

REVISTA CIENTÍFICA

DO

INSTITUTO Dr. JOSÉ FROTA

“ 24 HORAS DE PROTEÇÃO À VIDA”

**REVISTA CIENTÍFICA
DO
INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA**

ADMINISTRAÇÃO DO INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA

Superintendente

Dr. Messias Barbosa Lima

Diretoria Executivo

Dr. Emiliando Raimundo da Silva

Diretoria Médico

Dr. Casemiro Dutra de Medeiro 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 - UFM-MA

Dr. Wlly Akira Nishuawa - USP-SP

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

Dr. Francisco Sérgio Pinheiro Regadas- UFC-CE

Dr. Paulo Leitão de Vasconcelos - UFC-CE

Dr. José de Sá Cavalcante Júnior - 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. Andrea Silvia Walter de Aguiar UFC-CE

Indexação:

GeoDados

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:

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

Mal Resultado X Erro Médico em Cirurgia Plástica 08
Edmilson de Almeida Barros Júnior

2. Pediatria

Manejo da Rinite Alérgica em Pediatria 18
Mércia Lima Carvalho Lemos

3. Traumatologia

Perfil Epidemiológico dos Pacientes Portadores de Fraturas Expostas Atendidos em Fortaleza ... 25
Manuel Bomfim Braga Junior

4. Anestesiologia

Via Aérea Difícil na Criança: da Avaliação à Laringoscopia Convencional 32
Cibelle Magalhães Pedrosa Rocha Garcia

REVISÃO DE LITERATURA

5. Cirurgia Geral

Pancreatite Aguda 39
Fernando Antônio Siqueira Pinheiro

ARTIGO ORIGINAL

6. Fisioterapia

A Eficácia do Tratamento Fisioterápico no Pós-Operatório de Mamoplastias de Aumento
com Inclusão de Prótese 45
Juliana Rebouças Barros

RELATO DE CASO

7. Cirurgia Plástica

- Retalho Kite na Reconstrução de Perda de Substância do Polegar 51
Pedro Olímpio Aguiar

8. Cirurgia Geral

- Tratamento Laparoscópico do Pseudocisto de Pâncreas, Cistogastrostomia e Cistojunenostomia em Y De Roux Exposição de dois Casos 55
Paulo H. D. Figueiredo

- Aneurisma de Artéria Hepática Simulando uma Lesão na Cabeça do Pâncreas 60
José Huygenes Parente Garcia

09. Oftalmologia

- Fístula Carótido-Cavernosa em Trauma Ocular 63
Álvaro Fernandes

10. Cirurgia

- Hepatolitíase 66
José Huygens Parente Garcia

11. Toxicologia

- Relato de Caso de Envenenamento com o Thalassophryne Nattereri (Niquim) no Estado do Ceará 70
Kirla Wagner Poti Gomes

12. Cirurgia

- Tumor de Krukenberg após Gastrectomia 73
José Xavier Rodrigues Freita

EDITORIAL

Quem não conhece a história de Narciso? A mitologia grega, tão rica em narrativas fascinantes, conta que Narciso era um semi-deus que a todos encantava por sua beleza. Um dia, ao mirar-se no espelho líquido de um lago de águas cristalinas viu seu reflexo e... apaixonou-se.

O ser humano, independente de sexo ou preferência sexual, é também, em maior ou menor grau, apaixonado por si mesmo. Pensa, insistentemente, em cuidar zelosamente de sua aparência pessoal.

Isso é próprio dos seres humanos, já que todos têm um pouco de Narciso na cabeça. Afinal a aparência é fundamental para se atingir e obter sucesso na vida.

Se isso não é uma verdade obsoluta, quando vista isoladamente, é pelo menos parte importante desse objetivo universal.

Em medicina considera-se bonito um corpo saudável, seja ele de homem ou de mulher. Contudo ninguém jamais está completamente contente com os atributos físicos trazidos do berço. Pequenas imperfeições ou até mesmo mínimas alterações físicas capazes de gerar desconforto e alterar a tão procurada sensação de bem estar, levam o indivíduo a procurar recurso e mudar sua fisionomia.

É aqui que entra o trabalho da cirurgia plástica estética e passa-se a entender porque a história de Narciso deu início a este editorial.

O grande, fantasma da cirurgia plástica é o “mau resultado”. A procura pela perfeição e a expectativa do cliente pela transformação idealizada no final, pode não corresponder ao esperado.

Nasce então um desagradável sentimento de

frustração, aumentando o desconforto do cliente, podendo, até mesmo, levá-lo a buscar reparação judicial.

O que fazer para evitar essa situação vexaminosa?

O nº 162, da revista feminina Marie Claire, de setembro de 2004 publicou uma entrevista do Dr. Ivo Pitanguí que considero importante pelo que ele diz em resposta a uma das perguntas do repórter. Nela, o grande cirurgião diz que uma importante condição a ser destacada pelo cirurgião, no momento de firmar o contrato de prestação de serviço, é o que ele chama de consciência do “corpo lúcido”. O cliente deve ficar ciente e compreender nessa hora, que a capacidade do médico resolver seu problema tem um limite. É de extrema importância que ele fique sabendo o que o médico pode ou não fazer para resolver seu problema.

Todas as operações realizadas em Michael Jackson falharam por não darem a ele o aspecto esperado. E não foi por falta de habilidade técnica dos profissionais contratados a peso de ouro.

Com o objetivo de orientar médicos que trabalham com estética, o artigo que trata da diferença entre mau resultado e erro médico, aparece como artigo de abertura para este número.

Mas outros trabalhos importantes entram na composição da Revista Científica do Instituto Dr. José Frota, além de excelentes e interessantes relatos de casos.

Esperamos, mais uma vez, termos atingido o alvo dessa publicação: satisfazer a curiosidade científica do leitor.

Dr. Geraldo Futado Temoteo

MAL RESULTADO X ERRO MÉDICO EM CIRURGIA PLÁSTICA

MAL RESULT X ERROR DOCTOR IN PLASTIC SURGERY

Edmilson de Almeida Barros Júnior¹

RESUMO

Este trabalho aborda o problema conceitual do mau resultado em procedimentos médicos, especificamente em cirurgia plástica. Orienta esses especialistas a atuar dentro dos ditames científicos para cada caso, deixando em segundo plano a qualificação do resultado em si obtido. Finaliza explicando os efeitos do consentimento autorizado, como instrumento para facilitar a defesa do profissional em eventuais processos. **Unitermos:** Mau resultado. Cirurgia Plástica. Obrigação de meios. Consentimento. Processo.

ABSTRACT

This paper boards the conceptual problem of bad outcome in medical procedures, specifically in plastic surgery. Guides those specialists to act within the dictates of science in each case, leaving in the background qualifications of the result obtained in themselves. Ends explaining the effects of consent authorized as an instrument to facilitate defense of the professional in any legal proceedings. **Keywords:** Bad result. Plastic Surgery. Obligation of means. Compliance. Process.

INTRODUÇÃO

No decorrer de mais de quinze anos da minha

prática profissional, advogando em Direito Médico, sempre em defesa médica, tenho me deparado com alguns importantes e recidivantes questionamentos. Certamente, dentre eles, se destacam as discussões sobre o que seria um mau resultado em cirurgia plástica e se o termo de consentimento livraria o médico de uma demanda judicial ou extrajudicial. Visando orientar e esclarecer esses pontos, o autor resolveu elaborar este singelo e resumido artigo, procurando fundamentar que o importante não é se o resultado foi ou não atingido, até mesmo por que, quase sempre, não se consegue enumerar de forma exaustiva quais resultados seriam possíveis.

Iniciando pelo estudo da cirurgia plástica como especialidade; passando pela distinção de obrigação de meios ou de resultados, para a área médica; a diferença entre os reais erros médicos dos “não erros” e do consentimento esclarecido, se procura demonstrar que o ideal é que o médico esteja sempre atualizado e atue estritamente dentro dos limites estabelecidos pela *lex artis*.

Se o resultado é adequado ou mau, isso é sempre questionamento futuro, em eventuais demandas de responsabilização (cível, criminal, administrativo ou ético). O importante é se documentar para provar que não errou, sendo de menor importância, qual resultado foi atingido, afinal este sempre poderá ser questionado pelo paciente.

1. CIRURGIA PLÁSTICA COMO ESPECIALIDADE

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1946, de forma holística e fundamentada, dispôs o conceito de saúde como o completo bem-estar físico,

¹ Médico e Advogado - Supervisor Médico-Pericial do INSS – Médico do SAMU Fortaleza. Especialista em Medicina do Trabalho, Cirurgia Plástica, Cirurgia Geral. Especializado em DIREITO MÉDICO, Especialista em Direito Tributário e Direito Desportivo. Mestre em Direito Constitucional – UNIFOR. Professor de graduação e pós-graduação em Bioética/Biodireito, Direito Civil e Processo Civil/UNIFOR

psíquico e social do indivíduo e não apenas a ausência de doença.¹¹ Nesta linha de raciocínio, o Conselho Federal de Medicina se posicionou afirmando que saúde não é apenas a ausência de doença, mas a resultante de uma conjunção de fatores sociais como: adequadas condições de alimentação, habitação, saneamento, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde. Esta conceituação demonstra a interface indissociável entre a Ciência Médica e as Ciências Humanas.

E como se insere a especialidade neste conceito de saúde? O termo “plástica” foi usado pela primeira vez por Desault, em 1798, e posteriormente por Von Graefe, em 1818, em uma monografia denominada de *Rhinoplastik*. Inicialmente há de se afirmar que a cirurgia plástica representa um capítulo da cirurgia geral. Foi a partir da Primeira Grande Guerra Mundial (1914), tendo em vista a readaptação funcional dos traumatizados, principalmente na face, que se impulsionou a sua ascensão, notadamente em meados do século XIX, com as rinoplastias.

A cirurgia plástica, atividade e especialidade médica, é reconhecida e regulamentada pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e pela Associação Médica Brasileira (AMB). Referida especialidade médica jamais apresentou subdivisões topográficas, diagnósticas ou de finalidade de atuação. Na verdade, a função do cirurgião plástico é tratar doenças e deformidades anatômicas, congênicas, adquiridas, traumáticas, degenerativas ou oncológicas, bem como suas consequências, objetivando, sempre, beneficiar os pacientes, visando ao equilíbrio físico, psicológico e social, e conseqüentemente melhorar a sua qualidade de vida.

Popular e pejorativamente, de forma muito empírica e leiga, a cirurgia plástica foi particionada em cirurgia plástica estética e reparadora, termos bastante impróprios. Na verdade, a especialidade, enquanto atividade médica, é una e indivisível. As designações são utilizadas não no sentido de exclusividade, mas apenas no sentido de predominância subjetiva.

Invariavelmente, toda cirurgia plástica dita reparadora tem elementos importantes de estética (ex. correção de lábio leporino – necessita de correção reparadora e estética); de igual modo, toda cirurgia plástica dita estética tem componentes reparadores (ex. redução de mamas – mamoplastias – há o componente estético, mas há sempre componente reparador, como a necessidade de correção das dores lombares decorrentes do peso

mamário e a melhoria da autoestima psicológica pessoal e de aceitação social).

Há universal existência da interpenetrância da reparação e da estética. O que dizer de um paciente do sexo masculino portador de ginecomastia (crescimento anormal das mamas) a causar-lhe comportamento neurótico; ou, ainda, outro, que busca uma correção de orelhas em abano a causar-lhe constrangimento nos ambientes sociais?

Imprescindível ressaltar que, logicamente, as deformidades ditas estéticas pré-operatórias não podem ser imputadas ao médico. O profissional visa, dentro do possível, corrigir algo que física, psíquica ou biologicamente já prejudica e adoce o paciente, e apenas este sabe a dor moral que aquele defeito lhe imputa, por menor que seja aos olhos da sociedade.

Por sua vez, não se deve, ainda, confundir cirurgia plástica dita estética com cosmetologia. A primeira é procedimento cirúrgico, capítulo da cirurgia geral e sempre ato médico corretivo. A segunda não é ato médico, é serviço leigo, praticado em salões de beleza por profissionais que exploram a busca fácil do belo, da juventude e do lucro, sem o mínimo embasamento científico em Medicina, destinado a pessoas manipuláveis pela mídia e desinformadas sobre os riscos que correm.

Nunca é demais lembrar, porém, que cada paciente, já traz consigo o seu próprio padrão de beleza idealizado no pré e pós-operatório e enraizado socialmente em sua mente como modelo ideal de beleza e aceitação social, prejudicando a alegria de viver e o prazer de gozar da existência.

Apesar das regras do conhecimento vulgar e da experiência comum ensinarem que ninguém se submete aos riscos de uma cirurgia, nem se dispõe a fazer elevados gastos, para ficar com a mesma aparência, ou ainda pior, não se deve olvidar que todo e qualquer paciente, sem exceção, em especial de cirurgia plástica, é possuidor de prévia enfermidade física, psíquica ou social, que lhe diminui os prazeres da vida, causados pela impossibilidade ou a dificuldade em realizar certas atividades normais.

Vale ressaltar que essa dor moral é prévia ao ato médico e até precede a procura do médico pelo paciente. Essa dor do paciente – física ou moral – é exatamente a causa da busca do esculápio para amenizar seus males. Assim, no mínimo, o quadro de dor moral prévia sofrido pelo assistido é concausa do ato médico lesivo e isso, como atenuante, deveria ser levado em consideração quando da análise judicial, situação inédita até o momento.

Reconhecendo o fator de desequilíbrio da saúde

da saúde pelo conceito da OMS em pacientes de cirurgia plástica, Kfoury Neto admite que dificilmente um paciente busca a especialidade com absoluta leviandade e sem real necessidade, pelo menos psíquica. Para ele, a intervenção física assume um significado relevante no âmbito de sua psique.

Na cirurgia plástica o trauma psíquico precedente ao ato médico, às vezes, arrasta-se desde o nascimento, porque aquela pessoa que olha no espelho não se reconhece, não conhece ela própria. Isto atrapalha a vida íntima, privada e social da pessoa.

O Juiz deve ter em mente que aquela pessoa é doente, portadora de patologia tão ou mais grave que uma enfermidade meramente física. O paciente deve ser analisado tecnicamente como um todo, antes, durante e após o ato médico supostamente defeituoso, considerando-se a vergonha, o desgosto, o constrangimento, a dor moral, a individualidade física e psíquica e todo o subjetivismo do paciente prévio ao ato médico.

Mas não é só isso. Bem acima destas situações, é indiscutível que o material e o campo de trabalho, tanto na cirurgia plástica estética quanto na reparadora, são os mesmos: o complexo e imprevisível corpo humano.

Sobre a especialidade, a Resolução - CREMEC n.º 24/01 conclui: a cirurgia plástica é especialidade médica bem definida e reconhecida, tendo seu conjunto de conhecimentos científicos e aplicações teóricas e práticas regulamentadas no curso médico de graduação e de pós-graduação do tipo lato sensu, compreendendo residência médica e especialização, bem como mestrado e doutorado. A mesma resolução ainda completa: a cirurgia plástica é uma especialidade médica como qualquer outra, de padrões científicos bem delimitados e reconhecidos mundialmente, com todas as responsabilidades éticas e civis inerentes a qualquer profissional médico. A responsabilidade médica é uma apenas, independentemente da especialidade do profissional, e que nem o Código de Ética Médica, nem qualquer outro Código vigente no País, faz qualquer ressalva diferenciando a atividade médica por atuação.

A Resolução do Conselho Regional de Medicina de Santa Catarina - CREMESC n.º 048/99, declara que a cirurgia plástica propõe-se corrigir alterações anatômicas, congênicas, degenerativas ou sequelas adquiridas e suas consequências, e é exercida objetivando beneficiar os pacientes do ponto de vista anatômico, funcional e psicológico, visando a sua reintegração à família e/ou à sociedade com reflexos sobre sua qualidade de vida.

A mesma Resolução ainda reconhece a diversidade de resposta biológica e a influência das características genéticas dos pacientes e assevera que, na cirurgia plástica, como em todos os demais procedimentos médicos, o profissional não pode prometer, garantir ou assegurar o sucesso do tratamento, tendo de informar correta e previamente o paciente sobre os benefícios e riscos dos procedimentos, obtendo do mesmo um consentimento pós-informação.

Sobre o assunto, o Conselho Federal de Medicina - CFM, concludentemente, já se manifestou de forma irretocável na Resolução n.º 1.621/01:

a) A Cirurgia plástica é uma especialidade médica reconhecida pelo Conselho Federal de Medicina e pela Associação Médica Brasileira, sem incorrer em subdivisões topográficas, diagnósticas ou de finalidade;

b) A cirurgia plástica visa tratar doenças e deformidades anatômicas, congênicas, adquiridas, traumáticas, degenerativas e oncológicas, bem como de suas consequências, objetivando beneficiar os pacientes visando seu equilíbrio biopsicossocial e consequente melhoria sobre a sua qualidade de vida;

c) A cirurgia plástica é especialidade única, indivisível e como tal deve ser exercida por médicos devidamente qualificados, utilizando técnicas habituais reconhecidas cientificamente;

d) O tratamento pela cirurgia plástica constitui ato médico cuja finalidade é trazer benefício à saúde do paciente, seja física, psicológica ou social;

e) Na cirurgia plástica, como em qualquer especialidade médica, não se pode prometer resultados ou garantir o sucesso do tratamento, devendo o médico informar ao paciente, de forma clara, os benefícios e riscos do procedimento;

f) O objetivo do ato médico na cirurgia plástica como em toda a prática médica constitui obrigação de meio e não de fim ou resultado.

A cirurgia plástica dita estética, principalmente pelas conotações psicossociais, é uma das especialidades mais propensas a demandas por dano médico. Não se olvide do fato de que, com certa frequência e omitindo esse fato do médico assistente, o paciente procura o atendimento acreditando necessitar de cirurgia por desejo próprio, quando na realidade, é influenciado direta ou indiretamente por outra pessoa. Uma vez realizado o procedimento e não ocorrendo a expectativa subjetiva do paciente, à qual o médico não teve acesso, aparece a frustração severa e a insatisfação com os resultados, mesmo que excelentes do ponto

de vista técnico-científico. Neste momento deve ser ressaltado: a cirurgia plástica não resolve conflitos pessoais, mas apenas ajuda a melhorar as formas que podem auxiliar na solução daqueles.

O organismo humano tem respostas variáveis e muitas vezes imprevisíveis às agressões externas, e a cirurgia é agressão externa. Ainda hoje o “simples” processo de cicatrização é uma incógnita. Exemplo disso são os quelóides, que em uma mesma incisão cirúrgica, tem-se uma área de cicatrização normal e na área imediatamente vizinha um processo patológico tumoral queloidiano, que muitas vezes não responde a nenhum tipo de tratamento. Esse processo patológico é impossível de ser previsto; no máximo se consegue diagnosticar tendências à doença.

2. CIRURGIA PLÁSTICA: OBRIGAÇÃO DE MEIOS OU DE RESULTADOS?

É praticamente uníssono na doutrina e na jurisprudência que o contrato médico, em regra (que exclui a plástica “estética”) gera, de regra, obrigação de meios. Nesta, o médico assume, única e exclusivamente, compromisso com o paciente de empregar todos os aparatos tecnológicos e intelectuais da Ciência Médica para alcançar o melhor resultado possível.

Ocorre que exigir do médico a obrigação de resultado é o mesmo que exigir do profissional a onipotência, a onisciência e a infalibilidade divina, sendo ele senhor absoluto da vida, da saúde e da morte e por que não dizer, da beleza e da resposta controlada dos fenômenos fisiopatológicos do corpo de seu paciente.

O poder sobre a saúde ou sobre a vida (e da morte) não cabe ao médico; a cura nem sempre é possível, logo a obrigação de resultado não pode ser jamais exigida na Medicina, seja em que especialidade for.

Por estes fundamentos, o entendimento da cirurgia plástica como obrigação de meios é pacificado entre os órgãos de classe (embora haja divergência no Judiciário), posicionamento imparcial propalado por colegiado médico multidisciplinar da mais alta qualificação técnico-científica.

Sobre o tema, o Parecer do Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará-CREMEC n.º 09/01 declara que a cirurgia plástica estética, assim como qualquer outra atividade médica, encerra sempre obrigação de meios, jamais podendo o médico, seja

qual for a especialidade, assumir obrigações de resultado.

Por sua vez, Rodrigues reconhece que “o paciente espera do médico, não que ele se empenhe em conseguir um resultado, mas que obtenha um resultado em si.”¹⁰ Não é exagero dizer que **a ciência médica é essencialmente de resultados, mas a obrigação é sempre de meios.**

A grande dificuldade no suposto erro médico repousa no questionamento de se responsabilizar se um resultado estético não foi integralmente atingido. A referida dificuldade se agrava ainda mais na seara da cirurgia plástica, pelas nuances complexas e pela discriminação e o “pré-conceito” que a errônea subdivisão estética (para alguns, cirurgia de equilíbrio psicológico)⁵ e reparadora enseja.

Em algumas áreas do conhecimento médico, como na anestesia e na cirurgia plástica dita estética, ainda prevalece, majoritariamente, o equivocado posicionamento dos juristas pelo seu enquadramento como obrigação de resultado e não de meios.

É importante que, de forma preliminar, se destaque que o tema ora explorado – obrigações de meios e de resultado – se aplica a toda e qualquer seara médica assistencialista. A área da cirurgia plástica apenas foi destacada pela relevância e a pertinência social que o assunto atualmente encerra.

Giostrì refuta a tese de que determinadas áreas da Medicina possam ser consideradas de resultado, se esta é uma obrigação na qual o próprio credor pode interferir no resultado final. Ressalta a autora que há imensa confusão entre o conceito do que seja obrigação de resultado e o termo “resultado”, uma vez que toda obrigação tem, em si mesma, a finalidade de atingir um resultado.⁵

Exemplificativamente, a inobservância dos necessários cuidados durante o período pós-operatório, o psiquismo individual de cada paciente, as condições familiares e ambientais que o paciente vai enfrentar e o correto seguimento, por parte do paciente, das prescrições pós-operatórias são apenas alguns dos inúmeros fatores potencialmente prejudiciais que podem alterar o resultado de um ato médico, a partir do momento em que ele tem alta do hospital. A partir deste momento, fica o médico sem ter como rigorosamente acompanhar e intervir.

É importante que se coloque que, na França, primeiro lugar no ranking de qualidade de saúde, o questionamento de algumas áreas da Medicina, como obrigações de resultado, data de aproximadamente 30 anos atrás, e os franceses passaram pelo mesmo período de incerteza, como acontece agora no Brasil.

Após grandes discussões doutrinárias e jurisprudenciais, concluíram os estudiosos que, **na seara médica, a obrigação é sempre de meios.**

Sem sombra de dúvidas, um dos pontos mais difíceis e vitais do Direito Médico é a discussão acerca da divergência: o contrato médico pertence à espécie obrigação de meios ou obrigação de resultado? Para alguns juristas, mais complexa ainda é a tarefa de posicionar a cirurgia plástica em uma dessas modalidades.

Já é inconteste que, de regra, a atividade médica enseja obrigação contratual de consumo. Na relação contratual a obrigação pode ser tanto de meios como de resultado. A distinção principal se refere ao fato de se avaliar quem assumiu o risco de frustração ou de prejuízo, diante do eventual inadimplemento. Se o risco foi assumido pelo contratante (paciente), cumpre-lhe provar a culpa do contratado (médico) pelo dano. Esta é a obrigação de meios. Por outro lado, se o risco é assumido pelo contratado (médico), cumpre a este, para eximir-se de responsabilidade, provar que o inadimplemento da obrigação assumida decorreu de fato que escapou de seu âmbito possível de atuação, quer seja por culpa do contratante, quer seja por caso fortuito ou força maior. Esta é a obrigação de resultado.

Em princípio, as obrigações de meios envolvem prestação de serviços (como serviços advocatícios e médicos); por sua vez, as obrigações de resultado envolvem outras modalidades de prestações (transportador, corretor e empreiteiro, por exemplo) e entrega de materiais.

Para Kfoury Neto, pode acontecer que algum médico, inclusive cirurgião plástico, assegure um resultado, mas isso não define a natureza da obrigação, e obviamente, não altera a sua categoria jurídica, que continua sendo sempre a obrigação de prestar um serviço que traz consigo o risco, portanto, sempre se caracteriza como obrigação de meios.⁹

Saindo-se do estudo das modalidades de obrigações passa-se ao estudo da concepção da estética. Esta, conceitualmente, é ramo da filosofia que se ocupa de questões tradicionalmente ligadas ao belo e ao feio. Estuda racionalmente o belo e o sentido que desperta na sociedade. Dessa forma, surge, no senso comum, estética como sinônimo de beleza.

Penna distingue belo e bonito. Para ele, belo é aquilo que tem forma perfeita e proporções harmônicas; bonito é o que é agradável aos sentidos ou ao espírito, sem ser propriamente belo.¹²

E a beleza? É conceito relativo que vai depender da época, do lugar e principalmente do aspecto

exclusivamente subjetivo do paciente e familiares, no pré-operatório e no pós-operatório, tomando, como belo, aquilo esteticamente perfeito e socialmente aceitável, até mesmo ideal, concebido de acordo com a recepção do sujeito e da sociedade, em que se insere.

Frequentemente o paciente confunde a não realização de suas expectativas com um erro médico por um suposto mal resultado, sendo que, uma grande parte dos casos tidos pelos pacientes ou familiares como erro, decorre da incompreensão sobre o que foi dito, ou do que não foi adequadamente entendido.⁵

A obrigação de meios na cirurgia plástica é exatamente neste sentido. Nenhuma atividade médica pode se comprometer com resultados, pois age em terreno inóspito, o corpo humano, e suas respostas variáveis às agressões externas. Todo procedimento médico, por menor que seja, apresenta riscos, por mais zelo, prudência, diligência e empenho que se utilize.

É verdadeira a assertiva de que ninguém se submete a uma operação plástica se não for para obter um determinado resultado, isto é, a melhoria de uma situação que pode ser momentos de tristeza. O paciente de cirurgia plástica pode não ser doente físico, mas sempre é portador de uma doença social, psíquica ou mental, isolada ou concomitante. As reações imprevistas, devido à constituição física e psíquica do paciente, pode ilidir a culpa se o profissional procedeu com esmero, perfeição técnica e adicionalmente, informou o paciente de que, mesmo em casos raríssimos, o dano poderia ocorrer.

O Jurista carioca Couto Filho declara: impor à cirurgia plástica a pecha de obrigação de resultado é, a nosso ver, grande preconceito, existente em tempos longínquos, além de negar o próprio sistema biológico de cada ser humano que, por vezes, se mostra rebelde.²

Ademais, o conceito de “futilidade” usado para discriminar a cirurgia plástica é muito subjetivo e particular à classe médica. Do ponto de vista do paciente e de sua família, em especial do primeiro, pode ser que nenhum tratamento rotulado de “estético” seja considerado “fútil”.

Kfoury Neto cita o pensamento do renomado jurista argentino – Andorno – anteriormente ferrenho defensor da cirurgia estética como obrigação de resultado. Andorno, após se debruçar em profundidade sobre tema e se despir do senso comum, hoje tem posição diametralmente oposta: A nosso juízo, o cirurgião plástico não está obrigado a obter resultado satisfatório para o cliente, mas somente a empregar todas as técnicas e meios adequados, conforme o estado atual da ciência, para o melhor resultado da intervenção solicitada pelo paciente.

A doutrina americana, por sua vez, já se inclina na mesma direção. Foster cita o especialista americano em erro médico – Harvey Wachsmann, que defende: Os melhores médicos dirigem seus esforços no sentido de providenciar o melhor tratamento possível para os seus pacientes e a cirurgia plástica, una e indivisível, tem por escopo a saúde do paciente – seja no âmbito físico, mental, psíquica e/ou social.⁴

No Brasil, um dos pioneiros no aprofundamento da questão e hoje defensor da tese da obrigação de meios, é o Ministro do STJ – Ruy Rosado de Aguiar Jr. O jurista é taxativo: O acerto está, no entanto, com os que atribuem ao cirurgião estético uma obrigação de meios. Embora se diga que os cirurgiões plásticos prometam corrigir, sem o que ninguém se submeteria a uma intervenção cirúrgica, pelo que assumiriam eles a obrigação de alcançar o resultado prometido, a verdade é que a álea está presente em toda intervenção cirúrgica, e imprevisíveis às reações de cada organismo à agressão do ato cirúrgico. Pode acontecer que algum cirurgião plástico, ou muitos deles, assegurem a obtenção de um resultado, mas isso não define a natureza, não altera sua categoria jurídica, que continua sempre a obrigação de prestar um serviço que traz consigo um risco. É bem verdade que se pode examinar com mais rigor o elemento culpa, pois mais facilmente se constata a imprudência na conduta do cirurgião que se aventura à prática de cirurgia estética, que tinha chances reais, tanto que ocorrente, de fracasso. A falta de uma informação precisa sobre o risco e a não obtenção de consentimento plenamente esclarecido conduzirão, eventualmente, à responsabilidade do cirurgião, mas por descumprimento culposo da obrigação de meios.¹³

Para Giostri, a expectativa do paciente sempre terá que se defrontar com o desafio da prática médica, conceituada, com muita originalidade como sendo o “resultado da combinação da arte da incerteza com a ciência das probabilidades.”⁵ Para a jurista: “O subjetivismo, a imprevisibilidade do organismo, a sua complexidade e o fator álea estarão sempre presentes, independentemente da vontade e do agir do profissional.”⁵

O resultado de qualquer procedimento médico não depende apenas do profissional ou de seus atos, mas igualmente da participação do paciente no cumprimento de suas obrigações na relação contratual que se estabelece entre o profissional e o cliente, além de estar na dependência de inúmeras outras variáveis, tais como: idade, sexo, tipo de pele, raça, local de residência, familiares, tipo de

alimentação, hábitos de higiene e psiquismo.

Todo e qualquer procedimento médico, por si só, representa riscos de não alcançar integralmente o resultado imaginado, riscos esses que não podem ser evitados ainda que o serviço seja prestado com absoluta técnica e segurança. Transferir as consequências desses riscos para o prestador do serviço seria ônus insuportável, acabando por inviabilizar a própria atividade.

Lopez conclui que o médico sempre trabalha em zona de risco a seu favor, pois cada pessoa é uma, e as reações dos indivíduos ao mesmo tratamento poderão variar, sendo portanto imprevisíveis.⁸

Kuhn ressalta que existem algumas peculiaridades no contrato médico-paciente. Primeiramente, impera sempre um elemento aleatório e, também, nele o paciente, além do pagamento dos honorários, participa da execução deste contrato através da reação do seu organismo, diante do tratamento que está sendo executado.⁷

No mesmo diapasão, a Desembargadora Carpena Amorim assevera que cirurgias plásticas se equiparam às de qualquer outra espécie, de obrigação de meios, pois quando se trata de mexer com fisiologia humana, além da técnica empregada pelo médico, havida no conhecimento científico, há sempre um outro componente que o homem, frágil e impotente diante do desconhecido, chama de imprevisível. Para ela, nenhum homem seria capaz de afirmar que uma cirurgia tem 100% de possibilidade de êxito e 0% de insucesso.⁵

Em síntese, todo jurista que se debruçar com profundidade sobre o tema, desde que previamente se dispa de seus “pré-conceitos” e do dominante senso comum, invariavelmente chegará às conclusões coincidentes com aquelas dos autores acima mencionados: toda área médica assistencialista enseja obrigações de meios e nunca de resultado, ou seja, devem buscar resultados utilizando-se de todos os meios possíveis cientificamente reconhecidos, sem no entanto a obtenção desse resultado se obrigar. Não há justificativa de se responsabilizar um médico pelo simples mal resultado (que significa nas entrelinhas não alcance do resultado imaginado).

Um importante e decisivo elemento no resultado atingindo (não o esperado) é o dever do doente de seguir as prescrições médicas. O desatendimento às recomendações caracteriza inadimplemento contratual do paciente, dificilmente provado pelo médico e nunca considerado na análise do julgador; se desse comportamento do paciente resultar dano, o prejuízo será atribuível apenas ao enfermo, nunca ao

médico, visto que aquele produziu a ruptura do nexo causal, que poderá eximir total ou parcialmente a responsabilidade profissional. O problema é provar.

3. MAU RESULTADO X ERRO MÉDICO EM CIRURGIA PLÁSTICA

No texto acima, se acabou de dizer que o cirurgião plástico, assim como qualquer outro médico, deveria ter sua obrigação jurídica como de meios e nunca de resultados.

Mas o que seriam esses resultados? Seria o imaginado pelo paciente? Seria o atingido? Seria o que o médico pensou? O que fosse possível tecnicamente? Poderia ser o que o Ministério Público ou o Juiz entenderem adequado? Afinal, quantos resultados poderiam ter sido atingidos? Qual o melhor resultado? Qual o pior?

Essas perguntas são praticamente impossíveis de responder. Tão difícil quanto, é dizer o que seria um mal resultado. Essa já é a primeira grande dificuldade.

“Resultado” é a consequência, um fim de algo, no caso de um ato médico de cirurgia plástica.

