

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. Messias Simões dos Santos Neto

Diretoria Médico

Dr. Casemiro Dutra de Medeiros Júnior

Diretoria de Enfermagem

Dra. Mônica Dantas Sampaio Rezende

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 - UFMA-MA

Dr. Wily 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 - IJF-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 Vasconcelos - UPE-PE

Dr. Edmar Maciel de 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 - 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 Giffoni - UFC-CE

Dra. Andréa Silvia Walter de Aguiar UFC-CE

Dr. José Lindemberg Costa Lima -IJF-CE

Revista indexada em GeoDados;
site: <http://geodados.pg.utfpr.edu.br>

Editor Responsável: Dr. Geraldo Furtado 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 Pontes

REVISTA CIENTÍFICA DO INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA

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 CD , 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:

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

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.

SUMÁRIO

EDITORIAL	07
ARTIGO ORIGINAL	
1. Direito Médico	
Perícia Médica Judicial: Aspectos Práticos e Relevantes	08
Edmilson de Almeida Barros Júnior	
2. Cirurgia Bucomaxifacial	
Estudo Epidemiológico das Fraturas Naso-orbito-etmoidais no Instituto Dr. José Frota no Período de janeiro de 2005 a dezembro de 2008	19
Manoel de Jesus Rodrigues Mello	
3. Fisioterapia	
Reabilitação dos Pacientes Após Artroscopia Reconstructiva de Ligamento Cruzado Anterior com Intervenção Fisioterápica	26
Vasco Pinheiro Diógenes Bastos	
5. Cirurgia Geral	
Perfil de Pacientes Operados por Úlcera Perfurada no Hospital Geral de Fortaleza Entre Janeiro de 2009 e Dezembro de 2010.....	34
Olavo Napoleão de Araújo Junior	
4. Terapia Ocupacional	
Família: Fonte de Significados e Instrumento de Estimulação pela Terapia Ocupacional em Comatosos	41
Mary Helena Vasconcelos	
REVISÃO DE LITERATURA	
5. Cirurgia Geral	
Tumor Estromal Gastrointestinal: Revisão da Literatura.....	48
Orozimbo Silveira Carvalho Filho	

RELATO DE CASO

6. Cirurgia Geral

Síndrome de Boerhaave: Relato de Caso E Revisão de Literatura.....61
Francisco Eduardo Siqueira da Rochar

7. Neurocirurgia

Neurocisticercose Simulando Lesão Tumoral: Relato de Caso e Breve Revisão de
Literatura.....67
João Antonio Pinheiro Marques

8. Cirurgia Geral

Oxigenoterapia Hiperbárica no Tratamento Adjuvante de um Caso de Choque Tóxico72
Fernando Kennedy Pereira Chaves

Drenagem de Vias Biliares Pré-Operatória em Colangio Carcinoma Hilar: Relato de
Caso e Revisão de Literatura77
Cássio Cortez dos Santos

EDITORIAL

O objetivo mais perseguido por qualquer publicação científica é tornar-se atraente e cobiçada por seus leitores habituais ou esporádicos.. Para atingi-lo é fundamental:

1 - vesti-lo com uma bela roupagem gráfica

2 - selecionar e publicar artigos capazes de despertar a curiosidade científica daqueles para quem foram escritos

3 - colocar na composição geral de seus colaboradores nomes de consolidada reputação profissional

4 - e, por fim, conquistar a mais cobiçada condecoração de uma revista científica: a INDEXAÇÃO.

A Revista do I.J.F. já possui todas essas qualidades. Contudo ainda está longe de chegar ao patamar ideal. Ainda está galgando os degraus necessários para atingir a categoria de excelência. Os pontos de luz já conquistados servem-lhe de estímulo para continuar lutando pelo melhor.

Assim é que, desde os primeiros números vem se esforçando pára conseguir novos pontos afim de elevar sua qualificação. Ao constituir um Conselho Editorial destacável procurou fazê-lo escolhendo profissionais comprometidos com o ensino, tanto aqui como la fora, visando despertar o respeito e a confiança dos leitores. E quando surge um acontecimento capaz de aumentar o brilho do corpo de conselheiros, não podemos perder a oportunidade de registrá-lo.

Todos que fazem esta revista sentem-se felizes e orgulhosos com a merecida assenção do Dr. José Huygens Parente Garcia ao cargo de

de Professor Titular da cadeira de Cirurgia da Faculdade de Medicina do Ceará.

O autor deste editorial foi testemunha presencial do seu extraordinário crescimento, não apenas como cidadão, mas também como médico apegado à ética e à carinhosa atenção dispensada aos seus pacientes.

Chefe e organizador da equipe que trata dos transplantes hepáticos do Estado, dedica-se à sua difícil tarefa com a sutil habilidade de um artista plástico e a tranquila humildade de um discípulo de Cristo.

O Hospital do I.J.F. ao ostentá-lo entre os servidores que compõem seu quadro de preceptores da Residência de Cirurgia Geral, aumenta em muito seu porte como Instituição de Ensino.

Parabéns Dr. Huygens. Obrigado por nos ajudar.

Outro destaque impossível de ser esquecido é a inclusão do nome do Dr. José Lindemberg da Costa Lima no quadro de conselheiros da revista Recentemente nomeado coordenador da Comissão de Hemostasia e Trombose do I.J.F., propõe-se criar uma nova e enriquecedora seção a ser incluída no próximo número.

O I.J.F. é um Hospital referenciado em trauma. A complexidade dos lesionados que chegam a suas instalações exige atendimento de uma equipe multiprofissional. Dai porque a Revista do I.J.F. tem artigos assinados por profissionais de varias categorias. Desse modo atendemos a todos aqueles que dedicam seu trabalho ao atendimento das infortunadas vítimas da violência humana.

Dr. Geraldo Furtado Temoteo

PERÍCIA MÉDICA JUDICIAL: ASPECTOS PRÁTICOS E RELEVANTES

MEDICAL LEGAL EXPERTISE: PRACTICAL ASPECTS AND RELEVANT

Edmilson de Almeida Barros Júnior¹

RESUMO

Com ênfase a prática médica pericial, este trabalho apresenta um panorama geral sobre os aspectos mais relevantes da perícia médica judicial. Apresenta as principais normas jurídicas e éticas que regulam a atividade pericial. Distingue perito e assistente técnico, enfatizando a diferença entre laudo e parecer pericial. Discorre sobre o problema da remuneração dos honorários periciais, indicando procedimentos a serem adotados para minimizar o risco de o médico em função pericial de trabalhar gratuitamente ou a preço irrisório. Finaliza explicando como o médico pode renunciar o encargo judicial de perito sem risco de ser responsabilizado.

Palavras chaves: Perícia – Perito – Assistente técnico – Regulamentação – Honorários – Motivo legítimo.

ABSTRACT

With emphasis on forensic medical practice, this paper presents an overview of the relevant aspects of medical expertise court. Presents the major ethical and legal standards that regulate the activity expert. Distinguished

expert and assistant coach, emphasizing the difference between reports and expert opinion. Discusses the problem of compensation of expert fees, indicating procedures to be adopted to minimize the risk of medical care as a expert to work for free or at a derisive price. Ends by explaining how the doctor can waive judicial expert in charge without risk of being held accountable.

Keywords: Expertise - Expert - Technical assistant - Rules - Fees - Reason legitimate.

INTRODUÇÃO

A promoção da justiça é um dos objetivos primários do Estado Moderno. O poder de realizá-la caracteriza-se como um dos principais atributos da Soberania de um país.

Em âmbito judicial, acima dos interesses das partes em conflito, em um processo há sempre um interesse superior do Poder Público corporificado na justa composição do conflito e na prevalência da vontade concreta da lei, indissociáveis da manutenção da paz social e do império da lei.

Por razões óbvias, o Ministério Público e o Magistrado não estão pessoalmente presentes quando o fato a ser julgado ocorreu. Assim, para decidir, precisa a Justiça tomar conhecimento do

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

fato ocorrido e após devidamente esclarecido, cabe ao Judiciário aplicar a lei àquele caso concreto.

Para que a Justiça tome conhecimento do evento conflituoso, incluindo-se todos os detalhes, cabe a cada uma das partes (autor e réu), trazer aos autos processuais todas as provas que possuírem. Cada litigante junta as provas que lhe convém e assim, procuram convencer ao julgador que é essa parte que tem razão e que por isso, merece vencer o processo.

Na área jurídica existem vários meios de prova. Um dos principais desses instrumentos, utilizados na busca da verdade processual, é a prova técnica ou prova pericial.

O presente trabalho se presta a fazer um panorama geral da importância prática da perícia médica para a Justiça.

1. A PROVA

O processo é o instrumento de atuação da norma jurídica material. No caso concreto, no entanto, para que isto ocorra é indispensável que o Estado-Juiz tenha conhecimento aprofundado e detalhado dos fatos.

Estes, os fatos, devem ser correlacionados com os valores considerados relevantes para a sociedade. Em consequência da interação fato-valor surge à autorização para a incidência da norma.

A exata noção dos fatos norteia o Juiz na direção da verdade e da correta distribuição da justiça. Essa situação é essencial para que o Poder Público proporcione a prestação jurisdicional mais correta para o caso.

O modo pelo qual o Magistrado toma conhecimento dos fatos que embasam a pretensão das partes é denominado de prova – instituto jurídico tipicamente processual.

Prova, conceitualmente, é todo instrumento processual adequado a levar ao conhecimento do Magistrado os fatos controversos que envolvem uma relação jurídica.

Meio de prova, por sua vez, é o mecanismo

pelo qual se busca levar ao Juiz o conhecimento da ocorrência de algum fato. Os meios de prova previstos no Código de Processo Civil - CPC são: depoimento pessoal, confissão, exibição de documentos e coisas, prova documental, prova testemunhal, inspeção judicial e prova pericial, esta última, único objeto do presente estudo.

Vale ressaltar que toda atividade probatória deve ser direcionada ao Juiz, destinatário final da prova. De regra, se provam fatos e não o Direito, excetuadas as pretensões relativas ao Direito Municipal, Estadual, estrangeiro ou consuetudinário.

Apenas para finalizar este sumário estudo sobre as provas, há de se ressaltar que essas somente são passíveis de serem discutidas até o nível de Juizados, Varas e Tribunais de Justiça Estaduais e Tribunais Regionais (Trabalho, Eleitoral e Federais).

No nível de Supremo Tribunal Federal – STF e Tribunais Superiores (Superior Tribunal de Justiça - STJ, Tribunal Superior do Trabalho – TST, Tribunal Superior Eleitoral – TSE e Superior Tribunal Militar – STM) a discussão se resume apenas a questões sobre a aplicação de normas jurídicas e não mais analisa fatos ou provas fáticas.

Feitas essas considerações iniciais, se passa ao estudo da prova técnica (ou prova pericial).

2. A PROVA PERICIAL.

A perícia técnica, em específico na área médica, pode ser realizada em âmbito extrajudicial ou judicial. A primeira ocorre quando o profissional exerce a função administrativa de perito, avaliando em regra, grau de incapacidade laborativa específica. Nesses casos, em regra, o perito é servidor público federal, estadual ou municipal. Por outro lado, existe a função de perito em âmbito judicial (perito ou assistente técnico). Este artigo se refere apenas a essa última forma de perícia, deixando-se para outra oportunidade o labor pericial

não relacionado à esfera judicial.

Sob esse entendimento, há de se dizer que todos os direitos subjetivos em conflito (ou lide) se originam de fatos. Tais eventos litigiosos podem ser simples ou complexos. Simples é o fato de que, uma vez ocorrido, gera imediatamente consequências jurídicas; complexos são os fatos que para gerar consequências no âmbito do direito devem ter comprovados elementos intrínsecos a sua ocorrência que de regra, não são de rápida visualização/constatação.

Com destaque aos fatos complexos, sua perfeita percepção pelo Magistrado demanda conhecimentos técnicos ou científicos que o Juiz não está obrigado a possuir. Ressalta-se que mesmo que o Juiz os possua, ainda assim não pode abrir mão da prova pericial, sob pena de quebrar com a sua imparcialidade, praticar cerceamento de defesa e inobservar o devido processo legal, o que, fatalmente, gerará a nulidade do processo.

Perícia é um meio de prova que tem como escopo esclarecer as circunstâncias relativas aos fatos litigiosos que envolvem a necessidade de conhecimentos técnicos ou científicos. Uma vez esclarecidos, os fatos técnicos são documentados e entregues ao Juiz para que este decida.

O Código de Processo Civil - CPC classifica a perícia em exame (inspeção de pessoas ou coisas – buscando desvendar aspectos técnicos ou científicos não visíveis *prima facie*), vistoria (exame de bens imóveis) e avaliação (atribuição de valores para bens jurídicos).

Como pressupostos para cabimento da prova pericial se têm: a onerosidade, a utilidade, a necessidade e a praticabilidade.

A dificuldade de obtenção da prova pericial é, sem sombra de dúvida, um dos mais importantes causadores de retardo processual, não raro, representando um elemento indispensável ao deslinde da causa, traduzindo-se a sua não realização como um verdadeiro empecilho à prestação jurisdicional, prestação essa, dever do Estado e direito do cidadão.

Como já se disse os fatos litigiosos nem

sempre são simples para permitir a imediata e integral revelação ao Juiz, tampouco é admissível se exigir do Magistrado conhecimentos universais a ponto de examinar, cientificamente, tudo sobre a veracidade e as consequências de todos os fatos jurídicos. Por este motivo, é comum que o Juiz se socorra do auxílio de pessoas especializadas – denominados peritos - como engenheiros, médicos, contadores, químicos, etc.

Em vários momentos, o Código de Processo Civil – CPC estabelece regras processuais para fins de perícia técnica. Em resumo, apresentam-se as principais diretrizes, todas compulsórias.

Ao mencionar as disposições gerais sobre as provas, o CPC determina:

a) Todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código, são hábeis para provar a verdade dos fatos, em que se funda a ação ou a defesa.

b) O ônus da prova incumbe ao autor quanto ao fato constitutivo do seu direito e ao réu, quanto à existência de fato impeditivo, modificativo ou extintivo do direito do autor.

c) Não dependem de prova os fatos: notórios; afirmados por uma parte e confessados pela parte contrária; admitidos, no processo, como incontroversos ou em cujo favor milita presunção legal de existência ou de veracidade.

d) Ninguém se exime do dever de colaborar com o Poder Judiciário para o descobrimento da verdade.

O CPC - Capítulo V - Dos auxiliares da justiça – seção II – do perito, dentre outras disposições estabelece:

a) Quando a prova do fato depender de conhecimento técnico ou científico, o juiz será assistido por perito;

b) Os peritos serão escolhidos entre profissionais de nível universitário, devidamente inscritos no órgão de classe competente;

c) Nas localidades onde não houver profissionais qualificados que preencham os requisitos anteriores, a indicação dos peritos será de livre escolha do juiz;

d) O perito tem o dever de cumprir o ofício, no prazo que lhe assina a lei, empregando toda a sua diligência; pode, todavia, escusar-se do encargo alegando motivo legítimo.

e) A escusa será apresentada dentro de 5 (cinco) dias, contados da intimação ou do impedimento superveniente, sob pena de se reputar renunciado o direito a alegá-la;

f) O perito que, por dolo ou culpa, prestar informações inverídicas, responderá pelos prejuízos que causar à parte, ficará inabilitado, por 2 (dois) anos, a funcionar em outras perícias e incorrerá em crime de falsa perícia.

No capítulo específico sobre “prova pericial” encontram-se vinte artigos. São destaques nessas previsões:

a) A prova pericial consiste em exame, vistoria ou avaliação.

b) O juiz indeferirá a perícia quando: I - a prova do fato não depender do conhecimento especial de técnico; II - for desnecessária em vista de outras provas produzidas ou III - a verificação for impraticável.

c) O juiz nomeará o perito, fixando de imediato o prazo para a entrega do laudo.

d) Incumbe às partes, dentro em 5 (cinco) dias, contados da intimação do despacho de nomeação do perito: I - indicar o assistente técnico e II - apresentar quesitos.

e) Quando a natureza do fato o permitir, a perícia poderá consistir apenas na inquirição pelo juiz do perito e dos assistentes, por ocasião da audiência de instrução e julgamento a respeito das coisas que houverem informalmente examinado ou avaliado.

f) O perito cumprirá escrupulosamente o encargo que lhe foi cometido, independentemente de termo de compromisso. Os assistentes técnicos são de confiança da parte, não sujeitos a impedimento ou suspeição.

g) O perito pode ser substituído quando: I - carecer de conhecimento técnico ou científico; II - sem motivo legítimo, deixar de cumprir o encargo no prazo que lhe foi assinado.

h) No caso previsto no inciso II acima, o

juiz comunicará a ocorrência à corporação profissional respectiva, podendo, ainda, impor multa ao perito, fixada tendo em vista o valor da causa e o possível prejuízo decorrente do atraso no processo.

i) Poderão as partes apresentar, durante a diligência, quesitos suplementares.

j) Compete ao juiz: I - indeferir quesitos impertinentes e II - formular os que entender necessários ao esclarecimento da causa.

k) O juiz poderá dispensar prova pericial quando as partes, na inicial e na contestação, apresentarem sobre as questões de fato pareceres técnicos ou documentos elucidativos que considerar suficientes.

l) Para o desempenho de sua função, podem o perito e os assistentes técnicos utilizar-se de todos os meios necessários, ouvindo testemunhas, obtendo informações, solicitando documentos que estejam em poder de parte ou em repartições públicas, bem como instruir o laudo com plantas, desenhos, fotografias e outras quaisquer peças.

m) As partes terão ciência da data e local designados pelo juiz ou indicados pelo perito para ter início a produção da prova.

n) Tratando-se de perícia complexa, que abranja mais de uma área de conhecimento especializado, o juiz poderá nomear mais de um perito e a parte indicar mais de um assistente técnico.

o) O perito apresentará o laudo em cartório, no prazo fixado pelo juiz, pelo menos 20 (vinte) dias antes da audiência de instrução e julgamento.

p) Os assistentes técnicos oferecerão seus pareceres no prazo comum de 10 (dez) dias, após intimadas as partes da apresentação do laudo.

o) Quando o exame tiver por objeto a autenticidade ou a falsidade de documento, ou for de natureza médico-legal, o perito será escolhido, de preferência, entre os técnicos dos estabelecimentos oficiais especializados. O juiz autorizará a remessa dos autos, bem como do material sujeito a exame, ao diretor do

estabelecimento.

p) A parte, que desejar esclarecimento do perito e do assistente técnico, requererá ao juiz que mande intimá-lo a comparecer à audiência, formulando desde logo as perguntas, sob forma de quesitos.

q) O perito e o assistente técnico só estarão obrigados a prestar os esclarecimentos a que se refere este artigo, quando intimados 5 (cinco) dias antes da audiência.

r) O juiz não está adstrito ao laudo pericial, podendo formar a sua convicção com outros elementos ou fatos provados nos autos.

s) O juiz poderá determinar, de ofício ou a requerimento da parte, a realização de nova perícia, quando a matéria não lhe parecer suficientemente esclarecida.

t) A segunda perícia tem por objeto os mesmos fatos sobre que recaiu a primeira e destina-se a corrigir eventual omissão ou inexatidão dos resultados a que esta conduziu.

u) A segunda perícia não substitui a primeira, cabendo ao juiz apreciar livremente o valor de uma e outra.

3. PERITO X ASSISTENTE TÉCNICO

De forma sucinta, pode ser entendido que o perito é somente aquele indicado pelo Juiz. É de confiança desse e na perícia, representa o próprio indicante. Em regra, a remuneração desse profissional deve ser feita pela parte que solicitou a perícia. Quando ambas o fizeram, ou uma das que solicita está amparada pela justiça gratuita, em tese, quem paga o procedimento é o próprio Tribunal (onde o Juiz está lotado), para quem a perícia está sendo realizada.

Os assistentes técnicos são profissionais indicados e da confiança das partes em conflito. Cada parte tem faculdade de indicar um profissional para representá-lo no ato pericial. Quem remunera os assistentes técnicos são as respectivas partes. Quem indica é o responsável pelo pagamento.

Existe outra diferença entre perito e

assistente técnico. Aquele elabora laudo pericial; este confecciona parecer pericial. O assistente técnico e o parecer pericial são facultativos.

Ressalta-se, porém que existem algumas similitudes entre eles. A primeira delas é que não interessa quem paga a perícia. O perito tem o dever de atuar com absoluta isenção, descrevendo os fatos, e respondendo os quesitos sem qualquer grau de parcialidade. É a concretização do dever de lealdade processual. Em outras palavras, as conclusões periciais podem ir de encontro à parte que o remunera. Se assim não atuar e o seu documento pericial for falseado ou tendencioso, poderá ser responsabilizado civilmente, criminalmente e em âmbito ético (CRMs).

Os documentos periciais (laudo e pareceres) devem ser fundamentados em linguagem leiga e acessível.

Apesar de a prova pericial ser prova técnica, o juiz pode decidir fundamentadamente em contrário ao que o perito entendeu. Nesse caso, o julgador deve se embasar em outros tipos de prova. É sabido que no Processo Civil brasileiro vigora o princípio da livre persuasão do Juiz na apreciação das provas, não estando este vinculado a nenhum tipo de prova, nem mesmo ao laudo pericial, no entanto, o eventual não acatamento do laudo deve ser devidamente motivado quando da decisão judicial, e o Juiz, que ordinariamente não tem o conhecimento específico objeto da perícia, não tem como ir de encontro a um laudo pericial bem fundamentado cientificamente.

Por fim, o fato de ser ou não especialista não é requisito para ser perito ou assistente técnico. A Lei 3268/57 permite que o médico possa exercer a Medicina em qualquer área ou ramo do conhecimento, independente de possuir ou não especialidade na área em que exercerá atribuições periciais.

4. ÉTICA MÉDICA NA PERÍCIA

Oportunamente, ressalta-se que em 13/04/10, passou a vigorar o Novo Código de

Ética Médica. Trata-se da Resolução CFM 1931/2009 que representa lei para a categoria médica.

Sempre que um médico desrespeitar qualquer um dos seus ditames, automaticamente incorrerá em infração ética.

Especificamente sobre a perícia médica, tem-se:

Capítulo XI - Auditoria e perícia médica

É vedado ao médico:

Art. 92. Assinar laudos periciais, auditoriais ou de verificação médico-legal quando não tenha realizado pessoalmente o exame.

Art. 93. Ser perito ou auditor do próprio paciente, de pessoa de sua família ou de qualquer outra com a qual tenha relações capazes de influir em seu trabalho ou de empresa em que atue ou tenha atuado.

Art. 94. Intervir, quando em função de auditor, assistente técnico ou perito, nos atos profissionais de outro médico, ou fazer qualquer apreciação em presença do examinado, reservando suas observações para o relatório.

Art. 95. Realizar exames médico-periciais de corpo de delito em seres humanos no interior de prédios ou de dependências de delegacias de polícia, unidades militares, casas de detenção e presídios.

Art. 96. Receber remuneração ou gratificação por valores vinculados à glosa ou ao sucesso da causa, quando na função de perito ou de auditor.

Art. 97. Autorizar, vetar, bem como modificar, quando na função de auditor ou de perito, procedimentos propedêuticos ou terapêuticos instituídos, salvo, no último caso, em situações de urgência, emergência ou iminente perigo de morte do paciente, comunicando, por escrito, o fato ao médico assistente.

Art. 98. Deixar de atuar com absoluta isenção quando designado para servir como perito ou como auditor, bem como ultrapassar os limites de suas atribuições e de sua competência. Parágrafo único. O médico tem direito a justa remuneração pela realização do exame pericial.

De tão relevante, o Conselho Federal de Medicina, através da Resolução CFM 1973, de 01 de agosto de 2011, elevou a perícia médica para o patamar de especialidade, colocando-a como medicina legal e perícia médica, no item 35, do rol de especialidades médicas.

5. PROBLEMAS NO PAGAMENTO DO PERITO JUDICIAL

No que se refere ao efetivo pagamento dos honorários periciais, não se encontram problemas quanto à remuneração dos assistentes técnicos posto que, cada parte remunera seu próprio auxiliar.

Também não causam problemas quando a parte não beneficiada pela gratuidade requer a perícia ou apresenta fato modificativo, extintivo ou impeditivo ao direito do autor, posto que é sobre este que recairá o ônus probatório e sua respectiva remuneração.

Já é pacífica no STJ que cabe à Fazenda Pública - FP, suas Autarquias e o Ministério Público o adiantamento dos honorários periciais a que derem causa, mesmo quando se tratar da Ação Civil Pública.

A dificuldade em se viabilizar o pagamento dos honorários periciais repousa sempre quando o caso não se inclui, especificamente, numa destas situações acima.

Praticamente toda a problemática repousa no pagamento dos honorários do perito (nomeado pelo Juiz e da confiança exclusiva deste). Quando o autor é o beneficiário da justiça gratuita e a perícia é solicitada por este beneficiário ou determinada de ofício pelo Juiz. Nessas situações, é praticamente certo que aquele ato pericial não terá como ser adequadamente remunerado; fatalmente, ao perito, caberá algum prejuízo.

Na realidade, legalmente, pela responsabilidade estatal em promover a todos a igualdade e o acesso à justiça, quem deveria pagar este ato pericial seria o Estado, no entanto, em regra se argumenta não haver previsão

orçamentária específica, seja na FP, seja no Tribunal. A parte beneficiada pela gratuidade, por sua vez, não tem como pagar a remuneração pericial e a jurisprudência tem considerado descabido o pagamento pela parte adversa àquele hipossuficiente. Quem então deve arcar com o pagamento? O perito com certeza é que não pode ser.

Outro problema relacionado à perícia diz respeito à questão de se definir, em caso de divergência entre o valor apresentado pelo experto e o valor oferecido pela parte responsável pelo pagamento, se pode o Juiz decidir a menor. Afinal qual seria o valor a ser pago pela perícia? O que o perito indicou ou o que o Juiz determinou?.

Entende-se que a perícia é um ato extremamente complexo, quase sempre essencial ao desate da causa. Representa ato processual que envolve conhecimentos técnicos e instrumentos desconhecidos dos leigos, muitos importados. Alia-se a isso o fato de que, muitas vezes, a bibliografia também é importada ou até mesmo escassa. Não raro, naquela aquisição de conhecimentos, o experto teve inúmeros investimentos pessoais de tempo e dinheiro, que somente ele pode quantificar.

Nesse sentido é o entendimento do Conselho Federal de Medicina – CFM ao atestar como motivo legítimo, a recusa em funcionar como perito quando houver divergência entre o valor solicitado pelo perito e o indicado pelo Juiz. Conclui o Parecer CFM 34/10:

O Parecer é, pois, no sentido de que, ao ser designado perito judicial em processo de assistência judiciária gratuita ou custeado pelas partes, o médico aceite o encargo desde que obedeça aos seguintes parâmetros:

- 1) A perícia médica é ato médico exclusivo;
- 2) O objeto da perícia esteja de acordo com sua capacitação técnica;
- 3) Não ser perito do seu próprio paciente ou se fizerem presentes outros impedimentos ou suspeições;
- 4) Que encaminhe ofício ao magistrado

estabelecendo seus honorários periciais – que deverão levar em consideração o tempo despendido para o ato, a complexidade da matéria discutida e seu currículo profissional – e solicitando o prévio depósito.

Caso as partes não desejem arcar com esse custo ou o magistrado estabeleça parâmetros diversos, entende-se que se fará presente o “motivo legítimo” para recusa do encargo pericial.

Na prática isso significa que, pelo menos em âmbito ético, o médico que se recusar a ser perito por divergência de honorários não poderá ser punido pelos Conselhos de Medicina.

Já há quase uma década, o autor deste artigo, defende a tese que somente o prestador de serviços, no caso, o perito tem condição de arbitrar o valor de seu trabalho. Em caso de divergência entre o valor arbitrado pelo perito e valor desejado pela parte devedora, ao Juiz cabe decidir, mas simplesmente acatando o valor estipulado pelo perito ou recusando aquele experto e ato contínuo, já nomeando outro.

Jamais um Juiz, leigo no assunto objeto da perícia, pode estipular o valor a ser pago com o referido ato processual, sob pena do ato ser flagrantemente arbitrário. Esta conclusão se reveste de maior magnitude porque a jurisprudência tem, absurdamente, entendido que ao perito não assiste o direito de recorrer da decisão que lhe fixa honorários por não ser parte, tampouco terceiro ou interessado.

A responsabilidade do perito é muito grande. Seu documento pericial conclusivo, se bem fundamentado, será decisivo para o deslinde justo da lide, além do que, se nele constar afirmação falsa, negar ou calar a verdade, será o experto certamente processado e condenado criminalmente.

Muito se comenta na jurisprudência que o Magistrado não deve permitir que a remuneração resulte, unicamente, da estimativa do próprio interessado, pois só a ele compete estimar o valor da diligência ordenada, observados os parâmetros legais ordinariamente aceitos: o zelo

profissional, lugar da prestação dos serviços, tempo dispendido, condição financeira das partes e valor da causa. É importante ressaltar que realmente os parâmetros acima são importantes e devem ser considerados, no entanto, não são os únicos. Existem inúmeros outros fatores que, obrigatoriamente, devem ser avaliados caso a caso e levados em conta para fixação do quantum remuneratório do ato processual.

A discussão quanto aos fatores a serem considerados para estabelecimento justo dos honorários periciais é evitada de vários equívocos: em primeiro lugar, para a jurisprudência, o perito não é interessado, pois se o fosse, estaria legitimado a recorrer da decisão que arbitra seus honorários; em segundo lugar, com o devido respeito à Magistratura, o Juiz da causa não tem condições de avaliar o quantum arbitrado pelo perito. O juiz é leigo e desconhecedor na matéria objeto da perícia e, portanto, não tem como quantificar, além daqueles requisitos ordinariamente aceitos, outros fatores objetivos e subjetivos indissociáveis do ato, como por exemplo: grau de especialização do experto, aqui incluindo gastos com investimentos pessoais para obtenção dos referidos conhecimentos e forma de sua aquisição, muitas vezes com investimentos pessoais e materiais no exterior, além do custo dos instrumentais eventualmente utilizados.

O profissional nomeado perito não está obrigado a prestar serviço por valor abaixo daquele por ele estipulado; ademais, também não está o experto obrigado a dar início à sua tarefa sem a definição de sua remuneração e pior, sem a garantia e a previsão do seu recebimento. Os honorários periciais integram as verbas sucumbenciais, e ao Juiz cabe condenar, ao final, o vencido a ressarcir o valor antecipado.

Um argumento, absurdo, diga-se de passagem, é aquele que o Juiz determina a realização da perícia e alega que, uma vez findo o processo, o perito perceberá o valor devido a ser arbitrado, posteriormente. Muitas vezes o Magistrado ainda prevê que o pagamento do

perito realizar-se-á apenas no processo de execução.

Primeiro, como pode o perito prestar um relevante e decisivo serviço, consubstanciado no ato pericial sem ser informado, pelo menos, quanto e quando o valor lhe será pago.

Igualmente, não se pode argumentar que o pagamento tem previsão para ser feito – na decisão definitiva e final da lide. Ora, e se o perdedor for o beneficiário da gratuidade? Deve o perito aguardar os cinco anos com a exigibilidade do crédito suspensa e ao final do quinquênio arriscar-se a grande possibilidade de nunca ver um centavo de seus honorários?

Mais hilariante ainda é o caso não incomum de serem ambos os litigantes beneficiários da gratuidade. Não se pode exigir do perito que efetivamente, assuma o ônus financeiro para execução do procedimento pericial. Neste caso, mais do que nunca, fica evidente que se o Estado não provir o quantum relativo ao serviço prestado, como em regra não o faz, fatalmente caberá ao auxiliar do juízo amargar o prejuízo.

