

Revista Científica

HOSPITAL E MATERNIDADE JOSÉ MARTINIANO DE ALENCAR



Edição Especial | 2019
Julho/Dezembro
ISSN 2674-6956



HOSPITAL E MATERNIDADE
JOSÉ MARTINIANO DE ALENCAR



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

Rev Cienti

Revista Científica do

Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar

Revista Científica do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar, Brasil.
O Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar (HMJMA) é responsável por esta edição especial da Revista Científica do HMJMA, cujo objetivo é contribuir para a divulgação e o desenvolvimento da pesquisa científica da área médica e ciências afins.

É uma revista multidisciplinar e de acesso aberto, disponível também na internet (<http://hmjma.ce.gov.br/revistacientifica>)

Seu título abreviado é Rev Cientí HMJMA.

CORRESPONDÊNCIA

Revista Científica do HMJMA
Centro de Estudos
Rua Princesa Isabel, 1526, Farias Brito
Fortaleza - Ceará - CEP: 60015-061
E-mail: revistacientificahmjma@gmail.com

COPYRIGHT E FOTOCÓPIA

Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Diretoria do HMJMA

Diretora Geral

Silvana Furtado Sátiro

Diretor Clínico

Adriano Veras Oliveira

Diretor Técnico

Adriano Nogueira de Queiroz

Diretor Administrativo e Financeiro

Manoel Francisco de Carvalho Lopes

EDITOR CHEFE

ADRIANO VERAS OLIVEIRA

EDITORES ASSOCIADOS

ANTONIO GLÁUCIO DE SOUSA NÓBREGA
NATHÁLIA SOUZA E SILVA

RAFAEL DA SILVA CUNHA
JOSÉ WALTER FEITOSA GOMES

CORPO EDITORIAL

ADAHILTON MAGALHÃES MACIEL
ADRIANO SILVA DE SOUZA
ADRIANO NOGUEIRA QUEIROZ
ADRIANO VERAS OLIVEIRA
AFONSINA PEREIRA DE AQUINO CAMPOS
ANDRÉ ÁTILA ALENCAR BARROS
ANGELA MARIA UCHÔA RODRIGUES
CARLA CAMILA ROCHA BEZERRA
CÁSSIA MARIA HOLANDA PINHEIRO
DAYARA ÁQUILA BEZERRA SALDANHA
DÉBORA MAIA DA COSTA
ELCIANA ALMEIDA LOYLA
FRANCISCA DAMYLLE DE FREITAS
FRANCISCO EDSON XIMENES GOMES
FRANCISCO JULIMAR CORREIA DE MENEZES
FRANCISCO HELANO CARVALHO PEREIRA
FRANCISCO MOISÉS DA CRUZ NETO
FRANCISCO NOGUEIRA CHAVES
HERON KAIRO SABÓIA SANT'ANNA LIMA
IVON TEIXEIRA DE SOUSA
JAQUELINE JAGUARIBE
JOÃO ANTONIO LOPES
JOÃO FILHO ARAÚJO RIBEIRO
JOÃO ROBERTO LOPES ARAGÃO
JOSÉ AIRTON GONÇALVES SIEBRA

JOSÉ FELIPE DE SANTIAGO JÚNIOR
JOSÉ LINCOLN CARVALHO FARIAS
JULIANA NOGUEIRA DE QUEIROZ CORREIA GALVÃO
LARA MARIA GADELHA PICCININI
LEISSA FEITOSA ALBUQUERQUE LIMA DE MAGALHÃES
LILIAN ALVES AMORIM BELTRÃO
LUCAS RIBEIRO NOGUEIRA
LUIZ HENRIQUE FERREIRA FAÇANHA
MÁRCIO ALMEIDA DE SOUSA JUCÁ
MARCOS ANTÔNIO CELESTINO SILVA
MATTHAUS RABELO DA COSTA
MÉRCIA MARQUES JUCÁ
MYRLA EMANUELLE NUNES SARAIVA PINHEIRO
NADJA SOCORRO ALMEIDA PRATA
OCTÁVIO LUIZ ALVES DA SILVA
ORIVALDO ALVES BARBOSA
PAULO DE TARSO ALMEIDA
RAPHAEL AUGUSTO CONZATTI CAPAZ
RAPHAEL FRANCO BEZERRA
RICARDO OLIVEIRA SANTIAGO
RODRIGO CÉSAR PIMENTA GOMES
RODRIGO MARTINS DE PAIVA SALES
SILVANA FURTADO SÁTIRO
SILVIA MARIA NEGREIROS BOMFIM SILVA
VICTOR CORREIA VIANA

LAYOUT E DIAGRAMAÇÃO

HERON KAIRO SABÓIA SANT'ANNA LIMA
CRISANTO COELHO GALVÃO JÚNIOR

SUMÁRIO

Editorial	11
Artigo Original	
Análise Comparativa das Complicações entre Hernioplastia Inguinal Aberta e Laparoscópica	16
Octávio Luis Alves da Silva; Antônio de Pádua Freire Magalhães Júnior; Afonso Nonato Goes Fernandes; Heron Kairo Sabóia Sant'Anna Lima; Luísa Lucas Alves; Lara Poti Nobre.	
Colecistectomia Aberta <i>versus</i> Laparoscópica no Sistema Único de Saúde Brasileiro: Evolução e Panorama Atual	19
Victor Andrade de Araújo; Carlos Magno Queiroz da Cunha; Thaís Barroso Vieira Costa; Davi Lucena Landim; Matheus Facó Jesuino Simões; Francisco Julimar Correia de Menezes.	
Desenvolvimento de Modelo Baixo Custo de Colostomia em Alça	23
Rodrigo Teófilo Parente Prado; Heron Sabóia Sant'Anna Lima Neto; Túlio Timbó Arruda; Bárbara Matos De Carvalho Borges; Shirley Patrícia Lino Pereira; Francisco Julimar Correia De Menezes.	
Artigo de Revisão	
Cirurgia Bariátrica e Deficiências Nutricionais: Prevenir e Tratar	28
Antonio Gláucio De Sousa Nóbrega; Heron Sabóia Sant'Anna Lima Neto; Bárbara Matos De Carvalho Borges; Lara Poti Nobre; Fábio Augusto Xerez Mota; Antonio Victor Gouveia Azevedo Dos Santos.	
Relato de Caso	
Bócio Volumoso com Compressão Traqueal: Relato de Caso	35
Raphael Augusto Conzatti Capaz; Heron Kairo Sabóia Sant'Anna Lima; Bárbara Bezerra Ricciardi; Karla Rafaelly Vasconcelos Costa; Maria Stella Vasconcelos Sales Valente; Vinícius Oliveira Coelho Garcia.	
Hemobilia em Paciente com Fístula Arterioiliar após Ferimento por Arma de Fogo: Relato de Caso	39
Ramiro Rolim Neto; Bárbara de Oliveira Brito Siebra; Luciano Rocha Da Silva Ferraz; Caroline Celestino Girão Nobre; Raphael Felipe Bezerra De Aragão; Francisco Eduardo Siqueira da Rocha.	
O Desafio Diagnóstico das Massas Ovarianas – Relato de um Tumor de Brenner	42
Luana Gondim De Castro; Lucas Ribeiro Nogueira; Francisco Nogueira Chaves; Adriano Veras Oliveira; José Walter Feitosa Gomes; Bruno Gadelha Bezerra Silva.	
Reparo Primário de Perfuração Tardia de Esôfago Torácico por Corpo Estranho: Relato de Caso	46
Bárbara de Oliveira Brito Siebra; Ramiro Rolim Neto; Luciano Rocha Da Silva Ferraz; George Lucas Vieira Florêncio; Caroline Celestino Girão Nobre; José Ricardo Barbosa De Azevedo.	
Ressecção Videolaparoscópica de Endometrioma de Parede Abdominal com Reconstrução com Tela	51
José Walter Feitosa Gomes; Francisco Nogueira Chaves; Lucas Ribeiro Nogueira; Carlos Magno Queiroz Da Cunha; Anna Beatriz Viana Cardoso Dantas; Victor Andrade De Araújo.	
Úlcera Pseudotumoral de Ceco: Relato de Caso	54
Cláudio Matias Barros Júnior; Vivian Maria Ribeiro Mota; Luísa Lucas Alves; Antônio de Pádua Freire Magalhães Júnior; Dandara Maria Soares Damásio da Silva; José Walter Feitosa Gomes;	
Ressecção de Cisto Mesentérico por Via Videolaparoscópica: Relato de Caso	58
Cláudio Matias Barros Júnior; Márcio Almeida De Sousa Jucá; Moisés Francisco Da Cruz Neto; Ewerton Franco De Souza; Dandara Maria Soares Damásio da Silva; Luísa Lucas Alves.	

SOBRE OMBROS DE GIGANTES

Antes de fazer a apresentação da revista, importa lembrar que o Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar (HMJMA), anteriormente designado como Hospital da Polícia Militar (HPM), foi criado pelo Decreto nº 527, de 01 de abril de 1939, com o nome de Hospital Central da Polícia Militar do Ceará, sendo Governador do Estado do Ceará o Dr. Francisco de Menezes Pimentel (1937-1945).

A Instituição fez atendimento exclusivo dos usuários da Secretaria de Segurança até setembro de 1993, quando passou a integrar o Sistema Único de Saúde (SUS), tanto na gestão básica quanto na ação especializada. O ingresso no SUS ocorreu através de um convênio realizado com a Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA-CE).

Até o ano de 2011, o HMJMA esteve administrado e subordinado à Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS Ceará). Em razão das dificuldades de financiamento, da falta de conservação da estrutura predial e do sucateamento e obsolescência dos seus equipamentos, o então Governador Cid Gomes, através do Decreto nº 30.554 de 30 de maio, transferiu o HPM para a estrutura organizacional da SESA-CE, passando o mesmo a ser denominado Hospital Geral da Polícia Militar José Martiniano de Alencar (HGPMJMA).

Desde então, a instituição vem passando por um processo contínuo de modernização da sua estrutura física e atualização tecnológica de seus equipamentos. Fazem parte dessa repaginação as reformas na Maternidade, no Ambulatório Geral, na Clínica Cirúrgica, no Centro Cirúrgico, no Centro de Endoscopia e no Centro de Imagens. Em 2019, através de parceria com a Universidade de Fortaleza (UNIFOR), o Hospital inaugura um moderno Centro de Estudos e um amplo Auditório. O novo espaço, mais amplo e confortável, permite um melhor acolhimento das centenas de estudantes que mensalmente frequentam e utilizam as estruturas do Hospital para campo de estágio. Ademais, além do ensino, a nova estrutura permite o fomento à pesquisa científica, o treinamento e a educação continuada dos seus servidores.

O HMJMA apresenta unidades assistenciais reconhecidamente eficientes e totalmente integradas às centrais de regulação. O Serviço de Cirurgia, em particular, apresenta números expressivos em seus indicadores de eficiência. Ao final de 2018, foram realizados mais de 3000 procedimentos cirúrgicos. Os resultados relevantes da Instituição decorrem do esforço conjunto de um corpo funcional diversificado, treinado e vocacionado para realizar um atendimento humanizado e de qualidade ao usuário do SUS.

É com prazer que lhes apresento a Edição Especial da nossa Revista Científica – Rev Cient HMJMA. A publicação de um periódico científico representa uma tarefa complexa e desafiadora, sobretudo, fora do ambiente acadêmico. O senso comum, decorrente de relações cotidianas acríticas, é um caminho fácil, mas superficial para solução dos problemas enfrentados no dia-a-dia da assistência aos pacientes. É preciso, portanto, vencer a inércia recalcitrante e trivial das rotinas hospitalares e enfrentar o árduo, mas profícuo percurso do método científico. A luta contra a acomodação tem a potência de permitir, no contexto hospitalar, resultados benéficos ao usuário, ou seja, melhor cuidado e menos danos aos pacientes.