França diz que: Nem todo mau resultado na assistência à saúde individual ou coletiva é sinônimo de erro médico. Com isso não se quer negar que o erro médico não exista. Ele existe e até mais do que se alega. São decorrentes de uma forma anômala e inadequada de conduta profissional, contrária à *lex artis* e capaz de produzir danos à vida ou à saúde do paciente por imprudência ou negligência. O que se quer afirmar é que além do erro profissional existem outras causas que favorecem o mau resultado, como as péssimas condições de trabalho e a penúria dos meios indispensáveis no tratamento das pessoas. Não deixa também de ser mau resultado o fato dos pacientes não terem leitos nos hospitais, não serem atendidos nos ambulatórios por falta de profissionais ou não poderem comprar os remédios recomendados para sua assistência.⁴

O doutrinador distingue erro médico, do acidente imprevisível e do resultado incontrolável. Para ele o primeiro, quase sempre ocorre por culpa, é uma forma de conduta profissional inadequada que supõe uma inobservância técnica, capaz de produzir um dano à vida ou à saúde do paciente; no segundo, muito comum em Medicina, oriundo do caso fortuito ou força maior, há o resultado lesivo à integridade física ou psíquica do paciente durante o

ato médico, porém incapaz de ser previsto e evitado, não só pelo autor, mas por qualquer profissional em seu lugar. No terceiro, também de ocorrência usual, o resultado incontrolável seria aquele decorrente de uma situação grave e de curso inexorável, independente da conduta médica.⁴

No caso do erro médico criou-se a equivocada noção de que os órgãos de classe, ou não julgam adequadamente os erros, ou os escondem, em atitude corporativista. Ressalta-se que o médico, diferente de outras pessoas, ao cometer um suposto erro, passa a ser alvo do julgamento de dois tribunais: o da classe médica e o da justiça comum.

Qualquer médico admite que a taxa de falha é bastante considerável baseando-se no fato indiscutível de que a Medicina não é ciência exata, de que o médico como ser humano é extremamente falível e de que a ciência médica é limitada e possui seus mistérios ainda não explicados. Pessoas adoecem e morrem e sempre morrerão, inclusive os próprios médicos.

Não se pode comparar a atividade médica (contrato médico-paciente) com atividades que devem sempre e necessariamente alcançar um resultado, como contrato de transporte, por exemplo. No transporte, a obrigação é de resultado porque ao transportador apenas cabe a entrega da mercadoria, da forma e modo avençado. Seu objeto de trabalho é algo inanimado, que não sofre, tampouco influi ou é influenciado pelo meio ambiente que o cerca. Ao revés, o objeto da atividade médica é o corpo humano, com seus variados e variáveis processos psicológicos, biológicos, anatômicos, fisiológicos e patológicos que são influenciados e influenciam o meio ambiente que o cerca, muitas vezes de forma imprevisível.

4. CONSENTIMENTO LIVRE, PRÉVIO E ESCLARECIDO EVITA PROCESSOS CONTRA O MÉDICO?

A Bioética surgiu na década de 70, objetivando estabelecer uma metodologia relativamente uniforme para analisar os casos concretos e os problemas éticos que surgiam, a cada dia da prática da assistência à saúde. Em 1979, os americanos Tom L. Beauchamp e James F. Childress publicam um livro chamado “Principles of Biomedical Ethics”, onde expuseram uma teoria embasada em quatro princípios básicos - respeito à autonomia, justiça

não maleficência e beneficência. Cada um desses princípios, embora facilmente identificados em suas características, não possuíam um caráter autônomo ou absoluto; nenhum tinha precedência ou hierarquia sobre o outro. No seu conjunto - intere transdisciplinar - serviam como regras gerais para orientar a tomada de decisão, frente aos problemas éticos e ainda se prestava para ordenar as discussões de cada caso.

O princípio de respeito à autonomia, derivado direto do princípio constitucional da Dignidade da Pessoa Humana, se refere a capacidade de o paciente conhecer, buscar e decidir tudo aquilo que julga ser o melhor para si mesmo. Para que ela possa exercer esta autodeterminação são necessárias duas condições fundamentais do assistido: capacidade jurídica para agir, compreendendo da forma mais completa possível as informações que lhe foram passadas, inclusive englobando cada alternativa que lhe for apresentada e ainda, liberdade de vontade, permitindo que decida o melhor para si, sem qualquer interferência externa.

Permite este princípio que cada paciente tenha seus próprios pontos de vista e opiniões, fazendo escolhas autônomas, livres conscientes e independentes, agindo apenas segundo seus valores e convicções.

Na prática assistencial, é a observância a este princípio que embasa a relação médico-paciente e o consentimento informado e esclarecido, para a realização de qualquer tipo de procedimento preventivo, diagnóstico, terapêutico ou experimental.

O Parecer CRM-PR N^o 1831/2007 prevê, dentre outras disposições que o Consentimento Informado, mais propriamente chamado de “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” é um documento assinado pelo paciente/responsável, no qual ele aceita o conteúdo do mesmo, após ter sido amplamente esclarecido.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido deve ser um processo dinâmico, de diálogo contínuo, passível de reavaliações. Deve ser respeitada a decisão do paciente, após ele ser plenamente esclarecido. Deve ser considerada a sua condição de compreensão, suas crenças, seus costumes e seu envolvimento familiar. O médico deve registrar todos os dados no prontuário do paciente, dando maior transparência ao diálogo do profissional com o paciente e seus familiares.

Para que seja válido o consentimento dado pelo paciente, o princípio da autonomia obriga o médico a dar ao paciente a mais completa e acessível informação possível, com o intuito de promover

uma compreensão adequada da situação e, assim, permitir a tomada de decisão do assistido, que na maioria dos casos terá consequências irreversíveis.

Respeitar a autonomia significa auxiliar o paciente, estimulando sua independência, e ensiná-lo a hierarquizar seus valores e preferências, para que possa discutir cada conduta médica sugerida.

Com base no Novo Código de Ética Médica (Resolução 1931/2009), a autonomia do paciente e a sua manifestação através do consentimento informado, livre e esclarecido possui estreita relação ao repasse do máximo de informações possíveis, sobre o procedimento.

O respeito à autonomia e a conseqüente elaboração do termo de consentimento é ato essencial e indispensável na atual forma de relação médico paciente. Se presta a servir de comprovação de que o paciente foi adequadamente instruído e informado sobre todo o seu caso (diagnóstico, formas de tratamento, riscos, efeitos colaterais, evolução, prognóstico, etc.)

A rigorosa observância destes cuidados, não necessariamente evita processos por suposto erro médico. O consentimento não legitima nem exime a responsabilidade, se o médico praticar qualquer tipo de ato ilícito doloso (quis o resultado nocivo ou assumiu o risco de sua ocorrência) ou culposos (negligência, imperícia ou imprudência).

O termo só tem validade se o médico informou tudo e atuou exatamente dentro da escorreita e científica forma técnica de proceder. Deve prover os meios sem, no entanto, se vincular a um resultado específico.

Ocorre que ainda assim, ele pode ser processado. A Constituição Federal assegura a todos o direito a ingressar no Judiciário pleiteando os direitos que entende ter. Assim, ainda que tenha agido corretamente pode o médico ser acionado e tenha de vir se explicar aos autos, mostrando que atuou de forma correta e que o resultado “imaginado” pelo paciente nunca foi prometido, tampouco era possível obter.

Se comprovadamente atuou e documentou seus atos dentro da técnica exigida para o caso, certamente se municiou de argumentos e provas para minimizar (jamais evitar) o risco de ser processado e/ou condenado.

Para finalizar, deve se ressaltar que um mesmo ato médico, supostamente errado, pode ensejar, ao mesmo tempo, demandas judiciais (crime e cível) e extrajudiciais (administrativo e ético).

5. CONCLUSÕES

- A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu, com propriedade, o termo saúde. O paciente pode, por exemplo, apresentar, à vista de terceiros, um defeito quase imperceptível e sem importância. No entanto, esse mesmo defeito, para o paciente, pode provocar-lhe dor moral profunda, limitando-lhe até mesmo o convívio social ou a paz consigo mesmo. Na prática, esse paciente é doente. A única diferença é que nessa patologia a cirurgia não intervém sobre o metafísico, humanamente impossível. A intervenção médica ocorre, exclusivamente, no âmbito físico, mas visando e muitas vezes corrigindo o ponto metafísico doente. Não há cirurgia plástica exclusivamente estética ou exclusivamente reparadora. São necessariamente interdependentes e interpenetrantes. A cirurgia plástica estética sempre possui finalidade curativa, sobretudo no homem contemporâneo, para quem a estética converte-se em fator indispensável ao equilíbrio psíquico. Não é prudente ignorar que o melhoramento estético reflete na saúde do paciente, sendo importante fator adjuvante de bem-estar físico e mental;

- O conceito de beleza varia de acordo com o padrão socialmente estabelecido em determinado tempo e lugar. A concepção do paciente é subjetiva. Uma cirurgia plástica estética tecnicamente perfeita, pode ainda gerar no paciente insatisfação por um suposto mau resultado subjetivo.

- Não se pode comparar nenhuma atividade médica assistencialista com atividades fim. O objeto da atividade médica é o corpo humano, com seus processos biológicos, fisiológicos e patológicos que são influenciados e influenciam permanentemente o meio ambiente que o cerca, muitas vezes de forma imprevisível, por mais zelo que se tenha, o resultado adverso ocorrerá. A ciência médica é essencialmente de resultados, mas a obrigação é sempre de meios;

- A cirurgia plástica é una e indivisível, não comportando a bipartição em estética ou reparadora. O termo estética é pejorativo, criação da mídia formadora de opinião leiga e sem nenhum embasamento técnico-científico;

- Nem todo mau resultado na assistência médica é sinônimo de erro médico. Este é necessariamente decorrente de uma forma inadequada de conduta profissional, contrária à *lex artis* e capaz de produzir prejuízos à vida ou à saúde do paciente.

- Não se deve jamais confundir erro médico, do acidente imprevisível e do resultado incontrolável.

- Na prática assistencial, notadamente após o início da vigência do Novo Código de Ética Médica, é imperioso o respeito integral a autonomia decisória do paciente. Esta se manifesta exatamente através do consentimento livre, prévio, escrito e informado do paciente para que o médico possa atuar.

- Tal cuidado, embora obrigatório e indispensável, não necessariamente evita processos por suposto erro médico. O consentimento não legitima nem exime a responsabilidade se o médico praticar qualquer tipo de ato contrário a *lex artis* médica.

- Tal erro pode ser doloso (quis o resultado nocivo ou assumiu o risco de sua ocorrência) ou culposo (negligência, imperícia ou imprudência).

- O termo só tem validade se o médico informou tudo e atuou exatamente dentro da esmerada e científica forma técnica de proceder. Deve prover os meios, sem no entanto se vincular a um resultado específico.

- Se comprovadamente o médico atuou e documentou seus atos dentro da técnica exigida para o caso (*lex artis*), certamente se municiou de argumentos e provas para minimizar (jamais evitar) o risco de ser processado e condenado.

- Um mesmo ato médico, supostamente errado, pode ensejar, ao mesmo tempo, demandas judiciais (crime e cível) e extrajudiciais (administrativo e ético).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARROS JR. Edmilson de Almeida. A responsabilidade civil do médico – Uma abordagem constitucional. São Paulo: Atlas, 2007.
2. COUTO FILHO, Antônio Ferreira et alii. Instituições de direito médico. Rio de Janeiro: Forense, 2004.
3. FOESTER, Nestor José. Cirurgia plástica estética: obrigação de resultado ou obrigações de meios? RT 738, p. 83-89.
4. FRANÇA, Genival Veloso de. Direito médico. 7a. ed. São Paulo: Editora BYK, 2001.
5. GIOSTRI, Hildegard Taggesell. Erro médico à luz da jurisprudência comentada. 2ª. ed. Curitiba: Juruá, 2004

6. KFOURI NETO, Responsabilidade civil do médico. 7a. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.
7. KUHN, Maria Leonor de Souza. Responsabilidade civil: a natureza civil da relação médico-paciente. São Paulo: Manole, 2002.
8. LOPEZ, Tereza Ancona. O dano estético. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.
9. MONTANELLI, Norberto. Responsabilidad criminal médica. Buenos Aires: Garcia Alonso, 2005.
10. RODRIGUES, Silvio. Direito civil – Responsabilidade civil. São Paulo: Saraiva, v. 4, 2002.
11. ROCHA, Cármen Lúcia Antunes. O direito à vida digna. Belo Horizonte: Fórum, 2004.
12. PENNA, João Bosco. Deformidade permanente – avaliação penal e cível. São Paulo: Editora de Direito, 1998.
13. TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo et alii. Direito e Medicina – aspectos jurídicos da medicina. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.
14. _____. Resolução CFM nº 1.621/01. Conselho Federal Medicina - CFM, Brasília, 2001.
15. BRASIL. Resolução - CREMEC n.º 09/01. Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC, Fortaleza, 2001.
16. _____. Resolução CREMEC n.º 24/01. Conselho Regional de Medicina do Estado do Ceará – CREMEC, Fortaleza, 2001.
17. _____. Resolução CREMESC n.º 048/99. Conselho Regional de Medicina de Santa Catarina - CREMESC, Florianópolis, 1999.
18. _____. Parecer CRM-PR N ° 1831/2007. Conselho Regional de Medicina do Estado do Paraná – CRMP. Curitiba, 2007.

Endereço para correspondências

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

MANEJO DA RINITE ALÉRGICA EM PEDIATRIA

MANAGEMENT OF ALLERGIC RHINITIS IN THE PEDIATRIC PATIENT

Mércia Lima Carvalho Lemos¹
Carolina Arcanjo Lino²
Joyce Guimarães Ribeiro da Cunha²

RESUMO

A rinite alérgica acomete uma grande proporção de crianças e adolescentes, contribuindo com impacto importante na qualidade de vida nessa faixa etária. A sua relação com a asma já está confirmada e tem sido objeto de estudo nos últimos anos. Recomenda-se considerar a existência de uma dessas patologias quando a outra é encontrada. O conhecimento acerca da fisiopatologia vem aumentando, o que contribui para novas terapêuticas. Para dar início aos sintomas típicos é necessária uma sensibilização prévia e um novo contato com os alérgenos ambientais, gerando uma resposta imediata e uma resposta tardia. Além disso, contribuem para manutenção da inflamação os irritantes e os poluentes. O tratamento depende da classificação e inclui necessariamente o controle ambiental. Existe uma imensa gama de medicações destinadas ao controle e o alívio de sintomas da rinite alérgica, inclusive vendidas sem prescrição médica. As indicações, os efeitos-colaterais, as doses e as limitações pela idade de cada droga devem ser conhecidos pelo pediatra e pelo clínico ao tratarem crianças com rinite alérgica.

Unitermos: Rinite alérgica, asma, aeroalérgenos

ABSTRACT

Allergic rhinitis is responsible for substantial impact in quality of life in children and adolescents.

Its relation with asthma is confirmed and it has been object of study for the past years. It is recommended to consider the existence of one when the other is found. The knowledge about the physiopathology has been increasing significantly, which contributes to new therapeutic options. To initiate the typical symptoms it is necessary a previous sensibilization and a new contact with ambient allergens, creating an immediate and a late reactions. Furthermore, irritants and pollutants contribute to the perpetuation of the inflammation. The treatment depends on the classification and includes necessarily environment control. There is a large number of medications available for treatment of allergic rhinitis, including over the counter drugs. Pediatricians must understand indications, side effects, dosage and limitation of each drug when treating children with allergic rhinitis.

Key-words: allergic rhinitis, asthma, aeroallergens.

INTRODUÇÃO E RELEVÂNCIA

A Rinite Alérgica (RA) se caracteriza por inflamação da mucosa nasal mediada por IgE em resposta a um alérgeno de maneira reversível. A RA representa um importante problema devido a sua prevalência e seu impacto na qualidade de vida dos acometidos.

Em termos de prevalência, o estudo ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood), em sua fase 3 publicada em 2006, contou

1. Médica pediatra – Hospital Infantil Albert Sabin

2. Médica residente de pediatria – Hospital Infantil Albert Sabin

com 20 centros no Brasil e encontrou os seguintes resultados: na faixa etária de 6 – 7 anos de idade, a prevalência de rinite foi de 25,7% no Brasil; na faixa etária de 13 – 14 anos, temos uma prevalência de 29,6% (1). No entanto, existe uma dificuldade de comparação entres os estudos publicados sobre prevalência devido a diferenças metodológicas principalmente na definição de rinite (uso de questionários, diagnóstico médico, exames complementares).

Tem-se dado destaque à associação de RA e asma nos últimos anos. Na teoria da doença única da via aérea, RA e asma são coexistentes e manifestações do mesmo processo imunopatológico em órgãos diferentes. A incidência de asma em pacientes com RA varia de 10 a 40%, enquanto em pacientes sem RA a incidência é menor que 2% (2). Em pacientes com asma, mais de 80% apresentam RA. Recomenda-se, portanto, que em pacientes com diagnóstico de RA sejam investigados sintomas de asma e vice-versa, visando tratamento integrado.

Para o pediatra, normalmente não há dificuldade no diagnóstico de RA, uma vez sendo investigado o problema. Os sintomas incluem congestão nasal, rinorréia, espirros e prurido nasal, normalmente associado a um fator desencadeante e com melhora espontânea ou com uso de medicações. No entanto, mesmo não sendo a queixa principal de uma consulta pediátrica, os sintomas devem ser questionados devido à alta prevalência da RA e muitas vezes à pouca importância dada pela mãe ou acompanhante aos sintomas. O diagnóstico de RA também pode ser inferido ao se constatar um caso de respirador bucal.

QUADRO CLÍNICO

Na anamnese, vamos encontrar um ou mais dos sintomas: prurido intenso nasal e/ou conjuntival, espirros em salva, coriza clara, obstrução nasal. A criança pode apresentar o gesto conhecido como saudação alérgica, em que fricciona a ponta do nariz com a palma da mão. Os sintomas oculares são importantes na rinoconjuntivite, como hiperemia conjuntival, prurido, dor, fotofobia. A obstrução nasal pode provocar otalgia, diminuição da acuidade auditiva, estalidos no ouvido. Além disso, a obstrução nasal e a conseqüente respiração oral de suplência podem provocar secura na garganta, voz anasalada, alteração no olfato, roncos noturnos, sonolência

diurna, sono não reparador. Sintomas gastrintestinais como dor abdominal, náuseas e hiporexia podem ocorrer por deglutição de secreção abundante. Sempre investigar na anamnese a época de início do aparecimento dos sintomas, os fatores desencadeantes, os medicamentos utilizados e a resposta terapêutica.

Nos antecedentes pessoais, deve-se destacar a presença de outras morbidades alérgicas como asma e dermatite atópica e a interrogar otites e sinusites de repetição. A investigação acerca do histórico alimentar, com informações sobre tempo de aleitamento exclusivo, época do desmame e introdução de novos alimentos, deve ser realizada. Na história familiar, interrogar sobre doenças alérgicas nos pais e irmãos. A história social e ambiental é de fundamental importância em um paciente com RA. Investigar no ambiente domiciliar e na escola: presença de tabagismo passivo, presença de carpete ou tapete, tipo de piso, presença de cortinas, estantes com livros e bichos de pelúcia, material e tempo de uso de colchões, travesseiros e cobertores, contato com animais, presença de baratas, presença de aparelhos de ar condicionado, seu tempo de uso e sua manutenção, uso de ventiladores, presença de plantas em ambientes fechados, presença de paredes com mofo, a idade do edifício, exposição a irritantes como poluentes, queimadas, poeira e produtos de limpeza.

A qualidade de vida deve sempre que possível ser avaliada e quantificada. Podem ser usadas escalas numéricas ou visuais tanto na primeira consulta como no acompanhamento.

Ao exame físico, algumas características podem ser observadas na face do paciente com RA. A prega horizontal nasal ocorre em conseqüência ao hábito da saudação alérgica. A obstrução nasal e a má qualidade do sono causam olheiras e a dupla linha Dennie-Morgan. Cronicamente, a obstrução levará às alterações musculoesqueléticas conhecidas como síndrome da face alongada, apesar de que a relação de causa e conseqüência desses fatores não esteja bem estabelecida. O exame da cavidade nasal é essencial ao diagnóstico. A rinoscopia anterior deve ser feita com o auxílio de um espelho nasal que deve ser introduzido de baixo pra cima e no plano perpendicular ao plano da face. Devem ser analisados aspectos da mucosa, presença de rinorréia e seu aspecto, aparência dos cornetos. Na RA, geralmente encontramos secreção clara e abundante e mucosa pálida. Mucosa avermelhada indica infecção ou abuso de vasoconstritores.

Fatores Desencadeantes e Agravantes

Os ácaros constituem o principal aeroalérgeno em nosso meio, destacando-se as espécies *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*, *Blomia tropicalis*⁽³⁾. Os ácaros são parte importante da poeira domiciliar e sobrevivem em superfícies como colchões, travesseiros, sofás, carpetes e bichos de pelúcia, pois se alimentam de células epiteliais descamadas, principalmente em ambientes úmidos, escuros e quentes (>20°C). A exposição a esses aeroalérgenos ocorre quando há um distúrbio na superfície em que eles se encontram, por exemplo ao varrer ou espanar a casa. Uma concentração de 100 ácaros por grama de poeira domiciliar é suficiente para sensibilizar uma criança. Quanto maior o número de ácaros por grama de poeira, mais cedo ocorre a sensibilização⁽²⁾. Em regiões úmidas, há uma maior prevalência de sensibilidade a ácaros.

Os polens podem ser carreados pelo vento ou por insetos, podendo sensibilizar pessoas a longas distâncias de sua fonte, apesar de as pessoas mais próximas apresentarem sintomas mais intensos. A capacidade de sensibilização ao pólen é praticamente universal, havendo uma grande diferença entre regiões de acordo com temperatura, geografia, umidade, vegetação, além de variações sazonais em algumas espécies⁽²⁾. Paradoxalmente, a prevalência de sensibilização aos polens é maior em cidades que em zonas rurais. Com frequência, os polens causam sintomas de rinoconjuntivite. No Brasil, é mais comum a sensibilização ao pólen nos estados do Sul.

Os animais domésticos, principalmente gatos e cachorros, são alérgenos extremamente potentes. No gato, as principais fontes de alérgenos são as glândulas sebáceas, saliva e glândulas perianais, mas o principal reservatório são os pêlos. Os aeroalérgenos produzidos pelo gato podem contaminar um ambiente inteiro, permanecendo por longos períodos (meses) no local, mesmo após cessar o contato com o animal⁽³⁾. Pode ainda grudar nas roupas das crianças e atingir locais a que o animal não tenha acesso, sendo que a escola pode ser um local importante de transmissão e sensibilização aos alérgenos. No cão, os principais alérgenos se encontram nos pêlos, mas podem estar na saliva, pele e urina. Ratos, hamster, coelhos e outros roedores também podem provocar crises.

Os fungos podem gerar esporos em ambientes

intra ou extra-domiciliares e são prevalentes em locais quentes e úmidos, podendo ter caráter sazonal. Os esporos do mofo são pequenos e podem penetrar profundamente na árvore respiratória provocando rinite ou asma. Plantas no interior das casas podem servir de reservatório. Os principais implicados são *Cladosporium* sp, *Aspergillus* sp, *Alternaria* sp, *Penicillium notatum*⁽³⁾.

Os restos de insetos podem fazer parte da poeira domiciliar, principalmente as baratas. Os alérgenos oriundos da barata têm como fontes o trato gastrointestinal e a quitina e como são pesados não se transformam em aeroalérgenos. As baratas têm hábitos noturnos e tendem a se esconder, e, ao ser vista uma barata durante o dia, deve-se pensar em infestação maciça. A sensibilização é maior em famílias de baixa renda.

Alergia alimentar raramente causa sintomas nasais, no entanto a rinite pode fazer parte de um quadro de anafilaxia desencadeada por alimentos. Os alimentos mais implicados são leite de vaca, soja, amendoim, peixes, ovo.

Os poluentes e irritantes podem causar inflamação na mucosa nasal por mecanismos diretos. Esses agentes agravantes podem piorar uma RA preexistente ou tornar a mucosa mais propensa à sensibilização. Os mais importantes são a fumaça de cigarro, queimadas, poluentes de automóveis e poluição ambiental, mudanças climáticas, ar frio e seco. Os antiinflamatórios não hormonais também podem desencadear sintomas de rinite, principalmente em adultos.

Imunopatogenia

A RA é uma inflamação da mucosa nasal mediada por IgE após prévia sensibilização. A IgE é produzida a partir de interações complexas entre células B e T, mastócitos e basófilos e a presença de citocinas como interleucinas IL-4, IL-13, IL-18. A sensibilização ocorre após a apresentação de fragmentos do alérgeno pelas células apresentadoras de antígenos (APC's) aos linfócitos T helper. Os linfócitos T são ativados, havendo produção de IL4, e ativam os linfócitos B, que como plasmócitos produzem IgE alérgeno-específica. Os anticorpos IgE ligam-se a receptores na membrana de mastócitos e basófilos. Na próxima exposição, os alérgenos se ligam a anticorpos IgE fixados à membrana de mastócitos da mucosa nasal, havendo

degranulação dos mesmos, com a liberação de mediadores pré-formados (histamina) e recém sintetizados (leucotrienos e prostaglandinas). Esses mediadores, em conjunto com citocinas, vão provocar os sintomas da rinite alérgica, através de vasodilatação, aumento da permeabilidade vascular, vasodilatação, ativação de outras células (eosinófilos, basófilos macrófagos). Portanto, a resposta inflamatória ao antígeno compreende uma fase imediata, provocada pela degranulação dos mastócitos, e uma fase tardia, que ocorre após 4 a 12 horas, provocada pela migração de células inflamatórias, principalmente os eosinófilos, que desempenham papel importante no dano tissular⁽³⁾.

O sistema nervoso autônomo também participa do mecanismo da rinite alérgica. O tônus simpático mantém a contração dos sinusóides, e a via parassimpática controla a vasodilatação e a secreção glandular. Essa via pode ser estimulada por irritantes inespecíficos ou por mediadores inflamatórios. Após repetidas exposições aos alérgenos, a mucosa cronicamente inflamada apresenta alterações que a tornam hiper-reatora.

Recursos diagnósticos

Uma história e exame físico típicos, com boa resposta ao tratamento, na maioria das vezes dispensam recursos diagnósticos. Os exames complementares disponíveis, para os casos atípicos, na dúvida diagnóstica ou para os candidatos a imunoterapia, compreendem a demonstração da resposta IgE mediada na pele ou no sangue. A dosagem de IgE total não deve ser utilizada para auxiliar no diagnóstico⁽²⁾.

Os teste cutâneos demonstram uma resposta imediata IgE mediada ao antígeno estudado. Entretanto, deve ser utilizada com critério, pois pacientes assintomáticos podem ter resultados positivos. Da mesma forma, a dosagem de IgE específica também auxilia o diagnóstico de sensibilização. Os testes de provocação nasal ou ocular são usados em pesquisa e fogem ao escopo desse artigo.

Exames de imagem podem ser utilizados na investigação de outras complicações. O raio x de cavum é útil no diagnóstico de hipertrofia de adenóide como contribuinte na respiração oral. A tomografia computadorizada de seios paranasais pode demonstrar alterações estruturais como pólipos

ou desvio de septo.

Classificação das Rinites

A classificação da rinite é essencial para o plano terapêutico e o seguimento. A rinite intermitente é caracterizada por sintomas em menos de 4 dias na semana ou menos de 4 semanas. A rinite persistente se caracteriza por mais de 4 dias na semana com sintomas e por mais de 4 semanas. A rinite moderada a grave tem comprometimento do sono, das atividades como lazer, esporte, escola, ou os sintomas incomodam. A rinite leve não tem comprometimento dessas atividades, do sono, e os sintomas não incomodam (Figura 1).

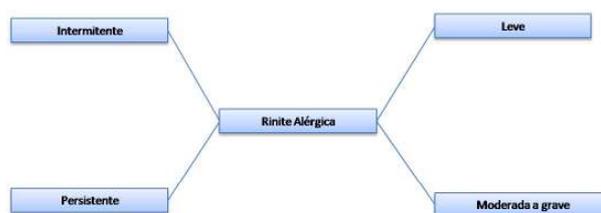


Figura 1: Classificação da rinite alérgica

Tratamento

Inicialmente, ao se suspeitar de rinite alérgica, deve-se orientar para as medidas de controle ambiental. Apesar de não haver estudos científicos que comprovem o impacto dessas medidas no controle da rinite alérgica, talvez pelas dificuldades metodológicas de se conduzir tais estudos, a prática clínica demonstra sua utilidade, e todos os consensos as recomendam⁽³⁾.

No serviço público, o controle ambiental assume particular importância, pela dificuldade ao acesso a algumas medicações e pelo baixo custo, na maioria das vezes, que as medidas ambientais representam em relação às drogas utilizadas (quadro 1)

(Quadro 1) Medidas de controle ambiental na rinite alérgica

- O quarto de dormir deve ser ventilado e ensolarado

- Usar travesseiros de espuma, fibra ou látex, envoltos em material plástico ou capa impermeável. Limpar com pano úmido diariamente
- Limpar os estrados da cama 2 vezes por mês
- Colchões devem ser trocados a cada 5 anos, encapados com capa anti-ácaros
- Camas e berços não devem ficar colados às paredes
- Fronhas e lençóis, devem ser trocados 2x/semana, redes devem ser lavadas 1x/semana
- Deixar colchões, travesseiros e sofás no sol 1x/semana
- Evitar bichos de pelúcia, estantes de livros e caixas de papelão no quarto
- Evitar animais de pelo e pena
- Evitar inseticidas e produtos de limpeza com odor forte, evitar talcos e desodorantes em spray
- Não fumar e não deixar que fumem dentro de casa
- Lavar roupas e cobertores e secar ao sol antes de usar
- Evitar banhos muito quentes
- Esportes podem e devem ser praticados, principalmente ao ar livre
- Evitar tapetes, carpetes, cortinas, almofadões. Evitar plantas dentro de casa
- Evitar uso de vassouras, espanadores, aspiradores de pó comuns. Envolver a vassoura com pano úmido e retirar a poeira. Em seguida passar pano molhado com álcool ou água sanitária
- Combater o mofo e a umidade, principalmente no quarto. Ventilar e limpar com ácido fênico onde houver mofo
- Conservar roupas, livros e brinquedos em armários com portas fechadas

Em relação à profilaxia primária, não existem recomendações estabelecidas na infância. O aleitamento materno é recomendado. Os estudos relacionando a presença de animais domésticos na primeira infância e o desenvolvimento de atopia apresentam dados conflitantes. A fumaça de cigarro deve ser evitada por mulheres grávidas e lactentes ⁽²⁾.

A rinite alérgica dispõe de várias opções medicamentosas para tratamento, devendo-se atentar para as particularidades de cada droga.

Os anti-histamínicos são as principais drogas utilizadas no tratamento da rinite alérgica ⁽³⁾. Os de

1ª geração apresentam sedação, que pode ser efeito colateral desejável em alguns casos. São preferidos para lactentes. Os de 2ª geração ou não-clássicos, apresentam efeito anti-H1 potente, com menos sonolência. Além disso, atualmente existem antihistamínicos tópicos nasais ou oculares.

Como os antihistamínicos possuem pouca ação na congestão nasal, geralmente são associados a descongestionantes orais. No entanto, estes devem ser evitados em crianças devido a seus efeitos colaterais importantes ⁽³⁾. São drogas estimulantes adrenérgicas, provocando vasoconstrição. Podem ser utilizadas também como tópicos nasais. Quando prescritas, devem ser usadas por no máximo 5 dias. O abuso de descongestionantes tópicos pode provocar rinite medicamentosa. Muitas vezes são medicamentos vendidos sem prescrição médica, sendo que são causa freqüente de intoxicação medicamentosa.

Os corticóides tópicos nasais constituem parte importante do arsenal terapêutico na rinite alérgica. Devido o seu mecanismo de ação, a resposta clínica ocorre 7 a 8 horas após sua administração, sendo que o pico de ação ocorre com 2 semanas. A apresentação tópica diminui os efeitos colaterais do corticóide sistêmico. No entanto, sabe-se que alguma quantidade é absorvida pela mucosa nasal, dependendo da dose e da formulação empregada. Geralmente são bem tolerados. Apesar de os corticóides tópicos terem sido demonstrados seguros na infância, é importante a monitoração do crescimento das crianças em uso crônico de corticóides tópicos ⁽²⁾.

A família deve ser orientada em relação à maneira certa de se administrar o corticóide tópico. De preferência, deve-se pedir que a criança assoe o nariz se possível e lavar as narinas com SF0,9% para remover secreções antes de aplicar a medicação. O bico do spray deve ser posicionado dentro da narina em direção ao canto do olho homolateral, e em seguida deve-se pressionar a tampa para liberar a medicação. O mesmo processo deve ocorrer na outra narina.