6. FORMAS DE SE DESONERAR DA FUNÇÃO DE PERITO – ESCUSAS (DESCULPAS) LEGÍTIMAS

O perito, convocado pelo Juiz, é um profissional de sua confiança. Pode ou não ser especialista formal naquela área do conhecimento. O denominador comum é que esse técnico possui conhecimentos específicos em determinada área do saber científico e com esse conhecimento, vai auxiliar o juiz a desvendar a verdade.

Ao ser nomeado, pode o perito se escusar, alegando motivo legítimo, se a tarefa lhe for impossível ou poder acarretar excessivo ônus. As escusas devem ser apresentadas obrigatoriamente em cinco dias a contar da intimação.

A atividade pericial não se resume a simples exame ou vistoria, na verdade esta é a parte mais rápida e mais fácil. Neste primeiro momento já se vislumbra alguns gastos iniciais:

deslocamento, modificações nos compromissos antes assumidos pelo perito, diárias e combustível. O segundo momento, o mais demorado e o mais importante, representa a elaboração do laudo pericial que envolve gastos de outra natureza: material utilizado, pesquisa bibliográfica, fundamentação teórica científica, análise de documentos, confecção de gráficos, plantas ou tabelas, anexação de fotografias, etc., enfim, busca-se obter um acervo técnico e informativo completo, expresso na linguagem mais leiga possível, capaz de propiciar ao Ministério Público, partes e notadamente, ao Magistrado, a exata compreensão fática para a justa prestação jurisdicional.

Como se não bastasse, eventualmente existe uma terceira fase que ocorre pela intimação do perito em juízo para, eventualmente, esclarecer pontos da perícia realizada.

É patente que o perito, para realização da perícia e do respectivo laudo, necessitará de tempo (para o ato pericial em si, para a análise de documentos e para a elaboração do laudo pericial); utilizará inúmeros materiais (pesquisa bibliográfica, fotográfico e de escritório), tudo, necessariamente oneroso, sem falar na indiscutível necessidade de modificação da agenda de compromissos antes já assumidos pelo experto (danos emergentes), além dos gastos com instrumentais de medição de propriedade pessoal, deslocamentos e diárias, se for o caso, além dos lucros cessantes.

Por toda a complexidade e a responsabilidade assumida, não há como se exigir do perito a prestação de seus serviços sem a correspondente e digna contraprestação financeira integral in continenti, no máximo até o término de suas funções periciais.

A remuneração do perito é denominada de honorários e deve ser arcada pela parte que requereu a prova ou pelo autor quando ambas as partes requerem ou quando determinadas de ofício.

Já se tem decidido, embora ainda de forma minoritária que os honorários devem ser

antecipados, sob pena de preclusão da oportunidade probatória, mediante depósito bancário à disposição do juízo, para ser levantado quando da entrega do laudo, podendo, entretanto, ocorrer liberação parcial do quantum.

Ordinariamente, quando o Juiz nomeia o perito já fixa prazo para entrega do laudo, e abre-se o prazo para a escusa ou aceitação, acompanhada da respectiva proposta de honorários, no caso de aceite.

Em seguida, o responsável pelo pagamento dos honorários deve se manifestar se aceita ou não o valor solicitado pelo perito para realização do procedimento pericial.

Por princípios constitucionais (dignidade da pessoa humana, valorização do trabalho, etc.), a parte interessada ou o Juiz, cabe dizer se aceita ou não. Em não aceitando, deve indicar outro profissional. O não pagamento ou pagamento irrisório é uma das escusas legítimas a serem alegadas.

O laudo não se confunde com a perícia. Na verdade o laudo é evento que procede, necessariamente, a perícia. Representa um documento escrito expositivo onde o perito descreve o objeto da perícia, os procedimentos adotados, embasamento teórico-científico, parte conclusiva e resposta aos quesitos.

Como já se estudou, a rigor, todos tem o dever de colaborar com a justiça, mas isso não significa absoluta obrigatoriedade em fazer a perícia e muito menos indica pagamento irrisório ou gratuito.

Além da escusa de não aceitação do orçamento apresentado pelo perito indicado, são também alegações capazes de retirar o dever judicial do perito:

a) Impedimento (exemplos. a perícia é em paciente seu ou tiver prestado depoimento como testemunha, etc.)

b) Suspeição (exemplos. amigo íntimo ou inimigo capital de qualquer das partes; credor ou devedor de qualquer das partes; houver recebido presentes de qualquer das partes ou as houver aconselhado, etc.).

c) a ocorrência de força maior (doença e/ou morte em familiar, por exemplo);

d) perícia relativa à matéria sobre a qual se considere inabilitado para apreciá-la (por exemplo, não seja especialista na área ou se julgue com conhecimento insuficiente nessa área médica);

e) estar ocupado com outras atividades profissionais e/ou perícias, no mesmo lapso de tempo, e em condições de não poder aceitar aquela para a qual vem de ser nomeado ou indicado.

Não se pode confundir as situações. Basicamente, a quase totalidade das perícias não são realizadas por três motivos: 1) discordância entre o valor estipulado pelo Juiz e o requisitado pelo perito, 2) não adiantamento de parcela do quantum indispensável para início dos trabalhos e/ou 3) não garantia do recebimento da remuneração total, pelo menos até o final do ato pericial.

Ora, todos são motivos mais do que legítimos para a não realização do procedimento. Na primeira, ninguém melhor do que o experto, e só ele pode estipular quanto seu trabalho efetivamente vale. Ao Juiz, leigo e desconhecedor da matéria, só cabe acatar ou determinar a substituição imediata por outro perito. Na segunda situação, não é justo, tampouco razoável, se exigir que o auxiliar do juízo retire, de seu próprio patrimônio, o valor necessário para o custeio parcial ou total com a perícia no interesse exclusivo de outrem. Na última, é indiscutível que, sem o depósito do montante integral em conta a disposição do juízo, será quase certo que, pelo menos em médio prazo, o experto nada receba ou receba apenas aquele percentual inicial já antecipado, ficando portanto com o prejuízo restante.

Nenhum perito tem o desejo de gerar obstáculo à Justiça. O experto não se opõe em colaborar com o Judiciário. A oposição se existe, fundada naqueles casos, é indiscutivelmente legítima, mas repousa especificamente no ponto vital do modo e da forma de remuneração pelos

serviços prestados.

Pontua-se, porém, que quanto aos assistentes técnicos, sendo pessoas da confiança das partes, esses não estão sujeitos a impedimentos ou suspeições, mas nem por isso o laudo pode ser tendencioso. Deve sempre ser imparcial, sem dependência/vinculação qualquer com quem o remunera.

Por fim ressalta-se que toda e qualquer escusa a indicação pericial deve ser feita por escrito, dentro dos cinco dias legalmente regulamentados e sempre devidamente instruídos com comprovantes e fundamentos, que ainda serão apreciados pelo Juiz que pode ou não aceitá-las.

7. CONCLUSÕES

Os processos judiciais que demandam perícia técnica médica crescem em progressão geométrica. Na boa parte desses casos, a perícia representa o instrumento principal – absolutamente indispensável – para se alcançar a verdade real e assim permitir que a Justiça decida. Na quase totalidade das vezes, não ter perícia (leia-se perito) é não fazer com que o processo caminhe e assim se propicia o incremento de processos nos tribunais sem qualquer decisão.

A função do perito é de extrema importância e de incomensurável responsabilidade (civil, criminal e ética). Demanda conhecimento, estudo documental, pesquisa, insumos e tempo. O ato pericial em si (exame clínico) é o mais simples e o mais rápido.

Para complicar o cenário, a grande massa de médicos nunca teve qualquer tipo de treinamento para exercer funções periciais, o que pode lhe custar muito mais tempo, refazendo o laudo/parecer, por exemplo, ou indo prestar esclarecimentos adicionais em audiências marcadas com cinco dias de antecedência, quase sempre sem horário para acabar, sem falar que o seu depoimento quase sempre não começa na hora.

Um dos maiores obstáculos enfrentados

pelo perito/assistente técnico é exatamente a falta de suporte normativo, inclusive sobre os procedimentos legais, seus direitos e deveres.

O presente artigo teve esse objetivo. Em linhas gerais, se procurou elaborar um resumo panorâmico. Um verdadeiro guia de instrução para médicos, na área de perícias judiciais, tanto para a função de perito, quanto para assistência técnica.

Acredita-se que, assim, o profissional médico – notadamente os ainda neófitos na área pericial – possam se aventurar nessa nova especialidade médica, conhecendo os pilares básicos de sua atuação.

Sem dúvida, no aspecto prático, notadamente na área médica e de elaboração documental, muita informação ainda haveria de ser repassada, mas tornaria o artigo extenso, e fugiria ao presente objetivo.

8. REFERÊNCIAS

BARROS JR, Edmilson de Almeida. Direito Previdenciário Médico: Benefícios por incapacidade laborativa e aposentadoria especial. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. Código de Ética Médica 2010 – Comentado e Interpretado. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. Direito Médico: Abordagem constitucional da responsabilidade médica. São Paulo: Atlas, 2011.

ALVIM, Arruda – Apontamentos sobre perícia – Revista de Processo – RePro 23/9.

CARMONA, Carlos Alberto – A prova pericial e a recente alteração do Código de Processo Civil – Revista dos Tribunais – RT 691/26.

FORNACIARI JR, Clito – As novas regras sobre a perícia judicial – Revista dos Tribunais – RT 690/74.

OLIVEIRA, Mozar Costa – Laudo pericial no juízo cível – Revista dos Tribunais – RT 564/271.

Endereço para correspondências

Edmilson de Almeida Barros Júnior
CREMEC 6075 – OAB CE 15476
Rua Joaquim Viana Barbosa – 249 – casa 06
Bairro Cambéba CEP 60822-320 – Fortaleza–Ce
E-mail: edmilson@daterranet.com.br
edmilsonjr@edmilsonbarros.adv.br
(85) - 99855928 / 91045262

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS FRATURAS NASO-ORBITO-ETMOIDAIIS NO INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2005 A DEZEMBRO DE 2008

EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF NASO-ORBITO-ETHMOID FRACTURES AT DR. JOSÉ FROTA INSTITUTE FROM JANUARY 2005 TO DECEMBER 2008

Tibério Gomes Magalhães¹

Diego Matos Santana¹

Gabriel Gomes Pimentel¹

Ariel Valente Bezerra²

Sérgio Gomes de Souza³

Abrahão Cavalcante Gomes de Souza Carvalho⁴

Manoel de Jesus Rodrigues Mello⁵

RESUMO

Por ser a maior causa de morte entre os adultos jovens e a segunda maior causa no país em geral, o trauma torna-se um fator relevante e preocupante para a saúde pública. Este trabalho tem como objetivo avaliar a incidência de fraturas do tipo NOE no Hospital Instituto Dr. José Frota no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2008. Os dados foram coletados a partir da análise de informações contidas em 2695 prontuários de pacientes portando algum tipo de fratura nos ossos da face. Esse estudo mostrou 17 casos de fraturas do tipo NOE em que 12 (70,58%) foram do gênero masculino, 10 (58,82%) tiveram como fator etiológico acidente motociclístico e 13 (76,47%) residiam no interior do estado. Esse tipo de fratura tem uma prevalência baixa quando comparada as

outras fraturas faciais e pode-se observar que a falta de infra-estrutura das cidades interioranas e a imprudência dos motociclistas do gênero masculino gera uma maior incidência de traumatismos faciais nesse grupo.

Palavras chave: Traumatismos faciais, Epidemiologia, Prevenção de acidentes

ABSTRACT

As the largest cause of death among young adults and the second leading cause in the country in general, trauma becomes an important and disturbing factor for public health. This study aims to assess the incidence of NOE fractures at Dr. José Frota Institute Hospital from January 2005 to December 2008. Data were collected from the analysis of information contained in the records of 2695 patients carrying some type of

1. Residentes do Serviço de Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Instituto Dr. José Frota

2. Cirurgião-dentista

3. Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

4. Mestre e Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA) - UNESP

5. Mestre em Cirurgia pela Faculdade e Medicina da UFC e Chefe do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Instituto Dr. José Frota

fracture in facial the bones. This study showed 17 cases of NOE fractures in which 12 (70.58%) were male, 10 (58.82%) had motorcycle accident as etiological factor and 13 (76.47%) resided in the countryside of the state. This type of fracture has a lower incidence when compared to other facial fractures. It could be observed that the lack of infrastructure in countryside cities and recklessness of male motorcyclists lead to a higher incidence of facial trauma in this group.

Keywords: Facial Injuries, Epidemiology, Accident Prevention

INTRODUÇÃO

O trauma é a segunda maior causa de morte no Brasil, e a primeira em indivíduos entre 11 e 40 anos de idade. Além de provocar elevado número de óbitos, o trauma torna um grande número de pessoas incapacitadas, reduzindo a expectativa de vida em anos.¹ Entre as inúmeras lesões atendidas nos grandes centros urbanos de trauma, o traumatismo facial é um dos mais comuns.

Acidentes de trânsito, agressão física e queda, além de hoje em dia o grande número de acidentes durante as práticas desportivas, podem ser os principais agentes etiológicos das fraturas do terço médio da face, ocorrendo principalmente em indivíduos jovens e do gênero masculino.^{2,3}

As fraturas apresentam seus efeitos máximos nas regiões de menor resistência. Um trauma direto no terço médio da face pode resultar em fratura do complexo naso-orbito-etmoidal (NOE) e injúria ao tecido mole adjacente.⁴

O complexo NOE apresenta uma fisiologia especial que está relacionada à visão, olfato, respiração, funções neurológicas e digestivas. Ele representa o cruzamento das cavidades nasal, orbital e craniana. Fraturas que envolvem essa região estão entre as de diagnóstico e tratamento mais difíceis.^{5,6,7} Objetiva-se com o tratamento dessas fraturas, o restabelecimento da distância intercantal, manutenção do sistema de drenagem lacrimal e restauração da estética facial.

Tratamentos tardios comumente resultam em deformidades secundárias que são difíceis de tratar, incluindo encurtamento e afundamento do dorso nasal, telecanto, enoftalmo e distopia ocular.^{5,3,8,9}

O contínuo estudo da etiologia dos traumas maxilo-faciais é importante porque a informação obtida reflete a eficiência das medidas de prevenção em vigor. Ele também pode sugerir novos modos nos quais essas injúrias poderiam ser prevenidas e pode ser um indicador importante nas mudanças de pesquisas e na necessidade de treinamento em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial.¹⁰

Trabalhos e pesquisas com intuito de avaliar a incidência e prevalência das fraturas faciais têm como finalidade instituir tratamento e normas preventivas, para que essas ocorrências possam ser evitadas ou minimizadas, gerando as menores sequelas possíveis. Os resultados das investigações epidemiológicas variam de acordo com os aspectos demográficos da população estudada. Fatores como a região geográfica, classe sócio-econômica e período do ano, podem influenciar tanto no tipo como na frequência da injúria em uma determinada população.¹⁰

Existem poucos trabalhos nacionais tratando da epidemiologia das fraturas faciais, em especial às do complexo naso-orbito-etmoidal. O objetivo deste trabalho é avaliar dados epidemiológicos dos traumatismos faciais com consequente fratura NOE em pacientes atendidos pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Instituto Dr. José Frota (IJF) no referente aos anos de 2005 a 2008. Procura-se ainda contribuir para um melhor conhecimento do perfil dos pacientes acometidos por esse tipo de fratura e fornecer subsídios para novas pesquisas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa deste trabalho foi submetida à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Católica Rainha do Sertão

sob número de protocolo 20120009.

Para a realização da pesquisa, foi feito um levantamento retrospectivo de informações contidas nos prontuários hospitalares de 2695 pacientes portando algum tipo de fratura nos ossos da face, dos quais foram selecionados pacientes com diagnóstico de fratura do complexo naso-órbito-etmoidal. Esses pacientes foram atendidos pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Instituto Dr. José Frota no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2008.

O presente estudo analisou fatores como: prevalência, gênero, idade, etiologia do trauma, local de origem dos pacientes e dias decorridos entre o trauma e o procedimento cirúrgico.

Os pacientes foram agrupados segundo as seguintes faixas etárias, em anos completados: de 11 a 20, 21 a 30, 31 a 40, 41 a 50, 51 a 60, e acima de 60 anos.

Em relação ao local de origem dos pacientes, foram divididos em dois grupos: oriundos de Fortaleza ou regiões metropolitanas e pacientes com origem de cidades do interior do estado.

Quanto aos dias de internação hospitalar para realizar o procedimento cirúrgico, os pacientes foram agrupados segundo os seguintes períodos, em dias internados: 10 a 20, 21 a 30, 31 a 40, 41 a 50, 51 a 60, 61 a 70 e 71 a 80.

RESULTADOS

Após a análise dos 2695 prontuários, foram coletados dados que indicaram um total de 17 casos com diagnóstico de fratura do complexo naso-órbito-etmoidal, o que equivale a 0,73% do total de traumatismos faciais diagnosticados no período.

Foi possível observar que entre os casos de fratura NOE houve um predomínio de pacientes do gênero masculino com 12 casos (70,58%) (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição dos pacientes em relação ao gênero

GENERO	QUANTIDADE	PORCENTAGEM
Gênero Masculino	12	70,58%
Gênero Feminino	5	29,42%
Total	17	100,00%

Em relação a faixa etária, observou-se uma variação de 14 a 47 anos de idade com média de 24,47 anos. A faixa etária mais acometida foi a de 21 a 30 anos com 8 casos (47,05%), seguido da faixa etária de 11 a 20 anos com 6 casos (35,29%). Não foi registrado nenhum caso de fratura NOE em pacientes de grupos com idade acima de 51 anos (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição dos pacientes por faixa etária

Faixa etária	Quantidade	Porcentagem
11-20 anos	6	35,29%
21-30 anos	8	47,05%
31-40 anos	1	5,88%
41-50 anos	2	11,76%
51-60 anos	0	0,00%
Acima de 60 anos	0	0,00%
Total	17	100,00%

Analisando a etiologia das fraturas NOE, foram várias as causas do trauma, porém houve uma maior prevalência dos acidentes motociclísticos com 10 casos (58,82%). Foram registrados também acidentes automobilísticos e agressões físicas com 2 casos (11,77%) de cada (Tabela 3).

Tabela 3: Distribuição dos pacientes em relação a etiologia

Etiologia	Quantidade	Porcentagem
Motociclístico	10	58,82%
Automobilístico	2	11,77%
Agressão física	2	11,77%
Equestre	1	5,88%
Acidente esportivo	1	5,88%
Acidente de trabalho	1	5,88%
Total	17	100,00%

Com relação ao tempo decorrido entre o trauma e o procedimento cirúrgico, houve uma variação de 17 a 71 dias de internação hospitalar com uma média de 36,06 dias da internação a alta hospitalar do paciente. O período mais comum para tratamento foi o de 21 a 30 dias, em que foram atendidos 7 pacientes (43,75%) com fratura NOE. Um dos pacientes foi desconsiderado estatisticamente devido ao fato de ter se evadido das dependências do Hospital (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição dos pacientes em relação aos dias de internação hospitalar

Dias de Internação Hospitalar	Quantidade	Porcentagem
10-20 dias	1	6,25%
21-30 dias	7	43,75%
31-40 dias	4	25,00%
41-50 dias	2	12,50%
51-60 dias	0	0,00%
61-70 dias	1	6,25%
71-80 dias	1	6,25%
Total	16	100,00%

Quanto ao local de origem dos pacientes com fratura do complexo NOE foi verificado que 13 (76,47%) tinham origem do interior do estado do Ceará, enquanto que em apenas 4 pacientes (23,52%) eram oriundos de Fortaleza e regiões metropolitanas (Tabela 5).

Tabela 5: Distribuição dos pacientes em relação à origem

Local de Origem	Quantidade	Porcentagem
Fortaleza e região metropolitana	4	23,52%
Interior do Estado do Ceará	13	76,47%
Total	17	100,00%

DISCUSSÃO

Os resultados das investigações epidemiológicas variam de acordo com os dados demográficos da população estudada. Fatores como região geográfica, status socioeconômico e os fatores temporais, incluindo época do ano podem influenciar no tipo e frequência de lesões

em uma determinada população. Isto pode tornar difícil a comparação entre os diversos estudos epidemiológicos.¹⁰

Fraturas do complexo naso-órbito-etmoidal são relativamente incomuns quando comparadas com outras injúrias faciais. No levantamento epidemiológico realizado no Instituto Dr. José Frota no período de 1º de janeiro de 2005 a 31 de dezembro de 2008 houve uma ocorrência de 17 pacientes diagnosticados com fratura do complexo NOE, em um total de 2695 casos de fratura de face. Pode-se verificar uma média de 4,25 pacientes por ano portando fraturas NOE, fato que se encontra em concordância com relação à maioria dos achados da literatura científica.^{5,9,11,12,13,15,21} Este baixo índice estatístico pode estar relacionado ao subdiagnóstico das fraturas NOE. O diagnóstico clínico é geralmente dificultado nos primeiros dias pela presença do edema. Esta dificuldade pode ser compensada pela utilização da tomografia computadorizada (TC) para auxiliar no diagnóstico, entretanto os exames imagiológicos mais utilizados eram as radiografias planas convencionais extra-orais (postero-anterior de Waters, postero-anterior de face e lateral de face).

Quanto ao gênero acometido, observa-se 12 pacientes masculinos e 5 femininos, perfazendo um percentual de 70,58% e 29,42% respectivamente. A literatura referenciada é unânime quanto ao gênero masculino como sendo o mais acometido por fraturas naso-órbito-etmoidais, demonstrando a tendência que estes indivíduos estão mais expostos aos fatores etiológicos de traumatismos faciais.^{2,13,16,17,18}

A distribuição da amostra quanto à idade demonstra que as fraturas NOE estão concentradas nas faixas etárias de 11 a 30 anos, com um maior percentual na faixa de 21 a 30 anos com 8 pacientes (47,05%) em concordância com resultados de outros autores.^{3,13,16,17,19} Isso porque pessoas nesse grupo etário são os indivíduos mais susceptíveis à prática de esportes perigosos, imprudência ao dirigir veículos automotores e que mais frequentemente estão envolvidos em

eventos de violência urbana.²¹

Ao avaliar a epidemiologia dos traumas de face, alguns trabalhos mostram os acidentes automobilísticos ou motociclísticos como o principal agente etiológico.^{2,3,16,17} O álcool é frequentemente citado como um dos principais contribuintes para acidentes rodoviários e violência interpessoal.^{10,13,18} Muitas vezes é difícil avaliar com precisão a quantidade de álcool consumida por um paciente, e ainda mais difícil avaliar o consumo de álcool por aqueles que não estão feridos, mas foram os causadores do acidente.¹³ Alguns estudos demonstram uma alteração, com o passar dos anos, da etiologia dos traumatismos faciais e das fraturas NOE, encontrando uma diminuição do número de acidentes automobilístico, muito provavelmente relacionados com a obrigatoriedade no uso de cintos de segurança e ao rigor das leis de trânsito. Verificaram ainda um aumento no número de agressões físicas que foram atribuídas ao uso de bebidas alcoólicas e ao desemprego.^{1,13} Neste estudo constatou-se que houve uma maior prevalência de acidentes motociclísticos com 58,82%, seguido dos acidentes automobilísticos e agressões físicas com 11,77% dos casos cada.

Os resultados em relação à etiologia corroboram com o fato de 76,47% dos pacientes portadores de trauma do complexo naso-órbito-etmoidal ter origem do interior do Estado do Ceará. Nesta região, há uma grande utilização da motocicleta como meio de transporte e uma histórica inobservância dos motociclistas quanto ao uso dos meios de proteção individual.

As fraturas NOE são os ferimentos da face de diagnóstico e terapêutica mais complexos, mesmo com o desenvolvimento de técnicas cirúrgicas craniofaciais, tomografia computadorizada e novos materiais de fixação. Tratamentos tardios frequentemente resultam em deformidades faciais difíceis de corrigir, gerando resultados insatisfatórios do ponto de vista funcional e estético.^{3,5,8,9} Neste estudo, observou-se que no tempo decorrido entre o trauma e o procedimento cirúrgico, houve uma variação de 17 a 71 dias de internação hospitalar com uma média de 36,06 dias. O período mais

comum para tratamento cirúrgico foi o de 21 a 30 dias, em que foram atendidos 7 pacientes (43,75%). Pode-se observar que 8 pacientes (50,0%) foram operados com mais de 30 dias de internação. Motivos para atraso da cirurgia podem ser devido a causas neurológicas, diagnóstico, preparo pré-cirúrgico e encaminhamento tardio para o serviço de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial.

CONCLUSÃO

1. A prevalência das fraturas NOE é extremamente baixa quando comparada com outros tipos de fraturas faciais, fato que pode estar relacionado ao subdiagnóstico deste tipo e ocorrência;

2. Houve um predomínio de pacientes do sexo masculino e com faixa etária na terceira década de vida;

3. Com relação à etiologia, observou-se que há um predomínio casuístico de acidentes com meios de transporte, em especial os motociclísticos;

4. Houve um predomínio de pacientes com origem de municípios do interior do Estado do Ceará, o que indica a falta de uma assistência para os atendimentos de urgência traumatológica no interior, fato que também está relacionado ao longo período de internação hospitalar;

5. O tratamento dos pacientes com trauma naso-órbito-etmoidal envolve fatores de logística hospitalar, clínicos, psicológicos e cirúrgicos, fazendo com que esta seja uma das mais complexas e desafiadoras injúrias do complexo Buco-Maxilo-Facial.

REFERÊNCIAS

1. REBELLATO, N. L. B. Análise Epidemiológica das Fraturas Faciais em um Serviço da Cidade de Curitiba-PR, de janeiro de 1986 a dezembro de 2000. 2003. 208f. Tese de Doutorado (Doutorado em Odontologia) – Doutorado em Clínica Odontológica, área de concentração em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade

- Estadual de Campinas, Piracicaba, 2003.
2. MARZOLA, C.; TOLEDO FILHO, J. L.; SILVA, G. H. S. Prevalência de Fraturas da Parede Anterior do Seio Frontal, Naso-Órbita-Etmoidal e Rebordo Supra-Orbitário no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital de Base da Associação Hospital de Bauru, no período de 1991 a 2001. *Revista Eletrônica de Odontologia da Academia Tiradentes de Odontologia de Bauru*. 5(5):541-561, Out/2005.
 3. CUNNINGHAM JUNIOR, L. L.; HAUG, R. H.; Management of Frontal Sinus and Naso-orbitoethmoid Complex Fractures. In: MILORO, M. (editor); *Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2ª ed. Londres: BC Decker Inc, p.491-507 2004.
 4. PASKERT, J. P.; MANSON, P. N.; Nasoethmoidal and Orbital Fractures. *Clin Plast Surg*. 15(2):209-223, Apr/1988.
 5. HERFORD, A.S.; YING, T.; BROWN, B.; Outcomes of Severely Comminuted (Type III) Nasoorbitoethmoid Fractures. *J Oral Maxillofac Surg*. 63: 1266-1277, 2005.
 6. SOARES, L. P.; GAIÃO, L.; SANTOS, M. E. S. M.; POZZA, A. H.; OLIVEIRA, M. G.; Indicações da Tomografia Computadorizada no Diagnóstico das Fraturas Naso-Órbita-Etmoidais. *Rev Clín Pesq Odontol*. 1(1);1-6, jul-ago/2004.
 7. SOBREIRA, T.; CRUZ, D. F.; SOUZA, W.D; Diagnóstico e Tratamento de Fratura Fronto-Naso-Órbita-Etmoidal. *R Bras Ci Saúde*. 8(1);91-96, 2004.
 8. DUVALL, A. J.; BANOVETZ, J. D.; Nasoethmoidal Fractures. *Otology Clin North Am*. 9(2);507-515. Jun/1976.
 9. ELLIS, E.; Sequencing treatment for Naso-orbito-ethmoid fractures. *J Oral Maxillofac Surg*. 51(5):543-558, May/1993.
 10. HOGG, N. J. V.; STEWART, T. C.; ARMSTRONG, J. E. A.; GIROTTI, M. J.; Epidemiology of Maxillofacial Injuries at Trauma Hospitals in Ontario Hospitals, Canada, Between 1992 and 1997. *The Journal of Trauma*. 49(3):425-432, 2000.
 11. ILIFF, N. T.; The Ophthalmic Implications of the Correction of Late Enophthalmos Following Severe Midfacial Trauma. *Tr Am Ophth Soc*. 89:478-584, 1991.
 12. GOSSMAN, D. G.; ARCHER, S. M.; AROSARENA, O.; Management of Frontal Sinus Fractures: A Review of 96 Cases. *Laryngoscope*. 116:1357-1362, 2006.
 13. HAMMOND, K. L.; FERGUSON, J. W.; EDWARDS, J. L.; Fractures of the Facial Bones in the Otago Region 1979-1985. *New Zealand Dental Journal*. 87:5-9,1991.
 14. SOBREIRA, T.; CRUZ, D. F.; SOUZA, W. D.; GAIÃO, L.; Diagnóstico e Tratamento de Fratura Fronto-Naso-Órbita-Etmoidal. *R Bras Ci Saúde*. 8(1):91-96,2004.
 15. GRUSS, J. S.; Naso-Ethmoid-Orbital Fractures: Classification and Role of Primary Bone Grafting. *Plast Reconstr Surg*. 75(3):303-315,1984.
 16. COOK, H. E.; ROWE, M.; A retrospective study of 356 midfacial fractures occurring in 225 patients. *J Oral Maxillofac Surg*. 48:574-578,1990.
 17. CRUSE, C. W.; BLEVINS, P. K.; LUCE, E. A. Naso-ethmoid-orbital Fractures. *J Trauma*. 20(7):551-556,jul/1980.
 18. KELLEY, P.; CRAWFORD, M.; HIGUERA, S.; HOLLIER, L.; Two Hundred Ninety-Four Consecutive Facial Fractures in an Urban Trauma Center: Lessons Learned. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 116(3):42-49,2005.
 19. KRAUSE, R. G. S.; SILVA JÚNIOR, A. N.; SCHNEIDER, L. E.; AGUIAR, R. C.; SMIDT, R.; Etiologia e Incidência das Fraturas Faciais: Estudo Prospectivo de 108 Pacientes. *R Ci Med Biol Salvador*. 3(2):188-193,Jul-Dez/2004.
 20. MARZOLA, C.; TOLEDO FILHO, J. L.; PASTORI, C. M.; ZORZETTO, D. L. G.; REIS, L. F. G.; A prevalência de Fraturas Faciais na Região de Bauru no Período de Janeiro de 1991 a Dezembro de 1995. *Revista*

Odonto Ciência. 16(4):231-241,2001.

21. BRASILEIRO, B. F.; Prevalência, Tratamento e Complicações dos Casos de Trauma Facial Atendidos pela FOP – Unicamp de Abril de 1999 a Março de 2004. 2005. 130f. Tese de Mestrado (Mestrado em Odontologia) – Mestrado em Clínica Odontológica na Área de Concentração em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais, Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2005.