Agradeço e parablenho aos autores que gentilmente se dispuseram a publicar seu material de estudo nessa revista. A disposição de estudar e compartilhar o conhecimento são atitudes grandiosas, que enobrecem a alma e dignificam o espírito. Nessa esteira, o físico inglês Isaac Newton, reconhecendo a importância dos que lhe antecederam, preleciona que “se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes”. Portanto, o conhecimento científico é construído de forma coletiva, plural e progressiva. O legado que resulta desses esforços, por certo, será útil para as gerações futuras de profissionais da saúde. Quando as raízes são profundas, não há razão para se temer o vento.

Boa leitura para todos.

Adriano Veras
Editor Chefe

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

A Revista Científica do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar – Rev Cienti HMJMA, é um periódico científico semestral revisado por pares da comissão editorial, seguindo as instruções de revisão cega. O anonimato e a confidencialidade são garantidos durante todo o processo de avaliação. Os manuscritos submetidos serão redigidos em português, e destinados exclusivamente à revista, ficando os autores responsáveis pela revisão da língua portuguesa e não podendo ser apresentado simultaneamente a outro periódico, na íntegra ou parcialmente. A Rev Cienti HMJMA não cobra taxas dos autores para a submissão ou para a publicação de trabalhos, a quantidade de autores é limitada a **seis autores**.

As pessoas designadas como autores devem ter participado substancialmente da elaboração do manuscrito para assumir a responsabilidade pelo seu conteúdo. Assim, a comissão editorial da revista considera autor quem:

- a) Contribuiu substancialmente na concepção ou desenho do trabalho;
- b) Realizou a análise e interpretação dos dados;
- c) Redigiu o artigo ou realizou sua revisão crítica.

Os manuscritos devem ser organizados segundo as indicações a seguir:

CATEGORIAS DE ARTIGOS ACEITOS PARA PUBLICAÇÃO

Artigo Original: são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original e inédita, que possam ser replicados e/ou generalizados.

Artigo de Revisão: estudos avaliativos críticos, abrangentes e sistematizados, resultados de pesquisa original. Visam estimular a discussão e introduzir o debate sobre aspectos relevantes e inovadores. Apresentam o método de revisão, o processo minucioso de busca e os critérios utilizados para a seleção e classificação dos estudos primários incluídos. Devem ser sustentados por padrões de excelência científica e responder à pergunta de relevância para a área da saúde.

Relato de Experiência: descrição de experiências acadêmicas ou assistenciais que aportem contribuições significativas na área da saúde.

Relato de Caso: descrição detalhada de caso clínico relevante, que pode ser de casos inusitados ou que sejam de grande impacto para o conhecimento da comunidade acadêmica, relatando sua evolução e os procedimentos utilizados para o seu tratamento.

Estudo Teórico/Ensaio: análise crítica sobre tema específico de relevância e interesse.

FORMATAÇÃO

Arquivo no formato *Word*, papel tamanho A4. Margens superior, inferior, esquerda e direita de 3 cm. Fonte *Times New Roman*, tamanho 12 (em todo o texto, inclusive nas tabelas), com o arquivo digitado em formato .doc ou .docx. Espaçamento 1,5 entre linhas desde o título até as referências, com exceção das tabelas que devem ter espaçamento simples; parágrafos de 1,25.

Não deverá ser utilizada nenhuma forma de destaque no texto (sublinhado, negrito, marcas d'água, aspas), exceto para títulos e subtítulos, que devem estar em negrito. Utilize apenas itálico em palavras ou expressões que realmente necessitem ser enfatizadas no texto impresso.

ESTRUTURA

A apresentação dos trabalhos deverá seguir a seguinte ordem:

Página do Título: Título em negrito, centralizado e em caixa alta, não devendo exceder 15 palavras; deve ser conciso, explicativo e representativo do conteúdo do trabalho.

Sinalizar o tipo de colaboração enviada (original, de revisão, relato de experiência, ensaio ou relato de caso) logo abaixo do título.

Nome completo dos autores, formação maior titulação e filiação institucional de cada autor a qual se relaciona o estudo.

Nome, endereço, telefone e e-mail do autor responsável pela submissão.

Fonte financiadora da pesquisa (Se houver) e informar se há conflitos de interesse.

Se o manuscrito for baseado em tese/dissertação, colocar asterisco no título do manuscrito e identificar o título, o nome da instituição, o ano de defesa e o número de páginas.

ARTIGO

A estrutura irá variar de acordo com o tipo de trabalho enviado:

Artigo Original: Resumo (em inglês e português), Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão e Referências.

Artigo de Revisão: Resumo (em inglês e português), Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão, Conclusão e Referências.

Relato de Caso: Resumo (em inglês e português), Introdução, Relato do Caso, Discussão e Referências.

Relato de Experiência: Resumo (em inglês e português), Introdução, Relato da Experiência, Discussão e Referências.

Estudo teórico/ensaio: Resumo (em inglês e português), Introdução, Corpo do Ensaio, Conclusão e Referências.

Ao final, deve constar de 3 a 6 descritores, em português e inglês, digitados em caixa alta e separados por ponto e vírgula. Devem ser empregados aqueles que constam na Lista de Descritores em Ciências da Saúde, da BIREME ou na base da Biblioteca virtual em saúde (BVS), disponível em: <http://desc.bvs.br>

CORPO DO TEXTO

O texto deve ter uma organização de reconhecimento fácil, sinalizada por um sistema de títulos e subtítulos que reflitam esta organização. Os títulos deverão estar em negrito e caixa alta, e os subtítulos deverão ser destacados em negrito e letras maiúsculas apenas na primeira letra de cada palavra e antecidos por uma linha em branco. Não pode conter nenhuma identificação dos autores. Não inicie uma nova página a cada subtítulo. Separe-os utilizando uma linha em branco. As figuras e tabelas devem ser enviadas separadamente, devendo constar no texto os locais sugeridos para sua inserção. Frases ou parágrafos ditos pelos participantes da pesquisa devem ser citados em itálico. Sua identificação deve ser codificada a critério do autor e entre parênteses.

Artigos Originais e de **Revisão**, **Estudos Teóricos** e **Ensaio** devem ser estruturados em: **Introdução**, **Objetivos**, **Metodologia**, **Resultados**, **Discussão** e **Conclusão**.

Relatos de Casos e de **Experiências** devem conter **Introdução**, **Relato do Caso ou da Experiência** e **Discussão**.

Segue descrição sucinta dos elementos do texto:

- **Introdução:** apresentar claramente o propósito do estudo, o contexto e a justificativa apoiados em referenciais pertinentes aos objetivos;
- **Objetivos:** apresentam a intenção de esclarecer aquilo que o pesquisador pretende desenvolver, desde os caminhos teóricos até os resultados a serem alcançados. São explicitados no final da introdução;
- **Metodologia:** descrição resumida dos métodos, técnicas e materiais empregados na pesquisa;
- **Relato de Caso ou de Experiência:** deve ser conciso, com o menor número possível de abreviaturas, sendo claro e objetivo ao descrever o evento ao qual se pretende apresentar;
- **Resultados:** descrição dos dados obtidos na investigação, com uma sequência lógica, sendo necessário para sustentar as conclusões da pesquisa;
- **Discussão:** limita-se à importância de novas informações, relacionando com os conhecimentos já existentes;
- **Conclusões:** devem ser apresentadas de forma clara e concisa.
- **Agradecimentos**
Incluir, de forma sucinta, colaborações que não autoria, como auxílios técnicos, financeiros e materiais, incluindo auxílios institucionais, governamentais ou privados, e relações que possam implicar em potencial conflito de interesse. Essa seção é opcional.

REFERÊNCIAS

As citações devem ser realizadas no corpo do texto, utilizando números arábicos, sobrescritos e entre parênteses. As referências que forem intercaladas deverão ser separadas por vírgula, enquanto as referências contínuas deverão ser separadas por “-”.

ENVIO DO MANUSCRITO

O material a ser submetido à avaliação para publicação deverá ser encaminhado para um Comitê de Ética em Pesquisa, dentro dos padrões éticos e aprovada por este comitê de Ética, quando envolver seres humanos. Encaminhar junto com o manuscrito, a aprovação do comitê e a Declaração de Responsabilidade e Cessão dos direitos autorais assinado por todos os autores.

CESSÃO DOS DIREITOS

Declaro que li e concordo com as orientações contidas nas normas para o preparo e publicação e publicação na Rev Cienti HMJMA.

Segui os critérios de autoria adotados pela revista e participei substancialmente na elaboração do manuscrito para assumir a responsabilidade por seu conteúdo.

Declaro ainda que todos os procedimentos éticos foram observados, que o trabalho é inédito e enviado com exclusividade à Revista.

Concordo que, caso o manuscrito seja aceito, os direitos autorais referentes a ele se tornarão propriedade exclusiva da revista.

Título da Revista:

Data:

Autores (nome completo, contribuição e assinatura):

ANÁLISE COMPARATIVA DAS COMPLICAÇÕES ENTRE HERNIOPLASTIA INGUINAL ABERTA E LAPAROSCÓPICA

OCTÁVIO LUIS ALVES DA SILVA¹; ANTÔNIO DE PÁDUA FREIRE MAGALHÃES JÚNIOR²; AFONSO NONATO GOES FERNANDES^{3*}; HERON KAIRO SABÓIA SANT'ANNA LIMA³; LUISA LUCAS ALVES²; LARA POTI NOBRE³.

1 - Cirurgião Geral do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar

2 - Residente de Cirurgia Geral do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar

3 - Graduando do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza

Artigo submetido em: 21/04/2019

Artigo aceito em: 18/10/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

Aproximadamente 300 mil procedimentos cirúrgicos são realizados no Brasil anualmente com objetivo de correção de hérnia inguinal. Diversas formas terapêuticas foram desenvolvidas no decorrer da história, sendo a comparação entre as técnicas de hernioplastias abertas e as videolaparoscópicas uma das temáticas mais discutidas neste âmbito. O presente artigo compara as complicações entre o tratamento laparoscópico e convencional na abordagem das hérnias inguinais em um hospital secundário da rede pública no Nordeste do Brasil. Realizou-se estudo descritivo, observacional e retrospectivo, através da coleta de dados de prontuário de 46 pacientes do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar. Destes, 23 foram submetidos à hernioplastia aberta e 23 à hernioplastia laparoscópica. Os dados coletados foram estudados com o auxílio do programa SPSS da IBM versão 22.

Palavras-chave: Hérnia; Laparoscopia; Hérnia Inguinal.

ABSTRACT

Approximately 300,000 surgical procedures are performed in Brazil annually for the purpose of inguinal hernia repair. Several therapeutic forms have been developed throughout history, and the comparison between open and videolaparoscopic hernioplasty techniques is one of the most discussed topics in this area. The present article compares the complications between laparoscopic and conventional treatment in approaching inguinal hernias in a public secondary hospital in Northeastern Brazil. A descriptive, observational and retrospective study was conducted through the collection of medical record data from 46 patients of Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar. Of these patients, 23 were submitted to open hernioplasty and 23 to laparoscopic hernioplasty. The collected data were studied with the help of the IBM version 22 SPSS program.

Keywords: Hernia; Laparoscopy; Inguinal Hernia.

Introdução

Hérnias são abaulamentos de tecido ou órgão através de tecidos frágeis adjacentes, que podem ser congênitas ou adquiridas. As hérnias inguinais representam 75% do total de casos de hérnias da parede abdominal, e sua correção é o procedimento cirúrgico mais realizado no mundo⁽¹⁾. No Brasil, estima-se que ocorram cerca de 300.000 hernioplastias inguinais por ano⁽²⁾.

O tratamento da hérnia inguinal está associado a custos diretos e indiretos, período de ausência no trabalho e recorrência da patologia, acarretando grande impacto socioeconômico^(3,4).

De maneira geral, as hérnias inguinais podem ser classificadas como diretas, indiretas ou mistas, podendo ser de origem primária ou recorrente. Uma hérnia indireta ocorre, em homens, por protrusão do conteúdo abdominal através do anel inguinal interno, situadas junto ao cordão espermático, podendo estender-se até o escroto. Nas mulheres, a hérnia tem o trajeto junto ao ligamento redondo, podendo apresentar-se como tumefação nos lábios vaginais. Já a hérnia inguinal direta é um abaulamento através do triângulo de Hasselbach, medialmente aos vasos epigástricos inferiores, em uma área sem proteção muscular e por isso com maior fragilidade⁽⁵⁾.