As opções de corticóide de preparação tópica são beclometasona, trainacilonona, budesonida, fluticasona, mometasona. A fluticasona e a mometasona têm ação mais potente em relação aos outros corticóides. O quadro abaixo lista os principais corticóides tópicos nasais disponíveis no mercado (Quadro 2).

| Quadro 2. Principais corticosteróides de uso tópico | | |
|---|--|---|
| Corticosteróide | Dose | Apresentação |
| Beclometasona | >6a - 1 a 2 jatos/narina 2x/dia (max 2jts/narina 2 a 4x/dia) | Spray - 50mcg/jato Spray aquoso - 50mcg/jato |
| Budesonida | >4a - 1 jt/narina 2x/dia (max 2jts/narina 2x/dia) | Spray aquoso 32, 50, 64 ou 100mcg/jato |
| Fluticasona | >4a - 2 jts/narina 1x/dia (max 2jts/narina 2x/dia) | Spray aquoso - 50mcg/jato |
| Triancinolona | >6a - 1jt/narina 1x/dia (max 2jts/narina 2x/dia) | Spray aquoso - 55mcg/jato |
| Mometasona | >2a - 1jt/narina 1x/dia (max 2jts/narina 1x/dia) | Spray aquoso - 50mcg/jato |

Obs: pesquisa realizada em 25/02/2010

O cromoglicato dissódico age como estabilizador da membrana dos mastócitos, portanto deve ser usado de forma profilática, não havendo efeito após a liberação dos mediadores e o desencadeamento dos sintomas. É bastante seguro, mesmo em crianças pequenas. Os anitileucotrienos competem com os leucotrienos que são importantes mediadores da resposta inflamatória. No Brasil, temos o monetlucaste. Pode ser útil em pacientes com rinite alérgica e asma concomitantes.

Geralmente a imunoterapia é reservada para

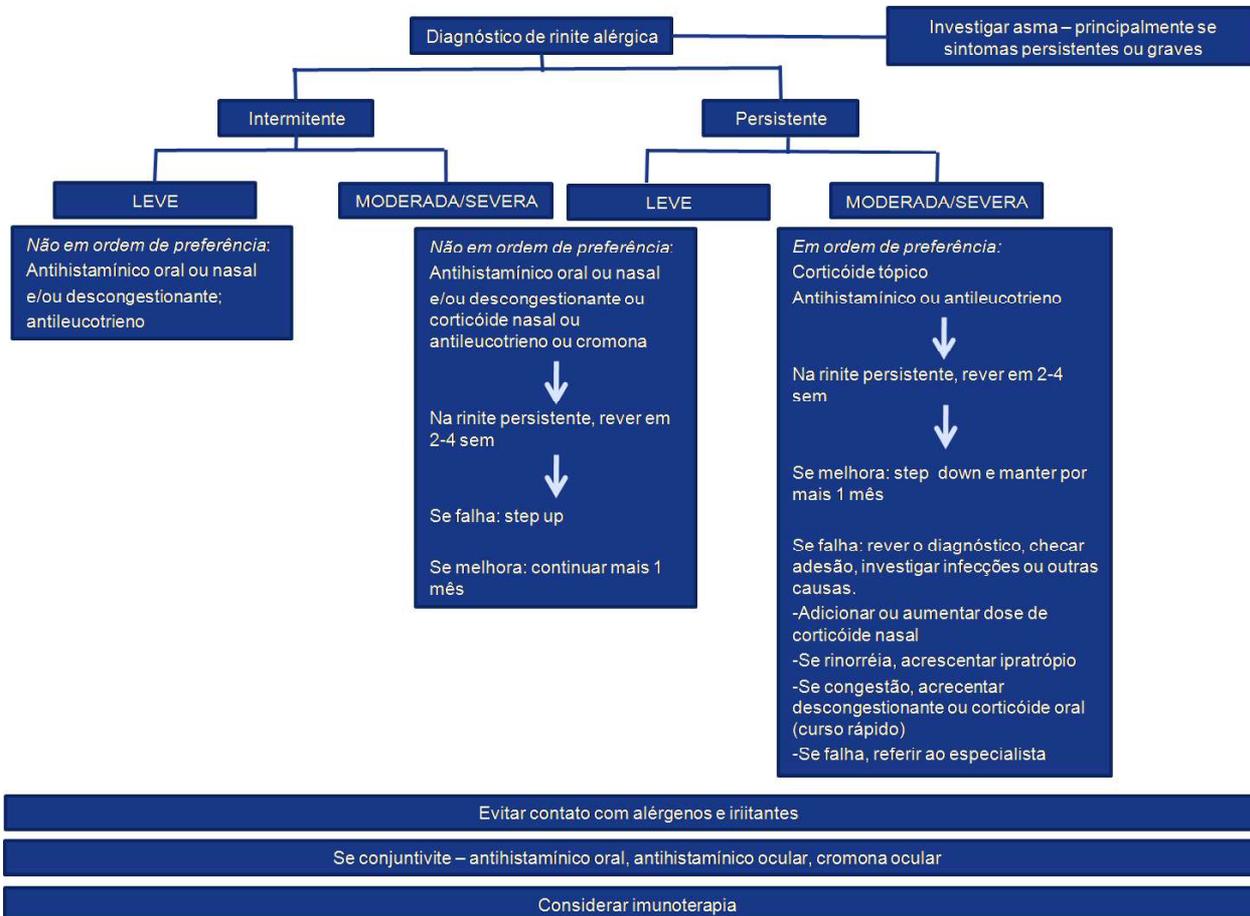
casos acompanhados por especialistas.

Para casos resistentes ao tratamento medicamentoso, em que o paciente não aceita o uso contínuo da medicação, ou em que existem efeitos colaterais, pode ser considerada a Imunoterapia.

O uso de solução salina a 0,9% é tradicionalmente recomendado para pacientes com rinite alérgica, apesar de haver pouca evidência científica de sua efetividade (2). A lavagem nasal com soro fisiológico melhora o clearance mucociliar e diminui a viscosidade do muco. As soluções hipertônicas são frequentemente usadas, mas podem causar irritação local e piora dos sintomas.

Recentemente chegou ao mercado uma alternativa que consiste em uma celulose inerte que impediria o contato da mucosa nasal com os alérgenos ambientais. Pode ser usado mesmo em crianças pequenas.

Diante de tantas opções terapêuticas, o estudo ARIA (2) desenvolveu uma recomendação baseada na classificação da rinite (Figura 2).



Conclusão

A rinite alérgica é uma afecção comum na infância, sendo responsável por considerável morbidade, absenteísmo escolar e conseqüências a longo prazo. Seu tratamento conta com opções terapêuticas variadas, além das modificações no ambiente familiar, que devem ser orientadas. Na maioria dos casos, há um bom controle dos sintomas.

Pela elevada prevalência, todo paciente com diagnóstico de rinite alérgica deve ser interrogado para sintomas de asma e vice-versa.

O diagnóstico, o tratamento e o controle da resposta e das complicações na rinite alérgica da infância podem e devem ser papéis assumidos pelo pediatra ou médico da família na atenção básica, reservando aos especialistas casos selecionados.

Referências

- 01.Solé D, Wandalsen GF, Camelo-Nunes IC, Naspitz CK; ISAAC - Grupo Brasileiro. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) – Phase 3. *J Pediatr (Rio J)*. 2006;82:341-6
- 02.Bousquet et al. Allergic Rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 Update (in collaboration with the World Health Organization, GA2LEN, and Allergen). *Allergy* 2008;63 (Suppl. 86): 8 – 160.
- 03.Solé et al. II Consenso Brasileiro sobre Rinites 2006. *Rev Bras Alerg Immunopatol* 2006. Vol 29. N 1: 29-58

Endereço para correspondência

Carolina Arcanjo Lino
carolina_arcanjo@yahoo.com.br
Rua Francisco Holanda, 286 – Dionísio Torres
CEP 60.130-040 - Fortaleza-Ce.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES PORTADORES DE FRATURAS EXPOSTAS ATENDIDOS EM FORTALEZA

EPIDEMIOLOGIC PROFILE OF PATIENTS WITH OPEN FRACTURES TREATED IN FORTALEZA

Manuel Bomfim Braga Junior¹
Bárbara Bianca Linhares de Medeiros²
Pedro Guilme Teixeira de Sousa Filho²
Ana Livia Monte de Albuquerque²
Mateus Aguiar Azevedo²
José de Sá Cavalcante Neto²
Jonas Torres Coelho²
Márcio Bezerra Gadelha Lopes²

RESUMO

Fratura exposta é uma injúria grave, com potencial para severas complicações, como infecção e pseudo-artrose, e constitui-se um verdadeiro desafio para o traumato-ortopedista. Existem muitos trabalhos na literatura analisando a epidemiologia das fraturas expostas em regiões anatômicas específicas, mas pouco se tem escrito sobre esse tipo de fratura de um modo geral. O objetivo do presente estudo foi traçar o perfil epidemiológico de pacientes portadores de fraturas expostas atendidos em hospital de trauma de referência em Fortaleza, no sentido de verificar os principais grupos atingidos e as principais causas, sendo, assim, possível estabelecer medidas preventivas eficazes para reduzir a incidência de fraturas expostas. Trata-se de um estudo transversal, prospectivo, baseado na análise de prontuários e entrevista com 96 pacientes portadores de fraturas expostas atendidos aos finais de semana durante sete meses no Hospital Instituto Dr. José Frota. Concluiu-se que a maioria dos

pacientes era formada por homens, solteiros, na faixa etária entre 21 a 30 anos, sendo principalmente trabalhadores rurais, seguido de trabalhadores de construção civil e estudantes, ou seja, uma população economicamente ativa e, portanto, fundamental para o bom funcionamento da economia do Estado. Dos pacientes que chegaram a essa emergência, 69% eram provenientes do interior ou Região Metropolitana. Os acidentes de trânsito foram responsáveis por 77,1% das fraturas expostas.

Unitermos: fratura exposta, epidemiologia, prevenção

ABSTRACT

Open fracture is a serious injury, with potential for severe complications such as infection and pseudo-arthrosis, and constitutes a real challenge for the orthopedic trauma. There are many studies in the literature examining the epidemiology of fractures in specific anatomical regions, but little has been written about this type of fracture in general. The aim of this

1. Doutor pela Escola Paulista de Medicina - UNIFESP; Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará; Orientador do Projeto de Desenvolvimento em Ortopedia e Traumatologia (PRODOT), vinculado ao Depto. de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará.

2. Acadêmico(a) de Medicina da Universidade Federal do Ceará; Integrante do Projeto de Desenvolvimento em Ortopedia e Traumatologia (PRODOT), vinculado ao Depto. de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará.

study was to establish the epidemiological profile of patients with fractures seen in trauma reference in the capital of Ceará, in order to verify the main groups affected and the main causes are, therefore, possible to establish effective preventive measures in order to minimize the occurrence of open fractures. It was a cross-sectional and prospective, based on analysis of medical records and interviews with 96 patients with open fractures treated for seven months on weekends in Instituto Dr. José Frota Hospital. It was concluded that most patients were men, unmarried, aged between 21 and 30 years, mainly rural workers, followed by construction workers and students, or an economically active population and is therefore essential for the proper functioning of the state economy. More than half of patients who came to the emergency were from the interior of Ceará and the Metropolitan Region. Traffic accidents accounted for 77.1% of fractures

Keywords: open fracture, epidemiology, prevention

INTRODUÇÃO

Uma fratura exposta é caracterizada pela ruptura da barreira da pele e tecidos moles adjacentes, resultando em comunicação da fratura ou do hematoma fraturário com o ambiente externo.

⁽¹⁾ É uma injúria grave, com potencial para severas complicações, como infecção e pseudo-artrose, e constitui-se um verdadeiro desafio para o traumatologista.^(2,3)

A incidência das fraturas expostas varia de acordo com a região, a depender de fatores como as atividades realizadas pelas pessoas, o tamanho e nível de desenvolvimento das cidades e os meios de transporte mais utilizados.⁽³⁾ Estudos epidemiológicos contribuem identificando os fatores de risco para a ocorrência dessa lesão, além de evidenciar as características das fraturas, a validade dos tratamentos e as complicações, possibilitando o planejamento de ações de prevenção e o aprimoramento de condutas médicas. A análise epidemiológica tem facilitado ainda a introdução de vários sistemas de classificação descrevendo a morfologia da fratura e a lesão de tecidos moles associada, como a classificação de Gustillo e Anderson^(5,6), que orienta o traumatologista quanto ao prognóstico e tratamento.⁽⁴⁾

Existem muitos trabalhos na literatura analisando a epidemiologia das fraturas expostas em

regiões anatômicas específicas, mas pouco se tem escrito sobre esse tipo de fratura de um modo geral. Um deles é o estudo de Court-Brown et al (1998), analisando 474 pacientes portadores de fraturas expostas envolvendo ossos longos atendidos em hospital de trauma em Edimburgo por seis anos.⁽⁴⁾ No Brasil, Muller et al (2003) realizaram uma análise de 117 pacientes atendidos por dois anos em hospital universitário em São Paulo devido a fratura exposta.⁽⁷⁾

A proposta do estudo em questão é traçar o perfil epidemiológico de pacientes portadores de fraturas expostas atendidos em hospital de trauma de referência na capital do Ceará, o Hospital Instituto Dr. José Frota. Parâmetros como identificação do paciente e atendimento pré-hospitalar, bem como a característica da fratura e o mecanismo de trauma foram analisados, possibilitando identificar as lesões mais frequentes e a população mais afetada. Assim, medidas preventivas eficazes poderiam ser planejadas para evitar ao máximo a ocorrência de fraturas expostas, tendo grande utilidade para os centros de referência de atendimento de pacientes portadores deste complexo grupo de traumatismos.^(11,12)

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi do tipo transversal, prospectivo e descritivo, baseado na análise de prontuários e entrevistas com 96 pacientes portadores de fraturas expostas atendidos aos finais de semana durante o período de sete meses (novembro de 2007 a junho de 2008) na emergência do Hospital Instituto Dr. José Frota (IJF - Centro), referência no atendimento às vítimas de trauma no Ceará.

Foram incluídos no estudo todos os pacientes acometidos por fratura exposta atendidos na emergência do referido hospital no período acima especificado e que apresentavam nível de consciência preservada, que consentiram em participar da pesquisa após ter explicação sobre o estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os pacientes incapazes de responder o questionário e os que se recusaram a participar do presente estudo após explicação sobre o mesmo, foram excluídos do trabalho.

Após prévia aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IJF – Centro em 05 de junho de 2008 (processo nº 06624/08), e visando resguardar os preceitos estabelecidos na Resolução 196/96 da

CNS(8), acadêmicos de medicina da Universidade Federal do Ceará coletaram dados como: sexo, idade, profissão, estado civil e procedência dos pacientes; data e hora do acidente, bem como o tempo decorrido até o momento em que o paciente recebeu atendimento, e o meio de transporte para o hospital; mecanismo de trauma e sua associação com a ingestão de bebidas alcoólicas; procedimentos realizados antes do atendimento; descrição da fratura (classificação, localização, trações, desvios e lesões associadas).

Após a coleta dos dados, estes foram analisados através do programa Epi Info versão 3.5.1 (CDC/WHO).

RESULTADOS

Nos seis meses em que o estudo foi realizado (novembro de 2007 a junho de 2008), foram registrados 96 pacientes portadores de fraturas expostas. A idade dos pacientes variou de 7 a 82 anos, com uma média de 34,7 anos. No sexo feminino, a média foi 42,2 e no masculino, 29 anos. A faixa etária em que foi evidenciada a maior incidência das fraturas situa-se entre 21 a 30 anos. A distribuição das fraturas de acordo com a faixa etária é mostrada na figura 1

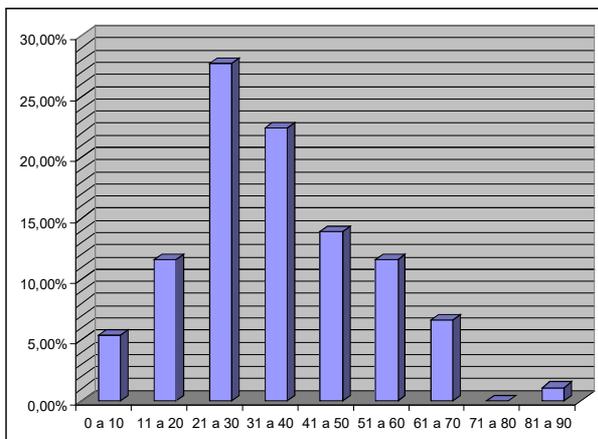


Figura 1: Distribuição dos pacientes portadores de fraturas expostas quanto à faixa etária

Na amostra do estudo, verificamos que 14 pacientes (14,9%) eram do sexo feminino, enquanto que 80 (85,1%) eram do sexo masculino. Quanto ao estado civil, 52,7% eram solteiros, enquanto 45,2% eram casados, 1,1% separados e 1,1%, viúvos.

A distribuição em relação à profissão pode ser verificada na figura 2, tendo ocorrido maior envolvimento de trabalhadores rurais (13,8%), seguido de trabalhadores de construção civil (11,4%) e estudantes (10,3%).

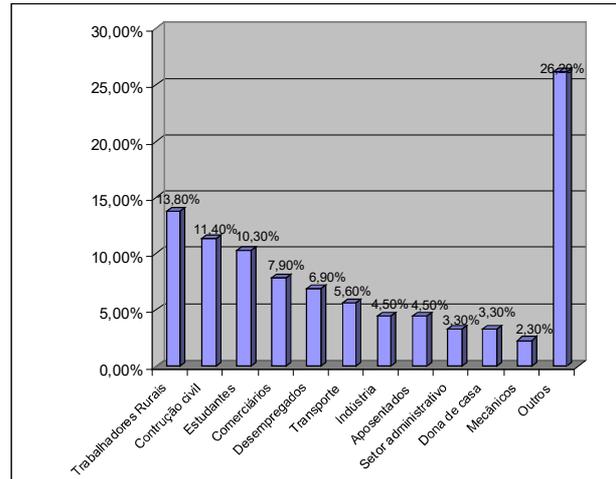


Figura 2: Distribuição dos pacientes portadores de fraturas expostas quanto à profissão

Dos 96 pacientes que sofreram fraturas expostas no período analisado, 31% eram procedentes de Fortaleza, 19% da Região Metropolitana e 50% do Interior do Estado. O mecanismo de trauma mais comum foi acidente de trânsito (77,1% dos casos), incluindo atropelamentos, o qual correspondeu à 18,8% do total de atendimentos registrados. Também foram relatados casos de exposição óssea por mecanismos distintos, como podemos verificar na figura 3. Do total de pacientes entrevistados, 42,1% informaram consumo de álcool pouco tempo antes do acidente.

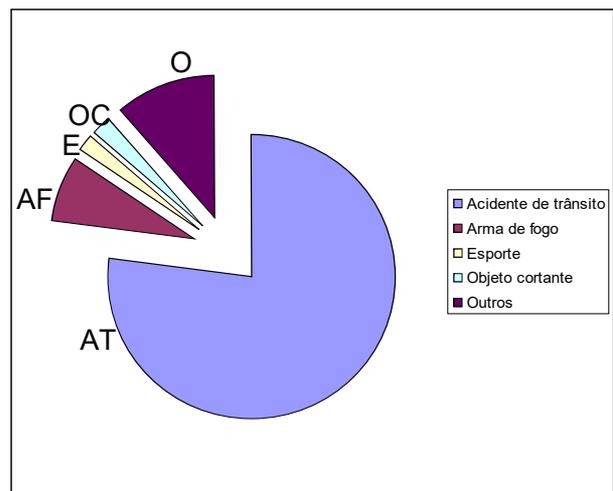


Figura 3: Distribuição dos casos de fratura exposta de acordo com o mecanismo de trauma

Os tempos decorridos entre o acidente e o primeiro atendimento foram analisados, os quais variaram de 1 a 23 horas, com uma média de 4,3 horas, conforme mostra a figura 4. A maior parte dos pacientes chegou ao centro de trauma para tratamento definitivo de ambulância (86,8%), mas 11 pacientes utilizaram carro de passeio como meio de transporte do paciente ao hospital, correspondendo a 12,1% dos casos.

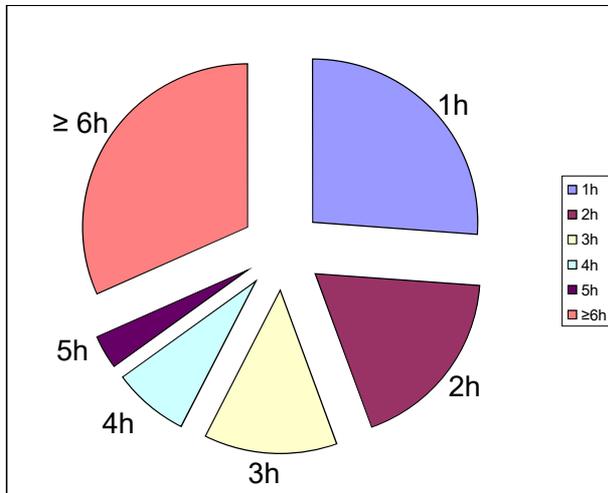


Figura 4: Distribuição dos tempos decorridos entre o acidente e o primeiro atendimento

Quanto à realização de procedimentos realizados antes do atendimento, 58 pacientes (61,1%) chegaram ao hospital com cobertura da ferida, ao passo que 23 (25,3%) não receberam nenhum tipo de atendimento médico, sendo conduzidos imediatamente ao hospital IJF. Imobilização provisória foi feita em 7 pacientes (7,4%) antes do atendimento em hospital de referência. Apenas em 1 paciente (1,1%) houve a tentativa de redução da fratura por pessoal não especializado.

Para classificação das fraturas, utilizamos a classificação de Gustillo e Anderson, subsequentemente modificada por Gustillo e cols^(5,6):

Tipo I: Ferimento na pele menor ou igual a 1 cm, com descolamento mínimo de periosteio ou partes moles e contaminação mínima.

Tipo II: Ferimento na pele maior que 1 cm e menor ou igual a 10 cm, com descolamento moderado de periosteio e partes moles e contaminação moderada. A cobertura óssea é adequada e a cominuição é mínima.

Tipo III: Ferimento de pele maior que 10 cm, com extensa lesão de partes moles e descolamento periosteal, além de contaminação significativa,

normalmente resultante de um trauma de grande energia cinética. Esse tipo é subdividido em A, B e C.

IIIA: cobertura óssea adequada, apesar de lacerações e retalhos presentes. Fraturas devido a projétil de arma de fogo (PAF) e ocorridas no campo estão aqui incluídas.

IIIB: lesão extensa sem cobertura óssea.

IIIC: Presença de lesão arterial necessitando reparo cirúrgico.

No presente estudo, 37,1% apresentaram fratura exposta classificada como tipo I, 39,3% tinham uma fratura tipo II e 23,6% tipo III, sendo que, do total de pacientes, 14,6% eram tipo IIIA, 4,5% tipo IIIB e 4,5% tipo IIIC.

Quanto à localização anatômica das fraturas, 78,5% das fraturas expostas tiveram incidência no membro inferior. O lado mais atingido foi o esquerdo, com 58,8% dos casos, e a região do osso mais acometida foi terço médio (43,8%), enquanto o terço proximal e distal foram atingidos em 22,5% e 33,7% dos casos, respectivamente.

O osso mais fraturado foi a tíbia, ocorrendo em 46 dos pacientes entrevistados, o que corresponde à 49,6% dos casos, seguida do fêmur, da fíbula e do rádio, com 15,1%, 15,1% e 12,1% respectivamente, quando somadas as fraturas isoladas desses ossos com fraturas associadas, como podemos ver na tabela 1.

| Osso exposto | % |
|---------------------|---------------|
| Tíbia | 49,6% |
| Fêmur | 15,1% |
| Fíbula | 15,1% |
| Ossos do pé | 11% |
| Radio + Ulna | 7,5 % + 12,1% |
| Radio | 4,6% |
| Umero | 4,3% |
| Ossos da mão | 2,3% |
| Patela | 2,3% |
| Ulna | 2,3% |

Tabela 1: Distribuição das fraturas expostas segundo o osso acometido

Quanto ao traço de fratura, o que mais prevaleceu na população em estudo foi o traço transversal (37,5%), sendo constatadas ainda fraturas expostas com traços oblíquo e helicoidal, correspondendo a 26,1% e 10,2% dos pacientes.

Uma fratura multifragmentar foi evidenciada em 26,1%. Em 64 pacientes houve desvio da fratura. Destes, 39,1% apresentaram cavalgamento de um osso sobre outro, e as incidências dos desvios angular, de encurtamento e rotacional foram, respectivamente, de 35,9%, 18,8% e 6,3%.

Dos 96 pacientes incluídos no presente estudo, 38 (39,5% do total) apresentaram outra fratura além da fratura exposta.

Apenas 3 pacientes apresentaram sinais de lesão neurológica ao exame físico na chegada ao hospital e um paciente não apresentava pulso distal palpável no membro atingido.

DISCUSSÃO

No presente estudo, foram analisados dados de 96 pacientes portadores de fraturas expostas. Em concordância com a literatura, houve uma maior predominância do sexo masculino (85,1% dos pacientes) entre os envolvidos em trauma de grande energia cinética que resultou em fratura exposta. Moore et al⁽¹⁰⁾, Court-Brown et al⁽⁴⁾ e Muller et al⁽⁷⁾ encontraram resultados semelhantes, com 78,85%, 65,8% e 86,3% dos pacientes portadores de fraturas expostas sendo do sexo masculino, respectivamente para cada publicação.

Quanto à idade do paciente, observamos que esta variou de 07 a 82 anos, com a média de idade de 34,7 anos entre todos os pacientes incluídos no estudo, sendo de 29 anos para pacientes masculinos e de 42,2 anos para pacientes do sexo feminino. Muller et al⁽⁷⁾ encontraram resultados semelhantes (média 35,2 anos), assim como Moore et al⁽¹⁰⁾ (média 31 anos). Em todas as faixas etárias, o número de pacientes do sexo masculino portadores de fraturas expostas foi maior do que o número de mulheres, exceto em pacientes maiores que 61 anos, em que a incidência no sexo feminino foi superior, provavelmente devido à redução da massa óssea conseqüente à osteoporose em mulheres no climatério, que podem sofrer graves fraturas com traumas de energia menor. Court-Brown et al⁽⁴⁾ encontrou uma média de idade de 44,9 anos, com média de 36,7 anos para homens e 61 anos para mulheres. Assim como nesse estudo, a média de idade no sexo feminino foi maior do que no sexo masculino, porém com desvio da curva para a esquerda.

Quanto ao estado civil dos pacientes, houve uma incidência maior entre pacientes solteiros

(52,7%), seguido de pacientes casados (45,2%). Esses dados discordaram do trabalho brasileiro de Muller et al⁽⁷⁾, que encontraram que o número de pacientes casados envolvidos em trauma de grande energia era maior do que o número de pacientes solteiros (56,5% contra 39,3%).

A classe profissional mais encontrada foi a de trabalhadores rurais (13,8%), seguidos pelos trabalhadores da construção civil e estudantes, concordando com os trabalhos de Muller et al⁽⁷⁾ e Cunha et al⁽¹¹⁾ que sugerem que a maior parte dos envolvidos em acidentes que resultaram em fraturas expostas são indivíduos economicamente ativos. Entretanto, em ambos os trabalhos observou-se um maior predomínio de trabalhadores ligados à indústria e construção civil, diferindo do presente estudo, provavelmente pelo fato de que muito dos pacientes desse estudo residiam no interior do Estado. Esta alta incidência pode ser ocasionada tanto devido a falta de condições técnicas (instalações hospitalares e profissional qualificado) quanto pela maior incidência de agricultores, que trocam os animais de tração pelas motocicletas, e é bem provável que a maioria deles dirija sem o mínimo de treinamento, logo sem habilitação.

Metade dos pacientes entrevistados foram encaminhados do interior do Ceará, sendo apenas 36% os que residiam na capital; a outra parte residia na Região Metropolitana. Isso mostra a importância do Hospital Instituto Dr. José Frota como centro de referência em trauma para todo o Estado, já que um grande contingente de pacientes vítimas de trauma proveniente das várias cidades do Ceará são transferidos para a capital para receber atendimento definitivo neste hospital.

Infecção osteoarticular é uma das principais conseqüências das fraturas expostas. As atuais diretrizes, segundo a British Orthopaedic Association (BOA), sugerem que o procedimento cirúrgico inicial deva ser realizado dentro das primeiras 6 horas após o acidente, no intuito de minimizar o risco de infecções⁽¹³⁾. O presente estudo analisou apenas o tempo entre o acidente e o primeiro atendimento recebido pelo paciente portador de fratura exposta, e, mesmo sem levar em consideração o tempo de espera do paciente pela cirurgia, encontramos que em 31,7% deles esse tempo foi igual ou superior a 6 horas, significando, portanto, alto risco de infecção. Ainda que em 68,3% dos pacientes esse intervalo de tempo tenha sido menor que 6 horas, não há garantia de que o tempo decorrido até a realização do procedimento cirúrgico tenha sido inferior àquele

preconizado pela BOA, pois há o atraso devido ao transporte do paciente até o hospital de referência e a própria demora até o atendimento definitivo devido ao grande contingente de doentes no IJF.

A qualidade do atendimento pré-hospitalar foi abordada nesse estudo, e verificou-se que poucos pacientes portadores de fratura exposta receberam o tratamento inicial preconizado pelo Advanced Trauma Life Support (ATLS) ⁽¹⁴⁾. Da amostra de 96 pacientes, 58 (61,1%) chegaram ao hospital apenas com o ferimento coberto por gaze e 24 (25,3%) não receberam nenhum tipo de atendimento, além de um ⁽¹⁾ paciente em quem foi tentada a redução óssea e outro em quem foi realizada sutura para fechamento da ferida sem verificação acerca da existência de fratura, totalizando 84 (87,5%) pacientes chegando ao hospital de referência sem avaliação e manejo iniciais adequados. Uma imobilização provisória com tala foi feita apenas em 7 pacientes (7,4% do total) antes do atendimento no IJF.

Os acidentes de trânsito, sendo aí incluídos os abaloamentos, os acidentes envolvendo motocicletas e atropelamentos, foram responsáveis por mais de 2/3 das fraturas expostas registradas nesse estudo, com uma incidência desse mecanismo de trauma de 77,1% sobre o total. Cunha et al ⁽¹¹⁾, em estudo realizado há 10 anos no Brasil, já tinha encontrado que acidentes de trânsito representavam a causa mais importante de procura por atendimento em hospitais de trauma, com um total de 35,4% dos casos, sendo importante ressaltar que, diferentemente do presente estudo, ele não levou em consideração nesse percentual os acidentes com bicicletas. Outro estudo brasileiro mais recente, de Muller et al ⁽⁷⁾, também concluiu que acidentes de trânsito representam uma parcela considerável dentre os fatores causais de fraturas expostas (38,4%). Court-Brown et al ⁽⁴⁾ verificaram que 57,7% das fraturas expostas analisadas foram decorrentes de acidentes de trânsito, corroborando com a idéia de que esta é a causa mais importante de fraturas expostas tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento. Quase metade dos pacientes (42,1%) relatou consumo de álcool pouco tempo antes do acidente, configurando-se um fator agravante para a ocorrência dessa lesão.

Quanto à classificação das fraturas segundo Gustillo^(5,6), foram encontrados dados destoantes de outros trabalhos da literatura nacional e internacional. Verificou-se que 37,1% das fraturas era tipo I, 39,3% tipo II e 23,6% tipo III, sendo que, do total de pacientes, 14,6% eram tipo IIIA, 4,5% tipo IIIB e 4,5% tipo IIIC. Muller et al ⁽⁷⁾ obteve

dados em que 15,8% das fraturas era tipo I, 29,5% tipo II e 54,6% tipo III; Gustilo (15) obteve 38,3% tipo I, 36,1% tipo II e 25,5% tipo III; Moore et al.⁽¹⁶⁾ encontraram 3,7% tipo I, 44,2% tipo II e 50,9% tipo III, Court-Brown et al ⁽⁴⁾ publicaram que 31,4% das fraturas era tipo I, 24,8% tipo II e 43,8% eram tipo III, o que pode ser explicado pelas diferenças entre as localizações dos serviços e épocas em que foram realizados os trabalhos. No estudo em questão, as fraturas tipo II foram as mais comuns.

Houve uma diferença significativa entre o acometimento de membros superiores e inferiores, com estes últimos sendo atingidos em maior proporção (78,5%). Esse achado diferiu do trabalho realizado por Cunha et al⁽¹¹⁾, no qual a incidência foi similar nos dois segmentos. Entretanto, concordou com Muller⁽⁷⁾ e Court-Brown et al ⁽⁴⁾, que também verificaram uma maior incidência nos membros inferiores, com 52,9% e 70%, respectivamente.

Assim como nos trabalhos de Muller⁽⁷⁾ e Court-Brown e Brewster ⁽¹⁷⁾, verificou-se que a tíbia foi o osso mais acometido, com 46 pacientes apresentando fratura exposta desse osso, o que corresponde a 49,6% do total da amostra. Nos trabalhos citados, a incidência dessa fratura foram 36% e 21,6%, respectivamente. Patzakis et al.⁽¹⁸⁾ também afirmaram que a tíbia é osso mais comumente acometido. Dos 46 pacientes citados, 24 (52,1%) apresentaram fratura diafisária da tíbia, 11 (23,9%) fratura da tíbia distal e 10 (21,7%), fratura proximal da tíbia. Esse dado é importante, já que fraturas expostas de tíbia estão associadas a alta morbimortalidade ^(5, 6, 19, 20). Fêmur e fibula foram os segundos ossos mais atingidos, ambos com incidência em 15,1% dos pacientes.

Quando analisada a presença ou não de fratura associada, 38 pacientes (39,5% dos casos) apresentaram outra fratura além da fratura exposta, mostrando que muitos dos pacientes portadores de fraturas expostas são politraumatizados, vítimas de acidentes envolvendo grande energia. Cunha et al⁽¹¹⁾ relataram que dos 1.212 pacientes que entraram no seu estudo, apenas 114 não apresentaram lesão associada à fratura exposta, e desses 1.168 pacientes, 68,7% apresentaram uma fratura associada, além da fratura exposta.

CONCLUSÃO

Analisando-se a amostra de 96 pacientes

portadores de fraturas expostas atendidos na emergência do Hospital Instituto Dr. José Frota no período estudado (novembro de 2007 a junho de 2008), pôde-se concluir que a sua maioria era formada por homens (85,1%), solteiros (52,7%), na faixa etária entre 21 a 30 anos, sendo principalmente trabalhadores rurais (13,8%), seguido de trabalhadores de construção civil (11,4%) e estudantes (10,3%), ou seja, uma população economicamente ativa e, portanto, fundamental para o bom funcionamento da economia do Estado.

Mais da metade dos pacientes (69%) que chegaram a essa emergência eram provenientes do interior do Ceará ou da Região Metropolitana, mostrando que praticamente não existem centros regionais de atendimento a pacientes vítimas de trauma no interior do Estado, o que acaba gerando uma super lotação do IJF e, conseqüentemente, dificuldade no atendimento dos pacientes que necessitam de atendimento de urgência.

Os acidentes de trânsito foram responsáveis por 77,1% das fraturas expostas no presente estudo, e boa parte dos pacientes relataram ingestão de bebidas alcoólicas antes do acidente, o que prova que a falta de atenção, consciência e responsabilidade das pessoas no trânsito podem gerar uma alta morbimortalidade na população.

REFERÊNCIAS

- Zalavras CG, Patzakis MJ, Holtom PD, Sherman R. Management of Open Fractures. *Infect Dis Clin N Am*. 2005; 19:915-929.
- Weber D. What Is the Best Treatment for Open Fractures? In: Wright JG. *Evidence-Based Orthopaedics. The Best Answers to Clinical Questions*. 1st ed. Philadelphia: Saunders; 2009. p. 313-316.
- Paccola CAJ. Fraturas Expostas. *Rev Bras Ortop*. 2001; 36(8): 283-291.
- Court-Brown CM, Rimmer S, Prakash U, McQueen MM. The epidemiology of open long bone fractures. *Injury*. 1998; 29:529-534.
- Gustilo RB, Anderson JT. Prevention of infection in the treatment of one thousand and twenty-five open fractures of long bones: retrospective and prospective analysis. *Bone Joint Surg Am*. 1976; 58:453-458.
- Gustilo RB, Mendoza RM, Williams DN. Problems in the management of type III (severe) open fractures: a new classification of type III open fractures. *J Trauma*. 1984; 24:742-746.
- Müller SS, Sardenberg T, Pereira GJC, Sadatsune T, Kimura EE, Novelli Filho JLVB. Estudo epidemiológico, clínico e microbiológico prospectivo de pacientes portadores de fraturas expostas atendidos em hospital universitário. *Acta Ortop Brás*. 2003; 11(3):158-169.
- Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. 1996
- Moore TJ, Mauney C, Barron J. The use of quantitative bacterial counts in opens fractures. *Clin Orthop*. 1989; 248:227-230.
- Cunha FM, Braga GF, Drumond Júnior SN, Figueiredo CTO. Epidemiologia de 1.212 fraturas expostas. *Rev Bras Ortop*. 1998; 33(6):451-456.
- Howard M., Court-Brown C.M. Epidemiology and management of open fractures of the lower limb. *Br J Hosp Med*. 1997; 57: 582-587.
- Crowley DJ, Kanakaris NK, Giannoudis PV. Debridement and wound closure of open fractures: The impact of the time factor on infection rates. *Injury, Int. J. Care Injured*. 2007; 38:879-889.
- American College of Surgeons, ACS. ATLS, Advanced Trauma Life Support, student course manual. 7th edition, 2002.
- Gustilo RB. Management of open fractures in orthopaedic infection: diagnosis and treatment. Philadelphia: Saunders, 1989. p.87-117.
- Moore TJ, Mauney C, Barron J. The use of quantitative bacterial counts in opens fractures. *Clin Orthop* 1989; 248:227-230.
- Court-Brown CM, Brewster N. Management of open fractures in epidemiology of open fractures. London: Martin Dunitz; 1996. p.25-35.
- Patzakis MJ, Harvey JP, Jr, Ivler D. The role of antibiotics in the management of open fractures. *J Bone Joint Surg Am*. 1972; 56:532-541.
- Court-Brown CM, Wheelwright EF, Christie J, McQueen MM. External fixation for type III open tibial fractures. *J Bone Joint Surg Br* 1990;72-B:801-4.
- Fischer MD, Gustilo RB, Varecka TF. The timing of flap coverage, bone-grafting, and intramedullary nailing in patients who have a fracture of the tibial shaft with extensive soft-tissue injury. *J Bone Joint Surg Am* 1991;73-A:1316-21.

Endereço para correspondência:

Bárbara Bianca Linhares de Medeiros
Rua Graciliano Ramos nº330 ap. 101.
CEP: 60415-050 - Fortaleza-Ce.
Email: barbarablinhares@hotmail.com

Artigo Original

VIA AÉREA DIFÍCIL NA CRIANÇA: DA AVALIAÇÃO À LARINGOSCOPIA CONVENCIONAL DIFFICULT AIRWAY IN CHILDREN: ASSESSMENT TO CONVENTIONAL LARYNGOSCOPY

Cibelle Magalhães Pedrosa Rocha Garcia¹
Danielle Maia Holanda Dumaresq²

RESUMO

A via aérea da criança possui características peculiares que tornam muitas vezes a abordagem difícil nessa população. Estas dificuldades advêm das características respiratórias próprias da idade e das deformidades associadas às patologias congênitas, alterações metabólicas e tumores.

Em revisão atualizada da literatura abordamos a avaliação clínica e os parâmetros preditores de via aérea difícil em pediatria, além do manuseio adequado da criança no que se refere ao posicionamento, utilização correta de material de laringoscopia, manobras de abertura da via aérea, uso de medicações e manobras para facilitar a intubação.

Unitermos: Via Aérea Difícil, Pediatria, Laringoscopia

ABSTRACT

The pediatric airway has unique characteristics which make it often difficult to approach this population. These difficulties stem from respiratory characteristics peculiar to the age and deformities associated with congenital diseases, metabolic disorders and tumors.

In a literature review, we discuss the clinical parameters and predictors of difficult airway in pediatrics, in addition to proper handling of the child with regard to positioning, proper use of

material laryngoscopy, maneuvers to open the airway, use of medication and maneuvers to facilitate tracheal intubation.

Key Words: Difficult Airway, Pediatrics, Laryngoscopy

INTRODUÇÃO

O manejo da via aérea na criança é preocupação constante na prática anestésica mesmo para anesthesiologistas experientes e não incomumente nos depararmos com dificuldade de intubar e ou ventilar, essencialmente, em neonatos e lactentes¹. Os eventos adversos respiratórios são a principal causa de morbi-mortalidade neste grupo de pacientes². Estas dificuldades advêm das características respiratórias próprias da idade e das deformidades associadas às patologias congênitas, alterações metabólicas e tumores. Anomalias como Seqüência de Pierre Robin, Síndrome de Treacher Collins e Síndrome de Goldenhar apresentam deformidades craniofaciais que podem levar a uma grande dificuldade de intubação. Sabe-se ainda que a população pediátrica tem maior tendência à obstrução da via aérea alta³. Todos estes fatores podem afetar de forma adversa uma via aérea pérvia e segura. Torna, portanto, necessário o reconhecimento antecipado destas adversidades estando preparado com material e técnicas adequados, de modo a diminuir eventos adversos relacionados à ventilação de alta prevalência durante a anestesia de crianças.⁴

1. Anestesiologista TSA-SBA - Co-Responsável CET Instituto Dr. José Frota

2. Anestesiologista TSA-SBA - Responsável CET Instituto Dr. José Frota

Características respiratórias

Os neonatos e lactentes têm anatomia de via aérea superior característica que difere bastante da anatomia da criança mais velha e do adulto. Apresentam o osso occipital proeminente; tamanho aumentado da língua proporcionalmente ao espaço faríngeo e posição cefálica e anteriorizada da laringe. Apresentam epiglote maior, mais solta, mais horizontalizada, em formato de U invertido e mais alta, encontrando-se antes dos quatro meses de idade ao nível da primeira vértebra cervical, aos seis meses ao nível da terceira vértebra cervical e no adulto ao nível da sexta vértebra cervical. Apresentam ainda a comissura glótica anterior localizada mais caudalmente em comparação à comissura posterior, causando dificuldade a passagem do tubo endotraqueal (ETE)¹.

Esta conformação anatômica diferente predis põe à dificuldade de intubação por laringoscopia convencional e obstrução da via aérea alta. Esta tendência à obstrução é agravada pela hiperplasia linfóide adenoidiana e tonsilar que é a característica patológica dominante na via aérea dos pacientes pediátricos. As grandes tonsilas aumentam a tendência ao colapso das vias aéreas durante a anestesia inalatória⁵.

A predisposição à obstrução agrava-se com a sedação. Os diâmetros antero-posteriores da laringe tornam-se maiores que o diâmetro transversal⁶. Ocorre desabamento da faringe com sítio principal localizado no palato mole e hipofaringe ao nível da epiglote^{7,8}. Existe ainda uma tendência ao laringoespasma que é um fechamento reflexo da glote por constrição dos músculos da laringe e que tem prevalência duas vezes maior na criança mais velha e três vezes no lactente que no adulto⁹.

A população pediátrica apresenta predisposição à hipóxia e baixa tolerância à apnéia por apresentar musculatura respiratória pouco desenvolvida, alto consumo de oxigênio e alta relação entre ventilação alveolar e capacidade residual funcional^{10, 11}. Todos estes fatores, portanto, fazem imprescindível a necessidade de se garantir uma via aérea segura durante a administração de qualquer anestésico ou sedativo.

Predição de via aérea difícil pediátrica

Via aérea difícil é definida como dificuldade

Via aérea difícil é definida como dificuldade de ventilação com máscara facial e ou dispositivos extraglóicos e dificuldade de intubação com equipamento padrão (lâmina curva e TET convencional)¹². Conceito dirigido para a população adulta, mas que pode ser extrapolada para a população pediátrica. De acordo com a Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA), a intubação é definida como difícil quando há a necessidade de mais de três tentativas ou duração superior a 10 minutos para o correto posicionamento do tubo traqueal, utilizando-se de laringoscopia convencional e sob condições ótimas de intubação¹³. Vários parâmetros de exame físico são utilizados nos adultos para se predeterminar estas condições de dificuldade e até impossibilidade de intubar¹². Apesar de não haver evidências suficientes em publicações para avaliar o valor preditivo destes parâmetros isoladamente ou em conjunto em prever a presença de via aérea difícil. A ASA, porém, concorda que esta avaliação deve ser feita por múltiplos parâmetros e recomenda que o exame físico da via aérea seja realizado, sempre que possível antes de qualquer cuidado anestésico e manejo de via aérea em todos os pacientes¹³. Outra escala para determinar dificuldade de intubação, incorpora múltiplos fatores, que perfazem 15 escores, incluindo, número de operadores, tentativas, técnicas, exposição glótica, esforço para realização da laringoscopia e necessidade de compressão externa laríngea. Uma contagem de escores >5 correlaciona-se com uma significativa dificuldade de intubação¹⁴. Em adultos, dificuldades de manuseio não previstas de via aérea podem ocorrer em 25 a 30% dos casos, enquanto que com uma avaliação pré-operatória mais acurada esta dificuldade de predição não excede 10%¹². Dificuldade de intubação não prevista em crianças, contudo, é mais rara que em adultos e definida até como evento excepcional. Quando ocorre, entretanto, deve ser despendido o máximo de cautela no intuito de evitar que uma dificuldade de intubar evolua para um cenário de “não intubo e não ventilo”¹⁵.

Na presença de um cenário de dificuldade de intubação antecipada deve-se sempre lembrar que:

- Tenha um plano de ação alternativo caso haja falha na primeira tentativa. Acordar o doente ou uma via aérea cirúrgica devem ser aventados.

- As tentativas de laringoscopia devem ser realizadas sempre em condições ótimas.¹⁶

ser iniciada com uma anamnese bem feita. Sendo interrogada a presença de apnéia do sono, respiração ruidosa, estridor, laringite recorrente, dificuldades de sucção e deglutição, história prévia de dificuldade de intubação¹⁹.

O exame físico inclui exploração da região orofaríngea: abertura da boca, protrusão da língua e mobilidade da articular têmporo-mandibular. O teste de Mallampatti normalmente é impraticável pela dificuldade de cooperação nos pacientes menores. De qualquer maneira, uma boca estreita com uma pequena abertura é facilmente reconhecida mesmo em pacientes não-cooperativos. Macroglossia isolada e processos expansivos na cavidade oral e espaço mandibular constituem causas de dificuldade de intubação. Durante a laringoscopia, no espaço submentoniano, ocorre deslocamento dos tecidos moles em um espaço anatômico definido entre o osso hióide e o osso mandibular. Se este espaço é reduzido ou distorcido, como nos pacientes que apresentam micrognatia, retrognatia, hipoplasia/displasia mandibular, o movimento destes tecidos é limitado na linha de visão do observador. Micrognatia constitui absolutamente a mais freqüente causa de dificuldade de intubação, à medida que modifica o ponto de inserção da língua, dificultando o posicionamento do laringoscópio. Esta alteração anatômica está tipicamente presente em patologias como Pierre Robin e Treacher Collins.

Outro importante parâmetro a ser avaliado é limitação da mobilidade da junção têmporo-mandibular. Constitui alteração rara, porém, pode estar presentes em crianças queimadas e vítimas de irradiação e traumas faciais e em conseqüência á artrite séptica.

A mobilidade do pescoço, conferidas pelas vértebras cervicais e junção atlanto-occipital raramente é reduzida na população pediátrica (extensão da cabeça < 35°). Patologias como artrite reumatóide juvenil, Síndrome de Goldenhar, Artrogripose congênita múltipla, Síndrome de Klippel-Feil e de Hurler, entretanto, podem, afetar esta motilidade. Pacientes com Síndrome de Down devem ser considerados como portadores de extensão da cabeça reduzida em todos os casos dado a presença de instabilidade espinhal cervical. A criança obesa apresenta freqüentemente mobilidade da cabeça reduzida associada a presença de giba retronal e macroglossia.

A distância mento-hióide utilizado comumente para avaliar espaço submandibular é proporcionalmente reduzida no paciente pediátrico

(1,5 cm no neonato e lactente e 3 cm no escolar). Se na população adulta à distância tiro-mento tem forte valor preditivo para dificuldade de intubação, na criança não foram identificados valores proporcionais desta distancia¹⁰.

Os principais parâmetros preditores de intubação difícil pediátrica estão enumerados na tabela 1.

| Parâmetro | Preditor de dificuldade |
|-------------------------------|--|
| Avaliação mandíbula | Micrognatia Retrognatia Hipoplasia/displasia |
| Abertura boca | Pequena < 3cm |
| Avaliação língua | Macroglossia e língua protusa |
| Espaço submandibular | Tumoração e processo expansivo |
| Distância mento-hióide | RN e lactentes < 1,5cm Escolares < 3,0cm |
| Motilidade têmporo-mandibular | Reduzida |
| Extensão cabeça | < 35° |
| Conformação palato | Estreito |

Tabela 1. Parâmetros para intubação difícil na população pediátrica.

Dificuldade de ventilação é uma condição rara na população pediátrica mas também pode ser avaliado antecipadamente. Crianças com obstrução nasal, macroglossia, via érea ocupada por massas ou tumorações, micrognatia, processos inflamatórios supralaríngeos e obesidade.

Pré-medicação

Deve ser uma preocupação para o anestesiológista a admissão tranqüila de uma criança em uma sala de cirurgia. A sua entrada em um ambiente com atmosfera calma é essencial para evitar complicações desde o aumento de secreções induzida pelo choro, laringoespasmos e até traumas psicológicos tardios.

Sedativos como midazolam oral na dose de 0.3–0.5 mg.Kg⁻¹. Crianças com risco potencial de obstrução têm a utilização de sedativo pré-anestésico contra-indicado. Antimuscarínicos como atropina ou glicopirrolato podem ser utilizados, lembrando que em caso de administração oral a atropina (30–40µg. Kg⁻¹) tem pico de ação com 90min¹⁶.

Posicionamento e manobras de abertura da via aérea

Sabe-se que a população pediátrica apresenta

um diâmetro cefálico aumentado proporcionalmente ao corpo. Em posição neutra os ombros ficam levantados e justapostos á cabeça. Isto torna necessário, principalmente em neonatos e prematuros, um pequeno coxim sob os ombros a fim de evitar flexão do pescoço, que dificultaria a aposição do laringoscópio. A manobra de elevação do occipito realizada nos adultos no intuito de alinhar os eixos laríngeos e faríngeos só está indicada para crianças maiores e adolescentes. A posição ideal é obtida com a cabeça em posição neutra ou com leve extensão da cabeça. Esta manobra deve ser realizada gentilmente, especialmente em crianças com Síndrome de Down ou de Hurler nas quais a instabilidade da junção atlanto-occipital é uma achado relativamente freqüente¹⁷. Uma rodilha para estabilizar a cabeça pode ser utilizada desde que não promova a flexão do pescoço¹⁸.

As manobras de levantar o queixo e a protusão da mandíbula são comuns para manter a patência da via aérea superior durante anestesia e no suporte básico de vida. O levantamento do queixo deve ser realizadas com cuidado em crianças com risco aumentado de obstrução por hipertrofia adenoidiana, pois a área seccional transversa da cavidade oral é diminuída durante a manobra. Devendo ser realiza com leve extensão da cabeça. Em pacientes sem aumento adenoidiano esta diminuição no diâmetro seccional transverso oral é compensada pelo mesmo aumento seccional nasal. Nesta manobra a epiglote é tracionada anteriormente para longe da parede posterior da laringe. A protrusão da mandíbula anteriormente com a boca aberta, realizada com duas mãos pode aumentar as dimensões da via aérea, fazer abertura glótica e melhorar sinais clínicos de obstrução (exemplo: estridor)^{5,7,20}. Na respiração espontânea em crianças com adenóides hipertrofiadas, contudo, a manobra de protrusão da mandíbula não é superior a outras manobras e poder causar desconforto pós-operatório⁵.

A escolha da técnica anestésica na população pediátrica

O princípio do manejo de via aérea difícil neste grupo etário é manutenção da ventilação espontânea até se conseguir uma via aérea segura^{1,21}.

As técnicas acordadas necessitam da cooperação dos pacientes, o que nesta faixa etária não é factível. As técnicas de ventilação espontânea

mantêm o tônus muscular e possibilita o uso alternativo de equipamentos como o fibroscópio flexível, para visualização das estruturas e intubação.

O uso de relaxante muscular para aumentar a ventilação na via aérea difícil pode potencialmente resultar em prejuízo da ventilação e hipóxia, com rápida evolução para o cenário “não intubo e não ventilado”¹⁶.

A utilização da técnica inalatória é incentivada na prática pediátrica²². Sevoflurano pode usado para indução com oxigênio a 100% em uma concentração crescente até 6 a 8%. A criança deve estar criteriosamente monitorizada e após a perda da consciência, a venóclise é realizada²³. Em crianças que se recusam a indução por máscara e nas quais não se consegue a adaptação da máscara facial, a indução venosa pode ser realizada através da titulação de pequenas doses de hipnóticos até a perda da consciência preservando, porém, a respiração espontânea. Propofol em doses de 0,5 mg.kg-1 ou 1mg.Kg-1 de cetamina titulados. Após a perda da consciência o inalatório pode ser acrescentado até se atingir o plano desejado¹⁶.

É valido lembrar que todo evento adverso associado ao manejo da via aérea difícil está estritamente relacionada com a não efetividade da ventilação por máscara. Em pacientes com predisposição, obstrução da via aérea pode ocorrer precocemente, apesar da abertura da via aérea com manobras de posicionamento em decúbito lateral, de levantar o queixo e de protraír a mandíbula²⁴. Nestes casos, cânulas nasais macias podem ser introduzidas para abrir a via aérea, mantendo via aérea pérvia até níveis mais profundos de hipnose²⁵. A via aérea nasofaríngea raramente causa laringoespasmos, mesmo quando inserida com níveis leves de anestesia²⁵. O nível de hipnose é aprofundado por via inalatória até se conseguir plano para realização da laringoscopia. A maioria dos autores concorda que a utilização do relaxante muscular deve ser realizada somente após se conseguir uma via aérea segura. A manutenção da ventilação espontânea constituiria-se em uma alternativa no caso da impossibilidade de intubação¹.

As manobras de intubação

Inicia-se como correto posicionamento da cabeça e a manipulação externa da laringe, que é considerada parte da manobra de laringoscopia e

realizada com o 5º quirodáctilo. Estratégias são aplicadas de acordo com a visão à laringoscopia. A Escala de Cormarck e Lehane “per si” não é aplicada usualmente na população pediátrica¹⁰. Critérios específicos são utilizados de acordo com a anatomia laríngea pediátrica. A tabela 2 relaciona estes critérios .

| Visão à laringoscopia |
|--|
| - Visualização da comissura posterior. |
| - Visualização da epiglote sem nenhuma outra estrutura laríngea. |
| - Limitada visão da epiglote. |
| - Nenhuma estrutura laríngea visível. |

Tabela 2. Critérios de visibilidade da laringe à intubação.

A laringoscopia rígida convencional pode ser realizada utilizando-se dois tipos básicos lâminas: a lâmina reta ou de Miller e a lâmina curva ou de Macintosh. Para crianças com menos de 2 kg a menor lâmina de Miller é mais vantajosa. A segunda pode ser utilizada em crianças com peso maior que 2 Kg. A lâmina curva é posicionada entre a valécula e a base da epiglote. A lâmina reta é posicionada levantando a epiglote presa junto à lâmina o que pode precipitar bradicardia¹⁸. Em pacientes com micrognatia, o uso da lâmina curva de Macintosh freqüentemente será desapontador, isto porque um tamanho normal de língua não poderá ser comprimido adequadamente no pequeno espaço mandibular para revelar o espaço laríngeo destes pacientes²⁶. Neste caso, a utilização de uma lâmina reta e estreita paraglossal, através do seu posicionamento entre a língua e a parede lateral da faringe resultaria em sucesso na exposição da laringe²⁷. A lâmina reta torna-se, pois, a primeira alternativa para pacientes com micrognatia. Outra opção é o laringoscópio de McCoy, que podem ser utilizados nos pacientes pediátricos, porém são um pouco grosseiros²⁸. Sob visualização direta o tubo endotraqueal (TET) é introduzido suavemente entre as cordas vocais.

Realizada a laringoscopia, posiciona-se o TET, lembrando que é mandatório limitar-se as tentativas de intubação à no máximo três. Após duas tentativas a ventilação por máscara deve ser realizada, para posterior nova tentativa de intubação. Subentende-se que a população pediátrica tem uma maior predisposição a sangramento, edema, aumento da secreção e rápida evolução para piora na efetividade da ventilação por máscara. Um TET de tamanho

apropriado deve ser utilizado. O tamanho ideal seria aquele em que ele não seja forçado para ser introduzido e no qual a pressão do “cuff” necessária não seja superior a 30 cm de água para evitar vazamentos. Depois de posicionado o TET, estes deve ser firmemente fixado¹⁶. A escolha do TET pode ser realizada para crianças com mais de dois anos através da fórmula:

-Tamanho tubo= $4 + (\text{idade}/4)$, para tubos sem “cuff”.

-Tamanho tubo= $3,5 + (\text{idade}/4)$, para tubos com “cuff”

A tabela 3 enumera os tamanhos de TET para faixa etária abaixo dos dois anos.

| Idade | Tamanho TET | |
|---------------------|-------------|----------|
| | Sem cuff | Com cuff |
| Neonates < 3Kg | 3.0 | - |
| Neonatos | 3.5 | 3.0 |
| Neonates a 12 meses | 4.0 | 3.5 |
| 12 a 16 meses | 4.5 | 4.0 |

Tabela 3- tamanhos TET de acordo com idade em menores de dois anos.

A utilização de TET com “cuff” resulta em um menor número de re-intubações e não está associada ao aumento na incidência de estridor pós-extubação quando a pressão do “cuff” foi mantida o mais baixa possível²⁹.

Na presença de via aérea difícil, em caso de falha de intubação pode-se fazer uso de instrumentos, dispositivos, aparelhos e técnicas cirúrgicas a fim de se conseguir uma via aérea pérvia e segura, contudo alguns princípios devem ser lembrados.

1) Manter a criança bem oxigenada é o princípio primordial.

2) Anamnese e exame clínico respiratórios devem ser realizados sempre antes de qualquer procedimento.

3) Sempre pedir ajuda ao se deparar com uma via aérea difícil predita ou não predita.

4) Planejamento e material apropriado devem estar disponíveis antecipadamente.

5) É mandatório checar a capacidade de ventilação por máscara facial.

6) Em crianças a intubação acordada é impossível, sendo fortemente recomendada a manutenção da respiração espontânea.

7) As tentativas de intubação devem ser restritas a um máximo de três

Referência

- 1) Walker M, Robert W. Management of the difficult airway in children. *J R Soc Med* 2001; 94:341-344.
- 2) Frenea S, Richard M, Payen JF. Difficult tracheal intubation in paediatric: myth or reality? *Ann Fr Aesth Reanim* 2003;22:653-658.
- 3) Von Ungern-Sternberg B, Erb TO, Reber A, Frei FJ. Opening the upper airway— airway maneuvers in pediatric anesthesia. *Pediatr Anesth* 2005; 15:181–189.
- 4) Morray JP, Geiduschek JM, Caplan RA, et al. A comparison of pediatric And adult anesthesia closed malpractice claims. *Anesthesiology* 1993; 78:461–467.
- 5) Reber A, Paganoni R, Frei FJ. Effect of common airway manoeuvres on upper airway dimensions and clinical signs in anaesthetized, spontaneously breathing children. *Br J Anaesth* 2001; 86:217–222
- 6) Litman RS, Weissend EE, Shrier DA, Ward DS. Morphologic changes in the upper airway of children during awakening from propofol administration. *Anesthesiology* 2002; 96:607–611.
- 7) Reber A, Wetzel SG, Schnabel K, et al. Effect of combined mouth closure and chin lift on upper airway dimensions during routine magnetic resonance imaging in pediatric patients sedated with propofol. *Anesthesiology* 1999;90:1617–1623.
- 8) Arens R, Sin S, McDonough JM, et al. Changes in upper airway size during tidal breathing in children with obstructive sleep apnea syndrome. *Am J Respi Crit Care Med* 2005; 171:1298–1304..
- 9) Olsson GL, Hallen B. Laryngospasm during anaesthesia. A computer-aided incidence study in 139,929 patients. *Acta Anaesthesiol Scand* 1984;28:567–575
- 10) Frova G, Guarino A, Petrini F et al. Recommendations for airway control and difficult airway management in paediatric patients. *Minerva Anesthesiol* 2006; 72: 723–737.
- 11) Patel R, Lenczyk M, Hannallah RS, McGill WA. Age and the onset of desaturation in apnoeic children. *Can J Anaesth* 1994; 41:771–74.
- 12) Petrini F, Accorsi A, Adrario E, Amicucci G, Antonalli M et al. Recommendations for airway control and difficult airway management. *Minerva Anesthesiol* 2005;71:617-65.
- 13) ASA Task Force on Management of the Difficult Airway. Practice guidelines for management of the difficult airway. *Anesthesiology* 2003;98:1269-77.
- 14) Adnet F, Boron S, Racine S et al. The Intubation Difficulty Scale(IDS): proposal and evaluation of a new score characterizing the complexity of endotracheal intubation. *Anesthesiology* 1997;87: 1290–1297
- 15) Hammer GB, Funck N, Rosenthal DN, Feinstein JA. A technique for maintenance of airway access in infants with a difficult airway following tracheal extubation. *Paediatr Anaesth.* 2001;11:622-5
- 16) Walker R W M, Ellwood J. The Management of difficult intubation in children. *Pediatric Anesthesia* 2009; 19 : 77–87.
- 17) Pueschel SM. Should children with Down syndrome be screened for atlantoaxial instability? *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152:123–125.
- 18) Holm-Knudsen R J, Rasmussen L S . Paediatric airway management: basic aspects. *Acta Anaesthesiol Scand* 2009; 53: 1–9
- 19) Brull R, Caplan JA. Pediatric class zero airway. *Can J Anaesth* 2004;51:947-948.
- 20) Hammer J, Reber A, Trachsel D, Frei FJ. Effect of jaw thrust and continuous positive airway pressure on tidal breathing in deeply sedated infants. *J Pediatr* 2001; 138:826–830.
- 21) Wheeler M, Cote C, Todres ID. Pediatric airway. In: Cote C, Todres ID, Ryan JF, Goudsouzian NG, eds. *A Practice of Anesthesia for Infants and Children*, 3rd edn. Philadelphia: WB Saunders & co, 2001: 79–120.
- 22) Brooks P, Ree R, Rosen D et al. Canadian pediatric anesthesiologists prefer inhalational anesthesia to manage difficult airways. *Can J Anaesth* 2005; 52: 285–290.
- 23) Reber A. The paediatric upper airway: anaesthetic aspects and conclusions. *Curr Opin Anaesthesiol* 2004; 17:217–221.
- 24) Moores C, Rogers JG, McKenzie IM et al. Anaesthesia for children with mucopolysaccharidoses. *Anaesth Intensive Care* 1996; 24: 459–463.
- 24) Moores C, Rogers JG, McKenzie IM et al. Anaesthesia for children with mucopolysaccharidoses. *Anaesth Intensive Care* 1996; 24: 459–463.
- 25) Holm-Knudsen R, Eriksen K, Rasmussen LS. Using a nasopharyngeal airway during fiberoptic intubation in small children with a difficult airway. *Pediatr Anesth* 2005; 15: 839–845.

- 26) O'Connor DM. Developmental anatomy of the larynx and trachea. In: Mayer CM, Cotton RT, Shott SR, eds. *The Pediatric Airway. An Interdisciplinary Approach*. Philadelphia: J B Lippincott Company, 1995: pp. 1–23
- 27) Henderson JJ. The use of paraglossal straight blade laryngoscopy in difficult tracheal intubation. *Anaesthesia* 1997; 52: 552–560.
- 28) McCoy EP, Mirakhur RK. The levering laryngoscope. *anaesthesia* 1993; 48: 516–519. * McCoy EP. The McCoy laryngoscope in infants and children. *Can J Anaesth* 2004; 51: 101–105
- 29) Khine HH, Corddry DH, Kettrick RG, Martin TM, McCloskey JJ, Rose JB, Theroux MC, agnoev MMB. Comparison of cuffed and uncuffed endotracheal tubes in young children during general anesthesia. *Anesthesiology* 1997; 86:627–31.

Endereço para correspondência

Cibelle Magalhães Pedrosa Rocha Garcia
Rua
E-mail: cibellerocha@terra.com

PANCREATITE AGUDA

ACUTE PANCREATITIS

Fernando Antônio Siqueira Pinheiro¹

Heládio Feitosa e Castro Neto²

RESUMO

Pancreatite aguda é uma importante e prevalente causa de abdômen agudo, podendo levar a um quadro clínico brando e de rápida recuperação ou a formas graves, que podem evoluir para complicações que exijam a participação do cirurgião para tratá-las efetivamente.

Unitermo: Pancreatite aguda, abdômen agudo, pseudocisto de pâncreas

ABSTRACT

Acute pancreatitis is an important and prevalent cause of acute abdomen, it can become a mild clinic presentation with fast recovery or severe forms which can develop complications that demand surgeon participation to treat them effectively.

Key words: Acute pancreatitis, acute abdomen, pancreatic pseudocyst

DEFINIÇÃO

Pancreatite pode ser classificada em aguda e crônica de acordo com as alterações patológicas no parênquima pancreático e sua história clínica. A abordagem da pancreatite crônica foge ao escopo deste artigo, já a pancreatite aguda (PA) é uma patologia que tem sua incidência em crescimento,

variando de 5 a 80 casos por 100.000 habitantes, anualmente, nos Estados Unidos. Acomete, majoritariamente, pacientes na quinta década de vida e com igual distribuição entre os sexos. Cerca de 50% dos óbitos ocorre na primeira semana pela síndrome da resposta inflamatória sistêmica ⁽¹⁾.

A pancreatite aguda se caracteriza pela reação inflamatória do pâncreas e das estruturas contíguas e pela morte celular, levando a necrose, variando de acordo com a intensidade do processo inflamatório.

ETIOLOGIA

Vários são os fatores envolvidos na gênese da PA, porém, atualmente, cerca de 70 a 80% dos casos de PA é associado à litíase biliar e ao consumo de álcool e, aproximadamente, 10% não possui causas reconhecidas ⁽²⁾.

A litíase biliar é responsável por 40% das PAs; é mais comum em mulheres ⁽¹⁾ e sua fisiopatogenia se dá pela teoria do canal comum, inicialmente proposta por Opie, em que se pensava que o refluxo biliar para o ducto de Wirsung causaria inflamação pancreática. Atualmente, sabe-se que a hipertensão ductal pancreática, causada por impactação do cálculo biliar ou pelo edema na papila de Vater por sua passagem, desencadearia o processo inflamatório ⁽²⁾.

O consumo de álcool é o segundo fator mais prevalente na etiologia da PA, acometendo mais o sexo masculino e sendo associado à taxa de consumo. A taxa média de consumo de álcool para acarretar uma crise de PA seria de 150-175g/dia

1. Professor de Cirurgia Digestiva do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará e Chefe do Serviço de Cirurgia Geral do IJF

2. Residente do IJF e Membro Aspirante do Colégio Brasileiro de Cirurgiões

por 7 a 29 anos em homens e por 3 a 19 anos em mulheres. Seu mecanismo de ação não é compreendido por completo, entretanto, acredita-se que a metabolização do etanol leva a formação de ésteres de etil que lesariam diretamente as células acinares do pâncreas, bem como a precipitação de proteínas nos ductos pancreáticos, obstruindo-os.

A pancreatite autoimune é uma entidade recentemente descoberta que pode gerar pancreatite aguda, porém é mais comum no contexto de pancreatite crônica. Todavia, é de grande relevância por formar um processo inflamatório pseudo-tumoral, geralmente na cabeça do pâncreas, que pode ser confundido com neoplasia. Seu diagnóstico se dá pelo aumento da IgG4 sérica e seu tratamento é feito com corticóides⁽³⁾.

A pancreatite pós-CPRE é de grande importância por ser iatrogênica, ocorre de 5 a 10% dos procedimentos e deve ser pensada quando ocorre dor após a CPRE com elevação da amilase e lipase. Os fatores de risco são pâncreas normal, papilotomia, sexo feminino, pacientes jovens, inexperiência do operador, disfunção de papila, injeção de contraste diretamente no Wirsung, colédoco fino e CPRE prévia^(4,5,6).

Outras causas menos frequentes de PA, porém não menos importantes, são a hipercalcemia, principalmente por hiperparatireoidismo, a hiperlipidemia, trauma pancreático, infecção viral, pancreatite hereditária, drogas diversas e veneno de algumas espécies de escorpiões.

FISIOPATOLOGIA

Quaisquer que sejam os processos de agressão inicial às células acinares pancreáticas dependentes das diversas causas acima citadas, ocorre, aparentemente, a convergência para um mecanismo único de perpetuação da agressão pancreática, no qual não mais haveria a segregação de enzimas digestivas e enzimas lisossômicas⁽¹⁾.

Proposta por Steer, a teoria da co-localização explicaria a progressão da lesão pancreática por disfunção celular acinar que faria com que o complexo de Golgi não distribuísse separadamente as enzimas digestivas, como o tripsinogênio, e enzimas lisossômicas, como a catepsina b. A falta dessa segregação e o armazenamento enzimático em um único compartimento, ativaria o tripsinogênio, por ação da catepsina b, formando tripsina, que levaria a

auto-digestão do parênquima pancreático e liberação de citocinas, levando a um processo inflamatório, inicialmente, estéril⁽⁷⁾.

CLÍNICA

A PA se inicia clinicamente por dor epigástrica ou em barra, podendo ser referida na região dorsal, de forma aguda e que, paulatinamente, aumenta sua intensidade. Náuseas e vômitos estão quase sempre presentes, impedindo a alimentação e causando hemorragia digestiva alta pela síndrome de Malory-Weis. Taquicardia, febre e taquipnéia são sintomas inespecíficos e refletem a resposta inflamatória sistêmica. Icterícia pode representar coledocolitíase ou edema na cabeça do pâncreas, sendo, frequentemente, leve.

Na pancreatite severa, podem-se encontrar sinais de hemorragia retroperitoneal como o sinal de Cullen, equimose peri-umbilical, sinal de Grey-Tuner, equimose em flanco, e sinal de Fox, equimose em região inguinal. Derrame pleural, geralmente à esquerda, e ascite, que é incomum, podem fazer parte da clínica e por vezes necessitam de intervenção.

EXAMES DIAGNÓSTICOS E PROGNÓSTICOS

Uma vez que a clínica seja compatível com pancreatite aguda, fazem-se necessário três passos fundamentais, quais sejam: 1- confirmação diagnóstica. 2- avaliar severidade. 3- pesquisar a etiologia.

Para se confirmar o diagnóstico de PA, os exames laboratoriais mais usados e acessíveis são as dosagens de amilase e lipase sérica. A simples elevação dessas enzimas não reflete, necessariamente, um processo inflamatório no pâncreas, podendo advir de afecções em outros órgãos. Todavia, tais afecções tendem a pequenas elevações dessas enzimas, destarte, elevações de mais de três vezes do limite superior dessas enzimas são bastante fidedignas de PA^(8,9).

Tanto a amilase como a lipase têm seus pontos negativos como marcadores de PA. A amilase se eleva em horas após o início da agressão pancreática e retorna ao seu valor normal após 03 ou 04 dias aproximadamente. Pacientes com pancreatite alcoólica e por hiperlipidemia tendem a ter baixos

níveis de amilase ⁽⁸⁾ e pacientes com insuficiência renal tem níveis séricos maiores por diminuição do clearance, mesmo quando a elevação se dá por patologias que não a PA ^(8,9).

A lipase se eleva tão rapidamente quanto a amilase, porém, decresce seu nível após 01 semana e se encontra elevada em pacientes com pancreatite alcoólica e por hiperlipidemia, sendo considerada, por estes motivos, o teste de escolha para diagnóstico de PA segundo alguns autores ^(8,9).

É fundamental avaliar a severidade da PA a fim de prever prognóstico e futuras complicações. Vários são os métodos para a avaliação do grau da inflamação pancreática, não havendo um padrão ouro.

A classificação de Atlanta separa a PA em leve e severa de acordo com critérios clínico-laboratoriais (tab 1), sendo considerada PA severa quando há disfunção de órgãos ou complicações intra-pancreáticas ⁽¹⁰⁾. Várias outras classificações existem, como os critérios de Ranson (tab 2) e o de Glasgow modificado (tab 3), em que se devem analisar as primeiras 48h de admissão, sendo classificada como severa quando o escore for maior que 3.

| Critérios de gravidade | Definições |
|------------------------|--|
| Ranson | >3 |
| Apache II | >8 |
| Respiratório | PaO ₂ < 60 mmHg |
| Renal | Creatinina sérica > 2 mg/dL |
| Cardiovascular | Pressão sistólica < 90 mmHg |
| Coagulação | Plaquetas < 100.000 ou fibrinogênio < 1g/L |
| Hemorragia digestiva | > 500 mL em 24h |
| Distúrbios metabólicos | Cálcio < 7,5mg/dL ou lactato > 5 mmol/L |

Tabela 01. Classificação de Atlanta

| Admissão | Em 48 horas |
|---|---|
| Idade > 55 anos Leucócitos > 16.000 LDH > 350 U/L TGO > 250 U/L Glicose > 200 mg/dL | Queda do Hematócrito em 10% Aumento da Uréia em 5% Cálcio < 8mg/dL PaO ₂ < 60 mmHg BE < -4 Sequestro líquido > 6L |

Tabela 02. Critérios de Ranson

| Em 48 horas |
|---|
| Idade > 55 anos PaO ₂ < 60 mmHg Leucócitos > 15.000 LDH > 600 U/L TGO > 200 U/L Albumina < 3,2 g/L Cálcio < 2 mmol/L Glicose > 10 mmol/L Uréia > 16 mmol/L |

Tabela 03. Glasgow modificado

O nível sérico de proteína C reativa (PCR), que é sintetizada pelos hepatócitos em resposta a interleucina-6 (IL-6), está correlacionado com a predisposição de necrose pancreática quando maior que 120 – 150 mg/l em 48h ⁽¹⁰⁾. Outros preditores prognósticos são a IL-6, IL-8, IL-10, TNF- α , procalcitonina, tripsinogênio 2, etc. Entretanto estes exames não são acessíveis em todos os serviços. Vale frisar que a amilase e a lipase não inferem prognóstico ^(8,9,10).

A tomografia computadorizada (TC) não só diagnostica a PA e suas complicações, como estabelece prognóstico quando realizada na primeira semana. A TC também é de grande valia para avaliar outras causas de dor abdominal que são diagnósticos diferenciais com a PA. O índice de Balthazar (tab 4) avalia o grau de inflamação pancreática e dos tecidos adjacentes, bem como a presença de coleções, necrose e sua infecção ^(10,11).

| Grau | Aparência tomográfica |
|------|--|
| A | Normal |
| B | Edema pancreático |
| C | Inflamação peripancreática, > 30% de necrose pancreática |
| D | Coleção extra-pancreática única, 30 – 50% de necrose pancreática |
| E | Extensas coleções extra-pancreáticas, > 50% de necrose pancreática ou gás em coleção |

Tabela 04. Critérios de Baltazar

A etiologia da PA deve ser sempre pesquisada para se planejar o tratamento eficiente da causa a fim de se evitar novos episódios de pancreatite.

TRATAMENTO

Sabe-se que 80% das PAs são auto-limitadas e vão entrar em involução a despeito de todo e qualquer tipo de tratamento, cabendo ao médico assistente apenas o controle dos sintomas apresentados pelos pacientes. Por outro lado, 20% dos casos apresentam quadros mais severos e necessitam de internação em unidades de terapia intensiva. Até os dias atuais, não se encontrou nenhum método terapêutico capaz de inibir a cascata de alterações e agressões nas células acinares, impedindo, desta forma, a progressão da inflamação do parênquima pancreático. Assim sendo, cabe-nos aliviar a dor do paciente, prover seu substrato nutricional e tratar suas complicações, como disfunção orgânica e infecções, na medida em que apareçam.

O paciente deve receber, o mais precocemente possível, medicações analgésicas para maior conforto, evitando-se medicações que causem espasmo do esfíncter de Oddi, e correção dos distúrbios hidroeletrólíticos para compensação clínica. Sonda nasogástrica não deve ser passada de rotina, reservando-se para pacientes que se encontrem com vômitos incoercíveis ^(1,2).

Dentre os pontos de grande debate no tratamento da PA, estão a forma de nutrição e o uso de antibioticoprofilaxia. À luz das evidências clínicas modernas, respostas para tais perguntas estão se desenhando. Quanto à nutrição, dá-se preferência pela forma enteral, que é bem tolerada pela maioria dos pacientes, podendo ser iniciada quando o paciente sentir fome. Dentre as vantagens que esta apresenta diante de um suporte nutricional por via parenteral, destaca-se a menor morbidade e a vantagem de manter em funcionamento o trato digestivo, evitando atrofia da mucosa intestinal e diminuindo, com isto, a translocação bacteriana a qual aparenta ser uma importante rota da infecção pancreática ^(1,2,12,13). No entanto, a nutrição parenteral tem papel importante naqueles pacientes mais graves que não toleram a via enteral por mais de 07 dias ⁽¹³⁾.

A profilaxia antimicrobiana realizada, preferencialmente, com imipenem durante 14 dias quando se evidenciava mais do que 30% de necrose do pâncreas, tem seu papel cada vez mais diminuído, frente às novas evidências ⁽¹⁾. Recente metanálise mostrou não haver benefício na profilaxia, assim como o seu uso propiciava infecções graves por fungos ⁽¹⁴⁾. Logo, o uso de antibióticos só deve ser feito quando se tem o objetivo de tratar infecção, em especial quando há suspeita de abscesso ou confirmação da infecção através de punção e cultura positiva do material aspirado.

A CPRE nas primeiras 48h deve ser reservada para casos bem específicos, na presença de icterícia obstrutiva, cursando com colangite ascendente ou cálculo encravado na papila, devendo ser evitada em outras situações ⁽¹⁾.

A colecistectomia deve ser realizada rotineiramente em todos os pacientes com pancreatite biliar, preferencialmente, na mesma internação após recuperação clínica, a fim de se evitar novos episódios.

Na maioria dos pacientes, essas condutas são suficientes para compensá-los enquanto se recuperam da inflamação pancreática. Todavia, cerca de 10 a 15% deles apresentaram complicações importantes que exigiram a intervenção cirúrgica para seu tratamento.

COMPLICAÇÕES

Dentre as várias complicações que a PA pode desenvolver, a necrose pancreática e pseudocisto(PC) são as mais freqüentes, sendo abordadas nesta revisão.

A necrose do parênquima pancreático (figura 1) ocorre nas pancreatites severas e é fator independente de mortalidade, principalmente quando ocorre nas primeiras duas semanas ⁽¹⁾. Tende a ser uma complicação mais tardia, apresentando-se, comumente, na terceira semana do início do quadro. Pacientes costumam apresentar uma resposta inflamatória sistêmica mais intensa e essa intensidade está relacionada diretamente com a extensão da área envolvida. A necrose infectada, diagnosticada pela presença de gás na TC ou pela cultura após punção guiada, é uma indicação absoluta de cirurgia de urgência, porém pacientes com grandes áreas de necrose e piora do quadro clínico podem se beneficiar com a necrosectomia. ^(1, 15, 16) Nestes pacientes deve-se esperar a maior delimitação da região acometida, sendo o melhor tempo para a cirurgia após a terceira semana.



Figura 1 ⁽¹⁶⁾.

A necrosectomia pode ser feita por vários acessos como laparotomia, laparoscopia, acesso retroperitoneal, endoscopia. Dentre elas, as técnicas mais em voga em países desenvolvidos são a laparotomia e, principalmente, o acesso retroperitoneal ^(15,16). O acesso endoscópico necessita de equipamento adequado, a necrose deve se encontrar próxima a parede gástrica ou duodenal e há um risco elevado de sangramento: 32% ⁽¹⁶⁾. A laparoscopia tem como pontos negativos a impossibilidade de formação de pneumoperitônio

em pacientes graves e o risco de lesões iatrogênicas por aderências intracavitárias devido à inflamação local, porém em pacientes selecionados é um método eficaz de tratamento minimamente invasivo ⁽¹⁶⁾.

A laparotomia tem sido usada com mais frequência porque propicia um desbridamento extenso, além de ser possível realizar uma laparostomia, o que muitas vezes é preciso quando da necessidade de múltiplas intervenções.

Devido às complicações de se deixar o paciente em laparostomia para novas intervenções, a necrosectomia por acesso retroperitoneal vem ganhando força, sendo introduzido um dreno largo no flanco esquerdo guiado por imagem que, dias depois, é retirado e seu trajeto dilatado para permitir a passagem de um nefroscópio com canal de trabalho amplo. Esta técnica apresenta menos morbidade e mortalidade do que a laparotomia, porém necessita de mais intervenções e maior tempo de internação ^(15,16).

O PC pancreático é uma complicação mais tardia, apresentando-se, com frequência, em pacientes que já se recuperaram do episódio de PA, sendo diagnosticado pela persistente elevação de amilase e lipase, exames de imagem de rotina ou por quadro de desconforto abdominal. Indica-se a cirurgia quando sintomático e não mais pelo seu tamanho, esperando-se, no mínimo, seis semanas da sua formação, pois grande parte regride neste período e para dar tempo de sua cápsula de fibrina amadurecer naqueles que não regredirem ⁽¹⁾. Dentre as técnicas descritas para seu tratamento, a cistogastrostomia (fig 2), a cistoduodenostomia (fig 3) e a cistojejunostomia em Y-de-Roux (fig 4) por laparotomia ou laparoscopia são as mais eficientes. A pancreatectomia distal é reservada para cistos na cauda do pâncreas. As drenagens percutâneas ou endoscópicas têm seu papel maior em pacientes graves ou com PC infectados que necessitam de rápida drenagem ⁽¹⁾.

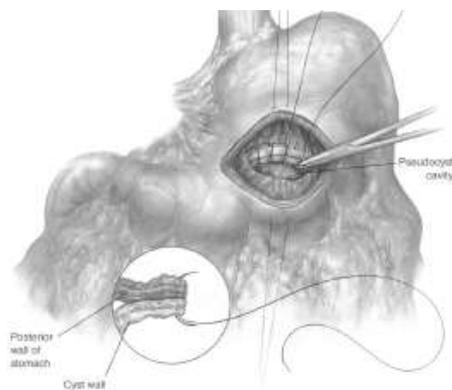


Figura 2 ⁽¹⁷⁾

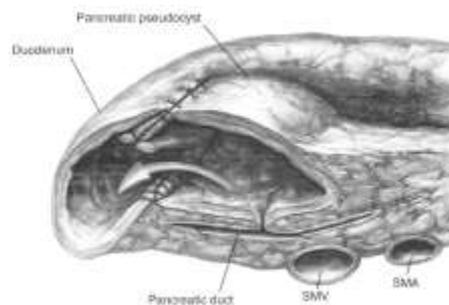


Figura 3 ⁽¹⁷⁾

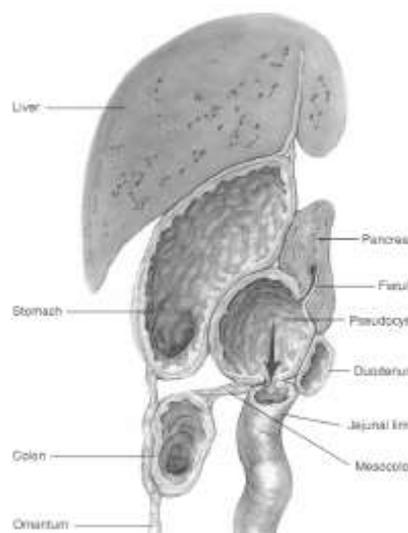


Figura 4 ⁽¹⁷⁾

CONCLUSÃO

A PA é uma patologia de grande importância para o clínico, o cirurgião e o intensivista, necessitando, muitas vezes, de um tratamento multidisciplinar harmonioso, de modo que haja benefício do paciente e, mesmo não havendo como impedir a cascata inflamatória, pode-se, cada vez mais, dar um melhor suporte para os pacientes, de modo que a recuperação possa ser adequada.

REFERÊNCIAS

1. C Ross. Acute Pancreatitis - A Review. Surgery, 28(5), 205-211. 2010
2. Townsend. Sabiston Textbook of Surgery, 18ªed. 2008
3. Alyssa M. Krasinskas. Autoimmune Pancreatitis, Gastroenterol Clin N Am, 36, 239-257. 2007

4. Scott T. Cooper. Incidence, Risk Factors, and Prevention of Post-ERCP Pancreatitis, *Gastroenterol Clin N Am*, 36, 259-276. 2007
5. Martin L. Freeman. Risk Factors For Post-ERCP Pancreatitis: A Prospective, Multicenter Study, *Gastrointestinal Endoscopy*, 54(4), 425-434. 2001
6. Martin L. Freeman. Prevention of post-ERCP pancreatitis: A Comprehensive Review, *Gastrointestinal Endoscopy*, 59(7), 845-864. 2004
7. Michael L. Steer. The Early Intraacinar Cell Events Which Occur During Acute Pancreatitis, *Pancreas*, 17(1), 31-371. 1998
8. Joseph Smotkin. Laboratory Diagnostic Tests in Acute Pancreatitis, *J Clin Gastroenterol*, 34(4), 459-462. 2002
9. Dhiraj Yadav. A Critical Evaluation of Laboratory Tests in Acute Pancreatitis, *Am. Coll. of Gastroenterology*, 97(6), 1308-1318. 2002
10. R. Mofidi. Risk assessment in acute pancreatitis, *British Journal of Surgery*, 96, 137-150. 2009
11. Emil J. Balthazar. Acute Pancreatitis: Assessment of Severity with Clinical and CT Evaluation, *Radiology*, 223, 603-613. 2002
12. Stephen J.D. O'Keefe. Nutrition Support in Severe Acute Pancreatitis, *Gastroenterol Clin N Am*, 36, 297-312. 2007
13. Spanier B.W.M.. Nutritional Management of Patients With Acute Pancreatitis: A Dutch Observational Multicentre Study, *Aliment Pharmacol Ther*, 28, 1159-1165. 2008
14. Nadim S. Jafri. Antibiotic prophylaxis is not protective in severe acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis, *The American Journal of Surgery* 197, 806-813. 2009
15. Michael G. T. Raraty. Minimal Access Retroperitoneal Pancreatic Necrosectomy, *Annals of Surgery*, 251(5). 2010
16. Udayakumar Navaneethan. Minimally Invasive Techniques in Pancreatic Necrosis, *Pancreas*, 38, 867-875. 2009
17. Jon D. Vogel. Drainage of a Pancreatic Pseudocyst, *Operative Thechniques in General Surgery*, 4(2), 124-134. 2002

Endereço Para Correspondência

Fernando Antonio Siqueira Pinheiro
Rua
CEP Fortaleza-Ce.
E-mail: fsiqueirapinheiro@hotmail.com

Artigo Original

A EFICÁCIA DO TRATAMENTO FISIOTERÁPICO NO PÓS-OPERATÓRIO DE MAMOPLASTIAS DE AUMENTO COM INCLUSÃO DE PRÓTESE

THE EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY IN POSTOPERATIVE OF MAMOPLASTY OF INCREASE WITH INCLUSION OF PROTHESIS

Juliana Rebouças Barros ¹

Teresa Maria da Silva Câmara ²

Nilce Almino de Feitas ³

Lenise Castelo Branco Camurça Fernandes ³

Raimunda Hermelinda Maia Macena ⁴

Anna Cristhina de Miranda Henriques ⁵

Vasco Pinheiro Diógenes Bastos ⁶

RESUMO

A procura pela cirurgia de mamoplastia de aumento com inclusão de prótese nos consultórios médicos pelas mulheres, tem se tornado cada dia mais comum. Essa pesquisa tem como finalidade verificar a eficácia da fisioterapia dermato-funcional no pós-operatório dessas pacientes, visando o menor tempo de recuperação e diminuição das complicações. Foram utilizados como recursos o ultra-som 3 MHz e a drenagem linfática manual. A avaliação foi realizada na 1ª sessão e após a 10ª, através de uma ficha composta por questionário, fotografias e exame físico, que possibilitava acompanhar a evolução das pacientes. Os resultados foram satisfatórios, havendo melhora no quadro clínico geral de todas as pacientes. Observou-se: ausência de dor em 100% das pacientes logo após 5 sessões, com ou sem palpação; redução do edema, mais na região axilar do que na mamilar, devido à vascularização da prótese; redução da equimose em pacientes que a apresentaram, representando minoria;

melhoria das alterações posturais; retorno às atividades diárias logo após o início da fisioterapia. Dessa forma, reforça-se a importância da fisioterapia dermato-funcional no pós-operatório de mamoplastia de aumento, tanto facilitando sua recuperação, quanto melhorando os resultados finais da cirurgia, aumentando assim a confiança e credibilidade dos médicos ao encaminharem seus pacientes.

Unitermos: Mamoplastia, Fisioterapia dermato-funcional, Pós-operatório.

ABSTRACT

The search for surgery of mamoplasty of increase with inclusion of prothesis in medical doctor's offices for women, becomes each day more common. This research has purpose to verify the effectiveness of dermato-funcional physiotherapy in postoperative of those patients, aiming for the lesser time of recovery and the diminishing of complications.

-
1. Fisioterapeuta, Especializando em Fisioterapia Dermato-funcional pela Faculdade Integrada do Ceará.
 2. Fisioterapeuta do Hospital Maria José Barroso de Oliveira (Frotinha da Parangaba), Professora da Faculdade Integrada do Ceará, Especialista em Fisioterapia Cardio-respiratória.
 3. Fisioterapeuta do Instituto Dr. José Frota, Especialista em Fisioterapia Cardio-respiratória.
 4. Enfermeira, Professora da Universidade Federal do Ceará e Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Ceará
 5. Fisioterapeuta da Clínica do Corpo, Professora da Faculdade Integrada do Ceará, Especialista em Dermato-funcional.
 6. Fisioterapeuta do Instituto Dr. José Frota, Professor da Faculdade Integrada do Ceará e Doutor em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará.

It made use of extreme sound of 3 MHz and manual lymphatic draining, as resources. The evaluation was realized in 1^a session and after 10^a, through of card with questionnaire, photographs and physical examination, that made possible evolution of patients. The results were satisfactory, having an improvement in general clinical picture of all patients. It was observed: absence of pain in 100% of patients soon after 5 sessions; reduction of edema, principally in the axillar region; reduction of equimose in patients who had presented, representing a minority; improvement of postural alterations; return of the activities daily soon after beginning of physiotherapy. Of this form, the importance of physiotherapy dermato-funcional in postoperative of mamoplasty of increase is reinforced, the recovery of patients is facilitated and the final results of surgery are improved, thus increasing confidence and credibility of doctors to direct its patients.

Key-words: Mamoplasty, Physiotherapy dermato-funcional, Postoperative.

INTRODUÇÃO

As mamas iniciam seu desenvolvimento na puberdade e com sucessivas gestações, ou com o avanço da idade, tornam-se progressivamente penduladas, fato explicado pela perda da elasticidade das estruturas de sustentação do estroma (DÂNGELO; FATTINI, 1998). Esse fato gera o caimento da mama, fator determinante que leva várias pacientes à procura da cirurgia de mamoplastia de aumento com inclusão de prótese.

Dentre as técnicas cirúrgicas para colocação dos implantes, as incisões mais utilizadas são: incisão transareolomamilar, incisão infra-areolar semicircular ou inframamária, incisão infra-areolar vertical, incisão no sulco submamário e incisão axilar.

A vantagem da incisão inframamária é que sua cicatrização é praticamente imperceptível e seu campo operatório possibilita dissecação sob visão direta e hemostasia perfeita, o que dificilmente se consegue com incisões menores ou à distância. Por outro lado, as cicatrizes no mamilo, ao contrário do que se tem divulgado, são freqüentemente bem visíveis, em conseqüência de pequenas discromias ou retrações (FRANCO, 2002).

A vantagem da incisão axilar é que ela é retro

muscular, oferecendo mais tecido ao envolver a prótese. Com isso a contração capsular torna-se menos perceptível à palpação, além de facilitar a avaliação radiológica da mama, evitando superposição da imagem da prótese à glândula. A hemostasia deve ser rigorosa e progressiva, à medida que se vai descolando.

As complicações que eventualmente podem ser encontradas nas cirurgias de mamoplastia de aumento são: hematomas, seromas, infecções, exposição da prótese, dor, necrose, ruptura do implante, assimetria mamária, hipossensibilidade por lesão do ramo nervoso do quarto espaço intercostal, enfisema subcutâneo e contrações capsulares.

Eventualmente, estes processos podem coexistir ou serem determinantes uns dos outros, o que justifica a importância do atendimento fisioterapia dermato-funcional. Diante de uma visão de trabalho em equipe multidisciplinar, a Fisioterapeuta atua aliada ao médico, desde o pré-operatório até o pós-operatório das pacientes que se submetem à cirurgia de mamoplastia de aumento, visando não apenas atuar nos desvios estéticos, mas também prevenir complicações geradas no pós operatório, restaurar e melhorar a função do organismo.

Na fase de pré-operatório, segundo Guirro e Guirro (2002), é papel da Fisioterapia dermato-funcional preparar e conscientizar o paciente das alterações posturais, com finalidade de minorar a influência de más posturas devido ao peso da prótese.

O objetivo da fisioterapia no pós-cirúrgico é diminuir o quadro doloroso, reduzir o edema, estimular o aumento da micro circulação arterial e promover o equilíbrio hidrolipídico da pele, promovendo maior conforto para a paciente (WINTER, 2003).

Assim, foi escolhido o protocolo mais utilizado atualmente: ultra-som de 3 MHz e drenagem linfática manual, que em conjunto, favorecem o retorno normal e funcional do organismo.

A drenagem linfática manual consiste de movimentos de deslizamento sobre o trajeto dos vasos linfáticos e de compressão nas regiões dos linfonodos. É uma técnica toda sistematizada, cujos movimentos devem ter uma seqüência correta com sentido e estratégia bem definidos.

As vias linfáticas da mama têm vários caminhos de escoamento. Ambos os quadrantes laterais da mama escoam a linfa para os gânglios

axilares, enquanto a linfa do quadrante medial-superior escoa para a região subclavicular (gânglios apicais). A do quadrante medial inferior escoa para os gânglios paraesternais e para os plexos subperitonais.

Após a intervenção cirúrgica da mama é muito importante a utilização da drenagem o mais breve possível, pois o maior infortúnio do implante mamário consiste no acúmulo de sangue ou água no leito da prótese. A maior incidência de secreções ocorre nos primeiros quatro dias após a cirurgia, provocando seromas ou hematomas. Ambos os líquidos têm efeito de estimular o encapsulamento de implantes e dificultar a cicatrização, formando fibroses. A drenagem linfática evacua o acúmulo de líquidos sem provocar traumas e sem perigo para o implante (WINTER, 2003).

Esse processo de drenagem linfática no pós cirúrgico de mamoplastia de aumento, descongestiona o espaço intersticial; conseqüentemente melhora a oxigenação e nutrição tecidual, diminui a probabilidade de fibrose ao redor dos adipócitos e a conseqüente formação de nódulos. Contribui também para acelerar a cicatrização tecidual, pois melhorar a capacidade linfática, diminui o edema, elimina os resíduos metabólicos e estimula o trofismo da região. Já nas cicatrizes maduras, suprim aderências e amolece os tecidos (RIBEIRO, 2003).

O ultra-som terapêutico apresenta frequências de 1,0 ou 3,0 MHz, sendo o último o mais usado na fisioterapia dermato-funcional (utilizado para o tratamento de tecidos superficiais).

Segundo Agne (2004), no caso de haver prótese mamária de silicone, é recomendável o uso do ultra-som na forma pulsada a 20% e intensidade de 0,4 a 0,6 w/cm², sendo essa uma intensidade baixa aplicada em regiões laterais à cicatriz.

As ondas de compressão e de refração do ultra - som podem produzir uma forma de micro massagem capaz de reduzir o edema. Há evidências de que a estimulação da síntese de proteínas induzida por ultra-som está associada a um aumento na permeabilidade lisossomal. O aumento da utilidade das substâncias precursoras no interior das células, induzidas pelo micro fluxo do feixe ultra-sônico no meio, poderá alterar a permeabilidade da membrana facilitando a passagem de células pela mesma (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

O uso do ultra-som de 3 MHz no pós-operatório de mama tem como objetivo: reparar partes moles, acelerar a cicatrização e a ação anti-edematosa e

aumentar o fluxo sanguíneo local. Esses efeitos se manifestam através dos efeitos mecânicos do ultra-som, enquanto os efeitos térmicos proporcionam uma analgesia e redução da rigidez (AGNE, 2004).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na clínica escola de fisioterapia da Faculdade Integrada do Ceará e em uma clínica particular de Fortaleza, no período de agosto a novembro de 2005, mediante aprovação do estudo pela comissão de ética e pesquisa do Hospital de Messejana, com amostra selecionada a partir da população de doze pacientes do sexo feminino, adultas, com idades entre 20 e 45 anos, submetidas à mamoplastia de aumento com inclusão de prótese de silicone, entre o 4º e o 15º dia de pós-operatório, com solicitação para fisioterapia e encaminhadas por cirurgias plásticas.

As variáveis abordadas foram sobre as fases aguda e crônica do pós-operatório, presença de equimose, presença de edema, tipo de edema, mobilidade de membros superiores, presença de contraturas, alteração de sensibilidade, dor sem palpação e dor à palpação, perimetria.

A coleta de dados se realizou através de uma ficha de avaliação (HENRIQUES, 2003, modificada), respeitando os critérios de inclusão que foram preenchidos pela pesquisadora durante a avaliação inicial e após os dez atendimentos consecutivos.

O atendimento foi constituído de dez sessões de ultra-som de 3 MHz, aplicado através de um gel condutor (carbogel), anti-alérgico, de ph neutro, inodoro, usado como meio de contato. A forma de aplicação foi pulsada e a intensidade foi de 0.4 a 0.6 w/cm² (intensidade baixa aplicada lateralmente à cicatriz), com tempo de aplicação calculado, segundo Agne (2004), de acordo com a fórmula área/ERA e drenagem linfática manual por 20 minutos em cada mama, usando o método de Ganance, com deslizamentos superficiais, realizada com óleo mineral natural (desprovido de qualquer reação alérgica) como meio de deslizamento das mãos, de forma leve, com pressão em torno de 30 mmhg. Ambos os procedimentos foram realizados com a paciente em decúbito dorsal, com os braços estendidos ao longo do corpo.

Foi feita a estatística descritiva, através do programa SPSS (Statistical Package for Social

Sciencys) versão 10.0. Após a tabulação dos dados, os resultados foram representados através de tabelas.

RESULTADOS

Foram analisados dados importantes de 12 pacientes submetidas à cirurgia de mamoplastia de aumento com inclusão de prótese.

Aproximadamente 60% das pacientes apresentavam entre 36 a 45 anos de idade, com média de idade de $35,67 \pm 7,96$ (Tabela 1), sendo 90% destas pacientes casadas e apenas 10% solteiras.

TABELA 1 Distribuição dos dados em relação à idade dos entrevistados. Fortaleza/Ce, 2005.

| Idade | F | F% | F acum % |
|-------|----|-------|----------|
| 23 | 1 | 8,3 | 8,3 |
| 24 | 1 | 8,3 | 16,7 |
| 29 | 1 | 8,3 | 25,0 |
| 31 | 1 | 8,3 | 33,3 |
| 34 | 1 | 8,3 | 41,7 |
| 36 | 3 | 25,0 | 66,7 |
| 44 | 1 | 8,3 | 75,0 |
| 45 | 3 | 25,0 | 100,0 |
| Total | 12 | 100,0 | |

Cerca de 42% delas já tinham 2 filhos, 25% já tinham 3 filhos, 8% tinham 1 ou 4 filhos e apenas 20% das pacientes submetidas a cirurgia não tinham filhos (Tabela 2).

TABELA 2 Distribuição dos dados em relação ao número de filhos dos entrevistados. Fortaleza/Ce, 2005.

| Nº de Filhos | F | F% | F acum |
|--------------|----|-------|--------|
| 0 | 2 | 16,7 | 16,7 |
| 1 | 1 | 8,3 | 25,0 |
| 2 | 5 | 41,7 | 66,7 |
| 3 | 3 | 25,0 | 91,7 |
| 4 | 1 | 8,3 | 100,0 |
| Total | 12 | 100,0 | |

Aproximadamente 80% das pacientes optaram pelo perfil da prótese super alto (Tabela 4).

TABELA 4 Distribuição dos dados em relação ao perfil da prótese implantada nos entrevistados. Fortaleza/Ce, 2005.

| Perfil da Prótese | F | F% |
|-------------------|----|-------|
| alto n° 180 | 1 | 8,3 |
| alto n° 160 | 1 | 8,3 |
| alto n° 200 | 1 | 8,3 |
| alto n° 300 | 1 | 8,3 |
| super-alto n° 160 | 1 | 8,3 |
| super-alto n° 180 | 1 | 8,3 |
| super-alto n° 200 | 1 | 8,3 |
| super-alto n° 220 | 2 | 16,7 |
| super-alto n°180 | 1 | 8,3 |
| super-alto n° 155 | 1 | 8,3 |
| super-alto n° 200 | 1 | 8,3 |
| Total | 12 | 100,0 |

Sobre a técnica de incisão, aproximadamente 80% das pacientes utilizou acesso inframamário e, apenas 20% utilizou o T invertido (Tabela 5).

TABELA 5 Distribuição dos dados em relação ao tipo de incisão realizada para inserção da prótese nos entrevistados. Fortaleza/Ce, 2005.

| Tipo de Incisão | F | F% |
|-----------------|----|-------|
| infra mamária | 10 | 83,3 |
| T invertido | 2 | 16,7 |
| Total | 12 | 100,0 |

Em relação ao quadro clínico geral, 100% das pacientes apresentou edema do tipo venoso, sem contraturas e com mobilidade dos MMSS preservada. Dos entrevistados, 50% tinha algum problema postural e 50% não possuía nenhuma alteração.

Observamos que apenas 20% das pacientes apresentou equimose (Tabela 6).

TABELA 6 Distribuição dos dados em relação à ocorrência de sinais de equimose no pós-operatório nos entrevistados. Fortaleza/Ce, 2005.

| Presença de Equimose | F | F% |
|----------------------|----|-------|
| não | 10 | 83,3 |
| sim | 2 | 16,7 |
| Total | 12 | 100,0 |

Alteração de sensibilidade ocorreu de forma que 60% das pacientes apresentaram sensibilidade diminuída (Tabela 7).

| Sensibilidade | F | F% |
|---------------|----|-------|
| diminuída | 7 | 58,3 |
| normal | 5 | 41,7 |
| Total | 12 | 100,0 |

No que diz respeito à dor, 25% das pacientes referiram sentir dor de grau leve sem palpação e 20% à palpação. 10% das pacientes referiram sentir dor de grau moderado à palpação. Após 05 sessões de fisioterapia pós-operatória, 100% das pacientes referiram estar sem dor na presença ou ausência de palpação.

Apenas 17% dos casos apresentou assimetria mamária, entretanto, ao compararmos as medidas após procedimento de fisioterapia entre a perimetria axilar x mamilar encontramos $p = 0,009$.

DISCUSSÕES

Diante dos resultados obtidos após aplicação do protocolo utilizado para verificar a eficácia do tratamento fisioterapêutico no pós-operatório de mamoplastia de aumento com inclusão de prótese, observou-se que das doze pacientes que participaram do processo, a maioria se apresentava entre 36 e 45 anos de idade, era casada e já havia tido filhos (Tabelas 1 e 2), fatos justificados pela queda das mamas com o avançar da idade e após a amamentação.

A maior parte das pacientes foi encaminhada para a fisioterapia até o 10º dia de pós-operatório (Tabela 3), o que demonstrou a confiabilidade dos médicos encaminhando-as mais cedo, fato que favoreceu uma recuperação mais rápida e precoce dessas pacientes, levando a bons resultados finais da cirurgia.

Foi observado que aproximadamente 80% das pacientes optou pelo perfil da prótese super alto (Tabela 4), devido ao efeito dos seios mais empinados, favorecendo o aumento do colo. Além disso, o mesmo percentual utilizou o acesso inframamário em relação à técnica de incisão (Tabela 5), devido ao tamanho da cicatriz ser menor e ficar na posição inferior à mama, tornando-se menos visível, garantindo uma hemostasia perfeita (CARDIN, 2002).

Todas as pacientes apresentaram edema do tipo venoso, sem contraturas e com mobilidade dos

MMSS preservada, porém a metade tinha algum problema postural.

A grande maioria não apresentou equimose (Tabela 6), que, no entanto, foi reabsorvida no final das 10 sessões de atendimento, através da condução linfática com o uso da drenagem linfática manual.

Mais da metade das pacientes apresentou sensibilidade diminuída (Tabela 7). Segundo Guyton e Hall (1997), isso ocorre em função do ato cirúrgico, mas com o passar do tempo a neovascularização acaba favorecendo o retorno normal da sensibilidade.

Algumas pacientes referiram sentir dor de grau leve a moderado à palpação e apenas 10% referiram dor sem palpação, porém todas as pacientes encontravam-se totalmente sem dor após 5 sessões de fisioterapia pós-operatória.

No geral os resultados foram bastante satisfatórios, mostrando que apenas 17% dos casos apresentou assimetria mamária, fato que se deve à própria anatomia de algumas mulheres, que já possuíam, antes da cirurgia, uma mama maior que a outra. Entretanto, houve diferença estatisticamente significativa ($p=0,009$) entre a redução de medidas axilares comparadas com as mamilares após procedimento fisioterapêutico, fato justificado devido à vascularização sofrida pela prótese, dias depois após sua colocação, cedendo um pouco para região inferior (mamilar).

Constatamos que o sucesso do trabalho em equipe, entre o médico cirurgião plástico e o fisioterapeuta dermato-funcional, teve um aspecto não só de tratamento, mas também de prevenção de complicações, visto que identificamos uma melhora considerável das alterações clínicas nas doze pacientes que participaram do protocolo, o que vem a favorecer o crescimento nesta área de atuação.

REFERÊNCIAS

1. AGNE, J.E. Eletrotermoterapia: teoria e prática. Santa Maria: Pallotti, 2004.
2. AVELAR, J.M. Anestesia loco regional em cirurgia estética. São Paulo: Hipócrates, 1993.
3. BARROS, M.H. Fisioterapia: drenagem linfática manual. São Paulo: Robe, 2001.
4. BISSCHOP, G.; BISSCHOP, E.; COMMANDRÉ, F. Eletrofisioterapia. São Paulo: Santos, 2001.
5. BRASIL. Resolução CNS no 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova diretrizes e normas

- regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, n. 201, p. 21 082, 16 out. 1996. Seção
6. CAMPOS, M.S.M. P. Curso de Aperfeiçoamento em Fisioterapia dermatofuncional. Dermato-funcional: a autora, 2005.
 7. CARDIN, V.L.N.; MARQUES, A.; MORAIS-BASTEIRO, J. Cirurgia Plástica. São Paulo: Atheneu, 1995.
 8. CASTRO, I. O guia de cirurgia plástica. São Paulo: Tula Melo, 2002.
 9. CAVALCANTE, J.R.H. Implantes mamários de silicone. Disponível em: <<http://www.cremesp.com.br/legislação>>. Acesso em: 20 abr. 2005.
 10. DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1998.
 11. DIAS, E. et al. Mastologia atual. São Paulo: Revinter, 1994.
 12. FRANCINELLE NETO. Mamoplastia de aumento com inclusão de prótese. Disponível em: <<http://www.naturalr.med.br>>. Acesso em: 20 abr. 2005.
 13. FRANCO, T. Princípios da Cirurgia Plástica. São Paulo: Atheneu, 2002.
 14. GODOY, J.P.; GODOY, M. de F.G. Drenagem Linfática Manual: uma nova abordagem. São José do Rio Preto: Lin Comunicação, 1999.
 15. GUIRRO, E.C.; GUIRRO, R. de J. Fisioterapia Dermato-Funcional. São Paulo: Manole, 2002.
 16. GUYTON, A. C. HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. nova ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 1997.
 17. HORIBE, E K. Estética Clínica e Cirúrgica. São Paulo: Reventer, 1994.
 18. JACQUEMEY, D. Drenagem – Vitalidade: a drenagem linfática associada à energética chinesa. São Paulo, 2000.
 19. KEDE, M.P.V.; SABATOVICH, O. Dermatologia Estética. São Paulo: Atheneu, 2003.
 20. LEDUC, A.; LEDUC, O. Drenagem linfática: teoria e pratica. 2. ed. São Paulo: Manole, 2001.
 21. LOW, J.; REED, A. Eletroterapia Explicada: princípios e prática. 3. ed. São Paulo: Manole, 2001.
 22. MARTINS, T. Dermato-funcional: a autora, 2005
 23. MARX, A.G.; CAMARGO, M.C. Fisioterapia no edema linfático. São Paulo: Panamed, 1984.
 24. MÉLEGA J.M.; ZANINI S.A.; PSILLAKIO J.M.; Cirurgia Plástica e Estética. 2. ed. São Paulo, 1992.
 25. PITANGUY, I.; SALGADO, F.; RADWANSKI, H, N. A importância da mamoplastia e abdominoplastia na cirurgia do contorno corporal. In: HORIBE, E, K. Estética Clínica e Cirúrgica. São Paulo: Reventer, 1994. cap. 45, p. 317
 26. RIBEIRO, D.R. Drenagem Linfática Manual Corporal. .3. ed. SENAC, 2002.
 27. ROBBINS, S.L. Patologia Estrutural e Funcional. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2002.
 28. SANTOS, P. C. S.; MACHADO, M. I. M. A drenagem linfática e a laserterapia de baixa intensidade (He-Ne) no pós –operatório de mamoplastia redutora estética. Revista Brasileira de Fisioterapia Dermato-Funcional, Rio de Janeiro, v. 1, n. 10, p. 100-106, 2003.
 29. SUCENA, R.C.; Cirurgia Plástica. v.1. São Paulo: Rocha Ltda, 1981.
 30. WINTER, W. R. Drenagem Linfática manual Pós-Cirúrgica Estética. Revista Brasileira de Fisioterapia Dermato-Funcional, Rio de Janeiro, v.1, n. 09, p. 07-12, 2003.
 31. ZANI, R. Cirurgia Estética. 2.ed. Estadão, 1986.

Endereço para correspondência

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

RETALHO KITE NA RECONSTRUÇÃO DE PERDA DE SUBSTÂNCIA DO POLEGAR

KITE FLAP USE TO REPAIR TISSUE LOSS OF THE THUMB: REPORT OF THREE CASES

Pedro Olímpio Aguiar¹
Jaime Marques Nogueira Filho²
Francisco Jardas S. de Sousa²
Rodrigo César Pimenta Gomes³
Leonardo Michal Zakzak³

RESUMO

INTRODUÇÃO: O retalho kite é neurovascular fasciocutâneo da porção dorsal do segundo quirodáctilo e se presta a cobrir defeitos de partes moles da mão. Este retalho leva à área receptora uma ilha de pele inervada. **PACIENTES E MÉTODO:** Três pacientes selecionados, atendidos no Instituto Dr. José Frota em 2009, com perda de substância no polegar, foram submetidos à reparação com retalho citado. **RESULTADOS:** Todos os pacientes tiveram evolução satisfatória após reabilitação fisioterápica com sensibilidade preservada. **DISCUSSÃO:** Este retalho se adequa à cobertura de áreas cruentas nas mais diversas localizações da mão. Apresenta facilidade de execução e menor complexidade. É realizado em apenas um tempo cirúrgico, o que o torna mais versátil que o flag flap e o cross-finger. **CONCLUSÃO:** O retalho “kite” oferece grande possibilidade para cobertura de áreas cruentas, sobretudo em polegar e dorso da mão e constitui técnica importante e disponível na realização de cirurgia reparadora.

UNITERMOS: Retalho, kite, mão, fasciocutâneo, neurovascular

ABSTRACT

INTRODUCTION: Kite flap is a new fasciocutaneous and neurovascular island flap

transfer from the dorsum of the index to the thumb used to repair hand injuries. Sensory rehabilitation of the injured thumb can be achieved. **PACIENTS AND METHODS:** three cases were selected at Instituto Dr. José Frota in 2009 with injured thumb. Kite flap was used in all cases. **RESULTS:** All patients have sensory rehabilitation of the injured thumb. **DISCUSSION:** This flap is used to repair injuries in many locations of the hand. It is easy to do and does not demand any more complex technique. It is done with just one surgical procedure, what makes it more versatile than flag flap and cross-finger. **CONCLUSION:** Kite flap can be used to repair injuries at the thumb and back of the hand. It's a useful technique on reconstruction hand surgery.

Keywords: flap, kite, hand, fasciocutaneous, neurovascular

INTRODUÇÃO

O retalho “kite” é neurovascular e fasciocutâneo da porção dorsal do segundo quirodáctilo. Descrito inicialmente por Gaul (1954)¹, sendo melhor divulgado por Lie e Posch (1971)², e por Foucher (1979)³, o qual deu-lhe o nome de “kite”, que em inglês significa pipa, devido à sua forma parecida com esse brinquedo, proporcionando cobertura de áreas cruentas em polegar, dorso da mão e porção radial da face palmar. É vantajoso em comparação a outros retalhos descritos, como cross-finger⁴, flag flap⁵, retalho V-Y⁶, retalhos de rotação local⁷,

1 Cirurgião Plástico do Instituto Dr. José Frota e do Hospital Geral de Fortaleza – SUS

2 Cirurgião Plástico do Instituto Dr. José Frota

3 Médico Residente do Serviço de Cirurgia Plástica do Instituto Dr. José Frota

retalhos da eminência tênar^{8,9}, retalho ilhado neurovascular de dedo médio¹⁰ e retalhos livres.

O objetivo do trabalho é mostrar possibilidades de reparação da mão dentro do arco de rotação do retalho e relatar três reconstruções de polegar com o retalho “kite”.

ANATOMIA

A sua irrigação é realizada pela artéria metacárpica dorsal do primeiro espaço, ramo profundo da artéria radial, com um calibre de 1,0-1,5 mm (Figura 1). Na maioria dos casos, a artéria acompanha o eixo do segundo osso metacárpico, podendo estar localizada superficialmente ou profundamente no sentido da aponeurose do primeiro músculo interósseo dorsal. Seja qual for a situação, haverá sempre uma importante rede vascular anastomótica, ao nível do colo do segundo osso metacárpico, com a artéria colateral radial palmar do dedo indicador e a artéria metacárpica palmar. Algumas vezes, as duas artérias, superficial e profunda, estão presentes; do ponto de vista cirúrgico é importante incluir-se a aponeurose no pedículo. É acompanhada por uma ou duas veias correspondentes (Figura 1). O nervo é ramificação do nervo radial. Fica localizado no tecido subcutâneo e inerva a porção dorsal da articulação metacárpica e os dois terços proximais do dorso da primeira falange (Figura 1).

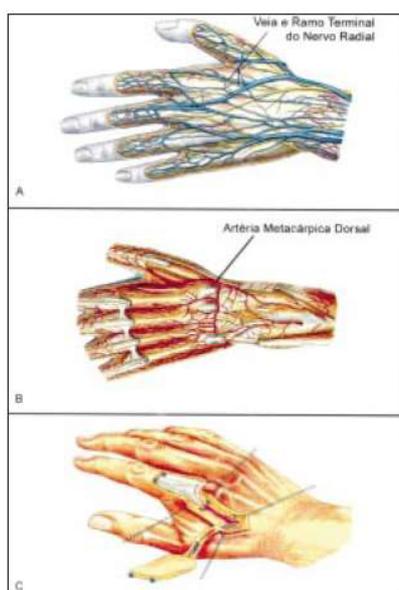


Figura 1 - A e B - Artéria metacárpica dorsal, veias e ramo terminal do nervo radial; C - O retalho levantado.

PACIENTES E MÉTODO:

Selecionados três pacientes atendidos no pronto socorro do Instituto Dr. José Frota em 2009 com perda de substância no polegar.

Paciente 1: F.A.S, 35 anos, com queimadura de 3º grau na mão por choque elétrico com exposição do tendão flexor do polegar direito na falange proximal. Foi submetido a desbridamento de tecidos desvitalizados e a utilização de retalho da artéria metacárpica dorsal do primeiro espaço com cobertura total da área cruenta.



Figura 01 – A.perda de substância no pré-operatório e B.demarcação do retalho

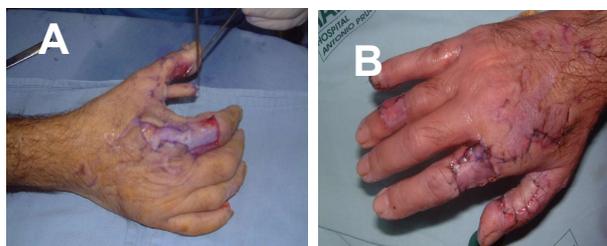


Figura 02- A.confecção do túnel cutâneo para o retalho B. pós-operatório imediato com enxertia da área doadora C. pós-operatório tardio

Paciente 2: A.S.S,40 anos, sofreu trauma corto-contuso na transição falange distal-proximal seguido de infecção com exposição óssea.Foi tratado com antibiótico e limpeza cirúrgica prévia.Havia dano articular e necrose do tendão extensor.



Figura 03 - A. Perda de substância e demarcação do retalho B. Confecção do túnel cutâneo C. Pós-operatório imediato com enxertia da área doadora D. Pós-operatório 30 dias.

Paciente 3: E.S.S, 23 anos, com queimadura elétrica 3º grau com exposição óssea e perda de substância. Submetido a limpeza cirúrgica e rotação de retalho no mesmo tempo.

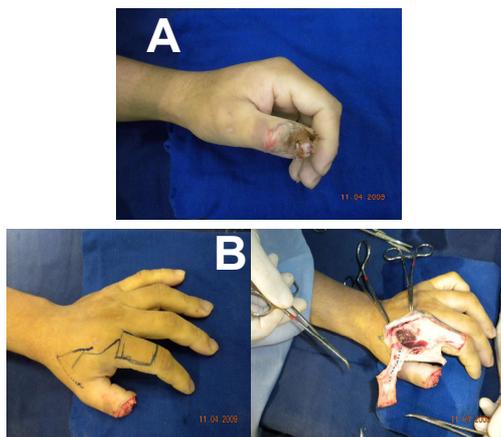


Figura 04 - A. queimadura 3º grau B. demarcação do retalho e demonstração do arco de rotação

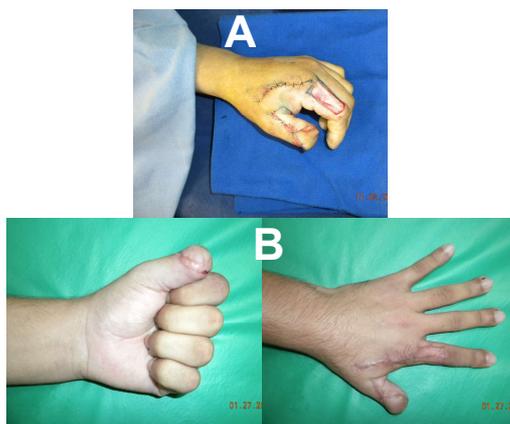


Figura 05. A. pós-operatório imediato com enxertia da área doadora B. pós-operatório tardio.

RESULTADO:

O paciente nº 1 evoluiu sem intercorrências, com alta hospitalar após 2 dias para seguimento ambulatorial. Apresentou início do retorno da sensibilidade do retalho com 25 dias. Houve contração parcial dos enxertos de pele total na face palmar das mãos. Apresentou recuperação de flexão e boa mobilidade do polegar. Retorno à atividade profissional após tratamento fisioterápico.

O paciente nº 2 evoluiu com epidermólise do 1/3 distal com evolução favorável. Obteve alta hospitalar no 1º dia de pós-operatório. Sensibilidade presente após 3 semanas. Houve bom resultado estético e funcional com cobertura da falange exposta. Apresentou prejuízo na flexão devido à necrose óssea e destruição articular.

O paciente nº 3 evoluiu sem intercorrências, tendo alta hospitalar no 1º dia de pós-operatório. Sensibilidade após 20 dias. Houve excelente resultado estético e funcional após fisioterapia.

DISCUSSÃO:

Por causa do seu grande arco de rotação, o retalho “kite” se adequa à cobertura de áreas cruentas nas mais diversas localizações da mão, após esqueletização do seu pedículo neurovascular (até 7 cm de comprimento¹¹). Além disso, traz à região um retalho de pele com sensibilidade, primordial para reconstruções, sobretudo do polegar, sendo esta uma vantagem em relação a outras opções de retalhos. Apresenta facilidade de execução e menor complexidade em relação aos retalhos livres microcirúrgicos, mínima morbidade no sítio doador e possibilita mobilização precoce com resultado estético satisfatório, em virtude da proximidade da área doadora e receptora. É realizado em apenas um tempo cirúrgico, o que o torna mais versátil que o flag flap e o cross-finger. A perda do retalho é praticamente inexistente, uma vez que a lesão do pedículo é muito difícil em virtude do seu plano de dissecação bem delimitado (abaixo da fásia)^{13,14}. Nos três casos apresentados, houve evolução funcional e estética bastante satisfatória, sem intercorrências no pós-operatório.

CONCLUSÃO:

O retalho “kite” é seguro, oferece grande possibilidade para cobertura de áreas cruentas, sobretudo em polegar e dorso da mão, traz para a área receptora uma ilha de pele inervada e constitui técnica importante e disponível na realização de cirurgia reparadora.

REFERÊNCIAS

1. Gaul JS Jr. Radial-innervated cross-finger flap from index to provide sensory pulp to injured thumb. *J Bone Joint Surg Am.* 1969;51(7):1257-63.
2. Lie KK, Posch JL. Island flap innervated by radial nerve for restoration of sensation in an index stump: case report. *Plast Reconstr Surg.* 1971;47(4):386-8.
3. Foucher G, Braun JB. A new island flap transfer from the dorsum of the index to the thumb. *Plast Reconstr Surg.* 1979;63(3):344-9.
4. Adamson JE, Horton CE, Crawford HH. Sensory rehabilitation of the injured thumb. *Plast Reconstr Surg.* 1967;40(1):53-7.
5. Iselin F. The flag flap. *Plast Reconstr Surg.* 1973;52(4):374-7.
6. Atasoy E, Ioakimidis E, Kasdan ML, Kutz JE, Kleinert HE. Reconstruction of the amputated finger tip with a triangular volar flap: a new surgical procedure. *J Bone Joint Surg Am.* 1970;52(5):921-6.
7. Flint MH, Harrison SH. A local neurovascular flap to repair loss of the digital pulp. *Br J Plast Surg.* 1965;18:156-63.
8. Melone CP Jr, Beasley RW, Carstens JH Jr. The thenar flap: an analysis of its use in 150 cases. *J Hand Surg.* 1982;7(3):291-7.
9. Dellon AL. The proximal inset thenar flap for fingertip reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1983;72(5):698-704.
10. Lesavoy MA. The dorsal index finger neurovascular island flap. *Orthop Rev.* 1980;9:91.
11. Small JO, Brennen MD. The first dorsal metacarpal artery neurovascular island flap. *J Hand Surg.* 1988;13(2):136-45.
12. Sherif MM. First dorsal metacarpal artery flap in hand reconstruction. I. Anatomical study. *J Hand Surg.* 1994;19(1):26-31.
13. Yang JY. The first dorsal metacarpal flap in first web space and thumb reconstruction. *Ann Plast Surg.* 1991;27(3): 258-64.
14. Early MJ, Milner RH. Dorsal metacarpal flaps. *Br J Plast Surg.* 1987;40(4):333-41.

Endereço para correspondência

Francisco Jardas S. de Souza
Rua Conselheiro Tristão, 900 aptº 802
CEP 60050-100 - Fortaleza-Ce.
E-mail: jardsous@terra.com.br

Relato de Caso

TRATAMENTO LAPAROSCÓPICO DO PSEUDOCISTO DE PÂNCREAS, CISTOGASTROSTOMIA E CISTOJEJUNOSTOMIA EM Y DE ROUX. EXPOSIÇÃO DE DOIS CASOS.

LAPAROSCOPIC CYSTOGASTROSTOMY AND CYST-JEJUNOSTOMY FOR THE TREATMENT OF PANCREATIC PSEUDOCYST. REPORT OF TWO CASES.

Paulo H. D. Figueiredo¹
Fernando A. S. Pinheiro²
Bruno L. Linhares³
Francisco J. C. Mesquita⁴
Zilaís L. C. Menescal⁵

RESUMO

Pseudocisto pancreático (PP) é uma complicação relativamente comum da pancreatite aguda (PA) ou crônica. São descritas várias modalidades terapêuticas para PP: drenagem externa, drenagem interna endoscópica e drenagem interna cirúrgica. Em maio de 2007 e dezembro de 2008, dois pacientes, um de 76 e outro de 15 anos, respectivamente, foram submetidos, em nosso serviço, a procedimentos de drenagem interna laparoscópica de pseudocisto de pâncreas. No primeiro, realizou-se uma cistogastrostomia, enquanto que, no segundo, uma cistojejunostomia em Y-de-Roux. Ambos os casos obtiveram excelente resultado pós-operatório. A cirurgia laparoscópica é recomendada como um tratamento seguro, confiável e menos invasivo para o tratamento desta patologia. **Unitermos:** Pseudocisto pancreático, cistogastrostomia, cistojejunostomia, laparoscopia.

ABSTRACT

Pancreatic pseudocyst is a relatively common

sequelae of acute or chronic pancreatitis. The treatment of PP can be established through a variety of techniques, external drainage and internal drainage, through endoscopic or surgical approach. We report a case of a 76-year-old patient with PP amenable to laparoscopic cystogastrostomy and a case of a 15-year-old patient who underwent laparoscopic cystojejunostomy. Both patients recovered well after operation, suggesting that laparoscopic surgery is a safe, effective and minimally invasive alternative in the management of PP.

Keywords: pancreatic pseudocyst, cystogastrostomy, cyst-jejunoscopy, laparoscopy.

INTRODUÇÃO

O pseudocisto pancreático é uma complicação relativamente comum da pancreatite aguda ou crônica. Sua incidência varia entre 7 a 15% na pancreatite aguda e entre 20 a 25% na crônica⁽¹⁾. Ao longo da história, vários métodos foram utilizados para o manejo dos pseudocistos sintomáticos, ou de grande tamanho, que persistem por mais 6 a 8 semanas. Atualmente, aceitam-se duas formas de tratamento: drenagem externa ou interna^(2,3). O

1- Cirurgião-geral do Hospital Geral de Fortaleza
2- Professor de Cirurgia da Universidade Federal do Ceará - UFC
3- Cirurgião-geral
4- Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC)
5- Acadêmica de Medicina da Universidade Estadual do Ceará (UECE)

procedimento de drenagem externa é feita mediante laparotomia ou de forma percutânea, guiada por ultra-sonografia. Já a interna pode ser realizada mediante a drenagem endoscópica com colocação de stent⁽⁴⁾, anastomose gastrointestinal com o cisto através de laparotomia, dentre as quais destacam-se a anastomose do pseudocisto com o estômago ou com o jejuno (Pseudocisto jejuno-gastro anastomose). Estes procedimentos são realizados com base principalmente na localização do pseudocisto, seu status funcional e futuras expectativas, devido ao estado e às complicações esperadas no paciente e do procedimento em si. Outra forma existente, e em grande parte desconhecida, mas segura e com complicações mínimas, é a drenagem interna, através de anastomose laparoscópica^(5,6) (Cistogastro ou cistojejuno anastomose), presente neste relatório.

CASO 1

Paciente masculino, 76 anos, foi admitido, em fevereiro de 2007, no nosso serviço, com quadro de pancreatite aguda biliar, sendo conduzido clinicamente. Evoluiu com pseudocisto de pâncreas sintomático (dor abdominal ocasional, desconforto epigástrico, empachamento e sintomas dispépticos). Foi, portanto, internado em maio de 2007 para tratamento cirúrgico. Submeteu-se a uma tomografia computadorizada (TC) abdominal que revelou massa retro-gástrica de 16x13cm. O paciente foi submetido a gastrocistostomia por videolaparoscopia. Evoluiu bem no pós-operatório, recebendo alta no quinto dia após a cirurgia.

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA CIRÚRGICA

Utilizou-se um equipamento de laparoscopia com câmera de alta resolução e ótica de 30 graus. Paciente foi colocado em decúbito dorsal com membros inferiores afastados e levemente fletidos, com sonda nasogástrica e sob anestesia geral. O pneumoperitônio foi realizado com pressão intra-abdominal de 12 mmHg, requerendo 4 portas de trabalho: 1 de 10mm umbilical, 1 de 5mm em região epigástrica, 1 de 5mm em flanco esquerdo abaixo do RCE e 1 de 12mm em hipocôndrio direito, tais como mostradas na Figura 1A.

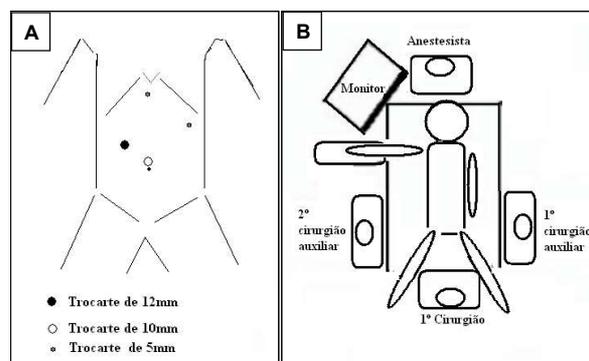


Figura 1: A) Imagem esquemática mostrando a posição dos trocates no abdome do paciente. B) Esquema de localização de pessoal e equipamento durante a cirurgia.

O cirurgião posicionou-se entre as pernas do paciente, com o monitor na região cefálica e à direita do paciente. O 1º auxiliar posicionou-se à esquerda do paciente, e o 2º, à direita (Figura 1B).

Realizou-se então a laparoscopia diagnóstica, sendo evidenciado abaulamento gástrico por efeito de massa (pseudocisto). Procedeu-se abertura da parede gástrica anterior no antro; punção da parede posterior e confirmação do cisto; abertura da parede posterior e passagem do grampeador; gastrocistoanastomose com grampeador laparoscópico e síntese da parede gástrica anterior.

CASO 2

Paciente, masculino, 15 anos, foi admitido em nosso serviço em dezembro de 2008, com pseudocisto pancreático volumoso. Apresentava história de pancreatite traumática por trauma abdominal contuso, em região epigástrica e hipocôndrio esquerdo (HCE), cinco meses anteriormente à sua admissão.

O paciente, previamente hígido, refere que, no primeiro dia após o trauma, iniciou quadro de dor intensa em epigástrico e HCE, associada a febre e vômitos. Uma semana depois, a dor cessou, e o paciente percebeu o surgimento de uma massa abdominal na mesma região. Procurou, então, assistência médica em postos de atenção primária, quando lhe foram solicitadas uma US abdominal que revelou “volumosa formação cística em epigástrico e HCE, com líquido espesso e trabéculas ecogênicas no interior, paredes espessadas e irregulares, com formação polipóide na parede lateral esquerda, medindo 21,5 x 17,6 x 17,0 cm (volume 3345mL)” e uma TC abdominal que evidenciava “volumosa imagem hipocaptante medindo cerca de 18 cm de

diâmetro com conteúdo líquido espesso, rechaçando o fígado, o baço e outras estruturas abdominais contíguas, sem calcificações e sem realce ao meio de contraste. Ausência de plano de clivagem com o pâncreas” (Figura 2). Diante de tais resultados, foi-nos encaminhado, para possível abordagem cirúrgica. Ao exame físico, não apresentava alterações importantes, exceto pela presença de volumosa massa indolor em HCE e epigástrico.



Figura 2: TC abdome evidenciando pseudocisto volumoso e sua relação com estruturas vizinhas.

Em dezembro de 2008, foi submetido à Pseudocistojejuno anastomose em Y-de-Roux, por vídeo-laparoscopia. O paciente apresentou evolução bastante favorável no pós-operatório, recebendo alta hospitalar seis dias após a cirurgia. Em acompanhamento ambulatorial, realizou USG abdominal de controle, após cinco meses, que não mostrou quaisquer alterações.

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA CIRÚRGICA

A posição do paciente e da equipe cirúrgica (cirurgião principal e dois residentes auxiliares) foi semelhante à utilizada no CASO 01. Foram apositionados 05 trocartes, conforme exposto na Figura 3, com a ótica permanecendo no portal umbilical.

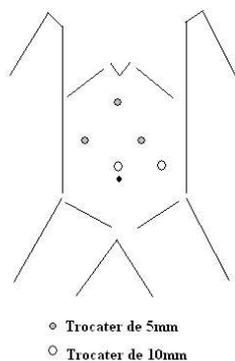


Figura 3: Imagem esquemática mostrando a posição dos trocartes no abdome do paciente 2.

Os achados da laparoscopia foram: aderências envolvendo omento e parede abdominal; pseudocisto volumoso de aproximadamente 15 cm aderido à parede abdominal anteriormente. Após punção e aspiração de líquido para confirmação do pseudocisto, foi realizada uma cistojejuno-anastomose, seguida de entero-enteroanastomose. Dada a indisponibilidade de grampeador laparoscópico na ocasião, as duas anastomoses foram efetuadas através de sutura laparoscópica manual, pontos contínuos.

A intervenção cirúrgica tem sido o tratamento padrão e está associada com baixa morbidade e mortalidade⁽⁵⁾. Entretanto, outras técnicas menos invasivas têm sido desenvolvidas para tratamento do pseudocisto pancreático, associado a pancreatite aguda ou crônica, visto que muitos destes casos falham em se resolver espontaneamente.

A drenagem percutânea externa orientada por ultra-sonografia ou tomografia é frequentemente realizada, mas essa terapia pode ser complicada pela formação de uma fistula pancreática. A drenagem endoscópica interna do pseudocisto pancreático é viável e seria uma alternativa atraente. Sua taxa de sucesso gira em torno de 89%⁽⁷⁾. No entanto, é, por vezes, acompanhada de complicações graves, como sangramento ou perfuração, que necessitam de controle cirúrgico. O sangramento maciço da incisão endoscópica é muitas vezes devido à presença de um grande vaso, e a perfuração livre é mais provável de ocorrer quando o cisto não está aderido ao estômago. Outra grande desvantagem da drenagem endoscópica é que a comunicação criada com o cisto é pequena e, portanto, a taxa de recorrência é alta, sendo relatada em torno de 15-18%^(8,9).

Avançados exames de imagem, como a TC e a ultra-sonografia endoscópica, fornecem as informações necessárias para seleção de tratamento adequado: a distância entre o pseudocisto e o estômago pode ser determinada e a interposição de estruturas vasculares ou intestinais pode ser identificada^(7,10). Quando as drenagens, percutânea e endoscópica, são consideradas arriscadas e inaplicáveis, a cistogastrostomia laparoscópica pode ser uma boa opção terapêutica. Além disso, o grau de aderência em torno do cisto dificilmente é previsto e o tratamento laparoscópico sempre reduz o risco de perfuração livre. Outra vantagem é que a biópsia da parede do cisto pode ser realizada por laparoscopia para confirmação do diagnóstico⁽¹⁰⁾.

Os primeiros relatos de pseudocistos de pâncreas

drenados por laparoscopia utilizando uma cistogastrotomia foram feitos por GAGNER E WAY, em 1994, através da vias intraluminal e transgástrica, respectivamente ^(11,12). Posteriormente, continuou-se realizando procedimentos laparoscópicos com mínimas taxas de morbidade e de mortalidade ⁽³⁾. Por causa do maior potencial de sangramento das arestas de corte, TRIAS e cols. conceberam o grampeamento intraluminal do estômago, um tratamento semelhante ao do procedimento aberto, através de uma rápida e simples abordagem laparoscópica ⁽¹³⁾. Dentre todas as séries, a que relata o maior número de casos foi realizada por HINDMARSH ⁽¹⁴⁾, com um total de 15 casos na Inglaterra, e DAVILA-CERVANTES no México, com 10 pacientes durante um período de 7 anos ⁽⁵⁾. Neste último, inclui-se também a drenagem utilizando uma cistojunostomia em Y-de-Roux, que é perfeitamente viável na abordagem laparoscópica.

O uso do grampeador endoscópico também permite uma ampla abertura entre o cisto e o estômago, o que reduz o risco de recorrência causada por obstrução da comunicação. Semelhantemente, PARK et al ⁽¹⁵⁾ desenvolveu procedimento através do omento menor, realizando uma cistostomia simples e gastrotomia na pequena curvatura, através da qual a anastomose é feita usando um grampeador linear endoscópico e as aberturas fechadas por laparoscopia. Comparada com o processo intraluminal, a visualização da superfície cistogástrica é reforçada com esta abordagem e é proporcionado um melhor acesso ao cirurgião, tanto para grampear quanto para suturar, o que minimiza o risco de injúria a possíveis tecidos interpostos entre o estômago e o pseudocisto.

O procedimento é simples, mas com muitas variações técnicas descritas na literatura, que variam desde o fechamento da parede gástrica anterior com grampeador linear, até a realização do procedimento com o posicionamento intraluminal dos trocartes. Não há consenso se a anastomose entre o estômago e pseudocisto deve simplesmente estabelecer uma comunicação como prótese, tal como é feito na drenagem endoscópica ^(5,14,16).

A nova técnica descrita por ROTH ⁽¹⁶⁾, na qual não se realiza a drenagem por via anterior, mas diretamente através de uma pequena abertura na parte posterior, é promissora, uma vez que, teoricamente, diminui o risco de vazamentos na face anterior do estômago. O risco de hemorragia de anastomose cistogástrica, documentado na cirurgia

aberta ⁽²⁾, pode ser reduzido com a colocação de uma sutura linear mecânica na anastomose, como é feita no caso relatado. A realização da drenagem em Y-de-Roux exige maior quantidade de dispositivos de grampeamento, é mais demorada e exige mais habilidade do cirurgião que a prática; no entanto, alguns autores sugerem que essa técnica está associada a menores taxas de complicação e recorrência ⁽¹⁷⁾.

Não há consenso sobre a técnica laparoscópica que deveria ser empregada, porque existem poucos estudos, a maioria relatos de casos, com variadas formas de abordagem. Também não há trabalhos que comparem a eficácia dos diferentes métodos de tratamento disponíveis: aberto, laparoscópico ou endoscópico.

A nossa experiência inicial sugere que a cirurgia laparoscópica é uma técnica segura, confiável e minimamente invasiva para o tratamento do pseudocisto pancreático, sendo eficaz quando drenagem endoscópica é considerada inadequada, reduzindo as complicações e os índices de recorrência.

Entretanto, devido à experiência limitada e à falta de protocolos para validar a técnica, estudos prospectivos são necessários para apoiar a aplicação sistemática comparativa deste procedimento.

REFERÊNCIAS

- 1- SAHEL, J. Endoscopic drainage of pancreatic cyst. *Endoscopy*, 23:181-184, 1991.
- 2- ADAMS, D.B., ANDERSON, M.C. Changing concepts in the surgical management of pancreatic pseudocysts. *Am J Surg*, 58:173-180, 1992.
- 3- REBER, H.A. Surgery for acute and chronic pancreatitis. *Gastrointestinal Endoscopy*, 56:1-4, 2002.
- 4- TRAVERSO, L.W., KOZAREK, R. Interventional Management of peri-pancreatic fluid collections. *Surg Clin of North America*, 79: 745-757, 1999.
- 5- DAVILA-CERVANTES, A., GOMEZ, F., CHAN, C., BEZAURY, P., ROBLES-DIAZ, G., USCANGA, L.F., HERRERA, M.F. Laparoscopic drainage of pancreatic pseudocysts. *Surgical Endoscopy*, 10:463,2004.
- 6- PARK, A.E., HENIFORD, B.T. Therapeutic laparoscopy of the pancreas. *Ann Surg*, 236:149-158, 2002.

- 7- FOCKENS, P., JOHNSON, T.G., DULLEMEN, H.M., HUIBREGTSE, K., TYTGAT, G.N.J. Endosonographic imaging of pancreatic pseudocysts before endoscopic transmural drainage. *Gastrointest Endosc*, 46:412-416, 1997.
- 8- BECKINGHAM, I.J., KRIGE, J.E.J., BORNMAN, P.C., TERBLANCHE, J. Endoscopic management of pancreatic pseudocysts. *Br J Surg*, 84:1638-1645, 1997.
- 9- LEHMAN, G.A. Pseudocysts. *Gastrointest Endosc*, 49:S81-S84, 1999.
- 10- SHIMIZU, S., MORISAKI, T., NOSHIRO, H., MIZUMOTO, K., YAMAGUCHI, K., CHIJIWA, K., TANAKA, M. Laparoscopic Cystogastrostomy for Pancreatic Pseudocyst: A Case Report. *JSLs* 4:309-312, 2000.
- 11- WAY, L.W., LEGA, P., MORI, T. Laparoscopic pancreatic cystogastrostomy: The first operation in the new field of intraluminal laparoscopic surgery. *Surg Endoscopy*, 8:235, 1994.
- 12- GAGNER, M. Laparoscopic transgastric cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst. *Surg Endosc*, 8:239, 1994.
- 13- TRIAS, M., TARGARONA, E.M., BALAGUE, C., CIFUENTES, A., TAURA, P. Intraluminal stapled laparoscopic cystogastrostomy for treatment of pancreatic pseudocyst. *Br J Surg*, 82:403, 1995.
- 14- HINDMARSH, A. Stapled laparoscopic cystgastrostomy: a series with 15 cases. *Surg Endosc*, 19(1):143-7, 2005.
- 15- PARK, A., SCHWARTZ, R., TANDAN, V., ANVARI, M. Laparoscopic pancreatic surgery. *Am J Surg*, 177:158-163, 1999.
- 16- ROTH, J. Laparoscopic pancreatic cystogastrostomy: The Lesser Sac Technique. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 11(3):201-3, 2001.
- 17- PARKS, R.W., TZOVARAS, G., DIAMOND, T., ROWLANDS, B.J. Management of pancreatic pseudocysts. *Ann R Coll Surg Engl*, 82:383-387, 2000.

Endereço para correspondência

Francisco José Cabral Mesquita
End: Rua Tomás Acioly 1100, apt 701 - Dionísio
Torres
E-mail: kiko_mesquita@hotmail.com

Relato de Caso

ANEURISMA DE ARTÉRIA HEPÁTICA SIMULANDO UMA LESÃO NA CABEÇA DO PÂNCREAS

HEPATIC ARTERY ANEURYSM SIMULATING A LESION IN THE HEAD OF THE PANCREAS

José Huygenes Parente Garcia¹
Raphael Araújo Cunha²
Juliana Régia Furtado Matos³
Roney Gonçalves Fechine Feitosa⁴

RESUMO

Os aneurismas da artéria hepática são raros, representando 16% a 20% dos aneurismas viscerais. A maioria desses pacientes é assintomática e o diagnóstico costuma ser um achado incidental. Neste trabalho, relata-se o caso de um paciente com aneurisma de artéria hepática simulando lesão expansiva da cabeça do pâncreas, com ruptura para a cavidade abdominal. A ruptura do aneurisma de artéria hepática apresenta elevada mortalidade, com apresentações clínicas dramáticas. Torna-se fundamental que o cirurgião conheça essa entidade, suspeite do diagnóstico e realize uma intervenção precoce, melhorando o prognóstico dos pacientes acometidos por essa doença.

Unitermos: Artéria hepática, aneurismas.

ABSTRACT

Hepatic artery aneurysm is uncommon with an estimated incidence between 16% and 20% of visceral aneurysms. Because most patients are asymptomatic, the diagnosis is usually made as an incidental finding on imaging studies. We report a case of hepatic artery aneurysm simulating a lesion in the head of the pancreas. This patient presented with rupture into the abdominal cavity. Ruptured hepatic aneurysms are associated with a high

mortality rate. Early diagnosis and treatment are essential for a favorable outcome.

Key words: Hepatic artery, aneurysms.

INTRODUÇÃO

O aneurisma da artéria hepática (AAH) foi descrito pela primeira vez por Wilson em 1908.¹ São raros e representam 16% a 20% dos aneurismas viscerais.² Habitualmente, os AAH são detectados na vida adulta, sendo mais prevalentes no sexo masculino (4:1), localizando-se freqüentemente na porção extra-hepática.^{2,3} Grande parte destes aneurismas é descoberta incidentalmente durante estudos radiológicos para outras patologias, já que na maioria dos casos são assintomáticos.⁴ Suas causas incluem: arteriosclerose, trauma, cirurgia, inflamação, infecção, necrose da camada média, doenças do colágeno, artrites e anomalias congênitas, havendo descrições em pacientes com abuso prolongado de anfetamina e cirrose.^{1,2} Atualmente, são poucos os relatos na literatura de aneurisma hepático que simula lesões expansivas na cabeça do pâncreas.

RELATO DE CASO

Paciente de 54 anos, sexo masculino, solteiro,

1. Cirurgião Geral, Chefe do Serviço de Cirurgia Digestiva do Hospital Universitário - Walter Cantídio, Preceptor da Residência Médica em Cirurgia Geral do Instituto Dr. José Frota.

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

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

4. Interno do Estágio em Cirurgia Geral do Instituto Dr. José Frota.

surdo-mudo, natural e procedente do interior do Ceará. Procurou atendimento médico há 2 meses, devido ao quadro de epigastralgia e distensão abdominal associado a náuseas e vômitos com restos alimentares, sem sangue. Nega episódios febris ou perda ponderal significativa.

Ao exame físico, o paciente se apresentava eutrófico e hemodinamicamente estável, mucosas coradas, hidratadas, anictéricas e ausência de linfonodomegalias. Ausculta cardiopulmonar fisiológicas. O abdome era plano, flácido e levemente doloroso a palpação profunda do epigástrico e mesogástrico. Sem irritação peritoneal e sinal de Murphy negativo.

Como antecedente mórbido, o paciente nega HAS, DM ou outras patologias. Nega ainda internamentos, traumas, cirurgias ou reações alérgicas anteriores. Desconhecia história familiar para câncer. Negava tabagismo e etilismo.

Para avaliação do fígado, vesícula biliar, vias biliares intra e extra-hepática e pâncreas, foi solicitada ultra-sonografia abdominal, que revelou presença de massa heterogênea, medindo 5,5 x 4,8 x 8,0cm, em projeção da cabeça do pâncreas. Lesão hipocóica de 5,6 x 4,6cm na topografia da suprarrenal direita. Apresentava ainda moderada quantidade de líquido em região hipogástrica e periesplênica.

Com objetivo de melhor definição da imagem, foi solicitado tomografia de abdome que evidenciou imagem sugestiva de lesão expansiva hipodensa em topografia de cabeça de pâncreas, medindo 7,6 x 5,0cm, associado a lesão hipodensa no pólo superior do rim direito, medindo 5,3 x 4,8cm, além de líquido livre na cavidade abdominal (Figura 1). Sendo aventada a hipótese de cistoadenoma pancreático.

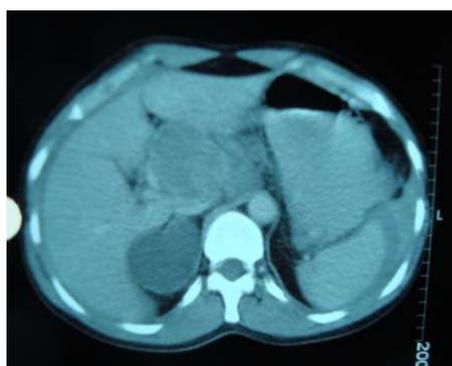


Figura 1: Tomografia de abdome que evidenciou imagem sugestiva de lesão expansiva hipodensa em topografia de cabeça de pâncreas e lesão hipodensa no polo superior do rim direito.

Foram realizados exames laboratoriais como:

hemograma, ALT, AST, fosfatase alcalina, gama GT, bilirrubinas, todos com resultados normais.

Foi realizado laparotomia exploradora com incisão de Kocher estendida, sendo identificado no intra-operatório aneurisma de artéria hepática comum proximal a gastroduodenal, volumoso e com coágulos (Figura 2).

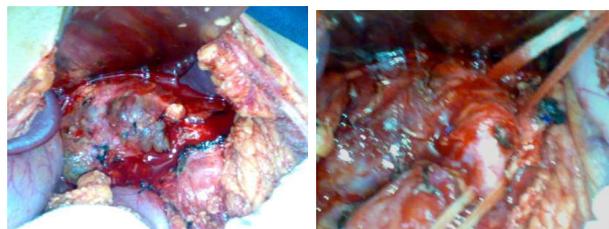


Figura 2: Aneurisma volumoso de artéria hepática comum proximal à gastroduodenal.

Fígado de aspecto normal. Presença de sangue livre na cavidade em moderada quantidade. Foi realizado isolamento proximal e distal da artéria hepática comum, colecistectomia e lavagem da cavidade abdominal (Figura 3). O paciente recebeu alta hospitalar no 4º pós-operatório estável e sem queixas.



Figura 3: Isolamento proximal e distal da artéria hepática comum.

DISCUSSÃO

A maioria dos AAH é assintomática. Dos casos sintomáticos, mais de 46% dos casos se apresentam com hematóbilis ou sangramento gastrointestinal (quando aneurisma é intra-hepático).² A icterícia pode ocorrer por compressão extrínseca do ducto biliar (grandes aneurismas) ou por trombo no ducto. A ruptura do AAH ocorre em 20% dos casos, e desses, 35% evolui para o óbito.² A ruptura para dentro do ducto biliar, duodeno ou estômago é mais comum do que a ruptura livre intra-peritoneal.^{2,3} O paciente em questão apresentava hemoperitônio

sem sinais de irritação peritoneal.

Em geral, os aneurismas diagnosticados na terceira e quarta décadas são de etiologia traumática⁵. Provavelmente a causa do aneurisma hepático do paciente em questão seria por aterosclerose, o que corresponde a causa mais comum dos aneurismas extra-hepáticos, tendo em vista que ele não apresentava história clínica ou outro achado que pudesse sugerir outra causa. Os vasos extra-hepáticos são acometidos em 80% dos casos.⁵ A crescente utilização dos métodos complementares de imagem, especificamente a ultra-sonografia, pela facilidade de execução, não ser invasiva e, relativo baixo custo, tem permitido a sugestão diagnóstica de casos assintomáticos. O diagnóstico pode ser confirmado pela tomografia computadorizada após injeção de contraste, ressonância magnética ou por arteriografia hepática.^{4,5}

A ruptura do aneurisma de artéria hepática apresenta elevada mortalidade, com apresentações clínicas dramáticas. O tratamento se faz por cirurgia, embolização ou ligadura, dependendo da localização da lesão.⁶ Os aneurismas da artéria hepática comum (extra-hepática), quando proximais à artéria gastroduodenal, podem ser ligados com segurança. Já os aneurismas distais à artéria gastroduodenal devem ser tratados com ressecção e reconstrução, tendo em vista que a ligadura neste nível compromete a circulação colateral, podendo resultar em isquemia hepática.⁶ O referido paciente apresentava aneurisma de artéria hepática comum proximal à artéria gastroduodenal, logo foi realizada ligadura proximal da artéria hepática comum ao nível.

Para os aneurismas intra-hepáticas, as opções de tratamento incluem: embolização endovascular com “cianoacrilato” ou “gelfoam”; retirada da lesão pela excisão do segmento hepático envolvido; e a ligadura do vaso nutridor do aneurisma.^{6,7}

CONCLUSÃO

Os aneurismas em artérias viscerais são muitas vezes assintomáticos podendo constituir um achado radiológico, ou manifestar-se clinicamente através da ruptura. Por isso é fundamental que o cirurgião

tenha conhecimento dessa entidade patológica para poder realizar suspeição diagnóstica e a intervenção precoce, melhorando o prognóstico dos pacientes acometidos por essa doença.

REFERÊNCIAS

1. Pinto OL, Souza OT, Botelho RA, Menezes MC, Chagas JFS, Camargo JG, et al. Aneurisma de artéria hepática simulando lesão em cabeça de pâncreas: relato de caso. *Radiol Bras* 2005; 38(6): 467-470.
2. Abbas MA, Fowl RJ, Stone WM, et al. Hepatic artery aneurysm: factors that predict complications. *J Vasc Surg* 2003; 38: 41-5.
3. Hubloue I, Keymeulen B, Delvaux G, et al. Hepatic artery aneurysm. Case reports with review of literature. *Acta Clin Belg* 1993; 48: 246-52.
4. Howling SJ, Gordon H, McArthur T, Hatfield A, Lees WR. Hepatic artery aneurysms: evaluation using three-dimensional spiral CT angiography. *Clin Radiol* 1997; 52: 227-230.
5. Pitta GBB, Castro AA, Burihan E. editores. *Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado*. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA 2003; 1-10.
6. Pilleul F, Valette PJ. Management of aneurysms of hepatic artery. 15 patients. *Presse Med* 2001; 30: 1139-42.
7. Nemeth GG, Eljovich F, Schanzer H. Hepatic artery aneurysm simulating a pancreatic mass. *J Cardiovasc Surg*.1992; 33: 629-631.

Endereço para correspondência

Juliana Régia Furtado Matos
Rua Mombaça 164, Aldeota, Fortaleza-Ce.
CEP 60.160-190
E-mail julianarfm@gmail.com

FÍSTULA CARÓTIDO-CAVERNOSA EM TRAUMA OCULAR

CAROTID-CAVERNOUS SINUS FISTULA IN OCULAR INJURIE

Álvaro Fernandes ¹
Bruno Fortaleza ²
Lucas Fortaleza ³

RESUMO

Apresentamos caso de fístula carótido-cavernosa secundária a trauma ocular por acidente de moto.

Unitermos: proptose, oftalmoplegia, quemose, trauma ocular, tomografia.

ABSTRACT

A case of carotid-cavernous sinus fistula caused by ocular injurie in a patient after motorcycle accident is presented.

Keywords: proptosis, ophthalmoplegia, chemosis, ocular trauma, CT.

INTRODUÇÃO

Fístulas arteriovenosas são comunicações anormais entre uma artéria e uma veia, levando a aumento da pressão venosa e diminuição da pressão e perfusão arterial. Na fístula carótido-cavernosa o sangue flui anteriormente para o interior das veias oftálmicas, provocando alterações oculares, devido a estase venosa e arterial que levam a aumento da pressão venosa episcleral e redução do fluxo arterial para os nervos cranianos situados dentro do seio

cavernoso. Podem ser classificadas segundo sua etiologia em espontânea e traumática; segundo a hemodinâmica em alto e baixo fluxo e segundo a anatomia em direta e indireta. A forma direta de alto fluxo representa 70 a 90% de todos os casos, sendo em 75% das vezes provocada por trauma.

RELATO DE CASO

MCS masculino, 19 anos, apresentou-se em setembro de 2009 para atendimento em serviço de emergência oftalmológica em Fortaleza(IJF), referindo inflamação ocular(sic) no OD e baixa visual. Relatava ter sofrido trauma ocular há 2 meses (acidente de moto). Ao exame oftalmológico apresentava proptose e quemose acentuadas no OD, secreção conjuntival purulenta, oftalmoplegia e acuidade visual de conta-dedos. Uma tomografia computadorizada de julho de 2009 revelava fratura da parede lateral da órbita D e do seio maxilar D + hemossinus. Foi instituído tratamento medicamentoso inicial com colírios zymar, predfort e lacrifilm, além de ciprofloxacina 500 mg VO de 12/12 hs e nimesulida 100 mg VO de 12/12 hs por suspeita inicial de celulite orbitária. Foi solicitada nova tomografia que revelou dilatação da veia oftálmica D, compatível com fístula carótido-cavernosa, tendo o paciente retornado após 1 semana com queixa de dor ocular, tendo sido constatado aumento da PIO, sendo instituído azopt colírio de 12 em 12 hs,

1- Oftalmologista do IJF, HGF e Soc. de Assistência aos Cegos

2- Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Ceará - UFC

3- Acadêmico de Medicina da Faculdade Christus

meticorten 40 mg VO e suspensos zymar colírio e cipro VO, sendo o paciente encaminhado para serviço de neurocirurgia. O paciente foi operado por neurocirurgião, ainda em setembro de 2009, e retornou no sétimo PO ao serviço de oftalmologia, apresentando diminuição da proptose e ceratite de exposição, tendo sido prescritos colírios de antibiótico e lubrificante, por volta do sétimo PO. Em novembro de 2009 retorna para revisão com regressão total da proptose, apresentando ausência de percepção luminosa, estrabismo convergente no OD, opacificação corneana linear no 1/3 inferior, midríase paralítica e atrofia do NO direito.

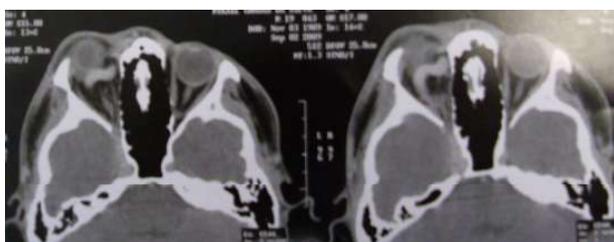


Figura 1



Figura 2: Antes



Figura 3: Depois

DISCUSSÃO

Fratura da base do crânio ou fratura da órbita, como no nosso caso, pode causar a ruptura da porção intracavernosa da artéria carótida interna, provocando o surgimento de sinais e sintomas oculares ipsilaterais à fistula, o que pode ocorrer dias ou semanas após o trauma, apresentando-se classicamente como uma tríade formada por proptose pulsátil, quemose conjuntival e som de jato na cabeça, o que não foi relatado pelo nosso paciente. As manifestações clínicas, que podem ser também bilaterais, consistem em: ptose; quemose; proptose pulsátil associada a sopro e frêmito; aumento da PIO (devido aumento da pressão venosa episcleral e congestão orbitária; isquemia do segmento anterior que pode levar a edema epitelial corneano, reação de câmara anterior (células e flare), catarata, atrofia da íris e rubeosis iridis; oftalmoplegia (comprometimento dos III, IV, VI nervos cranianos e por edema dos músculos extraoculares; no fundo de olho pode-se observar edema do nervo óptico, dilatação venosa e hemorragias intra-retinianas. Em nosso paciente as manifestações clínicas surgiram algumas semanas após o trauma ocular, cursando com proptose, quemose oftalmoplegia, aumento da PIO, lesão corneana por exposição, estrabismo convergente (lesão do VI nervo) e atrofia do nervo óptico, evolução esta previsível, pois o prognóstico visual é ruim em 90% dos casos (atrofia do nervo óptico, ceratite de exposição, glaucoma secundário, OVCR, NOIA). A maioria das fistulas carótido-cavernosas não representa risco de vida, mas sim risco de perda visual.

O tratamento é indicado quando não ocorre o fechamento espontâneo da fistula, como no nosso caso (fistula traumática, de alto fluxo) e na presença de diplopia, ceratite de exposição (pela proptose), glaucoma secundário, isquemia do segmento anterior e sopro ou cefaléia intoleráveis, sendo realizado com a introdução de um balão no seio cavernoso para ocluir a fistula, sob controle radiológico, o que foi realizado com sucesso em nosso caso por um neurocirurgião.

REFERÊNCIAS

- 1-Yanoff, Myron e Ducker, J.S - Ophthalmology, terceira edição, editora Mosby/Elsevier, impresso na China, 2009.

- 2- Kanski,J.J – Oftalmologia Clínica,segunda reimpressão, editora Elsevier,Rio de Janeiro,2004.
- 3-Ehlers,J.P. e Shah,S.P. – Manual de Doenças Oculares do Wills Eye Hospital, quinta edição, editora Artmed,Porto Alegre, 2008.
- 4- Riano Arguelles, A. Et. Al. Fístula Carótido-Cavernosa . Rev Esp.Cirurg Oral y Maxilofac, Madrid, v. 27, n.2, abril 2005.
- 5- Charlin E, Raimundo et al Fístula Carótido-Cavernosa:importancia de su diagnostico y tratamiento oportunos para prevenir la ceguera. Rev. Méd. Chile,Santiago. V.132, n.10, oct. 2004.

Endereço para correspondência:

Álvaro Fernandes Ferreira
Rua.Gal Tertuliano Potiguara 1313/502 A
CEP :60135280 – Aldeota – Fortaleza –Ce
E-mail: dralvarofernandes@yahoo.com.br

HEPATOLITÍASE – RELATO DE CASO

HEPATOLITHIASIS – REPORT OF A CASE

José Huygens Parente Garcia¹
Eudes Fontenele Moraes Pinheiro²
Daniel Silva Andrade²
Marcelo Vasconcelos Castro²
Tiago Sampaio da Rocha³

RESUMO

A hepatolitíase é uma doença mais prevalente no leste da Ásia, sendo caracterizada pelo achado de cálculos no interior dos ductos biliares intra-hepáticos proximais à confluência dos ductos hepáticos direito e esquerdo. Estase biliar e infecção bacteriana têm sido incriminadas como os principais fatores etiopatogênicos. Apresenta bom prognóstico, mas, se não tratada, pode evoluir com colangite piogênica recorrente, obstrução biliar progressiva, formação de abscesso hepático, atrofia hepática, cirrose biliar secundária, hipertensão portal e colangiocarcinoma. O tratamento tem como objetivo principal eliminar os cálculos e corrigir a estase biliar. Ultrassonografia, tomografia computadorizada e colangiografia se complementam na definição da localização dos cálculos e do grau de comprometimento hepático. Relata-se um caso de uma mulher de 30 anos com achado inicial de colelitíase, mas que, após investigação mais apurada, apresentou diagnóstico definitivo de hepatolitíase predominante no lobo direito, sendo tratada por hepatectomia direita.

Unitermos: hepatolitíase, cálculo, hepatectomia, cirurgia.

ABSTRACT

Hepatolithiasis is a prevalent disease in East Asia and is characterized by the finding of stones

within the intrahepatic bile ducts proximal to the confluence of the right and left hepatic ducts. Bile stasis and bacterial infection have been incriminated as the major etiopathogenic factors. It has a good prognosis, however, if left untreated, hepatolithiasis leads to recurrent pyogenic cholangitis, progressive biliary strictures, formation of liver abscesses, atrophy of the affected liver, secondary biliary cirrhosis, portal hypertension and cholangiocarcinoma. The goal of management includes elimination of stones and biliary stasis. Ultrasonography, computed tomography and direct cholangiography complement each other in defining the stones, strictures and degree of liver damage. We report a case of a 30 years old female with initial finding of cholelithiasis, however, after more accurate investigation, presented hepatolithiasis as final diagnosis, predominantly in right lobe, which was treated by right hepatectomy.

Keywords: hepatolithiasis, stones, hepatectomy, surgery.

INTRODUÇÃO

Hepatolitíase é uma enfermidade onde cálculos ou concreções estão localizados proximalmente à confluência dos ductos hepáticos direito e esquerdo ou em suas tributárias, independente da existência de coledocolitíase ou colecistolitíase. Não é comum em países ocidentais, sendo mais frequente nos países

1- Cirurgião-Geral do Instituto Dr. José Frota, Preceptor da Residência Médica da Faculdade de Medicina UFC, Chefe do Serviço de Transplante Hepático do Hospital Universitário Walter Cantídio

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

3- Acadêmico de Medicina da Universidade Federal do Ceará

do sudeste asiático (China, Coréia, Japão, Taiwan, Filipinas, Vietnam, Tailândia, Malásia, Indonésia e Índia). O Brasil é colocado como uma exceção, apresentando uma incidência mais pronunciada, que pode ser explicada pelo grande número de imigrantes. A incidência nos países asiáticos é de 20 a 30% dos pacientes submetidos à cirurgia por doença calculosa biliar. Em outros países (Europa e América do Norte), ela é menor que 1%. Surge em pessoas entre a terceira e sétima década de vida, geralmente de classes sócio-econômicas menos favorecidas e com igual distribuição por sexo. A etiologia está relacionada com fatores ambientais (parasitoses, infecções bacterianas), estase biliar e dieta. Fundamentalmente são cálculos marrons de bilirrubinato de cálcio, presentes em um canal biliar intra-hepático dilatado, distalmente a um canal estenosado. O lóbulo hepático afetado se torna fibroso e contém grandes cistos cheios de cálculos e barro biliar. A classificação é baseada na patologia predominante, sendo considerado relevante a localização dos cálculos e determinadas alterações patológicas, como dilatações e estreitamentos (Nakayama 1982). Os principais sintomas são: dor abdominal em hipocôndrio direito (cólica biliar), náuseas, vômitos, febre (colangite), icterícia (menos freqüente). Pode ser assintomática (16,1%). Se não tratada, pode evoluir para colangite piogênica recorrente, obstrução biliar progressiva, formação de abscesso hepático, atrofia hepática, cirrose biliar secundária, hipertensão portal e colangiocarcinoma. A investigação é realizada através da anamnese, exame físico, exames laboratoriais, e exames de imagens, como a ultrassonografia, TC e colangiografia (mais sensível). O tratamento cirúrgico é o mais resolutivo.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 30 anos, natural de Serra Nova (CE), procedente de Pacoti, agricultora, apresentando desde 2001, durante a primeira gestação, dor tipo cólica, de intensidade variável, com caráter intermitente em hipocôndrio direito, que irradiava para hipocôndrio esquerdo e dorso. Sem sintomas associados, fatores desencadeantes ou agravantes. Melhorava com o uso de analgésicos intravenosos. Informava episódios álgicos intensos, sendo internada algumas vezes para controle destes sintomas. Nesse período, realizou exame US que evidenciou colelitíase.

Apresentou piora após o parto, incluindo queixas de náuseas e astenia. Nega alterações na segunda gestação (2002). Em Setembro de 2007, desenvolveu pneumonia adquirida na comunidade. Foi novamente internada e, na ocasião, o exame físico apresentou icterícia, na ausência de sintomas abdominais. Realizou novo exame (US) que mostrou “pedras infectadas na vesícula” (SIC). Foi então solicitado encaminhamento ao IJF para melhor elucidação diagnóstica e possível intervenção cirúrgica. Deu entrada no serviço em bom estado geral, com sibilos difusos e creptos em BHTE, linfonodo axilar palpável 0,5cm à direita e abdome inocente. Não foi citada icterícia. Os exames laboratoriais mostraram leucocitose: 20.640 (16/10/08), 22.800 (18/10/08), 13.230 (23/10/08), 13.800 (26/10/08); anemia leve: Hm 4,00; Hb 11,70; Ht 35% (16/10/08); Hm 3,85; Hb 11,00; Ht 34% (18/10/08); Hm 3,90; Hb 11,00; Ht 32,5% (19/10/08); Hm 3,50; Hb 10,00; Ht 29,8% (21/10/08); Hm 3,90; Hb 10,40; Ht 32% (23/10/08); Hm 3,23; Hb 9,60; Ht 29,1% (26/10/08); Hm 3,40; Hb 9,20; Ht 28,1% (29/10/08); hipopotassemia (mmol/l): 3,19 (16/10/08); 2,29 (18/10/08); 3,05 (19/10/08); 2,92 (20/10/08); 3,44 (21/10/08) hipomagnesemia (mg/dl): 1,60 (18/10/08); 1,60 (19/10/08); hipernatremia discreta (mmol/l): 149,8 (18/10/08); elevação de transaminases: TGP 34,0 (09/10/08); TGO 127,0; TGP 129,0 (16/10/08); TGO 41,0; TGP 45,0 (26/10/08); TGO 35,0; TGP 33,0 (29/10/08); variação da função hepática: Bilirrubina D 0,20; Bilirrubina I 0,30; Bilirrubina T 0,5; FA 309,0; GGT 346 (09/10/08); Bilirrubina D 1,49; Bilirrubina I 1,29; Bilirrubina T 2,78 (18/10/08); Bilirrubina D 0,5; Bilirrubina I 0,2 Bilirrubina T 0,7 (19/10/08); Bilirrubina D 0,43; Bilirrubina I 0,28; Bilirrubina T 0,71 (20/10/08); GGT 613,0; FA 648,0; Bilirrubina D 0,52; Bilirrubina I 0,44; Bilirrubina T 0,96 (26/10/08); Bilirrubina D 0,38; Bilirrubina I 0,33; Bilirrubina T 0,71 (29/10/08).

O ultra-som abdominal (16/09/08) mostrou aerobilia no lobo hepático esquerdo, hepatocolédoco aumentado (0,6cm) com ecogenicidade linear. Um novo ultra-som (27/10/08) descartou presença de abscesso ou coleção líquida intra-abdominal. A Tomografia Computadorizada (19/06/08) evidenciou dilatação das vias biliares intra-hepáticas com imagens hiperdensas em seu interior (cálculos), presença de aerobilia, vesícula biliar com cálculos, hepatocolédoco dilatado, porém sem definição de obstáculos em seu trajeto. A paciente se submeteu à CPRE (sem data), cuja conclusão foi: “litíase intra-hepática múltipla (Doença de Caroli?). Fístula

justapapilar com grande drenagem de bile. Intensa dilatação de vias biliares intra e extra-hepáticas”. Diante do exposto, foi solicitada intervenção cirúrgica. No dia 14/10/08 foi realizada colecistectomia + colangiografia intra-operatória, hepatectomia direita, anastomose biliodigestiva hepático-jejunostomia em Y de Roux (hepático esquerdo-jejuno) sendo deixado cado da alça jejunal no subcutâneo para posterior acesso endoscópico. Os achados foram: grande quantidade de aderências e fibrose em lobo hepático direito, lobo esquerdo bem preservado, de contornos regulares, dilatação de colédoco mais ou menos 2,5cm, dilatação de ductos hepáticos direito e esquerdo com numerosos cálculos em ambos, lobo direito atrofico (<30% do volume hepático), lobo esquerdo hipertrofiado. Hepático direito não visualizado na colângio. A paciente evoluiu febril, com quadro pneumônico concomitante, respondendo favoravelmente à antibioticoterapia, recebendo alta após 3 semanas de PO. O exame histopatológico (16/10/08) da vesícula biliar apresentou secções de moderada colecistite crônica e inespecífica e o do lobo hepático direito exibiu extensa esclerose dos ductos biliares, com inflamação periductal e do espaço porta e abscessos intraluminais, sendo visualizados lagos biliares em ductos dilatados, cuja conclusão foi colangite esclerosante.

DISCUSSÃO

Os exames laboratoriais pouco contribuem para o diagnóstico de hepatolitíase. Por isso, lança-se mão dos exames de imagem. A ultrassonografia é o primeiro exame a ser solicitado. É barato, não-invasivo, seguro, serve como ferramenta de screening. Além dos cálculos, mostra dilatação biliar, abscesso hepático e pneumobilia. É, porém, operador dependente. O TC scan mostra a localização, o tipo de cálculo, atrofia lobar, parênquima hepático e detalhes anatômicos importantes na decisão terapêutica, além de abscesso, atrofia hepática, colangiocarcinoma, hipertensão portal e cirrose biliar. É, no entanto, um exame caro. A colangiografia por TC é dependente de contraste, apresenta sensibilidade mais elevada que na TC simples (92%), detecta função hepática reduzida (contraste não é excretado no ducto biliar) e evidencia atrofia hepática. A RM é não-invasiva, não nefrotóxica e não usa radiação ionizante. Mostra a localização do cálculo, ductos segmentares intra-

hepáticos obstruídos, possibilita o cálculo do diâmetro do ducto biliar e a avaliação do estreitamento ou dilatação do ducto biliar com 96 a 100% de acurácia por nível e obstrução e 90% na causa da obstrução. Não é adequado quando é planejada intervenção terapêutica. É limitado em colangiocarcinoma intraductal concomitante e difícil de ser realizado em certos pacientes com implantes, claustrofobia ou marcapasso. Em relação a colangiopancreatografia, KUBO et al.⁽¹⁸⁾ estudaram 10 pacientes com hepatolitíase utilizando a CPRM, mostrando que o método conseguiu fazer o diagnóstico em 100% dos pacientes. Na mesma série, a CPGE foi conclusiva em 70%, apresentando resultados semelhantes aos da ultra-sonografia e tomografia computadorizada. A grande vantagem da CPRM, nestas situações, é a capacidade não só de diagnosticar os cálculos, mas também de mostrar o contorno dos ductos biliares, o que é importante para o planejamento cirúrgico.

A CPRE da paciente apresentou como hipótese a doença de Caroli. Trata-se de uma doença genética (na maioria dos casos autossômica recessiva) em que ocorre dilatação dos dutos biliares dentro do fígado, que se dilatam e formam cistos (sacos). Com a dilatação das vias biliares intra-hepáticas, há acúmulo de bile e o seu fluxo fica prejudicado. Isso pode levar a formação de cálculos (pedras) de bilirrubinato de cálcio no interior dos cistos, que podem permanecer lá ou se deslocar até um ponto, onde obstruem o fluxo de bile e levam a infecção dessa (colangite), portanto, o quadro clínico é de colangite de repetição. A conduta mais bem estabelecida diante do paciente com doença de Caroli é a ressecção cirúrgica da área afetada.

O objetivo do tratamento precoce da hepatolitíase é prevenir o dano hepático através da remoção dos cálculos e eliminação da estase biliar. A drenagem satisfatória da bile diminui o risco de infecção bacteriana. Os cálculos mais característicos da hepatolitíase são os bilirrubinatos de cálcio, que apresentam mais forte relação com infecção bacteriana. A incidência pode atingir valores como 96,3% (Tabata M et al). E. coli foi a forma mais isolada. Suspeita-se que essa bactéria seja também responsável pela formação dos cálculos, já que a beta-glucuronidase produzida por elas hidrolisam a bilirrubina glucuronídeo em bilirrubina livre, que é insolúvel em água. Anaeróbios também foram isolados e freqüentemente associados a aeróbios, que sugere a presença de sinergismo, influenciando o surgimento da colangite. Além da infecção, os cálculos podem espontaneamente migrar para o

TGI, proporcionando risco de ílio biliar.

Embora exista a observação da associação de colecistolitíase com os colangiocarcinomas não há uma relação causa-efeito bem estabelecida. Entretanto, contrariamente, a hepatolitíase é considerada um fator de risco bem definido para o desenvolvimento de colangiocarcinoma, acometendo cerca de 4 a 7% dos pacientes com hepatolitíase. Essa associação é creditada a vários fatores como irritação crônica pelos cálculos intra-hepáticos, estase biliar e infecção bacteriana. Nakamura postulou que a colangite proliferativa crônica observada em pacientes com hepatolitíase pode evoluir para hiperplasias epiteliais atípicas e possivelmente para o colangiocarcinoma.

A atrofia lobar ocorre devido à persistência do processo inflamatório, que resulta no surgimento de estreitamentos. Esses representam um importante fator de risco para a formação de colangiocarcinoma. Nesse caso, a hepatectomia está fortemente indicada.

Diferentemente da nossa paciente, a hepatectomia esquerda é a mais comumente realizada, que pode ser explicado pelo mais freqüente acometimento do ducto hepático esquerdo. A razão dessa preponderância ainda não está bem esclarecida, mas sabe-se que o ducto hepático esquerdo apresenta uma disposição mais horizontal comparada com a do direito, formando um ângulo agudo, que facilita a deposição do cálculo. Pode ainda ocorrer a formação de ramos que drenam o conteúdo do ducto direito para o esquerdo.

Outras indicações de ressecção hepática seriam: colangiocarcinoma concomitante, presença de cálculo intra-hepático com estreitamento biliar irreversível, abscesso de um segmento hepático ou um lobo. A morbidade e mortalidade em 30 dias dos pacientes submetidos à hepatectomia fica em torno de 28 e 2% respectivamente, com taxa de recorrência de 8% em 56 meses (Chen DW et al).

CONCLUSÃO:

O presente caso nos permite estudar uma enfermidade pouco comum nas enfermarias, normalmente confundida com colelitíase, que apresenta graves complicações, mas que pode ser diagnosticada com precisão pelo uso de métodos de imagem e cujo tratamento apresenta resultados promissores em termos de morbidade/mortalidade/recorrência se bem indicado. Segundo Liang et

al, a hepatectomia lobar é a conduta diante de pacientes com hepatolitíase, mas que ainda requer plastia combinada de ductos biliares intra-hepáticos estenosados e colangiojejunosomia para reduzir a incidência de cálculos residuais e recorrência.

REFERÊNCIAS

1. Liang L, Huang J, Lu M, Ye W, Peng B, Yin X, Cao X. Hepatectomy for hepatolithiasis treatment of 354 cases. Department of Hepatobiliary Surgery, First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen, University of Medical Sciences, Guangzhou 510080, 1998 Apr;36(4):209-11.
2. Tabata M, Nakayama F. Bacteriology of hepatolithiasis. 1984;152:163-74.
3. Leung JW, Yu AS. Hepatolithiasis and biliary parasites. VA Northern California Health Care System, Martinez 94553, USA, 1997 Dec;11(4):681-706.
4. Vetrone G, Ercolani G, Grazi GL, Ramacciato G, Ravaioli M, Cescon M, Varotti G, Del Gaudio M, Quintini C, Pinna AD. Surgical therapy for hepatolithiasis: a Western experience. Department of Liver and Multiorgan Transplantation, Sant'Orsola-Malpighi Hospital, University of Bologna, Bologna, Italy. 2006 Feb;202(2):306-12. Epub 2005 Nov 21.
5. Pisani, J, C., Bacelar, A., Malafaia, O., Ribas-Filho, J, M., Czezcko, N, G., Nassif, P, A, N. Estudo comparativo entre a colangiopancreatografia por ressonância magnética e a colangiopancreatografia endoscópica no diagnóstico das obstruções biliopancreáticas. Arq. Gastroenterol. vol.38 no.3 São Paulo July/Sept. 2001.
6. Nakayama, F., Koga, A. Hepatolithiasis: Present status. Department of Surgery I, Kyushu University Faculty of Medicine, Fukuoka, Japan. World Journal of Surgery, Vol. 8, p. 9-14, Number 1/ February, 1984.
7. Alireza Sadeghi, MD., Hepatolithiasis. Kings County Hospital Center. Suny Downstate Medical Center.
8. www.hepcentro.com.br. Colangiocarcinomas. Leonardi L, S., Mochizuki, M.
9. www.hepcentro.com.br. Doença de Caroli. Jorge, S, G.,

Endereço para correspondência:

Tiago Sampaio da Rocha
Rua Milagres 61 ap. 402 aldeota cep: 60110430
e-mail: tiagosampaio-rocha@hotmail.com

Relato Caso

RELATO DE CASO DE ENVENENAMENTO COM O THALASSOPHRYNE NATTERERI (NIQUIM) NO ESTADO DO CEARÁ

CASE REPORT OF POISONING WITH THALASSOPHRYNE NATTERERI (NIQUIM) IN THE STATE OF CEARÁ

Kirla Wagner Poti Gomes¹
Priscilla de Medeiros Teixeira²
Francisco Júlio Muniz Neto³
Paulo Vinicius Teixeira Rodrigues³

RESUMO

Os peixes da família Batrachoididae, tendo como um representante o peixe *Thalassophryne nattereri*, popularmente conhecido como Niquim ou Miquim, são responsáveis por alguns casos de envenenamento que ocorrem no litoral do estado do Ceará. As principais vítimas são freqüentadores da costa, especialmente banhistas e pescadores, e as regiões mais acometidas, as plantas dos pés e palmas das mãos. A toxina é introduzida através de espinhos encontrados no dorso e região lateral do peixe causando processo inflamatório, por vezes intenso podendo levar à necrose tecidual. O tratamento é baseado no uso de analgésicos e anti-inflamatórios, sendo necessário uso de antibióticos quando há quadro infeccioso associado. Em alguns casos de necrose, faz-se necessário o debridamento cirúrgico. Apresentamos um relato de caso de paciente que sofreu envenenamento pela toxina do peixe Niquim, com celulite e necrose em polpa digital de segundo quirodático direito.

Unitermos: *Thalassophryne nattereri*, envenenamento, peixes venenosos.

INTRODUÇÃO:

Os peixes do gênero *Thalassophryne* possuem

um dos mais perfeitos aparatos de veneno, com glândulas conectadas a acúleos oclos localizadas na região anterior à nadadeira dorsal e nas regiões pré-operculares. Essa particularidade permite que o veneno seja injetado sob pressão¹.

O peixe fica imóvel no fundo arenoso ou barrento e o veneno é injetado na vítima através de espinhos, quando a glândula é pressionada pelo pé de um pescador ou banhista.

Esses acidentes ocorrem na maioria das vezes na região plantar ou palmar, quando ao pisar ou pegar inadvertidamente no peixe, há perfuração do tegumento com liberação do veneno por pressão sobre o tecido glandular². Os acidentes causados pela espécie *T. nattereri* são freqüentes no litoral do Brasil, particularmente no Nordeste, representando um problema de Saúde Pública.

Os indivíduos que sofrem acidente pelo *T. nattereri* apresentam dor intensa com irradiação para a raiz do membro, seguida de reação inflamatória aguda no local, com ocasional necrose e difícil cicatrização³.

Relatamos aqui um caso de paciente que procurou assistência médica no Centro de Assistência Toxicológica (CEATOX) do Instituto Dr. José Frota por ter sofrido acidente com o peixe Niquim.

RELATO DE CASO:

Paciente do sexo masculino, pardo, 26 anos, procedente de Morada Nova – CE relata que foi picado

1- Médica do Setor de Emergência do Instituto Dr. José Frota e Reumatologista do Hospital Geral de Fortaleza

2- Acadêmica de Medicina da Universidade Estadual do Ceará

3- Acadêmico de Medicina da Universidade Estadual do Ceará

no dia 20 de julho de 2008 por um peixe, conseguindo capturá-lo no momento do acidente. Inicialmente referiu sentir apenas leve ardor local. No dia subsequente ao acidente, procurou atendimento médico apresentando febre e edema com secreção no segundo quirodáctilo direito.

A história clínica juntamente com o peixe trazido pelo paciente possibilitou identificá-lo como sendo da família Batrachoididae, espécie *Thalassophryne nattereri*, popularmente conhecido como Niquim (Figura 1).



Figura 1. *Thalassophryne nattereri*.

Na emergência apresentava-se sem acometimento sistêmico. A terapêutica estabelecida inicialmente foi ceftriaxona e anti-inflamatório. Foram solicitados exames laboratoriais de rotina e raio X de tórax, que não apresentavam alterações. No dia seguinte do atendimento inicial, o paciente foi avaliado pela cirurgia vascular, que evidenciou necrose distal do segundo quirodáctilo direito, pulsos transcutâneos radial e ulnar presentes, não instituindo nenhuma intervenção cirúrgica inicialmente.

No dia 23 de julho, recebeu avaliação da cirurgia plástica, que identificou um processo infeccioso com celulite e necrose de polpa digital (Figura 2).



Figura 2. *Thalassophryne nattereri* e lesão isquêmica em segundo quirodáctilo direito.

Sendo realizada limpeza cirúrgica. Durante todo o internamento hospitalar, o paciente foi tratado clinicamente com ceftriaxona, cetoprofeno, dipirona e tramadol intravenosos. Evoluiu sem maiores intercorrências, recebendo alta hospitalar dia 25 de julho de 2008.

DISCUSSÃO:

Sabe-se que a maioria dos acidentes provocados pelo *T. nattereri* afeta, principalmente, as comunidades pesqueiras⁴. No Ceará existem poucos relatos acerca desse tipo de acidente, havendo apenas registros referentes aos estados de Alagoas, Bahia, Sergipe e Pará.

Os indivíduos que sofrem acidente pelo Niquim apresentam dor intensa local, que pode irradiar para a raiz do membro acometido. Instala-se, então, reação inflamatória, com ocasional necrose e difícil cicatrização. O quadro clínico inclui eritema, edema, calor e dor de intensidade variável, podendo progredir para necrose. Recentemente, foi demonstrado o efeito renal deste veneno.

O tratamento pode ser baseado no uso de corticosteróides e anti-inflamatórios não-hormonais. Em alguns casos, utilizam-se anestésicos (lidocaína) e água morna, lavagem intensiva para retirada de fragmentos, além do uso de anti-histamínicos. Uma vez instalada e definida a presença de necrose, deve-se proceder o debridamento cirúrgico e, se necessário, o enxerto.

Para acompanhamento clínico é importante solicitar hemograma, exames de função renal e hepática, amilase, sumário de urina, atividade de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativada e fibrinogênio.

O atraso no diagnóstico pode ocorrer devido a não identificação do agente agressor, principalmente devido às condições naturais do ambiente habitado pelo peixe, como sendo locais de água barrenta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AUTO HF. Acidentes por peixes peçonhentos *Thalassophryne* (Niquim), considerações em torno de 32 casos. Revista da Escola de Ciências Médicas de Alagoas 5: 35-36, 1992.

2. LOPES-FERREIRA M, Moura-da-Silva AM, Mota I, Takehara HA. Neutralization of *Thalassophryne nattereri* (niquim) fish venom by an experimental antivenom. *Toxicon* 38: 1149-1156, 2000.
3. LOPES-FERREIRA, M. - *Thalassophryne nattereri* (niquim): do veneno à terapia. São Paulo, 2000. (Tese de doutorado - Instituto de Ciências Biomédicas/Universidade de São Paulo).
4. HADDAD Jr., V. - Atlas de animais aquáticos perigosos do Brasil: guia médico de identificação e tratamento. São Paulo, Roca, 2000. p. 81-88.

Endereço para correspondência:

Priscilla de Medeiros Teixeira
Alameda das Chananas, 85 quadra 34 - Cidade 2000
CEP: 60.190-300 Fortaleza-CE
E-mail: priscillamteixeira@gmail.com

Relato de Caso

TUMOR DE KRUKENBERG APÓS GASTRECTOMIA: RELATO DE CASO.

KRUKENBERG TUMOR POST GASTRECTOMY: A CASE REPORT.

José Xavier Rodrigues Freitas¹
Heládio Feitosa e Castro Neto²
Iuri Arruda Aragão²
Regis Pinheiro Nogueira²

RESUMO

O tumor de Krukenberg é uma metástase ovariana, em que sua histopatologia consiste em células em anel de sinete, produtoras de mucina e cujo sítio primário pode ser qualquer órgão, porém, freqüentemente, advém do adenocarcinoma gástrico.

É um fator de mal prognóstico e de baixa sobrevida, sendo uma manifestação de que o tumor se encontra avançado e incurável.

Todavia, sabe-se que seu tratamento paliativo com cirurgia e quimioterapia traz aumento na sobrevida.

Unitermos: Tumor; Krukenberg; adenocarcinoma gástrico, metástase.

ABSTRACT

Krukenberg's tumor is an ovarian metastasis in which its histopathology consists on signet ring cells, mucin producers, of which primary site could be any organ, but, frequently, proceed from gastric adenocarcinoma.

It is a bad prognostic and a low survival factor. It is a manifestation that the tumor is advanced and incurable.

Nevertheless, it's known that its palliative treatment with surgery and chemotherapy increases the survival rate.

Keywords: Tumor; Krukenberg, gastric adenocarcinoma; metastasis.

OBJETIVOS

Com o objetivo de relatar uma metástase rara do adenocarcinoma gástrico, sua clínica e discutir sobre as opções terapêuticas paliativas, os autores relatam o caso de um tumor de Krukenberg, diagnosticado 16 meses após cirurgia com intenção curativa.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que os ovários são sedes comuns de metástases, mesmo que não tão freqüentes como o fígado e os pulmões⁴. Metástases para os ovários são responsáveis por cerca de 10 a 30% dos tumores malignos ovarianos⁴.

O sítio primário das metástases é diverso e seus mecanismos de disseminação são variados e, por vezes, não completamente compreendidos^{4,6}. Estudo retrospectivo, com 64 pacientes com metástases ovarianas⁴ demonstrou que, em cerca de 40% das pacientes, o sítio primário era ginecológico, sendo o endométrio o mais freqüente, 23%. Nesta situação, a metástase se dá por invasão direta dos ovários, sendo seu prognóstico melhor do que nas metástases provenientes de órgãos não ginecológicos.

Dentre as metástases de órgãos não ginecológicos, o estômago é o órgão que mais metastatiza para o ovário, sendo responsável por 23% de todas as metástases ovarianas⁴.

Em 1896, Krukenberg descreveu uma metástase ovariana cujo sítio primário se encontrava

1. Cirurgião Geral e Preceptor da Residência de Cirurgia Geral do Instituto Dr. José Frota

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

no estômago⁵. O padrão histopatológico destas metástases era de células em anel de sinete, ricas em mucinas^{1,2,3,4,5,6,7}. Atualmente, denomina-se de tumor de Krukenberg qualquer metástase ovariana com esta histopatologia, independente de sua origem. Porém, sabe-se que, 70 a 90% destes tumores, originam-se do estômago e não apresentam bom prognóstico^{1,2,3,4,5,6,7}. Seu mecanismo de disseminação, quando oriundo do estômago, parece ser por via linfática⁶, pois há casos de tumor de Krukenberg em pacientes com câncer gástrico precoce, com invasão angiolinfática e linfonodos positivos, entretanto, sem implantes peritoneais^{2,6}.

O tumor de Krukenberg é, quase que invariavelmente, bilateral, de grandes dimensões, com conteúdo heterogêneo e com componente cístico^{1,2,3,4,5,6,7}, sendo encontrados em mulheres com idade média de 40 anos^{3,4} e raramente em mulheres menopausadas^{1,2,3,4,5,6,7}.

clínica é devida, principalmente, ao efeito de massa que o tumor proporciona a estruturas adjacentes. Destarte, notam-se massas abdominais palpáveis, desconforto abdominal, constipação, empachamento, perda de peso. Em casos mais raros, apresenta-se como síndromes mais rebuscadas, podendo dificultar seu diagnóstico. Exemplos são a pseudo-síndrome de Meigs, em que volumosa ascite e derrame pleural com citologia oncológica negativa são observados⁵, e a virilização da paciente devido a produção exacerbada de testosterona, gonadotrofinas ou hormônio liberador de gonadotrofinas⁷. Tais síndromes desaparecem, geralmente, após a ressecção do tumor^{5,7}.

RELATO DE CASO

M.Z.L.L., 41 anos, branca, Natural e procedente de Caucaia-CE, deu entrada no serviço, em maio de 2009, com queixa de aumento do volume abdominal e empachamento. Ao exame físico, apresentava-se com abdômen globoso, podendo-se palpar duas massas de consistência sólida, fixas e volumosas que se estendiam do abdômen inferior à pelve. Notava-se, também, ascite volumosa e referia perda ponderal de 8kg nos últimos dois meses.

A paciente apresenta hemoglobina de 10,5g/dL, hematócrito de 32,9%, com restante dos exames sem alterações. Realizou-se tomografia computadorizada de abdômen, em que se evidenciou duas massas volumosas, em projeção anexial, com contornos

irregulares e áreas císticas em seu interior e conteúdo heterogêneo, medindo 17cmx10cmx8cm em ovário direito e 15cmx12cmx9cm em ovário esquerdo e volumosa ascite.

A paciente tinha história pregressa de adenocarcinoma gástrico, cuja endoscopia digestiva alta mostrou lesão Borrmann III em antro. Submeteu-se a gastrectomia subtotal com linfadenectomia DII, em janeiro de 2008, com anatomopatológico confirmando a lesão pouco diferenciada e a estadiando em T3N1M0.

Submeteu-se, então, à salpingooforectomia bilateral para alívio dos sintomas, em que se percebeu carcinomatose peritoneal com pequenos implantes em mesentério (Figuras 1, 2, 3 e 4).

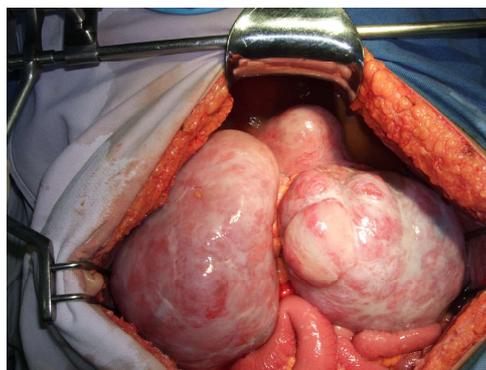


Figura 1: Tumor ovariano bilateral

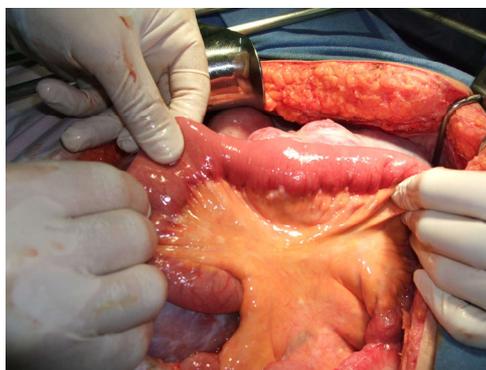


Figura 2: Implantes em mesentério

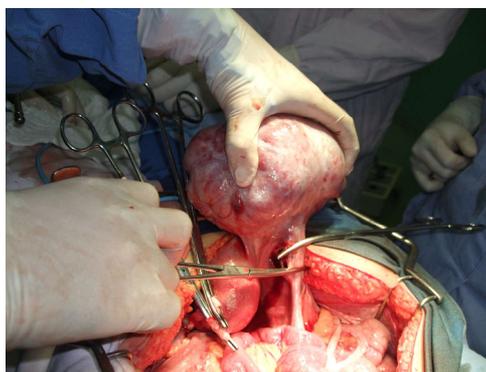


Figura 3: Ooforectomia

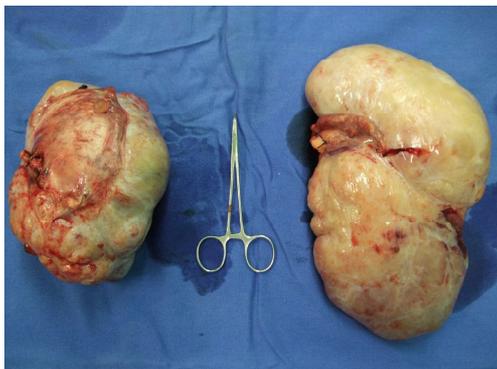


Figura 4: Peça cirúrgica

Um mês após a cirurgia, recebeu exame histopatológico com o diagnóstico de tumor de Krukenberg, sendo encaminhada para serviço de oncologia clínica, onde recebe ciclos de quimioterapia. No acompanhamento, encontra-se em bom estado geral apesar da doença residual.

DISCUSSÃO

A confirmação diagnóstica do tumor de Krukenberg traz consigo a constatação inequívoca de que a neoplasia, independente de sua origem, é disseminada e avançada. A sobrevida média, após seu diagnóstico, é de cerca de 7 meses para tumores cujo sítio primário é um órgão não-ginecológico e de 5 anos, para aqueles cuja origem é ginecológica, havendo significância estatística⁴.

Os fatores prognósticos para o tumor de Krukenberg, além do seu sítio primário, são a extensão da doença no abdômen e a ressecção R0 do tumor^{1,3}.

Quanto à sua extensão, percebeu-se que tumores limitados ao ovário tinham uma sobrevida de 10,9 meses. Quando a metástase era intra-abdominal ou extra-abdominal, a sobrevida caía para 7,5 meses e 3,6 meses respectivamente^{1,3}.

Quando o tratamento paliativo da metástase era realizado, sempre com associação de cirurgia citorrredutora agressiva e quimioterapia a base de 5-fluoracil, a sobrevida era de cerca 10,9 a 17 meses. Em comparação, a sobrevida dos pacientes não tratados era de cerca de 3 a 7,5 meses, porém sem alteração na mortalidade^{1,3}.

CONCLUSÃO

O tumor de Krukenberg, embora se tratando de uma manifestação que implica na impossibilidade de cura, deve ser tratado precocemente e agressivamente, a depender da performance status da paciente, com cirurgia e quimioterapia, visando alcançar a ressecção completa da doença, proporcionando, assim, aumento da sobrevida.

REFERÊNCIAS

- CHEONG JH. Survival benefit of metastasectomy for Krukenberg tumors from gastric cancer. *Gynecologic Oncology*. 2004; 94:477-82.
- ÇELEBI S. Intramucosal early gastric cancer with Krukenberg tumor: a case report. *Firat Tip Dergisi*. 2005; 10:182-84.
- KIM HK. Prognostic factors of Krukenberg's tumor. *Gynecologic Oncology*. 2001; 82: 105-09.
- YADA-HASHIMOTO. Metastatic ovarian tumors: a review of 64 cases. *Gynecologic Oncology*. 2003; 89:314-17.
- CETIN B. A long surviving case of pseudomeigs' syndrome caused by Krukenberg tumor of the stomach. *Jpn J Clin Oncol*. 2005; 35(4):221-23.
- KAKUSHIMA N. Early gastric cancer with Krukenberg tumor and review of cases of intramucosal gastric cancers with Krukenberg tumor. *J Gastroenterol*. 2003; 38:1176-1180.
- HORNUNG M. A case of virilization induced by a Krukenberg tumor from gastric cancer. *World Journal of Surgical Oncology*. 2008; 6:19.

Endereço para correspondência

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