Endereço para correspondência

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

REABILITAÇÃO DOS PACIENTES APÓS ARTROSCOPIA RECONSTRUTIVA DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR COM INTERVENÇÃO FISIOTERÁPICA

REHABILITATION OF PATIENTS AFTER THE ARTHROSCOPIC ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION WITH INTERVENTION PHYSIOTHERAPY

Lucilene Cirino dos Santos¹
Ana Richelly Nunes Rocha Cardoso²
Thiago Brasileiro de Vasconcelos³
Teresa Maria da Silva Câmara⁴
Cristiano Teles de Sousa⁵
Vasco Pinheiro Diógenes Bastos⁶

RESUMO

A articulação do joelho é uma das mais constantemente lesionadas em todo o corpo, em especial nos indivíduos que participam de atividades atléticas. Este trabalho objetiva analisar a reabilitação dos pacientes pós-artroscopia reconstrutiva de ligamento cruzado anterior com intervenção fisioterápica. Estudo de caráter descritivo, intervencionista, longitudinal e quantitativo, sendo realizado no setor de Fisioterapia de uma clínica particular localizada na cidade de Fortaleza/CE. A amostra do estudo foi constituída de oito pacientes (n=8), de ambos os sexos, que realizaram reconstrução de Ligamento Cruzado Anterior (LCA) por via artroscópica e foram encaminhados para o tratamento fisioterápico na clínica em estudo. Foram abordadas variáveis sobre as principais alterações articulares do complexo

articular do joelho, o tempo de tratamento, e os dados colhidos nos testes de força muscular, goniometria, perimetria e nível da dor. Foi evidenciado que 87,5% (n=7) eram do sexo masculino e 12,5% (n=1) do sexo feminino. A idade média da amostra foi de 29,38 anos ($\pm 7,19$). Dos pacientes pesquisados, 50% (n=4) eram estudantes e apresentaram lesão de LCA direito. Quando avaliado o intervalo de tempo entre a cirurgia e o início do tratamento fisioterápico, foi verificado que o início do tratamento ocorreu 7 dias após em 50% (n=4) dos pacientes. Após a reabilitação fisioterápica foi verificado que houve uma redução significativa ($p < 0,05$; Teste t de Student pareado) do déficit ocasionado pela reconstrução do LCA em relação à força muscular do quadríceps, ísquios tibiais, tibial anterior e fibular longo e curto; goniometria do movimento de flexão e extensão do joelho; perimetria na região da coxa e perna e a dor.

-
1. Fisioterapeuta graduação pela Faculdade Estácio do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.
 2. Discente em Fisioterapeuta pela Faculdade Estácio do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.
 3. Fisioterapeuta. Mestrando em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.
 4. Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza, Docente da Faculdade Estácio do Ceará (Estácio/FIC), Fortaleza, Ceará, Brasil.
 5. Fisioterapeuta. Doutorando em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará, Docente da Faculdade Estácio do Ceará (Estácio/FIC), Fortaleza, Ceará, Brasil.
 6. Fisioterapeuta. Doutor em Farmacologia. Docente da Faculdade Estácio do Ceará (Estácio/FIC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

A pesquisa demonstrou que os pacientes com lesão de LCA pós-artroscopia reconstrutiva associado ao tratamento fisioterápico tiveram uma melhora significativa da dor, aumento da força muscular, diminuição do edema e aumento da amplitude de movimento.

Palavras-chave: Artroscopia. Ligamento Cruzado Anterior. Reabilitação. Modalidades de Fisioterapia.

ABSTRACT

The knee joint is one of the most consistently injured all over the body, especially in individuals who participate in sports. This paper aims to analyze the rehabilitation of patients after arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction with physiotherapy intervention. Study of character descriptive, interventional, longitudinal and quantitative, being carried in particular clinic the Physical Therapy in the city of Fortaleza / CE. The study sample consisted of eight patients (n = 8), of both sexes, who underwent reconstruction of the Anterior Cruciate Ligament (ACL) arthroscopic and were referred for physical therapy in the clinical study. The variables addressed were on the main changes of the knee joint articular complex, the treatment time, tests of muscle strength, goniometry, girth and level of pain. It was shown that 87.5% (n = 7) were male and 12.5% (n = 1) female. The average age of the sample was 29.38 years (± 7.19). Of the patients surveyed, 50% (n = 4) were students and had right ACL injury. When measured the time interval between surgery and early therapy treatment, it was found that the onset of treatment occurred in 7 days 50% (n = 4) patients. After rehabilitation of physiotherapy found that there was a significant reduction ($p < 0.05$, paired Student t test) of the deficit caused by ACL reconstruction in relation to muscle strength of the quadriceps, hamstrings, tibialis anterior and peroneus longus and short; goniometry of flexion and knee extension; perimeter in the thigh and leg and pain. The research showed that patients with ACL injuries after arthroscopic reconstructive associated with physical therapy had a significant improvement of pain, increased muscle strength, decreased swelling and increase of range of motion.

Keywords: Arthroscopy. Anterior Cruciate Ligament. Rehabilitation. Physical Therapy Modalities.

INTRODUÇÃO

O joelho é a articulação intermediária do membro inferior, que tem como principal movimento a flexão-extensão, e de forma acessória, comporta um segundo grau de liberdade que é a rotação (lateral e medial, ou, externa e interna), o qual só é possível quando o joelho estiver fletido. Porém, nesta posição está sujeito ao máximo a lesões dos ligamentos e dos meniscos e quando em extensão é mais vulnerável a fraturas articulares e a rupturas ligamentares, todavia, esses ligamentos que cruzam o joelho contribuem significativamente para sua estabilidade⁽¹⁻²⁾.

Devido à disposição anatômica desta articulação os movimentos de flexão-extensão e rotação interna e externa sempre se combinam de maneira automática, entretanto, do ponto de vista anatômico e biomecânico é considerada uma articulação complexa, pois possui várias estruturas adjacentes, sendo muito susceptível a qualquer tipo de lesão⁽²⁻³⁾.

Segundo Andrews, Harrelson e Wilk⁽⁴⁾ a articulação do joelho é uma das mais constantemente lesionadas em todo o corpo, em especial nos indivíduos que participam de atividades atléticas. A incidência de instabilidade permanente e progressivamente residual é mais alta por lesão do joelho do que por qualquer outra lesão articular traumática sofrida.

O ligamento cruzado anterior (LCA) limita a extensão do joelho, ficando em tensão na rotação interna, rotação externa e abdução⁽⁵⁾. Todavia, Hall⁽²⁾ destaca que as lesões do LCA ocorrem com frequência cada vez maior. Portanto, cerca de 70% dessas lesões ocorrem sem qualquer contato, com a maioria se processando quando o fêmur é rodado sobre a perna fixa com o joelho próximo da extensão plena.

Uma das técnicas de escolha para avaliação e tratamento da lesão de LCA é a artroscopia porque permite uma visualização do interior da articulação do joelho levando a um diagnóstico

rápido e pouco invasivo, fazendo com que o processo de reabilitação seja iniciado precocemente.

O interesse pela realização deste trabalho decorre da necessidade de verificar se a influência da intervenção da fisioterapia em tempo hábil, neste grupo de pacientes, podendo favorecer uma recuperação mais rápida e um retorno deste a sociedade, fazendo com que tenha uma melhor qualidade de vida.

O objetivo geral desse trabalho consiste em analisar a reabilitação dos pacientes pós-artroscopia reconstrutiva de ligamento cruzado anterior com intervenção fisioterápica, e os específicos, consistem em traçar o perfil epidemiológico desses pacientes, verificar o grau de recuperação após um mês de reabilitação, analisar o tempo de início do tratamento fisioterápico e especificar as técnicas utilizadas no tratamento desses pacientes.

METODOLOGIA

Estudo de caráter descritivo, intervencionista e longitudinal com estratégia de análise quantitativa dos resultados apresentados. O presente estudo foi realizado no setor de Fisioterapia de uma clínica particular localizada na cidade de Fortaleza/CE.

A coleta de dados ocorreu no período de Agosto a Outubro de 2007, conforme aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da Faculdade Estácio do Ceará (Protocolo nº: 39/2007).

A amostra foi selecionada a partir de indivíduos de ambos os sexos, na faixa etária entre 18 e 40 anos de idade, praticantes ou não de esportes, que realizaram reconstrução de LCA por via artroscópica, que foram encaminhados para o tratamento fisioterápico e que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura de um termo de consentimento e excluídos os indivíduos que foram submetidos à artroscopia reconstrutiva de LCA e não estão realizando tratamento fisioterápico, ou que não se encontraram dentro da faixa etária delimitada, ou que se recusaram a assinar termo de consentimento.

Foram abordadas variáveis sobre as principais alterações articulares do complexo articular do joelho, o tempo de tratamento, e os dados colhidos nos testes de força muscular,

goniometria, perimetria e nível da dor.

Na coleta dos dados foi solicitado aos profissionais da clínica, que ao ser admitido um paciente com encaminhamento de tratamento de lesão de LCA submetido à artroscopia, que localize e comunique ao pesquisador para que o acompanhamento da reabilitação seja possível. Em seguida foi feita explanação dos objetivos da pesquisa para que, de acordo com a aceitação do paciente, seja assinado termo de consentimento em duas vias, ficando uma em seu poder. As informações desejadas sobre o estado em que o paciente se encontra foram colhidas através da utilização de uma ficha de avaliação da articulação do joelho elaborada pelo pesquisador enfocando o joelho, os músculos quadríceps, ísquios tibiais, tibial anterior e fibular longo e curto.

A avaliação fisioterápica consistiu de testes de força muscular onde foi classificado o paciente de acordo com o grau atingido (5 = normal, 4 = bom, 3 = regular, 2 = precário, 1 = atividade traço e 0 = zero)(6), fazendo-se também uso da perimetria (Fita métrica Trader®) na articulação do joelho para classificar a possível perda de massa muscular dos músculos quadríceps, ísquios tibiais, tibial e fibular e o grau de edema da região operada.

A verificação da amplitude de movimento foi realizada através do uso de um goniômetro (CARCI®) para medir o grau de amplitude da flexão e extensão do joelho de forma individual, com o paciente sentado ou em pé, observando-se as características individuais e bloqueios que impedem o joelho de realizar o movimento em todo arco de amplitude. Ressalta-se que todas as avaliações foram realizadas no mesmo horário e pelo mesmo pesquisador fisioterapeuta.

Em vista da avaliação inicial foi traçado um protocolo de tratamento para um mês de reabilitação fisioterápica, podendo este ser modificado de acordo com as observações do profissional. No final do tratamento foi feita uma reavaliação dos pacientes e uma análise conclusiva da reabilitação.

A estatística utilizada foi a analítica através do programa Sigma Plot versão 11.0, adotando nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Para comparação entre os grupos foi utilizado o teste t

de Student pareado. O nível de significância estatística considerado foi de $p < 0,05$; sendo os dados comparativos das avaliações e dos resultados apresentados em forma de gráficos e tabelas através do programa Microsoft Office Excell versão 2007.

O estudo seguiu os aspectos éticos que envolvem pesquisa com 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 seguindo as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde⁽⁷⁾, assim como da resolução do COFFITO 10/78 (Código de Ética de Fisioterapia)⁽⁸⁾.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra do estudo foi constituída de oito pacientes, de ambos os sexos, com diagnóstico de lesão de LCA, onde todas as lesões ocorreram quando estes pacientes se encontravam praticando futebol. Sendo 87,5% (n=7) do sexo masculino e 12,5% (n=1) do sexo feminino. A idade média da amostra foi de 29,38 anos ($\pm 7,19$).

Quanto à atividade profissional, 50% (n=4) da amostra eram estudantes e 12,5% (n=1) para cada uma das atividades desempenhadas: digitador, analista de sistema, engenheiro civil e assistente jurídico (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição da amostra segundo a profissão dos participantes da pesquisa.

<i>Profissão</i>	<i>Fa</i>	<i>F%</i>
Estudante	04	50,00
Digitador	01	12,50
Analista de Sistema	01	12,50
Engenheiro Civil	01	12,50
Assistente Jurídico	01	12,50
Total	08	100,00

Quando analisado o diagnóstico foi evidenciado que 50% (n=4) apresentaram lesão de

LCA direito, 25% (n=2) de LCA esquerdo associado à lesão de menisco medial (MM), 12,5% (n=1) de LCA esquerdo e 12,5% (n=1) LCA direito associado à lesão de menisco lateral (ML) (Gráfico 1).

Essa frequência na lesão do LCA direito foi também destacada por Camanho⁽⁹⁾ em seu estudo, como o lado mais acometido nos seus pacientes.

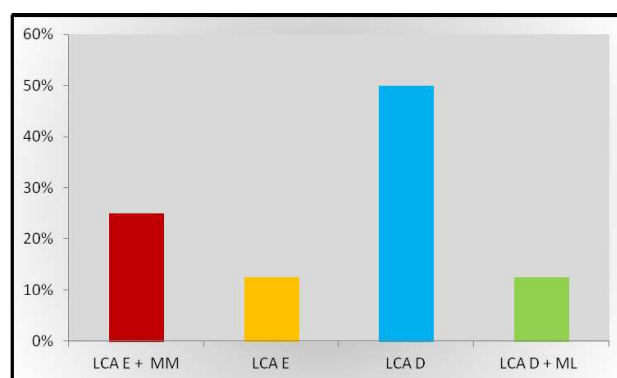


Gráfico 1 - Distribuição da amostra segundo diagnóstico.

Confirmando nossos dados, Kapandji⁽¹⁾ e Hall⁽²⁾ destacam que a localização do joelho entre os ossos longos da extremidade inferior, juntamente com suas funções de sustentação do peso corporal e da locomoção, o torna susceptível a lesões, particularmente durante a participação nos desportos de contato.

Konin⁽¹⁰⁾ explica que o joelho é vulnerável a lesões, uma vez que as superfícies articulares são relativamente superficiais e servem para separar os maiores segmentos do corpo. Conseqüentemente, o joelho está sujeito a lesões por forças externas e desequilíbrios musculares. As lesões traumáticas podem resultar de forças rotatórias ou fixas, sendo bastante variado o tratamento para esses tipos de lesões ligamentares. Algumas dessas demandam intervenção cirúrgica e outras permitem que o indivíduo atue efetivamente com o mínimo de desconforto ou sem nenhum desconforto.

Dentre os pacientes avaliados, 25% (n=2) demoraram cinco dias após a lesão para realizar artroscopia de LCA e nos demais, o tempo variou de seis a 270 dias, com média 66,63 ($\pm 35,82$) dias (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição da amostra segundo intervalo de tempo entre a lesão e a artroscopia.

Dias	Fa	F%
5	02	25,00
6	01	12,50
7	01	12,50
10	01	12,50
20	01	12,50
90	01	12,50
270	01	12,50
Total	08	100,00

A cirurgia artroscópica do joelho é um dos procedimentos ortopédicos mais comuns hoje em dia, sendo útil para estabelecer um diagnóstico ou planejar a abordagem cirúrgica com precisão e permite observar e registrar fotograficamente o progresso de um distúrbio do joelho além de executar determinados procedimentos cirúrgicos. Porém esse procedimento artroscópico não substitui a avaliação clínica, os antecedentes detalhados e a determinação dos sinais físicos são indispensáveis no diagnóstico⁽¹¹⁾.

Podemos evidenciar no estudo de Filho Domit, Conti e Rodrigues⁽¹²⁾, que o intervalo médio de tempo entre a lesão e a cirurgia foi de 25,86 ($\pm 4,61$) dias, bem aquém dos nossos resultados.

Quando avaliado o intervalo de tempo entre a cirurgia e o início do tratamento fisioterápico, foi verificado que o início do tratamento ocorreu 7 dias após em 50% ($n=4$) dos pacientes e 12,5% ($n=1$) demoraram 2, 4, 6 e 10 dias (Gráfico 2).

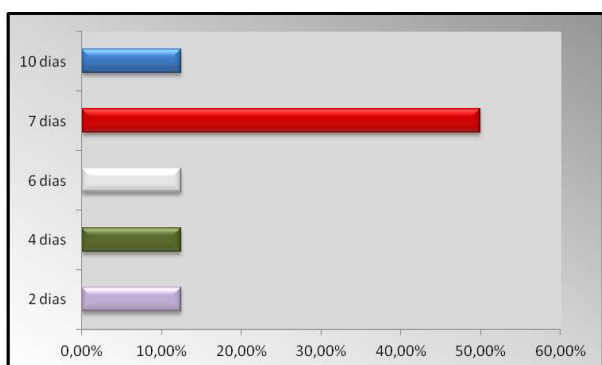


Gráfico 2 - Distribuição da amostra segundo intervalo de tempo entre a cirurgia e o início do tratamento fisioterápico.

De acordo com Veiga et al.⁽¹³⁾ existe uma divergência entre o tempo decorrido pós-cirurgia para que se inicie o tratamento fisioterápico, conforme foi apresentado em nossos resultados.

Todavia Paulos et al.⁽¹⁴⁾ destaca que o tempo é fator primordial para a cicatrização do enxerto. Portanto, a reabilitação do paciente submetido a cirurgia do LCA deveria ser realizada respeitando-se a maturação do novo ligamento, colocando-se o mínimo de carga de peso no membro operado bem como, restringindo os movimentos de flexo-extensão precocemente.

Quando avaliada a força muscular do quadríceps no início do tratamento fisioterápico dos pacientes em estudo foi evidenciado um nível médio de 3,63 ($\pm 0,39$) e essa média foi aumentada significativamente ($p < 0,05$; Teste t de Student pareado) para 4,75 ($\pm 0,15$) após a reabilitação fisioterápica. Na musculatura dos ísquios tibiais foi evidenciado na avaliação inicial um valor médio no grau da força muscular de 3,50 ($\pm 0,25$) apresentando melhora significativa ($p < 0,05$; Teste t de Student pareado) para 4,63 ($\pm 0,25$) na avaliação final. Significância essa também verificada no tibial anterior, onde passou de 3,63 ($\pm 0,25$) para 5,00 ($\pm 0,00$) e no fibular longo e curto, que foi de 3,75 ($\pm 0,29$) para 5,00 ($\pm 0,00$) (Gráfico 3).

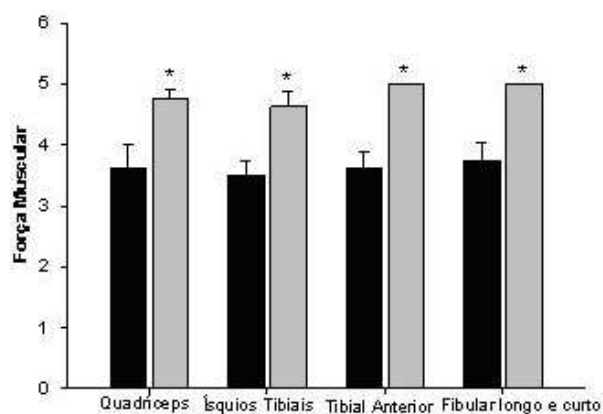


Gráfico 3 - Distribuição da amostra segundo avaliação da força muscular. Coluna preta demonstra a avaliação inicial ($n = 8$) e a coluna cinza demonstra a avaliação final ($n = 8$). (*) $p < 0,05$; Teste t de Student pareado, com relação à avaliação inicial.

As intervenções fisioterápicas devem ter como objetivos específicos relacionados às deficiências,

limitações funcionais e incapacidades que podem ser causadas pela dor e/ou derrame. Podendo estas serem controladas com agentes físicos, modalidades mecânicas e eletroterapêuticas. Os exercícios visam à lubrificação da articulação ajudando na reabsorção do líquido articular excessivo. O alongamento fisiológico e tradicional ajuda à restauração do movimento articular existente antes da lesão⁽¹⁵⁾.

Esses resultados significativos podem ser consolidados por Chadwick⁽¹⁶⁾ e Radl⁽¹⁷⁾, no qual destacam que o exercício terapêutico traz como benefício o aumento da força muscular que podem ser obtidos com exercícios contra a gravidade, excêntricos, concêntricos e exercícios de cadeia cinética fechada, isotônicos, isométricos e caminhada, que podem ter contribuído para a melhora da força muscular.

Na avaliação da goniometria do joelho comprometido, a média na avaliação inicial para o movimento de flexão apresentava um déficit de $33,75^\circ (\pm 3,50)$ na sua amplitude, porém após reabilitação fisioterápica houve uma redução significativa ($p < 0,05$; Teste t de Student pareado) desse déficit para $23,75^\circ (\pm 3,51)$ na sua avaliação final.

No movimento de extensão o déficit era de $32,5 (\pm 6,06)$ na amplitude e na avaliação final foi detectada uma redução também significativa ($p < 0,05$; Teste t de Student pareado) após o tratamento para $26,25 (\pm 3,03)$ (Gráfico 4).

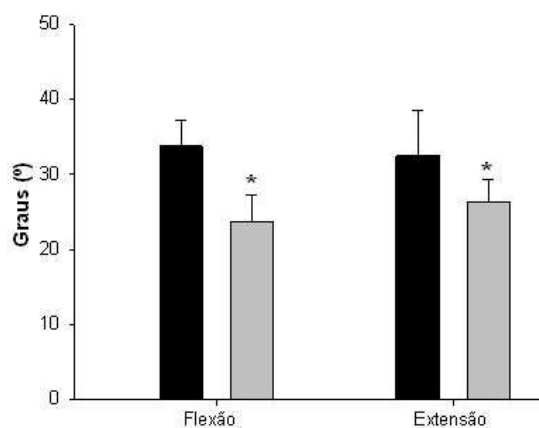


Gráfico 4 - Distribuição da amostra segundo avaliação dos movimentos de flexão e extensão. Coluna preta demonstra a avaliação inicial (n = 8) e a coluna cinza demonstra a avaliação final (n = 8). (*) $p < 0,05$; Teste t de Student pareado, com relação à avaliação inicial.

A articulação do joelho realiza os movimentos de flexão e extensão que possui arco de movimento normal de $(0-140^\circ)$ para ambos os movimentos. A medida dos ângulos articulares é realizada na articulação do joelho por meio do goniômetro⁽¹⁸⁾.

O protocolo fisioterápico consiste em diminuir a dor e melhorar a função pela reabilitação e condicionamento físico, além de empregar dispositivos adaptáveis para melhorar o desempenho do paciente nas atividades diárias. Deve-se aumentar ou manter a amplitude do movimento que pode ser conseguido com exercícios ativos livres, ativos assistidos ou hidroterapia⁽¹⁹⁾.

Quando analisado os resultados obtidos na perimetria com relação ao edema, foi feita uma média inicial das medidas da perna, tomando como referência a patela a 5cm, 10cm e 15cm, que foi de $40,79\text{cm} (\pm 0,20)$, após fisioterapia houve uma redução ($p < 0,05$; Teste t de Student pareado) para $40,55\text{cm} (\pm 0,29)$. A média inicial das medidas da coxa tomando, como referência a patela a 5cm, 10cm e 15cm, que foi de $48,56\text{cm} (\pm 0,84)$ e após fisioterapia houve uma redução ($p < 0,05$; Teste t de Student pareado) para $48,13\text{cm} (\pm 0,98)$ (Gráfico 5).

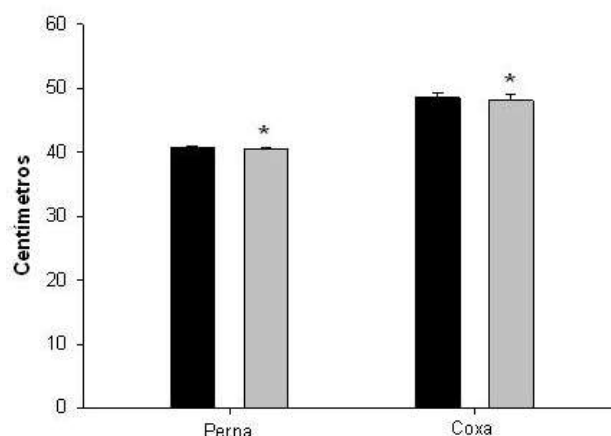


Gráfico 5 – Distribuição da amostra segundo medidas da perimetria. Coluna preta demonstra a avaliação inicial (n = 8) e a coluna cinza demonstra a avaliação final (n = 8). (*) $p < 0,05$; Teste t de Student pareado, com relação à avaliação inicial.

Traçado um comparativo entre o nível de dor de acordo com a escala visual analógica, a

média na avaliação inicial dos escores foi de 5,75 ($\pm 0,34$) e na final foi evidenciada uma média de 3,38 ($\pm 0,35$), sendo essa diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$; Teste t de Student pareado) (Gráfico 6).

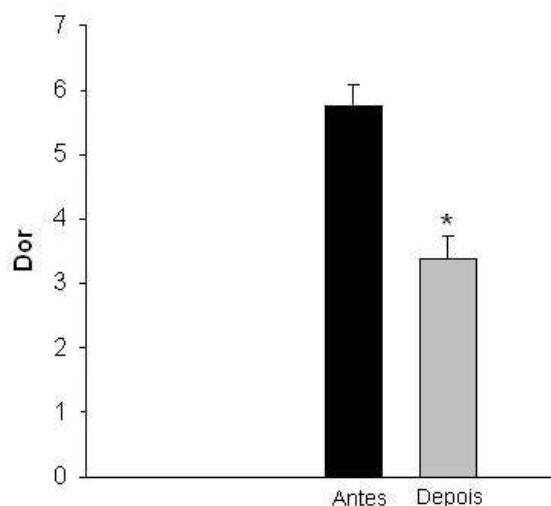


Gráfico 6 - Distribuição da amostra segundo a escala visual analógica de dor. Coluna preta demonstra a avaliação inicial ($n = 8$) e a coluna cinza demonstra a avaliação final ($n = 8$). (*) $p < 0,05$; Teste t de Student pareado, com relação à avaliação inicial.

Conforme o estudo de Veiga et al.⁽¹³⁾ foram evidenciadas correlações significativas entre a dor e amplitude de movimento, sendo esses dados observados em nosso estudo antes da terapia, a qual ocorreu uma melhora após tratamento fisioterápico, conforme já descrito.

Quando analisado o protocolo utilizado na reabilitação dos pacientes com lesão de LCA após artroscopia, foi evidenciado o uso de recursos da eletro-termo-fototerapia como: Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (T.E.N.S), Estimulação Elétrica Funcional (F.E.S), Ultrassom (US), Infravermelho (IV), Forno de Bier (FB), Crioterapia e Terapia Manual, alongamento e trabalho proprioceptivo do membro inferior comprometido (MIC), todos esses recursos tinham como objetivo a melhora da dor e do edema. O aumento da força muscular foi obtido com exercícios contra a gravidade, excêntricos, concêntricos, hidroterapia e resistência manual.

Ressalta-se que os pacientes fizeram uso, antes e após a cirurgia, de órteses, fazendo com que o peso corporal não sobrecarregasse a estrutura afetada.

Foram utilizados pelos pacientes anti-inflamatórios e antibióticos no pós-operatório. Os exames de Raios-X e Ressonância Magnética foram de extrema valia para diagnosticar a lesão no pré-operatório.

CONCLUSÃO

Após avaliar os resultados obtidos no presente estudo, foi possível verificar que os pacientes submetidos pós-artroscopia reconstrutiva de ligamento cruzado anterior com intervenção fisioterápica tinha como perfil, faixa etária média de 29,38 anos.

A pesquisa demonstrou que os pacientes com lesão de LCA pós-artroscopia reconstrutiva associado ao tratamento fisioterápico tiveram uma melhora significativa da dor, aumento da força muscular e da amplitude de movimento. As condutas aplicadas pelo profissional variaram de acordo com o nível de dor e limitação do paciente, visto que o lapso de tempo para iniciar a terapia foi de 7 dias em 50% da amostra.

Sendo assim, cabe a cada fisioterapeuta escolher a conduta a ser seguida desde que tenha um bom embasamento anatomopatológico e consiga desta maneira atingir os objetivos propostos para cada paciente. A fisioterapia quando aplicada de maneira ponderada e cuidadosa pode contribuir muito para o sucesso da recuperação.

Portanto, neste estudo foi evidenciado que os pacientes tiveram uma reabilitação fisioterápica satisfatória. Todavia, ainda hoje, não existe consenso em relação ao melhor protocolo de reabilitação em pacientes com reconstrução do LCA.

REFERÊNCIAS

1. Kapandji AI. Fisiologia Articular (Membro Inferior - Vol. II). 5ª ed. São Paulo: Panamericana; 2000.

2. Hall SJ. Biomecânica Básica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
3. Calais-Germain B, Lamote A. Anatomia para o Movimento. São Paulo: Revinter; 1991.
4. Andrews JR, Harrelson GL, Wilk KE. Reabilitação Física das Lesões Desportivas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
5. Lasmar NP, Camanho GL, Lasmar RCP. Medicina do Esporte. Rio de Janeiro: Revinter; 2002.
6. Hislop JH, Montgomery J. Provas de Função Muscular Técnicas de Exame Manual. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
7. Brasil. Resolução CNS nº 196, de 10 de novembro de 1996. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. Brasília, n. 201, p. 21082, 16 out. 1996. Seção 1.
8. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – COFFITO. Resolução COFFITO- 10, de 3 de junho de 1978. Aprova o código de ética profissional de Fisioterapia e terapia ocupacional. Brasília: Diário Oficial da União. p. 5265-5268, 22 set. 1978. Seção I, parte II.
9. Camanho LG, Camanho LF, Viegas AC. Reconstrução do ligamento cruzado anterior com tendões dos músculos flexores do joelho fixos com Endobutton. Rev. Bras. Ortop. 2003; 38(6):330.
10. Konin JG. Cinesiologia Prática para Fisioterapeutas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
11. Apley AG, Solomon L. Ortopedia e Fraturas em Medicina e Reabilitação. 6ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2002.
12. Filho MD, Conti C, Rodrigues AH. Estudo comparativo das técnicas aberta e artroscópica nas reconstruções de ligamento cruzado anterior com osso-tendão patelar-osso. Rev. Bras. Ortop. 1994; 29(5):290.
13. Veiga PHA, Albuquerque RFM, Teodoro WPR, Martins JVG, ALVES RLBR. Correlação entre a análise histológica e avaliação funcional do joelho de pacientes submetidos à reconstrução do ligamento cruzado anterior. Rev. Bras. Fisioter. 2007; 11(4):253-260.
14. Paulos LE, Rosenberg TD, Drawbert J, Manning J, Abbott P. Infrapatellar contracture syndrome. An unrecognized cause of knee stiffness with patella entrapment and patella infera. Am J Sports Med. 1987; 15(4): 331-41.
15. Hall CM, Brody LT. Exercício Terapêutico na Busca da Função. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
16. Chadwick A. Osteoartrite. In: David C, Lloyd J. Reumatologia para Fisioterapeutas. Editorial premier; 2001.
17. Radl ALM. Osteoartrose. In: Chiarello B, Driusso P, Radl ALM. Fisioterapia Reumatológica. 1ª ed. São Paulo: Manole; 2005.
18. Marques AP. Manual de goniometria. 2ª ed. Barueri: Manole; 2003.
19. Deus DA. et. al. Efeito da cinesioterapia e da estimulação elétrica nervosa transcutânea na dor, amplitude de movimento e força muscular, em pacientes com osteoartrose de joelho. Rev. FisioBrasil, Ano 11, 2007; (82):11.

Endereço para correspondência:

Vasco Pinheiro Diógenes Bastos.
Rua Monsenhor Catão, 1.200 – Apto. 502 –
Meiros.
CEP: 60175-000. Fortaleza/CE.
E-mail: vascodiogenes@yahoo.com.br

PERFIL DE PACIENTES OPERADOS POR ÚLCERA PERFURADA NO HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA ENTRE JANEIRO DE 2009 e DEZEMBRO DE 2010

THE PROFILE OF PATIENTS OPERATED BECAUSE OF PERFORATED PEPTIC ULCER, FROM JANUARY 2009 TO DECEMBER 2010 IN “HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA”

Olavo Napoleão de Araújo Junior¹

Daniel de Oliveira Ferreira²

Thiago Araújo Coutinho³

Antônio Fernando Coutinho Filho³

Carolina Sílton Pinheiro de Araújo³

RESUMO

INTRODUÇÃO: A perfuração tem sido a complicação da úlcera péptica mais prevalente nos últimos anos. Devido à grande eficiência dos novos medicamentos para o tratamento clínico das úlceras gastroduodenais, a cirurgia se restringe às complicações, principalmente a estenose e a perfuração. **MÉTODOS:** Pesquisa retrospectiva para avaliação do perfil dos pacientes operados por úlcera perfurada no Hospital Geral de Fortaleza nos anos de 2009 e 2010. **RESULTADOS:** Analisamos o perfil de pacientes operados por úlcera perfurada em relação ao gênero, faixa etária, tempo para cirurgia, diagnóstico, cirurgia realizada, localização da úlcera, fio para rafia, tempo cirúrgico, complicações e óbitos; gerando um perfil de pacientes operados por úlcera perfurada naquele hospital com variantes que poderiam denotar melhor ou pior prognósticos. Após determinado este perfil foi feita uma comparação com um estudo anterior realizado no mesmo hospital referente a uma década antes.