O principal sintoma referido pelo doente é uma tumefação na região inguinal que poderá estar associada à dor ou desconforto, principalmente em situações de encarceramento, onde os sintomas tornam-se mais intensos. Além disso, situações de emergência cirúrgica ocorrem em caso de encarceramento associado à interrupção de fluxo sanguíneo, havendo estrangulamento do conteúdo herniário⁽⁶⁾.

Nesse contexto, diversos tratamentos cirúrgicos foram desenvolvidos e aprimorados ao longo do tempo. Dentre as hernioplastias realizadas de maneira convencional, a técnica aberta sem tensão (Lichtenstein) é a preferencial. A técnica laparoscópica se apresenta como opção em pacientes selecionados, não havendo ainda um consenso sobre qual conduta seria a mais adequada⁽⁷⁾.

Metodologia

O estudo teve como objeto de pesquisa 46 pacientes que estiveram internados no Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar (HMJMA) para correção de hérnia inguinal no ano de 2017. Destes, 23 foram submetidos à hernioplastia aberta e 23 à hernioplastia laparoscópica. Tais pacientes não foram identificados no estudo por questões éticas. A coleta de dados foi realizada através de revisão de prontuário e do levantamento de artigos científicos e principais referências bibliográficas.

Para a obtenção dos artigos, foi utilizada a seguinte base de dados eletrônica: National Library of Medicine (MEDLINE/Pubmed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), através de buscas com os seguintes descritores: hernia, inguinal, laparoscopy, laparotomy, postoperative complications. Foram agregados os artigos que seguissem os seguintes critérios de inclusão: abordar os principais aspectos das hérnias inguinais e sua resolução por procedimento cirúrgico (convencional ou laparoscópico) e ter sido publicado nas últimas 3 décadas, no período de 1987 a 2017.

Os dados coletados foram estudados com o auxílio do programa SPSS da IBM versão 22. A análise se baseou em testes não paramétricos, sendo utilizado o teste U de Mann-Whitney para amostras independentes. As informações foram estruturadas em tabelas e gráficos.

Asseguramos o sigilo dos dados coletados e a utilização de tais informações exclusivamente para fins científicos, preservando integralmente o anonimato dos pacientes. Não houve desconfortos ou riscos adicionais para os pacientes além daqueles inerentes ao procedimento, uma vez que se trata de um estudo de caráter descritivo e observacional, sem quaisquer intervenções.

Resultados

O presente estudo abordou 23 hernioplastias inguinais por via laparoscópica (VLP) e 23 hernioplastias abertas, totalizando 46 pacientes. A tabela 1 lista e quantifica as principais complicações encontradas nas duas vias cirúrgicas.

Destaca-se na aberta a produção de seroma (18,1%), enquanto na laparoscópica sobressaem a dor testicular, umbilical e a formação de hematomas (9% cada) como as principais complicações no pós-operatório (tabela 1).

Tabela 1 - Complicações encontradas nas hernioplastias inguinais por via aberta e laparoscópica. (N=46).

Complicação	Aberta	VLP
Infecção de sítio cirúrgico	3 (13,6%)	0
Seroma	4 (18,1%)	0
Dor testicular leve	0	2 (9%)
Dor umbilical leve	0	2 (9%)
Equimose	1 (4,5%)	0
Hematoma	1 (4,5%)	2 (9%)
Recidiva	1 (4,5%)	1 (4,5%)
Fibroma em ferida peratória	1 (4,5%)	0
Dor local	3 (13,6%)	0
Parestesia	1 (4,5%)	0
Total	15 (68%)	7 (32%)

Com relação aos dias de internação no pós-operatório, as hernioplastias videolaparoscópicas obtiveram uma média de 1,5 dias com desvio padrão de 0,51. Já o pós-operatório da abordagem aberta teve uma duração de 2,12 dias, com desvio padrão de 1,05.

Utilizando-se o U de Mann-Whitney encontramos um *p* significativo (*p*=0,04) para os resultados encontrados.

Discussão

A primeira herniorrafia inguinal laparoscópica foi realizada em 1982 e, a partir desta data, esta abordagem tornou-se cada vez mais importante na terapêutica destas condições⁽⁸⁾.

Estudos demonstram que as técnicas de reparação videolaparoscópicas (VLP) para hérnia inguinal apresentam baixas taxas de recorrência. Desse modo, o foco de atenção dos cirurgiões desviou deste parâmetro para a prevenção da dor crônica após a cirurgia. O risco de dor crônica é menor na cirurgia laparoscópica quando comparada à aberta. Esta tem sido a principal vantagem na correção VLP da hérnia apontada por diversos autores^(10,11). Contudo, visto que a maioria dos pacientes de nosso estudo teve um acompanhamento breve (até 1 mês do pós-operatório) não pudemos comprovar esse dado na nossa análise.

No que se referem às demais complicações pós-operatórias citadas, há uma maior incidência nas correções abertas⁽¹²⁾. De maneira geral, a abordagem minimamente invasiva reduz o trauma operatório. Desse modo, o paciente consegue alta mais precoce em comparação com a técnica aberta⁽¹⁰⁾.

É importante ressaltar que apesar das diversas técnicas disponíveis, o tratamento deve ser decidido com base no binômio cirurgião-paciente. Na escolha da abordagem, deve ser levada em consideração a taxa de recidiva, o risco de complicações, recuperação pós-operatória e qualidade de vida e custos (hospitalares e sociais)⁽⁸⁾.

Referências

1. Lopes PM, da Cunha CMQ, de Menezes FJC. Temas Cirúrgicos Essenciais. Fortaleza. LCR. 2017
2. DATASUS - Departamento de Informática do SUS - Ministério da Saúde [internet]. Fortaleza. Acesso em 2019. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br>.
3. Liu Y, Dong Y, Wu X, Chen H, Wang S. Influence of high body mass index on mortality and infectious outcomes in patients who underwent open gastrointestinal surgery: A meta-analysis. *American Journal of Infection Control*. 2015; 44(5): 572–578.
4. Patino JF, Nyhus LM, Condon RE. A history of the treatment of hernia. 4 edição. Filadélfia. 1995
5. Canonico S, Santoriello A, Campitiello F, Fattopace A, Corte AD, Sordelli I, et al. Mesh fixation with human fibrin glue (Tissucol) in open tension-free inguinal hernia repair: a preliminary report. *Hernia*. 2005;9(4): 330–333.
6. Millikan KW, Deziel DJ. The management of hernia: considerations in cost effectiveness. *Surg Clin North Am*. 1996; 76(1): 105-116.
7. Bittner R, Schwarz J. Inguinal hernia repair: current surgical techniques. *Langenbeck's Arch. Surg*. 2012; 397 (2):271-282.
8. Goulart A, Martins S. Hérnia inguinal: anatomia, patofisiologia, diagnóstico e tratamento. *Revista Portuguesa de Cirurgia*. 2015; (33): 25-42.
9. Skandalakis PN, Skandalakis JE, Colborn GL, Kingsnorth AN, Weidman TA, Skandalakis LJ. Abdominal Wall and Hernias. In: Skandalakis JE, ed. *Skandalakis' Surgical Anatomy – The Embryologic and Anatomic Basis of Modern Surgery*: Paschalidis Medical Publications; 2004:393-491.
10. Florindo ADAS. Hérnia Inguinal - Principais Técnicas de Correção Cirúrgica. Porto 2014. Dissertação (Mestrado em Cirurgia Geral) – Universidade do Porto. 2014.
11. Goo TT, Lawenko M, Cheah WK, Tan C, Lomanto D. Endoscopic total extraperitoneal repair of recurrent inguinal hernia: a 5-year review. *Hernia*. 2010; 14 (5): 477-480.
12. Fränneby U, Sandblom G, Nyrén O, Nordin P, Gunnarsson U. Self-reported adverse events after groin hernia repair, a study based on a national register. *Value Health*. 2008; 11 (5): 927-932.

* Autor correspondente:

AFONSO NONATO GOES FERNANDES
R. Des. Floriano Benevides Magalhães, 221 -
Edson Queiroz, Fortaleza - CE, 60811-905
Email: afonsongf1@gmail.com

COLECISTECTOMIA ABERTA *VERSUS* LAPAROSCÓPICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE BRASILEIRO: EVOLUÇÃO E PANORAMA ATUAL

VICTOR ANDRADE DE ARAÚJO¹; CARLOS MAGNO QUEIROZ DA CUNHA²; THAÍS BARROSO VIEIRA COSTA¹; DAVI LUCENA LANDIM³; MATHEUS FACÓ JESUÍNO SIMÕES¹; FRANCISCO JULIMAR CORREIA DE MENEZES^{4*}.

1 - Graduando do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza

2 - Graduação em Medicina pela Universidade de Fortaleza

3 - Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Ceará

4 - Cirurgião e Docente do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza

Artigo submetido em: 20/04/2019

Artigo aceito em: 22/10/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

O atual trabalho tem como objetivo investigar o panorama atual das colecistectomias no Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro. Para tal, foram analisadas as quantidades bruta e proporcional por região geográfica do País das colecistectomias abertas e videocirúrgicas no SUS, a média de permanência de internação dos pacientes, os custos de internação e mortalidade. Dados foram analisados utilizando o teste de Qui quadrado por meio do programa IBM SPSS v.22. No SUS ainda há um predomínio da abordagem laparotômica frente à laparoscópica, diferença de 27,46%, mas com aumento de 43,77% no número de cirurgias por vídeo e uma diminuição global de 0,34% nas laparotomias. A utilização da videocirurgia foi maior na região Sudeste (53,39%) seguido da região Sul (21,22%). A via por vídeo correspondeu a 36,84% do custo total das colecistectomia, apresentando custo médio de R\$ 900,98, frente à cirurgia aberta, com R\$ 875,05. Com base nos resultados apresentados, é importante a disseminação da colecistectomia videolaparoscópica, bem como ampliar a capacitação dos centros que praticam tal abordagem.

Palavras-chave: Colecistectomia; Doenças Biliares; Epidemiologia.

ABSTRACT

This article aims to investigate the current scenario of cholecystectomies in the Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro. For this, we analyzed as gross and proportional variables by geographic region of the country of open cholecystectomies and laparoscopic surgeries in the SUS, an average length of stay of patients, costs of hospitalization and mortality. Data were analyzed using the chi-square test using the IBM SPSS v.22 program. In SUS, there is still a predominance of laparotomic approach compared to laparoscopic, a difference of 27.46%, but with an increase of 43.77% in the number of laparoscopies and a global decrease of 0.34% in laparotomies. The use of laparoscopic surgery was the largest in the Southeast (53.39%) followed by the South (21.22%). The video approach corresponds to 36.84% of the total cost of cholecystectomy, with an average cost of R \$ 900.98, compared to open surgery, with R \$ 875.05. Based on the results, we realize the importance of the dissemination of videolaparoscopic cholecystectomy, as well as expanding the capacity of centers that practice such an approach.

Keywords: Cholecystectomy; Biliary Tract Diseases; Epidemiology.

Introdução

Indicada principalmente no tratamento da litíase de vias biliares, das neoplasias de vesícula e das complicações inerentes a esses casos, a colecistectomia é uma das cirurgias abdominais mais realizadas no Mundo ⁽¹⁾.

Apesar de a técnica laparotômica ser realizada desde o século passado, a execução da primeira colecistectomia videolaparoscópica, em 1985, trouxe inúmeras vantagens para os pacientes, como menor tempo de internação, menor

índice de complicações e retorno precoce às atividades habituais ^(2,3).

Em relação aos custos, a técnica laparoscópica pode acarretar um custo global inferior, fato decorrente do menor gasto secundário às complicações e à limitação funcional no pós-operatório que na técnica laparotômica ⁽²⁻⁴⁾.

Tendo em vista as vantagens da técnica videocirúrgica, o presente estudo tem como intuito investigar o panorama atual das colecistectomias no Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, utilizando como principal ferramenta o DATASUS, banco de dados gerenciado pelo Ministério da Saúde.

Metodologia

Utilizando o banco de dados do DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>), coletamos, a respeito de cada técnica cirúrgica: a quantidade de colecistectomias, a média de permanência hospitalar, os custos de internação e a taxa de mortalidade entre os anos de 2014 a 2018. Utilizamos o programa SPSS v.22 da IBM para realizar o teste U de Mann Whitney com os dados coletados, sendo assumidos valores significativamente estatísticos quando menores que 0,05 ($p < 0,05$).

Resultados

Durante o período estudado, das 998.378 colecistectomias realizadas, apenas 362.124 (36,27%) foram realizadas por Videolaparoscopia (VLP), porém é importante ressaltar que essa técnica está em constante ascensão, como demonstrado no gráfico 1. Havendo, portanto, aumento de 43,77% no número de cirurgias por vídeo e uma diminuição global de 0,34% nas laparotomias.

Estratificando-se esses valores por região, o sudeste lidera a quantidade média de colecistectomias entre 2014 e 2018, como exposto na tabela 1. No gráfico 2 está registrado o tempo médio de internação em cirurgia de colecistectomia no País, comparando-se as técnicas aberta e laparoscópica.

Ao comparar-se as taxas médias de mortalidade das colecistectomias laparoscópicas e abertas no Brasil e em cada região, encontra-se o gráfico 3.

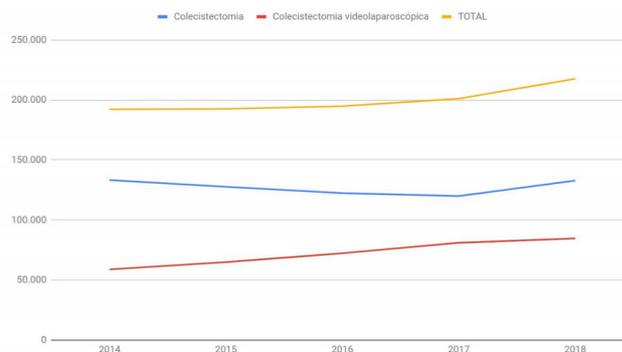


Gráfico 1 - Número bruto de colecistectomias totais, abertas e videolaparoscópica realizadas no período de 2014 a 2018 no SUS.

Tabela 1 - Distribuição média entre os anos de 2014 e 2018 por região.

Região	Aberta	VLP
Norte	67.765 (10,65%)	7.592 (2,11%)
Nordeste	197.992 (31,12%)	53.366 (14,81%)
Centro-Oeste	55.682 (8,75%)	30.546 (8,47%)
Sul	121.475 (19,09%)	76.484 (21,22%)
Sudeste	193.340 (30,39%)	192.416 (53,39%)



Gráfico 2 - Média do tempo de permanência hospitalar nas colecistectomias laparoscópicas x abertas (dias) entre os anos de 2014 a 2018.

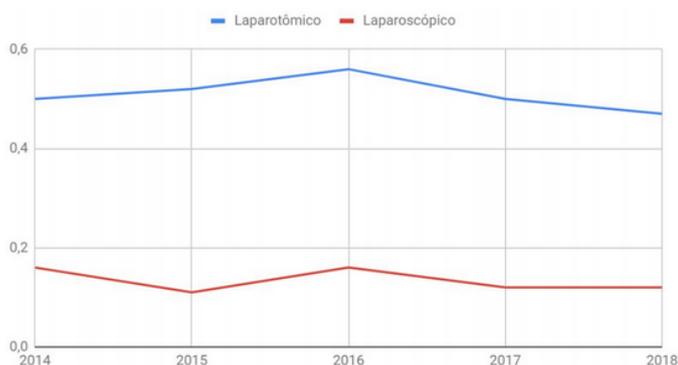


Gráfico 3 - Taxa de mortalidade laparotômica x laparoscópica entre 2014 e 2018.

O custo total das colecistectomias foi de R\$ 881.471.409,62. Desse montante, as por via laparoscópica foram responsáveis por 36,84% com valor de R\$324.716.904,28. Comparando-se o custo total nas duas abordagens com a quantidade de colecistectomias realizadas por cada uma delas, obtém-se o custo médio. Na videocirurgia foi de R\$ 900,98 e na cirurgia aberta foi de R\$ 875,05. No entanto, esses dados não condizem com a literatura, que apresenta a videocirurgia com um custo global menor que a laparotomia.

Discussão

A colecistite aguda é a segunda mais frequente causa de abdome agudo no mundo, sendo 95% de causa litíásica, cujo tratamento de escolha é a colecistectomia videolaparoscópica ⁽⁵⁾.

Durante muito tempo, a técnica aberta de colecistectomia dominou como o padrão ouro, no entanto, nas últimas décadas, com o advento da laparoscopia, percebeu-se diversas vantagens desse método, tanto para o paciente, quanto para os cofres públicos, em relação ao método tradicional ^(1,3,6).

Contudo, de acordo com o período analisado neste trabalho, no SUS ainda predomina a abordagem laparotômica frente à laparoscópica, havendo uma diferença de entre elas de 274.130 (27,46%). Tal fato pode decorrer da necessidade de material especializado e capacitação dos cirurgiões, o que ainda é um empecilho para difundir amplamente a colecistectomia videolaparoscópica na rede pública. Em consonância com essas dificuldades, percebemos que a utilização da videocirurgia foi maior na região Sudeste (53,39%) seguido da região Sul (21,22%) o que contribui para a hipótese acima, visto que essas regiões desfrutam de um maior aporte financeiro e costumam

concentrar serviços e profissionais mais qualificados ⁽²⁾.

Além disso, mesmo que o custo bruto da colecistectomia laparoscópica tenha sido maior nesse trabalho, o que não condiz com a literatura, ainda há outros fatores a considerar, como menor tempo de permanência hospitalar, menor morbimortalidade e menor tempo de afastamento das atividades laborais após esse método de cirurgia em comparação com a colecistectomia aberta ⁽¹⁾.

Dessa forma, percebe-se que a cirurgia tem fatores tantos hospitalares como extra-hospitalares a serem considerados como gastos aos cofres públicos, que vão desde o pagamento da equipe até o custo de se manter um empregado afastado do emprego, dando mais vantagens ainda à técnica laparoscópica.

Com base nos dados apresentados neste trabalho, percebe-se que devido aos benefícios para o paciente e aos cofres públicos, deve se propiciar uma maior disseminação da cirurgia videolaparoscópica para colecistectomia no País. Bem como uma maior capacitação e gestão dos centros que as fazem, a fim de propiciar os efeitos benéficos dessa técnica.

Referências

1. Rubert CP, Higa RA, Farias FVB. Comparação entre colecistectomia eletiva aberta e laparoscópica em idosos, em um hospital escola. Rev. Col. Bras. Cir. 2016; 43(1): 2-5.
2. Lombardo S, Rosenberg JS, Kim J, Erdene S, Sergelen O, Nellerme J, et al. Cost and outcomes of open versus laparoscopic cholecystectomy in Mongolia. J Surg Res. 2018;229:186-191.
3. Bonilla F, Almada M, Canessa C. Cirugía del día: colecistectomía laparoscópica. ¿Es factible en nuestro medio?. Rev. Méd. Urug. 2016; 32(4): 274-280.
4. Taki-Eldin A, Badawy AE. Resultados da colecistectomia laparoscópica em pacientes com doença biliar em um hospital de nível secundário. ABCD, arq. bras. cir. dig. 2018; 31(1): e1347.
5. Castro PMV, Akerman D, Munhoz CB, Sacramento I, Mazzurana M, Alvarez GA. Colecistectomia laparoscópica versus

minilaparotômica na colelitíase: revisão sistemática e metanálise. ABCD, arq. bras. cir. dig. 2014; 27(2): 148-153.

6. Vargas RL, Agudelo SM, Lizcano CR, Martínez BM, Velandia BL, Sánchez HS, et al . Factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. Rev Col Gastroenterol. 2017; 32(1): 20-23.

*** Autor correspondente:**

FRANCISCO JULIMAR CORREIA DE MENEZES
R. Des. Floriano Benevides Magalhães, 221 -
Edson Queiroz, Fortaleza - CE, 60811-905
Email: julimarmd@gmail.com

DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE BAIXO CUSTO DE COLOSTOMIA EM ALÇA

RODRIGO TEÓFILO PARENTE PRADO^{1*}; HERON SABÓIA SANT'ANNA LIMA NETO¹; TÚLIO TIMBÓ ARRUDA¹; BÁRBARA MATOS DE CARVALHO BORGES¹; SHIRLEY PATRÍCIA LINO PEREIRA²; FRANCISCO JULIMAR CORREIA DE MENEZES³.

1 – Graduando do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza

2 – Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande

3 – Cirurgião e Docente do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza

Artigo submetido em: 19/11/2019

Artigo aceito em: 25/11/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

Este trabalho tem a proposta de confeccionar um modelo de baixo custo e de fácil replicabilidade para o treino da Colostomia. Com relação aos materiais, podem ter custos diferentes, principalmente, dependendo do usuário e das necessidades que levaram a sua construção. O simulador elaborado pelos autores tem grande valia no preparo de residentes e cirurgiões para a realização do procedimento de colostomia em alça, bem como, se utilizado no ambiente acadêmico, com a devida introdução do tema, pode, também funcionar como introdução dos estudantes no contexto da cirurgia. Um dos pontos positivos do simulador é a proximidade anatômica que é possibilitada, dentro dos limites impostos pelos materiais sugeridos, criando uma imersão que colabora com o uso do modelo. Este é um promissor modelo para o treinamento de Colostomia, no contexto do baixo custo, possuindo uma aceitável reprodutibilidade e similaridade com o procedimento real.

Palavras-chave: Treinamento por Simulação; Colostomia; Cirurgia Colorretal.

ABSTRACT

This article aims to make a low cost and easily replicable model for Colostomy training. About the materials of confection, they can have different costs, mainly, depending on the user and the necessities that led to their construction. The simulator developed by the authors has great value in preparing residents and surgeons to perform the colostomy loop procedure and, if used in the academic environment, with the proper introduction of the theme, can also function as an introduction of students to the context of the surgery. One of the positive points of the simulator is the anatomical proximity that is made possible, within the limits imposed by the suggested materials, creating an immersion that collaborates with the use of the model. This is a promising model for Colostomy training in the context of low cost, having acceptable reproducibility and similarity to the current procedure.

Keywords: Simulation Training; Colostomy; Colorectal Surgery.

Introdução

Aproximadamente 1.000.000 pessoas nos Estados Unidos possuem uma ostomia e cerca de 130.000 realizam o procedimento anualmente ⁽¹⁾. Colostomia ou ileostomia é um procedimento que tem como objetivo desviar o fluxo fecal, durante conduta de doenças intestinais, para a pele ^(1,2). Dentre as principais indicações estão o câncer colorretal, doença inflamatória intestinal e diverticulite ⁽³⁻⁵⁾.

O câncer colorretal é o terceiro câncer mais comum tanto em homens quanto em mulheres nos Estados Unidos e a colostomia está constantemente presente em sua conduta ⁽⁶⁾.

As ostomias do trato digestório afetam a vida diária de uma pessoa em diversos aspectos, tais como a qualidade de vida, sexualidade, imagem corporal e atividades práticas ^(1,3). Devido à relevância desse procedimento e a sua prevalência, é fundamental que o profissional médico seja capaz de realizá-lo corretamente.

A utilização de simuladores para o ensino de técnicas na área da saúde é vista de forma eficaz e já bem estabelecida na literatura. Um programa de simulação bem conduzido pode criar um cenário favorável no qual as atividades tornam-se previsíveis, padronizadas, seguras e reprodutíveis. Um dos aspectos mais importantes do simulador é a fidelidade com o procedimento a ser realizado⁽⁷⁻⁹⁾.

Entretanto, um dos maiores problemas do ensino utilizando simuladores é o elevado custo de produção e reprodução.

Com base nisso, surgiu a possibilidade da criação de modelos de baixo custo, ou seja, que buscam uma boa capacidade em reproduzir o procedimento somado com um fácil acesso aos materiais/método de construção do simulador, tornando o conhecimento mais acessível⁽¹⁰⁾.

Dessa forma, o trabalho atual busca evidenciar a criação de um simulador de baixo custo de colostomia.

Metodologia

O modelo em questão possui três partes: Uma caixa simulando a cavidade abdominal, exercendo também uma função de suporte; um modelo de alça intestinal e um modelo de parede abdominal. Todos os componentes podem ser reproduzidos com materiais de preço maior, sendo assim mais resistente, mas também com elementos de baixo custo, sendo esses os ideais, isso sem haver alteração do procedimento e do seu respaldo anatômico.

Para a confecção da caixa pode-se utilizar compensado ou *Medium-Density Fiberboard* (MDF), respeitando os seguintes parâmetros:

- Altura: 15 centímetros;
- Comprimento: 32 centímetros;
- Largura: 50 centímetros.

A caixa possui a forma de um baú, tendo sua abertura na marca dos 10 centímetros acima da base. Contando com dobradiças que permitam a abertura e o fechamento correto e simétrico da caixa.

Na região superior da caixa, deve ser realizado um corte de forma retangular e centralizada, com os seguintes parâmetros:

- Comprimento: 12 centímetros;
- Largura: 16 centímetros.

De forma adjacente a esse retângulo recortado deve-se realizar 4 furos distantes em 1 centímetro, de forma diagonal, dos vértices, um em cada extremidade.

O modelo de alça intestinal é reproduzido de forma bem simples. Uma vez que, utiliza somente dois materiais:

- Espuma rosa com espessura de 0.5 a 1 centímetro, largura de 10 centímetros de e comprimento de 25 centímetros;
- Tecido de cor vermelha, não havendo um tipo específico mais adequado, seguindo a altura e o comprimento da espuma.

Uma vez reunidos os materiais é necessário a sua sobreposição e posterior costura das bordas maiores, de forma que na região interna seja encontrada a espuma e na região externa o tecido.

Por fim, a confecção do modelo de parede abdominal necessita de:

- Tecido de couro sintético (correspondente ao tecido epitelial), com a coloração branca. Não são necessários gastos elevados nesse tecido, podendo ser feita a escolha de uma material mais condizente com o baixo custo. Com 15 centímetros de comprimento e 20 de largura.
- Espuma rosa (correspondente ao tecido subcutâneo), a mesma utilizada na alça intestinal, com espessura de 0.5 a 1 centímetro e mesmo comprimento de largura do couro sintético.
- EVA vermelho (correspondente aos músculos da parede abdominal) com as mesmas dimensões comentadas acima.
- Papel plástico (correspondente ao peritônio), similar ao presente em pastas organizadoras, com as mesmas dimensões comentadas acima.

Nesse caso a sua fixação e organização vai ser feita utilizando os furos presentes nos vértices do retângulo recortado da caixa, por meio de pregos da mesma espessura dos furos, arruelas e porcas. Primeiro é necessário abrir furos nos materiais da parede abdominal, nos locais correspondentes aos furos da caixa. Em seguida, coloca-se o couro sintético, a espuma, o EVA e o papel plástico respectivamente, de forma que o parafuso utilizado passe pela parte externa da caixa e no interior atravesse os materiais citados na or-

dem indicada. Após isso, usa-se as arruelas e as porcas para a fixação do material à parte superior da caixa.

A figura 1 representa as dimensões da caixa em um modelo esquemático.

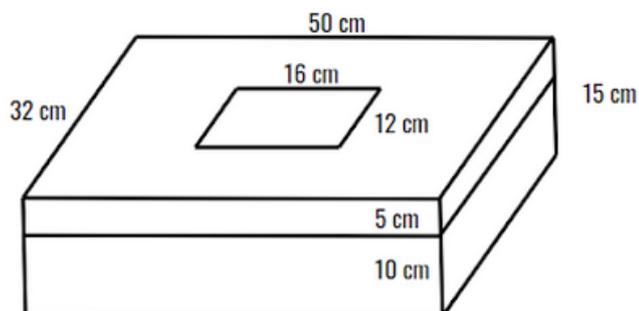


Figura 1- Representação tridimensional da caixa do simulador de colostomia, com as medidas.

Resultados

O simulador elaborado pelos autores tem grande valia no preparo de residentes e cirurgiões para a realização do procedimento de colostomia em alça, bem como, se utilizado no ambiente acadêmico, com a devida introdução do tema, pode, também funcionar como introdução dos estudantes no contexto da cirurgia. Um dos pontos positivos do simulador é a proximidade anatômica que é possibilitada, dentro dos limites impostos pelos materiais sugeridos, criando uma imersão que colabora com o uso do modelo.

Com relação aos materiais, podem ter custos diferentes, principalmente, dependendo do usuário e das necessidades que levaram a sua construção. Recomenda-se a construção com os elementos citados, no entanto não há uma limitação clara, visto que o simulador mantém sua característica de fácil montagem em diversos materiais. Ressalta-se a facilidade na montagem do simulador, se seguidos os parâmetros indicados.

A figura 2 apresenta uma visão superior do modelo já confeccionado, a figura 3 representa a visualização superior do modelo após realização do procedimento e a figura 4 apresenta uma visão da caixa aberta, revelando os componentes internos da caixa.

Quadro 1 – Materiais e seus respectivos custos

Materiais	Custos
Caixa (Material + Marcenaria)	R\$ 200,00
Tecido (couro sintético) – 1 m ²	R\$ 15,00
Parafusos + Porcas + Arruelas – 4 unidades	R\$ 2,00
Tecido vermelho – 1 m ²	R\$ 8,00
Espuma Rosa (1 cm de espessura) – 1 m ²	R\$ 25,00
EVA Vermelho – 1 rolo	R\$ 3,00
Papél Plástico – 10 folhas	R\$ 5,00
Total – R\$ 258,00	



Figura 2 – Representação de uma visão superior da caixa já confeccionada.



Figura 3 – Aspecto final em uma visão superior após o procedimento totalmente realizado.



Figura 4 – Visualização da caixa aberta. Nesta visão é possível identificar as camadas que simulam as camadas da parede abdominal, a alça confeccionada e um suporte de espuma rosa.

Discussão

Em diversas instituições da área da saúde, a presença da simulação é rodeada por uma atmosfera receptiva ao seu desenvolvimento como estratégia de ensino, recebendo cada vez mais investimentos e tendo cada vez mais a criação de centros voltados a um ambiente de aprendizado baseados em técnicas e equipamentos de simulação ⁽¹¹⁾.

O crescimento do interesse nesta área é decorrente de diversos benefícios para os pacientes, para os médicos e para os estudantes, pois o ambiente simulado, além de proporcionar um ambiente seguro de aprendizado, ocasiona numa diminuição da curva de aprendizado e a diminuição dos riscos e desconfortos do paciente ⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Os simuladores sintéticos de baixo custo possuem como benefício à diminuição da tecnologia empregada para sua confecção, tornando-o assim mais acessível nos diversos centros de ensino e democratizando o aprendizado ^(9,10,12).

Por fim, conclui-se que é possível a montagem de um simulador de baixo custo para a realização do procedimento de colostomia em alça. Sendo possível a sua utilização em diversos

ambientes e até adaptações de acordo com a vontade do usuário.

Referências

1. Herlufsen P, Brødsgaard A. The lived experiences of persons hospitalized for construction of an urgent fecal ostomy. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2017; 44(6): 557-561.
2. Connor G. Discharge planning in rehabilitation following surgery for a stoma. *British Journal of Nursing*. 2003; 12(13): 800-807.
3. Thyø A, Emmertsen KJ, Pinkney TD, Christensen P, Laurberg S. The colostomy impact score: development and validation of a patient reported outcome measure for rectal cancer patients with a permanent colostomy. *A population-based study. Colorectal Disease*. 2017;19(1): 25-33.
4. Cengiz B, Bahar Z. Perceived barriers and home care needs when adapting to a fecal ostomy. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2017; 44(1): 63-68.
5. Melotti LF, Bueno IM, Silveira GV, Silva MEND, Fedosse E. Characterization of patients with ostomy treated at a public municipal and regional reference center. *Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro)*. 2013; 33(2): 70-74.
6. Siegel RL, Miller KD, Fedewa SA, Ahnen DJ, Meester RG, Barzi A, Jemal A. Colorectal cancer statistics, 2017. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2017; 67(3): 177-193.
7. Netto FACS, Sommer CG, Constantino MDM, Cardoso M, Cipriani RFF, Pereira RA. Projeto de ensino: modelo suíno de baixo custo para treinamento de drenagem torácica. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2016; 43(1): 60-63.
8. da Cunha CMQ, Júnior JAGF, Ferreira JD, Neto GT, Félix DF, de Menezes FJC. Montagem e aplicação de modelo de baixo custo de dissecação venosa. *Revista de Medicina*. 2017; 96(4): 220-224.
9. Anastakis DJ, Regehr G, Reznick RK, Cusimano M, Murnaghan J, Brown M, Hutchison C. Assessment of technical skills transfer from the bench training model to

- the human model. The American journal of surgery. 1999; 177(2): 167-170.
10. Cunha CMQD, Lima DMF, Menezes FJC. Low-cost simulator assembly for 3-dimensional videosurgery training. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva 2018; 31(3): 1-2.
 11. Temperly KS, Yaegashi CH, da Silva AMDL, Novak EM. Desenvolvimento e validação de um simulador de traqueostomia de baixo custo. Sci Med. 2018; 28(1): 1-10.
 12. Bradley P. The history of simulation in medical education and possible future directions. Medical education. 2006; 40(3): 254-262.

*** Autor correspondente:**

RODRIGO TEÓFILO PARENTE PRADO

R. Des. Floriano Benevides Magalhães, 221 -
Edson Queiroz, Fortaleza - CE, 60811-905

Email: rodrigotpprado@hotmail.com

CIRURGIA BARIÁTRICA E DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS: PREVENIR E TRATAR

ANTONIO GLÁUCIO DE SOUSA NÓBREGA^{1*}; HERON SABÓIA SANT'ANNA LIMA NETO²; BÁRBARA MATOS DE CARVALHO BORGES²; LARA POTI NOBRE²; FÁBIO AUGUSTO XEREZ MOTA²; ANTONIO VICTOR GOUVEIA AZEVEDO DOS SANTOS².

1 – Cirurgião do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar

2 – Graduando em Medicina pela Universidade de Fortaleza

Artigo submetido em: 15/04/2019

Artigo aceito em: 25/11/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

A cirurgia bariátrica ocupa importante espaço no arsenal terapêutico da obesidade, seus resultados sobre a perda de peso e as comorbidades superam de longe a possibilidade de complicações futuras. Disfunções metabólicas e nutricionais pode ser consequência das alterações anatômicas e funcionais impostas pela cirurgia. Esse estudo busca na literatura médica conhecimento sobre cuidados necessários para propor o emagrecimento saudável com a gastroplastia, prevenindo e tratando as complicações nutricionais. O estudo consta de uma pesquisa exploratória e descritiva para a composição de uma estratégia de cuidados pós-operatórios e suplementação alimentar.

Palavras-chave: Deficiências nutricionais; Cirurgia bariátrica; Estado Nutricional.

ABSTRACT

Bariatric surgery deserves an important place in the therapeutic arsenal of obesity, the results on weight loss and comorbidities far outweigh the possibility of future complications. The metabolic and nutritional dysfunctions may be a consequence of the anatomical and functional changes imposed by surgery. This study seeks in the medical literature knowledge about care needed to propose healthy weight loss with gastroplasty surgery, preventing and treating nutritional complications. This study consists of an exploratory and descriptive research for the composition of a strategy of postoperative care and food supplementation.

Keywords: Deficiency Diseases; Bariatric Surgery; Nutritional Status.

Introdução

A cirurgia bariátrica (CB) ganhou espaço e notoriedade como opção terapêutica segura para o tratamento da obesidade severa, porém não está isenta de complicações nutricionais. Pacientes e médicos devem ficar atentos para essa possibilidade durante a evolução pós-cirúrgica, pois algumas carências nutricionais podem ser anteriores à cirurgia ⁽¹⁾.

Apesar de parecer paradoxal, é frequente a ocorrência de deficiência nutricional em indivíduos obesos ou com sobrepeso. Com a excessiva ingestão de alimentos calóricos, o consumo de nutrientes essenciais a uma refeição balanceada fica negligenciado ⁽¹⁾.

As deficiências de vitaminas e minerais após a cirurgia bariátrica são frequentes, e podem

tornar-se clinicamente significativas se não forem reconhecidas e tratadas eficaz e precocemente, com suplementação específica ⁽¹⁾.

A principal origem dos micronutrientes necessários para homeostase orgânica é a alimentação balanceada. Contudo, a vida moderna contribui para hábitos alimentares não saudáveis, o que interfere no controle do peso e estimula a deficiência nutricional ⁽¹⁾.

A possibilidade de depleção de micronutrientes é elevada nas técnicas cirúrgicas com componente disabsortivo, pois a absorção de nutrientes fica comprometida. Para minimizar esse risco, é sugerida a suplementação polivitáminica e exigido o seguimento clínico periódico com medição dos marcadores plasmáticos ⁽²⁾.

Outros fatores que contribuem para o surgimento de deficiências nutricionais são: a intensidade de peso perdido, a rapidez como se deu a perda e a não observância às orientações nutricionais e clínicas sugeridas pela equipe interdisciplinar que está tratando o paciente ⁽²⁾.

Metodologia

Esta revisão bibliográfica ambiciona atualizar o conhecimento sobre a evolução nutricional e metabólica a longo prazo, dos pacientes que se submeteram ao tratamento cirúrgico da obesidade. Assim se apreende na literatura médica recente os trabalhos que dialogam sobre as questões das deficiências de macro e micronutrientes mais prevalentes nos pacientes ex-obesos submetidos à gastroplastia.

É, portanto, o resumo do conhecimento atual sobre as deficiências nutricionais que surgem após a cirurgia bariátrica, destacando a busca de uma rotina nutricional, recomendações para monitoramento, suplementação vitamínico-mineral e a proposta de acompanhamento clínico a longo prazo.

Foram realizadas pesquisas sistemáticas em bancos de dados eletrônicos como PubMed e Elsevier no sentido de buscar artigos publicados nos últimos anos, com o uso das variáveis: "deficiência nutricional", "deficiência vitamínica e mineral", combinadas com "gastroplastia" e "cirurgia bariátrica" (em português e inglês).

Resultados e Discussão

Obesidade é uma doença crônica de prevalência crescente que atingiu proporções preocupantes em todo o mundo, sendo assim considerado um problema de saúde pública nos países desenvolvidos e em desenvolvimento ⁽³⁾. Apesar de ser caracterizada como um estado de superalimentação tem sido reconhecida como um fator de risco para a deficiência de diversos nutrientes ⁽⁴⁾. É um transtorno patológico caracterizado pelo acúmulo excessivo de gordura, em níveis superiores ao necessário para o ótimo funcionamento orgânico. Surge em consequência do desequilíbrio energético. O excedente calórico é acumulado nas células adiposas que sofrerão

hipertrofia ou hiperplasia levando ao aumento do depósito de gordura corporal ⁽⁵⁾.

Em decorrência do crescimento do risco de morbidade e mortalidade, associados à obesidade extrema, os pacientes que não alcançam uma significativa redução de peso com cuidados clínicos e farmacológicos poderão ser beneficiados com o tratamento cirúrgico ⁽⁶⁾. A cirurgia se apresenta como uma ferramenta que poderá ser útil na redução de peso, entretanto mantê-lo estável em condição saudável exige uma mudança de hábitos que usualmente são difíceis de implementação e manutenção a longo prazo, em virtude de tais medidas se colocarem na contramão de costumes da população ⁽⁷⁾.

As deficiências de micronutrientes são as principais ameaças ao sucesso da cirurgia bariátrica. A incorporação de micronutrientes ao corpo, a partir da alimentação, é a maneira adequada de manter os estoques corporais em níveis desejáveis. No paciente submetido à cirurgia bariátrica, as alterações impostas na anatomia e fisiologia digestiva exigem uma suplementação diária adequada de vitaminas e minerais para assegurar o aporte nutricional satisfatório de micronutrientes capaz de preservar o bom funcionamento dos processos de regulação do peso corporal ⁽⁸⁾.

Os distúrbios nutricionais decorrentes da cirurgia bariátrica abrangem desde carências vitamínicas a manifestações de desnutrição calórico-proteica. Para evitar o agravamento dessas diferenças nutricionais é importante: **PREVER, PREVENIR e TRATAR**. A desnutrição proteica surge como o mais importante comprometimento nutricional em cirurgias disabsortivas. Pode estar presente em 13% dos obesos severos ⁽⁹⁾. No pós-operatório tardio, mais de 4 anos, a carência proteica alcança até 6% de incidência ⁽¹⁰⁾.

Os mecanismos fisiopatológicos que explicam as carências nutricionais após a cirurgia bariátrica podem ser didaticamente analisados em quatro etapas: 1) carência por ingestão deficiente ou intolerância, produzida pela restrição gástrica; 2) diminuição das secreções gástricas que são indispensáveis à absorção de vitaminas e minerais; 3) exclusão do duodeno e jejuno proximal na modificação anatômica prejudicando a absorção de cálcio, ferro e vitamina B1; 4) assinergia do bolo alimentar e secreções biliopancreáticas comprometendo a incorporação de nutrientes ⁽⁸⁾.

Proteínas - A digestão das proteínas se inicia no estômago sob ação da pepsina e sua absorção acontece no duodeno em mais de 50%, sendo o restante ao longo de todo o intestino delgado. A carência pode advir de restrição, intolerância, dificuldade de mastigação, deficiência enzimática ou a associação entre elas. Aos pacientes bariátricos, é recomendada uma ingestão diária de 60 a 120g de proteínas, contudo poucos pacientes atingem essa meta ⁽¹⁾. A primeira manifestação clínica de carência proteica pode ser a queda de cabelo, porém outros sinais como edemas, anemia e hipoalbuminemia podem acontecer ⁽⁸⁾. O controle alimentar rigoroso evita a deficiência proteica, contudo alguns pacientes necessitam de suplementações específicas modulares, enquanto outros exigem reposição parenteral e até cirurgias revisionais.

Carboidratos - A absorção de carboidratos acontece no duodeno e jejuno proximal (100 cm). Após a cirurgia bariátrica, a absorção fica prejudicada em função de uma área reduzida para absorção e a diminuição do contato das enzimas pancreáticas com os polissacarídeos ⁽¹¹⁾.

Lipídios - Em condições fisiológicas normais, os lipídios ao chegarem ao duodeno estimulam a secreção de colecistocinina que os emulsifica, facilitando sua absorção. Após a CB, as enzimas lipolíticas ficam reduzidas, afetando a hidrólise e a formação de micelas, inibindo a absorção lipídica. Essa disabsorção é responsável pela esteatorreia, diarreias crônicas e diminuição dos níveis séricos das vitaminas lipossolúveis (A-D-E-K) ⁽¹²⁾.

Tiamina (Vit. B1) - É uma coenzima que atua em diversos processos metabólicos e sua deficiência é a maior complicação nutricional entre os micronutrientes, podendo acometer até 50% dos pacientes pós-gastroplastia ⁽¹¹⁾. No pré-operatório, já acomete 15% dos pacientes obesos, embora assintomáticos. As manifestações clínicas em indivíduos susceptíveis incluem comprometimento neurológico grave que necessita de atendimento hospitalar com urgência, como visto na encefalopatia de Wernicke ⁽¹¹⁾.

A dosagem sérica baixa de tiamina pode aparecer 2 meses após a cirurgia, e a suplementação básica deve conter a dose de 50 a 200 mg ao

dia, oral ⁽¹³⁾. A falha terapêutica pode acontecer em virtude de crescimento exuberante da flora bacteriana intestinal, que compromete a absorção da vitamina ⁽¹²⁾. Situações especiais como vômitos persistentes ou diarreia podem exaurir as reservas de tiamina. Alcoolismo e infusão venosa generosa de glicose podem desencadear o quadro de encefalopatia, sua complicação mais temida ^(12,14).

Riboflavina (Vit. B2) - Também participa de diversos processos bioquímicos, porém a sua deficiência tem pouca manifestação clínica (dermatite escamosa, estomatite) ⁽¹⁵⁾. Sua dose diária recomendada é 10 a 15 mg via oral.

Niacina (Vit. B3) - Assim como a vitamina B2, a Niacina tem poucas manifestações clínicas evidentes: ansiedade, depressão, alucinação e pelagra. O diagnóstico da carência é laboratorial e confirmado pela prova terapêutica com desaparecimento dos sintomas após a reposição. O tratamento é feito com 100 a 500 mg, 3 vezes/dia, oral ⁽¹⁶⁾.

Ácido Pantotênico (Vit. B5) - Sua carência se manifesta com sinais e sintomas inespecíficos: depressão, infecções e hipotensão. Duas a quatro gramas diárias, oral, conseguem manter níveis saudáveis ^(15,16).

Biotina (Vit. B7) - Não há manifestações importantes na sua deficiência e 20mg/dia mantêm nível estável ^(15,16).

Piridoxina (Vit. B6) - A deficiência de piridoxina causa neuropatia periférica, confusão mental e dermatite. Não há muitos relatos de complicações por carência dessa vitamina após a CB ⁽¹⁷⁾. A dose de reposição é 30mg diárias, oral.

Ácido fólico (Vit. B9) - Ácido fólico ou folato é uma vitamina hidrossolúvel do complexo B. É cofator essencial na conversão de aminoácidos, síntese de DNA e na formação eritrocitária. A carência de folato deve-se a redução alimentar de frutas e legumes, muitas vezes rejeitados pelos pacientes operados. Suas principais complicações são associadas ao defeito do tubo neural nos fetos de mulheres submetidas à CB e a anemia megaloblástica. O tratamento da deficiência de folato requer doses de 1 a 5mg diárias, oral ⁽¹⁸⁾.

A deficiência de folato ocorre em 9 a 35% dos pacientes operados, apesar de ser evitável com suplementação básica de 400mcg diários⁽¹⁸⁾.

Cianocobalamina (Vit. B12) - É indispensável no funcionamento das células neurais e sua carência se manifesta 2 a 3 anos após as CB. A deficiência acontece quando a sua absorção é prejudicada, podendo levar a problemas hematológicos, neurológicos e cardiovasculares. O diagnóstico da deficiência de vitamina B12 é feito pela baixa dosagem sérica, e a elevação do nível de ácido metil-malônico, possibilitando um diagnóstico precoce e evitando complicações^(3,18).

Anemias resultantes de déficit de vitamina B12 acontecem em 30% dos pacientes submetidos a gastroplastia do tipo *Bypass* Gástrico em Y de Roux (BPGYR) entre 1 e 9 anos após a cirurgia. Neuropatia periférica inespecífica pode ser outra manifestação. A dose necessária para reposição é de 500 a 2000mcg diários, via oral, podendo também ser suplementado via intramuscular (IM), 1000mcg mensais⁽¹⁸⁾.

Vitamina A - A deficiência de vitamina A resulta de ingestão deficitária e má absorção, frequentes em pós-operatório de CB. Compromete até 69% dos pacientes em quatro anos⁽¹⁹⁾. Será facilmente corrigida com suplementação oral de 5.000 a 10.000UI diárias.

Vitamina D - A vitamina D, por ser lipossolúvel, tem sua absorção prejudicada pela ação dos procedimentos disabsortivos. A prevalência de déficit de vitamina D no pré-operatório já atingia de 68% dos obesos⁽²⁰⁾.

Outro fator que concorre para os baixos níveis de vitamina D é o sequestro desta no tecido adiposo e a baixa exposição ao sol. A vitamina D pode ser suplementada com 50.000UI, oral, três vezes por semana⁽²¹⁾.

Vitamina K - Sua atuação é essencial aos processos de coagulação sanguínea. É bem absorvido no jejuno-íleo, dependendo da flora bacteriana, e tem sua meia vida curta e baixos estoques, na falta de bile, necessária para sua absorção. Deverá ser suplementada mais rigorosamente quando o RNI (razão normalizada internacional) do TAP (tempo da atividade protrombínica)

for superior a 1,4. A dose recomendada diária é 2,5 a 25 mg, oral, ou 5 a 15mg, IM⁽²²⁾.

Vitamina E - Tocoferol - Atua no metabolismo lipídico. O uso de polivitamínicos habituais previne a deficiência da vitamina E, que quando presente pode produzir neuropatia periférica e oftalmológica. A reposição deverá ser progressiva até a normalização dos níveis séricos, com doses diárias, orais, de 800 a 1200 UI⁽¹⁹⁾.

Ferro - Didaticamente é possível descrever a instalação da carência de ferro no organismo como um processo, considerando os estágios até a anemia se manifestar. Inicialmente acontece a depleção que afeta os depósitos de ferro. Na progressão, surge a deficiência de ferro que reflete a insuficiência do mineral, comprometendo a produção normal de hemoglobina, embora possa ainda não afetar a concentração desta. Finalmente, ocorre a anemia ferropriva, que é caracterizada pela redução dos níveis de hemoglobina e danos à saúde⁽²²⁾. A ferritina sérica é um marcador dos depósitos teciduais de ferro, e a sua dosagem sérica avalia as reservas desse mineral^(15,22).

Nas mulheres, o risco de anemia se agrava pela perda induzida pela menstruação. Sem complicações, a dose de reposição habitual de ferro é de 150 a 200mg diários, oral. Em casos graves, pode ser feito IM ou endovenoso (EV). A suplementação deve ser associada à vitamina C, que melhora sua absorção⁽²²⁾.

Zinco - Atuando como antagonista do ferro e do cobre no metabolismo celular, o zinco reduz a produção de radicais livres. A deficiência se dá em casos de diarreia crônica e se manifesta com queda de cabelo, glossite e comprometimento de unhas e fâneros. Sua necessidade diária é de 220mg, administrados via oral⁽¹⁶⁾.

Magnésio - A hipomagnesemia é bem relatada após procedimentos bariátricos, principalmente quando em presença de diarreia. A suplementação polivitamínica habitual deverá conter a dose diária recomendada de magnésio (300mg para mulheres e 400mg para homens)⁽⁷⁾.

Fósforo - O fósforo pode ser encontrado em alimentos ricos em proteínas como carnes, leite e cereais, sendo absorvido em todo o intes-

tino delgado, sob controle da vitamina D. A deficiência desse mineral é resultante de má nutrição, alcoolismo, hiperparatiroidismo, deficiência de vitamina D e má absorção gordurosa. A hiposfosfatemia poderá causar rabdomiólise, insuficiência respiratória, miopatias e disfunção do sistema nervoso⁽²³⁾.

Cálcio - deficiência de cálcio e doença osteometabólica pode acontecer em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Esse dano acontece insidiosamente em decorrência da baixa ingestão de cálcio na alimentação e ao desvio do duodeno e do jejuno proximal, locais de melhor absorção do cálcio; some-se ainda a má absorção de vitamina D⁽²⁴⁾.

Observa-se que 29% dos pacientes tinham hiperparatiroidismo secundário e 0,9%, hipocalcemia, por volta do terceiro mês pós-BPGYR. Outros trabalhos mostram que a cirurgia bariátrica desenvolve deficiência de cálcio em 10 a 25% dos pacientes após dois anos e 25% a 48% após quatro anos de cirurgia⁽²⁵⁾.

O carbonato de cálcio é a forma mais prescrita para suplementação, porém, devido a sua baixa disponibilidade na ausência de acidez gástrica, não seria a melhor opção.

A reposição com citrato de cálcio é preferida, pois sua absorção ocorre mesmo na ausência de ácido gástrico, porém seu custo é maior. A suplementação adequada de cálcio e vitamina D é bem avaliada quando os níveis séricos de cálcio, fosfatase alcalina, 25 (OH) vitamina D e a excreção de cálcio urinário (24h) estão normalizados. Mesmo assim, o paratormônio (PTH) pode manter-se elevado⁽²⁵⁾.

Cobre - O cobre está presente em diversas formas de proteínas e pode ser absorvido em todo o intestino delgado. Níveis baixos de cobre no plasma podem predispor ao surgimento de anemia com pancitopenia. A terapêutica é iniciada com gluconato de cobre 2 a 4 mg/dia, via oral⁽²⁶⁾.

Manganês - Não há estudos importantes relacionados a este mineral com a perda de peso após CB⁽¹⁶⁾.

Cromo - É desconhecida a forma como ocorre a deficiência de cromo após a CB. Há relatos de casos em que pacientes com nível sérico

baixo de cromo desenvolveram perda de peso, neuropatia e alterações no teste de tolerância à glicose⁽¹⁶⁾.

Selênio - A deficiência de selênio induz ao aparecimento de cardiomiopatia (doença de Keshan). O tratamento consiste na reposição de 100mg/dia, via oral⁽²⁶⁾.

Vitamina C (ácido ascórbico) - A concentração sérica de vitamina C é regulada pela absorção intestinal, acumulação tecidual e reabsorção renal. Atua como cofator de processos de cobre e ferro. A carência de vitamina C (escorbuto) se manifesta precocemente quando cai sua concentração plasmática, porém não há uma correlação frequente com CB⁽²⁶⁾.

Conclusão

Diferentemente do que se pensa o indivíduo obeso não está nutricionalmente bem alimentado e já traz impresso em seu corpo deficiências protéicas, vitamínicas e minerais. Algumas dessas carências podem ser exacerbadas no pós-operatório da gastroplastia (cirurgia bariátrica), graças às alterações anatômicas e fisiológicas impostas pela técnica cirúrgica empregada no trato gastrointestinal.

Faz parte do cuidado pós-cirúrgico a recomendação da dieta nutricionalmente equilibrada, balanceada, e a prescrição de suplementação polivitamínica preventiva, porém ainda não há uma formulação adequada que contemple indistintamente todas as necessidades individuais de cada paciente.

O entendimento das apresentações das deficiências nutricionais é a melhor conduta para prevenir e tratá-las, devendo revertê-se em processo educativo para a equipe interdisciplinar e para o paciente.

Nos casos de carências nutricionais, o tratamento deve observar a dose potente e segura, bem como o período de uso do micronutriente e suas interações com outros elementos capazes de corrigir a deficiência e eliminar os sintomas.

Referências

1. Malinowski AS. Nutritional and metabolic complications of bariatric surgery. The

- American journal of the medical sciences. 2006; 331(4): 219-225.
2. Alvarez-leite JI. Nutrient deficiencies secondary to bariatric surgery. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care.* 7(5): 569-575.
 3. Faria OP, Pereira VA, Gangoni C, Lins RD, Leite S, Rassi V, Arruda SLDM. Obesos mórbidos tratados com gastroplastia redutora com bypas gástrico em Y de Roux: análise de 160 pacientes. *Brasília: Med.* 2002; 39: 26-34.
 4. Kaidar-Person O, Rosental RJ. Maltmetritition in Morbidly Obese patients: fact or fiction. *Minerva chirurgica.* 2009; 64 (3): 297-302.
 5. Bray GA. Risks of obesity. *Endocrinol Metab. Clin N. Am* 2003; 32:787-804.
 6. Aace, Tods, Asmb. Bariatric surgery guidelines. *Surgery for obesity and related diseases* 2008; 5(4): 109-184.
 7. Villela NB, Neto OB, Curvello KL, Paneili BE, Seal C, Santos D, Cruz T. Quality of life of obese patients submitted to bariatric Surgery. *Nutri Hosp.* 2004; 19(6): 367-71.
 8. Jeffrey MRFK, Surgeman MJ, Gozales CM, Collozo-Clovell ML. *Surgery Medical Guide Lines for clinical practice for the perioperative nutritional metabolic and nonsurgical support of the bariatric surgery patient.* *Obes. Relat Dis.* 2008; 4: 109-184.
 9. Brolin RE, LaMarca LB, Kenler HA, Cody RP. Malabsorptive gastric bypass in patient with superobesity. *J. Gadstrointest Surg* 2002; 6(2): 195-201.
 10. Stroubis G, Sakellaropoulos G, Pougouras K, Med N, Nikiforidis G, Kalfarentzos F. Comparison of nutritional deficiencies after Roux-enY gastric bypass and after biliopancreatic diversion with Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg* 2002; 12(4): 551-558.
 11. Carrodegua J, Kaidar-Person O, Szmstein S, Antozzi P, Rosenthal R. Preoperative thiamine deficiency in obese population undergong laparoscopic bariatric surgery. *Surg. Obes. Relat. Dis.* 2005; 1(6): 517-522.
 12. Salas-Salvadó J, Garcia-Lordal P, Cuatrecasas G, Bonada A. Wernicke's syndrome after bariatric surgery. *Clinical Nutrition.* 2000; 19(5): 371-373.
 13. Andrès L, Loukeli LH, Noel E, Kaltenbach G, Abdelgheni MB, Perrin AE et al. Vitamin B12 (cobalamin) deficiency in elderly patients. *Can. Mét. Asoc. J.V.* 2004; 171(3): 251-259.
 14. Clayton PT. B6-responsive disorders: a model of vitamin dependency. *J. Inherit Metab. Dis.* 2006; 29(2-3): 317-326.
 15. Madan AK, Orth WS, Techasky DS, Temrmovits CA. Vitamin and trace mineral levels after baparoscopic gastric bypass. *Obes surg.* 2006; 16(5): 603-606.
 16. Aills L, Blankenship J, Buffington C, Furtasdo M, Parrott J, Asmb. A. Health Nutritional Guidelines for the surgical weight loss patient. *Surg. Obs. Relat Dis.* 2008; 4(5) 73-108.
 17. Toh SY, Sarhenas N, Jorgensen J. Prevalence of nutrient deficiencies in bariatric patients. *Nutrition.* 2009; 25(11-12): 1150-1156.
 18. Carmel R, Green R, Rosenblatt DS, Watkins D. Update on cobalamin, folate, and homocysteine. *Hemmatology (Am Soc Hematol Educ program).* 2003; 2003(1): 62-81.
 19. Ponsky TA, Brody F, Pucci E. Alterations in gastrointestinal physiology after Roux-em Y gastric bypass. *J. Am Coll Surg.* 2005; 201(1): 125-131.
 20. Flancbaum L, Esley S, Drake V, Colarusso T, Tayler E. Preoperative nutritional status of patients undergoing roux-en-Y. *Gastric Bypass for morbidoesity. Journal of Gastrointestinal Surgery.* 2006; 10(7):1033-1037.
 21. Worstman J, Matsuoka LY, Chen TC, Lu Z, Holick MF. Decreased bioavailability of vitamina D in obesity. *Am J Clin Nutr.* 2000; 72(3): 690-693.
 22. Paiva AA, Rondó PHC, Guerra-Shinohara EM. Parâmetros para avaliação do estado nutricional do ferro. *Rev. Saúde Pública.* 2000; 34(4): 421-426.
 23. Parkers E. Nutritional management of patients after bariatric surgery. *Am J Med Sci.* 2006; 331(4): 207-213.

24. Ott MT, Fanti P, Malluche HH, Ryo UY, Whaley FS, Strodel WE, Colacchio TA. Biochemical evidence of metabolic bone disease in women following Roux-Y gastric bypass for morbid obesity. *Obes Surg* 1992; 2(4): 341-348.
25. Diniz MDFHS, Diniz MTC, Sanches SRA, de Almeida Salgado PPC, Valadão MMA, Araújo FC, Rocha AL. S. Elevated serum parathormone after Roux-en-y gastric bypass. *Obes Surg*. 2004; 14(9): 1222-1226.
26. Bloomberg RD, Fleischman A, Nalle JF, Herron DM, Kini S. Nutritional deficiency following surgery: what have we learned? *Obes Surg*. 2005; 15 (2): 145-154.

*** Autor correspondente:**

ANTONIO GLÁUCIO DE SOUSA NÓBREGA.
Rua Princesa Isabel, 1526 - Farias Brito, Fortaleza -
CE, 60015-061.

BÓCIO VOLUMOSO COM COMPRESSÃO TRAQUEAL: RELATO DE CASO

RAPHAEL AUGUSTO CONZATTI CAPAZ^{1*}; HERON KAIRO SABÓIA SANT'ANNA LIMA²; BÁRBARA BEZERRA RICCIARDI²; KARLA RAFAELLY VASCONCELOS COSTA²; MARIA STELLA VASCONCELOS SALES VALENTE²; VINÍCIUS OLIVEIRA COELHO GARCIA².

1 – Cirurgião de cabeça e pescoço do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar.

2 – Graduandos do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza.

Artigo submetido em: 02/04/2019

Artigo aceito em: 15/11/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

O bócio é o aumento volumétrico da glândula tireoide. Quando esse aumento ocorre de forma a comprimir a luz traqueal, pode causar sintomas respiratórios ao paciente, havendo indicação de tratamento cirúrgico. O procedimento pode ter complicações catastróficas no intraoperatório se não for realizado o controle adequado da via aérea do paciente, havendo a necessidade de intubação com ventilação espontânea. O caso relatado a seguir ilustra a abordagem cirúrgica de um bócio volumoso e as possíveis complicações deste procedimento.

Palavras-chave: Bócio; Tireoidectomia; Complicações Intraoperatórias.

ABSTRACT

Goiter is the volumetric enlargement of the thyroid gland. When this increase occurs and compresses the tracheal lumen, it may cause respiratory symptoms to the patient, indicating surgical treatment. The procedure may have catastrophic complications in the intraoperative period if proper patient airway control is not performed, where intubation with spontaneous ventilation is required. The case reported in this article is about a surgical approach of a massive goiter and possible complications of this procedure.

Keywords: Goiter ; Thyroidectomy ; Intraoperative Complications.

Introdução

Bócio corresponde ao aumento de volume da glândula tireoide, seja causado por aumento de toda a glândula (difuso), seja por conta de presença de nódulos (nodular) ⁽¹⁾. Por conta dos avanços tecnológicos, e acesso mais fácil aos exames de imagem (principalmente o ultrassom), o diagnóstico dessa patologia é feito cada vez mais precoce ^(2,3). Contudo, ainda existem locais onde tanto o atendimento médico especializado, como os exames são de difícil acesso. Eventualmente pacientes procuram atendimento não só com bócios volumosos, mas também com sintomas respiratórios como dispneia e ortopnéia, devido, por exemplo, à compressão traqueal ⁽⁴⁾.

O tratamento cirúrgico desses casos deve sempre estar envolvido de cuidados perioperatórios inclusive com a avaliação da via aérea, e a definição da técnica de intubação utilizada durante a indução anestésica ⁽⁵⁾. Devido ao risco de colapso da luz traqueal após o uso de relaxantes musculares, faz-se necessária a intubação com paciente sedado, apenas, de forma que mantenha ventilação espontânea ⁽⁶⁾. Somente após intubação e certeza de garantia de via aérea, pode-se completar a indução anestésica.

Além dos cuidados com a via aérea, é importante lembrar que a simples presença do bócio volumoso, aumenta o risco de algumas complicações pós-operatórias específicas da tireoi-

dectomia, como de lesão (tanto temporária como permanente) do nervo laríngeo recorrente e do hipoparatiroidismo^(7,8). Em adição a isso, a compressão traqueal crônica pode estar associada à traqueomalácia, e a ressecção do bócio pode resultar em insuficiência respiratória no pós-operatório imediato por colapsar a luz traqueal a cada inspiração, sendo preciso em alguns casos realização de traqueostomia preventiva⁽⁹⁾.

Relato do Caso

Paciente 17 anos, sexo feminino, parda, casada, natural e procedente de Fortaleza/CE, com relatos de familiares sobre aumento progressivo de seu volume cervical há aproximadamente 3 anos. A própria paciente refere que percebeu há 7 meses. Procurou atendimento médico, sendo encaminhada para o ambulatório de Cirurgia de Cabeça e Pescoço no Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar, no mês de agosto do ano de 2018.

Referia ser oligossintomática, apresentando apenas dispneia leve, principalmente ao decúbito lateral direito. Negava comorbidades. Referia etilismo social, sendo tabagista desde os 15 anos, cerca de 2 a 3 cigarros por dia. Solicitado que cessasse tabagismo imediatamente, já que havia alta possibilidade de programação cirúrgica.

Ao exame físico, apresentava massa fibroelástica em topografia de lobo direito, de aproximadamente 8cm, e lobo esquerdo palpável com nódulo de cerca de 3cm, assim como desvio de via aérea. Devido ao tamanho da tireoide, foi realizada avaliação pré-operatória inicial, além de análise por exame de imagem (tomografia de pescoço, por conta da possibilidade de compressão traqueal), que evidenciou bócio volumoso, e compressão significativa de traqueia cervical, porém sem componente mergulhante, podendo ser abordado apenas por cervicotomia (Figura 1 e figura 2). Havia realizado punção aspirativa previamente, tendo como resultado Bethesda II.

Por conta do nível de compressão traqueal, foi optado por intubação com indução mantendo ventilação espontânea, sem uso de relaxantes neuromusculares e auxiliada por fibroscopia. Foi então realizada a tireoidectomia total, em abril de 2019, sem intercorrências, por cervicotomia. Paciente evoluiu bem no pós-ope-

ratório, com boa qualidade vocal, apesar de ter apresentado hipocalcemia, que foi controlada apenas com medicação oral, e com menos de 30 dias de pós-operatório, em desmame completo da reposição de cálcio (hipocalcemia transitória).

O estudo anatomopatológico teve como resultado bócio adenomatoso no lobo direito e esquerdo, totalizando 258 gramas de peso total de peça. Um dos nódulos à esquerda apresentava como achado, um carcinoma papilífero variante clássico de 4mm de tamanho, sem outros comemorativos.



Figuras 1 – Tomografias de Pescoço evidenciando diferentes níveis do bócio e redução da luz traqueal, além de desvio importante da linha média – Área seccional da traqueia variando de 1,74cm² para 0,61 cm² (redução de 65% da sua luz). LD – Lobo tireoidiano direito; LE – Lobo tireoidiano esquerdo.



Figuras 2 – Tomografias de Pescoço evidenciando diferentes níveis do bócio e redução da luz traqueal, além de desvio importante da linha média – Área seccional da traqueia variando de 1,74cm² para 0,61 cm² (redução de 65% da sua luz). LD – Lobo tireoidiano direito; LE – Lobo tireoidiano esquerdo.

Discussão

Até o final do século XIX, as cirurgias para o tratamento do bócio eram ainda envoltas por tamanha mortalidade que era indicada e realizada apenas nos casos em que o abaulamento cervical realizava intensa compressão na via aérea, causando insuficiência respiratória⁽¹⁰⁾.

Letalidade tão elevada levou o cirurgião alemão Johann Dieffenbach a afirmar que “a cirurgia do bócio cervical é uma das cirurgias mais ingratas e perigosas que se possa pensar em realizar”, sendo os maiores problemas sangramento e infecção. O pioneiro cirurgião Theodor Billroth chegou a documentar uma taxa de mortalidade intraoperatória aproximada de 36%⁽¹⁰⁾. Três fatores principais contribuíram para o desenvolvimento e progresso da cirurgia de tireoide^(11,12):

- Em 1846, William T. G. Morton (1819 – 1868) desenvolveu a anestesia inalatória;
- Joseph Lister introduziu os princípios da antissepsia em 1867;
- Em 1874 Thomas Spencer Wells (1818 – 1897) desenvolveu pinças hemostáticas para cirurgia.

Essa era de pioneirismo foi dominada por Theodor Kocher, que trabalhou em Zurique, Suíça, entre 1860 e 1867, e posteriormente em Viena, Áustria. Em 1909, Kocher ganha o prêmio Nobel por contribuir na compreensão da fisiologia da tireoide e nos efeitos da sua exérese. O seu fervoroso esforço culminou com a publicação *Ueber Kropfexstirpation und ihre Folgen* (da remoção do bócio e suas consequências) em 1883^(13,14).

Portanto, a cirurgia descrita neste trabalho era, até cerca de um século atrás, impensável sem uma elevada taxa de complicações. Esse relato de caso mostra a importância do preparo pré-operatório dos pacientes que irão se submeter a tireoidectomia por bócios volumosos. A tomografia computadorizada, nesses casos, pode esclarecer se há componente mergulhante retroesternal, onde o ultrassom não consegue avaliar, assim como se há compressão traqueal e inclusive avaliar grau de redução da luz.

A boa relação médico-paciente também é extremamente importante para que haja entendimento pleno do paciente de todas as possíveis complicações do procedimento, inclusive a traqueostomia, devido uma possível traqueomalácia.

Referências

1. Maciel LM. O exame físico da tireóide. Medicina (Ribeirão Preto). Online. 2007; 40(1): 72-77.
2. Graf H. Doença nodular de tireóide. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. 2004; 48(1): 93-104.
3. Hegedüs L. The thyroid nodule. New England Journal of Medicine. 2004; 351(17): 1764-1771.
4. Stang MT, Armstrong MJ, Ogilvie JB, Yip L, McCoy KL, Faber CN, Carty SE. Positional dyspnea and tracheal compression as indications for goiter resection. Archives of Surgery. 2012; 147(7): 621-626.
5. Shin JJ, Grillo HC, Mathisen D, Katlic MR, Zurakowski D, Kamani D, et al. The surgical management of goiter: Part I. Preoperative evaluation. Laryngoscope [Internet]. 2011; 121(1): 60-67.
6. Sajid B, Rekha K. Airway management in patients with tracheal compression undergoing thyroidectomy: A retrospective analysis. Anesth Essays Res. 2017; 11(1):110-116.
7. Rosato L, Avenia N, Bernante P, De Palma M, Gulino G, Nasi PG, et al. Complications of Thyroid Surgery: Analysis of a Multicentric Study on 14,934 Patients Operated on in Italy over 5 Years. World J Surg. 2004; 28(3): 271-276.
8. Quinn EM, Neary PM, O'Connor OJ, Shafiq A, Kelly J, Redmond HP. Routine calcium measurement is not necessary after most thyroid surgeries: A prospective clinical study. Clin Otolaryngol. 2010 Out; 35(6): 468-473.
9. Perić I, Paladin I, Vukovac EL, Vela Ljubić J, Gudelj I, Lozo M. Tracheomalacia, to stent or not to stent. Respir Med Case Reports. 2015; 16: 137-139.
10. Toneto MG, Roncuni C. História da cirurgia da tireoide. Sci Med, 2015; 25(4): 1-9.
11. Schulte KM, Röher HD. History of thyroid and parathyroid surgery. In Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands. 2012; 1-14.

12. Matin MA. History of Thyroid Surgery. Journal of Shaheed Suhrawardy Medical College. 2018; 10(2): 62-64.
13. Oertli D, Udelsman R. Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands [Internet]. Oertli D, Udelsman R, editors. Zhurnal Eksperimental'noi i Teoreticheskoi Fiziki. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2012;620 p.
14. Hannan, S. A. The magnificent seven: a history of modern thyroid surgery. International journal of surgery. 2006;4(3): 187-191.

*** Autor correspondente:**

RAPHAEL AUGUSTO CONZATTI CAPAZ

Rua Princesa Isabel, 1526 - Farias Brito, Fortaleza - CE, 60015-061.

HEMOBILIA EM PACIENTE COM FÍSTULA ARTERIOBILIAR APÓS FERIMENTO POR ARMA DE FOGO: RELATO DE CASO

RAMIRO ROLIM NETO^{1*}; BÁRBARA DE OLIVEIRA BRITO SIEBRA¹; LUCYANO ROCHA DA SILVA FERRAZ¹; CAROLINE CELESTINO GIRