

REVISTA CIENTÍFICA

DO

INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA

“ 24 HORAS DE PROTEÇÃO À VIDA ”

REVISTA CIENTÍFICA DO INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA

ADMINISTRAÇÃO DO INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA

Superintendente

Dr. Messias Barbosa Lima

Diretoria Executivo

Dr. Emiliando Raimundo da Silva

Diretoria Médico

Dr. Frederico Carlos de Sousa Arnoud

Diretoria de Enfermagem

Dra. Maria de Fátima Belarmino de S. Lucena

Diretoria de Apoio Técnico

Dr. Fernando Cesar S. Telles

Diretoria Administrativa e Financeira

Dr. Marcos Antônio da Silva Sampaio

Conselho Editorial:

Dr. Fernando Ant^o. Siqueira Pinheiro- UECE-CE

Dr. José Huygens Parente Garcia - UFC-CE

Dr. Francisco Wandemberg R. dos Santos - IJF-CE

Dr. Francisco de Assis M. Cido Carvalho - IJF-CE

Dr. Grijalva Otávio Ferreira da Costa - IJF-CE

Dr. José Ribamar Beldez - UFM-MA

Dr. Wlly Akira Nishuawa - USP-SP

Dr. Fernando Ant^o Mendes Façanha Filho - IJF-CE

Dr. Francisco Sérgio Pinheiro Regadas- UFC-CE

Dr. Paulo Leitão de Vasconcelos - UFC-CE

Dr. José de Sá Cavalcante Júnior - UFC-CE

Dr. Jean Boulez - Université Claude Bernard -UCB-FR

Dr. Flávio Rocha Marques - USP-SP

Dr. José Rodrigues Laureano Filho - UPE-PE

Dr. Ricardo José de Holanda Vasconcello - UPE-PE

Dr. Edmar Maciel Lima Júnior - IJF-CE

Dr. Carlos Irapuan Rocha - IJF-CE

Dra. Maria de Fátima B. de S. Lucena - IJF-CE

Dra. Maria Adriana Maciel de Brito - IJF-CE

Dra. Ângela Maria Machado Matos

Dra. Margarida M^a. Sampaio Rocha Andrade IJF-CE

Dra. Marta Batista Landim - IJF-CE

Dr. Manoel de Jesus Rodrigues Melo - IJF-CE

Dra. Maria Lígia de O. dos Santos - UECE-CE

Dr. Edvânio Barbosa Nobre - IJF-CE

Dr. José Mauro Mendes Gifoni - UFC-CE

Indexação:

GeoDados

Editor Responsável: Dr. Geraldo Temoteo

Assessoria Téc. de Comunicação: Carine Jesuino Sousa

Técnico em Editoração Eletrônica: Raimundo N. dos Santos Melo (UNIFOR)

Arte: Rafael Paula Costa

Capa: Maria do Socorro Marques Ponte

Normas para publicação de trabalhos:

Normas Gerais

1. Os trabalhos para publicação deverão ser enviados pelo autor ao Centro de Estudos e Pesquisas para análise pelo Conselho Editorial da Revista.
2. Serão analisados, para composição da Revista: artigos originais, artigos de revisão, artigos premiados, relatos de caso, resumos de tese, etc..
3. As afirmações expressas nos trabalhos são da inteira responsabilidade do autor
4. Os artigos apresentados para publicação deverão ser inéditos, impressos em computador, espaço duplo letras corpo 12 (Times New Roman), papel branco no formato A4, em páginas separadas, devidamente numeradas, com margens laterais de 03cm e em 03 vias.
5. Todos os artigos deverão ser encaminhados juntamente com um disquete 31/2 , compatível com programas Word for Windows:
6. Título: curto e objetivo, em português e inglês.
7. Nome dos autores: Primeiro e último nome (os nomes intermediários devem ser indicados pelas iniciais).
8. Títulos e cargos dos autores e co-autores, para inclusão em nota de rodapé.
9. Nome da instituição em que o trabalho foi realizado, quando for o caso.
10. Se o trabalho foi baseado em tese: indicar o título, o ano e a instituição onde foi apresentado.

Ilustrações

O número de Tabelas e/ou Figuras (gráfico, mapas, fotos, esquemas, etc.) deverá ser mantido ao mínimo (até 5 tabelas e figuras). As figuras poderão ser apresentadas em nanquim ou produzidas em impressão de alta qualidade, com indicação do local de inclusão no texto. As fotografias (somente em preto e branco) deverão ser ampliadas em papel brilhante, no formato 18x24cm. As legendas deverão acompanhar as figuras, fotos, etc. Os gráficos deverão estar acompanhados dos parâmetros quantitativos, em forma de tabela, utilizados em sua elaboração.

Resumo

As tabelas deverão ser confeccionadas no mesmo programa utilizado na elaboração do artigo.

Os manuscritos devem ser apresentados contendo dois resumos, um em português com no máximo 150 palavras e outro em inglês, recomendando-se, nesse caso, que o resumo seja ampliado até 300 palavras.

O resumo deve sintetizar os objetivos e características principais do trabalho, em linguagem clara e acessível.

Palavras Chave

Devem acompanhar os resumos, no mínimo de 3 e máximo de 5 palavras-chave, descritoras do conteúdo do trabalho, apresentadas na língua original e em inglês.

Nomenclatura

Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

Referências Bibliográficas

As referências no texto devem ser indicadas por seus respectivos números na Referência Bibliográfica: o número que indica a referência deve aparecer no texto, entre parêntese e em número arábico. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, pelo número e em ordem alfabética, de acordo com o último sobrenome do autor, iniciais dos prenomes, título completo do artigo, abreviatura oficial do periódico em itálico, seguido de vírgula, número do volume em negrito, número do fascículo entre parêntese seguido de dois pontos, primeira e última página seguida de vírgula e ano de publicação, seguido de ponto. Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários, mas não devem ser incluídos na lista de referências bibliográficas.

Exemplos

Para citar artigos de revistas

1. FRIES, J. F. Aging, natural death and the compression of morbidity. *Engl. J. Med.*, 303(6): 130-135, 1980.
2. ELWARD, K & I & ARSON, E. B. Benefits of exercise for older adults: a review of existing evidence and current recommendations for the general population. *Clin. Geriatr. Med.*, 8: 35-50, 1992.
3. RAMOS, L. R., ROSA, T. E. C., OLIVEIRA, Z. M. et al. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev. Saúde Pública*, 27: 87-94, 1993.

Para citar livro e tese

CARPMAN, J. R. & GRANT, M. A Design that cores: planning health facilities for patients and visitors, 2nd ed. Chicago, American Hospital Association, 1993.

MACHADO, C. C. Projeções multirregionais da população: o caso brasileiro (1980-2020). Belo Horizonte, UFMG/ CEDEPLAR, 1993. [Tese de Doutorado - Universidade Federal de Minas Gerais].

Para citar capítulo de livro

BLOCKLEHURST, J. C. The geriatric service and the day hospital in the united Kingdom. In: Brocklehurst, J. C., Tallis, R. C., Filit, H. M. *Textbook of geriatric medicine and gerontology*. 4th ed. Edinburgh, Churchill livingstone, 1993, p. 1005-1015.

Para citar Trabalho de Congresso ou similar (publicado em anais)

SALGADO, P. E. T. Valores de referência. In: Congresso Latino-Americano de Toxicologia, 8º., Porto Alegre. 1992. Anais, Porto Alegre, 1992.

Estrutura do texto

Os artigos poderão ser organizados de acordo com a estrutura formal: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões. Cada uma das partes da estrutura do artigo deve conter as seguintes informações:

Introdução - apresenta e discute o problema à luz da bibliografia, sem pretender incluir extensa revisão do assunto; deve conter o objetivo e justificativa da pesquisa.

Material e Métodos - descreve os procedimentos adotados definição(ões) quando necessária(s) e sua categorização, a(s) hipótese(s) científica(s) e estatística(s). Deve delinear a população e a amostra, descrever o(s) instrumento(s) de medida, com a devida referência bibliográfica. Caso haja alguma modificação de métodos e técnicas introduzidas pelo autor, ou mesmo a indicação sobre método e técnicas publicadas e pouco conhecidas, os procedimentos devem ser descritos.

Resultados - devem seguir a seqüência lógica do texto, incluindo, se for necessário tabelas e ilustrações. Destacar somente as observações mais relevantes, com um mínimo de interpretação pessoal.

Discussão - deve restringir-se aos dados obtidos e aos resultados alcançados, ressaltando os novos aspectos observados, discutindo as concordâncias e divergências com outros achados já publicados; evitar os argumentos de caráter pessoal ou divulgados em documentos de caráter restrito e, hipóteses e generalizações não inerentes nos dados do trabalho. As limitações bem como, suas implicações para futuras pesquisas devem ser esclarecidas.

Conclusão - deve ser apresentado o conjunto das conclusões mais importantes, em conformidade com os objetivos do trabalho. Podem ser apresentadas propostas que contribuam para as soluções dos problemas detectados, assim como sugerir outras necessárias.

Agradecimentos - devem ser breves, objetivos, diretos e dirigidos apenas a pessoas ou instituições que contribuíram substancialmente para a elaboração do trabalho.

Artigo de Revista

Os artigos de revisão devem ser escritos em linguagem clara e apresentação didática.

Relatos de Casos

Os relatos de casos não deverão ter mais que 03 laudos de papel ofício, escritos em português e com espaço dois entre as linhas; 02 ilustrações no máximo, assim como no máximo 02 autores.

As referências bibliográficas não devem passar de 04.

E-mail: cepsq@ijf.ce.gov.br

SUMÁRIO

EDITORIAL	08
ARTIGO ORIGINAL	
1. Direito Médico	
Atestados Médicos para Fins Previdenciários: Guia de Conduta e Noções Gerais Sobre a Legislação	09
Edmilson de Almeida Barros Júnior	
2. Hemoterapia - Revisão de Literatura	
Diretriz para Transfusão de Concentrados de Hemácias em Adultos	20
Francisco Wandemberg Rodrigues dos Santos	
3. Hemoterapia – Revisão de Literatura	
Alternativas à Transfusão Sanguínea	26
Danielle Maia Holanda Dumaresq	
4. Fisioterapia	
Repercussões Biopsicosociais na Mulher com Diagnóstico de Incontinência Urinária.....	31
Vasco P. Diógenes-Bastos	
5. Terapia Intensiva	
Perfil dos Pacientes com Traumatismo Crânio Encefálico Internados em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica em Hospital Municipal de Fortaleza.	39
Mara Marusia Martins Sampaio	
6. Cirurgia Plástica	
Lesões Tendinosas Através de Pequenas Feridas nas Mãos	45
Pedro Olímpio Aguiar	
7. Cirurgia Plástica	
Tromboprofilaxia em Cirurgia Plástica	50
Francisco de Assis Montenegro Cido Carvalho	
8. Epidemiologia	
Análise do Hábito de Dirigir Alcoolizado dos Estudantes de Medicina e Sua Relação Com a Lei Seca do Trânsito	55
Grijalva Otávio Ferreira da Costa	

RELATOS DE CASOS

9. Cirurgia Geral

- Quilotórax de Alto Débito Pós-Esofagectomia Trans-Hiatal61
Fernando Antônio Siqueira Pinheiro

10. Cirurgia Geral

- Aneurisma Gigante de Artéria Esplênica66
Francisco Eduardo Siqueira da Rocha

11. Odontologia

- Manejo das Fraturas Complexas da Face No Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-
Maxilo-Faciais do Hospital Instituto Doutor José Frota69
Manoel de Jesus Rodrigues Mello

13. Urologia

- Necrose Peniana Isquêmica Após Compressão por Corpo Estranho76
Rommel Prata Regadas

EDITORIAL

Uma das queixas mais freqüentes dos que procuram o I.J.F. para atendimento pessoal ou de parentes, diz respeito às declarações de óbito e atestados acidentários e previdenciários. Essa atitude dos usuários preocupa seriamente a direção, uma vez que, como servidores, os médicos devem atender às necessidades dos pacientes desde o acolhimento até o dia e hora da alta, incluindo aqui a elaboração do atestado.

Quando um paciente vai a óbito o médico responsável é obrigado a assinar a declaração.

Essa determinação legal é taxativa e não admite transferência a outro profissional. Só o médico pode cumpri-la.

Contudo, quando esse infortúnio ocorre num Hospital de Urgência e Emergência, como é o caso do I.J.F., é possível que surjam problemas para identificar quem deve assiná-lo, já que, na maioria das vezes o paciente foi visto e cuidado por mais de um profissional.

A família, ansiosa em remover o corpo para sepultá-lo, passa a pressionar o Serviço Social a fim de obter a declaração de óbito necessária para a conclusão da cerimônia de enterro.

É nesse ponto do desfecho final do internamento que surge e forma-se o problema maior. Quem deverá assinar o documento?

Na prática, se o óbito ocorre na enfermaria, quem deve firmar a declaração é o médico que cuidou dele durante todo o tempo em que esteve internado. Caso o falecimento se processe na emergência, antes de completadas 24 horas do primeiro atendimento, o corpo tem obrigatoriamente que ser encaminhado ao I.M.L. ou SVO

Contudo, deve ser lembrado que se o óbito na enfermaria foi em paciente vítima de agressão ou qualquer outra violência, o corpo obrigatoriamente deve ser encaminhado ao I.M.L.

Acredito que aqui está à raiz de toda a confusão envolvendo médicos e familiares.

No I.J.F., a grande maioria dos pacientes é ou foi vítima da violência urbana, assaltos, acidentes de moto, agressões que terminam em ferimentos graves, a faca ou à bala. Enfim, toda uma vasta gama de infortúnios físicos lesivos chega ao Hospital e apesar de muito bem acolhidos e tratados podem terminar em óbito.

É difícil convencer a família que o procedimento correto é encaminhar o corpo ao I.M.L. para o exame cadavérico necessário para liberação do atestado.

Para esclarecer mais ainda aos médicos que labutam nos corredores do Hospital, o artigo de abertura da Revista Científica do I.J.F. é dedicado ao problema atestado. O autor, utilizando uma linguagem clara e livre do patuá jurídico, enfatiza a importância do atestado na obtenção dos direitos do trabalhador em casos de acidentes, sejam eles no trânsito, na fábrica ou no domicílio.

Mais adiante, em duas exaustivas e criteriosas revisões de literatura, a curiosidade científica do leitor poderá ser satisfeita sobre um importantíssimo assunto, fortemente ligado aos pacientes do I.J.F: a transfusão de sangue.

Enfim, a intenção primordial de uma revista como esta, é agradar a leitores das mais diferentes categorias. A editoria espera ter conseguido seu intento com mais este número.

Dr. Geraldo Furtado Temoteo

ATESTADOS MÉDICOS PARA FINS PREVIDENCIÁRIOS: GUIA DE CONDUÇÃO E NOÇÕES GERAIS SOBRE A LEGISLAÇÃO

MEDICAL NOTIFICATIONS FOR SOCIAL SECURITY - GUIDE OF CONDUCT AND GENERAL IDEAS ABOUT LAW

Edmilson de Almeida Barros Júnior¹

RESUMO

Este trabalho apresenta um breve resumo da legislação previdenciária – benefícios por incapacidade laborativa - aplicável diariamente ao labor do médico assistente. Procura-se ainda estabelecer um guia prático para a emissão dos atestados médicos para fins previdenciários. UNITERMOS: Afastamento do trabalho. Benefícios previdenciários por incapacidade laborativa. Atestado. Ética Médica.

ABSTRACT

This paper presents a brief summary of previdenciary laws - benefits for inability work – applicable to the daily labor of the doctors. It is still tried to establish a practical guide for the emission of the medical certificates for social welfare purposes. Key words: Removal of the work. Benefits of social welfare - inability work. Certificate. Medical Ethics.

INTRODUÇÃO

Na minha prática profissional de treze anos advogando em Direito Médico, sempre em defesa dos profissionais de saúde, notadamente médicos, tenho me deparado com complexas e inusitadas demandas.

Certamente uma das áreas mais conflituosas é a seara envolvendo a perícia médica previdenciária, notadamente do INSS.

São bastante comuns os desentendimentos envolvendo ora o paciente, ora o médico assistente, sempre tendo no polo adverso o médico perito. Tais desentendimentos já culminaram inclusive com agressões físicas, inclusive fatais.

O médico assistente, no afã de ajudar o seu assistido não mede esforços e muitas vezes chega, por desconhecimento, ao cúmulo de sugerir determinados tipos de benefícios previdenciários, sem sequer conhecer a legislação previdenciária ou as normas que regem sua atividade profissional. Não raro o assistencialista estabelece prazos de afastamento laboral acima de quinze dias, exorbitando em muitos suas atribuições.

Tais condutas do médico assistente provocam repercussões importantes na vida do perito e até de si próprio, pois muitas vezes esses se vêem respondendo a procedimentos para apurar sua responsabilidade, principalmente ética.

Regularmente recebo e-mails ou telefonemas para orientar como proceder frente a solicitação (para não dizer exigência) do paciente de que o assistente emita atestado para fins previdenciários, inclusive com a utilização de determinados termos, tais como “está inválido” ou “deve ser aposentado”.

Por estas razões me vi compelido a elaborar um artigo visando acima de tudo nortear preventivamente a conduta do médico assistente, visando minimizar ao máximo o perigo de demandas éticas e judiciais futuras.

1. Médico e Advogado - Supervisor Médico-Pericial do INSS – Médico do SAMU Fortaleza. Especialista em Medicina do Trabalho, Cirurgia Plástica, Cirurgia Geral. Especializado em Medicina hiperbárica e subaquática, urgência e emergência. Especializado em DIREITO MÉDICO, Especialista em Direito Tributário e Direito Desportivo. Mestre em Direito Constitucional – Professor de Direito Civil/UNIFOR .

Eis o nosso desafio: Em poucas palavras, procurar sintetizar o assunto na forma mais prática possível.

1. SUPORTE PREVIDENCIÁRIO NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

Parte-se de premissas tão fundamentais quanto óbvias: o sistema previdenciário é uma manifestação dos mais relevantes valores estabelecidos pela Constituição da República: a Dignidade da Pessoa Humana e os Direitos Fundamentais. Uma vez estabelecidas essas premissas, já se pode prosseguir.

Especificamente em relação a Seguridade Social a Constituição de 1988 trouxe um capítulo em destaque (arts. 194 a 204). Surgiu assim o gênero Seguridade, que tem as espécies: Previdência Social, Assistência Social e a Saúde.

A Assistência Social é preceituada pela CF88 nos arts. 203 e 204. O traço marcante e essencial é que a Assistência Social será prestada independente de contribuição à Seguridade Social. É vinculada ao Ministério da Previdência e Assistência Social – MPAS, em específico à Secretaria de Estado de Assistência Social.

A Saúde, outra espécie do gênero Seguridade Social, é regida pela Carta Magna de 1988 nos arts. 196 a 200 e regulamentada pela Lei 8080/90 que versa sobre o Sistema Único de Saúde - SUS. A Saúde, é responsabilidade do Sistema Único de Saúde – SUS, vinculado ao Ministério da Saúde e não mais da Previdência Social como muitos desavisados ainda pensam. A Saúde é direito de todos e dever do Estado, complementarmente garantido seu exercício a iniciativa privada. Por não tratar de matéria previdenciária o tema não mais será abordado neste trabalho.

Por sua vez a terceira espécie - Previdência Social - é preceituada pela CF88 nos arts. 201 e 202 e tem como traço marcante e essencial o caráter contributivo compulsório e a filiação igualmente obrigatória. É vinculada ao Ministério da Previdência e Assistência Social – MPAS.

Na Carta Constitucional, várias são os dispositivos aplicáveis ao Direito Previdenciário e ao tema ora estudado. São os principais:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melho-

ria de sua condição social:

(...)

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

(...)

XXIV - aposentadoria;

(...)

XXVIII - seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa.

Art. 201. A previdência social será organizada sob a forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial, e atenderá, nos termos da lei, a:

(...)

I - cobertura dos eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada;

(...)

§ 10. Lei disciplinará a cobertura do risco de acidente do trabalho, a ser atendida concorrentemente pelo regime geral de previdência social e pelo setor privado.

2. TERMINOLOGIA UTILIZADA

2.1. PERÍODO DE CARÊNCIA

Como primeiro conceito fundamental para o presente estudo encontramos o período de carência. Lazzari discorre: “Período de carência é o número de contribuições mensais indispensáveis para que o beneficiário faça jus ao benefício, consideradas a partir do transcurso do primeiro dia dos meses de suas competências”. (2004: 428)

Em regra o período de carência para fins de benefícios previdenciários por incapacidade laborativa é de doze meses, mas em situações excepcionais, como é o caso de acidente do trabalho, essa carência é dispensada.

Essas exceções exigem porém que o interessado já seja segurado antes do infortúnio, embora o desonerem de cumprir o prazo ordinário de carência. São patologias que isentam de carência: tuberculose ativa (pulmonar ou extra-pulmonar), alienação mental, cegueira total e bilateral, cardiopatia grave, espondiloartrose anquilosante, estado avançado de doença de Paget, contaminação por irradiação, hanseníase, neoplasia maligna, paralisia irreversível e incapacitante,

doença de Parkinson, nefropatia (doenças renais) grave, AIDS, acidente de qualquer natureza e hepatopatia (doenças hepáticas) grave.

2.2. ACIDENTE DE TRABALHO E EQUIPARADOS

Os acidentes do trabalho, que independem de carência, são classificados em quatro tipos:

- a) acidente típico: aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa;
- b) doença profissional;
- c) doença do trabalho;
- d) acidente de trajeto: aquele que ocorre no percurso do local de residência para o de trabalho, desse para aquele, ou de um para outro local de trabalho habitual, considerando a distância e o tempo de deslocamento compatíveis com o percurso do referido trajeto.

Para a caracterização da existência do acidente de trabalho, deve existir nexos entre o trabalho efetivamente exercido e o efeito do acidente. Esse nexo de causa-efeito é tríplice, pois envolve o trabalho, o acidente (com a conseqüente lesão) e a incapacidade para a profissiografia habitualmente exercida, resultante da lesão. Necessariamente deve haver nexo causal entre o acidente e as atividades profissiográficas.

A legislação considera ainda como acidente do trabalho as seguintes entidades mórbidas:

- doença profissional: enfermidade produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e que conste na respectiva relação conjunta elaborada pelos Ministério do Trabalho e da Previdência Social. São doenças inerentes exclusivamente à profissão e não ao trabalho. Ex. silicose que só pode ser encontrada em pessoas que laborem cavando poços;

- doença do trabalho: Também chamada de mesopatias. É a enfermidade adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, devendo estar previstos na relação conjunta elaborada pelos Ministério do Trabalho e da Previdência Social. Ex. Doença Osteoarticular Relacionada ao Trabalho – DORT. Nesta as atividades profissionais (profissiografia específica) são inerentes às condições de trabalho, sem contudo ser exclusiva de determinada profissão. O portador de DORT pode ser tenista, baterista, digitador, manufaturas de peças de tricô ou artesanato, dentre outros.

O acidente do trabalho é caracterizado tecnicamente pela perícia médica do INSS, mediante a identificação do nexo entre uma das situações:

- o trabalho habitualmente exercido e o agravo.
- o acidente e a lesão;
- a doença e o trabalho habitualmente exercido;
- e
- a causa mortis e o acidente.

A legislação - Art. 21 da Lei nº 8.213/91 equipara o acidente do trabalho a outras hipóteses em que o segurado venha a sofrer lesão relacionada com sua atividade laboral. Enquadrando-se com causalidade indireta temos:

- acidente ligado ao trabalho que, embora não tendo sido a única causa, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação;
- acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em conseqüência de ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho; ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho; ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho; ato de pessoa privada do uso da razão; casos fortuitos ou decorrentes de força maior; ou doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade.
- acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade do empregador; na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito; em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão-de-obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado;
- no acidente in itinere, também chamado de trajeto - no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado. Não se caracterizando como acidente de trabalho o acidente de trajeto sofrido pelo segurado que, por interesse pessoal, tiver interrompido ou alterado o percurso habitual. No caso do segurado empregado e trabalhador avulso exercerem atividades concomitantes e vierem a sofrer acidente de trajeto entre uma e

outra empresa na qual trabalhe, será obrigatória a emissão da CAT pelas duas empresas.

Oportunamente é bom que se ressalte que não são consideradas como doença relacionadas ao trabalho:

- a doença degenerativa;
- enfermidades inerentes a grupo etário;
- aquela que não produza incapacidade laborativa;
- doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de exposição ocasionado pela natureza do trabalho.

O ordenamento jurídico ainda é exaustivo quanto a algumas particularidades, como por exemplo:

- Nos períodos destinados a refeição ou descanso, ou por ocasião da satisfação de outras necessidades fisiológicas, no local do trabalho ou durante este, deve o empregado ser considerado como em atividade laborativa.
- Não é considerada agravamento ou complicação de acidente do trabalho a lesão que, resultante de acidente de outra origem, se associe ou se superponha às conseqüências do anterior.

2.3. DEFICIENTE LEGAL

O conceito normativo de deficiência legal é taxativamente dado pelo Decreto 3298/99. Este diploma é de essencial importância para os âmbitos previdenciário, trabalhista e estatutário, notadamente para emissão de atestados de deficiência para fins de utilização em concursos públicos.

Considera-se pessoa portadora de deficiência habilitada aquela que concluiu curso de educação profissional de nível básico, técnico ou tecnológico, ou curso superior, com certificação ou diplomação expedida por instituição pública ou privada, legalmente credenciada pelo Ministério da Educação ou órgão equivalente, ou aquela com certificado de conclusão de processo de habilitação ou reabilitação profissional fornecido pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS.

A legislação considera ainda como pessoa portadora de deficiência habilitada aquela que mesmo não tendo se submetido a processo de habilitação ou reabilitação, esteja auto-capacitada para o exercício da função.

Na prática, tudo que acima foi explanado possui extrema importância para a Seguridade Social e para o SUS. Especificamente para a utilidade na área

da Previdência Social a referida norma estabelece os seguintes conceitos:

- Deficiência: toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano;
- Deficiência permanente: aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período de tempo suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de se alterar, apesar de novos tratamentos; e
- Incapacidade: redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida.

Para a legislação é considerada pessoa portadora de deficiência aquela que se enquadra taxativamente em uma das seguintes categorias:

DEFICIÊNCIA FÍSICA: alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;

DEFICIÊNCIA AUDITIVA: perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000HZ e 3.000HZ;

DEFICIÊNCIA VISUAL:

- cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica;
- baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica;
- casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60o ou
- ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;

DEFICIÊNCIA MENTAL: funcionamento intelectual significativamente inferior à média,

com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como:

- a) comunicação;
- b) cuidado pessoal;
- c) habilidades sociais;
- d) utilização dos recursos da comunidade;
- e) saúde e segurança;
- f) habilidades acadêmicas;
- g) lazer; e
- h) trabalho;

- **DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA** – associação de duas ou mais deficiências.

3. BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS POR ESPÉCIE

O INSS contempla vários benefícios. Nos atemos somente àquelas que têm interesse direto com a área médica.

3.1. AUXÍLIO DOENÇA PREVIDENCIÁRIO

Dentre os ditames constitucionais da área securitária, a Constituição de 1988 mostra que os planos de Previdência Social devem atender, mediante obrigatoria contribuição, a cobertura de eventos de doença.

Previamente, ainda é essencial diferenciar os dois tipos de auxílio doença. Auxílio doença é gênero de que são espécies o auxílio doença previdenciário e o auxílio doença acidentário.

A distinção entre ambos é fundamental pois embora semelhantes em sua essência, têm peculiaridades que impõe efeitos jurídicos totalmente diversos para o segurado, para a empresa e para o INSS, tanto na esfera judicial, como extra-judicial.

O auxílio doença previdenciário – B31 é de longe o mais comum dos benefícios previdenciários por incapacidade laborativa. O benefício é devido ao segurado que, após cumprida a carência exigida, ficar incapacitado para a sua atividade profissional habitualmente exercida por período mínimo de quinze dias consecutivos. Até esses quinze dias pode o médico assistente fixar qualquer prazo, reservando-se após e inclusive o 16º dia de afastamento em diante exclusivamente como competência da perícia oficial.

Nos afastamentos inferiores a esse lapso temporal, cabe ao empregador que dispuser de serviço médico próprio ou mediante convênio, o exame médico

e o abono das faltas correspondentes aos primeiros quinze dias de afastamento, bem como cabe a esse o respectivo pagamento de salário.

Persistindo a incapacidade laborativa além do prazo legal, o segurado deve ser encaminhado à perícia médica do Instituto Nacional do Seguro Social.

Como já visto acima, um ponto vital do tema é que para a maioria das patologias a legislação previdenciária ainda exige, de regra, período de carência de 12 (doze) meses. No entanto, certamente pela gravidade que ensejam, excepcionalmente existem algumas casos especiais, que possuem a isenção de tal carência.

Mesmo assim é comum o indeferimento do auxílio doença com base no dispositivo legal excludente que dispõe que não será devido auxílio-doença ao segurado que se filiar ao Regime Geral de Previdência Social já portador de doença ou lesão invocada como causa para a concessão do benefício, salvo quando a incapacidade sobrevier por motivo de progressão ou agravamento dessa doença ou lesão.

O auxílio-doença corresponde a 91% (noventa e um por cento) do salário de benefício, respeitado o valor do salário mínimo vigente, e é devido nas situações taxativamente previstas em lei, no caso objeto do estudo, será devida ao segurado empregado a contar do décimo sexto dia do afastamento da atividade.

O segurado empregado em gozo de B31, para todos os fins legais, é considerado para o empregador como licenciado.

Pela sua própria natureza, a espécie auxílio doença funciona como um seguro temporário de capacidade laborativa. O segurado em gozo deste benefício está ainda obrigado, independentemente de sua idade, a submeter-se a exame médico a cargo da Previdência Social, processo de reabilitação profissional por ela prescrito e custeado e tratamento dispensado gratuitamente, exceto qualquer procedimento invasivo que atinjam a integridade física do segurado como o cirúrgico e a transfusão de sangue. Os procedimentos invasivos são facultativos, por opção exclusiva do segurado e jamais podem ser impostos pela Administração Pública.

O auxílio doença previdenciário - B31 tem basicamente três formas de extinção. Cessa pela recuperação da capacidade para o trabalho, pela reabilitação profissional para atividade diversa daquela que habitualmente exercia ou pela transformação em aposentadoria por invalidez.

3.2. AUXÍLIO DOENÇA ACIDENTÁRIO

As semelhanças entre as duas espécies de

auxílio doença são muitas; na verdade, toda disposição normativa aplicável a uma, se aplica a outra, ressalvadas algumas diferenças essenciais que as distinguem e as identificam: a) a causa que origina o benefício, b) o período de carência, c) a codificação de identificação, e d) a estabilidade.

A segunda espécie de auxílio doença - auxílio-doença acidentário, espécie de codificação B91, é devida, independentemente de carência, aos segurados obrigatório e facultativo, quando sofrerem acidente de trabalho ou algum de seus equiparados.

Em relação a carência, apesar da inexorabilidade da carência de 12 meses, exige-se porém que o segurado, pelo menos, já tenha ingressado no Regime Geral antes do infortúnio, ou seja, já fosse segurado antes da data da ocorrência da contingência.

3.3. AUXÍLIO ACIDENTE

O auxílio-acidente é um benefício previdenciário que possui natureza de indenização. É devido ao segurado empregado (excluindo o doméstico), ao trabalhador avulso e ao segurado especial.

Zamitte explica: “O auxílio-acidente é o único benefício com natureza exclusivamente indenizatória. Visa a ressarcir o segurado, em virtude de acidente que lhe provoque a redução da capacidade laborativa”. (2003: 509).

O benefício é devido a contar do dia seguinte ao da cessação do auxílio doença, independentemente de qualquer remuneração ou rendimento auferido pelo acidentado, não sendo permitido porém a sua acumulação com qualquer tipo de aposentadoria.

O principal critério de enquadramento é a existência de seqüelas definitivas que impliquem redução da capacidade para o trabalho que o segurado habitualmente exercia.

A seqüela deve estar com as lesões consolidadas e decorrerem de acidente de qualquer natureza (inclui acidentes do trabalho e equiparados: doenças do trabalho e doenças profissionais).

As lesões são consideradas consolidadas quando o quadro clínico está estabilizado, não havendo possibilidade de se agravar ou melhorar os sinais ou sintomas por si só, ainda que necessite de tratamento posterior.

Como última, indispensável e adicional exigência deve a lesão constar no rol taxativo previsto nos dispositivos contidos no Decreto 3048/99 – Anexo III e ainda implicar em pelo menos uma das seguintes situações:

a) maior esforço para o desempenho da mesma atividade da época do acidente

b) impossibilidade do desempenho da atividade que exercia à época do acidente, porém permita o desempenho de outra, após processo de Reabilitação Profissional, nos casos indicados pela Perícia Médica do INSS.

A legislação nega direito ao benefício nos casos não previstos no Decreto 3048/99 – Anexo III, se a presença de danos funcionais ou redução da capacidade funcional não ocasionar repercussão na capacidade laborativa ou ocorrer mudança de função, mediante readaptação profissional promovida preventivamente pelo empregador, em decorrência de inadequação do local de trabalho.

O auxílio-acidente é mensal e vitalício, correspondendo ao percentual fixo de 50% do salário-de-benefício do segurado, sendo devido até a véspera do início de qualquer aposentadoria ou até a data do óbito do segurado.

Assim como todos os benefícios por incapacidade laboral, a concessão do auxílio-acidente está necessariamente condicionada à confirmação, pela Perícia Médica do INSS, da redução da capacidade laborativa do segurado, em decorrência de acidente de qualquer natureza.

3.4. APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

A Constituição de 1988 determina que os planos de Previdência Social atenderão, mediante contribuição, a cobertura de eventos de invalidez (art. 201, I). Este é o fundamento constitucional do benefício da aposentadoria por invalidez.

Tanto o auxílio-doença como a aposentadoria por invalidez são devidos ao segurado que, depois de cumprida a carência - padrão de doze contribuições - ficar incapacitado para o seu trabalho.

A aposentadoria por invalidez é um benefício previdenciário devido ao segurado que, estando ou não em gozo de auxílio-doença, for considerado incapaz para o trabalho e concomitantemente insusceptível de reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta a subsistência. O inválido nada mais é senão o incapaz omniprofissional não reabilitável.

Exatamente pela invalidez ser a incapacidade para toda e qualquer profissão, a concessão de aposentadoria por invalidez, inclusive mediante transformação de auxílio-doença, está necessariamente condicionada ao afastamento de todas as atividades laborativas.

Marcus Orione relaciona o benefício com a contingência coberta: “O risco coberto, como o próprio nome indica, é a invalidez, ou seja, a incapacidade definitiva para o trabalho, decorrente de acidente ou doença”. (2002: 269).

Os casos especiais de isenção de carência descritos no tópico do auxílio doença previdenciário se aplicam integralmente a aposentadoria por invalidez, motivo pelo qual, se evitando redundância, não se repetirá.

Ítalo Romano Eduardo ressalta que “a renda mensal da aposentadoria por invalidez é de 100% de salário-de-benefício que serviu de base para a renda mensal do auxílio doença, reajustada pelos mesmos índices de correção dos benefícios em geral”. (2006: 321).

4. DAS CONDUTAS DO MÉDICO ASSISTENTE PARA EMISSÃO DE ATESTADOS PARA FINS PREVIDENCIÁRIOS

O ponto culminante do nosso trabalho inicia-se agora.

Explicados os principais aspectos previdenciários há de se perguntar como o médico assistente pode se conduzir frente aos constantes pedidos dos pacientes de atestados, para fins de apresentação ao INSS, notadamente visando a concessão de aposentadorias.

Antes de responder essa pergunta se faz necessário alguns esclarecimentos.

O primeiro deles é que o atestado é um direito do paciente atendido. É ato médico e faz parte da consulta, devendo corresponder à verdade e se originar de ato médico que o justifique.

O segundo: o médico assistente é o profissional que acompanha o paciente em sua doença e evolução, quando necessário, emitindo o devido documento médico; existindo a princípio, condicionantes a limitar a sua conduta quando o paciente necessita buscar benefícios, em especial, previdenciários.

Por sua vez, o médico perito é o único profissional incumbido, por lei, de avaliar a condição laborativa do examinado, para fins de enquadramento na situação legal pertinente.

A Lei nº 10.876, de 02 de junho de 2004 estabeleceu que compete privativamente aos ocupantes do cargo de Perito Médico da Previdência Social e, supletivamente, aos ocupantes do cargo de Supervisor Médico-Pericial da carreira, o exercício das atividades médico-periciais inerentes ao Regime Geral da Previdência Social, especialmente:

- I - emissão de parecer conclusivo quanto à capacidade laboral para fins previdenciários;
- II - inspeção de ambientes de trabalho para fins previdenciários;
- III - caracterização da invalidez para benefícios previdenciários e assistenciais; e
- IV - execução das demais atividades definidas em regulamento.

Vale lembrar que os Peritos Médicos da Previdência Social poderão requisitar (ordem e não solicitação) exames complementares e pareceres especializados a serem realizados por terceiros contratados ou conveniados pelo INSS, quando necessários ao desempenho de suas atividades. A negação da requisição importa em crime de desobediência.

O Parecer CREMEC Nº 01/99 - 04/01/99 – da lavra do relator Conselheiro Marcelo Coelho Parahyba define atestado:

“Atestado: É um documento que traduz, portanto, o ato médico praticado pelo profissional que se reveste de todos os requisitos que lhe conferem validade, vale dizer, emana de profissional competente para sua edição - Médico habilitado - atesta a realidade da constatação por ele feita para as finalidades previstas em Lei, posto que o médico no exercício de sua profissão não deve abster-se de dizer a verdade sob pena de infringir dispositivos éticos, penais, etc.

Em matéria de Medicina do Trabalho e intimamente ligado ao labor diário do médico assistente, surgiu a Resolução CFM 1851 de 18 de agosto de 2008. Essa resolução (lei para a classe médica) foi editada visando minimizar os constantes atritos causados entre médicos peritos e paciente, notadamente quando este último portava atestado do assistente sugerindo e até determinando condutas previdenciárias.

Os atestados que contêm termos e condutas previdenciárias exorbitam as funções do médico assistente, e além de ilegal, pode ensejar a responsabilização do seu emissor.

A citada resolução, sob pena de cometimento de infração ética determina que médico assistente é o profissional que acompanha o paciente em sua doença e evolução e, quando necessário, emite o devido atestado ou relatório médicos, reconhecendo, a princípio, que existem condicionantes legais a limitar a conduta do assistente quando o paciente necessita buscar benefícios, em especial, previdenciários.

Como não poderia deixar de ser, a resolução reconhece que o médico perito é o único profissional incumbido, por lei, de avaliar a condição laborativa do examinado, para fins de enquadramento na situação legal pertinente.

O art. 3º da Resolução estabelece que na elaboração do atestado médico, o médico assistente deverá observar os seguintes procedimentos:

- a) especificar o tempo concedido de dispensa à atividade, necessário para a recuperação do paciente;
- b) estabelecer o diagnóstico, quando expressamente autorizado pelo paciente;
- c) registrar os dados de maneira legível;
- d) identificar-se como emissor, mediante assinatura e carimbo ou número de registro no Conselho Regional de Medicina.

Além desses requisitos complementa a norma citada que, para fins de perícia médica, deverá ser observado ainda o diagnóstico; os resultados dos exames complementares; a conduta terapêutica; o prognóstico; as conseqüências à saúde do paciente e o provável tempo de repouso estimado necessário para a sua recuperação, que complementarmente o parecer fundamentado do médico perito, a quem cabe legalmente a decisão do benefício previdenciário, tais como: aposentadoria, invalidez definitiva, readaptação.

Ao médico assistente cabe apenas emitir atestados contendo as especificações exigidas pela Resolução 1851/08, jamais cedendo às pressões externas e mantendo imaculada sua autonomia profissional, desde que nos exatos limites de suas atribuições legais.

Ressalta-se que o mero desrespeito ao qualquer resolução dos conselhos de medicina enseja a inevitável infração ética do médico, justamente por inobservar uma resolução (CEM – Art. 142), podendo, a depender da gravidade, ser punido com advertência confidencial, em aviso reservado, até a cassação do exercício profissional.

Assim e com base na exposição de motivos da Resolução é imperativo retirar, a atribuição do médico assistente de “sugerir” ao paciente condutas inerentes e específicas da atuação do médico perito, posto serem distintas as atuações desses profissionais.

A expectativa gerada pela “sugestão previdenciária” do médico assistente mas não acatada pelo entendimento do perito, cria situações, não apenas de indisposição aos peritos, mas pode gerar agressões físicas, inclusive fatais..

Acentua-se forçosamente, que não se pode conferir ao médico assistente a prerrogativa de indicar o benefício previdenciário, conduta inerente e exclusiva à função do médico perito.

Em relação ao tempo de repouso a ser concedido há de se ressaltar que deve ser evitado sua colocação por parte do médico assistente, mas se for colocado tal prazo será mera sugestão, não sendo necessariamente

acatado pelo perito que pode manter e até reduzir ou aumentar esse tempo. Ao assistente porém lhe é assegurado o direito de fixar períodos de afastamento laboral até e no máximo de quinze dias, prazo esse também mera sugestão ao médico do trabalho da empresa empregadora.

Já em relação ao tipo de benefício a ser concedido deve o médico assistente se abster integralmente, ainda que exímio conhecedor da mutante legislação previdenciária. Cada benefício possui necessariamente critérios legais, administrativos e médicos que devem existir concomitantemente, sob pena de indeferimento do benefício.

Apesar de relativamente comum, principalmente por desconhecimento, não cabe ao médico emitir atestados contendo expressões previdenciárias tais como sugestão de aposentadoria por invalidez ou menção de incapacidade laboral.

Julgamos conveniente que o médico assistente informe ainda a data do início da doença e a data em que, na visão do assistente, o quadro clínico chegou a um nível de gravidade tal que impediu o paciente de exercer suas atividades profissionais habitualmente exercidas.

Para finalizar há de se explicar o formulário do INSS denominado de SIMA (Solicitação de Informação ao Médico Assistente). Trata-se de documento requisitado (ordem) pelo perito ao médico assistente que se presta para subsidiar a constatação do quadro clínico do segurado/beneficiário da forma mais completa possível.

Quando da realização de exame médico-pericial, poderá o médico-perito do INSS, se assim julgar necessário, solicitar ao médico-assistente informações sobre as reais condições clínicas de seu paciente. Tais informações médicas serão fundamentais (embora não vinculantes) para emissão de laudo médico-pericial conclusivo, para fins dos benefícios previdenciários médicos.

Havendo a necessidade de solicitar o SIMA, deverá ser expedido pelo perito do INSS o formulário padronizado pela autarquia a ser obrigatoriamente preenchido pelo médico assistente sob a fundamentação de dever legal. A recusa de preenchimento pelo médico assistente, além de gerar a responsabilidade criminal por desobediência, ainda poderá ensejar o cometimento de infração ética.

5. CONCLUSÕES

Com base em todo o exposto acima, sucintamente,

é possível se concluir:

1. O sistema previdenciário é uma manifestação dos mais relevantes valores estabelecidos pela tábua de valores contida na Constituição da República: Dignidade da Pessoa Humana e os Direitos Fundamentais.

2. Os acidentes do trabalho, independem de carência e são classificados em quatro tipos: a) acidente típico: aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa; b) doença profissional; c) doença do trabalho; e d) acidente de trajeto.

3. A legislação prevê que não são consideradas como doença relacionadas ao trabalho: a doença degenerativa; enfermidades inerentes a grupo etário; aquela que não produza incapacidade laborativa e a doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de exposição ocasionada pela natureza do trabalho.

4. O auxílio doença previdenciário – B31 é de longe o mais comum dos benefícios previdenciários por incapacidade laborativa. O benefício é devido ao segurado que, após cumprida a carência exigida, ficar incapacitado para a sua atividade profissional habitualmente exercida por período mínimo de quinze dias consecutivos. Seu valor corresponderá a 91% (noventa e um por cento) do salário de benefício, respeitado o valor do salário mínimo vigente, e será devida ao segurado empregado a contar do décimo sexto dia do afastamento da atividade. Este benefício funciona como um seguro temporário de capacidade laborativa.

5. O auxílio-acidente é um benefício previdenciário que possui natureza de indenização. Em regra é devido ao segurado empregado (excluindo o doméstico), ao trabalhador avulso e ao segurado especial a contar do dia seguinte ao da cessação do auxílio doença, independentemente de qualquer remuneração ou rendimento auferido pelo acidentado, não sendo permitido porém a sua acumulação com qualquer tipo de aposentadoria.

6. O principal critério de enquadramento do auxílio acidente é a existência de seqüelas definitivas que impliquem redução da capacidade para o trabalho que o segurado habitualmente exercia. A seqüela deve se apresentar como lesões consolidadas e decorrerem de acidente de qualquer natureza (inclui acidentes do trabalho e equiparados).

7. O auxílio acidente exige ainda que a lesão

consolidada conste no rol taxativo previsto nos dispositivos contidos no Decreto 3048/99 – Anexo III e ainda implicar em pelo menos uma das seguintes situações: a) maior esforço para o desempenho da mesma atividade da época do acidente ou b) impossibilidade do desempenho da atividade que exercia à época do acidente, porém permita o desempenho de outra, após processo de Reabilitação Profissional, nos casos indicados pela Perícia Médica do INSS.

8. O auxílio-acidente é mensal e vitalício, correspondendo ao percentual fixo de 50% do salário-de-benefício do segurado, sendo devido até a véspera do início de qualquer aposentadoria ou até a data do óbito do segurado.

9. A aposentadoria por invalidez é um benefício previdenciário devido ao segurado que, estando ou não em gozo de auxílio-doença, for considerado incapaz para o trabalho e concomitantemente insusceptível de reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta a subsistência. O inválido nada mais é senão o incapaz omni-profissional não reabilitável.

10. A invalidez significa incapacidade para toda e qualquer profissão. Por esta razão a concessão de aposentadoria por invalidez, inclusive mediante transformação de auxílio-doença, está necessariamente condicionada ao afastamento de todas as atividades laborativas.

11. O médico assistente é o profissional que acompanha o paciente em sua doença e evolução, quando necessário, emitindo o devido documento médico; o médico perito é o único profissional incumbido, por lei, de avaliar a condição laborativa do examinado, para fins de enquadramento na situação legal pertinente.

12. Legalmente compete privativamente aos ocupantes do cargo de Perito Médico da Previdência Social e, supletivamente, aos ocupantes do cargo de Supervisor Médico-Pericial da carreira, o exercício das atividades médico-periciais inerentes ao Regime Geral da Previdência Social, especialmente: emissão de parecer conclusivo quanto à capacidade laboral para fins previdenciários; inspeção de ambientes de trabalho para fins previdenciários; caracterização da invalidez para benefícios previdenciários e assistenciais.

13. A negativa da requisição do perito previdenciário importa em crime de desobediência do médico assistente.

14. Com base na Resolução do CFM 1851/08 os atestados que contêm termos e condutas

previdenciárias exorbitam as funções do médico assistente, e além de ilegal, pode ensejar a responsabilização do seu emissor.

15. O médico perito é o único profissional incumbido, por lei, de avaliar a condição laborativa do examinado, para fins de enquadramento na situação legal pertinente.

16. Na elaboração do atestado médico, o médico assistente deverá observar e se limitar rigorosamente aos seguintes procedimentos: especificar a título de mera sugestão o tempo concedido de dispensa à atividade, necessário para a recuperação do paciente; estabelecer o diagnóstico, quando expressamente autorizado pelo paciente; registrar os dados de maneira legível e identificar-se como emissor, mediante assinatura e carimbo ou número de registro no Conselho Regional de Medicina. Além desses requisitos complementa a norma citada que, para fins de perícia médica, deverá ser observado ainda o diagnóstico; os resultados dos exames complementares; a conduta terapêutica; o prognóstico; as conseqüências à saúde do paciente e o provável tempo de repouso estimado necessário para a sua recuperação, que complementarmente o parecer fundamentado do médico perito, a quem cabe legalmente a decisão do benefício previdenciário, tais como: aposentadoria, invalidez definitiva, readaptação.

17. O mero desrespeito a qualquer resolução dos conselhos de medicina enseja a inevitável infração ética do médico

18. É imperativo retirar, a atribuição do médico assistente de “sugerir” ao paciente condutas inerentes e específicas da atuação do médico perito, posto serem distintas as atuações desses profissionais.

19. A expectativa gerada pela “sugestão previdenciária” do médico assistente mas não acatada pelo entendimento do perito, cria situações que vão desde a indisposição aos peritos, às agressões físicas, inclusive fatais.

20. Não se pode conferir ao médico assistente a prerrogativa de indicar o benefício previdenciário, conduta inerente e exclusiva à função do médico perito.

21. Apesar das considerações acima, nunca é demais lembrar que o atestado médico é um direito do paciente e completa o atendimento prestado. Sempre que o paciente solicitar um atestado ao médico assistencialista, deve este obrigatoriamente emitir o documento, sob pena de infração ética. Se não lembrar do caso, dado ao tempo transcorrido entre o procedimento e a solicitação,

deve coletar dados no prontuário e emitir o documento. Assim, para evitar isso, recomendamos emitir o atestado de rotina tão logo encerrado o atendimento.

22. O atestado médico somente deverá conter o diagnóstico (nome ou CID) com a autorização expressa do paciente. Excepcionalmente, em caso de o atestado se prestar para a apresentação junto a perícia oficial (INSS, IPM, IPEC, etc), por dever legal, deve o documento constar o diagnóstico e a conduta realizada e a depender de cada caso, o prognóstico e tratamentos complementares.

23. Até 15 dias de afastamento laboral o atestado somente poderá ter o prazo modificado pelo setor médico da empresa (médico do trabalho), pois somente este detém o conhecimento do ambiente específico do trabalho (profissiografia, agentes nocivos, etc). Isso não implica infração ética.

24. Após 15 dias de afastamento laboral, o prazo contido no atestado é meramente sugestivo, jamais vinculando o perito oficial, pois somente este detém o poder legal da investidura no cargo, e é o único habilitado para enquadrar ou não o caso na legislação específica.

6. REFERÊNCIAS

- BRASIL. LEI Nº 8.212, DE 24 DE JULHO DE 1991. Senado Federal, 1998.
- BRASIL. LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991. Senado Federal, 1991.
- BRASIL. DECRETO Nº 3.048 - DE 06 DE MAIO DE 1999. Presidência de República, 1999.
- BRASIL. DECRETO Nº 3.298, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1999. Presidência de República, 1999.
- BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 27 / INSS/PRES, DE 30 DE ABRIL DE 2008. MPAS, 2008.
- BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA INSS/PRES Nº 20, DE 11 DE OUTUBRO DE 2007. MPAS, 2007.
- BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 31/ INSS/PRES, DE 10 DE SETEMBRO DE 2008. MPAS, 2008.
- BRASIL. ORIENTAÇÃO INTERNA N. 187 INSS/DIRBEN, 19 DE MARÇO DE 2008. MPAS, 2008.
- BRASIL. ORIENTAÇÃO INTERNA N. 200 INSS/DIRBEN, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. MPAS, 2008.

- BRASIL. PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 48, DE 12 DE FEVEREIRO DE 2009. Poder Executivo, 2009.
- BRASIL. Resolução CFM nº 1851/08. Conselho Federal de Medicina, 2008.
- CORREIA, Marcus Orione Gonçalves. Curso de Direito da Seguridade Social. São Paulo: Saraiva, 2002.
- EDUARDO, Ítalo Romano et all. Curso de Direito Previdenciário. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- IBRAHIM, Fábio Zambitte. Curso de Direito Previdenciário. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2003.
- LAZZARI, João Batista. Manual de Direito Previdenciário. 5ª Ed. São Paulo: Editora Conceito Editorial, 2004.
- NERY JR, Nelson. Constituição Federal Comentada, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.
- SABATOVSKI, Emilio. Vade Mecum Previdenciário. 8ª Ed. Paraná: Juruá, 2007.

Endereço Para Correspondências

Edmilson de Almeida Barros Júnior
Rua Andrade Furtado, 1915 Aptº 501 - Papicu
CEP 60.190.070 - Fortaleza-Ce.
E-mail: edmilson@daterranet.com.br

ARTIGO DE REVISÃO – DIRETRIZ PARA TRANSFUÇÃO DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS EM ADULTOS

REVIEW ARTICLE - GUIDELINE FOR TRANSFUSION OF RED BLOOD CELLS IN ADULTS

Francisco Wandemberg Rodrigues dos Santos¹

RESUMO

Por mais de 40 anos, a decisão de transfundir hemácias era baseada na “regra 10/30”: a transfusão era indicada em todos os pacientes com a finalidade de manter a concentração de hemoglobina (Hb) sérica acima de 10g/dL e o hematócrito (Ht) acima de 30%. A preocupação na transmissão de patógenos veiculados pelo sangue, e os esforços na contenção de custos causaram um re-exame das práticas transfusionais na década de 80. O Consenso de Transfusão Peri-operatória de Hemácias na Conferência do National Institutes of Health, em 1988, sugeriu que nenhum critério único deve ser utilizado como indicação para a transfusão de hemácias, e que múltiplos fatores relacionados com o estado clínico do paciente, e as necessidades de fornecimento de oxigênio devem ser considerados [1]. Assim, a decisão de transfundir hemácias deve ser baseada na avaliação dos riscos da anemia versus os riscos da transfusão [1-3].

Unitermos: Concentrado de hemácias, Transfusão

ABSTRACT

For over 40 years, the decision to transfuse red blood cells was based on the “10/30 rule”: a transfusion was indicated in all patients in order to maintain

the concentration of hemoglobin (Hb) levels above 10g/dL and hematocrit (Ht) above 30%. With the concern on the transmission of blood-borne pathogens, and efforts at cost containment caused a reexamination of transfusion practices in the 80's. Consensus Peri-operative transfusion of RBCs at the Conference of the National Institutes of Health in 1988 suggested that no single criterion should be used as indication for transfusion of red blood cells, and that multiple factors related to the patient's clinical status, and needs oxygen delivery should be considered [1]. Thus, the decision to transfuse red cells should be based on assessment of risks of anemia versus the risks of transfusion [1-3].

Keywords: Red blood cells, Transfusions

FISIOLOGIA DA ANEMIA

As principais considerações fisiológicas relevantes para pacientes anêmicos são: o adequado nível da oferta de oxigênio aos tecidos, e os mecanismos compensatórios para a manutenção do fornecimento de oxigênio. O transporte de oxigênio (DO₂) é determinado pela fórmula:

DO₂ = débito cardíaco x conteúdo arterial de oxigênio

O conteúdo arterial de oxigênio consiste, tanto no oxigênio ligado a hemoglobina, como, em menor

1. Médico Hematologista e Hemoterapeuta do Serviço Transfusional do Instituto Doutor José Frota e responsável técnico pela Hemovigilância do Hospital Universitário Walter Cantídio – Universidade Federal do Ceará.

escala, no oxigênio dissolvido. Assim determinado pela fórmula:

$$\text{CaO}_2 = [(1,39 \times \text{Hb} \times \text{saturação arterial de oxigênio}) + (\text{PaO}_2 \times 0,0031)]$$

Em pacientes criticamente enfermos, a utilização de oxigênio pode se tornar patologicamente dependente da DO₂; elevadas concentrações de lactato arterial e mudança na extração de oxigênio podem representar como isso ocorre. Um aumento do lactato arterial, uma taxa de extração de oxigênio superior a 0,3 [4], e uma DO₂ menor que 10 a 12mL/Kg para cada minuto, são indicadores de má perfusão tecidual, e devem ser realizadas tentativas para aumentar a DO₂, através da transfusão de hemácias, melhoria na saturação da oxi-hemoglobina, ou no aumento do débito cardíaco.

Em repouso, a taxa de oferta de oxigênio, normalmente excede o consumo de oxigênio (CO₂) em quatro vezes. Assim, se o volume intravascular é mantido durante hemorragia e a dinâmica cardiovascular não for prejudicada, o fornecimento de oxigênio, teoricamente, será suficiente até que o hematócrito fique abaixo de 10%; o aumento do débito cardíaco, deslocamento para a direita da curva de dissociação oxigênio-hemoglobina, e aumento da taxa de extração de oxigênio (TEO₂ = CO₂/DO₂) podem compensar a diminuição do conteúdo de oxigênio arterial. O consumo de oxigênio (CO₂) é determinado pela fórmula:

$$\text{CO}_2 = \text{débito cardíaco} \times \text{diferença entre o conteúdo arterial e venoso de oxigênio}$$

O conteúdo venoso de oxigênio é determinado pela fórmula:

$$\text{CvO}_2 = [(1,39 \times \text{Hb} \times \text{saturação venosa de oxigênio}) + (\text{PvO}_2 \times 0,0031)]$$

Estes mecanismos compensatórios foram confirmados em um estudo em que voluntários sadios foram submetidos à redução aguda da hemoglobina, com manutenção da volemia em repouso, até atingir o valor de 5g/dL (equivalente a um hematócrito de 15%) [5]. Não foi evidenciada oferta inadequada de oxigênio, uma vez que a queda na taxa de hemoglobina estava associada a um aumento progressivo no volume sistólico e da frequência cardíaca, e uma redução progressiva da resistência vascular sistêmica. A frequência cardíaca foi aumentada linearmente em resposta à anemia aguda isovolêmica, e pode ser descrita pela seguinte fórmula [6]:

$$\text{A frequência cardíaca (batimentos/min)} = 116 - 4,0 \times \text{Hb (g/dL)}$$

Na prática, as transfusões de hemácias devem ser iniciadas quando o paciente apresentar sintomas de anemia (por exemplo: cansaço fácil, dispnéia aos esforços, e taquicardia), independentemente da

intensidade da anemia. A necessidade transfusional dependerá de variáveis como a idade e a doença de base. Pacientes jovens podem não desenvolver sintomas até que o hematócrito cai abaixo de 20%, um nível que seria mal tolerado pela maioria dos pacientes idosos. Um hematócrito de pelo menos 25%, e talvez, tão elevados quanto 33%, seja necessário em pacientes portadores de doença cardiovascular subjacente.

Embora haja a preocupação de que os mecanismos de compensação possam ser prejudicados em pacientes críticos, justificando assim a transfusão profilática quando o valor da hemoglobina for menor que 10g/dL, os dados a favor dessa abordagem são escassos. Como exemplo, um estudo multicêntrico de 838 pacientes, em estado crítico, não encontrou diferença alguma na mortalidade entre os pacientes randomizados para uma estratégia de transfusão concebida para manter a hemoglobina entre 7 a 9 ou 10 a 12g/dL [7].

SITUAÇÕES CLÍNICAS QUE EXIGEM TRANSFUSÃO DE HEMÁCIAS

Transfusão peri-operatória - critérios foram propostos para transfusão peri-operatória, que geralmente não são recomendados quando a hemoglobina seja $\geq 10\text{g/dL}$ em indivíduos saudáveis, mas deve ocorrer quando a hemoglobina é inferior a 7g/dL [1]. Um estudo retrospectivo com quase 9.000 pacientes que se submeteram à cirurgia de correção de fratura do quadril foi encontrado um alto grau de adesão a estas recomendações. As transfusões foram realizadas em 95% dos pacientes com hemoglobina abaixo de 7g/dL versus apenas 6,6% daqueles com uma hemoglobina $\geq 10\text{g/dL}$ [8]. Houve maior variabilidade quando a concentração de hemoglobina estava entre 7 e 9,9g/dL, sendo transfundidos 56% destes pacientes. Transfusões de hemácias não foram associadas à redução da mortalidade quando a concentração de hemoglobina era de 8g/dL ou maior.

O nível ideal em que a transfusão de hemácias peri-operatória deve ser realizada é incerto [9]. Tanto valores mais baixos (hemoglobina $\leq 6\text{g/dL}$) quanto mais altos (hematócrito de 30%) têm sido propostos em indivíduos saudáveis [10,11]. Dois estudos randomizados lançam alguma luz sobre esta questão:

1. Num estudo randomizado com 418 pacientes normovolêmicos, criticamente enfermos, foi utilizada a estratégia de transfusão “restritiva” (ou seja, a transfusão de hemácias seria realizada quando a concentração de Hb $< 7\text{g/dL}$, mantendo a Hb entre 7 a 9g/dL), e 420 pacientes para uma estratégia “liberal”; a transfusão

de hemácias seria realizada quando $Hb < 10g/dL$, mantendo a Hb entre 10 a $12g/dL$ [7]. As taxas de mortalidade foram significativamente menores nos pacientes submetidos à estratégia restritiva, entre os pacientes que eram menos graves ($APACHE II \leq 20$) o resultado foi 9% versus 16%, e entre os pacientes com idade inferior a 55 anos o resultado foi 6% versus 13%, mas não ocorreu diferença estatística significativa entre os pacientes com doença cardíaca (20% versus 23%).

A taxa de mortalidade durante a internação foi significativamente menor no grupo da estratégia restritiva (22% versus 28%), apesar da mortalidade de 30 dias ter sido semelhante. Estes resultados sugerem que uma estratégia restritiva de transfusão de hemácias é pelo menos tão eficaz quanto e, possivelmente, superior a uma estratégia liberal de transfusão em pacientes criticamente enfermos, com a possível exceção dos pacientes com síndrome coronariana aguda.

2) No segundo estudo randomizado, 428 pacientes consecutivos submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (RM) foram divididos em um grupo de estudo com 212 pacientes que receberam transfusão de hemácias no pós-operatório quando a concentração de hemoglobina fosse menor que $8g/dL$, e outro grupo de controle com 216 pacientes que foram transfundidos utilizando critérios clínicos, e diretrizes institucionais ($Hb < 9g/dL$) [12]. As exclusões apropriadas foram feitas para as condições pré-operatórias, em ambos os grupos, e a presença de instabilidade hemodinâmica no grupo de estudo.

Não houve diferença na morbidade, mortalidade, ou auto-avaliação para fadiga ou anemia entre os dois grupos. A necessidade de transfusão no pós-operatório foi significativamente menor para o grupo de estudo (0,9 versus 1,4 unidades de hemácias por paciente), economizando 500 bolsas de concentrados de hemácias para cada 1.000 pacientes operados e pertencentes ao grupo de estudo.

Os efeitos deletérios da anemia grave na mortalidade pós-operatória foram evidenciados em um estudo com 300 pacientes, com $Hb \leq 8g/dL$ no pós-operatório, que recusavam a transfusão de hemácias por motivos religiosos [13]. Enquanto a hemoglobina estava entre 7 e $8g/dL$ parecia não ter efeito negativo imediato sobre a mortalidade; houve um claro risco de morte no pós-operatório, quando a hemoglobina caiu abaixo de $7g/dL$. Neste estudo, a mortalidade intra-hospitalar de 30 dias, em pacientes com diferentes níveis de hemoglobina no pós-operatório foi: $Hb 7,1-8g/dL$ (n=99) 0%; $Hb 5,1-7g/dL$ (n=110) 9%; $Hb 3,1-5g/dL$ (n=60) 30%; $Hb \leq 3g/dL$ (n=31) 64%.

Uma conclusão, um pouco diferente, ocorreu em

10.179 pacientes, inicialmente não anêmicos, submetidos à cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea. Os resultados foram [14]: não houve diferença estatística significativa quanto ao risco de um resultado negativo (ou seja, acidente vascular cerebral, insuficiência renal, e morte) para os indivíduos que apresentaram um nadir de hemoglobina intra-operatória menor que $7g/dL$ (OR 1,15; $p < 0,05$; IC 0,84-1,56). Em contrapartida, houve um aumento do risco de um resultado adverso, conforme acima definido, para aqueles indivíduos que tiveram uma redução intra-operatória em sua concentração de hemoglobina (em relação aos níveis pré-operatórios) superior a 50% (OR 1,53; $p < 0,05$; IC 1,12-2,08).

A conclusão de que o risco de um resultado adverso foi relacionado à redução relativa intra-operatória na hemoglobina, ao invés do nadir de hemoglobina em si, precisa ser confirmada em outros estudos antes que a prática de transfusão.

Os estudos acima sugerem que pode haver um número de variáveis específicas, por exemplo: idade, presença de doença cardiovascular ou fatores de risco cardiovascular; que impactam sobre o nível ideal de transfusão. Isto foi ilustrado em um estudo randomizado de estratégia transfusional liberal (Hb menor que $10g/dL$) versus uma estratégia transfusional restritiva (Hb menor que $8g/dL$) em 120 pacientes idosos (idade mediana de 81 anos) submetidos à correção cirúrgica de fratura do quadril [15]. Houve uma taxa significativamente maior de complicações cardiovasculares no grupo de estratégia restritiva (10% versus 2%), e maior mortalidade em 30 dias (8% versus zero). Dos cinco pacientes falecidos no grupo de estratégia restritiva, nenhum tinha qualquer doença cardiovascular conhecida pré-fratura.

A questão do nível "ideal" para transfusão de hemácias nos pacientes com doença cardiovascular ou portadores de fatores de risco cardiovascular peri-operatório será abordada no estudo FOCUS, patrocinado pelo National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI), na tentativa de determinar o gatilho transfusional em pacientes portadores de doença cardiovascular submetidos à cirurgia de correção de fraturas do quadril [16]. Os pacientes elegíveis terão idade ≥ 50 anos, $Hb < 10g/dL$ no prazo de três dias após a cirurgia, serão divididos aleatoriamente em duas estratégias transfusionais: um grupo com gatilho transfusional de $Hb < 10g/dL$ (imediata transfusão de concentrados de hemácias suficiente para manter a $Hb > 10g/dL$ em qualquer momento durante a internação); e outro grupo com gatilho transfusional de $Hb < 8g/dL$ ou presença de sintomas relacionados à anemia (transfusões de uma única unidade de concentrados

de hemácias nos que desenvolverem sintomas de anemia, ou na ausência de sintomas, transfusão de concentrados de hemácias suficiente para manter a Hb > 8g/dL).

Uso de eritropoietina suplementar - Eritropoietina (EPO) aumenta a eritropoiese, desde que os valores de vitamina B12, ácido fólico e ferro estejam adequados. Como exemplo, EPO é a terapia padrão para a anemia da insuficiência renal crônica, e seu uso reduziu marcadamente a necessidade de transfusões de hemácias, neste grupo de pacientes [17].

É possível reduzir a necessidade de transfusão de hemácias no pós-operatório se o paciente é tratado no pré-operatório com EPO recombinante humana e suplementação de ferro, com ou sem recuperação intra-operatória de sangue e/ou doação de sangue autóloga [18-20]. Como exemplo, em um estudo multicêntrico, 201 pacientes submetidos à artroplastia total do quadril foram randomizados para receber tratamento com quatro doses semanais de EPO com dose elevada (40.000 unidades), com dose baixa (20.000 unidades), ou placebo [18]. Todos receberam suplementação de ferro (450mg/dia VO) por 42 ou mais dias antes da cirurgia. Comparado com o grupo tratado com placebo (necessidade de transfusão em 45%), a necessidade de transfusão de hemácias foi menor nos pacientes dos grupos de alta ou baixa dose de EPO (11% e 23%, respectivamente).

EPO administrado no pós-operatório em pacientes anêmicos pode acelerar a velocidade de recuperação para os níveis normais de hemoglobina [21]. No entanto, nem a eficácia, nem a segurança, e nem o custo-efetividade de seu uso em pacientes criticamente enfermos têm sido adequadamente determinados [22,23]. Atualmente, o uso de EPO não pode ser recomendado na tentativa de reduzir as necessidades de transfusão em UTI.

Doença cardiovascular e infarto do miocárdio - estudos que avaliaram a importância da anemia e o papel da transfusão na definição de uma síndrome coronária aguda (ou seja, angina instável e infarto do miocárdio) chegaram a conclusões divergentes.

Embora a anemia ocorra com frequência em pacientes com insuficiência cardíaca (IC), são escassos os dados disponíveis sobre o tratamento da anemia nesta população. Indicações gerais para a transfusão de hemácias podem ser aplicadas a pacientes com IC, porém, com atenção ao status do volume da transfusão.

Evitando hipercalemia relacionada à transfusão - hiperpotassemia pode ser minimizada através da seleção de sangue coletado cinco dias antes da transfusão. A melhor alternativa para a redução do potássio

extracelular de hemácias armazenadas é lavar a unidade com soro fisiológico imediatamente antes da transfusão.

Este problema pode ser especialmente importante em pacientes com insuficiência renal, lactentes e crianças, e naqueles que necessitem de transfusão maciça, ou de concentrados de hemácias previamente irradiadas [24].

Anemia crônica - os pacientes com anemia crônica (por exemplo, as síndromes de falência medular) podem ser dependentes da reposição de hemácias ao longo de um período de meses a anos, o que pode levar à sobrecarga de ferro. Aproximadamente 200mg de ferro são produzidos por unidade de concentrados de hemácias com volume de 300mL, que é a quantidade de ferro liberada quando a hemoglobina das hemácias transfundidas é metabolizada após a morte das células vermelhas. Dada à redução progressiva da viabilidade das hemácias, que ocorre durante o armazenamento, as unidades "disponíveis" mais frescas devem ser escolhidas de forma a maximizar a sobrevivência pós-transfusional. Esta estratégia irá reduzir ao longo do tempo o número total de unidades que o paciente terá que receber e, portanto, reduzirá a quantidade total de ferro entregue ao paciente. A quantidade de ferro acumulada nos órgãos após a transfusão de 75 a 100 concentrados de hemácias chega a 15 a 20g, produzindo danos graves.

A questão da transfusão de hemácias em pacientes com doenças congênitas ou adquiridas, como anemia hemolítica é mais complexa.

ORIENTAÇÕES TRANSFUSIONAIS

As orientações transfusionais disponíveis atualmente foram publicadas em 2001, pela Força Tarefa da Comissão Britânica de Padronização em Hematologia [25]. Apesar de não terem sido atualizadas desde então, elas fornecem um quadro global, geralmente aceito para a tomada de decisões em matéria de transfusão em anêmicos e/ou pacientes com hemorragia ativa, baseada nos princípios fisiológicos discutidos acima. No entanto ainda existem lacunas do nosso conhecimento sobre quanto e quando transfundir ou não, especialmente em pacientes com síndrome coronária aguda.

O efeito sobre Hb e Ht - Cada concentrado de hemácias com volume de 300mL contém cerca de 200mL de hemácias, e em um adulto, fará com que o Ht aumente de 3 a 4%, e a Hb cerca de 1g/dL, a menos que haja continuidade do sangramento. Um estudo

com 52 pacientes com hemorragia não confirmou o aumento de 1g/dL na Hb por unidade de hemácias (média de 1,0; $p < 0,05$; IC 0,85-1,10) e demonstrou que os valores da hemoglobina pós-transfusional, 15 minutos após a infusão, não foram significativamente diferentes daqueles valores mensurados 1, 2 ou 24 horas pós-transfusão [26].

Escolha dos componentes - uma vez que a decisão de transfundir foi feita, a escolha é entre hemácias alogênicas ou autólogas. Além disso, os concentrados de hemácias podem ser leucorreduzidos, irradiados ou lavados, antes da transfusão.

Em geral, paciente com anemia crônica deve ser transfundido por preparações contendo hemácias com o mínimo de plasma, uma vez que a reposição de plasma não é necessária, pois o paciente já tem um volume de sangue expandido para compensar a anemia. Insuficiência cardíaca congestiva pode ser um risco, se plasma também for transfundido.

Preparações de hemácias leucorreduzidas - produtos leucorreduzidos são mais caros, mas são preferíveis em pacientes cronicamente transfundidos, pacientes candidatos a transplantes de órgãos, pacientes com reações transfusionais prévias, e pacientes soronegativos para citomegalovírus (CMV) quando componentes soronegativos não estão disponíveis.

Reinfusão hemácias autólogas - equipamentos de coleta de sangue autólogo devem ser usados sempre que possível. Estes dispositivos permitem uma rápida transfusão de grandes quantidades de sangue autólogo coletado através de drenos torácicos ou aspirado das cavidades pleural e peritoneal, reduzindo assim a necessidade de produtos alogênicos. Esta técnica pode ser particularmente útil para os pacientes com alo-anticorpos que impedem utilização de hemácias alogênicas; é também considerada aceitável pelas Testemunhas de Jeová, desde que o procedimento seja realizado a beira do leito.

Devido algum dano ser produzido no aproveitamento de hemácias autólogas, recomenda-se que a autotransfusão fique limitada a menos de 10 a 15L, quando possível.

REFERÊNCIAS

1. Consensus conference. Perioperative red blood cell transfusion. JAMA 1988; 260:2700.
2. Proceedings of the Blood Management Practice Guidelines Conference. Am J Surg 1995; 170(Suppl):6A.
3. Kleinman, S, Marshall, D, AuBuchon, J, Patton,

- M. Survival after transfusion as assessed in a large multistate US cohort. Transfusion 2004; 44:386.
4. Orlov, D, O'Farrell, R, McCluskey, SA, et al. The clinical utility of an index of global oxygenation for guiding red blood cell transfusion in cardiac surgery. Transfusion 2009; 49:682.
5. Weiskopf, RB, Viele, MK, Feiner, J, et al. Human cardiovascular and metabolic response to acute, severe isovolemic anemia. JAMA 1998; 279:217.
6. Weiskopf, RB, Feiner, J, Hopf, H, et al. Heart rate increases linearly in response to acute isovolemic anemia. Transfusion 2003; 43:235.
7. Hebert, PC, Wells, G, Blajchman, MA, et al. A multicenter, randomized, controlled clinical trial of transfusion requirements in critical care. Transfusion Requirements in Critical Care Investigators, Canadian Critical Care Trials Group. N Engl J Med 1999; 340:409.
8. Carson, JL, Duff, A, Berlin, JA, et al. Perioperative blood transfusion and postoperative mortality. JAMA 1998; 279:199.
9. Weiskopf, RB. Do we know when to transfuse red cells to treat acute anemia? [editorial]. Transfusion 1998; 38:517.
10. Practice Guidelines for blood component therapy: A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Blood Component Therapy. Anesthesiology 1996; 84:732.
11. Valeri, C, Crowley, J, Loscalzo, J. The red cell transfusion trigger: Has a sin of commission now become a sin of omission? Transfusion 1998; 38:602.
12. Bracey, AW, Radovancevic, R, Riggs, SA, et al. Lowering the hemoglobin threshold for transfusion in coronary artery bypass procedures: Effect on patient outcome. Transfusion 1999; 39:1070.
13. Carson, JL, Noveck, H, Berlin, JA, Gould, SA. Mortality and morbidity in patients with very low postoperative Hb levels who decline blood transfusion. Transfusion 2002; 42:812.
14. Karkouti, K, Wijeyesundera, DN, Yau, TM, et al. The influence of baseline hemoglobin concentration on tolerance of anemia in cardiac surgery. Transfusion 2008; 48:666.
15. Foss, NB, Kristensen, MT, Jensen, PS, et al. The effects of liberal versus restrictive transfusion thresholds on ambulation after hip fracture surgery. Transfusion 2009; 49:227.
16. Carson, JL, Terrin, ML, Magaziner, J, et al. Transfusion trigger trial for functional outcomes in cardiovascular patients undergoing surgical hip fracture repair (FOCUS). Transfusion 2006; 46:2192.
17. Goldberg, MA. Erythropoiesis, erythropoietin,

- and iron metabolism in elective surgery: Preoperative strategies for avoiding allogeneic blood exposure. *Am J Surg* 1995; 170:37S.
18. Feagan, BG, Wong, CJ, Kirkley, A, et al. Erythropoietin with iron supplementation to prevent allogeneic blood transfusion in total hip joint arthroplasty. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2000; 133:845.
 19. Cuenca, J, Garcia-Erce, JA, Martinez, F, et al. Perioperative intravenous iron, with or without erythropoietin, plus restrictive transfusion protocol reduce the need for allogeneic blood after knee replacement surgery. *Transfusion* 2006; 46:1112.
 20. Wong, CJ, Vandervoort, MK, Vandervoort, SL, et al. A cluster-randomized controlled trial of a blood conservation algorithm in patients undergoing total hip joint arthroplasty. *Transfusion* 2007; 47:832.
 21. Atabek, A, Alvarez, R, Pello, MJ, et al. Erythropoietin accelerates hematocrit recovery in post-surgical anemia. *Am Surg* 1995; 61:74.
 22. Corwin, HL, Gettinger, A, Pearly, RG, et al. Efficacy of recombinant human erythropoietin in critically ill patients. A randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288:2827.
 23. Carson, JL. Should patients in intensive care units receive erythropoietin?. *JAMA* 2002; 288:2884.
 24. Smith, HM, Farrow, SJ, Ackerman, JD, et al. Cardiac arrests associated with hyperkalemia during red blood cell transfusion: a case series. *Anesth Analg* 2008; 106:1062.
 25. Murphy, MF, Wallington, TB, Kelsey, P, et al. Guidelines for the clinical use of red cell transfusions. *Br J Haematol* 2001; 113:24.
 26. Wiesen, AR, Hospenthal, DR, Byrd, JC, et al. Equilibration of hemoglobin concentration after transfusion in medical inpatients not actively bleeding. *Ann Intern Med* 1994; 121:278.

Endereço para correspondência

Francisco Wandemberg Rodrigues dos Santos
End. Av. Dom Luiz, 1233 – Sala 1807
e-mail: wandemberg@oi.com.br

ALTERNATIVAS À TRANSFUÇÃO SANGUÍNEA

BLOOD TRANSFUSION - ALTERNATIVES

Danielle Maia Holanda Dumaresq¹
Cibelle Magalhães Pedrosa Rocha Garcia²
Marilman Maciel Benício³

RESUMO

O potencial risco de uma transfusão sanguínea torna necessário o conhecimento de técnicas e medidas alternativas.

A estratégia para redução no uso de sangue em cirurgias se inicia no preparo pré-operatório com uso de suplemento de ferro, terapia com eritropoetina e a doação autóloga. No intra-operatório estão disponíveis opções como hemodiluição normovolêmica aguda, a utilização da hipotensão controlada e o manuseio farmacológico com antifibrinolíticos, desmopressina e fator VII recombinante. A recuperação de sangue no intra e pós-operatório é uma medida eficaz em alguns tipos de cirurgias. O controle da temperatura é de fácil realização e a normotermia é essencial em reduzir incidência de infecção cirúrgica e coagulopatia.

Unitermos: Transfusão de sangue, cirurgia sem sangue

ABSTRACT

The transfusion potential risks make alternative techniques knowledge necessary.

Strategies for bloodless surgery begin in the pre operatory period with iron supplement, erythropoetin therapy and autologous donation. Acute Normovolemic Hemodilution, controlled hypotension and pharmacologic management with antifibrinolytics,

desmopressin and factor VIIr are available in intra operatory. Perioperative cell savage is a efficient measure in some kinds of surgery. Temperature control is easy done and normothermia is essential to reduce the incidence of surgical-wound infection and coagulopathy.

Keywords: Blood transfusion, bloodless surgery

INTRODUÇÃO

Toda transfusão de sangue traz em si um risco, seja imediato ou tardio, devendo, portanto, ser realizada uma avaliação criteriosa quanto ao benefício de sua indicação.

O conhecimento do mecanismo de transporte de oxigênio e a fisiologia da anemia é o fator mais importante como guia na decisão de transfusão de concentrado de hemácias¹. A oferta de oxigênio (DO₂) tem de ser adequada às necessidades teciduais em manter a respiração aeróbica celular e é dada pelo produto do débito cardíaco (CO) pelo conteúdo arterial de oxigênio (CaO₂):

$$DO_2 = CO \times CaO_2$$

DO₂ é expresso em ml min⁻¹, CO em l min⁻¹ e CaO₂ em ml l⁻¹

1- TSA-SBA, Responsável CET - IJF, mestre em Cirurgia UFC
2. TSA-SBA, Anestesiologia CET-IJF
3. TSA-SBA, Anestesiologia CET-IJF

Mesmo uma diminuição importante na concentração de hemoglobina com todos os outros determinantes da DO_2 permanecendo constantes, não resultará em uma diminuição suficiente da DO_2 de forma a comprometer as necessidades teciduais de oxigênio. Contudo, abaixo de um limiar crítico da concentração de hemoglobina vai haver uma diminuição não apenas da DO_2 , mas também da VO_2 ².

O limite inferior de tolerância à anemia aguda normovolêmica ainda não foi estabelecido. Acredita-se que ocorra liberação adequada de oxigênio na maioria dos indivíduos com concentração de hemoglobina tão baixa quanto 5g/dl ³.

ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DE USO DE SANGUE

A cirurgia e a medicina sem sangue (Bloodless surgery) vêm aumentando consideravelmente sua aceitação devido à associação observada entre uso de sangue homólogo e efeitos adversos imunológicos em pacientes portadores de câncer ou em estado crítico ⁴.

ESTRATÉGIAS PRÉ-OPERATÓRIAS

Uso de ferro

A administração oral é a via ideal, usualmente em duas tomadas por dia, preferencialmente antes das principais refeições, sendo a dose recomendada de ferro elementar por dia para adultos de 100 a 200 mg e de 4 a 6 mg/kg para crianças. Quando necessário a administração parenteral deve ser realizada por via venosa, evitando-se a via intramuscular (Para cada 1 g de hemoglobina abaixo do normal, deve-se fazer 250 mg de ferro parenteral). A dose máxima recomendada não deve exceder 400 mg /dose.

Uso de eritropoetina (EPO)

O uso de EPO é uma terapia pré-operatória bem estabelecida e eficaz na redução de transfusão alogênica ⁵, no entanto é relativamente onerosa. No entanto, quando usado em doses limitadas, os custos podem ser comparados aos da doação autóloga ⁶. A população alvo para a eritropoietina compreende doentes com idade menor que 70 anos, marcados para cirurgia maior envolvendo grande perda de sangue e com hemoglobina <130 g/L.

Efeitos adversos tais como hipertensão e eventos

trombóticos que podem ser observados em pacientes renais crônicos em estágio terminal, utilizando terapia de longa duração são incomuns em pacientes cirúrgicos que fazem uso de EPO por um período limitado ^{7,8}.

A terapia com EPO tem boa correlação entre dose e aumento da produção de eritrócitos ⁹. O estímulo da eritropoiese é independente da idade ¹⁰. A expansão das células vermelhas ocorre com um aumento na contagem de reticulócitos em três dias ¹¹. O equivalente a uma unidade de sangue é produzido em 7 dias e o equivalente a cinco unidades em 28 dias ¹².

Doação autóloga

A doação autóloga tem sido preconizada como estratégia na redução do uso de sangue ¹³. Contudo, o custo, eficácia, riscos e critérios de transfusão de sangue autólogo comparado ao homólogo ainda é objeto de discussão ¹⁴. A relação custo-eficácia parece ser baixa, provavelmente devido à proporção de unidades desperdiçadas ¹⁵.

Muitos programas de cirurgia sem sangue, estabelecem o uso de ferro e EPO em pacientes que realizam a doação autóloga ¹⁶.

Estudos têm demonstrado sucesso na redução no número de transfusões em cirurgia cardíaca ¹⁷, hepática ¹⁸ e ortopédica ¹⁹.

Apesar da transfusão autóloga não ser isenta de riscos ²⁰, estes são menores aos observados com a transfusão alogênica ²¹, no entanto, limites de gatilhos transfusionais devem ser idênticos.

ESTRATÉGIAS INTRA-OPERATÓRIAS

Hemodiluição Isovolumétrica Aguda

A Hemodiluição Isovolumétrica Aguda (HIA) envolve a retirada de sangue do paciente no dia da cirurgia, imediatamente após a indução da anestesia. O volume de sangue é determinado e retirado, sendo reinfundido durante o curso da cirurgia ou, preferencialmente, ao seu final. A quantidade de sangue que pode ser removida durante a hemodiluição é calculada segundo a fórmula $V = Vc \times \frac{Hti - Htf}{Htm}$, onde V é o volume de sangue a ser removido; Vc é o volume de sangue circulante (peso corpóreo x 70ml/kg para adulto); Hti é o hematócrito inicial do paciente antes do início da cirurgia; Htf é o nível de hematócrito desejado ao final da hemodiluição; e Htm é a média aritmética dos níveis de hematócrito do paciente durante a hemodiluição (média do Hti e Htf) ^{22,23}.

Ainda não se sabe o fluido ideal para reposição,

mas vários estudos vêm sendo desenvolvidos nesse aspecto^{24, 25}.

HIA pode ser vista como uma alternativa de menor custo à doação autóloga, tendo sido observado um custo três vezes maior com a utilização da doação autóloga²⁶. Em um estudo prospectivo e randomizado com limites transfusionais bem definidos para pacientes submetidos à prostatectomia radical, as duas técnicas foram similares em evitar a transfusão e nos valores de hemoglobina²⁷, mostrando ser a técnica útil na conservação de sangue.

Apesar da avaliação da eficácia da HIA ter sido bem postulada em uma conferência de consenso²⁸, uma meta-análise concluiu que esta eficácia não ficou bem provada²⁹.

Hipotensão Controlada

A finalidade principal da hipotensão controlada é diminuir a perda sangüínea, melhorando a visualização do campo operatório com ganhos na qualidade e facilidade da técnica e na redução do tempo cirúrgico³⁰, porém em pacientes com doença aterosclerótica, o uso de hipotensão controlada pode produzir complicações isquêmicas a órgãos importantes, particularmente para cérebro e coração.

Infusão de nitroprussiato de sódio, nitroglicerina, trimetafan, adenosina, alfa ou beta bloqueador, assim como anestésicos inalatórios, ou mesmo anestesia peridural torácica, são métodos que podem ser utilizados na redução da frequência cardíaca e da pressão arterial média (PAM) pela redução do tônus simpático³¹.

Cirurgias com potencial de sangramento, como cirurgias ortognáticas, neurológicas e ortopédicas, o uso de hipotensão induzida pode reduzir a perda sangüínea significativamente³².

Manuseio Farmacológico

Aprotinina

A aprotinina é uma substância isolada do pulmão bovino que tem a capacidade de inibir a fibrinólise³³. Uma série de estudos randomizados tem investigado a eficácia da aprotinina em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca³⁴ e ortopédica³⁵ e uma redução nas necessidades transfusionais e na perda sangüínea foi observada.

Desmopressina

A desmopressina (DDAVP), um análogo sintético do hormônio antidiurético, eleva o fator VIII:C e

VIII:vWF (fator de von Willebrand), estimulando assim a hemostasia primária.

Em alguns estudos randomizados, a desmopressina foi ineficaz na redução do sangramento em cirurgia cardíaca^{36,37}. Contudo a desmopressina mostrou eficácia na diminuição da perda de sangue em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca de alto risco, que tenham sido tratados com aspirina até o dia da cirurgia³⁸. Assim, esse recurso farmacológico tem valor na terapêutica do sangramento pós cirurgia cardíaca, mas não deve ser usado profilaticamente³⁹. A dose preconizada é de 0,3 mg/kg de peso corporal, em infusão intravenosa em 30 minutos, para prevenir hipotensão, podendo se repetida após 6 horas.

Ácido Tranexâmico e Ácido epsilon aminocapróico

Esses dois agentes antifibrinolíticos primários inibem a conversão do plasminogênio e, portanto a atividade da plasmina.

São eficientes em proporcionar um menor sangramento e necessidade transfusional quando administrados profilaticamente em cirurgia cardíaca^{40,41}. A dose recomendada é de 0,5 a 1,0 g em adultos ou 10 a 15 mg/kg, em injeção intravenosa lenta, 3 vezes ao dia ou em infusão contínua na dose de 25 a 50 mg/kg por dia.

Fator VII recombinante

Em concentrações fisiológicas, o FVIIa interage com o Fator Tecidual (FT) no local da lesão, formando um complexo ativo catalítico. Este complexo FT/FVIIa ativa o Fator X (FX) levando à formação de trombina. Em concentrações farmacológicas, o Fator VII recombinante (rFVII) liga-se à superfície das plaquetas ativadas, ativa diretamente o FX, otimizando a formação de trombina, por torná-la independente da presença de FT. Estas quantidades de trombina, originárias de cada uma destas vias, ativam os fatores VIII, V, XI e as plaquetas, resultando numa amplificação da geração de trombina e na formação de um coágulo de fibrina estável. A dose recomendada é de 20 µg/kg ou 40 µg/kg.

Recuperação de Sangue Intra-Operatória

A recuperação de sangue intra-operatório (cell saver) é uma técnica que envolve a coleta e re-infusão de sangue autólogo obtido da aspiração do campo cirúrgico, apresentando-se como uma alternativa eficaz à transfusão^{42,43}. Uma quantidade de 50-60% do sangue perdido pode ser recuperada por este método,

que tem sido satisfatoriamente usado em cirurgias cardíacas, de coluna, ortopédicas, no trauma e no transplante hepático.

Controle da Hipotermia

Existem fortes evidências que a prevenção da hipotermia em pacientes submetidos à cirurgia abdominal, reduz o uso de sangue homólogo, além de diminuir a ocorrência de infecções pós-operatórias e o tempo de hospitalização⁴⁴.

REFERÊNCIAS

- Hébert PC, Van der Linden P. Physiologic aspects of anemia. - *Crit Care Clin*, 2004; 20: 187–212.
- Madajpour C, Spahn D R - Allogeneic red blood cell transfusions: efficacy, risks, alternatives and indications *British Journal of Anesthesia*, 2005 Volume 95(1), July 2005, pp 33-42
- Murphy MF, Wallington TB - Guidelines for the clinical use of red cell transfusions. *British Journal of Haematology*, v.113, p24-31, 2001.
- Martyn V, Farmer SL, Wren MN, et al - The theory and practice of bloodless surgery. *Transfus Apheresis Sci*, 2002; 27: 29–43.
- Goldman M, Remyprince S, Trepanier A, Decary F - Autologous donation error rates in Canada. *Transfusion*, 1997; 37:523–7.
- Chun TY, Martin S, Lepor H - Preoperative recombinant human erythropoietin injection versus preoperative autologous blood donation in patients undergoing radical retropubic prostatectomy. *Urology*, 1997; 50:727–32.
- Sowade O, Warnke H, Scigalla P, et al. - Avoidance of allogeneic blood transfusions by treatment with epoetin beta (recombinant human erythropoietin) in patients undergoing open heart surgery. *Blood*, 1997; 89:411–8.
- Weiskopf RB - Mathematical analysis of isovolemic hemodilution indicates that it can decrease the need for allogeneic blood transfusion. *Transfusion*, 1995; 35:37–41.
- Goodnough LT, Monk TG, Andriole GL - Erythropoietin therapy. *N Engl J Méd*, 1997; 336: 933–938.
- Goodnough LT, Price TH, Parvin CA - The endogenous erythropoietin response and the erythropoietic response to blood loss anemia: The effects of age and gender. *J Lab Clin Med*, 1995; 126: 57–64.
- Goodnough LT, Brittenham GM - Limitations of the erythropoietic response to serial phlebotomy: Implications for autologous blood donor programs. *J Lab Clin Med*, 1990; 115: 28–35.
- Goodnough LT, Price TH, Rudnick S, et al - Preoperative red cell production in patients undergoing aggressive autologous blood phlebotomy with and without erythropoietin therapy. *Transfusion*, 1992; 32: 441–445.
- Bengtsson A, Bengtson JP - Autologous blood transfusion: Preoperative blood collection and blood salvage techniques. *Acta Anaesthesiol Scand*, 1996; 40:1041–56.
- Thomas MJ, Gillon J, Desmond MJ - Consensus conference on autologous transfusion: Preoperative autologous donation. *Transfusion*, 1996; 36:633–9.
- Etchason J, Petz L, Keeler E, et al. - The cost effectiveness of preoperative autologous blood donations. *N Engl J Med*, 1995; 332:719–24.
- Goodnough LT, Price TH, Rudnick S, et al. - Preoperative red cell production in patients undergoing aggressive autologous blood phlebotomy with and without erythropoietin therapy. *Transfusion*, 1992; 32: 441–445.
- Yoda M, Nonoyama M, Shimakura T, et al. - [Preoperative autologous blood donation with cardiac surgery]. *Kyobu Geka*, 2003; 56: 479–482.
- Lutz JT, Valentin-Gamazo C, Goringler K, et al - Blood-transfusion requirements and blood salvage in donors undergoing right hepatectomy for living related liver transplantation. *Anesth Analg*, 2003; 96: 351–355.
- Shander A - Surgery without blood, *Crit Care Med*, 2003; pp S708-S714.
- Goodnough LT, Brecher ME, Kanter MH, et al. - Transfusion medicine: First of two parts—blood transfusion. *N Engl J Med*, 1999; 340:438–47.
- Miller RD, von Ehrenburg W - Controversies in transfusion medicine: Indications for autologous and allogeneic transfusion should be the same: con. *Transfusion*, 1995; 35:450–2.
- Gross JB - Estimating allowable blood loss: correction for dilution. *Anesthesiology*, 1983;58:277-80.
- Oliveira GS, Tenório SB, Cumino DO et al – Hemodiluição Normovolêmica Aguda em Crianças Submetidas a Artrodese de Coluna Vertebral pela Via Posterior. *RBA*, 2004; 54:84 – 87.
- Gallagher JD - Hemodilution: physiology and limits of anemia. In: Lake CL, Moore RA, editors. *Blood: hemostasis, transfusion, and alternatives in the perioperative period*. New York: Raven Press, 1995; p. 345-80.
- Jones SB, Whitten CW, Monk TG - Influence of

- crystalloid and colloid replacement solutions on hemodynamic variables during acute normovolemic. *J Clin Anesth*, 2004;16:11-7.
26. Goodnough LT, Monk TG, Brecher ME - Acute normovolemic hemodilution should replace the preoperative donation of autologous blood as a method of autologous-blood procurement. *Transfusion*, 1998; 38:473-6.
27. Monk TG, Goodnough LT, Brecher ME, et al. - A prospective randomized comparison of three blood conservation strategies for radical prostatectomy. *Anesthesiology*, 1999;91:24-33.
28. Gillon J, Thomas MJ, Desmond MJ - Consensus conference on autologous transfusion: Acute normovolaemic haemodilution. *Transfusion*, 1996;36:640-3.
29. Bryson GL, Laupacis A, Wells GA - Does acute normovolemic hemodilution reduce perioperative allogeneic transfusion? A meta-analysis. *The International Study of Perioperative Transfusion. Anesth Analg*, 1998; 86:9-15 .
30. Dutton, RP - Controlled hypotension for spinal surgery. *European Spine Journal*, 2004;13:66-71.
31. Sharrock NE, Salvati EA - Hypotensive epidural anaesthesia for total hip arthroplasty. *Acta Orthopaed Scand*, 1996; 67: 91-107.
32. Ozier YL, C - Non-pharmacological approaches to decrease surgical blood loss. *Can J Anesth*, 2003; 50: s19-s25.
33. Van Oeuveren W, Jansen NJG, Bidstrup BP et al. - Effects of aprotinin on hemostatic mechanisms during cardiopulmonary bypass. *Ann Thorac Surg*, 1987; 44: 640-645.
34. Murkin JM, Lux J, Shannon NA et al. - Aprotinin significantly decreases bleeding and transfusion requirements in patients receiving aspirin and undergoing cardiac operations. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1994; 107: 554-561.
35. Janssens M, Joris J, David JL, Lemarie R, Lamy M. High-dose aprotinin reduces blood loss in patients undergoing total hip replacement surgery. *Anesthesiology*, 1994; 80: 23-29.
36. Marquez J, Koehler S, Strelec SR et al. - Repeated dose administration of desmopressin acetate in uncomplicated cardiac surgery: a prospective, blinded, randomized study. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 1992; 6: 674-676.
37. Hackmann T, Gascoyne RD, Naiman SC et al. - A trial of desmopressin (1-deamino-8-D-arginine vasopressin) to reduce blood loss in uncomplicated cardiac surgery. *New Engl J Med*, 1989; 321: 1437-1443.
38. Salzman EW, Weinstein MJ, Weintraub RM et al. - Treatment with desmopressin acetate to reduce blood loss after cardiac surgery, a double-blind, randomised trial. *New Engl J Med*, 1986; 314: 1402-1406.
39. Frankville DD, Harper GB, Lake CL, Johns RA - Hemodynamic consequences of desmopressin administration after cardiopulmonary bypass. *Anesthesiology*, 1991; 74: 988-996.
40. Shore-Lesserson L, Reich DL, Vela-Cantos F, et al - Tranexamic acid reduces transfusions and mediastinal drainage in repeat cardiac surgery. *Anesth Analg* 1996; 83: 18-26.
41. Karski JM, Teasdale SJ, Norman PH, et al - Prevention of post-by-pass bleeding with tranexamic acid and epsilon-aminocaproic acid. *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 1993; 7: 431-435.
42. Desmond MJ, Thomas MJ, Gillon J, Fox MA - Consensus conference on autologous transfusion. Perioperative red cell salvage. *Transfusion*, 1996; 36:644-51.
43. Huët C, Salmi LR, Fergusson D, et al - International Study of Perioperative Transfusion (ISPOT) Investigators: A meta-analysis of the effectiveness of cell salvage to minimize perioperative allogeneic blood transfusion in cardiac and orthopedic surgery. *Anesth Analg*, 1999; 89:861-9.
44. Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R - for the Study of Wound Infection and Temperature Group: Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. *N Engl J Med*, 1996; 334:1209-15.

Endereço para correspondência:

Danielle Maia Holanda Dumaresq
Rua Barão do Rio Branco, 1816 - Centro
CEP 60.025-061 - Fortaleza-Ce.
E-mail: danidumaresq@terra.com.br

REPERCUSSÕES BIOPSIKOSOCIAIS NA MULHER COM DIAGNÓSTICO DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA

PSYCHOSOCIAL IMPACT ON WOMEN DIAGNOSED WITH URINARY INCONTINENCE

Caroline Marques Fernandes de Paiva¹
Maria de Fátima Arcanjo da Ponte Moreira²
Raimunda Hermelinda Maia Macena³
Teresa Ma. da Silva Câmara⁴
Germana Mesquita Magalhães⁵
Cristiano Teles de Sousa⁶
Vasco P. Diógenes-Bastos⁷

RESUMO

Entende-se por incontinência urinária a perda involuntária de urina através de uma uretra anatomicamente sadia, resultante de um distúrbio, de uma disfunção do equilíbrio vesico-esfincteriano. Dentre os tipos de incontinência existentes, destacam-se a incontinência urinária de esforço e a incontinência urinária de urgência. A incontinência urinária acarreta grandes repercussões biológicas, sociais e psicológicas nas mulheres por ela acometidas. O estudo tem como objetivos identificar as mulheres com diagnóstico de incontinência dos grupos de estudo, descrever a incontinência e suas implicações, listar as principais alterações biopsicosociais nas mulheres com incontinência e conhecer os recursos fisioterapêuticos mais utilizados no tratamento dessas mulheres. Foi realizado um estudo de caráter descritivo, observacional

e transversal, com estratégia de análise quantitativa. A pesquisa foi realizada mediante aplicação de um questionário com mulheres incontinentes, que freqüentavam a Unidade de Reabilitação dos Distúrbios do Assolho Pélvico e a Clínica de Fisioterapia da Faculdade Integrada do Ceará, e foram abordadas questões referentes a atividades cotidianas, situações de esforço, imagem de si mesma, comprometimento emocional, e sexualidade. Concluiu-se que incontinência urinária é um distúrbio que afeta as mulheres acometidas no âmbito biológico, social, psicológico; interferindo nas atividades cotidianas, imagem de si mesmas, sexualidade, causando um comprometimento emocional muito grande. A fisioterapia é um importante recurso no tratamento dessas mulheres incontinentes, tanto no que diz respeito a fortalecer a musculatura debilitada, quanto a melhorar a qualidade de vida das mesmas. **Unitermos:** Repercussões biopsicosociais. Incontinência urinária, Fisioterapia.

-
1. Fisioterapeuta graduada pela Faculdade Integrada do Ceará.
 2. Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia Córdio-respiratória, Professora da Faculdade Integrada do Ceará.
 3. Enfermeira, Doutora em Ciências Médicas na Universidade Federal do Ceará, Professora da Faculdade Integrada do Ceará.
 4. Fisioterapeuta do Hospital Maria José Barroso de Oliveira (Frotinha da Parangaba), Especialista em Fisioterapia Cardio-respiratória, Professora da Faculdade Integrada do Ceará.
 5. Fisioterapeuta do Hospital do Hospital monte Klinikum, Especialista em Fisioterapia Cardio-respiratória, Professora da Faculdade Integrada do Ceará.
 6. Fisioterapeuta, Mestre em Farmacologia e Doutorando em Farmacologia na Universidade Federal do Ceará, Professor da Faculdade Integrada do Ceará.
 7. Fisioterapeuta do Instituto Dr. José Frota, Mestre em Farmacologia e Doutorando em Farmacologia na Universidade Federal do Ceará, Professor da Faculdade Integrada do Ceará.

ABSTRACT

The involuntary loss of healthy, anatomically resultant piss through one is understood for urinary incontinence urethra of a riot, the dysfunction of the vesico-sphincter balance. Amongst the existing types of incontinence, they are distinguished it urinary incontinence of effort and the urgency of urinary incontinence. The urinary incontinence causes great biological, social and psychological repercussions in the women for it attacks. The study it has the objective to identify the diagnosis of women with incontinence of the groups of study, to describe the incontinence and its implications, to list the main biopsicosociais alterations in the women with incontinence and to more physiotherapy know the resources used in the treatment of these women. A study of descriptive, observational and Cross character was carried through, with strategy of quantitative analysis. The research was carried through by means of application of a questionnaire with incontinent women, who frequented the Unit of Whitewashing of the Riots of Pelvis Floor and the Clinic of Physiotherapy of the Integrated School of Ceará, and had been boarded referring questions daily activities, situations of effort, same image of itself, emotional commitment, and sexuality. It was concluded with urinary incontinence that is a riot that affects the women scope attacks in the biological, social and psychological; intervening with the same daily activities, image of itself, sexuality, causing very great an emotional commitment. The physical therapy is an important resource in the treatment, as much in what the weak muscles respect to fortifying says, how much to improving the quality of life of the same ones.

Key-words: Biopsicosociais repercussions, Urinary Incontinence, Physiotherapy

INTRODUÇÃO

A Incontinência Urinária (IU) é uma doença que se caracteriza pela perda involuntária de urina, devido a uma disfunção do equilíbrio vesico-esfínteriano. Acomete mais mulheres do que homens, e a porcentagem geralmente aumenta com a idade, havendo, em média, 16% de mulheres incontinentes com idade entre 75 a 84 anos ⁽¹⁻²⁾.

Pode-se definir incontinência de várias maneiras. A mais simples a define como o comprometimento dos mecanismos normais envolvidos na eliminação

e no armazenamento de urina. Sendo um problema complexo, com múltiplas etiologias, algumas das quais permanecem pouco compreendidas. Do ponto de vista funcional, a incontinência é uma “incapacidade de enchimento”, podendo ainda ser subclassificada em problemas de armazenamento vesicais e problemas de armazenamento devidos ao esvaziamento ⁽³⁾.

Esta patologia acomete todas as faixas etárias, sendo a incidência em jovens de 15 a 20 anos em torno de 4%. Em mulheres, compreendendo a faixa de 53 anos, há um percentual considerável, em torno de 22,65% que perdem involuntariamente urina na realização de ginástica. Após o parto, 4,7% das mulheres continuam incontinentes; e na menopausa essa porcentagem chega a 47,6% ⁽¹⁾.

A literatura descreve, basicamente, dois tipos de IU: a de esforço, perda involuntária de urina durante esforços físicos; e a de urgência, sendo a que ocorre juntamente com um desejo imperioso de urinar ⁽⁴⁾.

O quadro clínico desta doença pode ser causado por: incontinência urinária de esforço pura ou genuína; instabilidade do músculo detrusor ou bexiga instável; infecção urinária; bexiga neurogênica; anomalias congênitas ou adquiridas do trato urinário, dentre outras, como o uso de drogas ⁽⁴⁾.

Para cada mulher que sofre deste transtorno urogenital, há um recurso terapêutico apropriado, por isso, o tratamento deve ser individualizado. O tipo de incontinência, a idade da paciente, a intensidade do sintoma, são alguns parâmetros que devem ser considerados na escolha da terapêutica, podendo, no entanto, ser clínico, com o uso de medicamentos; fisioterápico, realizando exercícios de fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico; ou cirúrgico ⁽⁵⁾.

Essa disfunção uroginecológica nunca coloca em risco a vida da mulher, mas o constrangimento social ao qual ela é submetida transforma a vida de forma dramática, podendo representar um fator desencadeador do isolamento e da exclusão do meio onde vive simbolizando uma considerável desordem social ⁽¹⁾.

Acreditamos que essas repercussões desfavoráveis socialmente podem ser oriundas desses transtornos e alterações uroginecológicas, provocando o medo de perder urina publicamente, de exalar odores desagradáveis, de modificar os modos de se vestir para se adaptar às situações de urgência, enfim, um comprometimento na qualidade de vida destas pessoas ⁽¹⁾.

Com o objetivo de entender melhor a Incontinência Urinária e o que ela representa na vida de mulheres com essa patologia, surgiu o seguinte questionamento:

Que repercussões biopsicosociais sofre a mulher com Incontinência Urinária?

Diante desse problema, acrescido ao interesse pelo assunto, foi que surgiu o desejo de conhecer as implicações biopsicosociais oriundas dessas alterações uroginecológicas na percepção da mulher com esse diagnóstico.

Tendo esse estudo com objetivos específicos: Identificar as mulheres com diagnóstico de Incontinência Urinária de esforço e de urgência nos grupos de estudo; descrever a Incontinência Urinária e suas implicações; listar as principais alterações biopsicosociais frequentes nas mulheres com Incontinência Urinária; conhecer os recursos terapêuticos na assistência à mulher com Incontinência Urinária.

Ciente que a IU gera preconceitos e tabus e compromete a qualidade de vida dessas pacientes é que devemos cada vez mais discutir a doença e favorecer o resgate dessas mulheres na vida social.

METODOLOGIA

Este trabalho corresponde a um estudo de caráter descritivo, observacional e transversal, com estratégia de análise quantitativa dos resultados.

Realizado na Unidade de Reabilitação dos Distúrbios do Assoalho Pélvico (UREDAPÉ) e na Clínica de Fisioterapia (FISIOFIC), ambas pertencentes à Faculdade Integrada do Ceará. A coleta de dados ocorreu nos meses de agosto a outubro de 2006, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Integrada do Ceará.

A amostra foi composta por seis pacientes do sexo feminino com diagnóstico de Incontinência Urinária, sendo incluído na pesquisa pacientes do sexo feminino, de 45 a 75 anos, que fazem parte da UREDAPÉ e FISIOFIC e que aceitaram participar da pesquisa mediante a assinatura de um termo de consentimento informado, e excluídos indivíduos do sexo masculino, pacientes do sexo feminino que não se encontravam dentro da faixa etária delimitada, e os que não aceitaram participar da pesquisa.

Foram abordados variáveis sobre os principais fatores biológicos, sociais e psicológicos que afetam mulheres acometidas pela Incontinência Urinária.

A pesquisa foi realizada com a utilização de um questionário modificado da Associação Brasileira de Ajuda e Formação sobre Incontinência Urinária (ABAFI)(6), o qual enfocava os aspectos biopsicosociais nas mulheres incontinentes, que abordava a incontinência perante vários ângulos, como atividades

cotidianas, situações de esforços, imagem de si mesmas, comprometimento emocional, sexualidade e qualidade de vida. O seu preenchimento ocorreu em visitas que foram realizadas ao UREDAPÉ e a FISIOFIC uma vez por semana.

Foi realizada uma análise descritiva, com a utilização do software Excel na versão XP 10.0, sendo os resultados apresentados em forma de tabelas.

O estudo seguiu os aspectos éticos que envolvem a pesquisa em seres humanos, como garantia da confidencialidade, do anonimato, da não utilização das informações em prejuízo dos indivíduos e do emprego das informações somente para os fins previstos na pesquisa.

A coleta de dados ocorreu conforme aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Integrada do Ceará – FIC (nº 031/2006) e seguiu as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde – pesquisa envolvendo seres humanos⁽⁷⁾, assim como da resolução do COFFITO 10/78⁽⁸⁾.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse estudo, a amostra foi constituída de seis mulheres, freqüentadoras da Unidade de Reabilitação dos Distúrbios do Assoalho Pélvico (UREDAPÉ) e da Clínica de Fisioterapia da Faculdade Integrada do Ceará (FISIOFIC), as quais responderam voluntariamente ao questionário.

As mulheres pertenciam a uma faixa etária de 45 a 75 anos, e exerciam profissões variadas que incluíam professora, dentista, doméstica, empresária, auxiliar de enfermagem e dona de casa. Uma porcentagem de 16,7% (n=1) tinha 1º grau incompleto; 16,7% (n=1) o 1º grau completo; 33,3% (n=2) das mulheres possuíam 2º grau completo; 16,7% (n=1) possuía graduação e 16,7% (n=1) era pós-graduada.

Todas as mulheres entrevistadas tinham filhos, sendo que 50% (n=3) tiveram filhos por parto normal e 50% (n=3) por meio de cesariana.

No que se refere à condição social, 83,3% (n=5) eram de classe média. Tendo sido constatado também que 33,3% (n=2) das mulheres do estudo praticavam hidroginástica.

Evidenciamos que, quando questionadas sobre suas atividades cotidianas no último mês em relação a problemas urinários fora de casa, 66,7% (n=4) responderam que às vezes são acometidas desta intercorrência, sendo observado também que nenhuma delas fez referência a desenvolver este quadro constantemente (TABELA 1).

Tabela 1 - Distribuição dos dados com relação às atividades cotidianas no decorrer do último mês em relação aos seus problemas urinários quando você estava fora de casa. Fortaleza/CE

Quando você estava fora de casa?	F	F%
Nunca	1	16,7
Às vezes	4	66,7
Freqüentemente	1	16,6
Constantemente	0	00,0
Total	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação às atividades cotidianas no decorrer do último mês, referente a problemas urinários quando dirigia ou estava no trânsito, 33,4% (n=2) das mulheres responderam que às vezes perdiam urina nesta situação, enquanto que 16,6% (n=1) relataram que isto ocorria freqüentemente e 50% (n=3) referiram que isso nunca acontecia.

Ao serem interrogadas sobre suas atividades cotidianas no último mês, relacionadas ao problema urinário quando subia ou descia escadas, 33,4% (n=2) das entrevistadas relataram que freqüentemente são acometidas, sendo observado também que 66,6% (n=4) disseram que isto nunca lhes ocorreu.

Segundo Rubinstein⁽³⁾ várias manobras de esforço, como tosse, levantar peso ou subir escadas, levam ao aumento da pressão intra-abdominal e, por continuidade anatômica, ao aumento da pressão na bexiga. Nessas situações de stress, o aumento súbito e momentâneo da pressão do conteúdo vesical tem que ser correspondido por aumento concomitante e proporcional da pressão de fechamento uretral. Quando isso não ocorre, há perda involuntária de urina, confirmando os nossos achados, no qual 33,4% (n=2) fizeram referencia a essa perda urinária.

Questionadas sobre atividades cotidianas no último mês em relação a problemas urinários quando faziam compras, 88,3% (n=5) das mulheres questionadas responderam que às vezes perdem urina nessa situação, enquanto que 16,7% (n=1) disseram nunca passar por esse problema (TABELA 2).

Tabela 2 - Distribuição dos dados com relação às atividades cotidianas no decorrer do último mês em relação aos seus problemas urinários quando você fazia compras. Fortaleza/CE

Quando você fazia compras?	F	F%
Nunca	1	16,7
Às vezes	5	83,3
Freqüentemente	0	00,0
Constantemente	0	00,0
Total	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Ao serem interrogadas sobre problemas urinários quando esperavam na fila do banco, cinema ou supermercado, 66,6% (n=4) afirmaram que às vezes perdem urina nestas situações e 16,7% (n=1) disseram que isso freqüentemente acontece. Entretanto 16,7% (n=1) fizeram referencia que isso nunca aconteceu. Essa perda de urina em locais públicos gera na mulher incontinente um grande constrangimento social.

Questionadas sobre a imagem que tem de si mesmas no decorrer do último mês, em relação a problemas urinários relacionados ao medo de se sentirem mal cheirosa, 50% (n=3) das mulheres relataram que às vezes possuem esse medo, enquanto que 50% (n=3) disseram que isso nunca lhes ocorreu.

Quando interrogadas sobre o medo que elas têm que os outros percebam seu problema urinário, 50% (n=3) disseram que às vezes sentem esse medo; 16,6% (n=1) relataram sentir esse medo freqüentemente e 33,4% (n=2) disseram que nunca sentiram medo que os outros percebessem que a mesma era incontinente.

Para amenizar o constrangimento da perda de urina, essas mulheres fazem uso de algum tipo de proteção, como observado na tabela 3, onde 66,6% (n=4) das mulheres responderam que às vezes ou constantemente fazem uso de proteção.

Tabela 3 - Distribuição dos dados com relação à imagem de si mesmas no decorrer do último mês em relação aos seus problemas urinários, relacionados a fazer uso de algum tipo de proteção. Fortaleza/CE.

Você faz uso de algum tipo proteção?	F	F%
Nunca	2	33,3
Às vezes	2	33,4
Freqüentemente	0	00,0
Constantemente	2	33,3
Total	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Por fazerem uso de algum tipo de proteção, quando indagadas se, no decorrer do último mês, haviam pensado em levar proteções na bolsa na hora de sair, 50% (n=3) responderam que às vezes ou constantemente pensam nisso (TABELA 4).

Tabela 4 - Distribuição dos dados com relação ao comprometimento emocional no decorrer do último mês em relação aos seus problemas urinários, no que diz respeito a pensar em levar proteções na bolsa na hora de sair. Fortaleza/CE

Você pensou em levar proteções na bolsa na hora de sair?	F	F%
Nunca	3	50,0
Às vezes	2	33,3
Freqüentemente	0	00,0
Constantemente	1	16,6
Total	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados podem ser respaldados pelos estudos de Grosse; Sengler⁽¹⁾ quando os autores destacam que 40% das mulheres com distúrbios miccionais são obrigadas a recorrer a uma proteção.

A não utilização da proteção em mulheres incontinentes faz com que as mesmas tenham que trocar de roupa, fato esse evidenciado em 33,3% (n=2) que relataram que isso ocorre freqüentemente ou constantemente, 50% (n=3) responderam que às vezes essa mudança de vestimenta acontece, enquanto que 16,7% (n=1) disseram que isso nunca havia ocorrido.

Os dados apresentados por Baracho⁽⁴⁾ vêm ao encontro dos coletados nesse estudo, no qual o autor destaca que a pessoa que sofre de incontinência urinária tem que lidar constantemente com o receio e o constrangimento da eliminação involuntária de urina, com o desconforto de roupas úmidas, com o uso constante de fraldas e/ou absorventes protetores, com o cheiro desagradável de urina.

Questionadas se, no decorrer do último mês, por causa dos problemas urinários, elas se sentiam menos sedutoras, 50% (n=3) relataram que às vezes isso ocorria, enquanto que 50% (n=3) disseram que nunca se sentiram menos sedutoras devido à incontinência.

Interrogadas quanto à imagem de si mesmas no último mês em relação a problemas urinários referentes a ter medo de deixar marcas na casa de outras pessoas, como cadeira molhada, por exemplo, 16,6% (n=1) das mulheres relataram que às vezes têm esse medo, o que faz com que muitas mulheres se isole dentro de casa, para evitar qualquer tipo de constrangimento ao freqüentar a casa de um amigo ou sair para um passeio. Verificamos também que 83,3% (n=5) disseram que nunca sentiram medo que isso ocorresse.

Os estudos de Baracho⁽⁴⁾ vêm ao encontro dos dados desse estudo, pois o referido autor destaca que a incontinência pode levar à diminuição da auto-estima, insegurança no convívio com outras pessoas, à restrição da participação em atividades físicas como caminhadas, aulas de ginástica, dança, festas, enfim, à perturbação das relações sociais.

Mesmo apresentando problemas urinários 50% (n=3) das mulheres da amostra destacaram que às vezes sentem-se bem consigo mesmas, enquanto que 50% (n=3) responderam que freqüentemente ou

constantemente sentem-se bem consigo mesmas apesar desse problema urinário.

Quando indagadas sobre a freqüência, no decorrer do último mês, com que tiveram que interromper seu trabalho ou atividades para ir ao banheiro, 33,4% (n=2) das mulheres respondeu que esse fato ocorre constantemente, 50% (n=3) disseram que ocorre às vezes, 16,6% (n=1) relataram que freqüentemente isso ocorre e nenhuma fez referência à nunca desenvolver este quadro.

Os estudos apresentados por Rubinstein⁽³⁾ vêm a confirmar os dados coletados nessa pesquisa, no qual o autor destaca que a incontinência urinária com urgência é provocada por uma contração do detrusor, sob a qual não tem capacidade de inibição (contração não inibida), e que é percebida pela paciente como um desejo miccional premente (urgência miccional).

Quando questionadas sobre a freqüência com que acordaram molhadas no decorrer do último mês, 66,6% (n=4) das mulheres responderam que nunca havia acontecido essa situação, enquanto que 33,4% (n=2) disseram que isso havia ocorrido às vezes.

Os dados apresentados por Polden; Mantle⁽²⁾ destacam que a enurese noturna é a incontinência durante o sono, ou "micção no leito", e ocorre mais freqüentemente em crianças, que acaba ao chegar à puberdade; mas quando o problema continua depois da puberdade, ele está relacionado a bexigas instáveis.

Quando abordadas sobre situações de esforços no decorrer do último mês em relação aos seus problemas urinários quando levantava ou carregava qualquer objeto, 33,4% (n=2) relataram que nunca haviam passado por tal situação, enquanto que 66,6% (n=4) disseram que às vezes isso lhes ocorria (TABELA 5).

Tabela 5 - Distribuição dos dados com relação às situações de esforço no decorrer do último mês em relação aos seus problemas urinários quando você levantava ou carregava qualquer objeto. Fortaleza/CE

Para levantar ou carregar qualquer objeto?	F	F%
Nunca	2	33,4
Às vezes	4	66,6
Freqüentemente	0	00,0
Constantemente	0	00,0
Total	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Referindo-se à perda urinária ao praticar esportes como corrida, dança ou ginástica, 66,6% (n=4) das entrevistadas relataram nunca ter passado por tal situação, enquanto que 33,7% (n=2) disseram passar por isso freqüentemente ou às vezes.

Questionadas sobre a perda de urina no decorrer do último mês quando estavam gripadas ou quando haviam espirrado ou tossido 50% (n=3) das mulheres respondeu que às vezes perdiam urina nessas situações, enquanto que os outros 50% (n=3) disseram passar por isso freqüentemente.

Os dados apresentados por Novak(9) reforçam os dados coletados na pesquisa, pois o referido autor destaca que a incontinência de esforço ocorre durante períodos de aumento da pressão intra-abdominal (por exemplo, espirro, tosse ou exercício), quando a pressão intravesical eleva-se acima da pressão que o mecanismo de fechamento uretral pode suportar e ocorre perda de urina. A incontinência urinária por esforços é a forma mais comum de incontinência trans-uretral em mulheres.

Questionadas em relação a perder urina ao dar uma gargalhada, 50% (n=3) relataram que às vezes isso ocorre, enquanto 16,6% (n=1) disseram ocorrer freqüentemente (TABELA 6).

Tabela 6 - Distribuição dos dados com relação às situações de esforço no decorrer do último mês em relação aos seus problemas urinários quando você deu uma gargalhada. Fortaleza/CE

Quando você deu uma gargalhada?	F	F%
Nunca	2	33,4
Às vezes	3	50,0
Freqüentemente	1	16,6
Constantemente	0	00,0
Total	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Polden; Mantle⁽²⁾ confirmam os dados anteriores quando destacam a incontinência por riso, pois quando o vazamento é considerável, deve-se suspeitar de um detrusor instável, mas pode ser que a pressão de fechamento da uretra esteja abaixo do normal. Uma das formas de tratamento desse tipo de incontinência é estimular essas mulheres a criar o hábito de contrair o assoalho pélvico, antes e enquanto estiverem rindo.

Evidenciamos que, quando questionadas sobre o comprometimento emocional no decorrer do último mês em relação a problemas urinários, no que se referia a sentir-se desencorajada, 83,4% (n=5) das mulheres responderam que nunca se sentiam assim, apesar do problema urinário, enquanto que 16,6% (n=1) disseram que às vezes se sentiam assim.

Quando foi perguntado às mesmas, a freqüência com que tinham perdido a paciência, no último mês, devido aos problemas urinários, 50% (n=3) disseram que perderam a paciência às vezes, enquanto que

16,6% (n=1) responderam que isso ocorreu constantemente, porém 33,4% (n=2) referem que isso nunca aconteceu.

Quando foram questionadas se o medo de ter problemas urinários as preocupou, 16,6% (n=1) disseram ter essa preocupação constantemente, enquanto 66,7% (n=4) relataram sofrer desse medo às vezes e 16,6% (n=1) referiram que não possuem essa preocupação.

Junto com a preocupação que a incontinência provoca nas mulheres por ela acometidas, há também o medo de não conseguir mais controlar suas reações, visto que essa doença gera na paciente uma grande ansiedade, o que podemos observar na tabela 7.

Tabela 7 - Distribuição dos dados com relação ao comprometimento emocional no decorrer do último mês em relação aos seus problemas urinários, no que diz respeito a ter medo de não poder mais controlar suas reações. Fortaleza/CE

Você teve medo de não poder mais controlar as suas reações?	F	F%
Nunca	2	33,4
Às vezes	3	50,0
Freqüentemente	1	16,6
Constantemente	0	00,0
Total	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados apresentados por Baracho⁽⁴⁾ vêm a confirmar os dados coletados nesse estudo, pois a autora destaca que o que sai do nosso corpo sem o nosso controle é altamente desestabilizador, portanto, o distúrbio da incontinência urinária, além do impacto físico, repercute na vida emocional, sexual e social dessas mulheres.

Interrogadas sobre sua sexualidade no decorrer do último mês em relação a seus problemas urinários, 33,4% (n=2) responderam que às vezes se sentiram ansiosas com a idéia de ter relações sexuais, 16,6% (n=1) destacou que se sentia constantemente ansiosa, enquanto que 50% (n=3) disseram nunca ter sentido esta ansiedade.

Porém ao serem questionadas se ocorreu mudança no seu comportamento sexual 66,6% (n=4) das mulheres relataram que nunca haviam modificado o comportamento sexual devido à incontinência, enquanto que 33,4% (n=2) disseram fazer isso às vezes.

Os dados de Baracho⁽⁴⁾ vêm de encontro aos nossos quando ela destaca que a vida sexual também fica comprometida em função da falta de autoconfiança, da sensação de estar desalojada do próprio corpo, para vivenciar com prazer uma troca tão íntima.

Perguntamos se essas mulheres tiveram medo de sofrer perdas durante as relações sexuais, 50% (n=3) responderam que nunca tiveram esse medo, sendo que 16,6% (n=1) disseram constantemente sentir tal medo, porém 33,4% (n=2) destacaram que às vezes ou frequentemente sentem esse medo.

Os dados apresentados por Polden; Mantle⁽²⁾ destacam que devido à disposição dos órgãos pélvicos femininos, a uretra e a base da bexiga ficando logo após a vagina, a atividade sexual pode causar sintomas urinários e disfunção do aparelho urinário inferior, e dar origem a problemas sexuais. O vazamento da urina na penetração está mais comumente ligado à instabilidade do detrusor. Pode ser útil aconselhar esta mulher a esvaziar a bexiga antes das relações ou mudar a posição do coito.

Questionadas sobre como avaliam sua qualidade de vida, levando em conta seus problemas urinários, 66,6% (n=4) referiram que consideram ter uma boa qualidade de vida apesar da incontinência, enquanto que 33,4% (n=2) relataram achar sua qualidade de vida regular, porém nenhuma delas fizeram referência a sua qualidade de vida como péssima ou excelente.

Segundo Novak⁽⁹⁾ devido à incontinência urinária, muitas pacientes abandonam atividades físicas. A limitação dessas atividades ou até mesmo de um lazer acarreta um determinado custo para sua qualidade de vida.

Quando foram questionadas se os problemas urinários as deixavam depressivas, 66,7% (n=4) das mulheres responderam que não, enquanto que 33,3% (n=2) responderam que sim. Entretanto é importante observar que todas as mulheres do estudo relataram que não se isolaram de suas atividades preferidas por causa do problema da incontinência; e 50% (n=3) responderam que têm vergonha de falar sobre o assunto com outras pessoas.

Referindo-se a gastos financeiros mensais, 50% (n=3) das entrevistadas responderam que possuem gastos em decorrência da incontinência, enquanto que 50% (n=3) referiram não ter gasto nenhum. Um total de 66,7% (n=4) havia procurado médico, porém somente 16,7% (n=1) desse percentual acharam que o tratamento médico foi útil. Nenhuma das mulheres havia feito cirurgia para o problema.

Uma porcentagem de 66,7% (n=4) sabia da existência de tratamento fisioterápico para problemas urinários, porém somente três delas já havia feito fisioterapia para a incontinência urinária, as quais destacaram que esse tratamento foi positivo. As mesmas citaram que os recursos fisioterápicos mais citados no tratamento foram: treinamento vesical, micção programada, exercícios de Kegel, miofeedback, e

estimulação perineal.

Na maioria das mulheres da amostra (66,7%; n=4), os problemas urinários haviam começado antes da menopausa; e quando questionadas sobre sua saúde sem levar em consideração o problema urinário, 50% (n=3) relataram que acharam que possuía boa saúde e 50% (n=3) acharam que tinham uma saúde regular.

CONCLUSÃO

O objetivo principal do presente trabalho foi conhecer as repercussões biopsicosociais na mulher com diagnóstico de Incontinência Urinária, a partir da percepção das mesmas sobre sua doença, baseadas nos aspectos psicológicos, biológicos e sociais.

Em referência às repercussões biológicas, foi detectado nas mulheres entrevistadas que 50% (n=3) das mesmas apresentavam incontinência urinária de esforço, geralmente em virtude de tosses, espirros, ao carregar pesos ou realizar atividades físicas. Uma porcentagem de 33,3% (n=2) relatou que essas perdas urinárias ocorriam com um desejo miccional premente, o que fazia com que elas parassem qualquer atividade que estava sendo realizada para ir ao banheiro; e 16,7% (n=1) apresentou ambos os sintomas, com perdas urinárias de urgência e aos esforços, ou seja, incontinência urinária mista.

Conhecendo o seu tipo de incontinência, a mulher poderá procurar o tratamento mais eficaz, com a abordagem do médico e do fisioterapeuta, em busca de melhorar o problema. Dos recursos fisioterapêuticos que podem ser utilizados no tratamento desse distúrbio urinário, os mais citados pelas mulheres dos grupos de estudo foram: treinamento vesical, micção programada, exercícios de Kegel, biofeedback, estimulação perineal; todos com o objetivo de reverter o quadro da incontinência.

Com relação às repercussões psicossociais mais encontradas nas mulheres da pesquisa, pode-se destacar: a preocupação com o fato de serem incontinentes, a diminuição da auto-estima, o medo de se sentir mal cheirosa e menos desejada, a preocupação que outras pessoas percebessem seu problema, a mudança do comportamento sexual com o intuito de evitar perdas urinárias, a tristeza, a irritabilidade, o incômodo de ter que usar proteção ao sair de casa; fatores esses que contribuíram para a diminuição da qualidade de vida destas mulheres.

Apesar de todos os fatores negativos que a incontinência urinária provoca na amostra da pesquisa, tais como: episódios de tristeza, falta de ânimo, perda

da paciência, falta de coragem, ansiedade; também demonstraram otimismo e disseram se sentir bem consigo mesmas, observando assim, que além de fazer os tratamentos adequados para melhorar o problema, é importante também ter sempre esperança e apoio da família e dos amigos; e procurar não se deixar abater pela doença.

Conclui-se, portanto, que a incontinência urinária é um distúrbio que atinge muitas mulheres no âmbito biopsicosocial, interferindo em suas atividades cotidianas, na imagem que têm de si mesmas, em sua sexualidade, tendo um comprometimento emocional e intervindo na qualidade de vida. A fisioterapia possui um importante papel nessa patologia, porque, fortalecendo essa musculatura, vai trazer benefícios para a auto-estima, uma vez que, com a melhora da incontinência, haverá o retorno às atividades normais que antes eram realizadas.

REFERÊNCIAS

- 1 - GROSSE, D.; SENGLER, J. Reeducação perineal: concepção, realização e transcrição em prática liberal e hospitalar. São Paulo: Manole, 2002.
- 2 - POLDEN, M; MANTLE, J. Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia. São Paulo: Santos, 1997.
- 3 - RUBINSTEIN, I. Urologia feminina. São Paulo: Fundo Editorial BYK, 1999.
- 4 - BARACHO, E.L. Fisioterapia aplicada à obstetrícia: aspectos de ginecologia e neonatologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.
- 5 - COSTA, C. A. Incontinência urinária. A Saúde da Mulher. Gocomponto, ano 3, n. 28, p.1-2, jul. 2005. Disponível em: < http://www.drCarlos.med.br/artigo_028.html >. Acesso em: 3 mar. 2006.
- 6 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AJUDA E FORMAÇÃO SOBRE A INCONTINÊNCIA URINÁRIA. Questionário de avaliação da qualidade de vida ligada à incontinência urinária da mulher. Disponível em: < http://www.abafi.com.br/asp/pesquisa_pg_1.html > . Acesso em: 20 de mar. 2006.
- 7 - BRASIL. Resolução CNS nº. 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. Brasília n. 201, p. 21082, seção 1, 16 out. 1996.
- 8 - CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Resolução COFFITO-10 de 3 jul. de 1978. Aprova o Código de Ética profissional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Diário Oficial da União. Brasília, seção 1, parte 2, p. 5, 265-5 268, 22 set., 1998.
- 9 - NOVAK, E.R. Tratado de ginecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

Endereço para correspondência:

Vasco Pinheiro Diógenes Bastos
 Rua Monsenhor Catão, 1200/502 - Aldeota
 CEP 60.175-000 Fortaleza-Ce.
 E-mail: vasco@fic.br
vascodiogenes@yahoo.com.br

PERFIL DOS PACIENTES COM TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA EM HOSPITAL MUNICIPAL DE FORTALEZA.

PROFILE OF PATIENTS WITH HEAD INJURY ADMITTED TO INTENSIVE CARE PEDIATRIC HOSPITAL IN THE CITY FORTALEZA

Mara Marusia Martins Sampaio¹
Cecília Mendes Moraes²

RESUMO

O traumatismo crânio encefálico (TCE) é definido como agressão traumática craniana, que pode resultar em dano funcional ou anatômico do couro cabeludo, crânio, meninges, encéfalo, e/ou de sua vasculatura. É considerada a principal causa de morbidade e mortalidade na população pediátrica. As crianças com TCE grave, com Escala de Coma de Glasgow (GCS) igual ou menor que oito, são geralmente encaminhadas para Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). Este estudo teve como objetivo descrever o perfil de morbidade e mortalidade infanto-juvenil por TCE, segundo variáveis importantes do ponto de vista epidemiológico, como sexo, idade e causa do trauma. Constitui-se de um estudo de natureza quantitativa, retrospectiva e documental, onde os dados foram avaliados de acordo com as informações contidas nos prontuários dos pacientes com diagnóstico de TCE e admitidos na UTIP do hospital em estudo.

Foram analisados 50 prontuários, onde se detectou uma prevalência dos casos de TCE em crianças do sexo masculino com 62%(n=31) dos casos, com média de idade de 2,9 anos. A principal causa de TCE foram os atropelamentos com 42%(n=21) dos casos, seguidos das quedas com 20%(n=10) e dos acidentes automobilísticos com 18%(n=9) dos casos. Segundo a pontuação na GCS, 67%(n=27) dos pacientes sofreram TCE grave. Os resultados apontam para a necessidade de implantação de programas de prevenção

específicos, embasados na educação e em estudos regionalizados, levando em consideração a causa de TCE em cada faixa etária estudada.

Unitermos: Traumatismo crânio encefálico. Unidade de terapia intensiva pediátrica. Perfil epidemiológico.

ABSTRACT

The encephalic-skull traumatism (EST) is defined as a traumatic skull aggression, which can result into functional damage to the hair skin, skull, meninges, encephalon, and/or to its veins. It is considered the main cause of morbidity and mortality among pediatric population. The children with serious EST condition, with Glasgow Coma Scale (GCS), equal or less than eight, are usually moved to the Pediatric Intensive Therapy Unit (PITU). The objective of this research is to describe the profile of morbidity and mortality into the childhood and youth by EST, based on important variable in the epidemiologic viewpoint such as sex, age, and cause of trauma. It constitutes a study of quantitative nature, retrospective and documental, where data was appraised according to information from patients' reports with diagnosis of EST and admitted in the PITU hospital units studied. It has been analyzed 50 patient's reports, where it has detected a prevalence of the EST cases in children from male sex 62%(n=31), with average age of 2,9. The main causes of EST derived from running over 42%(n=21), followed falls 20%(n=10) and by car accidents

1. Mestre em Saúde da Criança do adolescente – UECE
Especialista em Desenvolvimento Infantil – UFC
Professora das disciplinas de Saúde da Criança e Estágio Supervisionado II da Faculdade Christus
2. Graduada em Fisioterapia pela Faculdade Christus

18%(n=9). According the score of GCS, 67% of patients suffered serious EST. The results have shown the necessity of developing specific prevention programs, based on education and regional studies, taking into consideration the causes of EST in each age group studied.

Key-words: Encephalic-Skull Traumatism. Pediatric Intensive Therapy Unit. Epidemiologic Profile.

INTRODUÇÃO

Segundo Piva, Carvalho e Garcia (1997), o trauma pediátrico é uma das causas mais freqüentes de admissão hospitalar em pediatria, apresentando o maior índice de mortalidade na faixa etária entre 1 e 18 anos.

A criança, por sua imaturidade, curiosidade e intenso desenvolvimento, encontra-se muitas vezes propensa a acidentes e vulnerável a violências. Segundo Pereira et al., (1999), as crianças apresentam maior freqüência de lesões multissistêmicas, devido a maior absorção de energia por unidade de área, porque a massa corporal é menor. Além disso, o tecido adiposo é escasso, o tecido conjuntivo tem menor elasticidade e os órgãos são mais próximos entre si. Ainda segundo esses autores, o crânio oferece uma proteção inadequada para o cérebro da criança e os traumatismos crânio encefálicos podem produzir lesão cerebral grave, principalmente no primeiro ano de vida.

Carvalho, Souza e Souza (2004) definem o traumatismo crânio-encefálico (TCE) como agressão traumática craniana, que pode resultar em dano funcional ou anatômico do couro cabeludo, crânio, meninges, encéfalo, e/ou de sua vasculatura.

Koisumi et al., (2001) destaca a alta incidência de TCE em crianças e adolescentes, tem nos despertado para a necessidade de estudos sobre esse trauma na população infanto-juvenil. No Brasil, o TCE é a maior causa de morte entre 10 e 29 anos e representa aproximadamente 40% das mortes entre 5 e 9 anos e 18% das mortes entre 1 e 4 anos, sendo mais de 100.000 vítimas fatais por ano entre adultos e crianças. Entre as causas mais freqüentes de trauma na infância e na adolescência encontram-se os acidentes automobilísticos, as quedas, os espancamentos, os ferimentos por arma de fogo e o abuso infantil.

Além das altas taxas de mortalidade encontradas nos TCE graves, devemos considerar a possibilidade do desenvolvimento de seqüelas motoras, psicológicas, comportamentais e cognitivas, com importantes gastos reabilitacionais e maior dificuldade de reintrodução psicossocial e familiar (MALDAUN, 2002)

As crianças com TCE grave, com escala de coma de Glasgow igual ou menor que oito, são geralmente encaminhadas à Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) e submetidas a um protocolo de atendimento especializado, que inclui ventilação mecânica, sedação, analgesia, monitorização de pressão intracraniana, monitorização hemodinâmica, fisioterapia respiratória e motora, entre outros (DANTAS, 2006).

O grande número de casos de TCE na população infanto-juvenil nos alerta para a realização de estudos sobre as causas desse dano e o impacto que ele causa na vida das crianças e de seus familiares. Com o conhecimento das principais causas, do sexo mais acometido e da faixa que estaria mais propensa a este evento, podem propor estratégias de prevenção e assistência ao paciente traumatizado.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida foi de natureza quantitativa, documental e retrospectiva, realizada na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Instituto Dr. José Frota e ocorreu no período de abril à maio de 2007, após a aprovação por parte do Comitê de Ética em Pesquisa deste hospital. Participaram da pesquisa 50 crianças e adolescentes com idade entre 1 e 18 anos de ambos os sexos, com diagnóstico de TCE e que foram internados na UTIP do hospital em estudo. Foram excluídas da pesquisa crianças com patologias cerebrais associadas, como tumor cerebral. Os dados foram avaliados de acordo com as informações contidas nos prontuários dos pacientes internados na UTIP do hospital em estudo no período de junho de 2003 à dezembro de 2005, colhidos através de uma ficha de avaliação contendo dados pessoais e a história do trauma.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa trata de um estudo retrospectivo, onde tentamos analisar as internações por TCE segundo variáveis importantes do ponto de vista epidemiológico. O hospital em estudo é de referência em traumas, atendendo não apenas à cidade de Fortaleza, mas também as localidades adjacentes à mesma. O estudo avaliou 50 prontuários de crianças e adolescentes entre 1 e 19 anos, internados na UTIP do hospital em estudo, com diagnóstico de TCE no período de junho de 2003 à dezembro de 2005.

Das 50 crianças estudadas, 62% (n=31) eram do sexo masculino e 38% (n=19) do sexo feminino, dados que corroboram com a maioria dos estudos (Gráfico 1).

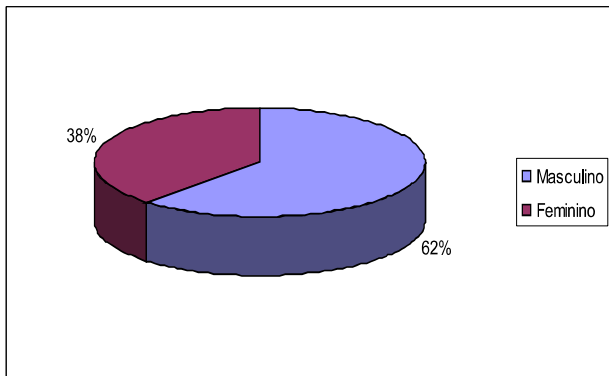


Gráfico 1 – Distribuição dos pacientes quanto ao Gênero

A maior prevalência de TCE no sexo masculino é verificada em diversos estudos. Na casuística de Maldaun (2002), 36 (69,2%) crianças eram do sexo masculino e 16 (30,8%) eram do sexo feminino. Melo et al., (2006) também descreve esta relação em sua pesquisa, realizada em Salvador-Bahia, onde 71, 8% dos pacientes com TCE admitidos na emergência do hospital em estudo eram meninos.

De acordo com Filacomo et al., (2002), o predomínio do sexo masculino é explicado pela diferença das atividades desenvolvidas em cada sexo, estando os meninos mais expostos às atividades dinâmicas que envolvem maior risco. Além disso, o menino adquire liberdade mais precocemente em relação às meninas e começam a realizar atividades com menor supervisão direta dos adultos.

Encontramos neste estudo uma predominância de casos de TCE em crianças na faixa etária de 9 e 11 anos, onde a média de idade foi de 2,9 anos, sendo a mínima de 7 meses e a máxima de 18 anos (Gráfico 2).

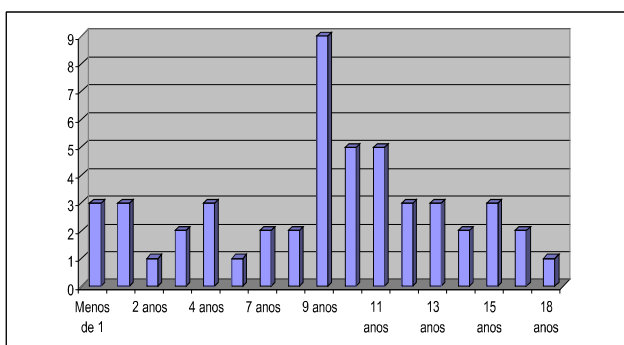


Gráfico 2 – Distribuição dos pacientes quanto à idade

A média de idade no estudo de Maldaun (2002) foi de 7,75 anos, sendo a mínima de 3 meses e a máxima de 14 anos. Para Filacomo et al., (2002) a faixa

faixa mais atingida em seu estudo foi de 7 a 11 anos (41,0%) seguidos de 1 a 3 anos (29,8%).

A predominância de TCE na faixa etária entre 7 a 11 anos se deve pelo fato da criança ainda não possuir um completo desenvolvimento das noções de espaço, tempo, velocidade e distância, associada a supervisão inadequada do adulto responsável (FILA-COMO et al., 2002).

Como causas de TCE, 42% (n=21) foram devidos a atropelamentos; 20% (n=10) foram devidos a quedas; 18% (n=9) foram por acidentes automobilísticos, 8% (n=4) por acidentes com motos; 8% (n=4) por ferimentos por arma de fogo (8%); 1 caso de espancamento (2%) e 1 caso de coice de cavalo (2%) (Gráfico 3).

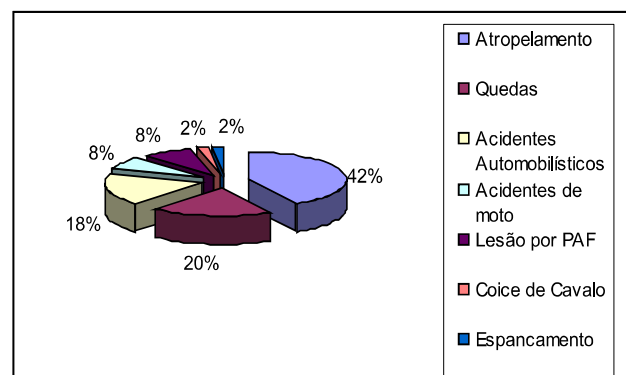


Gráfico 3 – Etiologia do TCE

Esses dados se assemelham aos resultados do estudo de Maldaun (2002), onde foram identificados 20 atropelamentos (38,5%), 16 acidentes automobilísticos (30, 8%) e 12 quedas (23,1%). Esta última variável difere da maioria dos estudos, que afirmam que a principal causa de TCE são as quedas, como o de Filacomo et al., (2002), onde 46,9% dos TCE foram decorrentes desta causa. No estudo de Martins e Andrade (2005), as quedas também foram responsáveis pela maior parte de internações por TCE, sendo identificadas em 32, 4 % dos casos.

No estudo de Koisumi et al., (2001), as quedas constituíram o mais importante grupo de acidentes, com 61,2% do total de internações, seguido pelos acidentes de transporte com 21,1%. A autora ainda destaca os tipos de quedas em menores de 1 ano, que são as quedas da própria altura (11,4%), quedas da cama (14%), cadeira ou outro tipo de mobília (3,5%). No grupo de 1 a 4 anos, aparecem as quedas de janelas (5,4%) e de escadas (8,7%). Na faixa etária dos 5 aos 9 anos, quedas de janela (5,2%), e de árvores (3,3%).

Filacomo et al.,(2002), justifica a prevalência das quedas entre menores de 1ano e entre 1 e 3 anos, pela fase de maturação motora, cognitiva e psicossocial

onde encontram-se estas crianças, aprendendo a conhecer seus limites e adaptando-se ao meio em que vivem. Em crianças acima de 4 anos, este evento está relacionado com as atividades de lazer e esportes próprios da faixa etária.

Dos 50 pacientes estudados, 15 evoluíram para óbito. Relacionando a etiologia do TCE com a evolução para o óbito, observamos que a principal causa de falecimento foram os atropelamentos, com 53% (n=8) dos casos, seguidos de acidentes automobilísticos com 20% (n=3) dos casos, ferimentos por armas de fogo com 13% (n=2), espancamento com 7% (n=1) e acidentes de moto, também com 7% (n=1) das crianças acometidas. O tempo de internação desses pacientes variou entre 24 horas e 14 dias, com média de 3,33 dias, sendo que 40% (n=6) dos pacientes evoluíram para óbito em 24 horas (Gráfico 4).

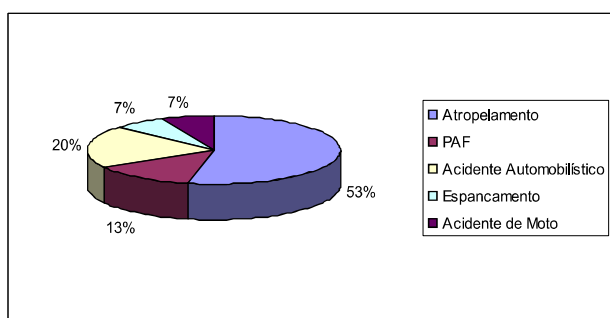


Gráfico 4 – Relação entre etiologia do TCE e óbitos

No estudo de Freitas et al., (1987), onde foram analisados 2405 casos de TCE, mais da metade das crianças admitidas permaneceram hospitalizadas por menos de 48 horas, sendo que 8,2% dos casos evoluíram para óbito. Entre as crianças e adolescentes que morreram no estudo de Martins e Andrade (2005), o tempo entre o trauma e o falecimento variou de 0 a 11 dias, onde 61% morreram em menos de 24 horas após o evento, o que se aproxima dos dados obtidos nessa pesquisa. Na casuística de Maldaun (2002), dos 52 pacientes, observaram-se 5 óbitos de pacientes com TCE grave e 1 com TCE moderado.

De acordo com Koisumi et al., (2001), a taxa de letalidade hospitalar foi de 2%, sendo mais elevada entre os menores de um ano. Ainda segundo esta autora, as taxas de mortalidade hospitalar apresentam grandes variações e estão relacionadas com critérios de seleção de cada população estudada, devendo haver cuidado com qualquer tipo de comparação.

A gravidade do TCE foi classificada de acordo com a Escala de Coma de Glasgow, que avalia a abertura ocular, melhor resposta verbal e melhor resposta motora. Os escores variam de 3 a 15, sendo considerado os escores de 13 a 15 como TCE leve, de 8 a 13

como TCE moderado e de abaixo de coma 8 TCE grave. No presente estudo foram identificadas 67% (n=27) das crianças com TCE grave, 25% (n=10) com TCE moderado e apenas 8% (n=3) com TCE leve, ressaltando que 10 dos prontuários encontrados não possuíam relatos quanto a pontuação na GCS (Gráfico 5).

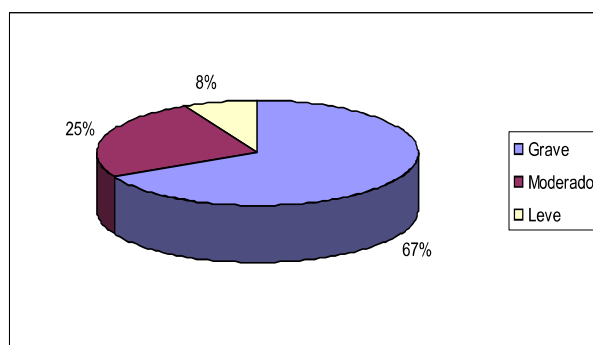


Gráfico 5 – Distribuição dos pacientes quanto à gravidade do TCE

No estudo de Maldaun (2002), 13,4% dos pacientes tiveram como diagnóstico TCE leve, 19,1% moderado e 67,5% grave, o que diverge do estudo de Melo et al., (2006), onde 269 (63,8%) dos pacientes tiveram TCE leve, 30 (7,7%) pacientes tiveram TCE moderado e apenas 60 (15,4%) dos pacientes apresentaram TCE grave.

Foram submetidos a neurocirurgia 16 pacientes. Destes, 12 para craniotomia descompressiva e drenagem de hematoma e 4 para redução de fraturas com afundamento craniano.

Estes dados não conferem com a pesquisa de Freitas et al., (1987), onde foram realizados procedimentos cirúrgicos em 6,8% dos pacientes, a maioria deles para tratamento de afundamento da calota craniana. O trabalho também difere da casuística de Maldaun (2002), onde 7 pacientes foram submetidos a neurocirurgia (13,5%), 6 para correção de afundamento craniano e 1 para drenagem de hematoma epidural.

Crises convulsivas ocorreram em 20% (n=10) dos pacientes, aproximando-se dos resultados obtidos por Maldaun (2002), onde ocorreram convulsões em 13 (25%) das crianças estudadas, geralmente nas primeiras horas após o trauma. Ainda segundo esse autor, o aumento do risco de crises convulsivas depois da lesão traumática cerebral varia conforme a severidade da lesão e seu tempo de instalação.

O tempo de internação na UTIP variou entre 2 dias a 3 meses e o tempo do trauma até a alta hospitalar deu-se entre 5 dias e 5 meses, com média de internação de 25,8 dias e para alta hospitalar de 32,9 dias.

De acordo com Koisumi et al., (2001), o tempo de permanência das crianças no hospital foi de um a

três dias. Este fato pode estar relacionado com a gravidade do trauma, que durante o seu estudo não pôde ser analisado. No estudo de Martins e Andrade (2005), o tempo de internação variou de 1 a 37 dias, sendo que 89,1% dos pacientes ficaram internados entre um e quatro dias.

Do grupo de crianças e adolescentes estudados, 35 (70%) residiam em Fortaleza e 15 (30%) pacientes eram moradores de municípios adjacentes à mesma, que necessitaram ser transportados para o hospital em estudo, fazendo-se perceber a necessidade da construção de outro hospital especializado em traumas na região do interior do Estado do Ceará (Gráfico 6).

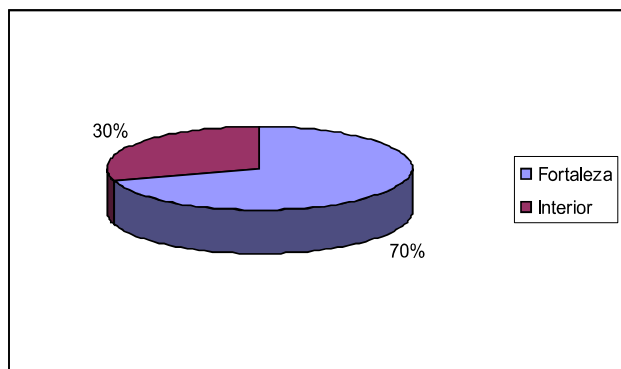


Gráfico 6 – Local de Residência

Pordeus, Fraga e Faco (2003), constataram que os programas de prevenção aos acidentes e violências no grupo de crianças e adolescentes, não ocorrem de maneira rotineira e sistemática em Fortaleza, Ceará, e nas Secretarias Executivas Regionais (SER) onde ocorrem, dão-se por meio de campanhas. Mesmo assim, foram identificadas algumas SER que não desenvolvem nenhuma atividade relacionada à prevenção desses traumas.

As iniciativas das ações de prevenção que ocorrem em algumas SER surgiram da convivência de alguns profissionais com a comunidade na qual o serviço de saúde está inserido e são pontuais, não existindo como política de saúde. As principais dificuldades relatadas pelos profissionais de saúde para o desenvolvimento das ações de prevenção de acidentes e violências na infância e na adolescência foram a falta de intersetorialidade e de comunicação entre os setores de saúde, educação e ação social (PORDEUS; FRAGA; FACO, 2003).

A análise de variáveis como causa do TCE, idade e sexo em que mais ocorrem, gravidade da lesão, tempo de internação e evolução para óbitos, nos possibilita o estudo de cada variável individualmente e são essenciais quando se pensa em prevenção.

CONCLUSÃO

A partir da análise dos resultados obtidos, pôde-se concluir que há uma maior prevalência de TCE no sexo masculino e a média de idade em que geralmente ocorrem é de 2,9 anos.

A principal causa de TCE foram os atropelamentos, havendo uma preponderância do trauma grave, de acordo com a GCS.

A grande demanda de atendimentos por TCE grave evidencia a necessidade de reestruturação dos serviços de saúde para que mais hospitais tenham recursos humanos e técnicos para o atendimento exclusivo de crianças e adolescentes que são acometidos por este evento.

Os resultados apontam para a necessidade de implantação de programas de prevenção específicos, embasados na educação e em estudos regionalizados, levando em consideração a causa de TCE em cada faixa etária estudada.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, W.B.; SOUZA, N.; SOUZA, R.L. Emergência e terapia intensiva pediátrica. 2.Ed. São Paulo: Atheneu, 2004
- DANTAS, I. Efeitos da cinesioterapia sobre a pressão intracraniana em pacientes com traumatismo crânioencefálico. 2006. Disponível em: <<http://www.interfisio.com.br>> Acesso em: 05/09/2006.
- FILACOMO, F.R.F. et al., Estudo dos acidentes na infância em um pronto socorro pediátrico. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v.10, n.1, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 02 de Março de 2007.
- FREITAS, P.E.P.; CAMOZZATO, A.; NERUNG, L.; OLIVEIRA, Q.E. Traumatismo crânio encefálico na infância: estudo epidemiológico de 2405 casos. Méd.cir., 33(2): p. 29-51, 1987.
- KOISUMI, M.S.; JORGE, M.H.P.M.; NÓBREGA, L.R.B.; WATERS, C. Crianças internadas por traumatismo crânio encefálico no Brasil, 1998: Causas e Prevenção. Informe epidemiológico do SUS, São Paulo, v.10, n.2. Abr/Jun. 2001.
- MALDAUN, M.V.C. et al., Análise de 52 pacientes com traumatismo de crânio atendidos em UTI pediátrica. Arq. Neuropsiquiatria, São Paulo, v.60, n.4, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br>> . Acesso em: 28 de Fevereiro de 2007.

6. MARTINS, C.B.G.; ANDRADE, S.M. Causas externas entre menores de 15 anos em cidade do sul do Brasil: atendimentos em pronto-socorro, internações e óbitos. Rev. brasileira de epidemiologia, São Paulo, v.8, n.2, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em 28 de Fevereiro de 2007.
7. MELO, R.T.M. et al., Traumatismo craniencefálico em crianças e adolescentes na cidade de Salvador – Bahia. Arq. Neuropsiquiatria, São Paulo, v.64, n.4, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 02 de Março de 2007.
8. PIVA, J.P.; CARVALHO, P.; GARCIA, P.C Terapia intensiva pediátrica. Rio de Janeiro: Medsi, 1997.
9. PORDEUS, A.M.J.; FRAGA, M.N.O.; FACO, T.P.P. Ações de prevenção dos acidentes e violências em crianças e adolescentes, desenvolvidas pelo setor público de saúde de Fortaleza, Ceará, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.19, n.4, 2003. Disponível em: [http:// www.scielo.br](http://www.scielo.br). Acesso em: 5 de Maio de 2007.

Endereço para correspondência

Mara Marusia Martins Sampaio
Av. Rogaciano Leite, 900 – Aptº nº 1901-2
Bairro: Guararapes
CEP 60810-001 – Fortaleza-Ce.
e-mail: maramarusia@hotmail.com

LESÕES TENDINOSAS ATRAVÉS DE PEQUENAS FERIDAS NAS MÃOS

TENDON INJURIES THROUGH SMALL WOUNDS IN THE HANDS

Pedro Olímpio Aguiar¹
Jaime Marques Nogueira Filho²
Francisco Silas Duarte Cavalcante³
Carolina Veras Aguiar⁴
Isabel Cristina Veras Aguiar⁵

RESUMO

Poucos estudos sobre trauma de mão fazem referência às pequenas feridas como potenciais causadoras de lesões tendinosas. Objetivou-se mostrar que podem ocorrer roturas parciais ou totais de tendões através de pequenas feridas, havendo a possibilidade de passarem despercebidas. Um estudo prospectivo com 43 portadores de feridas nas mãos, de até 2cm de extensão e com evidência de lesão tendinosa, foi realizado no Instituto Dr. José Frota, no período de fevereiro de 2007 a abril de 2009. Todos os pacientes foram atendidos e tratados pela mesma equipe cirúrgica em dois plantões semanais subsequentes durante o período referido. A hipótese de lesão tendinosa foi confirmada com propedêutica e exploração cirúrgica. Houve predominância do sexo masculino principalmente em adultos jovens. Armas brancas foram os principais agentes causais e os tendões extensores foram acometidos com maior frequência. O correto diagnóstico de lesões tendinosas diante de minúsculas feridas é facilitado pelo alto grau de suspeição, conhecimento anatômico e correta propedêutica da mão.

Unitermos: mão, ferida, lesão tendinosa

ABSTRACT

Few studies of hand trauma make reference to small wounds as potential causes of tendon injuries.

The authors aimed to show that small wounds can cause partial or complete ruptures of tendons and sometimes be missed. A prospective study with 43 patients that have wounds up to 2 cm in the hands and with evidence of tendon injuries was conducted at Instituto Dr. José Frota from February 2007 to April 2009. All patients were seen and treated by the same surgical team in two shift days during the week. The tendon injury was confirmed with diagnostic tests and surgical exploration. There was a predominance of young male adults. Knives were the main causal agents and the extensor tendons were affected more frequently. The correct diagnosis of tendon injuries is facilitated by the high degree of suspicion, knowledge of anatomy hand and right propedeutic diagnostic procedures of hand.

Key Words: hand, wound, tendon injury

INTRODUÇÃO

O trauma de mão responde por 10-30% dos atendimentos de trauma nos hospitais de emergência.^{1,2,3} As lesões de partes moles constituem 82% de todas as lesões das mãos.² Aproximadamente um terço está associado a algum ferimento perfurante, tornando-os mais importantes devido ao aumento da possibilidade de lesão a estruturas subjacentes, como os tendões.⁴

A despeito de diversos estudos sobre o trauma de mão, poucos enfatizam a importância do tamanho

-
1. Cirurgião Plástico do Instituto Dr. José Frota e do Hospital Geral de Fortaleza-SUS
 2. Cirurgião Plástico do Instituto Dr. José Frota
 3. Médico Residente do Serviço de Cirurgia Plástica do Instituto Dr. José Frota
 4. Médica graduada pela Universidade Federal do Ceará
 5. Fisioterapeuta graduada pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR

do ferimento inicial. Os pequenos ferimentos são uma das mais importantes causas de lesões profundas despercebidas,⁵ geralmente devido a menor importância dada aos mesmos durante a coleta da história clínica e exame físico.^{4,5,6} Embora essas lesões não se constituam em risco de morte, muitas resultarão em incapacidade e deformidades, caso não sejam diagnosticadas na avaliação inicial, necessitando de cirurgias mais complexas e longo período de reabilitação.^{5,6,7}

Mostrar a ocorrência relativamente frequente de lesões tendinosas através de pequenos ferimentos perforantes nas mãos (Fig.1), que muitas vezes passam despercebidas, enfatizando a importância do atendimento inicial no diagnóstico dessas lesões.

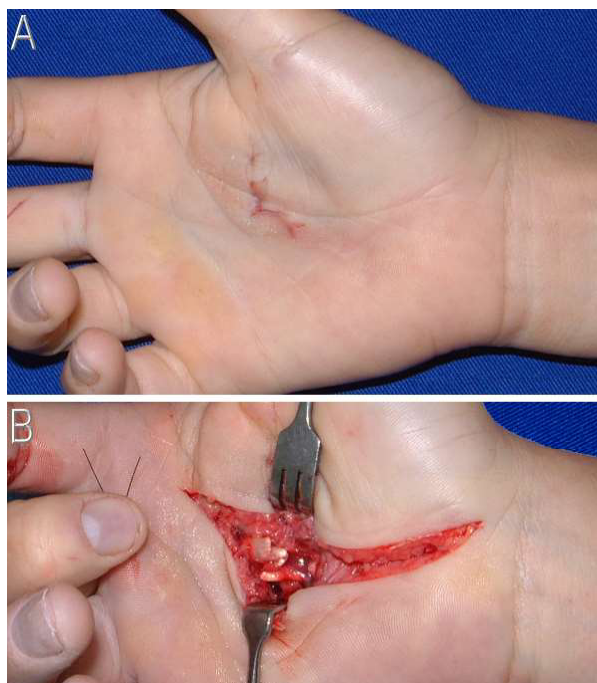


Figura 1. A. Pequena ferida na face palmar. B. Lesões de tendões flexores superficiais e profundos.

PACIENTES E MÉTODO

Um estudo prospectivo de 43 pacientes, com pequenos ferimentos nas mãos, atendidos no setor de emergência do Hospital Instituto Doutor Jose Frota, foi realizado no período de fevereiro de 2007 a abril de 2009.

Os critérios de inclusão foram: ferimentos com até 2cm de extensão, que ultrapassavam a derme, e com evidência de lesão tendinosa ao exame físico (Fig. 2). Os pacientes foram tratados pela mesma equipe em dois plantões semanais subsequentes durante o período referido.

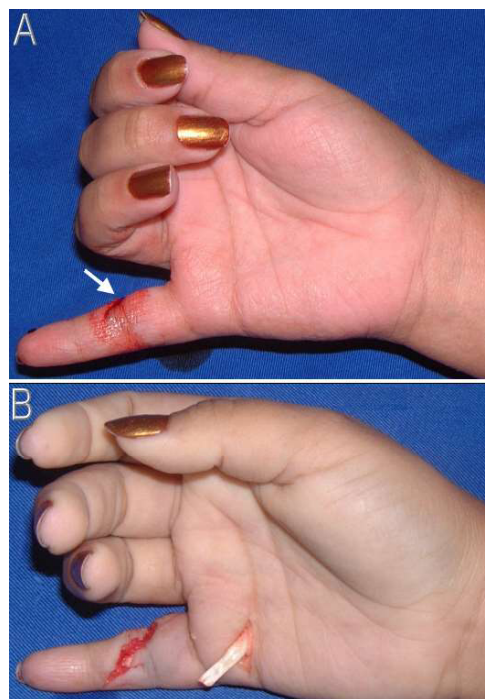


Figura 2. A. Ausência de flexão ativa do dedo mínimo. B. Lesão do tendão flexor profundo comprovada durante exploração cirúrgica.

Foram avaliados: sexo, idade, tendão lesado, agente causal e local da lesão. A evidência de lesão tendinosa foi determinada através da história clínica e exame físico específico e confirmada através da exploração cirúrgica (Figs. 3 e 4).

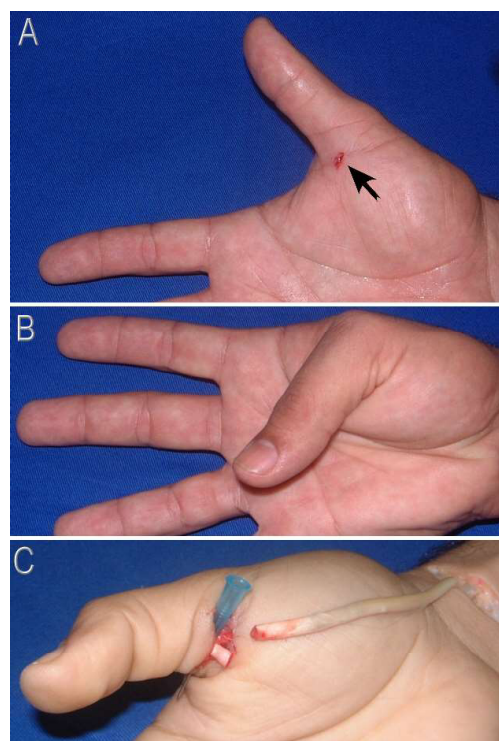


Figura 3. A. Ferida de 0,5cm na zona II do polegar causada por vidro. B. Ausência de flexão da articulação interfalângica. C. Confirmação da lesão tendinosa à exploração cirúrgica.

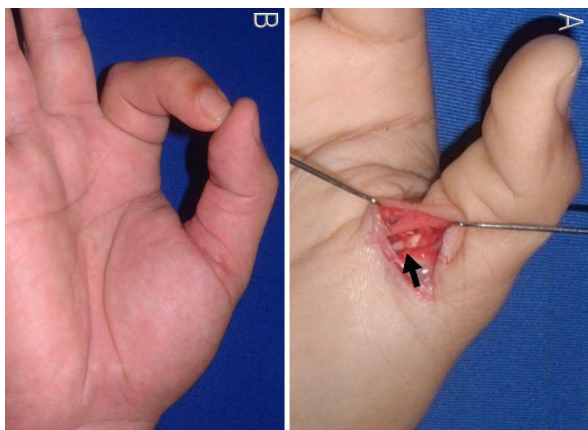


Figura 4. Continuação da figura anterior. A Tenorrafia concluída. B. Pós-operatório com retorno da flexão da ativa.

A exploração da ferida foi feita sob anestesia local ou regional, sendo realizada tenorrafia primária. O acompanhamento pós-operatório foi realizado por, no mínimo, 6 meses, com reabilitação fisioterápica concomitante.

RESULTADOS

Em todos os pacientes foi confirmada, durante a exploração cirúrgica, lesão tendinosa parcial ou completa, apesar da pequena extensão das feridas. O sexo predominante foi o masculino, com 33 casos (76,7%). A idade variou de 22 a 40 anos, com média de 27 anos. Os agentes causais foram ferimentos por arma branca, faca em 30 casos (69,7%), e vidro em 13 casos (30,3%). Os tendões extensores foram os mais lesados, principalmente nas zonas IV e V (Figs. 5 e 6).

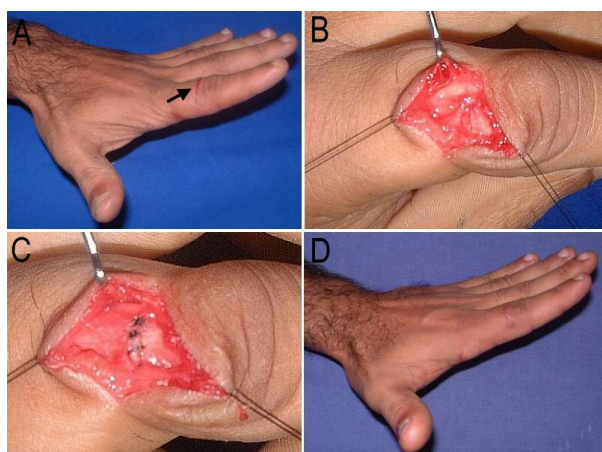


Figura 5. A. Ferida na zona IV do dedo indicador. B. Lesão do tendão extensor central. C. Tenorrafia. D. Resultado após 6 meses.

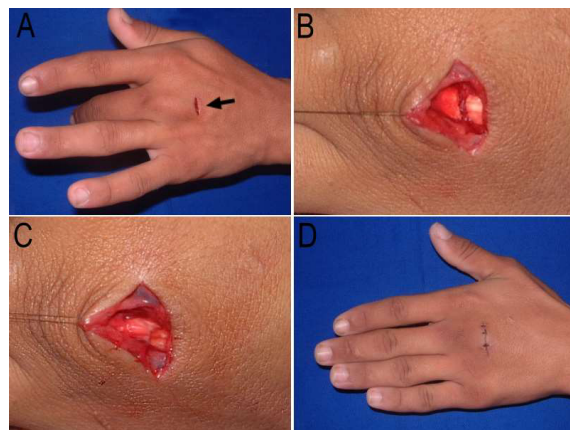


Figura 6. A. Ferida no dorso da mão ao nível da zona V com evidência de lesão tendinosa. B. Confirmação de lesão do tendão extensor do dedo médio. C. Tenorrafia executada. D. Retorno da função.

Enquanto os flexores nas zonas I e II (Figs 7). Os resultados funcionais obtidos com o tratamento estão de acordo com a literatura.

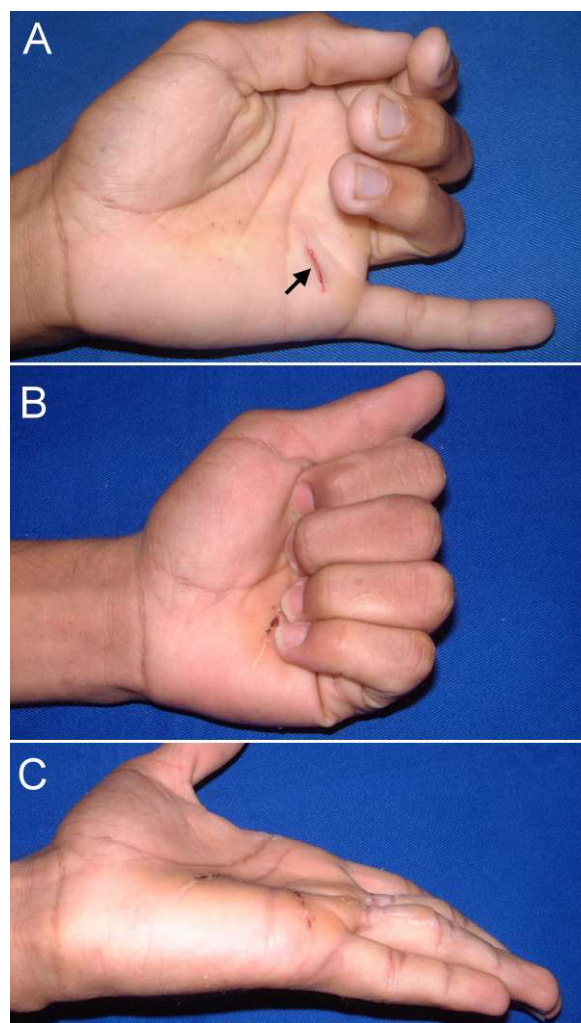


Figura 7. A. Dedo mínimo com impossibilidade de flexão completa após diminuta ferida. B e C. Retorno da função após 6 meses de tenorrafia.

DISCUSSÃO

A maior incidência em adultos jovens, com predomínio do sexo masculino, é concordante com os resultados de Fonseca et al,¹ média de idade de 27,3 anos, 74,4% do sexo masculino, assim como os de Hill et al⁸ e Pardini et al⁹. Em relação ao agente causal, ferimentos por faca e vidro também foram os causadores das lesões no estudo de Tuncali et al,⁷ os quais encontraram lesões tendinosas em 42% dos pacientes com pequenos ferimentos nas mãos, principalmente dos tendões extensores (58%). Os tendões flexores foram mais acometidos nas zonas I e II, enquanto os extensores na zona V. A localização superficial desses tendões no dorso da mão parece ser o fator responsável por esse resultado.

Ferimentos provocados por vidro, e avaliados por médicos pouco experientes, são causas comuns de lesões tendinosas despercebidas.⁶ Geralmente estão associados ao consumo de álcool^{10,11}, dificultando a realização do exame físico devido a não cooperação do paciente. O grau do dano é geralmente subestimado nesses ferimentos. Pequenos fragmentos finos produzem inexpressivos ferimentos na pele, porém comumente lesam tendões, estando envolvidos em quase 40% das lesões despercebidas.⁶ Pacientes alcoolizados, não cooperativos podem ser avaliados no dia seguinte, quando se realiza um exame físico com maior acurácia diagnóstica.¹²

Por menores que sejam, os ferimentos nas mãos devem ser vistos como potenciais causadores de lesões subjacentes, estando sempre indicada a realização de testes (Fig. 8).

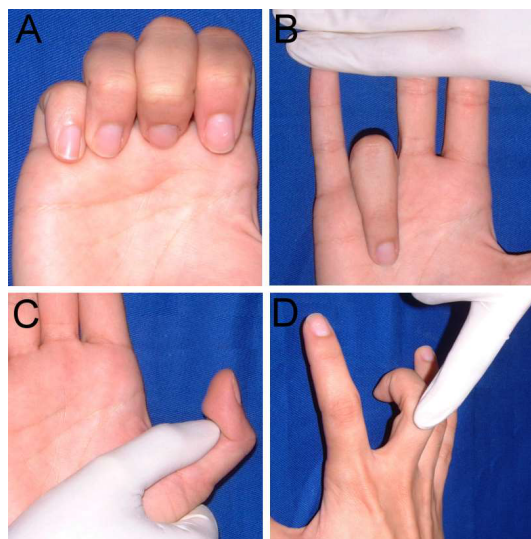


Figura 8. Testes para avaliação da função tendinosa: A. Flexores profundos. B. Flexores superficiais. C. Flexor longo do polegar. D. Extensores.

Para a avaliação da função dos tendões.⁵ O diagnóstico precoce dessas lesões é essencial para assegurar uma conduta adequada.

Médicos não familiarizados com o trauma de mão não detectam aproximadamente 20% das lesões tendinosas durante o atendimento inicial.⁴ Estudos de reparo de tendão flexor descrevem o diagnóstico tardio ocorrendo entre 15% a 20% dos casos.^{13,14} De acordo com Murphy⁴ um fator que contribui para isso é o pouco tempo destinado ao ensino da anatomia e propedêutica da mão durante a graduação e pós-graduação.

CONCLUSÃO

Pequenos ferimentos nas mãos têm o potencial de ocultar uma importante lesão profunda subjacente. Para evitar que essas lesões passem despercebidas, é mandatório um alto grau de suspeição e conhecimento da anatomia e propedêutica da mão.

REFERÊNCIAS

1. Fonseca MCR, Mazzer N J, Barbieri C H, Elui V M C. Traumas da mão: estudo retrospectivo. *Revista brasileira de ortopedia*, 2006, 41(5):181-6.
2. Clark DP, Scott RN, Anderson IW. Hand problems in an accident and emergency department. *J Hand Surg*. 1985;10B:297-299.
3. Smith ME, Auchincloss JM, Ali MS. Causes and consequences of hand injury. *J Hand Surg [Br]*. 1985;10(3):288-92.
4. Murphy NM, Olney DB. Applied hand anatomy: its importance in accident and emergency. *Archives of Emergency Medicine*, 1992, 9:14-18.
5. Guly HR. Missed tendon injuries. *Archives of Emergency Medicine*, 1991; 8(2): 87-91.
6. Morrison CM, Thompson NM, Herbert KJ, Brennen MD. Missed injuries in the acutely traumatised hand. *The Ulster Medical Journal*, 2003, 72: 22-25.
7. Tuncali D, Yavuz N, Terzioglu A, Aslan G. The rate of upper-extremity deep-structure injuries through small penetrating lacerations. *Annals of Plastic Surgery*, 2005, 55:146-148.
8. Hill C, Riaz M, Mozzam A, Brennen MD. A regional audit of hand and wrist injuries. A study of 4873 injuries. *J Hand Surg [Br]*. 1998;23(2):196-200.

9. Pardini Júnior AG, Tavares KE, Fonseca Neto JA. Lesões da mão em acidentes de trabalho: análise de 1.000 casos. Rev Bras Ortop. 1990;25(5):119-24.
10. Bokhari AA, Stirrat AN. The consequences of punching glass. J Hand Surg [Br]. 1997;22(2):202-3.
11. EI: Aspectos sociais e econômicos dos traumatismos da mão. In: Pardini Júnior AG. Traumatismos da mão. 2a ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1992.
12. Finlayson BJ, Cross A B, Shalley MJ, Cherry RJ. The value of a next day hand injury review clinic. J Hand Surg [Br] 1986; 11(3): 438-40.
13. Earley MJ, Milward TM (1982). The primary repair of digital flexor tendons. British Journal of Plastic Surgery 35, 133-9.
14. Morgan WJ, Palmer A (1989). Repair of the isolated cut flexor digitorum profundus tendon under intravenous regional anaesthesia Journal of Trauma 29, 102-3.

Endereço para correspondência

Pedro Olímpio Aguiar
Rua Pedro Rufino, 100, Bl A, Apto 203, Varjota
CEP: 60175-100 Fortaleza-Ce
E-mail pedrolimpio@uol.com.br

TROMBOPROFILAXIA EM CIRURGIA PLÁSTICA

THROMBOPROPHYLAXIS IN PLASTIC SURGERY

Francisco de Assis Montenegro Cido Carvalho¹

Ismael Carvalho Wisnieski²

Francisco Silas Duarte Cavalcante²

Rodrigo Aguiar Barreto²

Vanessa Rochele Soares Costa²

RESUMO

Introdução: Importante complicação pós-operatória passível de profilaxia comprovadamente eficiente, sendo a embolia pulmonar sua complicação mais grave e temida. **Objetivo:** Fazer uma revisão da literatura sobre a Trombose Venosa Profunda, com ênfase à sua profilaxia, sugerindo condutas que possam facilmente ser aplicadas para minimizar a sua incidência. **Materiais e métodos:** Foram utilizados artigos pesquisados nas principais bases eletrônicas entre o período de 1980 a 2007. **Resultados:** A TVP não é uma complicação freqüente em cirurgia plástica com uma incidência abaixo de 1% na maioria dos artigos pesquisados. A sua incidência assim como a profilaxia adotada dependem basicamente dos fatores de risco associados. As medidas profiláticas envolvem tanto os meios físicos quanto os farmacológicos. **Discussão:** Os cirurgiões deveriam rotineiramente, em suas consultas pré-operatórias, definir e classificar os pacientes, quanto aos fatores de risco, e a partir de então, discutir, junto ao paciente, as propostas profiláticas mais adequadas. A profilaxia, usando tanto os meios físicos quanto os farmacológicos, desempenha um papel crucial na redução da TVP e é claramente a melhor maneira de reduzir complicações tromboembólicas após cirurgias. **Conclusão:** A Trombose Venosa Profunda apresenta risco real para pacientes submetidos à cirurgia plástica, apesar de sua baixa incidência. Representa uma importante causa de mortalidade dentro da especialidade. Portanto, deve-se avaliar o grau de risco e aplicar as medidas profiláticas apropriadas.

Unitermos: Trombose Venosa Profunda; profilaxia do trombolismo; Cirurgia Plástica.

ABSTRACT

Introduction: Major postoperative complication capable of demonstrably effective prophylaxis, and pulmonary embolism to its more serious and feared complication. **Objective:** To review the literature on deep vein thrombosis, with emphasis on its prophylaxis, suggesting that pipes can easily be applied to minimize their impact. **Materials and methods:** Survey items were used in major electronic databases between the years 1980 to 2007. **Results:** The DVT is not a frequent complication in plastic surgery with an incidence below 1% in most items surveyed. Its incidence and prophylaxis taken depend primarily associated risk factors. **Discussion:** The surgeon should routinely in their pre-operative consultations, define and classify the patients as to risk factors, and from then discuss with the patient the most appropriate prophylactic proposals. Prophylaxis, plays a crucial role in reducing DVT and is clearly the best way to reduce thromboembolic complications. **Conclusion:** The deep vein thrombosis presents real risk for patients undergoing plastic surgery, despite its low incidence. Represents a major cause of mortality within the specialty. Therefore, one should assess the degree of risk and implement the appropriate prophylactic measures.

Key words: Deep Venous Thrombosis, Thromboembolism Prophylaxis; Plastic Surgery

1. Médicos Residentes do Serviço de Cirurgia Plástica do Instituto Dr. José Frota Fortaleza - CE

2. Regente do Serviço de Cirurgia Plástica do Instituto Dr. José Frota Fortaleza - CE

INTRODUÇÃO

A Trombose Venosa Profunda (TVP) é uma importante complicação da cirurgia, passível de profilaxia comprovadamente eficiente. A embolia pulmonar (EP) representa a sua complicação mais grave e temível com mortalidade oscilando entre 15% e 20% correspondendo, portanto a terceira causa de morte nos EUA³. Dentro da cirurgia plástica, a partir da década de noventa, deu-se mais importância ao assunto, com um incremento significativo nos números de publicações e protocolos, utilizando como ponto de partida o Consenso Internacional de 1997 para Cirurgia Geral⁴.

Virchow, em 1856 descreveu a base fisiopatológica da TVP, onde a estase, alteração na parede vascular e a hipercoagulabilidade, corresponderiam aos fatores responsáveis pela sua etiologia. A estase estaria relacionada principalmente ao decúbito prolongado do paciente juntamente com o efeito vasodilatador da anestesia, levando a um aumento da capacidade venosa e uma diminuição do retorno venoso. A lesão da íntima estaria relacionada à vasodilatação excessiva causada pela anestesia e por aminas vasoativas, como histamina e bradicininas, levando a dano endotelial com exposição do colágeno e infiltração leucocitária e plaquetas. A hipercoagulabilidade é o terceiro fator que contribui para a TVP no paciente cirúrgico e pode estar relacionada às trombofilias como deficiências de proteínas C e S, deficiência de antitrombina III, mutação do fator V de Leiden, anti-coagulante lúpico, anticorpos anticardiolipinas⁸.

OBJETIVO

Fazer uma revisão da literatura sobre a Trombose Venosa Profunda, com ênfase à sua profilaxia, sugerindo condutas que possam facilmente ser aplicadas para minimizar a sua incidência.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o estudo foram utilizados artigos publicados no período de 1980 – 2007 pesquisados nas principais bases de dados eletrônicas como Medline, Pubmed e portal da pesquisa, utilizando como palavras chaves Deep Venous Thrombosis, Plastic Surgery, Thromboembolism Prophylaxis.

RESULTADOS

Incidência

Tromboembolismo Venoso representa um risco bem documentado em cirurgia geral, apresentando incidências oscilando em torno de 5 a 7%, porém, são poucos os estudos sobre os índices de TVP em cirurgia plástica¹¹.

Grazer et al.⁴, numa série de 10.490 abdominoplastias de um grupo de 945 cirurgiões da American Society ou Plastic Reconstructive Surgeons, encontrou 1,1% de TVP e 0,8% de EP. Teimurian et al.⁴, numa série de 26.562 abdominoplastias realizadas por 935 cirurgiões canadenses e americanos encontrou 0,3% de TVP e 0,2% de EP. Pitanguy et al.⁹, numa série de 560 abdominoplastia, reportou dois casos de TVP (0,3%) complicadas com EP. Flageul et al.⁵, em 244 abdominoplastias encontrou 0,8% de TVP e 0,4% EP.

Em uma série de 9.937 face-lift realizados por 273 cirurgiões plásticos no período de 1 ano, Reinish et al.¹⁰, reportou 0,35% de TVP e 0,14% de EP, sendo que destes pacientes, 83,7% submeteram-se a anestesia geral e 16,3% a anestesia local e sedação. Chen et al.², em um estudo retrospectivo de 1.591 procedimentos cirúrgicos para a reconstruções oncológicas de cabeça e pescoço no Memorial Sloan-Kettering Cancer Center em um período de 1.997 a 2006, reportou cinco casos de TVP (0,31%) e sete casos de EP (0,44%). Neste estudo o diagnóstico foi eminentemente clínico, não sendo utilizadas imagens no rastreamento dos pacientes.

Fatores de Risco

Certos fatores são conhecidos por aumentar o risco de tromboembolismo venoso. Esses fatores podem ser definidos com base no tipo de cirurgia, na anestesia aplicada, no pós-operatório assim como nos fatores ligados ao paciente, como tabagismo, a terapia de reposição hormonal, gestação, obesidade, insuficiência cardíaca, insuficiência venosa entre outras. As trombofilias representam um grupo de patologias que podem levar ao aumento da incidência da TVP por promover alterações do coágulo. Dentre as trombofilias, encontra-se o Fator V de Leiden, a mais comum das trombofilias, presentes em 3 a 7% da população caucasiana e envolve uma mutação no gene que codifica o fator V da cascata de coagulação¹¹.

McDevit⁷, em 1.999, publicou os resultados de

um Grupo de Estudo (“Task Force”) organizado pela American Society of Plastic Surgery, onde foram revisados os fatores de risco relacionados ao tromboembolismo (quadro 1), classificando-os em baixo, moderado e elevado (quadro 2).

Quadro 1 – Fatores de Risco proposto por McDevit

Idade > 40 anos	Sexo feminino
Obesidade	Diabetes
História familiar de TVP	Historia anterior de TVP
Gravidez	Lúpus sistêmico
Cirurgia > 2 h de duração	Cirurgia em membro inferior
Insuficiência venosa crônica	Doença maligna
Uso de anticoncepcionais	Terapia hormonal de reposição
Uso de drogas	Tabagismo
Alterações congênitas	Anestesia geral

Quadro 2. Classificação dos riscos

Baixo	Pacientes com < 40 anos Cirurgia < 30’ duração
Moderado	Cirurgia > 60’ em pac. entre 40-60 anos s/ fator de risco Cirurgia > 60’ em pac. < 40 anos sem risco associado
Elevado	Cirurgia > 60’ em pacientes > 60 anos Cirurgia >60’ em pac entre 40-60 anos com risco associado

Jaime Anger et al.¹, modificou os Fatores de Risco proposto por McDevit e publicou, em 2003, na Revista Científica da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, um protocolo de prevenção de TVP. O sistema de avaliação do risco foi baseado no sistema de pontos relatados por Weiman, em 1994, que atribuiu um número de pontos para cada item de acordo com o grau de risco. O resultado da soma total em números de pontos identifica o grau de risco, que foi classificado em baixo, moderado e alto (quadro 3).

Medidas Profiláticas

Uma anamnese minuciosa e um exame físico detalhado devem fazer parte da rotina de todo cirurgião plástico.

Os contraceptivos hormonais devem ser suspensos 4 semanas antes do procedimento cirúrgico permanecendo por até 2 semanas após a cirurgia. O tabagismo representa outro fator de risco que deve ser suspenso no pré-operatório, não só pelo risco de TVP como também nas implicações pulmonares que dela podem advir. É imperativo a investigação pessoal e familiar de coagulopatias e caso positivo, deve referendá-lo ao hematologista que o acompanhará no pré e pós-operatório em conjunto com o cirurgião que o assiste ⁸.

Quadro 3. Fatores de Risco proposto por Anger et

Clínicos	Pontos	Cirúrgicos	Pontos
Idade > 60 anos	2	Tempo de cirurgia maior que 60 minutos	1
Obesidade IMC>30 kg/m ²	1	Posição de Fowler	1
Neoplasia presente	2	Dermolipectomia abdominal ou de coxas	1
Tabagista	1	Lipoaspiração	1
Imobilização prévia à cirurgia por mais que 24 h	2	Inclusão de prótese de silicone em região glútea ou em perna ou em coxa	1
Insuficiência venosa ou edema membros inferiores	2	Cirurgias estéticas associadas ou combinadas	1
Trombose venosa profunda ou embolia prévia	2	Reconstrução de mamas com retalhos	1
Queimaduras	2		
Anticoncepcionais ou reposição com estrógenos	1		

Baixo ≤ 1 ponto Moderado = 2 a 4 pontos Alto > 4 pontos

Didaticamente as medidas profiláticas podem ser divididas em métodos físicos e **métodos farmacológicos** ^{1,4,11}

- Uso de meias de compressão pneumática no intra e pós-operatório (fig. 4)
- Evitar a compressão no cavo poplíteo durante a cirurgia
- Uso de meias elásticas no pós-operatório (fig. 5)
- Movimentos de extensão e flexão dos pés no intra e pós-operatório (Fig. 6)
- Adotar a elevação dos membros inferiores no leito em 30°
- Deambulação precoce
- Evitar a flexão da perna em 90° por longo tempo



Figura 4: Meias de compressão pneumática



Figura 5: Meias elásticas



Figura 6: Extensão e flexão dos pés

Métodos Farmacológicos (quadro 4)

Devem ser aplicados nos pacientes classificados como moderado ou elevado risco. Inicialmente procede uma boa hidratação com a finalidade de reduzir a viscosidade sanguínea. Estudos in vitro demonstraram experimentalmente que a adesão plaquetária diminui nitidamente com aumento da taxa de perfusão salina¹².

O uso de heparinas de baixo peso molecular (HBPM) e as heparinas não fracionadas (HNF) são comprovadamente eficientes na prevenção da TVP, com vantagens das primeiras, pois são administradas em doses únicas e portanto em doses mais baixas, minimizando o risco de complicações hemorrágicas. Outra vantagem da HBPM é a sua menor incidência de trombocitopenia quando comparada com a HNF⁴.

A aspirina, devido à menor eficácia e ao elevado risco, como hemorragias gastrointestinais, não é recomendada para a prevenção da TVP. Outra classe de fármaco que não tem seu emprego amplamente aceito como agente profilático da TVP é a Varfarina, principalmente devido ao potencial hemorrágico com maior risco de hematoma em ferida operatória.

A Hirudina recombinante, um peptídeo derivado da saliva das sanguessugas, representa outra classe de fármacos antitrombóticos atualmente em pesquisa, com carência de mais estudos sobre os seus efeitos⁴.

Quadro 4. Fatores de riscos X medidas profiláticas

	Medidas não farmacológicas	Medidas farmacológicas
Baixo risco (≤1 pontos)	Compressão pneumática Manipulação membros inferiores Intra-operatória e Pós-operatória Mobilização precoce Meia elástica	
Risco moderado (2-4 pontos)	Compressão pneumática Manipulação mmii Intra-operatória e Pós-operatória Mobilização precoce Meia elástica	Heparina de baixo peso molecular (sc) Nadroparin 0,3 ml 1x/dia Enoxaparin 40 mg 1x/dia Dalteparin 2.500 UI 1x/dia Início ⇨ 2 hs antes da cirurgia Pós-operatório ⇨ injeções diárias
Alto risco (≥5 pontos)	Compressão pneumática intermitente Manipulação de membros inferiores Intra-operatória e Pós-operatória Mobilização precoce Meia elástica	Heparina de baixo peso molecular (sc) Nadroparin 0,3 ml 1x/dia Enoxaparin 40 mg 1x/dia Dalteparin 5.000 UI 1x/dia Início ⇨ 12 hs antes da cirurgia Pós-operatório ⇨ injeções diárias

DISCUSSÃO

A Trombose Venosa profunda, apesar de sua baixa incidência em cirurgia plástica, não deve ser ignorada. A sua incidência encontra-se abaixo de 1% segundo a maioria dos trabalhos publicados, sendo a embolia pulmonar a sua complicação mais temível com uma média de 0,4% dos casos.

Os cirurgiões deveriam rotineiramente, em suas consultas pré-operatórias, definir e classificar os pacientes quanto aos fatores de risco, e a partir de então, discutir junto ao paciente as propostas profiláticas mais adequadas.

Sabe-se que apenas uma minoria dos pacientes que desenvolvem TVP cursa com sintomas. Alguns estudos reportam que as mortes relacionadas com embolia pulmonar podem ocorrer em menos de 30 minutos, mas geralmente não mais de duas horas após o evento agudo embólico. A profilaxia, usando tanto os meios físicos quanto os farmacológicos, desempenha um papel crucial na redução da TVP e é claramente a melhor maneira de reduzir complicações tromboembólicas após cirurgias¹⁰.

CONCLUSÃO

A Trombose Venosa Profunda apresenta risco real para pacientes submetidos à cirurgia plástica, apesar de sua baixa incidência. Representa uma importante causa de mortalidade dentro da especialidade. Portanto, deve-se avaliar o grau de risco e aplicar as medidas profiláticas apropriadas, na rotina do pre-operatório.

REFERÊNCIAS

1. Anger J, Baruzzi ACA, Knobel E. Um protocolo de Prevenção de trombose venosa profunda em cirurgia plástica. Rev Sociedade Brasileira de Cirurgia plástica 2003; 18(1):47-54
2. Chen CM, Disa JJ, Cordeiro PG, Pusic AL, McCarthy CM, Mehrara BJ. The Incidence of Venous thromboembolism After Oncologic Head and Neck Reconstruction. Ann Plast Surg may 2008; 60(476-479).
3. Daniel M, Jeffrey K, Jenifer H, Michele AS. Thromboembolism in Plastic Surgery.. Plast Reconst Surg. May 1,2003.

4. Davison SP, Venturi ML, Baker SB, Attinger CE, Spear SL. Prevention of venous thromboembolism in the Plastic Surgery Patient. American Society of Plastic Surgeons, November 11, 2002
5. Flageul G, Elbaz J-S et al. Les complications de la chirurgie plastique de l'abdomen. Ann Chir Plast Esthét 1999; 44(4): 497-505
6. Lofsky AS. Deep Venous thrombosis and Pulmonary Embolism in Plastic Surgery Office Procedures. Plast Surg and Anesthesiology 2005.
7. McDevitt NB. Deep Vein thrombosis Prophylaxis. American Society of Plastic Surgeons. Vol 104(6) November pp 1923-1928. 1999
8. Merli GJ, Weitz HH. Assistência Clínica ao Paciente Cirúrgico. Revinter 1997 (45-55)
9. Pitanguy I. Aesthetic plastic surgery of the head and body. Berlin: Springer verlag; 1981
11. Steven PD, Mark LV, Stephen BB, Christopher EA, Scott LS. Prevention of venous thromboembolism in the Plastic Surgery Patient. American Society of Plastic Surgeons, November 11, 2002
12. Viterbo F. Prevention of Thromboembolism by Saline Solution Perfusion. Aesth Plast Surg. 30:629-630, 2006.
10. Reinisch JF, Bresnick SD, Walker JWT, Rosso RF. Deep venous thrombosis and pulmonary embolus after face lift: a study of incidence and prophylaxis. Plast Reconstr Surg 2001; 117 (6):1570-5

Endereço para correspondência

Ismael Carvalho Wisniewski
ismaelcw@yahoo.com.br
Rua Artur Façanha, 75 aptº. 604 - Mucuripe
CEP 60175-130 - Fortaleza-Ce.

ANÁLISE DO HÁBITO DE DIRIGIR ALCOOLIZADO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA E SUA RELAÇÃO COM A LEI SECA DO TRÂNSITO

ANALYSIS OF DRUNK DRIVING HABITS OF MEDICAL STUDENTS AND ITS RELATION TO THE PROHIBITION OF TRANSIT

Grijalva Otávio Ferreira da Costa¹
Antônio Carlos Cabral Uchôa Oliveira²
Carla Antoniana Ferreira de Almeida Vieira²
Italo Silveira Sampaio²
Larissa Pinto Soares²
Marza de Sousa Zaranza²

RESUMO

Trauma é o conjunto de alterações anatômicas e/ou funcionais, locais e gerais, provocadas no organismo por meios violentos. O trauma é a terceira causa global de morte e a primeira na faixa etária dos 5 aos 40 anos de idade, em todo o mundo, sendo que o trânsito é o principal responsável (OMS). Em São Paulo, segundo Andrade et al. (1997), a prevalência do uso de drogas entre estudantes de medicina é alta, sendo o álcool a substância mais utilizada com percentuais de até 98%. A Lei 11.705/2.008 do novo Código Brasileiro de Trânsito entrou em vigor no dia 20 de junho e provocou mudanças de hábitos na população. O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil epidemiológico do uso de álcool por estudantes da Faculdade de Medicina de Fortaleza da Universidade Federal do Ceará – UFC Fortaleza, bem como identificar os costumes dos estudantes quanto ao consumo de bebidas alcoólicas; o conhecimento sobre a nova lei do trânsito – “Lei Seca”, seu cumprimento, aceitação e perspectivas sobre o seu sucesso.

Unitermos: trauma, estudantes de Medicina, álcool, Lei Seca

ABSTRACT

Trauma is the set of anatomical and / or functional, local and general, in the body caused by violent means. Trauma is the third leading cause of death overall and first in age from 5 to 40 years old in the world, the traffic is the main cause (WHO). In Sao Paulo, according to Andrade et al. (1997), the prevalence of drug use among medical students is high, with alcohol being the most common substance used with percentages up to 98%. Law 11705/2008 of the new Brazilian Traffic Code came into force on June 20 and changed habits in the population. The objective of this study was to analyze the epidemiological profile of alcohol use by students of the Faculty of Medicine, Fortaleza, Universidade Federal do Ceará - UFC Fortaleza, as well as identify the habits of the students regarding the consumption of alcoholic beverages and the knowledge about the new law the transit - “Dry Law”, compliance, acceptance and perspectives on its success.

Key words: trauma, medical students, alcohol, Dry Law

1-Cirurgião Geral, Preceptor da Residência de Cirurgia Geral do Instituto Dr. José Frota (IJF), Mestre em Cirurgia pela UFC, State Faculty do programa ATLS.

2 Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Ceará do 4º ano.

INTRODUÇÃO

O trauma decorrente de acidentes e violências, denominado causas externas de morbidade e mortalidade, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças¹, corresponde a segunda principal causa de óbito da população brasileira. Na faixa etária dos 5 aos 39 anos, esse evento representa a primeira causa de morte, sendo os homicídios e os acidentes de trânsito os grandes responsáveis por essa mortalidade².

Os acidentes de trânsito representam um grande problema de Saúde Pública, uma vez que atingem principalmente pessoas jovens, na faixa etária economicamente produtiva, fato que demanda grande ônus econômico ao país no tratamento com suas vítimas e com a perda de importante parcela da população produtora de renda, por óbitos e seqüelas³.

Apesar da redução das taxas de mortalidade e da gravidade dos acidentes de trânsito no Brasil em anos recentes, a situação ainda inspira grande preocupação. Atualmente, morrem cerca de 100 pessoas por dia devido acidentes de trânsito no Brasil. Em Fortaleza, no ano de 2007, foram registrados 23.702 acidentes de trânsito. No mesmo ano ocorreram 326 acidentes com vítimas fatais e 10.769 acidentes com vítimas feridas.

Alguns fatores têm sido destacados na literatura científica como determinantes da origem e da gravidade dos acidentes de trânsito. Dentre esses, é freqüentemente citado o desrespeito à legislação de trânsito, especialmente devido ao consumo de bebidas alcoólicas previamente à direção de veículos automotores⁴.

O crescimento do consumo de substâncias psicoativas pela população mundial é realidade preocupante, sendo estimado em 200 milhões o número de pessoas que consomem drogas ilícitas, entre 15 e 64 anos. Nessa mesma faixa etária, 50% das pessoas são consumidoras de álcool⁵.

Os potenciais efeitos negativos do uso e abuso de álcool e outras drogas na adolescência, tempo compreendido entre dez e vinte anos de idade, são mais intensos que em épocas posteriores em função das particularidades neuroquímicas e psicológicas desse período. Os riscos associados ao consumo de álcool envolvem acidentes de trânsito, violência, agressividade, comportamento sexual de risco, queda no rendimento escolar e problemas de saúde⁶.

Nos locais onde o contingente de jovens é elevado, como nas universidades, tem sido observada essa questão. Pesquisa realizada no Estado de São Paulo, nos cursos de Medicina, comprovou, entre alunos, o

uso de álcool em proporções superiores ao uso de drogas ilícitas⁷⁻⁹. O ingresso na universidade muitas vezes pode se tornar um período crítico, de maior vulnerabilidade para o início e a manutenção do uso de álcool e outras drogas^{10,17}. O ambiente universitário facilita o acesso dos jovens às drogas e estudos mostram que o consumo aumenta após a inserção na faculdade¹¹. Os índices de abuso de álcool e consumo de drogas ilícitas chegam a ser maiores na população universitária do que na população em geral¹².

A importância em detectar o uso e abuso de álcool e outras drogas, bem como atitudes de risco em indivíduos com profissões ligadas à área da saúde são claras. Um estudo feito por Matos e Souza et al., do departamento de Psiquiatria da Universidade Federal do Ceará constatou que o álcool é a droga mais consumida pelos estudantes de Medicina, e observou um incremento no consumo do álcool durante o decorrer dos anos do curso. O aumento da prevalência de consumo do álcool no decorrer dos anos letivos pode ser um reflexo das características do curso, uma vez que à medida que os anos passam aumentam as responsabilidades médicas, a carga horária em decorrência de plantões, o contato com os pacientes e com o sofrimento humano¹³.

A literatura deixa evidente que o álcool é a substância que tem maior associação com os comportamentos de riscos⁸. Em um estudo, feito por Pillon et al., sobre o uso de drogas e os comportamentos de risco de estudantes universitários realizado na USP-Ribeirão Preto, mostrou que entre os universitários, 47,5% dirigem após consumirem bebidas alcoólicas. Tal estudo também relata que dirigir sob influência de álcool é um dos fatores de riscos mais comuns entre os jovens e que podem estar relacionados a fatalidades¹⁴.

O uso e abuso de substâncias psicoativas pelos jovens, inclusive estudantes de Medicina, é um tema que tem gerado grande preocupação. Isto é tanto pelos danos pessoais que surgem com este comportamento, como pelas conseqüências sociais da continuidade desta questão durante a profissão médica.

Em junho de 2008, entrou em vigor, com o objetivo de aumentar o rigor da legislação de trânsito, a Lei 11.705/2.008, que mudou o Código Brasileiro de Trânsito, e provocou alterações de hábitos na população. Os primeiros 20 dias de vigência da lei seca provocaram a redução do número de acidentes de trânsito, segundo dados divulgados pelo Ministério da Saúde.

O presente trabalho tem como objetivo analisar o hábito e a adesão dos estudantes de Medicina da Universidade Federal do Ceará, à Lei 11.705/2.008, que regula o consumo de bebida alcoólica do novo Código Nacional de Trânsito.

MATERIAL E MÉTODO

Esse é um estudo transversal, descritivo, qualitativo e quantitativo. Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário fechado, de auto-preenchimento, e sem identificação pessoal, aplicado na primeira semana letiva de agosto de 2008, aos acadêmicos da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, que estavam cursando do primeiro ao quarto ano (do primeiro ao oitavo semestre).

Os pesquisadores apresentavam-se ao professor que estivesse na sala de aula e solicitavam quinze minutos de aula para aplicação do questionário. Esse foi aplicado coletivamente, após breve explicação sobre o trabalho, em que foram expostos os objetivos da pesquisa. Garantia-se a manutenção do anonimato. Ressaltava-se que o preenchimento não era obrigatório.

Foram pesquisados 344 estudantes de Medicina da Universidade Federal do Ceará. O questionário constava de:

1) Dados de identificação da amostra, incluindo sexo, idade e semestre que estava sendo cursado; 2) Perguntas referentes ao conhecimento da Lei 11.705/2008, qual meio de informação, se essas informações eram consideradas suficientes e se concorda com a lei aprovada;

3) Perguntas referentes ao ato de dirigir após ingestão de bebida alcoólica, se isso seria feito novamente, se considera que o álcool prejudica no desempenho do ato de dirigir;

4) Perguntas relacionadas ao comportamento do estudante após a Lei 11.705/2008: se está obedecendo a lei, por que motivo estava obedecendo, se foi incentivado por alguém a obedecer a lei e quem seria, e se já foi abordado por algum tipo de fiscalização após a aprovação da lei;

5) Perguntas relacionadas a mudanças de comportamento após a aprovação a lei, incluindo se tem o hábito de modificar o percurso ao dirigir para evitar a fiscalização;

6) Perguntas relacionadas às conseqüências da associação álcool e direção, incluindo se já sofreu algum acidente de trânsito relacionado ao abuso de álcool, ou se algum amigo ou familiar sofreu esse tipo de acidente.

Após a coleta dos dados dos questionários, foi utilizado o programa Epi-Info 6.0 para tabulação e análise dos dados. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra estudada foi composta por 344

estudantes de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC). A distribuição por gênero é representado por 48% por homens e 52% por mulheres.

O intervalo da faixa etária dos acadêmicos entrevistados está representado na Figura 1 e a média das idades destes acadêmicos é em torno de 21 anos.

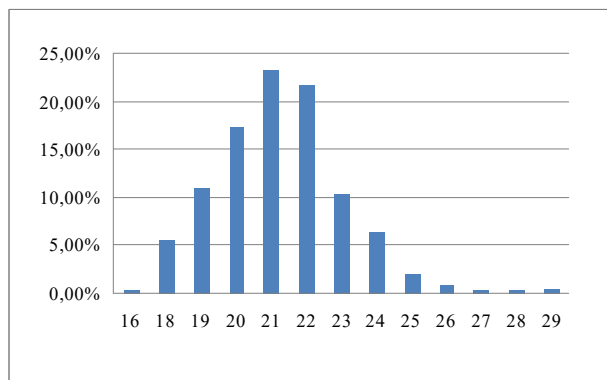


Figura 1: Intervalo da faixa etária dos estudantes de Medicina da UFC ($p < 0,05$)

Em relação aos hábitos étlicos, quarenta e seis por cento dos entrevistados têm o costume de ingerir bebida alcoólica, com predomínio do sexo masculino, representado por 63%.

Observou-se que entre os estudantes que ingerem bebida alcoólica, 73,5% têm o hábito de dirigir após ingerir bebida alcoólica e 68% desses estudantes já dirigiram alcoolizados por mais de uma vez.

A opinião dos estudantes entrevistados sobre os prejuízos da bebida alcoólica no desempenho dos motoristas na direção está representada na figura 2.

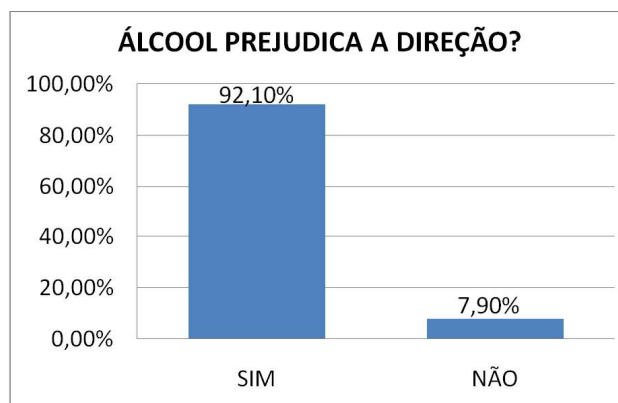


Figura 2: Opinião dos acadêmicos sobre os efeitos do álcool na direção ($p < 0,05$).

Sobre o conhecimento da Lei n.º 11.705/2.008 do novo Código Brasileiro de Trânsito – Lei Seca no trânsito, 99% dos estudantes de Medicina sabem da existência da Lei e 80% deles conhecem o nível de álcool permitido no sangue de acordo com a nova regulação, porém somente 37% dos acadêmicos sabem

corretamente quais são todas as penalidades aplicadas aos infratores.

Observou-se também que 78,7% dos estudantes de Medicina concordam com a “Lei Seca”.

Quanto ao cumprimento da Lei Seca, 87% dos entrevistados estão obedecendo à nova Lei no trânsito e, desse percentual, 42,7% estão cumprindo porque acham correta a medida aplicada.

O sucesso na redução dos acidentes no trânsito devido à “Lei seca” é acreditado pela maioria dos acadêmicos: 92,1%.

Foi constatado também que somente 1,2% dos estudantes de Medicina da UFC foram abordados em alguma fiscalização de Trânsito desde o início da implantação da Lei n.º 11.705/2.008 e nenhum deles teve que fazer o teste do bafômetro.

DISCUSSÃO

Através da melhor compreensão sobre o perfil de uso de álcool associado à direção nesse grupo específico, podem-se planejar estratégias de prevenção e educação para essa parcela específica da população universitária. Esta pesquisa visou contribuir para o conhecimento sobre o uso de álcool entre estudantes de Medicina da Universidade Federal do Ceará.

Em relação ao perfil dos estudantes que ingerem álcool regularmente, observou-se que 63% dos homens referiram ingerir álcool regularmente, enquanto que a prevalência geral dos entrevistados foi de 46,2%, o que está de acordo com Andrade et al. (1997)⁹, que encontrou uma maior prevalência de uso de álcool e drogas entre a população universitária do sexo masculino. A média de idade dos universitários foi de 21 anos, com variância de 3,5 anos. De acordo com os dados obtidos pela Senad em 2007, quando se avaliaram padrões de consumo de álcool entre brasileiros, os jovens relataram início de uso de bebidas alcoólicas entre 14,8 anos e 17,3 anos de idade, período relativamente anterior ao ingresso no curso superior, que se caracteriza, geralmente, a partir dos 18 anos (Fiorini et al., 2003; Senad, 2007)¹⁸. No entanto, encontrou-se aumento significativo no consumo de álcool nos últimos 30 dias anteriores à aplicação dos questionários (de 57,7% para 80,3%) no decorrer do curso médico (Matos e Souza et al., 1999)¹³. Esses dados revelam, portanto, que apesar de a maioria dos universitários começarem a ingerir álcool antes do ingresso na universidade, esse consumo aumenta ao longo do curso médico.

Apesar do maior conhecimento desses estudantes

em relação aos perigos de dirigir sobre o efeito do álcool, observou-se que dentre os estudantes que consumiam álcool regularmente, 73,5% tem o hábito de dirigir após ingerir bebida alcoólica e 68% dos estudantes que já dirigiram alcoolizados fariam isso novamente, o que demonstra uma evidente falta de conscientização da prevenção para esse grupo de universitários.

As evidências encontradas pelos pesquisadores demonstram a necessidade de que as escolas formalizem serviços de apoio educacional e psicológico aos graduandos, principalmente quando se observa dependência química entre eles (Lemos et al., 2007)¹⁹.

Observamos que os meios utilizados para divulgação da lei foram adequados, uma vez que a quase totalidade dos estudantes (99,4%) sabia da existência da lei. Os principais meios de comunicação utilizados para o conhecimento da Lei Seca citados pelos entrevistados foram televisão, o rádio, a internet, jornal e revistas. As informações fornecidas, porém, não foram tão esclarecedoras, uma vez que somente 79,7% dos estudantes conhecem o nível de álcool permitido no sangue entre os motoristas de acordo com a nova regulação. Além disso, apenas 37,3% sabem corretamente quais são as penalidades aplicadas para os infratores. Esses dados demonstram uma evidente falha na divulgação de informações específicas acerca da lei.

Quando questionados a respeito do cumprimento na nova lei, 87,3% dos entrevistados relataram que a obedecem. Apenas menos da metade desse percentual (42,7%), a obedece por concordar com a medida adotada. Além desse, foram citados outros motivos, como valor da multa, medo de ser preso, apreensão da carteira de motorista e do veículo, que foram determinantes para o cumprimento da lei.

Apesar de 92,1% do total de entrevistados acreditarem que o álcool prejudica o desempenho dos motoristas na direção, apenas 78,7% relataram concordar com a lei. Noventa e dois por cento dos entrevistados acreditam no sucesso da medida adotada. Dados esses confirmados por estatísticas do Ministério da Saúde (MS) que revelaram uma redução de 22,5% de mortalidade nas estradas brasileiras em comparação com o mesmo período do ano passado e redução de 23% no número de internações hospitalares provocadas por acidentes de trânsito nas capitais brasileiras.

Pode-se evidenciar com este estudo que a fiscalização dessa nova lei ainda é incipiente, uma vez que somente 1,2% dos estudantes que ingeriram álcool e estavam dirigindo foram abordados em alguma fiscalização de trânsito e nenhum deles teve que fazer o teste do bafômetro desde o início da aplicação da lei. O

número de estudantes abordadas tende a aumentar com o recente incremento no número de bafômetros disponibilizados pelo governo federal e pela intensificação gradual nas fiscalizações.

CONCLUSÃO

O estudo revelou dados preocupantes em relação aos acadêmicos de Medicina, uma vez que boa parcela, apesar de conhecer a Lei, concordar que o álcool prejudica o desempenho na direção e saber as repercussões do ato de dirigir sob efeito do álcool ainda continua a dirigir alcoolizada e o faria repetidamente. Também foi constatado que houve grande aceitação por parte da comunidade acadêmica da Lei 11.705/2008 do novo Código Brasileiro de Trânsito e a maioria concorda que a Lei Seca será efetiva na diminuição dos acidentes de trânsito provocados pela ingestão de bebidas alcoólicas, desde que se faça uma fiscalização mais insistente.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Manual de classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10a rev. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português; 1993. v.1.
2. Mello Jorge MHP, Gawryszewski VP, Latorre MRDO. Acidentes e violências no Brasil. I — Análise dos dados de mortalidade. Rev. Saúde Pública 1997; 31(Supl. 4):5-25.
3. MELLO JORGE, M. H. P. de; LATORRE, M. R. D. O. Acidentes de trânsito no Brasil: dados e tendências. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 10, suppl.1. 1994
4. Andrade S. M, Soares D. A, Braga GP, Moreira JH, Botelho FM. Comportamentos de risco para acidentes de trânsito: um inquérito entre estudantes de medicina na região sul do Brasil. Rev. Assoc. Med. Bras. 2003; 49 (2).
5. Organização das Nações Unidas (ONU). Relatório Mundial sobre Drogas 2005. Escritório das Nações Unidas contra Drogas e Crime. Brasília: UNODC Brasil e Cone Sul.
6. Musse, A. B. Apologia ao uso e abuso de álcool entre universitários: uma análise de cartazes de propaganda de festas universitárias. Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. (Ed. port.) v.4 n.1
7. Ribeirão Preto fev. 2008
7. Kerr-Corrêa F., Andrade AG, Bassit AZ, Boccuto NMVF. Uso de álcool e drogas por estudantes de medicina da Unesp. Rev. Bras. Psiquiatr. 1999; 21(2): 95-100.
8. Andrade A. G., Bassit A. Z., Kerr-Corrêa F., Tonhon AA, Boscovitz EP, Cabral M et al. Fatores de risco associados ao uso de álcool e drogas na vida, entre estudantes de medicina do Estado de São Paulo. Revista ABP-APAL. 1997; 19(4):117-26.
9. Andrade A.G., Bassit A.Z., Mesquita A.M., Fukushima J.T., Gonçalves E.L. Prevalência do uso de drogas entre alunos da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (1991-93). Revista ABP-APAL. 1995; 17(2):41-46.
10. Peuker, A.C., Fogaça, J., Bizarro, L. Expectativas e beber problemático entre universitários. Psicologia: Teoria e Pesquisa 22(2): 193-200, 2006.
11. Kerr-Corrêa F, Andrade AG, Bassit AZ, Boccuto NMVFB. Uso de álcool e drogas por estudantes de medicina da Unesp. Rev Bras Psiquiatr. 1999;21(2):95-1000.
12. Ridner S.L. Predicting smoking status in a college-age population. Lexington, Kentucky. 2004. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy in the college of nursing at the University of Kentucky [acesso em 2005 Jun 12]. Disponível em: <http://www.mc.uky.edu/nursing/research/students/studentpres.htm>
13. Matos e Souza. F.G., Landim. R. M., Perdigão. F. B.; Morais. R. M.; Filho, B. A. C. Consumo de drogas e desempenho acadêmico entre estudantes de medicina no Ceará. Rev Psiquiat Clin 26(4), 1999.
14. Pillon, S.C.; O'Brien, B.; Chavez, K.A.P – A relação entre o uso de drogas e comportamentos de risco entre universitários brasileiros. Rev Latino-Am Enfermagem 13 (número especial): 1169-1176, 2005.
15. Mesquita AM, Laranjeira R, Dunn J. Psychoactive drug use by medical students: a review of the national and international literature. São Paulo Med J 1997;115(1):1356-65.
16. Stempluk, V.A.; Barroso, L.P.; Andrade A.G.; Nicastrí, S.; Malbergier, A. - Comparative study of drug use among undergraduate students at the University of São Paulo – São Paulo campus in 1996 and 2001. Rev Bras Psiquiat 27(3): 185-193, 2005.
17. Andrade, A.G., Wagner, G. Uso de álcool, tabaco e outras drogas entre estudantes universitários brasileiros. Rev. Psiq. Clín 35, supl 1; 48-54, 2008.

18. Fiorini, J.E.; Alves, A.L.; Ferreira, L.R.; Fiorini, C.M.; Durães, S.W.; Santos, R.L.D., et al. - Use of licit and illicit drugs at the University of Alfenas. Rev Hosp Clin Fac Med S Paulo 58(4): 199-206, 2003.
19. Lemos, K.M., Neves, N. M. B. C., Kuwano, A.Y., Tedesqui, G., Bittencourt, A. G. V., Neves, F.B.S.C. et al. Uso de substâncias psicoativas entre estudantes de Medicina de Salvador (BA). Rev Psiq Clin 34(3): 118-124, 2007.

Endereço para correspondência:

Antônio Carlos Cabral Uchôa Oliveira
Liga de Trauma-CE da UFC
Rua Prof. Costa Mendes, 1608 - 3º andar
Bairro: Rodolfo Teófilo
CEP 60416-200 - Fortaleza-Ce.
Site: <http://www.ligadetrauma.ufc.br>
E-mail: antoniocarloscabral@hotmail.com

QUILOTÓRAX DE ALTO DÉBITO PÓS-ESOFAGECTOMIA TRANS-HIATAL: RELATO DE CASO

HIGH - OUTPUT CHYLOTHORAX AFTER TRANSHIATAL ESOFAGECTOMY - A CASE REPORT

Fernando Antônio Siqueira Pinheiro¹

Iuri Arruda Aragão²

Heládio Feitosa e Castro Neto²

Regis Pinheiro Nogueira²

RESUMO

Quilotórax pode ser definido como sendo um acúmulo de fluido linfático no espaço pleural rico em triglicérides, secundário à ruptura do ducto torácico ou comprometimento do fluxo linfático no tórax. O termo quilo refere-se à aparência leitosa da linfa, devida ao seu conteúdo rico em gordura. As causas mais comuns são neoplasias, trauma, origem congênita, infecções e trombose venosa do sistema da veia cava superior. O quilotórax é uma complicação cirúrgica incomum, incidindo na ordem de 0,25 a 0,5% nos procedimentos torácicos e com prevalência variando de 0,5 a 4% nas esofagectomias. Perda de volumes elevados de líquido quiloso pode rapidamente estabelecer comprometimento nutricional e imunológico importantes, com risco elevado de óbito. Não há consenso na literatura quanto a modalidade de tratamento a ser empregado, se conservador ou cirúrgico. Neste trabalho, relata-se um caso de quilotórax de alto débito pós esofagectomia trans-hiatal por megaesôfago grau IV idiopático, em que foi optado pelo tratamento conservador com drenagem pleural e nutrição parenteral total.

Unitermos: Quilotórax; esofagectomia; acalasia; megaesôfago, nutrição parenteral total

ABSTRACT

Chylothorax can be defined as an accumulation of fluid in the pleural space rich in triglycerides,

secondary to a disruption of thoracic duct or damage of the lymphatic drainage in thorax. The term chylo refers to the milky appearance of the lymph, due to its rich in fat content. The most common causes are malignancies, trauma, congenital origin, infections and superior cava vein system thrombosis. The chylothorax is an uncommon surgical complication. It is estimated to occur in 0.25 percent to 0.5 percent of all intrathoracic operations, and its prevalence is in order of 0,5 to 4% in esophagectomies. Lost of large amounts of chylous liquid can rapidly establish nutritional and immunologic deficiencies, with large risk of death. Until the recent years, there is still no consensus in literature about when to decide for surgical or conservative treatment. We describe a case of high output chylothorax post transhiatal esophagectomy due to idiopathic grade IV megaesophagus, which was opted by conservative management with chest tube drainage and total parenteral nutrition.

Keywords: Chylothorax; esophagectomy; acalasia; megaesophagus, total parenteral nutrition

OBJETIVOS

Com o objetivo de relatar uma complicação pouco comum na clínica cirúrgica, discutir a necessidade de um diagnóstico precoce e as possibilidades de tratamento conservador, os autores descrevem um caso de quilotórax de alto débito ocorrido no pós-operatório de esofagectomia trans-hiatal por megaesôfago grau IV acalásico.

1. Prof. Assistente do Depto. De Cirurgia da UFC, Chefe do Serviço e Coordenador da Residência de Cirurgia Geral do Instituto Dr. José Frota

2. Residente de Cirurgia Geral do Instituto Dr. José Frota

INTRODUÇÃO

A etiologia do quilotórax inclui todos os fatores que interferem no fluxo normal de linfa através do ducto torácico, isto é, acúmulo de linfa na cavidade pleural secundário à ruptura do ducto torácico ou comprometimento do fluxo linfático no tórax.³

O ducto torácico no adulto se inicia na cisterna quili, que geralmente se encontra na linha média imediatamente anterior à primeira ou segunda vértebra lombar. Seu curso continua cefálico através do hiato aórtico, no mediastino posterior, para o lado direito da linha média, entre a aorta e a veia ázigos (Fig.1).

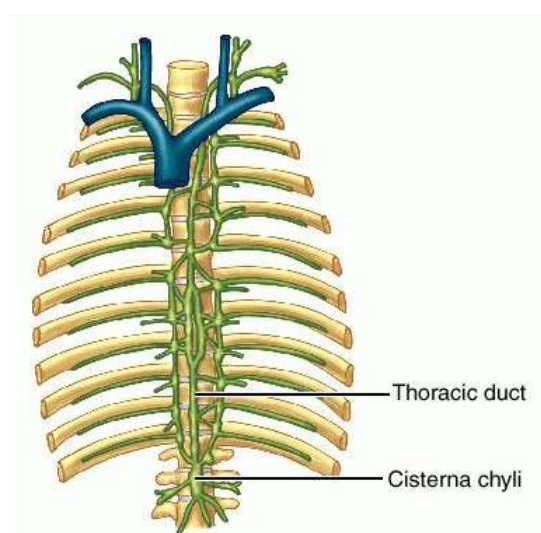


Fig.1: Anatomia do ducto torácico

A seguir, ascende essencialmente como uma estrutura única sempre cirurgicamente importante entre a décima segunda e oitava vértebra torácica⁴. Ele geralmente cruza a linha média entre a sexta e quarta vértebra torácica atrás do esôfago e entra no mediastino posterior esquerdo. Desse lado, repousa atrás do arco aórtico à esquerda do esôfago, e mais superiormente, atrás da artéria subclávia esquerda. Nessa região, o ducto torácico é vulnerável a procedimentos envolvendo a mobilização do esôfago, arco aórtico e artéria subclávia esquerda⁴. Ele sobe no mediastino superior antero-lateralmente e desce medial ao músculo escaleno anterior, desembocando próximo à junção da veia jugular interna com a veia subclávia esquerda.

O líquido quiloso apresenta conteúdo protéico e gorduroso bastante variável, com valores de 2,2 a 5,98 mg/dL e 0,8 a 4,6 mg/dL, respectivamente³. A variabilidade é diretamente relacionada com a ingestão e o conteúdo de gorduras na alimentação⁷. O diagnóstico é sugerido pela presença de líquido de aspecto leitoso, obtido na toracocentese. Se a dosagem de

triglicérides no líquido pleural for maior que 110 mg/dl confirma-se a presença de quilotórax⁴. O ducto torácico pode coletar valores superiores a 2.500ml em 24h⁸, o qual apresenta vitaminas lipossolúveis e numerosos linfócitos, primariamente do tipo células T. Assim, perda de volumes elevados de líquido quiloso pode rapidamente estabelecer, simultaneamente, comprometimento nutricional e imunológico, com risco eventual de óbito⁹.

A causa mais comum de quilotórax é linfoma, mas outras causas malignas incluem metástases de cânceres de qualquer órgão do corpo. Trauma cirúrgico é a segunda causa mais comum⁴. A incidência de quilotórax após procedimentos cirúrgicos está entre 0,5% e 2%. Quase todo procedimento intratorácico, incluindo cirurgias cardíacas, toracoplastias, esofagectomias, lobectomias, pneumectomias são descritas como causas de quilotórax⁴. A prevalência varia de 0,5 a 4% nas esofagectomias¹⁴.

O manejo conservador do quilotórax é largamente aceito na literatura¹¹. Este deve durar entre 1 a 2 semanas, depois disso a cirurgia continua sendo recomendada como procedimento de escolha.¹¹

O tratamento inicialmente consiste em drenagem pleural e dieta rica em ácidos graxos de cadeia média, associado à nutrição parenteral total. A NPT resolve o quilotórax em 77% dos casos¹¹, apesar de criar problemas a médio e longo prazo, como infecções, trombose ou colestase. A dieta baseada exclusivamente em ácidos graxos de cadeia média oferece problemas no que se refere à palatabilidade e à possibilidade de aumento dos triglicérides e quilomícrons circulantes, além de que a própria ingestão de água pode promover produção quilosa, concorrendo para uma menor resutilidade com a sua utilização³.

O tratamento cirúrgico do quilotórax (ligadura do ducto torácico e pleurodese) está reservado, classicamente, para os casos em que as medidas conservadoras não apresentam êxito. Exceção ao quilotórax traumático, o qual deve ser corrigido prontamente. O momento da intervenção, no entanto, ainda é controverso e os critérios de perda diária de linfa > 1.500 ml,; nenhuma redução na perda de linfa dentro de duas semanas e reacúmulo de linfa a despeito da drenagem podem auxiliar na decisão. Objetivamente, é melhor intervir antes de o paciente estar severamente depletado¹².

RELATO DE CASO

F.E.R.F, 27 anos, branca, deu entrada no serviço

de Cirurgia Geral do IJF em outubro de 2008, com quadro de acalasia de esôfago idiopática diagnosticado há 13 anos. Em agosto de 2001, foi submetida à cardiomiectomia a Heller, tendo apresentado melhora parcial do quadro por cerca de 3 a 4 anos, havendo recrudescência dos sintomas de disfagia e regurgitação após esse período. Refere perda de peso de longa data, não sabendo mensurar a quantidade. Ao exame físico não mostrava alterações importantes. O esofograma mostrava esôfago excessivamente ectasiado, tortuoso, configurando quadro de megaesôfago grau IV (Fig. 2).



Fig. 2: Dolicomegaesôfago

A endoscopia digestiva alta confirmou o mesmo diagnóstico, motivo pelo qual foi decidido como conduta definitiva a esofagectomia trans-hiatal (Fig. 3, 4, 5 e 6).



Fig. 3: Esofagectomia trans-hiatal

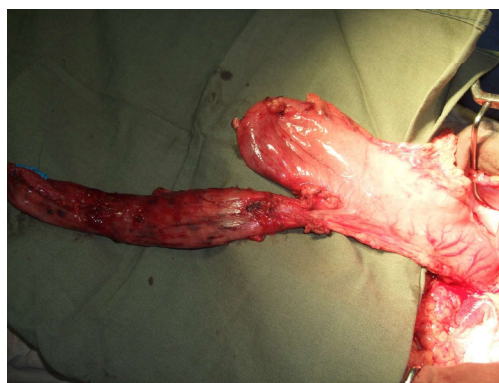


Fig. 4: Esôfago e estômago isolados

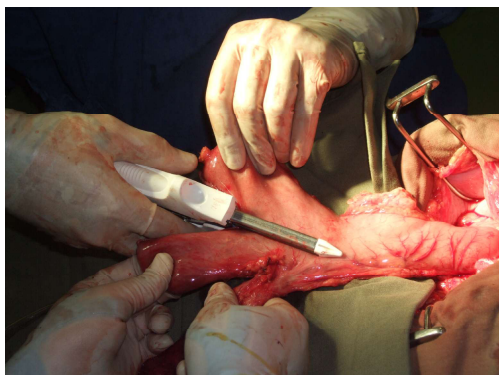


Fig. 5: Confecção de tubo gástrico

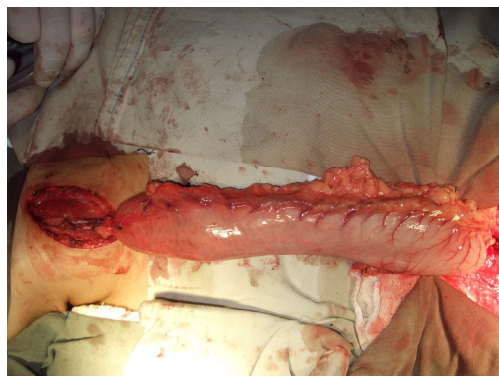


Fig. 6: Tubo gástrico terminado

A partir primeiro dia pós-operatório, a paciente evoluiu com derrame pleural à direita, visto em exame radiográfico do tórax (Fig. 7 e 8).

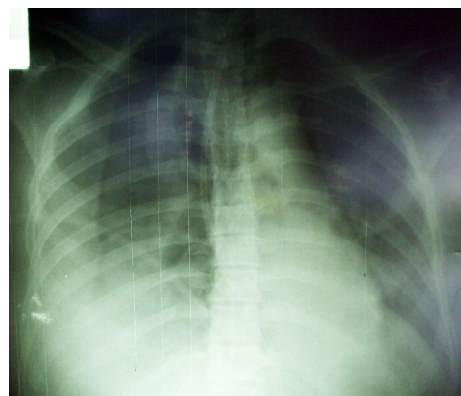


Fig. 7: Radiografia do 1º. DPO

O qual foi drenado prontamente, com saída imediata de 1100ml de secreção sero-sanguinolenta.

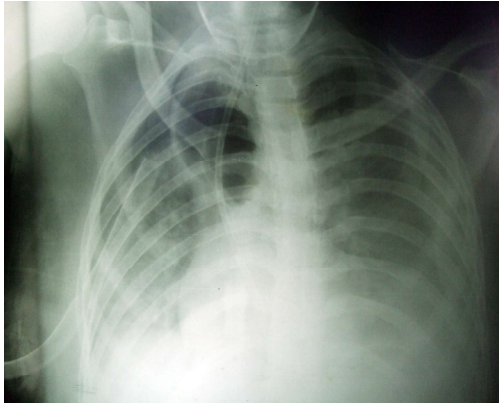


Fig. 8: Radiografia após drenagem torácica

O quadro piorou progressivamente com o início da dieta enteral, no 3º. dia pós-operatório, quando o derrame pleural começou a apresentar aparência leitosa (Fig. 9) e aumento importante do débito (média de 2000ml/dia). Os níveis de triglicédeos do líquido eram de 214 mg/dl, confirmando diagnóstico de quilotórax.



Fig. 9: Derrame pleural quiloso

Foi decidido, então, terapêutica conservadora com dieta oral zero e nutrição parenteral total a partir do 5º dia pós-operatório. No 7º. dia pós-operatório, a paciente evoluiu com deiscência em anastomose cervical e fistula esôfago-cutânea, também tratada de forma expectante. A paciente evoluiu satisfatoriamente, com parada completa da drenagem no 10º dia pós-operatório e fechamento gradual da fistula. A nutrição parenteral total foi mantida por 3 semanas, o dreno retirado e iniciado dieta oral hipogordurosa por

mais sete dias, recebendo alta hospitalar, com expansibilidade pulmonar normal.

DISCUSSÃO

Há muitas situações cirúrgicas que podem ser acompanhadas de quilotórax, como cirurgia cardiovascular, pleuropulmonar, esofagectomias, dentre outras. A prevalência varia de 0,5 a 4% nas esofagectomias¹⁴.

A raridade desta complicação pode ser explicada pela localização do ducto torácico. Este se localiza no mediastino superior à esquerda da parede posterior do esôfago, próximo ao arco da aorta e a artéria subclávia esquerda.

A apresentação inicial usual do quilotórax é insidiosa, porém em casos de rápido acúmulo, pode ocorrer taquipnéia, taquicardia e hipotensão.⁵ Geralmente, o diagnóstico precoce pode ser feito quando o paciente começa a ingerir oralmente, pois o conteúdo drenado aumenta e torna-se turvo. Se o diagnóstico precoce não foi feito, a primeira indicação de quilotórax é inicialmente vista como um alargamento do mediastino na radiografia de tórax e, em seguida, com efusão pleural. Os sintomas podem incluir, ainda, perda de peso, anorexia e febre baixa persistente. Hipoalbuminemia ou hipoglobulinemia normalmente estão presentes⁵.

O diagnóstico é sugerido pela presença de líquido de aspecto leitoso, obtido na toracocentese. Para efeitos práticos, se a dosagem de triglicérides no líquido pleural for maior que 110 mg/dl confirma-se a presença de quilotórax⁴.

Nos casos diagnosticados precocemente, o tratamento inicial do quilotórax habitualmente tende a ser conservador, e os princípios são minimizar a formação de quilo, prevenir o déficit imunológico, substituição da dieta gordurosa cotidiana por dieta hipogordurosa com triglicédeos de cadeia média (estes são absorvidos diretamente no sistema portal e, portanto, não passam pelo ducto torácico) e manter adequada a drenagem pleural⁵. Foi demonstrado que a drenagem pleural tem um melhor resultado que a toracocentese de alívio¹³.

Se a drenagem permanecer alta, apesar da terapia, deve ser indicada a nutrição parenteral total. Nesses casos, a intervenção cirúrgica será considerada apenas se houver drenagem incompleta ou perda contínua de quilo. As opiniões variam sobre o momento e a agressividade da cirurgia. Entretanto, a maioria está de acordo que não se pode procrastinar a cirurgia a

ponto de se deteriorarem as condições clínicas do paciente a um nível de espoliação que não permita a instituição deste tratamento².

Alguns autores recomendam 14 dias como limite máximo para o tratamento conservador. Após este período, indica-se a cirurgia. O tratamento cirúrgico atual do quilotórax visa identificar e ligar o ducto torácico. Estudos demonstram que, com esta técnica, há uma redução da mortalidade de 50% para 15% em pacientes com quilotórax traumático após cirurgia⁵.

CONCLUSÃO

O quilotórax é uma complicação rara na esofagectomia e em outros procedimentos torácicos, porém com alta morbidade e mortalidade, principalmente se não reconhecida e tratada de forma precoce e adequada. Pode-se optar por tratamento conservador ou cirúrgico, a depender da persistência de alta drenagem e das condições clínicas e nutricionais do paciente. Entretanto, a cirurgia não pode ser postergada a ponto de se deteriorarem as condições clínicas do paciente.

REFERÊNCIAS

- LAMPSON RS. Traumatic chylothorax, a review of literature and report of a case treated by mediastinal ligation of the thoracic duct. *J Thorac Surg.* 1948;17:778-91.
- PÊGO-FERNANDES PM, Neto DMM, Jatene FB. Quilotórax. In: Vargas FS, Teixeira LR, Marchi E. *Derrame pleural.* São Paulo: Roca; 2004. p.385-93.
- KARKOW et al. A respeito de um caso de quilotórax bilateral e quiloascite espontâneos: aspectos clínicos e cirúrgicos. *Revista da AMRIGS, Porto Alegre,* 51 (1): 62-66, jan.-mar. 2007.
- VALENTINE, V. G., and T. A. Raffin. 1992. The management of chylothorax. *Chest*102:586–591.
- Vaz MAC, Fernandes PP. *J Bras Pneumol.* 2006;32(Supl 4):S197-S203.
- JOHNSTONE DW, FEINS RH. Chylothorax. *Chest Surg Clin N Am.* 1994;4(3):617-28.
- STAATS BA. Lipid Metabolism. In: Lenfant C, ed. *Lung Biology in Health and Diseases: The pleura in Health and Disease.* Vol 30. New York, NY: Marcel Dekker. 1885; 287 – 307.
- MILLER JJ JR. Diagnosis and management of chylothorax: techniques of mediastinal surgery. *Chest Surg Clin N Am.* 1996;6: 139-48.
- DOERR CH, MILLER DL, RYU JH. Chylothorax. *Semin Report. Crit Care Med* 2001;22(6):617-26.
- ORRINGER MB, Bluett M, Deeh GM. Aggressive treatment of chylothorax complicating transhiatal esophagectomy without thoracotomy. *Surgery* 1988; 104:720-26.
- GÓMEZ-CARO A, ET AL. Octreotide for conservative management of postoperative chylothorax. *Arch Bronconeumol* 2004;40(10):473-5.
- PINTO DRF. Afecções Cirúrgica da Pleura in *Manual de Cirurgia Torácica.* Ed Pinto DRF. Rio de Janeiro/RJ, Revinter, 2001; 167-87.
- Fairfax AJ, McNabb WR, Spiro SG. Chylothorax: a review of 18 cases. *Thorax.* 1986;41(11):880-5.
- CLINTON H. DOERR; Etiology of Chylothorax in 203 Patients. *Mayo Clin Proc;* July 2005;80(7):867-870.

Endereço para correspondências

Iuri Arruda Aragão
 Rua Carolina Sucupira, 1185, apto. 202
 Aldeota – Fortaleza-CE
 CEP: 60.140-120
 E-mail: iuri.aragao@bol.com.br

ANEURISMA GIGANTE DE ARTÉRIA ESPLÊNICA: RELATO DE CASO

GIANT ANEURYSM OF THE SPLENIC ARTERY: A CASE REPORT

Francisco Eduardo Siqueira da Rocha¹
Rodrigo Machado Landim²
Carmelo Silveira Carneiro Leão³
Eduarda Siqueira da Rocha⁴
Eduardo Abagaro Oliveira Filho⁵

RESUMO

Dentre os aneurismas viscerais, o aneurisma de artéria esplênica é o mais comum. Este aneurisma raramente excede 3cm de diâmetro e quando atinge um tamanho de 10 cm é denominado aneurisma gigante. É raríssima a ocorrência destes aneurismas gigantes e há poucos casos publicados na literatura. Apresentamos um caso de aneurisma gigante de artéria esplênica que foi tratado com sucesso por cirurgia convencional.

Unitermos: aneurisma gigante, artéria esplênica, aneurisma visceral.

aneurisma das artérias viscerais⁽¹⁾, representando 60% de todos os aneurismas esplêncnicos. Sua ocorrência varia de 0,16% em uma autópsia não selecionada da população a 7,1% em autópsias realizadas em pacientes com hipertensão porta por cirrose⁽²⁾. A maior proporção desses aneurismas foi descrita em mulheres (4:1), em idade fértil e principalmente multíparas. A maioria deles é sacular, 80% situam-se no segmento distal da artéria e 70% são calcificados. Quase sempre são assintomáticos ou apresentam sintomas não característicos⁽¹⁾. Raramente, ultrapassam um diâmetro de 3cm e são denominados de aneurismas gigantes quando estes atingem um tamanho de 10 cm.

ABSTRACT:

Among the visceral aneurysms, the aneurysm of the splenic artery is the most common. It rarely exceeds 3 cm of diameter and when it reaches a size of 10 cm it is denominated giant aneurysm. The occurrence of these giant aneurysms is very rare and there are few published reports. A case of giant aneurysm of the splenic artery that was successfully treated by conventional surgery is presented.

Keywords: giant aneurysm, splenic artery, visceral aneurysm

RELATO DE CASO:

J.F.S., homem, 36 anos, agricultor, natural e procedente de Quixadá - CE. Apresentou-se ao serviço de cirurgia vascular com queixa principal de abaulamento e dor inespecífica em hipocôndrio esquerdo há 6 meses. Procurou este hospital após realizar US abdominal que foi sugestivo de aneurisma de artéria aorta. Ao exame admissional, o paciente apresentava massa pulsátil, mal definida, de aproximadamente 10 cm no hipocôndrio esquerdo. Era portador de pé torto congênito e negava outras patologias. Durante o internamento, foi realizado novo ultrassom que sugeriu aneurisma na artéria esplênica. Realizou também exames laboratoriais gerais e específicos para doenças do colágeno, radiografia de tórax, eletrocardiograma e

INTRODUÇÃO:

O aneurisma de artéria esplênica é o mais freqüente

1 - Cirurgião Vascular do Hospital Geral de Fortaleza(HGF) – CE

2 - Cirurgião Vascular do Hospital Geral de Fortaleza(HGF) – CE

3 - Cirurgião Vascular do Hospital Walter Cantídio (UFC)

4 - Interna de Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza - HGF

5 - Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Ceará

ecocardiograma sendo todos normais. Na tomografia computadorizada de abdome, evidenciou-se volumoso processo expansivo na região epigástrica que se estendia para hipocôndrio esquerdo (L 12,0 X T 11,5 X AP 10,0 cm), e tinha contornos bem definidos, compatível com aneurisma de artéria esplênica (figura 1).

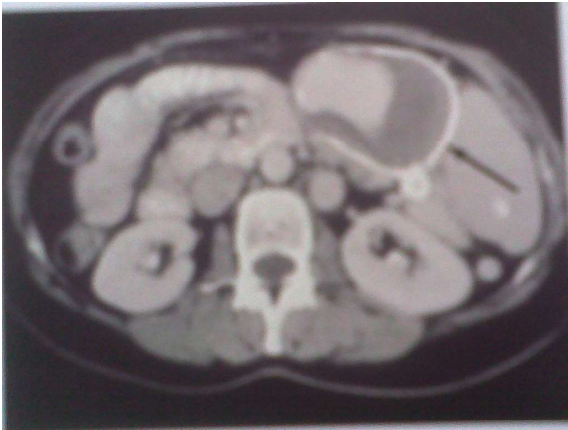


Fig.1. Tomografia de abdome demonstrando aneurisma gigante de artéria esplênica.

A arteriografia confirmou a localização do aneurisma. Tendo em vista a presença desta patologia, foi proposta a abordagem cirúrgica convencional. O abdome foi abordado com incisão bicostal e, após o inventário da cavidade, identificou-se massa pulsátil de contornos regulares, abaixo do pequeno omento, rechaçando o estômago. Abordou-se a retrocavidade dos epíplons pela pequena curvatura gástrica e, posteriormente com afastamento medial do estômago na área avascular do ligamento gastroesplênico, fornecendo uma boa exposição da artéria esplênica (figura 2).

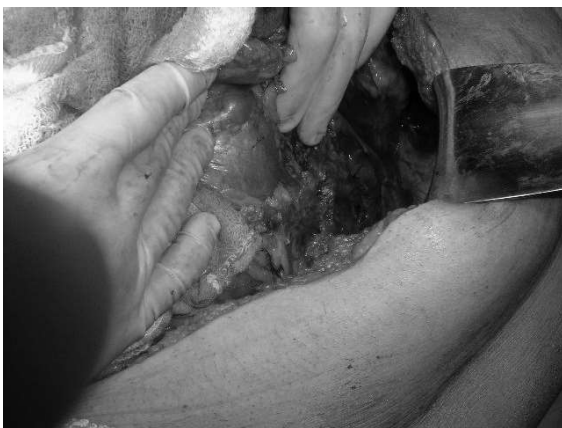


Fig 2. Achado cirúrgico de aneurisma gigante de artéria esplênica.

Constatamos a presença do aneurisma de artéria esplênica na transição dos terços proximal e médio da

artéria esplênica. Devido a sua localização e a sua íntima relação com órgãos nobres, (pâncreas) optou-se pela abertura do saco aneurismático e fechamento dos óstios sob visão direta (internamente). O procedimento foi realizado desta forma, tornando possível a preservação do baço. Foi deixado dreno túbulo-laminar. O paciente evoluiu com discreto aumento da amilase, porém sem queixas álgicas, que cedeu em poucos dias. O paciente recebeu alta hospitalar no 5º dia pós – operatório.

DISCUSSÃO:

O aneurisma gigante de artéria esplênica é uma entidade extremamente rara, tendo poucos casos relatados na literatura ⁽²⁾. Considera-se aneurisma gigante quando o mesmo ultrapassa o diâmetro de 10 cm. Os aneurismas esplênicos parecem estar basicamente associados com três condições que conduzem à degeneração da camada média (fibrodissplasia, hipertensão portal e gestações sucessivas). Outras possíveis causas são aterosclerose, hipertensão arterial, processos inflamatórios adjacentes à artéria (especialmente pancreatite), trauma abdominal, lesões micóticas e periarterite nodosa ⁽³⁾. Estes aneurismas são mais freqüentes em mulheres; geralmente são assintomáticos ou apresentam dor inespecífica no quadrante superior esquerdo do abdome ⁽¹⁾. O exame físico pode ser inespecífico, pois o aneurisma costuma ser de pequena dimensão. Sendo aqueles diagnosticados, na maioria das vezes, por achados incidentais durante exames de imagem. Relatamos um caso de um aneurisma gigante de artéria esplênica em um paciente homem, no qual não foi diagnosticado condição clínica predisponente à degeneração aneurismática. Assim como na literatura, o diagnóstico foi confirmado por tomografia computadorizada de abdome. Tendo em vista que a ruptura é a complicação mais temida e que o paciente já apresentava sintomas álgicos e massa pulsátil palpável, optou-se por tratamento cirúrgico. Embora na literatura existam opções de tratamento endovascular, por embolização ou aposição de stent, e a alternativa do reparo por videolaparoscopia ⁽⁴⁾ para os aneurismas de artéria esplênica, decidimos por realização de cirurgia convencional devido ao grande diâmetro do aneurisma e à tortuosidade da artéria esplênica ⁽³⁾. Realizamos a cirurgia padrão por exclusão com ligaduras proximal e distal da artéria esplênica. Observou-se que o baço continuava bem perfundido pelas colaterais, mesmo após a exclusão do aneurisma, permitindo assim a preservação do mesmo.

CONCLUSÃO:

A conduta adotada pelo serviço foi compatível com os dados da literatura obtendo resultado adequado, preservando o baço e evitando assim uma cirurgia de maior morbidade.

REFERÊNCIAS

1. Maffei, F.H.de A. et al. Doenças Vasculares Periféricas. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 1333-35
2. Torres, O. J. M. et al. Pseudoaneurisma Gigante de Artéria Esplênica, Rev. Col. Bras. Cir., Vol. 31 - Nº 3: 217-219, Mai. / Jun. 2004

3. Guillaumon, A. T., Chaim, E. A. Aneurisma de artéria esplênica e variação anatômica, J Vasc Bras 2009, Vol. 8, Nº 2:177-181, 2009
4. Reardon PR, Otah E, Craig ES, Matthews BD, Reardon MJ. Laparoscopic resection of splenic artery aneurysms. Surg Endosc 2005; 19: 488-93, 2005

Endereço para correspondência:

Eduarda Siqueira da Rocha
Avenida Alberto Sá, 243 - Bairro Papicu
CEP: 60175-395, Fortaleza-CE
Email: dudarocha7@hotmail.com

MANEJO DAS FRATURAS COMPLEXAS DA FACE NO SERVIÇO DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAIS DO HOSPITAL INSTITUTO DOUTOR JOSÉ FROTA – RELATO DE CASOS CLÍNICOS

MANAGEMENT OF COMPLEX FRACTURES OF THE FACE IN THE SERVICE OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY HOSPITAL IJF – REPORT OF CLINICAL CASES

Manoel de Jesus Rodrigues Mello¹
José Maria Sampaio Menezes Júnior²
Daniel Facó da Silveira Santos³
Gabriel Gomes Pimentel⁴

RESUMO

As fraturas complexas da face geralmente são oriundas de traumas de alto impacto, os quais podem facilmente ocasionar deformidades pós-traumáticas que limitam o restabelecimento do paciente. O manejo destas fraturas demanda conhecimento tanto do tecido mole como duro, além de um plano de tratamento previamente estabelecido antes do procedimento cirúrgico, contendo um algoritmo que respeite uma seqüência lógica de tratamento. O propósito deste artigo é apresentar três casos clínicos em que estas fraturas foram abordadas e tratadas de forma a restaurar o arcabouço e a função da face.

Unitermos: Fratura Complexa. Fixação interna. Arcabouço da face.

ABSTRACT

The complex fractures of the face usually are from high-impact trauma, which can easily cause post-traumatic deformities that limit the patient's recovery. The management of these fractures requires knowledge of both hard and soft tissue, and a treatment plan previously established before the surgical procedure, containing an algorithm that respects a logical sequence of treatment. The purpose of this

paper is to present three clinical cases in which these fractures were addressed and treated to restore the framework and function of the face.

Keywords: Complex fracture. Internal fixation. Framework of the face

INTRODUÇÃO

O aumento na frequência de casos de fraturas dos ossos da face é decorrente do incremento da violência urbana e dos acidentes de alto impacto. Ademais, hoje experimentamos uma maior multiplicidade e complexidade destas fraturas, o que torna difícil o diagnóstico, bem como o tratamento destas afecções¹.

O correto diagnóstico das fraturas faciais é baseado em uma anamnese criteriosa e um exame físico preciso, na coleta de informações sobre a cinética do trauma e na avaliação cuidadosa das imagens complementares. Tal diagnóstico será a base para a elaboração de um plano de tratamento ideal².

O tratamento deve ter como finalidade o restabelecimento estético e principalmente funcional do paciente. Tal intuito resulta na preservação das nuances da forma e função do sistema estomatognático. Neste momento a relevância de uma oclusão adequada não pode ser subestimada, pois mudanças na forma em que os dentes se tocam alteram o resultado da redução e são prontamente detectadas pelo paciente. Tais mudanças

1 Chefe do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do Hospital Instituto Doutor José Frota.

2 Staff do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do Hospital Batista Memorial de Fortaleza.

3 Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do Hospital Batista Memorial de Fortaleza.

4 Cirurgião-Dentista Estagiário do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do Hospital Instituto Doutor José Frota.

podem resultar em dores miofasciais e nas articulações temporomandibulares ^{2,3}.

Também é mister restabelecer a forma da cavidade piriforme, a qual previne a obstrução nasal e propicia qualidade na fala. Não obstante, pequenas mudanças no volume da cavidade orbitária podem ocasionar enoftalmo e/ou diplopia e estas alterações devem ser devidamente corrigidas. Assim, o restabelecimento da altura, largura e projeção facial torna-se fundamental para a prevenção de disfunções e deformidades faciais. Atualmente, com a disponibilidade de exames de imagem detalhados, fixação interna rígida, técnicas de enxertia óssea de reconstrução primária e de uma seqüência correta de abordagem cirúrgica podemos obter resultados satisfatórios no tratamento destas fraturas complexas, inclusive do terço médio da face, região esta de maior complexidade anatômica ^{2,3}.

O propósito deste artigo é relatar três casos clínicos de pacientes politraumatizados de face, tratados cirurgicamente pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do Hospital Instituto Doutor José Frota, os quais tiveram um plano de tratamento previamente estabelecido antes do procedimento cirúrgico, respeitando uma seqüência lógica, que permitiu a exposição de todos os traços de fraturas, a redução anatômica e a fixação dos pilares e dos arcos faciais.

RELATO DOS CASOS

Nos três casos os pacientes apresentavam idade entre 20 e 25 anos, gênero masculino, residentes na capital (1) e interior (2 e 3) do Estado do Ceará, vítimas de acidentes motociclísticos e encaminhados à emergência do Hospital Instituto Doutor José Frota. No acolhimento foram avaliados e submetidos à seqüência prioritária do ATLS. Neste momento descartou-se lesão de coluna cervical e foram diagnosticados com trauma crânio-encefálicos. Após permanência e alta da Neurologia Clínica os pacientes foram encaminhados ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais desse Hospital.

Os exames complementares imaginológicos nas incidências de PA de Water, Hirtz e Tomografia Computadorizada com cortes coronais e axiais com janela para tecidos ósseos e reconstrução tridimensional do crânio e da face foram realizados para auxílio diagnóstico.

Diante do quadro clínico geral estável e regressão parcial do edema os pacientes foram submetidos à

cirurgia sob anestesia geral. Acessos extras e intra-orais foram realizados. Optou-se pela realização de acesso coronal com extensão pré-auricular, acesso em asa de gaivota, acesso subciliar e por acesso vestibular da maxila para exposição ampla a todos os traços de fratura. Foi executada redução aberta e fixação interna rígida com a seqüência de tratamento “de fora, para dentro” e “de cima, para baixo” em todos os três casos.

CASO CLÍNICO I:

Ao exame físico pré-operatório do paciente A.J.F.M, 22 anos, do gênero masculino constatou-se edema generalizado na face com assimetria do 1/3 médio e perda de projeção anterior da eminência zigomática direita com severa limitação da abertura bucal. Alargamento da distância intercantal, distopia e amaurose total do olho direito e paralisia dos ramos zigomático e bucal do nervo facial à direita. (fig.1 e 2)



Figura 1

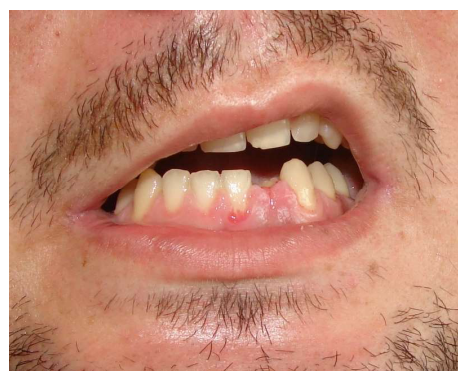


Figura 2

Nos exames imaginológicos foram observadas fraturas do processo frontal da maxila, do complexo

zigomático-orbitário direito com cominuição e deslocamento inferior do arco zigomático o qual impedia mecanicamente a excursão do processo coronóide da mandíbula ipsilateral, além de fratura naso-órbito-etmoidal. (fig. 3)

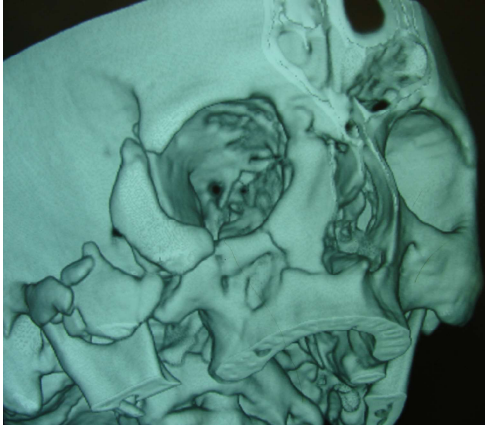


Figura 3

Com o intuito de reconstruir todos os pilares e arcos faciais foi iniciada a reconstrução pelo arco zigomático direito (fig. 4) – para restabelecer a dimensão ântero-posterior da face e liberar a impacção do processo coronóide mandibular direito. Logo, seguiu-se pela redução do osso zigomático e pilar naso-frontal a qual garantiu a projeção ântero-posterior da eminência zigomática e da maxila. (fig. 5) Por fim, realizou-se a redução do processo frontal da maxila onde se encontrava inserido o ligamento cantal medial, da parede medial da rima orbital e do osso nasal (fig. 6). Proporcionou-se assim a correta dimensão intercantal e a perviedade nasal.

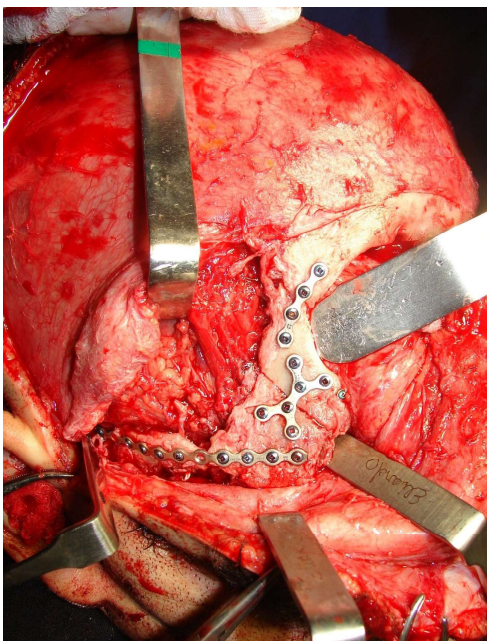


Figura 4



Figura 5

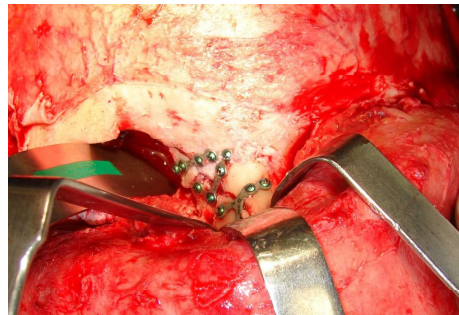


Figura 6

CASO CLÍNICO II:

Ao exame físico pré-operatório do paciente M.S.B, 23 anos, do gênero masculino evidenciou-se edema residual discreto com afundamento localizado em região central da face, o que favorecia a obstrução nasal e assimetria (fig. 7 e 8).

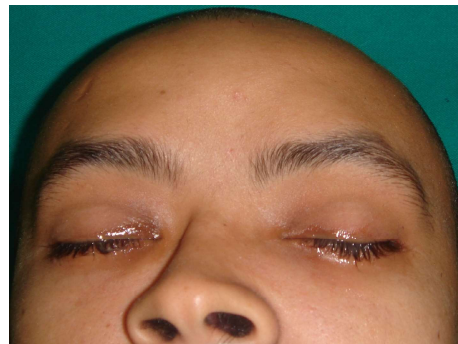


Figura 7



Figura 8

Os exames complementares de imagem demonstravam fraturas cominutas da parede anterior do seio frontal (fig.9), das órbitas e do processo frontal de maxila à direita, dos etmóides e dos ossos nasais com desvio acentuado do septo, o qual restringia a perviedade nasal (fig.10).



Figura 09



Figura 10

No trans-operatório iniciou-se a redução e fixação do osso frontal utilizando o crânio hígido como referência fixa seguindo pelas fixações do processo frontal da maxila à direita e ossos nasais. Estabeleceu-se assim a distância intercantal correta, a projeção e o alinhamento do osso frontal e do dorso nasal (fig.11), o qual proporcionou um arcabouço satisfatório e simetria da face (fig. 12 e 13).

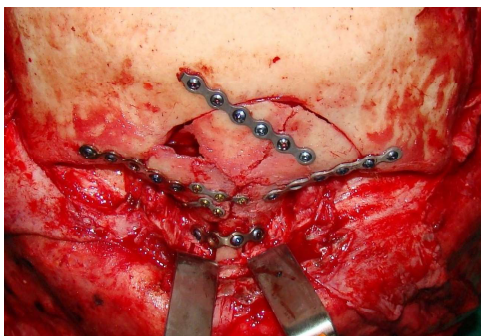


Figura 11



Figura 12



Figura 13

CASO CLÍNICO III:

Ao exame físico pré-operatório do paciente L.C.S, 25 anos, do gênero masculino constatou-se alargamento transverso e alongamento da face com severa desoclusão dentária e mobilidade da maxila (fig. 14 e15). O paciente apresentava um hipertelorismo congênito comprovado por fotografias prévias ao trauma.

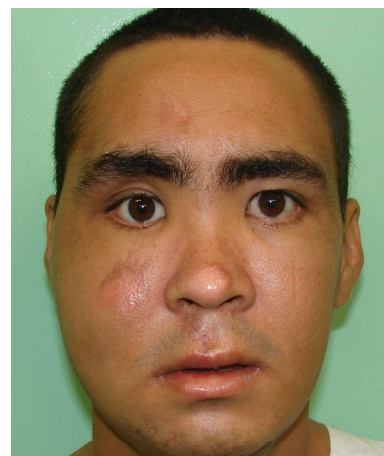


Figura 14



Figura 15

Exames imaginológicos confirmaram múltiplas fraturas do 1/3 médio da face e do ângulo mandibular direito. O complexo zigomático-orbitário estava acometido bilateralmente, além de fraturas de maxila tipo Le Fort II e dos ossos Nasais (fig 16 e17).

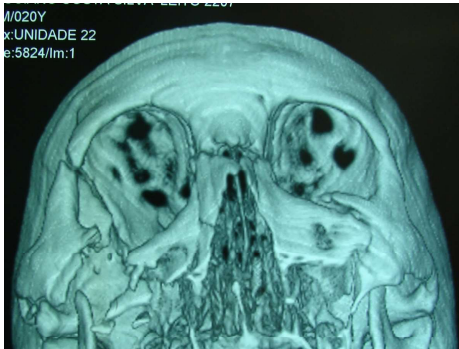


Figura 16

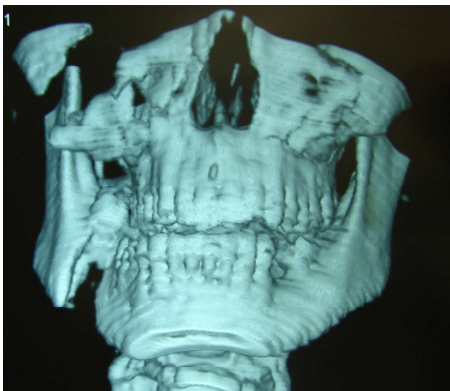


Figura 17

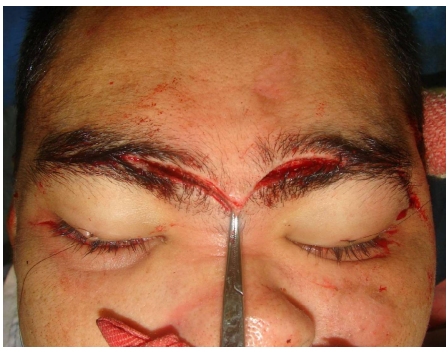


Figura 18

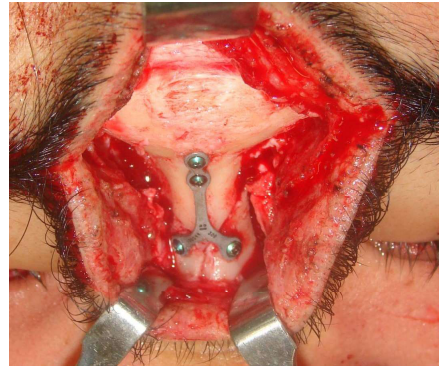


Figura 18

O acesso em asa de gaivota foi utilizado para proporcionar ampla visualização dos ossos próprios do nariz (fig.18). As reduções e fixações iniciaram-se pela mandíbula (fig.19) como se fosse uma fratura isolada utilizando as referências anatômicas deste osso. Então seguiu-se pelo reposicionamento dos complexos zigomáticos orbitários bilateralmente com as fixações iniciadas de cima para baixo, tendo restabelecido a correta projeção ântero-posterior e transversa da face. Por fim realizou-se as fixações dos ossos nasais e um bloqueio maxilo-mandibular para fixação da maxila, utilizando as referências oclusais, o que garantiu uma oclusal bastante satisfatória ao paciente.

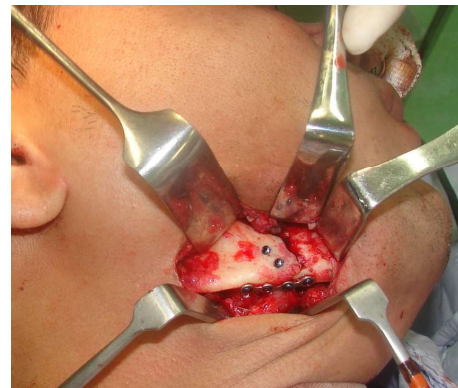


Figura 20

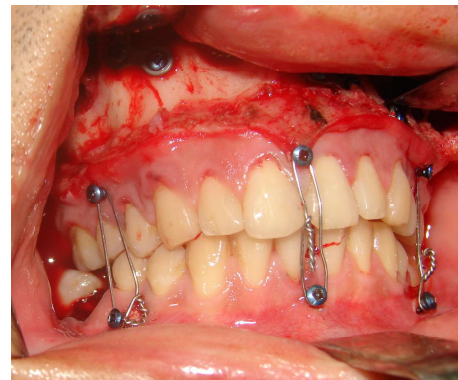


Figura 21

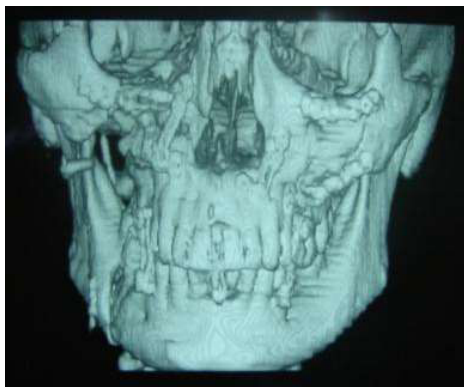


Figura 22

Discussão

Segundo Luigi e Cols (2003), fraturas múltiplas da face ocasionadas por veículos motorizados representam um problema extraordinário do ponto de vista cirúrgico e social. Os casos citados resultaram em um tratamento cirúrgico de alta complexidade e elevado custo financeiro para o serviço público de saúde. No caso clínico I o paciente apresentou seqüela permanente no olho direito, o que comprometeu o seu retorno pleno ao convívio social¹.

De acordo com Oliveira e Cols (2004), as avaliações radiográficas convencionais não são suficientes para caracterizar as fraturas faciais complexas. É possível que isso se deva à anatomia complexa e à limitação técnica em se visualizar estruturas mais profundas da face¹². Cortes coronais e axiais de uma Tomografia Computadorizada proporcionam imagens de grande valor diagnóstico. Para estes casos obteve-se imagens reconstruídas em 3D. No entanto, como descreveu Wang e Cols (2001), estas não foram capazes de demonstrar a magnitude de pequenos fragmentos ósseos com pouco deslocamento. Assim, destaca-se que imagens em 3D devem ser utilizadas como exames complementares às tomografias bidimensionais, pois demonstram estas limitações quanto aos planos profundos e quanto a fragmentos e deslocamentos pequenos¹⁴.

O caso clínico I apresentava aplainamento do terço médio da face devido à depressão da eminência zigomática e arco infra-orbital⁷. Demonstrava também o travamento mecânico do processo coronóide da mandíbula decorrente do deslocamento posterior e inferior do corpo e/ou arco zigomático que leva ao bloqueio parcial da abertura bucal.⁵ Apresentava também amaurose total do olho direito, sendo tal fato descrito por Ellis e Cols (1996). Neste artigo, o autor afirma que a perda visual ocorre usualmente em traumas severos do terço médio da face devido a diversos

mecanismos, como a formação de hematoma retrobulbar ou o deslocamento de fragmentos ósseos que comprimam o globo ocular ou que lesionem diretamente o nervo óptico³. Alguns destes achados são vistos nas imagens do caso clínico¹.

Nos casos clínicos I e II assim como descrito por Ellis e Cols em 1993 encontrou-se fratura naso-órbito-etimoidal envolvida por cominuição e perda de fragmentos ósseos. Estas se caracterizam por encurtamento e retrusão da ponte nasal, telecanto traumático, enoftalmia, distopia e encurtamento da fissura palpebral.^{2,8} Não foi realizado cantopexia em acordo com Manson e Cols (1997), pois assim como os autores, nas cominuições descritas, em que o ligamento cantal medial mantém-se inserido a um maior fragmento de osso, este ato não se faz necessário^{6,11,13}. Desta feita, foi encontrado e restabelecido a distância intercantal por redução e fixação dos cotos ósseos com miniplacas.

Foi reduzido e fixado o arco zigomático segundo Gruss e Cols (1990). Estes ressaltaram a importância de diagnosticar e tratar abertamente fraturas deste arco quando cominuído, segmentado ou arqueado lateralmente visando prevenir as deformidades pós-traumáticas como o alargamento e perda de projeção ântero-posterior da face.⁷ O mesmo foi realizado com relação às fraturas nasais não isoladas dos pacientes em questão. Foi descrito por Vincent (2009), que quando se apresentam tais fraturas devem ser tratadas de forma aberta, assim, facilitam a redução e possibilitam a fixação com placas. Desta forma, garantem uma projeção e um alinhamento do dorso nasal além de restabelecer a anatomia e a perviedade da cavidade piriforme diminuindo a necessidade de intervenções secundárias.¹⁵

As fraturas descritas no caso clínico I foram abordadas seguindo os acessos cirúrgicos sugeridos por Ellis III (2006). Este utiliza a incisão coronal ou bitemporal com extensão pré-auricular como abordagem cirúrgica para a região superior e média do esqueleto facial, incluindo o arco zigomático. Ademais Ellis III, afirma que contraposto às incisões em forma de asa de gaivota ou paranasais, estas fornecem acesso amplo com cicatrizes cirúrgicas escondidas por pêlos do couro cabeludo⁴. No entanto, no caso clínico III, utilizou-se a asa de gaivota como acesso e obteve-se ampla visualização das fraturas nasais e um bom resultado estético pós-operatório.

Ellis III e Cols (1993) sugerem que nos casos em que fraturas de mandíbula estejam associadas a outras fraturas de 1/3 médio da face, estas deverão ser tratadas como se fossem fraturas isoladas utilizando-se as referências anatômicas para a sua correta redução. Assim como realizada no caso clínico III.

Ellis e Cols (1993) sugerem que as fraturas múltiplas do terço médio da face devam ser tratadas de forma aberta para que todos os traços cominutos possam ser reduzidos e fixados². O que promove redução anatômica e fixação dos pilares e dos arcos faciais, garantindo o alinhamento correto e a melhor estabilização das fraturas faciais¹⁰. Assim foram realizadas nos casos clínicos I, II e III. Por fim, Louis e Cols (2007) sugerem que as fraturas do terço médio sejam reduzidas e fixadas de “cima para baixo” e de “fora para dentro”, o que seria uma seqüência lógica de tratamento e que permitiria a reconstrução do arcabouço da face com correto posicionamento ântero-posterior e transversal^{9,7}. Baseando-se nisto foram realizadas inicialmente as reduções e fixações dos complexos zigomáticos-orbitários, seguindo-se pelas fixações das fraturas naso-órbito-etmoidais e por fim da maxila.

CONCLUSÃO

O manejo das fraturas complexas da face é um desafio a ser freqüentemente conquistado. Para tal é imprescindível que se classifique e metodize este procedimento com a finalidade de alcançarmos um algoritmo de atendimento que alie a literatura às especificidades do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do Hospital Instituto Doutor José Frota.

REFERÊNCIAS

1. CLAUSER, L., GALIÈ, M., MANDRIOLI, S., SARTI, E. Severe Panfacial Fracture With Facial Explosion: Integrated and Multi staged Reconstructive Procedures. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 14(6), 2003.
2. ELLIS, E III. Sequencing treatment for naso-orbito-ethmoid fractures. *J Oral Maxillofac Surg*, 51:543-558, 1993.
3. ELLIS, E., KITTIDUMKERNG, W. Analysis of treatment of isolated zygomaticomaxillary complex fracture. *J Oral Maxillofac Surg*, 5:386, 1996.
4. ELLIS, E III. & ZIDE, M.L. *Surgical Approaches To The Facial Skeleton*, 2nd ed. Texas, Lippincott Williams & Wilkin, 2006.
5. FONSECA, R.J., WALKER, R.V., BETTS, N.J., BARBER, H.D. *Oral and maxillofacial trauma*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1997.
6. GRANT, M.P., ILIFF, N.T., MANSON, P.N. Strategies for the treatment of enophthalmos. *Clin Plast Surg*, 24:539-550, 1997.
7. GRUSS, J.S., VAN WYCK, L., PHILLIPS, J.H. et al. Antonyshyn O. The Importance Of the zygomatic arch in complex midfacial fracture repair and correction of posttraumatic orbitozygomatic deformities. *Plast Reconstr Surg*, 85:878, 1990.
8. KONTIO, R.K. & LINDQVIST, C. Management of orbital fractures. *Maxillofacial Surg Clin N Am*, 21:209-220, 2009.
9. LOUIS, P.J. Management of Panfacial fractures. In: Miloro, M. et al. *Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery*.
10. MANSON, P.N., PASKERT, J.P., ILIFF, N.T. Nasoethmoid and orbital fractures. *Clin Plast Surg*, 15:209, 1988.
11. MARKOWITZ, B.L.; MANSON, P.N.; et al. Management of the medial canthal tendon in nasoethmoid orbital fractures: The importance of the central fragment in classification and treatment. *Plastic and Reconstructive Surgery*, v.87, n.5, maio, 1991.
12. OLIVEIRA, M.G. Indications of computerized tomography in the diagnosis of the naso-orbito-ethmoid fractures. *Rev. de Clín. Pesq. Odontol.*, v.1, n.1, jul./ago. 2004.
13. PAPADOPOULOS, H. & SALIB, N.K. Management of naso-orbito-ethmoidal fractures. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am.*, 21: 221-225, 2009.
14. WANG, P., YU, Q., SHI, H. Comparison of 2D-CT and 3D-CT in diagnosing midfacial fractures. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*, 36:56-258, 2001.
15. ZICCARDI, V.B. & BRAIDY, H. Management of nasal fracture. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am*, 21:203-208, 2009.

Endereço Para Correspondência

Manoel de Jesus Rodrigues Mello
Rua Coronel Jucá, 1000 apt. 801 – Meireles
CEP 60.170-320 – Fortaleza-CE.
e-mail: majrmello@uol.com.br

NECROSE PENIANA ISQUÊMICA APÓS COMPRESSÃO POR CORPO ESTRANHO. RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA

PENILE NECROSIS AFTER ISCHEMIC COMPRESSION FOREIGN BODY - CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Rommel Prata Regadas¹
George Rafael Martins de Lima²
George Magalhães³
Thiago Camelo Mourão⁴
Victor José Timbó Gondim⁴

RESUMO

A necrose peniana pode ter diversas causas, dentre as quais a compressão extrínseca, que representa 5,5% dos casos. Exige diagnóstico precoce para evitar que a isquemia evolua para necrose peniana. Nesse artigo, relata-se o caso de um paciente vítima de necrose peniana por compressão extrínseca por objeto plástico atendido na emergência do Hospital Geral de Fortaleza e faz-se uma revisão da literatura sobre o assunto.

Unitermos: necrose peniana, estrangulação, auto-erotismo, penectomia.

ABSTRACT

The penile necrosis have various causes. The penile strangulation caused by constricting devices is responsible for 5,5% of the cases. It demands early diagnosis to prevent that ischemia evolves to penile necrosis. In this article, we present a case report of a patient victim of penile necrosis by a constricting plastic object at the Emergency Unit of the General Hospital of Fortaleza and we make a literature review about this urological case.

Key words: penile necrosis, strangulation, auto-erotism, penectomy.

INTRODUÇÃO

A isquemia, levando à necrose peniana, pode ter diversas causas, como diabetes mellitus descontrolado, colocação de prótese peniana, fenômenos tromboembólicos, calcifilaxia em doentes renais crônicos, hipertensão arterial sistêmica, lúpus eritematoso sistêmico, infecção por herpes vírus tipo I, além de casos decorrentes de gangrena de Fournier, pós-administração de warfarina, por cocaína e por compressão extrínseca, gerando estrangulamento^(1,2).

O tratamento consiste em remover o objeto estrangulante e, posteriormente, realizar tratamento conservador ou cirúrgico⁽³⁾. A retirada do objeto estrangulante pode ser a única terapêutica necessária, principalmente em casos que procuraram atendimento médico em até 2 horas⁽⁴⁾. Caso contrário, o debridamento do tecido necrótico, a colocação de enxertos de pele ou mesmo uma penectomia, podem ser necessários⁽⁴⁾.

O objetivo deste estudo é relatar um caso de necrose peniana por compressão extrínseca atendido na Emergência do Hospital Geral de Fortaleza (HGF) e fazer uma revisão da literatura sobre o assunto.

RELATO DO CASO

Um paciente do sexo masculino de 43 anos, sem

1. Urologista, Mestre em cirurgia, Pós-graduando (doutorado) pela Universidade Federal do Ceará e Staff do Serviço de Urologia do Hospital Universitário Walter Cantídio

2. Urologista e pós-graduando (mestrado) pela Universidade Federal do Ceará e residente de Urologia do Hospital Universitário Walter Cantídio

3. Urologista formado pelo Hospital de Geral de Fortaleza

4. Estudante de Medicina da Universidade Federal do Ceará - Fortaleza

comorbidades, procedente do interior do Estado do Ceará, foi encaminhado ao HGF com história de ter realizado, há dez dias, masturbação com frasco de desodorante. O paciente, por não ter conseguido retirar o pênis do frasco, cortou, sem êxito, a base do objeto. Contudo, por estar envergonhado, não procurou assistência médica de imediato.

Após dois dias, referiu forte dor abdominal e dificuldade miccional, procurando o hospital de sua cidade. Ao ser consultado, o paciente não informou ao médico o que havia ocorrido, recebendo somente analgésicos e sendo liberado para casa. O mesmo ocorreu em ainda duas outras idas à emergência desse hospital.

Após dez dias, iniciou quadro de hematúria e, forçado por seus familiares, revelou o acontecido e procurou o hospital da cidade pela terceira vez, sendo encaminhado ao HGF.

Na chegada a este hospital referia dor abdominal em baixo ventre, presença de sangue na urina e escurecimento do pênis. Ao exame abdominal, verificou-se a presença de massa palpável em região supra-púbica, sugestiva de bexigoma. Ao exame da genitália, observou-se que o pênis se encontrava com aspecto necrótico, odor fétido e com a presença de objeto estrangulante em região proximal do corpo do pênis (Figura 1). À palpação, verificou-se diminuição importante da temperatura peniana.



Figura 1 – Vista da genitália externa evidenciando o grau de necrose.

O paciente foi encaminhado ao Centro Cirúrgico e submetido à raquianestesia. O anel da garrafa foi removido com sucesso após ter sido cortado com tesoura cirúrgica (figura 2-A).

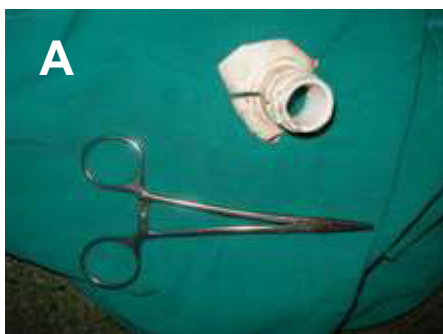


Figura 2A – Observa-se, em A, o anel da garrafa após remoção cirúrgica

Após remoção do anel, realizou-se cateterismo vesical, sendo observada drenagem urinária de aspecto purulento. Devido ao odor fétido, a necrose evidente e aos achados do exame físico, decidiu-se realizar amputação peniana.

O paciente foi submetido a uma penectomia total, tendo em vista que a zona de necrose se iniciava a apenas 1 cm da inserção pubiana do pênis. Após o procedimento, foi realizada uretostomia perineal (figura 2-B).



Figura 2 – Observa-se, em A, o anel da garrafa após remoção cirúrgica. Em B, o períneo após uretostomia.

O paciente permaneceu internado no hospital por um período de 10 dias, recebendo tratamento com antibioticoterapia. Após esse período, recebeu alta hospitalar e foi encaminhado para permanecer em acompanhamento psiquiátrico (CAPES) e urológico (Serviço de Urologia do Hospital Geral de Fortaleza).

DISCUSSÃO

Bhat e colaboradores dividiram as lesões penianas por estrangulamento em 5 graus, abrangendo desde o edema peniano à gangrena peniana completa^{4,6,7} (Quadro 1). Infelizmente, no paciente relatado, somente se chegou ao diagnóstico de sua afecção após 10 dias do estrangulamento, embora tenha passado anteriormente por consulta médica em emergência três vezes. O pênis se encontrava com odor fétido e completa necrose, ou seja, com lesão grau V, não sendo possível, por isto preservar o membro.

Grau 1	Edema peniano distal sem evidência de ulceração da pele ou lesão uretral
Grau 2	Lesão da pele e constrição do corpo esponjoso sem evidência de lesão uretral. Edema peniano distal com diminuição da sensibilidade
Grau 3	Lesão da pele e da uretra, mas sem a presença de fistula uretral. Perda da sensibilidade distal do pênis
Grau 4	Completa divisão do corpo esponjoso levando à fistula uretral e constrição dos corpos cavernosos com perda da sensibilidade distal do pênis
Grau 5	Gangrena, necrose ou amputação completa do pênis distal

Quadro 1 – Classificação de Bhat para as lesões penianas.

Vários autores concordam que devido à relutância dos próprios pacientes em procurar atendimento médico apropriado, a maior parte deles é abordado, geralmente, em uma unidade de emergência e tardiamente, de algumas horas até 12 dias após o incidente^{4,6,8}. Assim, os pacientes apresentam-se com quadro clínico variando desde edema, eritema e dor no pênis, podendo até chegar a um quadro francamente séptico, decorrente da infecção peniana³. Outras características do quadro podem incluir febre, obstrução urinária, escurecimento do pênis conseqüente à necrose, secreção purulenta, ulceração peniana, fistula urinária, hematúria, entre outros^{2,4,9}.

A incidência de necrose peniana por compressão extrínseca é baixa. Segundo Martinez e colaboradores, corresponde a cerca de 5,5% dos casos de necrose peniana⁽²⁾. Os estrangulamentos ocorrem, geralmente, no decorrer ou após atividades auto-eróticas. Vários objetos já foram relatados para esse fim, como anéis, argolas, ferramentas, como cabeças de martelos, garrafas de plástico, entre outros⁽³⁾. O objetivo dessa prática também varia, podendo estar relacionada com a vontade de melhorar o desempenho sexual, auto-erotismo, problemas psiquiátricos ou como resultado de curiosidade ou masturbação em adolescentes⁽⁵⁾.

A relação com abuso de álcool, com uso de drogas ou com outros problemas psiquiátricos freqüentemente é relatada em casos de lesão peniana, como em pacientes com transtornos psicóticos (80% dos casos de auto-amputação peniana), transtornos da personalidade, indivíduos com conflitos religiosos e/ou culturais^(3,10,11).

Vários autores concordam que a principal complicação desse tipo de lesão é, realmente, a necrose peniana, a qual, geralmente, necessita de tratamento cirúrgico em caráter de emergência⁽¹¹⁾.

Devido à necrose evidente e ao odor fétido, decidiu-se realizar amputação peniana. Optou-se por realizar a uretrostomia perineal devido ao local da lesão (1 cm da inserção do pênis no púbis). Este tamanho de pênis não permite que o paciente tenha um bom jato urinário. Como conseqüência, com o tempo, é comum o desenvolvimento de dermatite amoniacal.

A indicação do tratamento conservador também é descrito na literatura. Segundo Labanaris e colaboradores, o tratamento conservador é adequado quando há pequenas lesões circunscritas ou pacientes de alto risco com múltiplas co-morbidades e com doença arterial oclusiva generalizada. Se o manejo conservador é a escolha inicial, então, a circuncisão deve ser indicada com o intuito de permitir uma melhor observação da progressão da doença, assim como permitir uma melhor cicatrização. Contudo, se a doença progride

com necrose da pele do corpo peniano, liquefação, infecção, crepitação ou endureção do corpo, então, uma penectomia parcial ou total deve ser realizada⁸.

As possibilidades de tratamento reparador são, principalmente, o reimplante peniano, para os casos cuja parte amputada ainda é viável e a faloplastia¹³. A faloplastia total, para a confecção de um neopênis, utiliza, na maior parte dos casos, retalho musculocutâneo do antebraço. Os relatos existentes mostram um resultado funcional e cosmético bom. Tais técnicas ganharam impulso principalmente após o desenvolvimento da microcirurgia^{13,14}.

CONCLUSÃO

A necrose peniana por compressão extrínseca é uma afecção urológica de manejo emergencial, podendo resultar em conseqüências físicas e psicológicas graves. Portanto, o diagnóstico e tratamento não devem ser retardados.

REFERÊNCIAS

1. HARRIS, C.F., MYDLO, J.H. Isquemia and gangrene of the penis. *J. Urol.*, 169(5):1795, 2003.
2. MARTÍNEZ, G.M., GARCÍA, J.M.O., SAMANO, V.L. et al. Necrosis de pene: Revisión de 18 casos em El Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. *Arch. Esp. Urol.*, 59(6):571-76, 2006.
3. MARUSCHKE, M., LEHR, C., HAKENBERG, O.W. Traumatic penile injuries – Mechanisms and treatment. *Urol. Int.*, 81(3):367-69, 2008.
4. YACOBI, Y., TSIVIAN, A., SIDI, A. Emergent and surgical interventions for injuries associated with eroticism: a review. *J. Trauma*, 62(6):1522-30, 2007.
5. EFTHIMIOU, I.; KAZOULIS, S.; CHRISTOULAKIS, I. Penile and scrotal strangulation caused by a steel ring: a case report. *Cases J.*, 1(1):45, 2008.
6. BHAT, A.L., Kumar, A., Mathur, S.C., Gangwal, K.C. Penile strangulation. *Br. J. Urol.*, 68(6):618-21, 1991.
7. JAIN, S., GUPTA, A., SINGH, T. et al. Penile strangulation by a hard plastic bottle: A case report. *Indian. J. Surg.*, 66(3):173-75, 2004.
8. LABANARIS, A.P., ZUGOR, V., SMISZEK, R., NÜTZEL, R., KÜHN, R. Dry Gangrene of the penis induced by a bullring for sexual stimulation purposes. *ScientificWorldJournal*, 8:896-900, 2008.

9. VOEGELI, T.A., EFFERT, P.J. Pentaethylene-Terephthalate (PET) Bottles: A new device for autoerotic strangulation of the penis causing serious injury. Arch. Sex. Behav., 34(4):469-70, 2005.
10. KOCHAKARN, W. Traumatic amputation of the penis. Int. Braz. J. Urol., 26(4):385-89, 2000.
11. JEZIOR, J.R., BRADY, J.D., SCHLOSSBERG, S.M. Management of Penile Amputation Injuries. World J. Surg., 25(12):1602-09, 2001.
12. PERABO, F.G.E., STEINER, G., ALBERS, P., MÜLLER, S.C. Treatment of penile strangulation caused by constricting devices. Urology, 59(1):137(xiii-xv), 2002.

Endereço para correspondência

Rommel Prata Regadas

Rua Cap. Francisco Pedro, 1210 – Rodolfo Teófilo

CEP 60430-370 - Fortaleza-Ce.

e-mail: rommelregadas@ig.com.br