CONCLUSÃO: Concluímos que mesmo após 12 anos (intervalo entre as pesquisas) o perfil de pacientes manteve-se semelhante, com taxas de complicações semelhantes, mas houve uma drástica redução na incidência desta patologia, refletida pela redução em torno de 60% no número de pacientes operados em um período similar.

Palavras chave; úlcera péptica; Ulcerorrafia; complicação da úlcera péptica;

ABSTRACT

INTRODUCTION: Perforation has been the most operated complication from peptic ulcer in the last years. Because of the good efficacy of drugs used to clinical peptic ulcer treatment, the surgery for this disease has been reserved to cases of perforation or stenosis. **METHODS:** Retrospective study to evaluate the profile of patients operated for perforated peptic ulcer at “Hospital Geral de Fortaleza” in 2009 and 2010. **RESULTS:** In our research patients were divided in groups as gender, age, time for surgery, initial

1. Cirurgião Geral, Supervisor do Programa de Residência em Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza (HGF)

2. Cirurgião Geral –Exresidente de Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza

3. Interno da Faculdade Christus

diagnostic, surgery, ulcer localization, suture lines, time of surgery, complications and deaths, which could show a better or worse prognosis for the patients. After it we compared our results with a similar research realized kind of ten years ago.

CONCLUSION: We concluded that even after 12 years the profile of patients was similar, with similar complication rates, but there was a drastic reduction in the incidence of this disease, reflected by a reduction of around 60% in the number of patients operated in a similar period.

Keyword; Peptic ulcer, ulcerorrafia, complication of peptic ulcer

INTRODUÇÃO

As úlceras pépticas afetarão a população geral em 10% em algum momento da vida apesar dos avanços terapêuticos e diagnósticos; e estão 90% relacionadas com o *Helicobacter pylori* quando não, são associadas ao uso de anti-inflamatórios, esteroides e, mais raramente, a síndrome de Zollinger-Ellisson. Nos últimos anos evidenciou-se uma redução do número de casos de úlcera péptica, tendo como principal justificativa a introdução de novos medicamentos e a maior disponibilidade desses medicamentos para a população através dos programas de governo.

Complicações, definidas como sangramento, perfuração ou obstrução, acometem cerca de 20% dos pacientes com úlcera péptica, e sua incidência manteve-se constante apesar da diminuição nos novos casos de úlcera. Uma úlcera é dita perfurada quando se estende a partir da parede muscular e serosa, permitindo comunicação entre a luz da víscera e a cavidade abdominal. Denomina-se terebrante quando é bloqueada pelas vísceras vizinhas e peritônio.

Essas complicações citadas acometem principalmente indivíduos menos favorecidos economicamente, pois o tratamento é duradouro, exige persistência e gasto com medicamentos. A impossibilidade de acesso ao sistema de saúde, muitas vezes retarda ou até mesmo interrompe o tratamento dificultando a cura e propiciando as complicações.

Na avaliação de pacientes com abdome agudo

em hospitais secundários e terciários - após história clínica sucinta, porém completa - os achados de pneumoperitônio durante a suspeita clínica de úlcera péptica perfurada devem ser reconhecidos prontamente, e a cirurgia jamais deverá ser postergada por entraves burocráticos.

O tratamento cirúrgico para úlceras perfuradas é mandatório e deve ser feito tão logo as medidas de estabilização clínica do paciente sejam implementadas. Por vezes, a laparoscopia pode ser utilizada, sendo a falta de experiência e de material adequado relacionados à limitação da propagação do método.

Este trabalho tem como objetivo traçar o perfil dos atendimentos a pacientes portadores de úlcera perfurada admitidos na emergência do Hospital Geral de Fortaleza, do dia 01/01/2009 ao dia 31/12/2010, tendo como fonte de dados os registros de sala cirúrgica e os prontuários dos pacientes. E, indiretamente, visa à otimização do atendimento aos mesmos através de discussões levantadas a partir dos resultados apresentados, já que é uma patologia de alta morbimortalidade e que exige o maior empenho da equipe multidisciplinar para o melhor tratamento.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal descritivo no qual se avaliam as variáveis dos pacientes operados por úlcera perfurada de forma indireta, através da análise dos prontuários, levando-se em consideração as informações ali contidas.

O estudo enfoca pacientes operados na emergência do Hospital Geral de Fortaleza, localizado na Rua Ávila Goulart, 900, bairro Papicu em Fortaleza – CE. A nossa amostra é de 42 pacientes, os quais foram operados entre os dias 01/01/2009 e 31/12/2010, tendo como fonte de dados o livro de registros do centro cirúrgico da emergência do HGF e os prontuários destes pacientes. Foram excluídos pacientes com abdome agudo causado por outra etiologia que fazem diagnóstico diferencial com úlcera perfurada: Tumores perfurados, diverticulite com perfuração...

Os pacientes foram divididos em grupos específicos de acordo com idade, sexo, tempo decorrido até a cirurgia e tempo cirúrgico. Também foi avaliado o índice de complicações, de mortalidade, permanência hospitalar, tempo para reintrodução da alimentação via oral, internações em UTI e mortalidade específica por úlcera perforada. Foi feito um comparativo com um estudo prévio, também realizado nesta emergência, durante os anos de 1997 e 1998, analisando as alterações em relação à acessibilidade ao sistema de saúde, ao perfil dos pacientes e às condutas terapêuticas.

A análise e tabulação dos dados foram realizadas através do Microsoft Excel Windows XP, sendo apresentados os resultados por meio de gráficos e tabelas. O estudo seguiu os aspectos éticos e legais que envolvem a pesquisa com seres humanos, como garantia do anonimato, da confidencialidade e da não utilização das informações em prejuízo dos indivíduos e do emprego das informações somente para os fins previstos na pesquisa.

RESULTADOS

Em relação ao gênero de um total de 42 pacientes tivemos 31 homens acometidos por úlcera perforada, e apenas 11 mulheres. Com referência a idade, apenas 02 foram acometidos antes dos 20 anos e 11 até os 40. Os demais tinham idade superior a 40 anos e totalizaram 66,6% dos casos.

Ao avaliarmos a queixa principal, todos os pacientes operados por úlcera péptica perforada foram admitidos na emergência com dor abdominal, sendo localizada em região epigástrica em apenas 09 pacientes, o que corresponde a 21,43% dos casos. A peritonite franca esteve presente na maioria dos casos, 78,57% (33 pacientes).

O pronto reconhecimento da perfuração de uma úlcera e a realização imediata do procedimento cirúrgico interferirão no prognóstico. No nosso meio esse conhecimento é explicitado no gráfico 1:

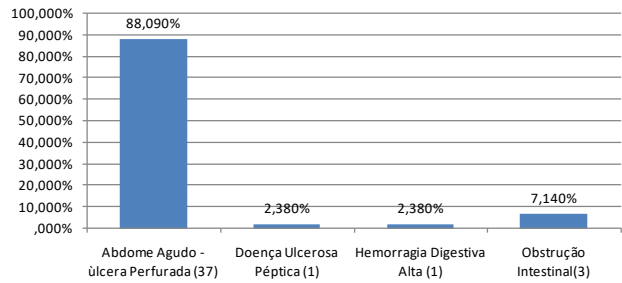


Gráfico 1 – Diagnóstico de admissão dos pacientes operados por úlcera perforada

Em relação ao tempo para cirurgia, observou-se que 80% foram operados até 24 horas após serem admitidos no hospital, 12% foram operados entre 24 e 48 horas e 7% dos pacientes foram tratados cirurgicamente, somente, após 48 horas da admissão hospitalar.

No gráfico 2 estão explícitas as cirurgias realizadas para a correção de úlceras perforadas, nas suas maiores variantes.

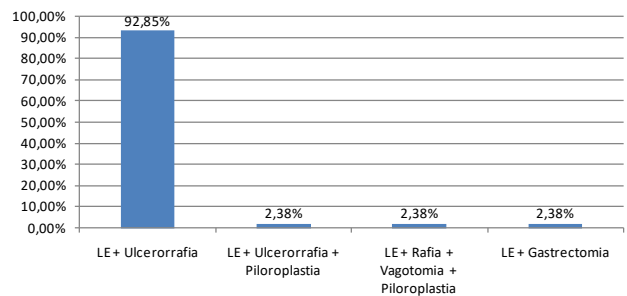


Gráfico 2 – Procedimento cirúrgico realizado

A sutura da úlcera, na grande maioria dos casos realizada com fio prolene 3-0, foi associada à confecção de Patcth em 38% dos casos, na tentativa de assegurar o fechamento da lesão.

As úlceras pépticas podem estar associadas à hiper ou hipocloridria, estando sua localização dependente do mecanismo de formação; sobre essa divergência é que trata a classificação de Johnson. No nosso meio a localização das úlceras variou da seguinte forma: (Gráfico 3)

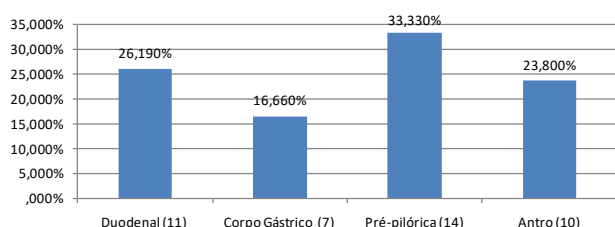


Gráfico 3 – Localização da úlcera

Em relação à aposição de drenos, em 88,09% dos casos não foi utilizado. Como estatística da aposição de drenos, tivemos que 80% foram túbulo-laminares e apenas 01 (20%) foi um dreno laminar simples. A retirada deles ocorreu nos primeiros sete dias em 80% dos casos, tendo um único caso de permanência por tempo maior, motivada pela contaminação grosseira da cavidade abdominal.

O tempo de cirurgia é diretamente relacionado à morbimortalidade dos procedimentos, estando o seu prolongamento associado a um maior risco de infecção e de complicações. No nosso meio tivemos: (gráfico 4)

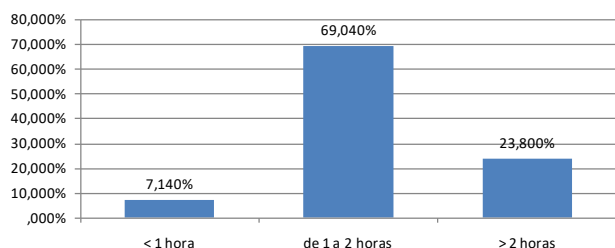


Gráfico 4 – Tempo cirúrgico

Na nossa casuística observamos que os pacientes foram alimentados em média no quarto dia pós-operatório (4,12 dias), variando de 03 dias até o 15º dia. Apenas 02 pacientes (4,76%) necessitaram do uso de NPT e 2,38 % necessitaram de sonda nasoentérica.

Em relação às complicações dos pacientes operados por úlcera perforada, 21 (50%) apresentaram algum tipo de complicação, de acordo com o gráfico 5.

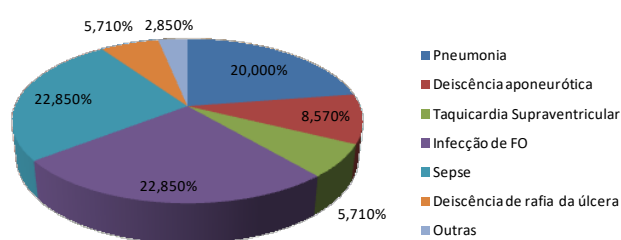


Gráfico 05 – Complicação dos pacientes operados por úlcera perfurada

O índice total de reoperações foi de 14,28% dos pacientes, estando cada reoperação associada a uma complicação específica. Metade dos pacientes reoperados foram por deiscência aponeurótica, tendo sido realizada, portanto, uma resutura da parede abdominal. Em dois casos, 4,76%, houve deiscência da sutura da lesão, sendo tratados respectivamente com resutura e peritoneostomia e com antrectomia e vagotomia troncular. Outro caso evoluiu com coleção intra-abdominal, resolvido através de punção transparietal.

A úlcera perfurada é uma patologia com alta morbimortalidade, principalmente quando tem o seu diagnóstico e tratamento postergados e muitas vezes os pacientes necessitam de internação em UTI para recuperação clínica. No nosso estudo vimos que 19,04% dos pacientes necessitaram de internação em UTI com permanência média de 7,75 dias (variando de 01 a 26 dias). Dos 08 pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva 62,5% foram a óbito, confirmando sua gravidade; 37,5% receberam alta e foram para a enfermaria continuar sua recuperação.

No nosso meio tivemos uma mortalidade por úlcera perfurada de 19,04% (08 casos), com uma média de óbito no 9º dia de pós-operatório. Desses óbitos 62,5% puderam ter assistência do Centro de Terapia Intensiva e mesmo assim não resistiram. O gráfico abaixo explicita a causa morte desses pacientes: (Gráfico 6)

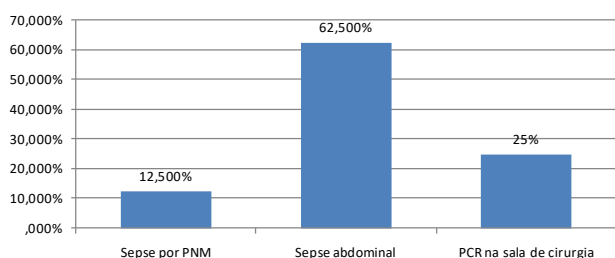


Gráfico 06 – Causa de óbitos de pacientes operados por úlcera perfurada

DISCUSSÃO

Ao analisarmos os resultados acima podemos observar variantes que podem ser discutidas em busca de uma melhora no atendimento a pacientes com úlcera perfurada.

O primeiro aspecto observado é a predominância masculina da doença, o que é esperada para todas as doenças passíveis de prevenção e de diagnóstico precoce, que neste caso se associa a predisposição genética e a piores hábitos (RODRIGUES ET AL, 2008). Com o advento da endoscopia, a maior formação de profissionais especializados na área e maior disponibilização dos exames, o diagnóstico precoce das úlceras pépticas ou até de condições pré-ulcerosas permite um tratamento precoce, evitando as complicações, dentre as quais está a perfuração. A prevalência do sexo masculino nos remete a suspeição de menor cuidado com a saúde, dificuldade de adesão terapêutica, menor prevenção primária e secundária, e, conseqüentemente maior custo para o sistema de saúde.

Ao observarmos a faixa etária acometida temos uma concordância com a literatura, que mostra o aumento da incidência de úlceras com o aumento da idade, justificada pelo pico de incidência das úlceras pépticas em torno de 55 a 60 anos e pelo aumento da expectativa de vida (TOWNSEND ET AL, 2008). No entanto, o acometimento em jovens abaixo de 20 anos de idade não é comum, e isso pode refletir hábitos alimentares inadequados desde a infância, que pode culminar na perfuração de uma úlcera.

Tipicamente o quadro de úlcera perfurada manifesta-se por dor, gerada pela peritonite química

produzida pela ação digestiva do conteúdo gástrico. Essa dor inicialmente epigástrica poderá evoluir para franca peritonite, a depender do tempo após perfuração, de doenças associadas, do grau de contaminação bacteriana, do tamanho da perfuração e do volume de conteúdo escorrido (RODRIGUES J. J. G, 2008). No nosso estudo a maior predominância de dor abdominal difusa evidencia um maior tempo para a procura médica por parte do paciente ou demora na referência do mesmo a um serviço terciário que pudesse tratar eficazmente sua patologia. Tal fato ocasionará também, como foi comprovado em 88% dos pacientes, pronto reconhecimento da emergência cirúrgica abdominal, um diagnóstico rápido com conseqüente terapêutica na tentativa de diminuir o prejuízo causado pelo atraso em referência.

Entraves burocráticos jamais deverão atrasar a terapêutica após a descoberta de uma úlcera perfurada (OLIVEIRA F. A. A.; 2003) e, no nosso meio, isso foi seguido já que a maioria dos pacientes chegou com franca peritonite e, por isso, foram operados (80%) nas primeiras 24 horas de internação hospitalar.

O predomínio de laparotomias associadas à ulcerorrafias, sem ressecção da lesão sugere que a maioria dos eventos eram agudos e não estavam associados a úlceras crônicas ou deformantes da parede gástrica. A localização das úlceras encontradas segue a literatura, que mostra maioria em bulbo duodenal, pré-pilórica e em corpo (no nosso meio corresponderam a 77% dos casos), que correspondem a classificação tipo II e III de Johnson, associada à hipercloridria causando lesão da mucosa gástrica/duodenal e, por fim, perfuração (TOWNSEND ET AL, 2008).

Na nossa casuística o tempo médio de permanência hospitalar foi de 10,32 dias (variando de 04 a 27 dias), cuja discrepância pode ser justificada pelo alto índice de complicações próprias da patologia estudada, com etiologias bastante variadas e repercussões diversas. O índice de reoperações associou-se a deiscências aponeuróticas, deiscência da ráfia da úlcera ou formação de coleção intra-abdominal, estas podendo indicar falha técnica ou, o mais provável, contaminação grosseira da cavidade abdominal.

O índice de quase 20% de internações em UTI nos remete a várias vertentes: inicialmente vemos a alta morbidade e mortalidade desta doença, associada a um alto índice de complicações e alta permanência hospitalar. A permanência de 7,75 dias nos pacientes internados em centro de terapia intensiva denota a gravidade do quadro clínico, explicitada no índice de óbitos (62,5%). Outro fator a ser considerado é que, mesmo em um hospital terciário, 37,5% dos pacientes que foram a óbito não tiveram acesso a UTI, provavelmente por não haver vagas suficientes naqueles leitos de terapia intensiva.

A nossa mortalidade específica por úlcera perforada nos anos de 2009 e 2010 foi de 19,04%, sendo 87,5% destes pacientes maiores de 60 anos. As causas variaram entre sepse (abdominal e por pneumonia) e PCR na sala de cirurgia. Dessa forma temos que as mortes foram causadas por uma doença grave, debilitante, associada a um estado geral comprometido por parte dos pacientes, e que apesar do pronto atendimento não foi possível evitar a evolução desfavorável dos casos.

Após análise dos nossos dados sobre os dois anos supracitados e tomando como base um estudo semelhante realizado sobre os anos de 1997 e 1998, realizado por Oliveira F. A. A., temos que a predominância masculina continua, no entanto o número de idosos aumentou uma década depois. A dor continua como queixa principal mais comum. A localização da perfuração variou e o duodeno teve seu índice diminuído. A técnica cirúrgica de preferência foi a ulcerorrafia, em torno de 90%. A taxa de mortalidade nos dois estudos foi semelhante, com permanência hospitalar média diminuída de 13 para 10,2 dias.

Outro dado importante é que existiu uma redução bastante significativa no número de pacientes operados. No final da década de 90, foram 97 pacientes, com redução para 42 entre 2009 e 2010, ou seja, uma queda de 57%. Fato esse que pode ser justificado pela maior facilidade de acesso dos pacientes ao tratamento com inibidor da bomba de prótons, distribuídos gratuitamente através dos programas de saúde pública do governo.

CONCLUSÃO

Ao fim da análise dos dados colhidos nos prontuários dos pacientes operados no Hospital Geral de Fortaleza nos anos de 2009 e 2010 por úlcera perforada temos um perfil predominantemente masculino, com mais de 40 anos de idade, admitido com dor abdominal difusa na emergência do HGF. Tivemos um pronto diagnóstico de abdome agudo com cirurgia realizada (Laparotomia + Ulcerorrafia) nas primeiras 24 horas de internação hospitalar.

O paciente permaneceu em média no hospital por 10,32 dias, tendo sido alimentado em 4,12 dias. Metade deles complicou, sendo as principais complicações sepse, infecção de ferida operatória e pneumonia. A chance de ir a óbito a um paciente internado por úlcera perforada no HGF naqueles anos foi de 19,04%, por causas associadas a uma gravidade geral do quadro clínico.

Comparados com a década de 90 tivemos uma manutenção do perfil do paciente acometido pela moléstia, com mortalidade semelhante, no entanto com uma incidência acentuadamente reduzida em 57%.

REFERÊNCIAS

- 1- TOWNSEND, C.M. et al, Tratado de Cirurgia, 18º Ed., vol 2, Rio de Janeiro, Elsevier, 2008, 1161 – 1176
- 2 - RODRIGUES, J. J. G. et AL, Clínica Cirúrgica, 1º Ed, vol 1, São Paulo, Manole, 2008, 1082 – 1086
- 3 – JARREL, B. E.; CARABAS, R. A.; National Medical Series, 3º edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001
- 4 – LEE, F. Y. J.; LEUNG, K. A.; LAI, B. S. P; Predicting Mortality and morbity of patients operated for perforated peptic ulcer, Archives Surgery, v. 136, jan 2001
- 5 – SILVA, J. B.; O projeto de pesquisa passo a passo, 1º edição, Fortaleza; Expressão gráfica Digital, 2000
- 6 - Satsukevich VN. Surgical treatment of perforated gastroduodenal ulcers, Khirurgiia (Mosk) 2001; 5: 24-7.

- 7 – ILIAS, E. J.; KASSAB P.; Úlcera péptica perforada: sutura ou gastrectomia?, Rev. Assoc. Med. Bras. vol.51 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2005
- 8 – OLIVEIRA, F. A. A.; Úlcera Péptica Perfurada – Série de Casos; Dez, 2003; (Residência de Cirurgia Geral), Hospital Geral de Fortaleza, Fortaleza, 2003

Endereço para correspondência:

Olavo Napoleão de Araújo Junior
Rua Aluizo Soriano Aderaldo, 150 aptº 1402
Bairro: Cocô
CEP: 60.192-330 - Fortaleza-Ce.
E-mail: olavonaj@hotmail.com

FAMÍLIA: FONTE DE SIGNIFICADOS E INSTRUMENTO DE ESTIMULAÇÃO PELA TERAPIA OCUPACIONAL EM COMATOSOS

FAMILY: SOURCE OF MEANING AND OCCUPATIONAL THERAPY STIMULATION TOOL IN COMATOSES.

Nayara Nobrega Botelho¹
Ana Paula Carneiro de Paula²
Regina Marta Ferreira Monte³
Emanuela de Oliveira Cardoso⁴
Mary Helena Vasconcelos⁵

RESUMO

Durante a estimulação multisensorial a família exerce importante função na recuperação do sujeito. O estudo tem por objetivo identificar a eficácia da utilização da família como fonte de significado e instrumento de estimulação na recuperação em comatosos. Classificada como pesquisa de campo do tipo exploratória-descritiva, utilizando o método comparativo para a análise dos dados com abordagem qualitativa e quantitativa. O local de realização do estudo foi o Hospital Instituto Dr. José Frota- Unidade Central. Realizado no período de fevereiro a dezembro de 2009 com 20 sujeitos em estado comatoso com diagnóstico de lesão craniana internados na Unidade de Terapia Intensiva ou enfermaria. Na coleta de dados foram utilizados instrumentos como Entrevista Semi-Estruturada e Mapa de Registro de Resultados da Intervenção Terapêutica Ocupacional em Sujeitos Comatosos. Os resultados demonstram que ao utilizar o familiar como fonte de significado e instrumento terapêutico ocupacional as respostas

durante o processo d estimulação multisensorial são mais eficazes, favorecendo a recuperação do sujeito.

Unitermos: terapia ocupacional; estimulação multisensorial; coma; família;

ABSTRACT

During multi-sensory stimulation the family has an important role in the subject's recovery. The purpose of the study is the identification of the effectiveness in using the family as a source of meaning and stimulation tool in the comatose recovery. It is classified as a field research, descriptive-exploratory, using the comparative method for the data analysis with a qualitative and quantitative approach. The study was placed at the Hospital Instituto Dr. Jose Frota – Central Unity. It happened during the period from February to December 2009 with 20 comatose subjects diagnosed with brain injury intern at an intensive care unit or ward. For the data collection it was used a semi-structured interview and Occupational

1- Terapeuta Ocupacional do NASF

2- Terapeuta Ocupacional do NASF

3- Terapeuta Ocupacional e especializanda em Gestão de Saúde e Administração Hospitalar

4 - Terapeuta Ocupacional e especializanda em Neuropsicologia

5 – Terapeuta Ocupacional, Mestre em Psicologia e Professora do curso de Terapia Ocupacional – Unifor.

Therapy Intervention Results Register Map. The results demonstrated that by using the family as a source of meaning and occupational therapeutic tool the answers during the multi-sensory stimulation were more effective in the subjects recovery.

Keywords: occupational therapy; multi-sensory stimulation; coma; family;

INTRODUÇÃO

A Terapia Ocupacional cuida do ser humano holisticamente, apontando para uma unidade biopsicossocial. No contexto da UTI, a Terapia Ocupacional em sujeitos com queda do sensorio por lesão crâniana (estado torpor ou vigil), utiliza a estimulação multisensorial integrada, favorecendo o processamento das informações do meio pela oferta de estímulos (auditivos, olfativos, visuais, táteis, proprioceptivos e vestibulares).

O coma caracteriza a ausência ou extrema diminuição do nível de alerta, com responsividade ausente ou baixa aos influxos sensoriais¹. A estimulação sensorial preconiza que informações oferecidas ao sensorio serão decodificadas, armazenadas e, possivelmente, integradas no sistema nervoso central (SNC)². O termo estímulo é, frequentemente, restrito à eventos físicos, tais como luzes, sons, toques, etc, mas os organismos podem responder a experiências intermediadas por relações humanas³.

As relações se dão em comunicações de natureza verbal (linguagem escrita ou falada), e não verbal (gestos, expressões faciais, orientações do corpo, posturas, distância e organização dos objetos no espaço). Lapierre (1999) complementa que o corpo se exprime, sempre, espontaneamente através da mímica, olhar, gesto, contato, distância, ritmo, respiração, tonalidades vocais e até a maneira com a qual ele utiliza os objetos e se relaciona com o meio.

Lapierre (1999) pontua ainda que as sensações chegam ao cérebro dando lugar às percepções, porém inicialmente, não sendo relevantes, visto que para que façam sentido é necessário que o psiquismo lhes dê um sentido, um significado tornando-se assim significante.

O sujeito em estado de torpor ou vigil responde através de expressões faciais, variações posturais, flutuações vegetativas (variações nas frequências cardíacas, respiratórias e lacrimejamento dentre outros), estabelecendo, assim, uma comunicação ou reação com o meio.

A responsividade tem fundamento significativo com a coleta do histórico ocupacional do sujeito para que os estímulos utilizados sejam representativos, provocando reações. Considera-se que o familiar tem suporte suficiente para fornecer informações que orientarão o terapeuta na busca da melhor intervenção quanto a saliência sensorial do sujeito, dada as experiências compartilhadas e dos laços que os une. Diante disso, a família é considerada uma unidade dinâmica construída por pessoas igualmente influenciadas socioeconomicamente e culturalmente, unidos pela consanguinidade, afetividade, interesses e empatia.

A Terapia Ocupacional utiliza recursos que se veiculam através de materiais que reforçam a memória sensorial anterior ao trauma. No universo das possibilidades terapêuticas ocupacionais o terapeuta, enquanto instrumento e fonte de aplicação de estímulos e elemento emissor de informações, propõe intervir no organismo-sujeito favorecendo o processamento e a ativação dos centros responsáveis pelas reações.

Haja vista a importância da família no contexto da recuperação de seu ente querido. Este pode ser utilizado pelo terapeuta ocupacional como meio interventivo recorrendo a preferências, hábitos, contatos, fazeres, etc. Os conteúdos familiares ao sujeito devem ser utilizados no contexto da estimulação multisensorial pelo familiar, que é preparado e conduzido pelo terapeuta ocupacional para proceder como instrumento no processo de estimulação, no que tange ao timbre de voz, comandos com conteúdos e informações, semânticas utilizadas e contato manual (toque), restando ao terapeuta utilizar a família como recurso auditivo e tátil.

Tendo em vista o conhecimento da saliência sensorial do sujeito, de fundo afetivo, estimula-se receptores como: órgão de corte, retina, Meissner, Ruffini e os Mecanorreceptores, ocorrendo

respostas voluntárias ou vegetativas, significando um avanço no estabelecimento da relação interpessoal, possibilitando uma comunicação mais eficaz⁵.

Assim sendo, a família é amplamente utilizada pela Terapia Ocupacional como instrumento terapêutico ocupacional durante o processo de estimulação multisensorial, considerando que no processo de recuperação é pertinente e relevante, visto que é ela quem representa o elo que estabelece critérios e informações significativas acerca do paciente e no emergir da conduta.

METODOLOGIA

Pesquisa do tipo exploratório-descritiva, em que o pesquisador utiliza a situação adequada⁶ e documenta a natureza e o significado do fenômeno ocorrido em período específico⁷.

A abordagem é qualitativa, que consiste em reduzir a distância entre teoria e dados, entre o contexto e a ação, possibilitando a compreensão dos fenômenos para descrição e interpretação⁷. Em associação será utilizada a abordagem quantitativa, que utiliza recursos e técnicas estatísticas, cujos dados numéricos, e em população definida, é retirado de instrumentos específicos de um universo de dados⁸.

A coleta aconteceu no Hospital Instituto Dr. José Frota – Unidade Central, situado na Rua Barão do Rio Branco, 1816, Centro na cidade de Fortaleza-CE. O estudo é de caráter continuado, consistindo em um recorte de pesquisa original (Estimulação Multisensorial: Procedimento Terapêutico Ocupacional no Coma por Lesão Craniana) e se prolongará até que se obtenha a maior expectativa de certeza dos dados coletados.

O universo está constituído por 20 sujeitos em estados comatosos torpor e vigil por lesão craniana, internos na Unidade de Terapia Intensiva e/ou enfermaria. Os critérios de inclusão contam com a ausência de restrição ao sexo, idade, nível sócio-econômico-cultural. A exclusão se destina a sujeitos em sedação, com restrição hemodinâmica ou por recusa de seu responsável médico ou familiar.

A compilação dos dados foi extraída sobre a

coletânea do material através dos seguintes instrumentos: Entrevista Semi-estruturada, Mapas de Registros de Resultados da Intervenção Terapêutica Ocupacional em Sujeitos Comatosos (MRPTOC).

Tal procedimento contempla a análise documental, fazendo um comparativo entre o histórico ocupacional colhido a partir de Entrevista Semi-estruturada com os familiares, e os Mapas de Registro da Intervenção Terapêutica Ocupacional em Sujeitos Comatosos, possibilitando a comparação entre grandes grupos sociais, separados pelo espaço e tempo, e a análise dos elementos de uma estrutura⁹.

Na entrevista semi-estruturada com familiares dos sujeitos, constam informações significativas dos contextos comportamental e ocupacional. Dentre o colhido consta a entrada sensorial preponderante, o melhor recurso representativo-simbólico dos significados latentes, a frequência, a intensidade e o tempo a que o sujeito deve permanecer exposto ao estímulo, bem como a constatação da eficácia do procedimento terapêutico para vigília contactuante.

Os aspectos éticos da pesquisa foram obedecidos conforme as normas éticas da Portaria 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, sendo utilizado o Termo de Consentimento (IJF), Carta de Informação e Termo de Fiel Depositário, emitido pelo Comitê Interno de Pesquisa, a fim de resguardar as garantias legais, conforme termos de 18/38.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O Quadro 1 apresenta os resultados obtidos no estudo mediante a utilização da família enquanto fonte de significado, quando esta oferece informações quanto às preferências, gostos, características, fazeres e outros aspectos do sujeito, ou da família enquanto instrumento, quando o próprio familiar oferta informações de natureza verbal e/ou contatos manuais na superfície corporal do sujeito em análise.

As respostas obtidas, conforme o MRPTOC, são assinaladas por siglas que facilitam seu sendo estas: frequência cardíaca (FC), frequência

respiratória (FR), sudorese (SUD), outros (O), abertura parcial dos olhos (APO), abertura total dos olhos (ATO), movimento da cabeça (MC), franzir testa (FT), expressões oro-faciais (EOF), movimentos dos dedos da mão (MDM), movimentos dos dedos do pé (MDP), lacrimejamento (L),

movimentos do globo ocular (MO), flexão de MMII (FMI), flexão de MMSS (FMS), extensão de MMII (EMI) e extensão de MMSS (SEM). As respostas foram obtidas conforme a modalidade sensorial ofertada, seja esta Auditiva (AU), Visual (VI), Tátil (TA), Proprioceptiva (PRO) ou Cognitiva (COG).

Quadro 1: Quadro de Resultados

PACIENTE	VINCULO	UTILIZAÇÃO DO FAMILIAR	ESTADO DO COMA	RESPOSTAS A PARTIR DA ESTIMULAÇÃO	TÉCNICAS	ESTÍMULO / SIGNIFICADO
01	Cônjuge	Fonte de significado	Vigil	MDM, FT, EOF, MO, MC, L, FMI, ATO, FC	Musicalidade	Hino do Fortaleza
02	Ex-cônjuge	Fonte de significado	Vigil	APO, ATO, EOF, MC, L, FC	Musicalidade	Música Sertaneja e Gospel
03	Filha	Fonte de significado	Torpor	MC, MDP, FMI, EOF, MDM, FMS, MO, FT, SEM.	Musicalidade	Hino do Ceará e Forró
04	Cônjuge	Instrumento	Vigil	ATO, MC, EOF, FMI, MO, FMS	Verbalização	Voz do familiar
05	Cônjuge	Fonte de significado	Vigil	MO, APO, MDP, FC, FR	Vibração	Aparelho de vibração
06	Cônjuge	Instrumento	Vigil	(TA): MDM, EOF, MO, MC, MDP, ATO, L, EMS; (AU): EOF, MO, MC, MDM, FMI, MDP, ATO, EM, APO, FT	Toque leve e Verbalização	Voz e contato manual do familiar
07	Cônjuge	Fonte de significado	Vigil	EOF, MO, MDM, ATO, MDP, APO, FT, L	Musicalidade	Música regional
08	Filha	Fonte de significado	Vigil	(AU): ATO, MC, MO, FMI, FC; (PRO): ATO, EOF, FMI, MDP, FC;	Mobilização Passiva	Mapeamento corporal
09	Neta	Fonte de significado	Vigil	(AU): MGO, EOF, FMI, FC; (PRO): APO, MO, EOF, FC;	Musicalidade	Música Religiosa
10	Cunhada	Fonte de significado	Vigil	(AU): MO, MC, EOF, FR, ATO, FMS, FC, APO, FT, SUD, MDM; (PRO): APO, MC, MDM, MDP, FMS, MO;	Musicalidade	Música regional e religiosa
11	Filha	Fonte de significado	Torpor	FR, FC, EOF, L, FT, MDM, MO, MC (AU): EOF, FC, APO, MO, ATO, FR, L;	Musicalidade	Música regional
12	Neta	Fonte de significado	Vigil	(PRO): FC, FR, APO, MO, EOF, L	Musicalidade e Verbalização	Música regional e voz do T.O.
13	Sobrinho	Fonte de significado	Vigil	(AU): EOF, ATO, MC, FMI, MO, FT, APO, L; (PRO): MDP, MO, EOF, MC, ATO, FMI, FR, FC, L;	Musicalidade	Música regional
14	Cônjuge	Fonte de significado	Vigil	EOF, ME, AO, O, FM, EM, FC, MO.	Musicalidade	Hino do Fortaleza
15	Cônjuge	Fonte de significado	Vigil	MO, MDM, APO, MDP, FMS, FT, EOF	Musicalidade	Música Sertaneja e Romântica
16	Cônjuge	Fonte de significado	Vigil	MO, APO, EOF, FT, ATO, MC, FC, FR, L	Mobilização Passiva	Mapeamento corporal
17	Cônjuge	Fonte de significado	Torpor	MGO, EOF, FMS, MDM, MC, EMS, FMI	Musicalidade	Música regional
18	Cônjuge	Instrumento	Vigil	FC, FR, ME, MC, EOF, ET, FM, AO	Toque Leve	Contato manual do familiar
19	Cônjuge	Instrumento	Vigil	FC, EOF, MO, ME, EOF, O (bocejo, arpejo, movimento de MMII), MC, EM, AO, FM	Toque Leve	Contato manual do familiar

Nas informações ofertadas pelos familiares, acompanhantes e/ou cuidadores, observou-se pouco conhecimento dos elementos integrantes da personalidade do sujeito objeto de estudo, devido ao estado emocional em que se encontram, bem como quanto ao nível de escolaridade dos mesmos, por não compreenderem a nomenclatura utilizada na Entrevista e ainda à falta de integração existente nos núcleos familiares da atualidade, considerando a dificuldade de manter vínculos.

Há momentos na história de vida da família em que o relacionamento de seus integrantes são interrompidos. Isso ocorre devido a discordâncias na maneira em que seus integrantes pensam e agem dentro do núcleo familiar, bem como o seguimento que cada um dá a sua vida¹⁰.

Os significados que mais ofereceram respostas consideráveis nos sujeitos analisados foram: musicalidade, semântica, vibração, toque leve e mobilização passiva. Dentre estas, a família atuou como instrumento terapêutico na verbalização (ex: “João, é a Maria, sua irmã!”) através da sonorização e toque leve, através do contato manual em determinadas superfícies corporais (ex: “João, sinte eu tocar no seu rosto!”).

A família participou como fonte de significado através de informações sobre o cotidiano do sujeito revelando elementos que de ordem significativa para a estimulação, como é o caso da musicalidade, em que o familiar refere que o sujeito aprecia músicas do gênero esportivo, regional e/ou religioso.

Na vibração, estimulação proprioceptiva, o aparelho de vibração é colocado nas proeminências ósseas como olécrano, acrômio, sacro-ilíaca, patela, mentoniana, maléolo medial e lateral (ex: “João, sinte sua mão direita tremer!”) e na mobilização passiva, mobilizou-se o membro superior do sujeito para que através do mapeamento corporal o mesmo pudesse tocar seu corpo (ex: “João, sinte o toque no seu peito!”). O sujeito manifesta suas emoções e pensamentos através do corpo. O terapeuta ocupacional, ao mobilizar o sujeito, permite que este expresse seu estado de afetividade, mediante sua capacidade intrínseca de expressão¹¹.

Quadro 2: Atuação da família no procedimento terapêutico ocupacional

Sujeito	Vínculo	Forma de utilização	Estado do coma	Estímulo/significado
01	Cônjuge	Fonte	Vigil	Musica esportiva
04	Cônjuge	Instrumento	Vigil	Voz do familiar
06	Cônjuge	Instrumento	Vigil	Voz e mão do familiar
11	Filho	Fonte	Torpor	Musica regional

FONTE: Mapas de Registro da Intervenção Terapêutica Ocupacional em Sujeitos Comatosos.

Para melhor ilustrar os resultados do Quadro 1, foram retirados quatro sujeitos como exemplos para se observar a atuação da família, tanto como instrumento terapêutico quanto fonte de significado.

Exemplo 1: A família atuou como fonte de significado fornecendo ao terapeuta ocupacional informações significativas sobre o sujeito, revelando que o mesmo gostava de música esportiva (Hino do time Fortaleza). Ao ser realizada a estimulação auditiva, utilizando-se do Hino do Fortaleza, as respostas foram: aumento da frequência cardíaca, abertura total dos olhos, expressões oro-faciais, lacrimejamento, franzir de testa, movimento dos dedos da mão, do globo ocular e da cabeça.

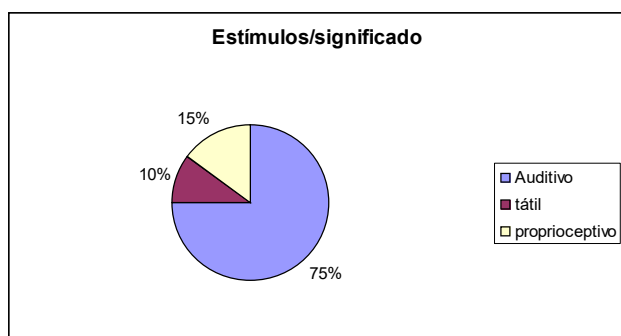
Exemplo 2: A família atuou como instrumento terapêutico participando do procedimento terapêutico ocupacional, utilizando-se da semântica. O sujeito respondeu com abertura total dos olhos, movimento da cabeça e do globo ocular, expressões oro-faciais, flexão de membros inferiores e membros superiores.

Exemplo 3: Igualmente a família atuou como instrumento terapêutico e participou do procedimento terapêutico ocupacional usando a semântica. As respostas obtidas no sujeito foram: oro-faciais, movimento do globo ocular, da cabeça, das extremidades, flexão dos membros inferiores, extensão dos membros inferiores, abertura parcial e total dos olhos e franzir de testa. Utilizando-se o contato manual do familiar sobre o sujeito e realizando a estimulação tátil (toque leve) o mesmo respondeu com abertura total dos olhos, movimento do globo ocular, das extremidades e da cabeça, lacrimejamento, extensão dos membros superiores.

Exemplo 4: A família atuou como fonte de significado fornecendo ao terapeuta ocupacional informações que eram significativas ao sujeito, informando que o mesmo gostava de músicas regionais do tipo forró. Ao ser realizada a estimulação auditiva com o forró, as respostas foram: aumento da frequência cardíaca e respiratória, expressões oro-faciais, lacrimejamento, franzir de testa, movimento dos dedos da mão, da cabeça e do globo ocular.

Percebe-se através do exposto que a família contribuiu positivamente como fonte de significado, pois foi mediante as informações concedidas por eles que foi possível obter no atendimento respostas mais eficazes. A atuação do familiar como instrumento terapêutico, possibilita ainda que o sujeito analisado perceba sua presença, despertando assim respostas significativas nele como possível forma de comunicação.

Gráfico 1: Estímulo/significado



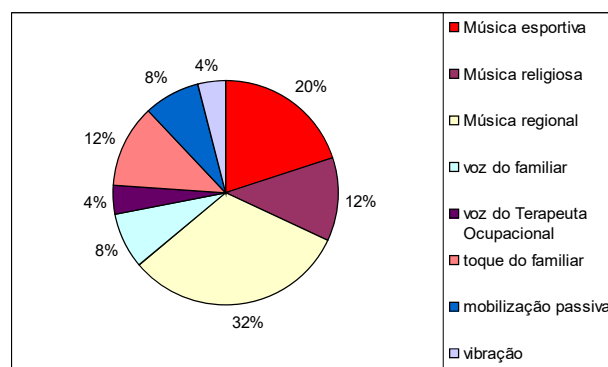
FONTE: Mapas de Registro de Intervenção Terapêutica Ocupacional em pacientes comatosos

De acordo com o gráfico 1, percebe-se que o estímulo auditivo ocasionou um número maior de respostas significativas no paciente (75%), seguido do proprioceptivo (15%) e do tátil (10%).

O gráfico 02 mostra as respostas mais significativas durante a estimulação, utilizando a família como fonte de significado ou instrumento terapêutico. Percebe-se que dentre os estímulos, tais como: músicas esportivas, religiosas, regionais, voz do familiar, voz do terapeuta ocupacional, toque do familiar, mobilização passiva e vibração, o mais utilizado foi a música regional com 32%, seguido da música esportiva, referindo-se aos hinos

de times de futebol da preferência do paciente com 20%. Os menos utilizados foram a voz do terapeuta ocupacional e a vibração, ambos com 4% cada.

Gráfico 2: Estímulos mais significativos durante a estimulação



FONTE: Mapas de Registro de Intervenção Terapêutica Ocupacional em Comatosos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa do presente trabalho, observou-se a necessidade da coleta do histórico ocupacional do sujeito em questão para que a estimulação seja significativa, evocando assim, respostas mais eficazes. Considera-se em tais casos, que o familiar é quem tem o suporte necessário para fornecer as informações que orientarão o terapeuta ocupacional na procura de um melhor meio de intervenção.

Na pesquisa do presente trabalho, observou-se a necessidade da coleta do histórico ocupacional do sujeito em questão para que a estimulação seja significativa, evocando assim, respostas mais eficazes. Considera-se em tais casos, que o familiar é quem tem o suporte necessário para fornecer as informações que orientarão o terapeuta ocupacional na procura de um melhor meio de intervenção.

Deste modo, faz-se necessário utilizar o familiar como fonte de significado, oferecendo informações acerca de seu ente querido, e/ou como instrumento no processo de estimulação, sendo utilizado como recurso auditivo e tátil. Ocorre assim, respostas mais significativas que favorecem a recuperação do sujeito comatoso.

Vale salientar, porém, a fragilidade das inter-relações entre os envolvidos, haja vista o estado de labilidade emocional em que se encontram os familiares e /ou cuidadores, bem como sobre as informações fornecidas ou mesmo a estruturação atual da família no Brasil e no mundo, o que dificulta uma mensuração mais precisa do objeto deste estudo.

Este trabalho se propõe a despertar novas formas para mensurar as indagações a que se propôs de uma forma cada vez mais fidedigna, aplicando, se necessário, mudanças à nomenclatura da Entrevista utilizada a fim de facilitar sempre mais sua compreensão. Isto otimizará ainda mais a atuação do terapeuta ocupacional nas intervenções junto aos sujeitos comatosos.

REFERÊNCIAS

- RABELLO, G.D. Coma e estados alterados de consciência. In: NITRINI, R.; BACHESCHI, L.A. A neurologia que todo médico deve saber. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 143-69.
- FISCHER, A. L.; KAKISAKA, S. M. Traumatismo cranioencefálico. In: TEIXEIRA, E; et al. Terapia Ocupacional na reabilitação física. São Paulo: Roca, 2003, p. 551-564.
- CATANIA, A. C. Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição. Trad. Deyse das Graças de Souza (et al). 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. Parte I: Aprendizagem e comportamento. p. 21-31. Parte III: Aprendizagem sem palavras; p. 145-162.
- LAPIERRE, A. Psicanálise e análise corporal da relação: semelhanças e diferenças. Editora Lovise, 1999.
- SILVEIRA, R.S.; et al. Uma tentativa de humanizar a relação da equipe de enfermagem com a família de pacientes internados na UTI. Rev. Texto e contexto de Enfermagem, Florianópolis, 2005; 14 (Esp.); p. 125 -130.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2001.
- MUSZKAT, M.; BARBOSA, T. Pesquisa científica e recursos tecnológicos em reabilitação neuropsicológica. In: ABRISQUETA-GOMEZ, J; SANTOS, F. H. (ORGS). Reabilitação neuropsicológica da teoria à prática. São Paulo: Artes Médicas, 2006, cap. 18, p. 255-269.
- SILVA, A. M.; MOURA, E. M. Metodologia do trabalho científico. Fortaleza, 2000.
- GIL, A.C. Técnicas de pesquisas em economia e elaboração de monografias. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- DELGADO J. A. Que é o “Ser da família”?. Revista Texto Contexto de Enfermagem, Florianópolis, 2005; 14(esp.); p. 56-94
- VASCONCELOS, M.H.; et al. Musicalidade, toque leve e mobilização passiva – entradas sensoriais no resgate da consciência. Revista Científica do Instituto Dr. José Frota, ano 9, vol.12, no. 11, mai/2009; p. 51-59.

Endereço para correspondência:

Mary Helena Vasconcelos
Rua:
CEP: Fortaleza-Ce.
E-mail: maryto@unifor.br

TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL: REVISÃO DA LITERATURA

GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR: REVIEW OF LITERATURE

Orozimbo Silveira Carvalho Filho²
Sara de Almeida Siqueira³
Iana de Almeida Siqueira⁴
Antônio Lopes Miranda¹

RESUMO

Objetivo: O presente trabalho visa analisar os dados clínicos, patológicos e tratamento referente a um pequeno número de doentes e compará-los com as últimas evidências. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo no período de todos os casos registrados de janeiro de 2008 a outubro 2009 no Hospital da Restauração. O critério de inclusão nesta casuística foi à presença de tumor em algum órgão do aparelho digestivo que, em estudo imunoistoquímico, apresentasse positividade para CD 117 (c-kit).

Resultados: De um total de dez pacientes analisados, em todos, o diagnóstico de GIST foi confirmado na imunohistoquímica por serem positivos para c-kit. Não houve predominância de gênero na casuística. A idade variou de 34 a 79 anos, com média de 64,3 anos. A apresentação clínica mais comum foi hemorragia digestiva alta (70%). A localização preferencial do tumor foi o estômago (80%), seguido do intestino delgado (20%). O tamanho do tumor medido pelo maior eixo variou entre 4 a 20 cm, com um valor médio de 6,7 cm. O tratamento operatório empregado foi ressecção cirúrgica com margens livres. A maioria dos casos apresentou baixo índice mitótico (<5 mitoses/50 CGA) e todos os tumores expressavam o marcador CD 117.

Conclusão: O comportamento biológico destes tumores ainda é considerado incerto, devendo novos marcadores ser investigados e novos fatores prognósticos devem ser avaliados a fim de melhorar ainda mais a estratificação de risco. O tratamento dos GIST está em franco desenvolvimento com o surgimento de novas drogas e a conclusão dos estudos em relação ao uso da terapia adjuvante/neoadjuvante poderá otimizar os resultados do tratamento cirúrgico, estabelecendo novas diretrizes no manejo destes tumores. **Palavras Chave:** Tumor estromal gastrointestinal, Imunoistoquímica, Prognóstico, Tratamento

ABSTRACT

Objective: This study analyzes the clinical, pathological and treatment related to a small number of patients and compare them with the latest evidence.

Material and Methods: We conducted a retrospective study of all cases reported in January 2008 to October 2009 at the Hospital of restoration. The criterion for inclusion in this series was the presence of tumor in any organ of the digestive tract, in immunohistochemistry, were positive for CD 117 (c-kit).

Results: Of a total of ten patients analyzed in all, the diagnosis of GIST was confirmed by

1. Médico Cirurgião Geral do Hospital da Restauração-PE
2. Médico Residente do Hospital da Restauração- PE
3. Médica Residente do Hospital Geral de Fortaleza- CE
3. Médica do Hospital Geral de Fortaleza - CE

immunohistochemistry were positive for c-kit. There was no gender predominance in our series. The age ranged from 34 to 79 years, with an average of 64.3 years. The most common clinical presentation was upper gastrointestinal bleeding (70%). The preferential location of the tumor was the stomach (80%), followed by small intestine (20%). The tumor size measured by long axis ranged from 4 to 20 cm, with an average of 6.7 cm. The surgical treatment employed was resection with clear margins. Most cases showed a low mitotic index (<5 mitoses/50 CGA) and all tumors expressed the marker CD 117.

Conclusion: The biological behavior of these tumors is still considered uncertain and should be investigated new markers and new prognostic factors must be evaluated to further improve risk stratification. The treatment of GIST is developing rapidly with the advent of new drugs and the completion of the studies regarding the use of adjuvant / neoadjuvant chemotherapy may optimize the results of surgical treatment, establishing new guidelines in the managements of these tumors.

Keywords: gastrointestinal stromal tumor, Immunohistochemistry, Prognosis, Treatment

INTRODUÇÃO

Os tumores estromais do trato gastrointestinal (GIST, sigla em inglês para gastrointestinal stromal tumors) representam 80% dos tumores mesenquimais gastrointestinais, 5% de todos os sarcomas e 3% de todas as neoplasias do trato digestivo.^{1,16} São conhecidos por sua diversidade quanto ao comportamento biológico e dificuldades em se determinar o prognóstico dos acometidos.^{2,15}

O termo tumor estromal foi utilizado pela primeira vez em 1983 por Mazur e Clark para denominar tumores gástricos que supostamente tinham origem no músculo liso, mas que à imunohistoquímica ou microscopia eletrônica não demonstravam claramente origem muscular ou neural.^{3,15}

Nos últimos anos, houve um grande avanço no

conhecimento da histologia, biologia e mecanismos moleculares desses tumores, e sua aplicação no diagnóstico e tratamento tem sido refletida em melhora da sobrevida, mesmo na doença avançada e metastática.^{3,14,15}

OBJETIVOS

O presente trabalho visa analisar os dados clínicos, e patológicos e o tratamento referente a dez casos de GIST e compará-los com as últimas evidências a respeito do tema.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo no período de janeiro de 2008 a outubro 2009 de todos os casos registrados no Hospital da Restauração, Recife- PE.

O critério de inclusão nesta casuística foi a presença de tumor em algum órgão do aparelho digestivo que, em estudo imunohistoquímico, apresentasse positividade para CD 117 (c-kit).

Os doentes foram submetidos a tratamento cirúrgico objetivando a ressecção completa do tumor.

Dados de anatomia patológica como tamanho do tumor, número de mitoses por campo e presença de linfonodos comprometidos foram compilados, assim como a análise imunohistoquímica.

Todos os pacientes foram encaminhados para serviços de oncologia para seguimento pós-operatório e para avaliar a necessidade de tratamento medicamentoso por meio do mesilato de Imatinib (STI 571).

Na elaboração da revisão bibliográfica foram utilizados livros texto, artigos publicados em revistas internacionais e nacionais, assim como pesquisa em sites médicos especializados. (Tabela 1)

CASOS	Idade	Topografia	Gênero	Tamanho (Maior eixo)	Nº de mitoses por 50 campos de grande aumento	Presença de linfonodos comprometidos	Imunoistoquímica				
							CD117	CD34	S100	ACTINA	DESMINA
I	79	Estômago	M	5 cm	<5	(-)	(+)	(+)	(-)	NP	(-)
II	34	Estômago	F	9 cm	5	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
III	60	Estômago	F	4 cm	<5	(-)	(+)	(+)	(-)	NP	(-)
IV	71	Estômago	F	7,5 cm	<5	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
V	63	Estômago	M	20 cm	<5	(+)	(+)	(-)	(-)	NP	(-)
VI	70	Estômago	F	4,3 cm	3	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
VII	70	Estômago	M	5 cm	<5	(-)	(+)	NP	NP	NP	NP
VIII	68	Estômago	M	5 cm	<5	(-)	(+)	NP	(-)	(+)	(-)
IX	55	Jejuno	M	3 cm	<5	(-)	(+)	NP	NP	NP	NP
X	73	Jejuno	M	4,3cm	<5	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)

RESULTADOS

De um total de dez pacientes analisados, em todos, o diagnóstico de GIST foi confirmado na imunohistoquímica por serem positivos para c-kit.

Não houve predominância de gênero na casuística. A idade variou de 34 a 79 anos, com média de 64,3 anos.

A apresentação clínica mais comum foi hemorragia digestiva alta (70%), enquanto outros achados como massa abdominal palpável, dor e emagrecimento foram menos comuns.

A localização preferencial do tumor foi o estômago (80%), seguido do intestino delgado (20%). O tamanho do tumor medido pelo maior eixo variou entre 4 a 20 cm, com um valor médio de 6,7 cm.

Em sete pacientes, houve a suspeita pré-operatória de GIST, enquanto nos demais a indicação operatória se deveu a enterorragia (dois) e úlcera gástrica hemorrágica (um). Em todos, inicialmente não havia sinais de doença avançada.

O tratamento operatório empregado foi: gastrectomia total (três), gastrectomia parcial (um), ressecção em cunha do estômago (três), enucleação (um) e enterectomia (dois).

A maioria dos casos apresentou baixo índice mitótico (<5 mitoses/50 CGA) e todos os tumores expressavam o marcador CD 117, como observado na Tabela I,

Todos os pacientes realizaram seguimento pós-operatório com oncologistas de outros serviços, já que não dispomos desta especialidade no Hospital da Restauração e sendo submetidos aos protocolos de cada serviço.

DISCUSSÃO

No passado, os GIST eram classificados como leiomiomas, leiomiiossarcomas, leiomioblastomas ou tumores derivados dos plexos autonômicos. Recentemente, com o uso sistemático das técnicas de imunohistoquímica, observou-se que estes tumores não expressavam marcadores de músculo

liso (actina e desmina), senão que expressavam de forma constante outras proteínas como o CD117 (receptor transmembrana c-kit) e em dois terços dos casos CD34. O perfil imunohistoquímico dos GIST é similar ao das células intersticiais de Cajal (CD117, CD34), o que induz pensar que sua origem se encontre nestas células.^{4,5,6,14,16}

As células intersticiais de Cajal se originam das células tronco (stem cells), positivas para CD34, e se diferenciam em células de Cajal na interface entre a inervação autonômica da parede intestinal e a musculatura lisa intestinal. São conhecidas como o marca-passo gerador de estímulos responsável pela motilidade do trato gastrointestinal e expressam o receptor Kit (CD117).^{5,6,7,8,14}

Os GIST são os tumores mesenquimais mais comuns do trato gastrointestinal, com uma incidência anual de cerca de 7 a 19 casos por milhão de habitantes.^{9,10,11,12} Ocorrem em indivíduos predominantemente de meia idade, em torno dos 60 anos de idade. Não apresenta predileção por sexo, encontrando-se uma proporção semelhante entre homens e mulheres. Podem ter origem em todo trato gastrointestinal, sendo mais comum no estômago (70%), seguido pelo intestino delgado (20% a 30%), intestino grosso (10%), esôfago (5%) e raramente em locais fora do aparelho digestivo, como omento e mesentério (5%).^{12,13,18}

Hirota et al. em 1998 reportaram que alguns GIST continham uma mutação no exon 11 do proto-oncogene, que codifica o receptor tirosina quinase (KIT). Tal mutação permite um ganho de função do KIT com conseqüente estímulo para o crescimento celular associado a um sinal antiapoptótico descontrolado.^{15,19}

A proteína KIT (CD117) é um receptor do tipo tirosinoquinase de localização transmembranar. É constitucionalmente expressa em células tronco hematopoiéticas, mastócitos, células basais da pele, melanócitos, células epiteliais da mama, células germinativas e células intersticiais de Cajal. Atua como receptor do fator de células tronco ("stem cell factor"- SCF), também conhecido como fator de crescimento de mastócitos. A ligação leva a fosforilação da proteína e desencadeia a ativação de uma cascata de diversas vias de sinalização

intracelular, cujo resultado é uma série de sinais que atuam na regulação dos mecanismos de proliferação, adesão e diferenciação celular.^{14,20,21}

A maioria dos GIST apresenta mutação com ganho de função do gene KIT, sendo este um dos eventos principais na oncogênese destes tumores e ocorrendo em estágios precoces do seu desenvolvimento. As mutações podem ser divididas em duas categorias:

- Mutações de domínios regulatórios, incluindo as regiões justamembranares intra e extracelulares (éxons 11 e 9, respectivamente). Estas mutações levam a dimerização independente da interação com o ligante (SCF).^{20,21}

- Mutações de domínio enzimático (éxons 13 e 17). Estas mutações podem levar a ativação enzimática sem a necessidade de dimerização.^{20,21}

Estas diferenças possuem implicância clínica e terapêutica. Há evidências de que tumores com mutações na região regulatória sejam mais sensíveis ao mesilato de Imatinib (STI-571) que aqueles com mutações na região enzimática.^{20,21}

A mutação mais freqüente ocorre no éxon 11, outras mutações (éxons 9, 13, 17) foram identificadas, porém numa freqüência menor. Singer et al. evidenciaram mutação do éxon 11 em 71% dos casos, 13% no éxon 9, e 4% no éxon 13 e 4% no éxon 17.^{16,22} (Figura 1)

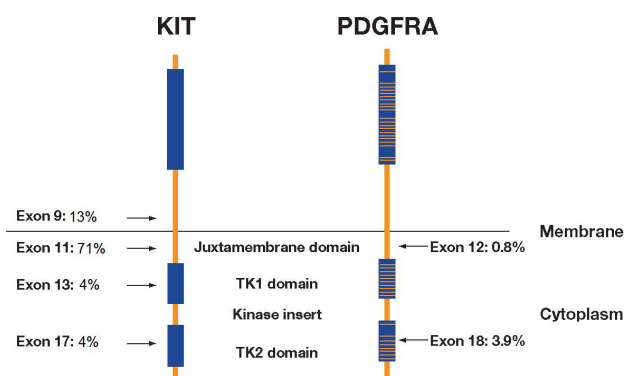


Figura 1: Estrutura do KIT e PDGFRA e a localização de suas mutações em relação às proteínas da estrutura de cada receptor

Adaptado de www.GIST.com.br58

Alguns tumores, em torno de 4%, apresentam características clínicas e patológicas compatíveis com GIST, mas não expressam a a proteína KIT.

Heinrich et al. demonstraram que este grupo (GIST c-KIT negativo) apresenta mutação em outro receptor tirosinaquinase com atividades semelhantes ao KIT (Receptor do Fator de Crescimento Ativado Plaquetário-PDGFR α), representando uma via alternativa na patogênese desta neoplasia.^{13,23} Em um estudo de Medeiros et al, contendo 25 casos de GIST KIT negativo, verificou-se a presença de mutações em KIT em apenas 16% dos casos e mutações em PDGFR α em 72% dos casos.²⁴

Entre 10 a 30% dos diagnósticos de GIST são acidentais. O tumor é diagnosticado durante a realização de exames de imagem (seriografias, endoscopias digestiva alta, tomografias de abdome), cirurgias ou em autopsias. Nos demais, o diagnóstico é dado por o tumor provocar sintomas, que dependem de seu tamanho e sua localização.^{14,25,26}

No estômago ocorrem com mais frequência no fundo gástrico e costumam se manifestar na forma de hemorragia digestiva alta (20-50%), dor abdominal (40-50%) ou massa palpável.^{14,28,29}

No intestino delgado são mais frequentes no jejuno, seguido do íleo e duodeno. Podem se apresentar como hemorragia, dor abdominal ou massa e raramente, quando se encontram no duodeno, podem produzir icterícia.^{14,30}

No intestino grosso podem começar com uma ampla variedade de sintomas como dor, hematoquezia, enterorragia e alteração do trânsito intestinal.^{14, 32}

No esôfago costumam ser pequenos e por tanto assintomáticos, sendo diagnosticados de forma acidental, mas, quando grandes, podem produzir disfagia ou odinofagia.^{14, 33,34}

Em casos de metástases hepáticas volumosas, evidencia-se alterações clínicas relacionadas a disfunção hepática como icterícia, colúria, acolia fecal, perda ponderal, e inapetência alimentar, entre outros sintomas.

À macroscopia, os GIST variam em tamanho de um até mais de 20 cm. As lesões maiores podem mostrar degeneração cística, necrose e hemorragia focal. O crescimento destes tumores pode ser expansivo (21%), pseudoexpansivo com formação de nódulos satélites (45%) ou infiltrante (34%). Os

tumores ocorrem na submucosa, muscular própria ou serosa e frequentemente podem atingir a mucosa. Endoscopicamente, é frequente observar-se a presença de umbilicação central (Figura 2)



Figura 2: Peça cirúrgica de gastrectomia parcial, onde se observa área central umbilicada

Fonte: Prontuário do caso 8

E da chamada “prega em ponte”. Costumam ter contornos arredondados e superfície de corte homogênea, com consistência firme ou amolecida e coloração variável, podendo ser pálida, acastanhada, rosada ou combinações.^{14,15,35,36}

O aspecto microscópico destes tumores é variável devido aos diferentes tipos celulares que podem aparecer nos GIST. Diferenciam-se três tipos:^{14,15,36,37}

- Células fusiformes (70%): Células com núcleos alongados, bordas cônicas ou arredondadas, com um claro halo perinuclear e citoplasma róseo.
- Células epitelióides (20%): arredondadas ou com contornos poligonais, com núcleo central ou levemente excêntrico e citoplasma abundante, que pode ser densamente eosinofílico.
- Misto (10%): se compõem de uma mescla de células epitelióides e fusiformes.

À imunohistoquímica, os GIST expressam CD117 ou c-KIT em 95% dos casos. Estes tumores costumam apresentar uma positividade citoplasmática difusa. Entretanto, alguns tumores podem mostrar uma positividade limitada a uma pequena porcentagem de células e em outros mostrar negatividade imunohistoquímica para CD117.

Nestes casos a mutação encontra-se no PDGFRA ao invés de c-KIT. Os tumores que contêm mutações no PDGFRA são mais freqüentes na variedade epitelióide e se apresentam mais comumente no omento e mesentério. Também se observa positividade para CD34 (60-70%), actina (30-40%), proteína S-100 (5%), e desmina e queratina (1-2%).^{14,19,38}

Recentemente, foram descritos novos marcadores nos GIST, como proteinaquinase C e a nestina, ambos expressados em 100% dos casos. Além de positividade para DOG 1 (98%), CD99 (89%) e merlina (84%).^{14,19,38}

O diagnóstico diferencial deve ser realizado com as lesões com morfologia similar que expressam ou não CD34 ou c-KIT, especialmente leiomiomas, leiomiiossarcomas e schwannomas, já que nem todos os GIST expressam c-KIT. Para realizar um adequado diagnóstico é fundamental levar a cabo um painel imunohistoquímico completo (tabela 2).^{14,38}

Tabela 2: Painel imunohistoquímico para diagnóstico diferencial

Adaptado Senenta et al.¹⁴

TIPO	CD117	CD34	ACTINA	S-100	DESMINA
GIST	(+) 95%	(+) 60-70%	(+/-) 30-40%	(+) 5%	Muito raro
Leiomioma	(-)	(+) 10-15%	(+)	(-)	(+)
Leiomiio-sarcoma	(-)	(-)	(+)	(-)	(+)
Schwannoma	(-)	(-)	(-)	(+)	(-)
Inflamatório	(-)	(+)	(+/-)	(-)	(-)

A pesquisa de filamentos de actina, característicos da célula muscular, permite classificar o tumor estromal como de origem muscular, e, geralmente, esse marcador está presente nos tumores bem diferenciados, como leiomiomas e leiomiiossarcomas, enquanto que nos tumores indiferenciados, raramente se observa a presença de actina.

A proteína S-100 é um marcador típico das lesões originárias do plexo mioentérico, e está presente na maior parte dos tumores de origem nervosa, e ausente nos de origem muscular ou nos tumores estromais de origem não definida.^{40,41}

O antígeno denominado CD34 é uma glicoproteína de superfície celular, e foi

originalmente descrito em células precursoras de tecido mielóide e linfóide na medula óssea, expressa em células endoteliais e nas células mesenquimais. Além disso, está presente na maioria dos casos de tumores estromais do trato gastrointestinal, incluindo os tumores com predomínio de células epitelióides.^{42,43}

O CD117 ou c-KIT está especificamente relacionado com os tumores do estroma gastrointestinal, e está presente em até 94% dos tumores estromais gastrointestinais, e não está presente nos tumores de origem muscular e nervosa típicos. Portanto, a presença do CD117 permite classificar os tumores estromais com configuração não típica, diferenciando-os dos tumores tipicamente musculares ou de origem nervosa.²⁵

O consenso atual é que o diagnóstico de GIST é feito quando existirem quadro clínico, características morfológicas celulares típicas e imunohistoquímica positiva para c-Kit (CD117). E diante de um caso com morfologia de GIST e imunohistoquímica negativa para CD117, é obrigatório investigar a presença de mutações em KIT e também para PDGFRA.^{13,23,24,38}

Em um terço dos pacientes, o diagnóstico de GIST é dado de forma acidental durante exames de imagem. E em 10% dos casos estes pacientes já apresentam doença metastática no momento do diagnóstico. Os sítios mais freqüentes de metástases são o fígado e o peritônio.^{14,24}

À ultrassonografia abdominal, os GIST se apresentam como massas hipocóicas que podem apresentar necrose, cistos e alterações hemorrágicas.^{14,44}

À endoscopia digestiva alta (EDA), os GIST normalmente se apresentam como uma lesão submucosa, podendo às vezes mostrar uma área umbilicada ou ulcerada.¹⁴

À ecoendoscopia, observa-se lesões hipocogênicas que se originam na quarta camada (muscular própria) e, com menor freqüência, na terceira e segunda camada. Geralmente as lesões são ovóides, e, com menor freqüência, multilobulares ou pediculadas. A ecoendoscopia estaria indicada no estudo dos tumores localizados no esôfago, estômago, duodeno, reto ou ânus.¹⁴

Quando se observa pelo menos dois, dos três achados ecoendoscópicos de malignidade (espaços císticos, bordas irregulares e focos ecogênicos), a ecoendoscopia mostra uma sensibilidade para detectar malignidade de 80-100%.¹⁴

À tomografia computadorizada (TC), o tumor se apresenta como uma massa sólida com realce hiperdenso; no entanto, em massas grandes (>15 cm), pode haver variações pela presença de necrose e hemorragia. Os tumores grandes costumam apresentar ulceração da mucosa, necrose e cavitação central, assim como realce heterogêneo com o contraste intravenoso (Figura 3 e 4).^{14,45}



Figura 3: Imagem TC de GIST gástrico de pequena curvatura evidenciando lesão expansiva exofítica heterogênea de 8,5 x 6,5cm - Fonte: Prontuário caso 2



Figura 4: Imagem TC de GIST gástrico em grande curvatura evidenciando lesão homogênea, hiperdensa com cavitação central - Fonte: Prontuário caso 8

O potencial de malignidade dos GIST pode ser avaliado até certo ponto pelos achados tomográficos iniciais. Usualmente, os tumores intestinais apresentam um grau de malignidade maior que os tumores gástricos. Os achados tomográficos primários sugestivos de malignidade são:¹⁷

- Tamanho do tumor maior que 11 cm
- Limites mal definidos
- Superfície irregular
- Realce heterogêneo devido à hemorragia interna
- Necrose ou degeneração cística
- Invasão ao mesentério ou a outras partes do trato gastrointestinal
- Presença de metástases hepáticas ou disseminação

Entre esses achados, o tamanho tumoral acima de 11 cm, invasão a estruturas vizinhas e metástases hepáticas são os fatores mais importantes. Disseminação peritoneal, metástases linfonodais, tumor ulcerado ou fistulizado, vascularização proeminente e tendência de crescimento durante o seguimento devem ser cuidadosamente avaliados.¹⁷

A ressonância magnética oferece vantagens em relação à tomografia no estadiamento de metástases hepáticas e lesões da região pélvica (ânus e reto) por proporcionar uma melhor localização e relação do tumor com órgãos adjacentes. Estas informações são muito importantes no planejamento cirúrgico, especialmente nos tumores grandes e tumores exofíticos.^{17,45}

A tomografia por emissão de pósitrons (PET SCAN) apresenta sensibilidade e valor preditivo semelhante à TC, alto custo e baixa disponibilidade, sendo apenas recomendada em casos de dúvida com a TC e oferece como vantagem a avaliação da atividade metabólica tumoral.^{46,47}

O prognóstico do paciente geralmente é estratificado de acordo com o National Institutes of Health (NHI) sistema de classificação com base no tamanho e índice mitótico tumoral, advinda do consenso de opinião do Workshop em GIST de abril de 2001.¹² (Tabela 3)

Tabela 3: Sistema de classificação NIH para definir risco e agressividade dos tumores GIST primário

Risco de Malignidade	Tamanho (cm)	Índice Mitótico (50 CGA)
Muito Baixo	<2	<5
Baixo	2-5	<5
Intermediário	<5	6-10
	5-10	<5
Alto	>5	>5
	>10	Qualquer índice
	Qualquer Tamanho	>10

CGA: Campos de grande aumento. Adaptado de Fletcher et al.¹²

O sistema NIH não tenta distinguir entre tumores benignos e malignos, dado que mesmo tumores muito pequenos e com baixo índice mitótico, ocasionalmente apresentam metástases. Desse modo, todo GIST é considerado como tendo algum potencial de malignidade.¹²

A necessidade de estratificação de risco precisa tornou-se cada vez mais importante desde a introdução do Imatinib, um inibidor da tirosinoquinase que bloqueia a atividade de KIT e PDGFRA. Já que uma estratificação acurada é crucial para a seleção de pacientes que são mais susceptíveis a se beneficiar da terapia adjuvante com Imatinib.¹²

Independentemente do aparecimento recente de novas drogas, no GIST localizado, a ressecção cirúrgica completa é o tratamento padrão, pois é a única modalidade capaz de proporcionar cura. A ressecção R0 (ausência de doença residual) representa uma das influências mais importantes para o resultado do tratamento (intervalo livre de doença e sobrevida), sendo alcançada em torno de 40 a 60% de todos os casos de GIST e em mais de 70% nos casos de doença não metastática.^{1,16}

O objetivo primordial da cirurgia é a ressecção completa do tumor, geralmente sendo possível através da ressecção segmentar do sítio de origem da lesão (principalmente no GIST de localização gástrica), obtendo-se margens negativas de um a dois cm avaliadas por exame de congelação intraoperatória.¹⁶

As lesões com suspeita de invasão de órgãos adjacentes devem ser tratadas por cirurgia radical

através da ressecção em monobloco do órgão acometido. É necessária uma técnica cirúrgica meticulosa visando prevenir a rotura tumoral durante o ato cirúrgico, pois a cápsula do tumor se rompe com facilidade, podendo resultar em disseminação neoplásica. A metástase nodal é um evento infreqüente, não havendo subsídio na literatura que corrobore para a realização de linfadenectomia profilática ou de rotina.¹⁶

A presença de recidiva é freqüente apesar da ressecção cirúrgica completa do tumor primário. Na experiência do MD Anderson Cancer Center, somente 10% dos pacientes estavam livres de doença após 10 anos de acompanhamento. O padrão inicial de recidiva envolve, predominantemente, o peritônio e o fígado. Na casuística do Memorial Sloan-Katterring Cancer Center, 40% dos pacientes submetidos à cirurgia potencialmente curativa (R0) desenvolveram recidiva, com acometimento do peritônio em 50% dos casos e do fígado em 75%, com sobrevida média de 15 meses após resgate cirúrgico.¹³

O resgate cirúrgico deve ser empregado sempre que seja constatada doença ressecável, porém todos esses pacientes irão desenvolver recidivas subseqüentes apesar da ressecção macroscópica completa dessas lesões. A recidiva peritoneal, geralmente, permite a ressecção completa do tumor, porém a recorrência hepática usualmente se apresenta como doença difusa intra-hepática, impedindo a abordagem cirúrgica.¹³

A recorrência do GIST é usualmente limitada à cavidade abdominal, assim sendo a TC é considerada o exame de imagem mais apropriado para seguimento, por ser acessível e por avaliar a cavidade abdominal como um todo em um curto espaço de tempo.¹⁷

O acompanhamento a longo prazo de portadores de GIST de alto risco submetidos à ressecção cirúrgica indica que a cirurgia isolada geralmente não é capaz de proporcionar cura, pois 85% a 90% desses casos irão desenvolver algum evento adverso (recidiva, metástase ou morte). Em geral, mais de 50% dos pacientes submetidos à cirurgia potencialmente curativa irão desenvolver recidiva ou doença metastática, cursando com sobrevida reduzida.¹³

O tratamento cirúrgico da doença metastática está restrito a número limitado de casos, visto que a grande maioria dos pacientes com doença metastática apresenta disseminação extensa, impossibilitando a ressecção tumoral.

A descoberta do STI571 (mesilato de Imatinib) revolucionou o tratamento do câncer por ser a primeira terapia a agir especificamente na alteração molecular responsável pela etiologia desta neoplasia. O conhecimento de mutações (com ganho de função do gene KIT na gênese e progressão do GIST proporcionou o desenvolvimento de uma droga com alvo molecular definido que interfere na atividade tirosina quinase dos receptores KIT.

Inicialmente utilizado no tratamento da leucemia mielóide crônica com grande sucesso, o STI571 também começou a ser usado no tratamento dos GIST.¹³

Atualmente, o tratamento medicamentoso é indicado para GIST irressecáveis, GIST metastático ao exame inicial e GIST recorrente, sendo a dose inicial de 400mg/dia para pacientes com GIST c-KIT positivo. As metástases são geralmente observadas no fígado e peritônio e, raramente, em pele, pulmão e ossos.¹⁷

A tolerância ao Imatinib é de forma geral boa. Os efeitos adversos costumam aparecer durante as primeiras oito semanas de tratamento. Os mais frequentes são anemia, leucopenia, granulocitopenia, edema, fadiga, rash cutâneo, náuseas, vômitos, dor pleurítica, dor abdominal e dispnéia. Aproximadamente 7% dos pacientes interrompem o tratamento por causa da toxicidade.^{14,52}

A resposta ao Imatinib deve ser avaliada precocemente por TC após um mês do início e em seguida a cada três meses. Tais avaliações periódicas são consideradas suficientes para o acompanhamento dos GIST irressecáveis, metastático ou recorrente, em pacientes submetidos a terapia com Imatinib.¹⁷

Quando o tumor responde ao Imatinib, ele se torna homogêneo e hipoatenuante e os vasos tumorais e as formações nodulares desaparecem. Estas mudanças já podem ser vistas no primeiro mês nos casos de boa resposta e tem um grande valor prognóstico. Também é considerada uma

previsão da resposta ao Imatinib a diminuição do tamanho das lesões com duas semanas de tratamento, seja ela de 10% no tamanho de tumor ou de 15% na densidade do tumor.¹⁴

O aparecimento de novas opacidades pequenas ao redor da massa principal, após o início do Imatinib devem ser investigadas com a suspeita de uma possível nova lesão.

A resposta clínica do Imatinib foi confirmada nos pacientes GIST c-KIT positivo, sendo o imunohistoquímica importante na seleção do tratamento. A taxa de resposta dos GIST com mutação no éxon 11 é maior de 80% e dos GIST com mutação no éxon 9 é de aproximadamente 50%. A resposta clínica é raramente observada em pacientes sem mutações nos genes c-KIT e PDGFRA. Nos pacientes com mutações no éxon 11 também foi observado um tempo mais prolongado para a progressão tumoral e um aumento na sobrevida desses doentes.¹⁷

O genótipo do GIST pode auxiliar na previsão da resposta ao Imatinib, usando análise genética de tecidos obtidos previamente e pode fornecer importantes informações para seleção de drogas e suspeita de resistência. A genotipagem também é recomendada quando nos tumores com histologia sugestiva de GIST, no entanto com c-KIT negativo à imunohistoquímica.¹⁷

Quando os pacientes com GIST usando dose padrão do Imatinib exibem progressão da doença as seguintes estratégias são recomendadas:

- Aumento da dose para 800mg/dia
- Mudar para o Sunatinib (SU11248)
- Registrar os pacientes em ensaios clínicos de novas drogas

O Sunatinib (SU11248) é um inibidor de múltiplas tirosinoquinases com propriedades antiangiogênicas e atividade antitumoral devido à inibição do VEGF, PDGFRA e KIT. Este fármaco está sendo valorizado em ensaios clínicos e é considerado uma opção real para estes doentes.¹⁷

Curiosamente, aqueles pacientes com GIST resistentes ao Imatinib e que foram tratados com Sunatinib, tiveram melhor sobrevida global e maior tempo para a progressão da doença quando tinham mutação no éxon 9 (benefício clínico em 42% e resposta parcial em 37%) ou não tinham mutações (benefício clínico de 56%) do que quando tinham

mutação no éxon 11 (benefício clínico de 36% e resposta parcial de 5%).⁵³

A resistência ao Imatinib constitui um problema terapêutico importante já que apenas 5% dos doentes que não respondem ao Imatinib de início (resistência primária, cerca de 5-15% dos pacientes) ou os que deixam de responder ao mesmo (resistência secundária) respondem aos tratamentos tradicionais.⁵⁴

O mecanismo mais freqüente de resistência é o aparecimento de uma nova mutação. As mutações secundárias nos éxons 13,14, 17 ou 18 ocorrem em 62% dos GIST com mutação primária no éxon 11 do KIT, mas apenas em 16% dos tumores com mutação primária no éxon 9. Além disso, não ocorrem mutações secundárias nos GIST sem uma mutação primária em KIT ou PDGFRA. Nos GIST com mutação primária no éxon 11, a mutação secundária mais freqüente aparece no éxon 17.⁵⁴

Se por um lado está claro que o Imatinib traz benefícios aos pacientes com doença irresssecável ou metastática, por outro, vem à tona o questionamento se o Imatinib seria benéfico no subgrupo de pacientes operados que tivessem prognóstico ruim. Essa hipótese despertou o início da utilização do Imatinib como terapia adjuvante e neoadjuvante, como instrumento capaz de otimizar os resultados obtidos com a cirurgia.¹⁶

O racional é que a terapia adjuvante/neoadjuvante com Imatinib seria capaz de reduzir as chances de recidiva local e de metástase à distância, prolongar o intervalo livre de doença e a sobrevida global, aumentar o número de casos irresssecáveis elegíveis para ressecção (redução tumoral farmacológica) e otimizar a resposta ao Imatinib após citorredução cirúrgica.¹⁶

O desenvolvimento de novas drogas, capazes de agirem nos diferentes mecanismos moleculares implicados na patogênese do GIST, associado ao conhecimento da classificação molecular baseada na identificação dos tipos de mutação, permitirá no futuro o tratamento específico e individualizado para cada situação molecular.¹⁶

CONCLUSÃO

Com base nos dados obtidos dos dez pacientes

estudados com GIST observou-se que estes tumores acometem pacientes preferencialmente entre a quinta e a sétima década de vida. Não se evidencia prevalência entre os sexos. O estômago foi o órgão preferencialmente acometido e a manifestação clínica mais freqüente é a hemorragia digestiva alta. Existiu, ainda, uma grande variação no tamanho desses tumores. À histologia o padrão fusocelular foi o mais prevalente e a maioria dos tumores apresentaram baixo índice mitótico.

O comportamento biológico destes tumores ainda é considerado incerto, devendo novos marcadores ser investigados e novos fatores prognósticos ser avaliados a fim de melhorar ainda mais a estratificação de risco.

O tratamento dos GIST está em franco desenvolvimento com o surgimento de novas drogas e a conclusão dos estudos em relação ao uso da terapia adjuvante/neoadjuvante poderá otimizar os resultados do tratamento cirúrgico, estabelecendo novas diretrizes no manejos destes tumores.

REFERÊNCIAS

1. DE MATTEO RP, LEWIS JJ, LEUNG D, et al. Two hundred gastrointestinal stromal tumors: recurrence patterns and prognostic factors for survival. *Ann Surg*, Vol. 231, 51-8, 2000.
2. LANGER C, GUNAWAN B, SHÜLER P, et al. Prognostic factors influencing surgical management and outcome of gastrointestinal stromal tumours. *Br J Surg*, Vol. 90, 332-39, 2003.
3. MAZUR MT, CLARK HB. Gastric stromal tumors. Reappraisal of histogenesis. *Am J Surg Pathol*, Vol. 7, 507-19, 1983.
4. HIROTA S, ISOZAKI K, MORIYAMA Y, et al. Gain-of-function mutations of c-Kit in human gastrointestinal stromal tumors. *Science*, Vol. 279, 577-80, 1998.
5. SIRCAR K, HEWLETT BR, HUIZINGA JD, et al. Interstitial cells of Cajal as precursors of gastrointestinal stromal tumors. *Am J Surg Pathol*, Vol. 23, 377-89, 1999.
6. ROBINSON TL, SIRCAR K, HEWLETT BR,

- et al. Gastrointestinal stromal tumors may originate from a subset of CD34-positive interstitial cells of Cajal. *Am J Pathol*, Vol. 156, 1157-63, 2000.
7. KINDBLOM LG, REMOTTI HE, ALDENBORG F, et al. Gastrointestinal pacemaker cell tumor. Gastrointestinal stromal tumors show phenotypic characteristics of the interstitial cells of Cajal. *Am. J. Pathol*, Vol. 152, 1259-1269, 1998.
 8. MOSKALUK CA, TIAN Q, MARSHALL CR, et al. Mutations of c-kit JM domain are found in a minority of human gastrointestinal stromal tumors. *Oncogene*. Vol. 18, 1897-1902, 1999.
 9. MUCCIARINI C, ROSSI G, BERTOLINI F, et al. Incidence and clinicopathologic features of gastrointestinal stromal tumors. A population-based study. *BMC Cancer*, Vol. 7, 230, 2007.
 10. NILSSON B, BUMMING P, MEISKINDBLOM JM, et al. Gastrointestinal stromal tumors: the incidence, prevalence, clinical course, and prognostication in the preimatinib mesylate era: a population-based study in western Sweden. *Cancer*, Vol. 103, 821-9, 2005
 11. STEIGEN SE, EIDE RJ. Trends in incidence and survival of mesenchymal neoplasm of the digestive tract within a defined population of northern Norway. *APMIS*, V. 114, 192-200, 2006.
 12. JOENSUU H. Risk stratification of patients diagnosed with gastrointestinal stromal tumor. *Human Pathology*, Vol. 39, 1411-1419, 2008.
 13. LINHARES E, VALADÃO M. Atualização em GIST. *Rev. Col. Bras. Cir.*, Vol. 33(1), 51-54, 2006
 14. SENENTA SG, RAPOSOB CG, CABRALA JMS. Tratamiento de los tumores de la estroma gastrointestinal (GIST). *Med Clin (Barc)*., Vol. 127 (17), 660-8, 2006.
 15. AMICO EC, COIMBRA CWB, BUGALHO LA, et al. Tumor estromal gastrointestinal: estudo de oito casos. *Rev Assoc Med Bras*, Vol. 52 (1), 48-52, 2006.
 16. VALADÃO M, LINHARES E, MALI JR J, SOUSA J, et al. Novas perspectivas no tratamento do GIST. *Revista Brasileira de Cancerologia*, Vol. 52 (4), 373-379, 2006.
 17. NISHIDA T, HIROTA S, YANAGISAWA A, et al. Clinical practice guidelines for gastrointestinal stromal tumor (GIST) in Japan: English version. *Int J Clin Oncol*, Vol. 13, 416-430, 2008.
 18. DEMETRI GD, BENJAMIN RS, BLANKE CD, et al. NCCN Task Force report: management of patients with gastrointestinal stromal tumor (GIST)—update of the NCCN clinical practice guidelines. *J Natl Compr Canc Netw*, Vol. 5(Suppl 2):S1-S29, 2007.
 19. HIROTA S, ISOZAKI K, MORIYAMA Y, et al. Gain of function mutations of c-kit in human gastrointestinal stromal tumours. *Science*, Vol. 279, 577-80, 1998.
 20. HEINRICH MC, RUBIN BP, LONGLEY BJ, et al. Biology and genetic aspects of gastrointestinal stromal tumors: KIT activation and cytogenetic alterations. *Hum Pathol*, Vol. 33 (5), 484-495, 2002.
 21. FLECHER JA. Role of KIT and platelet-derived growth factor receptors as oncoproteins. *Semin Oncol*, Vol. 31 (2 Suppl 6), 4-16, 2004.
 22. SINGER S, RUBIN BP, LUX ML, et al. Prognostic value of Kit mutation type, mitotic activity, and histologic subtype in gastrointestinal stromal tumors. *J Clin Oncol*, Vol. 20, 3898-3905, 2002.
 23. HEINRICH MC, CORLESS CL, DUENSING A, et al. PDGFRA activating mutations in gastrointestinal stromal tumors. *Science*, Vol. 299 (5607), 708-710, 2003.
 24. MEDEIROS F, CORLESS CL, DUENSING A, et al. KIT-negative gastrointestinal stromal tumors: proof of concept and therapeutic implications. *Am J Surg Pathol*, Vol. 28 (7), 889-894, 2004.
 25. MIETTINEN M, SARLOMO-RIKALA M, LASOTA J. Gastrointestinal stromal tumours. *Ann Chir Gynaecol*, Vol. 87, 278-81, 1998
 26. MIETTINEN M, SARLOMO-RIKALA M, LASOTA J. Gastrointestinal stromal tumours: recent advances in understanding of their biology. *Hum Pathol*, Vol. 30, 1213-20, 1999.
 28. DAVIS GB, BLANCHARD DK, HATCH GF, et al. Tumors of the stomach. *World J Surg*, Vol. 24, 412-20, 2000.
 29. RUIZ AR, NASSAR AJ, FROMM H. Multiple

- malignant gastric stromal tumors presenting with GI bleeding: a case report and a review of the literature. *Gastrointest Endosc* Vol.51, 225-8, 2000.
30. BLANCHARD DK, BUDDE JM, HATCH GF, et al. Tumors of the small intestine. *World J Surg*, Vol. 24, 421-9, 2000.
 32. MIETTINEN M, SARLOMO-RIKALA M, SOBIN LH, et al. Gastrointestinal stromal tumors and leiomyosarcomas in the colon. A clinicopathologic, immunohistochemical and molecular genetic study of 44 cases. *Am J Surg Pathol*. Vol. 24, 1339-52, 2000.
 33. MIETTINEN M, SARLOMO-RIKALA M, SOBIN L, et al. Esophageal stromal tumors: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 17 cases and comparison with esophageal leiomyomas and leiomyosarcomas. *Am J Surg Pathol*, Vol. 24, 211-22, 2000.
 34. HATCH GF, WETHEIMER-HATCH L, HATCH KF, et al. Tumors of the esophagus. *World J Surg*, Vol. 24, 401-11, 2000.
 35. LIN SC, HUANG MJ, ZENG CY, et al. Clinical manifestations and prognostic factors in patients with gastrointestinal stromal tumors. *World J Gastroenterol*, Vol. 9, 2809-12, 2003.
 36. CONNOLLY EM, GAFFNEY E, REYNOLDS JV. Gastrointestinal stromal tumours. *Br J Surg*, Vol. 90, 1178-86, 2003.
 37. PIDHORECKYI, CHENEY RT, KRAYBILL WG, et al. Gastrointestinal stromal tumors: Current diagnosis, biologic behavior, and management. *Ann Surg Oncol*, Vol. 7, 705-12, 2000.
 38. FLETCHER CD, BERMAN JJ, CORLESS C, et al. Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: a consensus approach. *Hum Pathol*. Vol. 33, 459-65, 2002
 39. MIETTINEN M, LASOTA J. Gastrointestinal Stromal Tumors *Arch Pathol Lab Med*, Vol 130, 1466-1478, 2006.
 40. MIETTINEN M. Gastrointestinal stromal tumors. An immunohistochemical study of cellular differentiation. *Am. J. Clin. Pathol*. Vol. 89, 601-10, 1988.
 41. CHOU, F.F.; ENG, H.L.; SHEEN-CHEN, S.M. Smooth muscle tumors of the gastrointestinal tract: Analysis of prognostic factors. *Surgery*. Vol. 119, 171-7, 1996.
 42. VAN DE RIJN, M.; HENDRICKSON, M.R.; ROUSE, R.V. CD34 Expression by gastrointestinal tract stromal tumors. *Hum. Pathol*. Vol 25 (8), 766-71, 1994.
 43. MONIHAN, J.M.; CARR, N.J.; SOBIN, L.H. CD34 immunoreactivity in stromal tumors of the gastrointestinal tract and in mesenteric fibromatosis. *Histopathol*. Vol. 25, 469-73, 1994.
 44. CHAK A, CANTO MI, ROSCH T, et al. Endosonographic differentiation of benign and malignant stromal cell tumors. *Gastrointest Endosc*, Vol. 45, 468-73, 1997.
 45. DEMETRI GD, BENJAMIN R, BLANKE CD. Optimal management of patients with gastrointestinal stromal tumors (GIST). Expansion and update of NCCN Clinical Practice Guidelines. *JNCCN*, Vol. 2 (Suppl 1), 1-26, 2004.
 46. CHOI H, CHARNSANGAVEJ C, DE CASTRO FARIA S, et al. CT evaluation of the response of gastrointestinal stromal tumors after imatinib mesylate treatment: a quantitative analysis correlated with FDG PET findings. *AJR Am J Roentgenol*, Vol 183, 1619-28, 2004.
 47. GAYED I, VU T, IYER R, et al. The role of 18F-FDG PET in staging and early prediction of response to therapy of recurrent gastrointestinal stromal tumors. *J Nucl Med*, Vol 45, 17-21, 2004.
 48. JOENSUU H, ROBERTS PJ, SARLOMO-RIKALA M, et al. Effect of tyrosine kinase inhibitor STI571 in a patient with a metastatic gastrointestinal stromal tumor. *N Engl J Med*, Vol. 344(14), 1052-6, 2001.
 49. VAN OOSTEROM AT, JUDSON I, VERWEIJ J, et al. Safety and efficacy of imatinib (STI571) in metastatic gastrointestinal stromal tumors: a phase I study. *Lancet*, Vol 358 (9291), 1421-23, 2001.
 50. DEMETRI GD, VON MEHREN M, BLANKE CD, et al. Efficacy and safety of imatinib mesylate in advanced gastrointestinal stromal tumors. *N Engl J Med*, Vol. 347(7), 472-80, 2002.

51. BLANKE CD, RANKIN C, DEMETRI GD, et al. Phase III randomized, intergroup trial assessing Imatinib mesylate at two dose levels in patients with unresectable or metastatic gastrointestinal stromal tumours expressing the kit receptor tyrosine kinase: S0033. *J Clin Oncol*, Vol. 26, 626-632, 2008.
52. JUDSON I, MA P, PENG B, et al. Imatinib pharmacokinetics in patients with gastrointestinal stromal tumour: a retrospective population pharmacokinetic study over time. *EORTC Soft Tissue and Bone Sarcoma Group. Cancer Chemother Pharmacol*, Vol. 55, 379-86, 2005.
53. DEMETRID, VANOOSTEROMAT, GARRET CR, et al. Efficacy and safety of sunitinib in patients with advanced gastrointestinal stromal tumours after failure of Imatinib: a randomised controlled trial. *The Lancet*, Vol. 368, 1329-1338, 2006.
54. CHEN LL, TRENT JC, WU EF, et al. A missense mutation in KIT kinase domain 1 correlates with imatinib resistance in gastrointestinal stromal tumors. *Cancer Res*, Vol. 64, 5913-5919, 2004.

Endereço para correspondência

Orozimbo Silveira Carvalho Filho
Rua: Rua Andre dall Olio, 540, apto 200, Papicu
Cep 60.175-195 Fortaleza-Ce.
E-mail: orozimbofilho@yahoo.com.br

Relato de Caso

SÍNDROME DE BOERHAAVE: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA

BOERHAAVE'S SYNDROME: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Francisco Eduardo Siqueira da Rocha ¹

Hilton Aguiar Canuto ²

Victor Hugo Lauro Soares ²

Antônio Daniel Leite Simão ²

RESUMO

A Síndrome de Boerhaave, também conhecida como Ruptura Pós-emética do Esôfago, consiste em uma ruptura transmural no esôfago, acometendo principalmente adultos jovens, que apresentam história de libação alcoólica e/ou alimentar. O fator precipitante mais importante na história desta síndrome é o relato de vômitos copiosos.

Na maioria das vezes, o paciente apresenta-se na emergência referindo dor retroesternal de forte intensidade, súbita, em queimação ou aperto, sem irradiação para membros, fazendo com que, em muitos casos, o paciente receba tratamento para infarto agudo do miocárdio.

Esta síndrome é uma entidade que tem forma de apresentação clínica muito inespecífica na emergência, fazendo com que o paciente receba uma conduta inapropriada e dessa forma, retardando o tratamento adequado.

O objetivo do trabalho é alertar aos profissionais que trabalham em emergência de manter um alto índice de suspeita para essa entidade, pois, se não tratada a tempo, ela pode apresentar altos índices de mortalidade.

Palavras-chave: Síndrome de Boerhaave, ruptura pós-emética do esôfago, dor torácica súbita, mediastinite.

ABSTRACT:

Boerhaave's syndrome, also known as Postemetic Rupture of the Esophagus, consists of a transmural rupture of the esophagus, affecting mostly young adults, who have a history of alcoholic libations and / or food. The most important precipitating factor in the history of this syndrome is the report of copious vomiting.

In most cases, the patient presented to our emergency room complaining of pain retrosternal intense, sudden, burning without irradiation for members, so that in many cases, the patient receives treatment for acute myocardial infarction.

This syndrome is an entity that has clinical evidence very nonspecific in emergency, causing the patient to receive a misconduct and thus, delaying proper treatment.

The objective is to alert those working in emergency to maintain a high index of suspicion for this entity, because if not treated in time, she may have high mortality rates.

Keywords: Boerhaave's Syndrome, Postemetic rupture of the esophagus, sudden chest pain, mediastinitis.

1. Cirurgião Vascular do Instituto Dr. José Frota e Hospital Geral de Fortaleza.

2. Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Christus.

INTRODUÇÃO:

A Síndrome de Boerhaave, também conhecida por Ruptura Pós-emética do Esôfago, foi descrita pela primeira vez pelo médico holandês Hermann Boerhaave, em 1724, relatando o caso de um almirante da marinha holandesa, que após abuso de álcool e libação alimentar, apresentou quadro de vômitos, náuseas, seguido de dor torácica intensa (principal manifestação) e morte.⁽²⁾ Esta síndrome consiste na perfuração transmural do esôfago, que a diferencia da Síndrome de Mallory-Weiss, que se restringe à mucosa e submucosa.⁽³⁾ A síndrome de Boerhaave deve ser diferenciada da perfuração iatrogênica, sendo está responsável por 85% a 90% dos casos de ruptura esofágica.⁽³⁾

Segundo Dahlgren et al.⁽²⁾, a perfuração espontânea é responsável por 15 a 40% dos casos de perfuração esofagiana. Já Castro et al.⁽¹⁾, diz que a incidência da Síndrome de Boerhaave está na faixa de 12,6%(3,2% a 25,5%) dentre os tipos de perfuração esofágica.

Trata-se de um quadro clínico extremamente grave, devido à sepse, mediastinite e choque que podem se instalar devido ao extravasamento de conteúdo gástrico para o mediastino e cavidade pleural.⁽⁴⁾ O diagnóstico torna-se difícil pela inespecificidade de seus sintomas, pela raridade da doença (Em revisão realizada em 1980 por Kish et al, eram citados apenas 300 casos na literatura mundial e no trabalho de Bladergroen et al, realizado no ano de 1986, foi descrito a ocorrência de 127 casos naquele ano, sendo 114 diagnosticados antemortem e o restante em autópsia.) e pelo fato de ser erroneamente confundida com outras doenças que formam seus diagnósticos diferenciais, tais como: infarto agudo do miocárdio, aneurisma dissecante de aorta, abdômen agudo perfurativo, pancreatite aguda, pneumotórax espontâneo, hérnias diafragmáticas adquiridas, síndrome de Mallory-Weiss, doença ulcerosa péptica, hematoma intramural espontâneo do esôfago.⁽³⁾

Tudo isso, faz com que a terapêutica adequada seja retardada, o que está diretamente relacionado à elevação da taxa de mortalidade global desta síndrome, que é estimada em 35%, que faz com que seja a perfuração do trato gastrointestinal com maior índice de letalidade.⁽³⁾

Para que haja um melhor prognóstico, o diagnóstico precoce é de fundamental importância, principalmente nas primeiras 12 horas da ruptura esofágica. Caso não seja realizada intervenção nas primeiras 24 horas, a taxa de mortalidade, mesmo com tratamento cirúrgico, sobe para aproximadamente 50% e após 48 horas, 90%.⁽³⁾

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 30 anos, foi admitido na emergência do Hospital Geral de Fortaleza por apresentar vômitos, dor torácica de forte intensidade, em aperto, que não se irradiava para membros superiores, mandíbula e abdômen. Na emergência, foi solicitado eletrocardiograma (ECG) e as enzimas cardíacas, troponinas I e T, para excluir infarto agudo do miocárdio (IAM). O ECG mostrou taquicardia sinusal, sem alterações no segmento ST e os valores das enzimas cardíacas estavam dentro da normalidade. Foi realizada ultrassonografia abdominal para descartar colecistite, que foi normal.

Logo após, foi realizada endoscopia digestiva alta que evidenciou: No terço distal, na junção esôfago-gástrica (JEG), às 9 horas, observou-se extenso orifício fistuloso, com fundo encoberto por fibrina e restos necróticos. Ainda na JEG, observaram-se erosões lineares, maior que cinco centímetros, evidenciando, dessa forma, a ruptura esofagiana.

Os familiares referem que o paciente é alcoólatra inveterado e referiram que o paciente vinha bebendo há uma semana todos os dias. Sem história de diabetes mélicos, hipertensão arterial, alergias ou outras doenças conhecidas. O paciente nunca havia se submetido anteriormente a nenhum procedimento cirúrgico.

Portanto, com a história clínica e os exames complementares, chegou-se ao diagnóstico de Síndrome de Boerhaave.

Na abordagem cirúrgica, optamos pela toracotomia póstero-lateral esquerda, devido à localização da lesão (esôfago torácico distal). A incisão foi feita no quinto espaço intercostal esquerdo, sendo visualizada grande quantidade de pus. Foi realizada lavagem exaustiva, dissecação do esôfago distal com aproximação das bordas da lesão e aposição de dois drenos torácicos para monitorar uma possível fistula. Realizamos também cervicotomia com esofagostomia terminal. Como rotina, deixamos um dreno em região cervical. Foi abordada a cavidade abdominal e realizamos jejunostomia para suporte enteral precoce. Normalmente, evitamos a gastrostomia, pois utilizamos o estômago na futura reconstrução do trânsito do tubo alimentar.

Antes do procedimento cirúrgico, notava-se a brusca queda do estado geral do paciente. (figura 1)



Figura 1. Fotografia realizada no transoperatório, através da toracotomia póstero-lateral esquerda. Seta mostrando ruptura da parede póstero-lateral esquerda do terço distal do esôfago, em nível da junção esôfago-gástrica.

No pós-operatório, o paciente evoluiu com pneumopatia inflamatória aguda difusa de grau severo, de difícil controle da infecção, mesmo com antibioticoterapia de amplo espectro: Polimixina B e Vancomicina.

Foi realizado bacterioscopia de líquido pleural que mostrou *Klebsiella pneumoniae* multi-resistente, somente sensível ao antibiograma à Amikacin (MIC = 16), Colistin (MIC = 16), gentamicina (MIC \geq 1) e tigecycline (MIC = 1).

Doze dias após a primeira abordagem cirúrgica, pela persistência da mediastinite, pelos achados radiológicos encontrados à tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética, o paciente foi reabordado com toracotomia lateral esquerda, decorticação pulmonar esquerda e limpeza mediastinal.

Doze dias após a primeira abordagem cirúrgica, pela persistência da mediastinite, pelos achados radiológicos encontrados à tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética, o paciente foi reabordado com toracotomia lateral esquerda, decorticação pulmonar esquerda e limpeza mediastinal. (Figura 2)

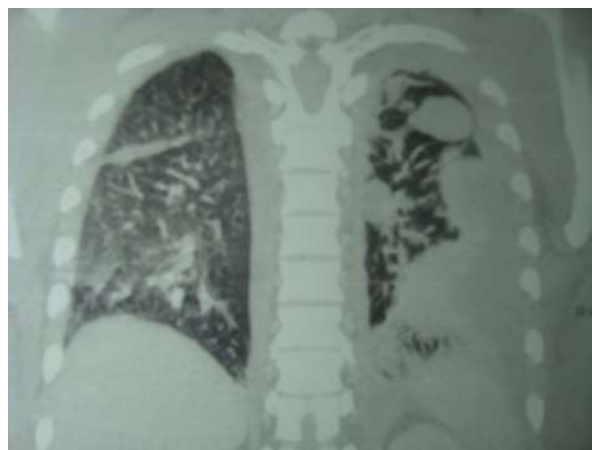


Figura 2. Ressonância Nuclear Magnética realizada dois dias antes da segunda abordagem cirúrgica. Apresentando considerável empiema pleural no hemitórax esquerdo, com alargamento de mediastino.

No pós-operatório da segunda abordagem cirúrgica, o paciente persistiu com pneumopatia de difícil controle, mas com a instituição da antibioticoterapia de amplo espectro adequada, o paciente teve alta após dois meses de internação na UTI.

A Síndrome de Boerhaave se dá pelo aumento súbito da pressão intraluminal esofágica, produzida, principalmente, durante os acessos de vômitos, que está presente em 77% dos casos nesta síndrome. ⁽²⁾ Estes, principalmente quando vigorosos, levariam a uma incoordenação neuromuscular no músculo cricofaríngeo, produzindo uma falha na abertura reflexa dos esfínteres do esôfago. Essa incoordenação na abertura esfínteriana levaria a um aumento drástico da pressão intraluminal, que culminaria na ruptura da parede da região mais frágil, que é, em 90% dos casos, a parede da região pósterolateral esquerda, no terço inferior do esôfago, de 2-3 centímetros proximalmente à junção esôfago-gástrica. ⁽³⁾ Os fatores desencadeantes mais relacionados são: esforços de vômitos após libação alcoólica e/ou alimentar, tosses, espirros vigorosos e trauma abdominal fechado. ⁽¹⁾ Acredita-se que a hipotonia do esfíncter inferior do esôfago em pacientes com doença por refluxo gastroesofágico ou doenças motoras atue como fator predisponente. ⁽¹⁾

Quanto ao sexo, é mais comum em homens que em mulheres, variando de 2:1 a 5:1. Quanto à idade, ocorre mais frequentemente em pacientes na faixa etária de 50 a 70 anos. ⁽³⁾

Estudos em cadáveres mostraram que um aumento rápido da pressão esofágica da ordem de 0,4kg/cm² produz a sua ruptura. ⁽²⁾

A ruptura pós-emética do esôfago representa de 10 a 15% dos casos de perfuração do esôfago torácico, sendo a terceira causa mais frequente desta ocorrência. ⁽⁴⁾

Sua apresentação clínica clássica consiste em história de vômitos copiosos, mais comumente em homens na idade adulta, após uso abusivo de álcool e/ou grande ingesta alimentar, seguida de dor torácica intensa, podendo irradiar-se para ombro e dorso. Pode ocorrer dispnéia devido ao derrame pleural associado à dor pleurítica. A tríade de Mackler (vômitos, dor torácica e enfisema subcutâneo) não é comum, presente apenas em 11% dos pacientes, e a hematêmese ocorre em 22% dos casos, o que direciona mais

para Síndrome de Mallory-Weiss. ⁽¹⁾

Ao exame físico, a diminuição do murmúrio vesicular e febre são descritas em aproximadamente 30% dos casos. Crepitações cervicais e diminuição dos ruídos hidroaéreos podem também ser encontrados. Os exames de laboratório mostram leucocitose em alguns casos, sem quaisquer outras anormalidades hematológicas ou eletrolíticas. ⁽²⁾

Radiografias simples de tórax, abdômen e região cervical são de fundamental importância. Condensações irregulares atrás da silhueta cardíaca são, devido à pneumonite química, relativamente comuns. O derrame pleural esquerdo é conseqüente da ruptura do esôfago distal, enquanto a ruptura do esôfago médio tende a produzir hidrotórax ou hidropneumotórax à direita. As radiografias de tórax devem ser analisadas cuidadosamente à procura de ar no mediastino; as de abdômen podem mostrar ar subdiafragmático se a ruptura for da porção distal do esôfago. ⁽²⁾

Pela sua raridade, seu índice de suspeita é muito baixo e muitos pacientes morrem pelo retardo da instituição da terapêutica adequada.

Além do alto índice de suspeita do médico, o diagnóstico correto baseia-se na anamnese bem feita, exames físicos e achados radiológicos. O esofagograma com contraste é o método de escolha. ⁽¹⁾

As primeiras medidas a serem tomadas são: acesso venoso calibroso para reposição de fluídos, dieta zero, colocação de sonda nasogástrica para descompressão do estômago, combate ao choque, uso de antibióticos de amplo espectro e abordagem cirúrgica precoce. ⁽²⁾

A primeira cirurgia para tratamento da síndrome de Boerhaave foi descrita por Barret, um médico inglês, em 1947. Até então, os casos dessa síndrome eram considerados virtualmente letais, com 100% de mortalidade. ⁽³⁾

O tratamento da Síndrome de Boerhaave pode ser dividido em três categorias: conservador, endoscópico e cirúrgico. ⁽⁵⁾

Na literatura, Ivey et al. descreveram três

casos de tratamento conservador em pacientes com ruptura pós-emética do esôfago, e afirmaram que ele é possível quando: 1) a perfuração já está com 5 dias, 2) não haver sinais de sepse grave, 3) o esofagograma mostrar uma cavidade de boca larga drenando livremente de volta para o esôfago e 4) o espaço pleural não estar contaminado.⁽²⁾ Nesse tipo de tratamento inclui aspiração nasogástrica, drenagem pleural efetiva, antibióticos de amplo espectro e nutrição parenteral total ou dieta por enterostomia.⁽²⁾

O tratamento endoscópico envolve próteses metálicas auto-expansivas, consideradas alternativas aceitáveis somente quando as opções cirúrgicas clássicas estão contraindicadas. O uso de próteses em doenças sem malignidade é altamente controverso devido aos riscos associados à sua remoção. Dessa forma, o uso de próteses na Síndrome de Boerhaave é recomendado para os casos de diagnóstico tardio, com falha no tratamento conservador. Recentemente têm sido divulgadas as próteses biodegradáveis, com perspectivas promissoras, uma vez que não requerem remoção. A colocação de próteses na Síndrome de Boerhaave não foi adequadamente avaliada a longo prazo.⁽³⁾

A maioria dos médicos prefere a intervenção cirúrgica se o diagnóstico é realizado dentro das primeiras 24 horas após a perfuração, que deve ser acompanhado de limpeza completa da cavidade torácica, desbridamento de tecidos desvitalizados e feita jejunostomia para nutrição enteral. Os casos diagnosticados tardiamente, entre 24 – 72 horas de perfuração, frequentemente requerem alguma forma de exclusão esofágica, geralmente a esofagostomia cervical e gastrostomia, associada à jejunostomia para suporte nutricional.⁽⁵⁾ A mortalidade do reparo aumenta com o retardo da intervenção cirúrgica; de 5-10%, até 24 horas, para entre 20-30% após esse período. Entretanto, em alguns trabalhos mais recentes, a taxa de mortalidade tem sido de apenas 5%.⁽²⁾

O prognóstico depende, fundamentalmente, do tempo decorrido entre o diagnóstico e o

tratamento, sendo que a mortalidade relatada na literatura pode ser de até 92% nos casos não tratados e de 60% nos tratados tardiamente.⁽⁴⁾

CONCLUSÃO:

A Síndrome de Boerhaave é uma entidade de prognóstico bastante reservado, principalmente pelo fato de seu diagnóstico ser dado tardiamente. A história clínica de libação alcoólica e vômitos, associado a achados de derrame pleural à esquerda e toracocentese com aspiração de líquido suspeito de secreção digestiva são elementos importantes para o médico direcionar seu diagnóstico e indicar o tratamento cirúrgico o mais rápido possível. No pós-operatório, geralmente há falência orgânica e requer tratamento intensivo.

REFERÊNCIAS:

1. CASTRO, L.P; COELHO, L.G.V. Outras afecções do esôfago: corpo estranho, doenças sistêmicas, medicamentos, hematomas, síndrome de Mallory-Weiss, síndrome de Boerhaave e outras afecções raras. In: Albuquerque, W; Poncinelli, C.S. Gastroenterologia. Rio de Janeiro, MEDSI, 2004, v.1, p. 729 - 730.
2. COELHO, J.C.V. Síndrome de Mallory-Weiss e Síndrome de Boerhaave. In: Dahlgren, S; Danielsson, A. Aparelho Digestivo: clínica e cirurgia. 3. Ed. São Paulo, Atheneu, 2005, p. 429-432.
3. DANI, R. Corpos estranhos, perfurações, hérnias diafragmáticas, síndrome de Boerhaave, lesões causadas por comprimidos e síndrome de Mallory-Weiss. In: LIMA, D.C.A; CARVALHO, S.C; ROSA, R.M. Gastroenterologia Essencial. 3. Ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006, p. 129-131.
4. MOTA, H.J; NETTO, M. X; MEDEIROS, A da C. Ruptura pós-emética do esôfago: a síndrome de Boerhaave. J Bras Pneumol, 33(4): 480-483, 2007.

5. SCHIPPER, J. P; GUNNE, A.F.P;
OOSTVOGEL, H.J.M. Spontaneous Rupture of
the Oesophagus: Boerhaave's Syndrome in 2008.
Dig Surg, 26: 1-6, 2009.

Endereço para correspondência

Hilton Aguiar

Rua Viriato Ribeiro, 1820 – Parquelândia

CEP 60.442-640 Fortaleza-Ce.

e-mail: hilton.ac@hotmail.com

NEUROCISTICERCOSE SIMULANDO LESÃO TUMORAL: RELATO DE CASO E BREVE REVISÃO DE LITERATURA

NEUROCYSTICERCOSIS SIMULATING A TUMOR: CASE REPORT AND BRIEF REVIEW OF LITERATURE

João Antonio Pinheiro Marques¹
Iuri Araujo Honey²
Gilnard Caminha de Menezes Aguiar²
Rafael Figueirêdo Pontes²
Eduardo Nogueira Lima Sousa³
Verena Naiara Nogueira Lima Sousa³

RESUMO

A neurocisticercose consiste na infecção parasitária mais comum do sistema nervoso central, causada pela ingestão de ovos da *Taenia solium*. As manifestações clínicas e laboratoriais são inespecíficas, fazendo diagnóstico diferencial com outros processos inflamatórios e neoplásicos. Logo, é imperativo seu correto diagnóstico por modificar diretamente o tratamento e o prognóstico. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de neurocisticercose com abordagem neurocirúrgica, e fazer uma breve revisão de literatura sobre o tema.

Palavras-chave: neurocisticercose, sistema nervoso central, tumor, cisticercose

SUMMARY.

Neurocysticercosis is the most common parasitic infection of the central nervous system, caused by eggs ingestion of *Taenia solium*. The clinical and laboratory manifestations are unspecific, making differential diagnosis with other inflammatory and neoplastic processes.

A neurocisticercose (NC) é a infecção parasitária mais comum do sistema nervoso central^(6,9,19). A cisticercose ocorrerá caso haja a ingestão de ovos da *Taenia solium*^(3,5,7,8), instalando-se, preferencialmente, no músculo esquelético, sistema ocular e no sistema nervoso central (SNC), local de maior importância clínica⁽⁸⁾.

As manifestações clínicas são variadas, a depender da localização, número de lesões, fase evolutiva e resposta do hospedeiro, sendo caracterizada principalmente por convulsão, cefaléia, síncope, hidrocefalia, alterações nos campos visuais, demência, déficit neurológico focal, dentre outras^(3,4,7,8,10).

O diagnóstico é feito com base na epidemiologia, clínica, exames laboratoriais e de imagem, fazendo diagnóstico diferencial com outros parasitas, assim como lesões benignas e malignas, alterando de forma significativa o prognóstico do paciente^(7,8,9). O tratamento pode ser clínico ou cirúrgico^(7,8).

O quadro é oportuno para relato de caso e breve revisão da literatura por ser benigno com sintomas inespecíficos, sendo, por vezes, de difícil diagnóstico.

1. Neurocirurgião, preceptor da Residência de Neurocirurgia do Instituto Dr. José Frota.

2. Residentes de Neurocirurgia do Instituto Dr. José Frota.

3. Internos de medicina da Universidade de Fortaleza.

RELATO DE CASO

FNSA, 25 anos, sexo feminino, natural de Fortaleza, foi admitida no serviço de neurocirurgia do Instituto José Frota, com quadro de convulsão e parestesias em hemisfério esquerdo, associado à cefaléia holocraniana, iniciados há um mês. A convulsão era do tipo parcial simples, que se iniciava com parestesias em membro superior esquerdo, e que evoluía para o tipo tônico-clônico generalizado. O quadro apresentava um caráter progressivo em intensidade e frequência.

Ao exame físico, apresentava parestesia em hemisfério esquerdo constante, sem outras alterações.

Solicitou-se uma Ressonância Nuclear Magnética (RNM) de crânio que evidenciou uma lesão expansiva de aspecto cístico, com realce de contraste periférico, em topografia parietal à direita, não sendo possível sua diferenciação precisa com outros processos neoplásicos, optando-se, em conjunto com a paciente, pela abordagem cirúrgica.



Figura 1: RNM: corte axial T1 pós-gadolínio mostrando realce do tipo periférico com área nodulariforme junto ao manto cortical, simulando neoplasia neuroepitelial

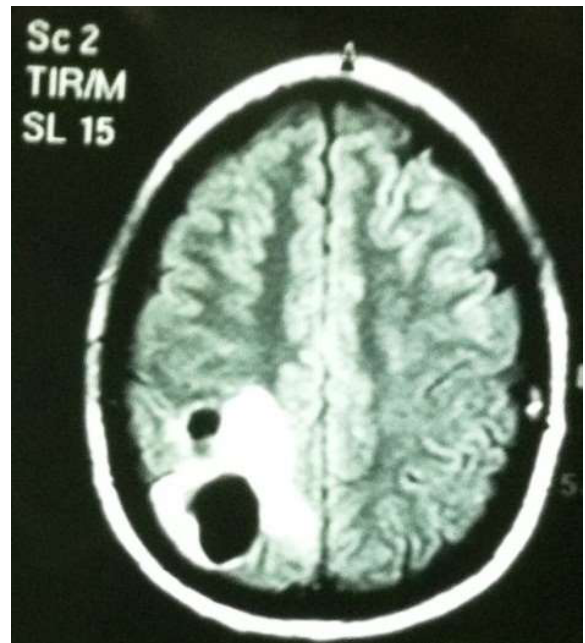


Figura 2: RNM: corte axial em FLAIR evidenciando comportamento de sinal semelhante ao líquido no interior da lesão cística e halo de hipersinal no parênquima circunjacente, correspondente a edema.

A paciente submeteu-se a tratamento cirúrgico, com biópsia por congelamento e anatomopatológico posterior confirmando o diagnóstico de neurocisticercose. Encontrase em segmento clínico, assintomática e sem indícios de recidiva.

DISCUSSÃO

A NC consiste em um problema de saúde pública, em particular nos países subdesenvolvidos^(7,11). É importante reconhecer a diferença entre teníase e cisticercose. A ingestão de carne suína com cisticercos viáveis poderá provocar teníase no homem. Já a cisticercose ocorrerá somente quando houver ingestão de ovos da *Taenia solium*^(3,8).

A NC é a infecção parasitária mais comum do SNC, causada pelo *Cysticercus cellulosae* (forma larvária da *Taenia solium*), através da ingestão de alimentos contaminados, água contendo as formas larvárias viáveis, auto-infecção externa, como consequência de precárias condições de higiene, atos de

coprofagia ou ainda através de práticas de sexo oral.

Outra forma de contaminação é através da auto-infecção interna, com refluxo de proglotes gravídicas para o estômago, retornando posteriormente ao intestino, ocorrendo sua liberação e invasão na mucosa intestinal que, apesar de ser menos frequentes, possui grande importância clínica pela grande quantidade de oncosfera infectantes⁽⁸⁾. O ciclo da doença compreende o homem como hospedeiro definitivo da *Taenia solium* e os suínos como hospedeiro intermediário infectado pelas formas larvárias da tênia. No intestino humano, a larva é liberada, onde se desenvolverá e ocorrerá a liberação de proglotes gravídicas sendo eliminadas nas fezes. No meio externo, os ovos são ingeridos pelos suínos, e alcançam o sistema linfático/hematogênico, deslocando-se assim para diversos sítios, em especial os músculos esqueléticos e cardíacos. No homem, os principais sítios são o músculo esquelético, sistema ocular e o SNC, sendo este último de maior importância clínica. Após sua instalação no sítio final, a oncosfera sofre um processo de vesiculação, com formação no seu interior do escólex que se desenvolverá. A larva torna-se infectante, permanecendo na musculatura do hospedeiro intermediário por anos. Estes são então ingeridos pelo homem, reiniciando assim o ciclo biológico^(3,6,8).

A prevalência da NC em áreas endêmicas chega a 3% da população, com seu pico de incidência entre os 25-35 anos^(1,7). Grande parte das infestações atinge diretamente o SNC, com predomínio do acometimento craniano em comparação a coluna vertebral, sendo possível a ocorrência simultânea nos dois sítios. Este predomínio é explicado por alguns fatores, tais como o fluxo sanguíneo cerebral ser cerca de 100 vezes maior que o medular, e os vasos deste último, serem de baixa pressão e pequeno calibre, dificultando sua instalação e expansibilidade^(5,6).

Ao se instalarem no SNC, os cisticercos passam por quatro estágios evolutivos: 1) vesicular

(forma ativa), caracterizada por um líquido transparente e presença do escólex, envolto por uma membrana de coloração esbranquiçada; 2) coloidal (forma em degeneração), caracterizada por substituição do líquido transparente por um gel esbranquiçado e espessamento da membrana; 3) granular, com regressão cística, depósitos de cálcio, com o gel assumindo aspecto granulado e espessamento da membrana; 4) nodular calcificado, caracterizado por calcificação cística. Esse período evolutivo é variável, sendo o resultado final uma fibrose residual e calcificações, determinando a degeneração e morte do cisticerco^(4,8).

A depender da fase evolutiva e características do hospedeiro, ocorrerá um processo inflamatório local caracterizado por um infiltrado linfocítico mononuclear, além de células multinucleadas e eosinófilos, sendo mais branda na fase ativa, intensificando-se ao passo que o cisto começa a se degenerar, e regredindo quando o cisto se torna calcificado. Pode ainda ocorrer uma discreta hipertrofia neuronal e proliferação vascular na fase vesicular, intensificando-se nas fases intermediárias e regredindo na nodular calcificada^(4,8).

As manifestações clínicas são causadas por compressão do tecido adjacente ou obstrução ao fluxo liquorico (forma direta) ou como resultado da interação parasita-hospedeiro (forma indireta), sendo de importância neurocirúrgica a identificação do mecanismo fisiopatológico relacionado às manifestações clínicas⁽⁴⁾. Essa heterogeneidade de sintomas é decorrente da idade, resposta imune, fase evolutiva, número, localização e tamanho da lesão, sendo caracterizada principalmente por convulsão, cefaléia, síncope, hidrocefalia, alterações nos campos visuais, demência e déficit neurológico focal. Destas, a mais comum são as crises epiléticas, principalmente do tipo parcial simples ou complexa, podendo ocorrer generalização secundária, com padrão de acometimento em salvas^(3,4,7,9,10).

Para o diagnóstico, associa-se a clínica com

a epidemiologia, exames de neuroimagem, em especial a Tomografia computadorizada (TC) e a RNM, além de testes imunológicos, tais como a análise do líquido cefalorraquidiano (LCR), e por vezes, a observação cirúrgica direta ou anatomopatológica^(7,8,9). O exame parasitológico de fezes pode identificar os ovos da tênia, sendo um exame simples e barato. Na análise do LCR, 20% a 25% dos casos não demonstram alterações. Destas, as mais importantes são pleocitose, hiperproteinorraquia, hipoglicorraquia, eosinofilia maior que 2% da celularidade total, além das reações imunológicas positivas, tais como hemaglutinação, imunofluorescência indireta, imunoeletroforese, reação de fixação do complemento e ELISA (enzime-linked immunosorbent assay), que podem apresentar positividade para anticorpos específicos anti-cisticercos em até 62% dos casos, podendo ser útil se associado com a clínica e a neuroimagem^(3,4,6,8). A radiografia simples do crânio pode demonstrar calcificações sugestivas em até 25,3% dos casos, sendo pouco sensível e específico⁽⁴⁾. A TC é mais sensível na detecção de calcificações, ao passo que a RNM é mais específico e determina melhor o grau de infecção, número, localização, assim como a fase evolutiva. Apesar da RNM ser superior a TC, este é o exame de eleição pelo menor custo, boa sensibilidade e especificidade, além da capacidade de detectar pequenas calcificações, sendo de mais fácil acesso^(7,9,10). A ventriculografia sugere o diagnóstico quando apresenta delineamento de imagens císticas no interior dos ventrículos⁽⁴⁾. Na TC, as alterações dependem da fase evolutiva, do número e localização da lesão, incluindo edema perilesional, áreas nodulares hipodensas com captação anelar de contraste (cistos em degeneração) ou sem captação (cistos ativos), massas hipercaptantes intraparenquimatosas ou nas cisternas, calcificações, assim como sinais de hipertensão intracraniana (HIC) e deformidades ventriculares, sugerindo presença do cisticerco no sistema intraventricular. Na RNM, podem-se visualizar lesões com intensidade de sinal

semelhante ao do LCR em T1 e o escólex com hipersinal (fase ativa). Na fase degenerativa, podem-se apresentar como um halo hiperintenso em T1, em decorrência da resposta inflamatória perilesional. Os cistos ativos intraventriculares e nas cisternas comumente são isointensos ao LCR. As calcificações na RNM são vistas como áreas de baixo sinal em T1 e T2^(1,7,9,10).

O diagnóstico diferencial da NC se faz com outros parasitas (por exemplo, equinococose), abscesso cerebral, tuberculose, assim como outras lesões císticas benignas (cistos simples, cistos epidérmoides), metástases ou neoplasia primária (em especial quando se apresenta com lesão única como astrocitoma, hemangioblastoma, glioblastoma)^(3,7,8,9). A abordagem neurocirúrgica é reservada para casos de HIC, hidrocefalia, efeito de massa ou dúvidas diagnósticas. Sua forma hipertensiva, na maioria dos casos necessita de intervenção cirúrgica, tais como microcirurgia, craniotomia descompressiva, estereotaxia ou derivação líquórica^(2,3,4,7,8).

A abordagem pode ser dividida em prevenção e controle sanitário, fármacos antiparasitários, imunossuppressores, antiepilépticos, diuréticos e cirurgia. O tratamento conservador será a terapia de escolha na grande maioria dos casos, sendo este realizado com medicamentos antiparasitários, sendo mais eficaz na sua forma ativa. Os corticóides são utilizados como terapia adjuvante, com objetivo de aliviar os sintomas causados pela degeneração das larvas. Mesmo com remoção da lesão pela abordagem cirúrgica, recomenda-se a utilização de drogas antiparasitárias para erradicar outros possíveis focos sistêmicos^(3,5,8).

CONCLUSÃO

A NC é a infecção parasitária mais comum do SNC^(6,9,10), sendo seu diagnóstico realizado através da clínica, dados epidemiológicos, exames laboratoriais e de neuroimagem e, por vezes, abordagem cirúrgica com anatomopatológico^(7,8,9).

Faz diagnósticos diferenciais com outros processos infecciosos, assim como neoplasias benignas e malignas, sendo seu correto diagnóstico de suma importância, pois modifica diretamente o tratamento e o prognóstico. O tratamento é essencialmente clínico, mas pode ser cirúrgico, em casos selecionados^(3,5,8).

REFERÊNCIAS

1. Amaral, L.; Maschietto, M.; Maschietto, R.; Cury, R. Ferreira, N.F.; Mendonça, R.; Lima, S.S. Unusual manifestations of neurocysticercosis in MR imaging, Analysis of 172 cases. *Arq Neuropsiquiatr*, 61(3-A):533-541, 2003.
2. Arruda, W.O.; Ramina, R.; Pedrozo, A.; Meneses, M.S. Brainstem cysticercose simulating cystic tumor lesion. *Arq Neuropsiquiatr*, 52(3): 431-434, 1994.
3. Cheong, J.H.; Kim, J.M.; Kim, C.H. Neurocysticercosis Involving the Pituitary Stalk: Case Report and Literature Review. *J Korean Neurosurg Soc*, 48: 91-93, 2010.
4. Colli, B.O.; Junior, C.G.C. Cisticercose do sistema nervoso central. *Temas atuais de neurocirurgia*, maio 2003.
5. Corrêal, J.F.G.; Macedo, R.C.; Vaitsman, R.P.; Mattos, J.G.; Agra, J.M. Intramedullary spinal cysticercosis simulating a conus medullaris tumor, case report. *Arq. Neuropsiquiatr*, 64(1):149-152, 2006.
6. Dantas, F.L.R.G.; Pereyra, W.J.F.; Souza, C.T.; Veja, M.G.; Souza, A.A. Cisticercose intramedular. Relato de caso. *Arq Neuropsiquiatr*, 57(2-A):301-305, 1999.
7. Filho, M.B.L.; Castro, J.A.F.; Vieira, M.A.C.S.; Xavier, A.A.; Almeida, B.R.; Morais, R.K.P.; Dantas, K.S.D. Forma tumoral de neurocisticercose, relato de caso. *Arq Neuropsiquiatr*, 60(3-B):844-846, 2002.
8. Guimarães, R.R.; Orsini, M.; Guimarães, R.R.; Catharino, A.M.S.; Reis, C.H.M.; Silveira, V.; Leite, M.A.A.; Nascimento, O.J.M.; Freitas, M.R.G.; Sohler, M.Z.P. Neurocisticercose: atualização sobre uma antiga doença. *Rev Neurocienc*, 18(4):581-594, 2010.
9. Kim, S.; Kim, M.; Oh, S.; Park, S. Racemose Cysticercosis in the Cerebellar Hemisphere. *J Korean Neurosurg Soc*, 48: 59-61, 2010.
10. Narata, A.P.; Arruda, W.O.; Uemura, E.; Yukita, S.; Blume, A.G.; Suguiura, C.; Pedrozo, A.A. Neurocisticercose. Diagnóstico tomográfico em pacientes neurológicos. *Arq Neuropsiquiatr*, 56(2):245-249, 1998.
11. Raffin, L.S.; Bacheschi, L.A.; Machado, L.R.; Nóbrega, J.P.S.; Coelho, C.; Leite, C.C. Diffusion-weighted MR imaging of cystic lesions of neurocysticercosis. *Arq Neuropsiquiatr*, 59(4):839-842, 2001.

Endereço para correspondência

Eduardo Nogueira Lima Sousa
Rua Doutor Gilberto Studart, 2055, ap.403
60192-115 – Fortaleza, CE
E-mail: eusoueduardo@hotmail.com

Relato de Caso

OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA NO TRATAMENTO ADJUVANTE DE UM CASO DE CHOQUE TÓXICO

HYPERBARIC OXYGEN THERAPY IN ADJUVANT TREATMENT OF A CASE OF TOXIC SHOCK

Fernando Kennedy Pereira Chaves¹
Álvaro de Paula Cavalcante²
Lisandro de Albuquerque Arraes³
Joao Sales Campos Pimentel⁴

RESUMO

Complicação rara de uma infecção causada por *Streptococcus* α -hemolítico do grupo A, a síndrome do choque tóxico (SCT) merece atenção especial devido à gravidade e a velocidade com que suas repercussões clínicas se instalam. O presente estudo relata o caso de um paciente, previamente hígido, que procurou emergência médica sem sinais claros que sugerissem o diagnóstico inicial de SCT, apresentando em seguida evolução bastante hostil da sintomatologia sindrômica. Durante o tratamento convencional com antibioticoterapia de amplo espectro, compensação hemodinâmica, hemodiálise intensiva e fasciotomia, notou-se que a melhora do paciente ocorria de maneira lenta, contudo após a adição da oxigenoterapia hiperbárica ao esquema, atualmente método não convencional, percebeu-se um ganho na velocidade de recuperação do paciente, sendo um sinal de avanço para resolução de casos semelhantes.

Palavras-chave: Oxigenoterapia Hiperbárica; Choque tóxico; tratamento

ABSTRACT

Rare complication of an infection caused by *Streptococcus* α -haemolytic group A, the toxic shock syndrome (TSS) deserves special attention because of the severity and speed at which they settle their clinical implications. The present study reports the case of a patient, previously healthy, who sought medical emergency without overt signs suggesting the initial diagnosis of SCT, presenting then developed quite hostile syndromic symptoms. During conventional treatment with broad-spectrum antibiotic therapy, hemodynamic compensation, fasciotomy and intensive hemodialysis, it was noted that the improvement of the patient occurred in a slow, yet after the addition of hyperbaric oxygen therapy regimen, currently non-conventional method, it was realized a gain in speed of recovery of the patient, being a sign of progress towards resolution of similar cases.

Keywords: Hyperbaric Oxygen Therapy; Toxic shock; treatment

-
1. Médica Cirurgiã Vascular do Hospital Universitário Walter Cantídio. Fortaleza, CE, Brasil. - Chefe do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Universitário Walter Cantídio, Universidade Federal do Ceará – Faculdade de Medicina. Fortaleza, CE, Brasil. - Diretora Clínica do Centro de Medicina Hiperbárica da Clínica São Bento. Fortaleza, CE, Brasil.
 2. Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.
 3. Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.
 4. Médico Anestesiologia. Fortaleza, CE, Brasil. - Diretor técnico do Centro de Medicina Hiperbárica da Clínica São Bento. Fortaleza, CE, Brasil.
 5. Médico Cirurgião Endovascular do Hospital Instituto Dr. José Frota. Fortaleza, CE, Brasil. - Diretor administrativo do Centro de Medicina Hiperbárica da Clínica São Bento. Fortaleza, CE, Brasil.

INTRODUÇÃO

A síndrome do choque tóxico (SCT) é uma doença rara, causada por *Staphylococcus aureus* ou, menos comum, pela bactéria *Streptococcus α-hemoliticus* do grupo A. O choque tóxico é provocado pelas toxinas produzidas pelas bactérias, levando a necrose tecidual, distúrbio de coagulação, insuficiência renal, distúrbio hemodinâmico grave e choque que poderá levar ao óbito se não tratado em tempo hábil. A ocorrência de choque e falência multiorgânica ocorre no início da infecção e de forma rápida, caracterizando e diferenciando a SCT de outros tipos de infecções invasivas^{1,2}.

O tratamento da SCT deve envolver a administração parenteral de antibiótico, bem como a remoção cirúrgica do nidus de infecção².

O uso de Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB), quando disponível, como uma opção adjuvante, é defendida por diversos autores, devendo ser instituída precocemente para otimizar a resposta inflamatória e imunológica com controle mais rápido da infecção e levando a um menor tempo de tratamento, menor número de intervenções cirúrgicas, menor índice de sequelas e, também, a cicatrização mais rápida das lesões^{4,5,6}.

O objetivo deste trabalho é relatar a experiência dos autores com a utilização da OHB como terapia adjuvante em um caso selecionado de SCT.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente de sexo masculino, 57 anos, pardo natural e procedente de Fortaleza com antecedentes de coronariopatia revascularizada aos 46 anos e com uma Angioplastia coronária aos 51 anos.

Antes do aparecimento dos primeiros sintomas, o paciente estava hígido, não havendo história de trauma ou de qualquer tipo de lesão. Iniciou o quadro com febre, mialgia, dor articular em cotovelo direito. Houve piora progressiva da dor no membro superior direito, além de queda do estado geral do paciente. Procurou um serviço de emergência, onde foi realizado hemograma completo que revelou discreta leucocitose de 12 000/ml

completo que revelou discreta leucocitose de 12 000/ml e plaquetopenia de 50.000/ml. Recebeu o diagnóstico de dengue hemorrágica, recebendo alta após prescrição de medicação sintomática e encaminhamento ao infectologista.

No segundo dia, evoluiu com piora da dor e exantema no membro superior direito que evoluiu rapidamente para manchas violáceas em 80% do membro superior direito (figuras 1 e 2), Febre persistente e piora do estado geral.



Figuras 1 e 2. Fotografias de membro superior direito. As fotografias evidenciam, por diferentes ângulos, a evolução rápida do exantema para manchas violáceas, as quais ocupam aproximadamente 80% da área total do membro superior direito.

Foi internado em hospital da rede privada. Evoluiu, poucas horas após a internação, com hipotensão, elevação das escurias nitrogenadas (creatinina de 3,4 e uréia de 110) e oligo-anúria, sendo então transferido para UTI e iniciado infusão de aminas vasoativas, hemodiálise por cateter temporário em veia femoral direita e antibioticoterapia de amplo espectro com clindamicina, ceftaxidina e vancomicina.

O paciente seguiu evoluindo com piora, apresentando edema intenso em todo membro superior direito (MSD) com sofrimento extenso da pele, caracterizando Síndrome de compartimento (Figura 3) e aparecimento de placa de necrose em perna esquerda.



Figura 3. Fotografia do membro superior direito. Edema intenso em todo membro superior direito (MSD) com sofrimento extenso da pele, caracterizando Síndrome de compartimento.

Foi Realizada após 24 horas na UTI uma fasciotomia descompressiva em mão, antebraço e braço e posterior desbridamento amplo (figura 4).



Figura 4. Fotografia de membro superior direito. Imagem após fasciotomia descompressiva em mão, antebraço e braço com posterior debridamento.

Após 24 horas da cirurgia foi iniciado tratamento com HBO em câmara hiperbárica multipaciente com 2,8 ATAs por duas horas diariamente. Paciente foi mantido hemodinamicamente compensado com infusão de dobutamina de dose baixa por cerca de 24 horas após início da OHB e mantido em hemodiálise. À noite evoluiu com edema agudo de pulmão, sendo realizado entubação orotraqueal com ventilação mecânica modo assisto-controlado com FiO₂ a

100%, PEEP de 8 cmH₂O, pressão de pico 17cmH₂O e intensificação da hemodiálise. Após 48 horas, foi extubado e mantido em sessões diárias de OHB. Voltou a urinar, normalizou os níveis de escórias nitrogenadas e parou a hemodiálise. O paciente foi submetido à nutrição enteral e parenteral para suporte.

Foi feito Curativo nas feridas de 5/5 dias com contreet espuma com prata ® com aproximação progressiva dos bordos. O paciente evoluiu com controle da infecção e delimitação rápida da necrose (figura 5).



Figura 5. Fotografia de membro superior direito. A imagem evidencia o controle da infecção e a delimitação rápida da necrose após o início do tratamento com OHB e do uso de curativos com contreet espuma com prata ® com aproximação progressiva dos bordos.

Fez desbridamento amplo da pele necrosada com 13 dias de evolução (figura 6). Evoluiu com melhora do estado geral e granulação do leito de ferida.



Figura 6. Fotografia de membro superior direito. Debridamento amplo da pele necrosada após 13 dias de evolução.

Paciente foi submetido a uma enxertia com 46 dias de evolução (figura 7). No total foram feitas 22 sessões de OHB, tendo alta hospitalar no 50º dia de internação.



Figura 7. Fotografia de membro superior direito. Enxertia após 46 dias de evolução.

DISCUSSÃO:

A SCT está associada à elevada mortalidade, cerca de 30% a 50%, havendo maior risco em idades inferiores a cinco e superiores a sessenta e cinco anos, em pacientes com diabetes mellitus, doenças pulmonares ou cardíacas crônicas e imunodeficiências, e quando há hipotensão ou disfunção orgânica^{1,2,8}.

Em um estudo realizado em Minnesota, nos Estados Unidos da América por DEVRIES et al. (2011), nos anos de 2000 a 2006, foi indentificado uma incidência anual média por 100.000 de 0,52 de SCT, entre as 7,491 internações que receberam um dos códigos da CID-9 do estudo, sendo 61 casos de SCT (33 menstrual e 28 não-menstrual)³. Essa diferenciação entre os casos de pacientes menstruadas e não menstruadas é justificada, pois na década de 1980, a SCT começou a ter mais destaque por causa de sua associação com o uso de tampão absorvente por mulheres menstruadas, sendo essas consideradas de alto risco para SCT^{1,2}.

O Tratamento da SCT com antibióticos poderá não ser totalmente eficaz, pois o quadro toxêmico é determinado pelas toxinas que agem sistemicamente longe do foco da infecção^{2,8}. O tratamento desse paciente foi feito com clindamicina, ceftaxidina e vancomicina. A literatura preconiza o tratamento com ceftriaxone, para abranger *Streptococcus pyogenes* e *Staphylococcus aureus*². O tratamento com penicilina para paciente com SCT nas infecções estreptocócicas não obtém sucesso, pois a bactéria atinge rapidamente a fase estacionária e a penicilina não é muito eficaz contra crescimento bacteriano lento^{2,8}. O tratamento com clindamicina em modelos

experimentais nas infecções estreptocócicas fulminantes parece ser mais eficaz que a penicilina, mas isto ainda não foi demonstrado nos seres humanos. Alguns estudos têm sugerido que o tratamento da SCT com imunoglobulina intravenosa (IVIG), em quadros desencadeados pelo gênero *Streptococcus*, reduz a taxa de mortalidade^{2,8}.

A HBO como tratamento adjuvante na SCT se baseia em princípios fisiológicos. Há diminuição da liberação das aminas vasoativas, aumento da produção de óxido nítrico, menor aderência dos leucócitos no endotélio pós-capilar, menor liberação de fator de necrose tumoral e outros mediadores inflamatórios, havendo assim controle mais rápido da reação inflamatória sistêmica^{3,4,6,7}. A OHB desempenha um papel importante na promoção da cicatrização de feridas. A angiogênese, essencial para o desenvolvimento de tecido de granulação e reepitelização subsequente, requer a presença e a plena proliferação dos fibroblastos. A hipóxia tecidual compromete a replicação dos fibroblastos, a produção de matriz cicatricial e de colágeno. O Retorno dos níveis de oxigênio dos tecidos ao normal ou a níveis superiores normaliza ou otimiza essa condição^{6,7}.

Em um estudo randomizado com grupo controle em pacientes diabéticos com úlcera crônica de pé que receberam a OHB, mostrou-se que o tratamento adjuvante com OHB facilita cicatrização de úlceras crônicas do pé em pacientes com diabetes¹⁹.

JALLALI et al. (2005), faz uma revisão do estudo do uso da HBO em pacientes com fascíte necrotizante (FN), mostrando que existe lógica fisiológica para a utilização de HBO no tratamento da FN⁶.

O esquema de tratamento recomendado da OHB para SCT ainda não está bem documentado na literatura, diferentemente de outras doenças como a fascíte necrotizante¹⁴. No caso desse paciente, foram realizadas 22 sessões de oxigenoterapia hiperbárica em câmara hiperbárica multipaciente com 2,8 ATAs de pressão, por duas horas, diariamente, até a cicatrização das feridas com enxertia de pele^{3,4,6}.

Consideramos que o tratamento coadjuvante com OHB foi fator de ajuda importante para esse paciente, pois houve diminuição veloz da reação inflamatória sistêmica e controle rápido dos parâmetros hemodinâmicos com suspensão precoce da infusão de cininas vasoativas, bem como diminuição célere do edema.

Além disso, a utilização de Curativo contreat espuma com prata [®] permitiu trocas de curativos mais espessadas, proporcionando maior conforto ao paciente e controle adequado do leito da ferida devido ao seu alto poder de absorção de secreção, concomitantemente regulando o número de bactérias no leito da ferida⁹

CONCLUSÃO:

A Síndrome de Choque é uma doença rara muito agressiva e exige alta suspeita clínica para seu diagnóstico precoce e rápido início do tratamento.

Dentro da gravidade do quadro, a adição da OHB ao esquema de tratamento convencional com antibioticoterapia de amplo espectro, compensação hemodinâmica, hemodiálise intensiva, quando necessário, e cirúrgica precoce, contribuiu de maneira significativa para a evolução desses casos. Os autores consideram que a abordagem ampla com correção de todos os fatores envolvidos, através de uma equipe multiprofissional, otimização da resposta imunológica e cicatricial com OHB e o cuidado adequado do leito da ferida, propiciaram a excelente evolução do caso apresentado, com redução do tempo de tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Cone, L.D.R.; Woodard, P.M.; Schlievert, G.S.T. Clinical and bacteriologic observations of a toxic-shock like syndrome due to *Streptococcus pyogenes*. *New Engl. J. Med.*, 317: 146–149, 1987.

2. DeVries, A.S.; Leshner, L.; Schlievert, P.M. et al. *Staphylococcal Toxic Shock Syndrome, 2000–2006*.
3. Dahm, P.; Roland, F.H.; Vaslef, SN. Outcome analysis in patients with primary necrotizing fasciitis of the male genitalia. *Urology*, 56: 31–5, 2000.
4. Ercin, C.N.; Yesilova, Z.; Korkmaz, A. et al. The effect of iNOS inhibitors and hyperbaric oxygen treatment in a rat model of experimental colitis. *Dig Dis Sci*, 54: 75–9, 2009.
5. Ersay, A.; Yilmaz, G.; Akgun, Y. Factors affecting mortality of Fournier's gangrene: report of 70 patients. *ANZ J Surg.*, 77: 43–8, 2007.
6. Jallali, B.S.; Withey, M.S.; Butler, F.R.C.S. Hyperbaric oxygen as adjuvant therapy in the management of necrotizing fasciitis. *The American Journal of Surgery*, 189: 462–466, 2005.
7. Kindwall, E.P.; Gottlieb L.J.; Larson D.L. *Hiperbaric Oxygen Therapy in Plastic Surgery: A Review Article. Plastic and Reconstructive Surgery*, 88(5): 898–908, 1991.
8. Manetta, J.A.; Esposito, C.D.; Junior, E.B.S. et al. Síndrome do Choque Tóxico por *Streptococcus α-hemoliticus* do Grupo A. *Lancefield Revista Médica do ABC*, A.1,n.2,p. são Paulo, 2009
9. Münter, K.C; Beele, A.; Russell, L. et al. Efeito de um curativo com liberação sustentada de prata em úlceras com cicatrização demorada: o estudo CONTOP• *JOURNAL OF WOUND CARE VOL 15, NO 5, MAIO DE 2006*

Endereço para correspondência:

Vânia Lúcia Cabral Rebouças
 Rua Paula Ney 170 Aldeota
 CEP 60140 200 Fortaleza, Ceará, Brasil
 e-mail: vaniareb@hotmail.com

DRENAGEM DE VIAS BILIARES PRÉ-OPERATÓRIA EM COLANGIO CARCINOMA HILAR: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA

BILIARY DRAINAGE IN PREOPERATIVE COLANGIOCARCINOMA HILAR: CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURE

Cássio Cortez dos Santos¹
Heládio Feitosa de Castro Neto²
Carla Camila Rocha Bezerra³
Sara de Almeida Siqueira³
Mariana Viana Pinheiro⁴
Manuela Silva Meireles⁴

RESUMO

O colangiocarcinoma é uma neoplasia maligna das vias biliares que permanece como um grande desafio para os cirurgiões, pois está associada a um mau prognóstico e a altos níveis de morbimortalidade mesmo após o tratamento cirúrgico. Apresenta-se um caso de uma paciente de 68 anos encaminhada ao serviço de Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza com quadro de uma síndrome colestática progressiva e hiperbilirrubinemia de 12,24 mg/dl. O ultrassom e a Tomografia evidenciaram lesão na confluência das vias biliares estendendo-se à esquerda. A paciente foi submetida primeiramente a uma drenagem percutânea da via biliar para posterior procedimento cirúrgico (resseção da lesão com hepatectomia esquerda). A paciente evoluiu bem clinicamente, sem sinais de insuficiência hepática. Revisões recentes de literatura mostram os riscos e benefícios da drenagem pré-operatória em pacientes com icterícia. **Unitermos:** Colangiocarcinoma; hepatectomia; drenagem; pré-operatória.

ABSTRACT

Cholangiocarcinoma is a malignant neoplasm of bile ducts which remains a major challenge for surgeons because it is associated with poor prognosis and high levels of morbidity and mortality even after surgical treatment. We present a case of a patient of 68 years referred to the Department of General Surgery of Hospital Geral de Fortaleza with progressive cholestatic syndrome and hyperbilirubinemia of 12.24 mg/dl. Ultrasound and CT showed the lesion at the confluence of the bile duct extending to the left. First the patient underwent a percutaneous biliary drainage then she went to surgery (resection of lesion with hepatectomy). The patient responded well clinically without signs of liver failure. Recent reviews of literature show the risks and benefits of preoperative drainage in patients with jaundice.

Key words: cholangiocarcinoma; hepatectomy; drainage; pre-operatory.

-
1. Médico Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza – CE
 2. Médico Residente de Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza-CE
 3. Médica Residente de Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza-CE
 4. Estudante da graduação da Universidade Estadual do Ceará- CE

INTRODUÇÃO

O colangiocarcinoma é definido como qualquer neoplasia maligna decorrente do epitélio ductal das vias biliares e é classificado em intrahepático ou extrahepático de acordo com a localização ^(5,9), sendo responsável por apenas 2 % de todos os cânceres diagnosticados ^(1,11). Sua localização mais comum, em cerca de 40-60% dos casos observados, ocorre no terço superior da via biliar principal junto ao hilo hepático, sendo denominado tumor de Klatskin (colangiocarcinoma hilar) ⁽²⁾.

A icterícia obstrutiva progressiva, associada a emagrecimento e dor abdominal, constitui a principal forma de apresentação clínica nos tumores de junção. O consenso geral mostra que o tratamento cirúrgico, através da ressecção da via biliar associado à hepatectomia, às vezes extensa, e derivação biliodigestiva com margens cirúrgicas livres, é o que oferece melhor prognóstico e única chance de cura ^(1,2).

A hiperbilirrubinemia pré-operatória é identificada como potencial fator para um prognóstico reservado ⁽¹⁰⁾, pois a icterícia obstrutiva afeta o fígado, os rins, a mucosa gástrica, a coagulação, e sistema imunológico e outros sistemas ⁽⁶⁾. A ressecção hepática em pacientes com fígado colestático é associada com significativas taxas de mortalidade e morbidade devidas, principalmente, ao desenvolvimento de falência hepática ^(4,3). Portanto, a preparação cirúrgica com drenagem biliar pré-operatória tem sido preconizada em pacientes ictericos, objetivando diminuição dos níveis de bilirrubina, melhora da função hepática e redução da morbimortalidade no pós-operatório ^(4,2).

Este artigo tem como objetivo relatar um caso de colangiocarcinoma hilar que foi submetido à drenagem percutânea no pré-operatório de hepatectomia esquerda com boa evolução no pós-operatório.

MATERIAL E MÉTODOS

Descrição e análise dos dados clínico-cirúrgicos e acompanhamento pós-operatório da

paciente durante seu internamento no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Geral de Fortaleza, no período de abril de 2011.

RELATO DO CASO

MSS, 68 anos, feminino, natural e procedente de Fortaleza, aposentada, iniciou, em janeiro de 2011, quadro de icterícia progressiva, prurido, associado à colúria, acolia fecal e emagrecimento de 8 kg durante esse mês. Ao exame físico notava-se apenas estado geral comprometido e icterícia significativa, sem alterações no exame abdominal. Os exames laboratoriais iniciais revelaram uma hiperbilirrubinemia de 12,24 a custa de bilirrubina direta 8,53.

Durante a investigação foi submetida à ultrassonografia abdominal, evidenciando imagem nodular sólida de contornos lobulados e limites parcialmente definidos situada na confluência das vias biliares (1,8 cm x 1,6 cm) e dilatação das vias biliares intrahepáticas (6,5 mm), sem visualização do hepatocolédoco. Na tomografia multislice do abdome superior foi observada presença de tumor infiltrativo na confluência dos ductos hepáticos, estendendo-se para vias biliares intrahepáticas à esquerda, com sinais de linfonodopatia no ligamento hepatoduodenal, sem metástases hepáticas e/ou ascite (figura 1).

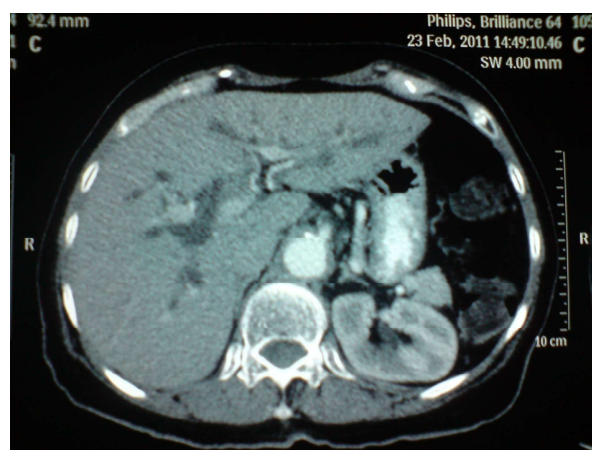


Figura 01. Imagem da TC

Foi solicitado colangiografia que confirmou os achados da TC (figura 2).

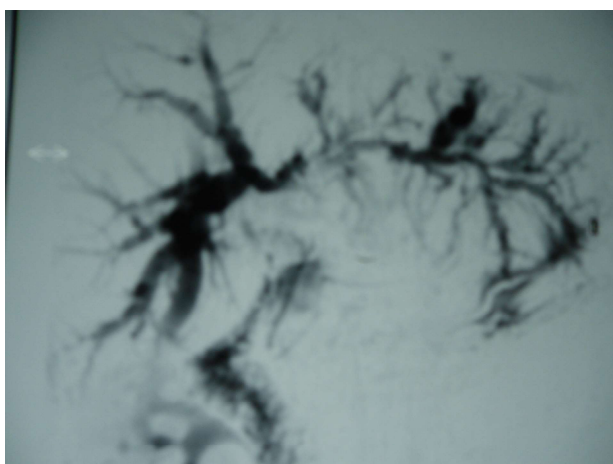


Figura 02. Imagem da Colangiogramia

A paciente realizou drenagem percutânea das vias biliares direitas, evoluindo com diminuição dos níveis de bilirrubina de 14,32 para 7,07 em menos de duas semanas, sendo submetida posteriormente a procedimento cirúrgico. Foi realizada hepatectomia esquerda com ressecção em bloco do tumor, lobo esquerdo do fígado e ducto hepático direito, confecção de Y de Roux com anastomose latero-lateral jejuno-jejunal e hepático jejunal término lateral com ductos setoriais anteriores e posteriores direitos (figura 3).

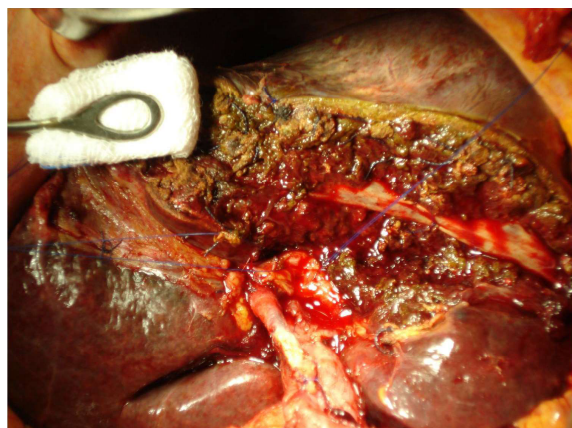


Figura 03. Imagem da anastomose hepático jejunal com os ductos setoriais

No pós-operatório a paciente não apresentou intercorrências, evoluiu sem sinais de insuficiência hepática, recebendo alta no 13º PO em bom estado geral e com normalização dos níveis de bilirrubina. Encaminhada ao ambulatório para acompanhamento.

DISCUSSÃO

A ressecção de tumores das vias biliares ainda permanece como um desafio aos cirurgiões, uma vez que existem muitas controvérsias sobre a sua abordagem. Um dos assuntos muito discutidos ao longo dos tempos é sobre a necessidade de drenagem biliar pré-operatória em paciente icterico.

É sabido que a hiperbilirrubinemia reduz a regeneração hepática e altera a defesa imunitária, o que aumenta o risco de infecção, e que as hepatectomias maiores em um fígado colestático têm sido associadas a aumento do risco de complicações como agravamento da função hepática, alteração das células reticuloendoteliais, da função mitocondrial e microsossomática, da síntese proteica, da cicatrização da ferida e da imunidade celular ⁽²⁾, sendo a principal função da drenagem das vias biliares no pré-operatório a diminuição da morbimortalidade pela insuficiência hepática no pós-operatório.

Existem controvérsias sobre a melhoria do prognóstico com a drenagem, uma vez que ela é associada a efeitos adversos como complicações infecciosas por contaminação da bile, implante tumoral ao longo dos ductos biliares, metástase peritoneal e pleural e hemobilia ⁽⁴⁾. Além disso, alguns estudos ^(4,7,8) não evidenciaram benefícios no pós-operatório dos pacientes submetidos a drenagem em comparação com os que não realizaram. No entanto, esses estudos incluem considerável número de pacientes que realizaram cirurgias paliativas e cirurgia de Whipple por tumor periampular, sendo uma minoria submetida a hepatectomia maior, situação em que o benefício da drenagem pré-operatória seria enaltecido.

De uma maneira geral a drenagem pré-operatória apresenta vantagens e desvantagens. O que irá definir sua realização ou não será o perfil dos pacientes, como por exemplo, Laurent et al. afirma que a drenagem pré-operatória não apresenta benefícios em pacientes com níveis de bilirrubina <200µmol/l e com quantidade de fígado remanescente >40% após a hepatectomia ⁽⁴⁾, sendo os principais fatores prognósticos para uma futura falência hepática.

CONCLUSÃO

A paciente do caso, apresentava um colangiocarcinoma hilar que se estendia até o ducto hepático esquerdo, sendo necessário a ressecção em bloco da lesão juntamente com hepatectomia esquerda; como os níveis de bilirrubina estavam muito altos, foi preconizado realizar a drenagem percutânea da via biliar direita no pré-operatório, visando evitar uma falência hepática pós-operatória. Ainda existem controvérsias com relação a realização dessa drenagem, entretanto se indicada nas situações adequadas (em casos de ressecções hepáticas alargadas e níveis de bilirrubina muito altos) irá diminuir as chances de insuficiência hepática no pós-operatório.

REFERÊNCIAS

1. Choi AC, Rodgers SE, Ahmad SA, Abdalla EK. Hepatobiliary cancers. In: Feig BW, Berger DH, Fuhrman GM, eds. The M.D. Anderson Surgical Oncology Handbook. 4th edition. Philadelphia: Lippincott & Wilkins; p. 347-55. 2006.
2. Costa S. R. P., Henriques A. C., Horta S. H. C., Waisberg J. e Speranzini M. B. INDICAÇÕES E RESULTADOS CIRÚRGICOS EM VINTE E DOIS DOENTES COM TUMOR DE KLATSKIN. Brasília Med, 47(3):326-337. 2010.
3. Kloek JJ ET AL. Endoscopic and percutaneous preoperative biliary drainage in patients with suspected hilar cholangiocarcinoma. J Gastrointest Surg, 14: 119-125. 2010.
4. Laurent A, Tayar C e Cherqui D. Cholangiocarcinoma: preoperative biliary drainage. HPB, 10: 126-129. 2008.
5. Lazaridis KN, Gores GJ. Cholangiocarcinoma. Gastroenterology, 128: 1655-1667. 2005.
6. Nagino M. ET AL. Preoperative biliary drainage for biliary cancer. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2008; 15: 25-30.
7. Niels A. van der Gaag, ET AL. Preoperative biliary drainage for Cancer of the Head of Pancreas. N Engl J Med, 362(2): 129-137. 2010.
8. Nimura Y. Preoperative biliary drainage before resection for cholangiocarcinoma. HPB, 10: 130-133. 2008.
9. Seyama Y, Makuuchi M. Current surgical treatment for bile duct cancer. World J Gastroenterology, 13 (10): 1505-1515. 2007.
10. Sewnath M. E. ET AL. A meta-analysis on the efficacy of preoperative biliary drainage for tumor causing obstructive jaundice. Ann. Surg, 236(1) : 17-27. 2002.
11. Taylor-Robison SD, Toledano MB, Arora S, Keegan TJ, Hargreaves S, Beck A, Khan SA, Elliott P, Thomas HC. Increase in mortality rates from intrahepatic cholangiocarcinoma in England and Wales 1968-1998. Gut, 48: 816-820. 2001.

Endereço para correspondência

Mariana Viana Pinheiro
e-mail: marianinha_vpinheiro@hotmail.com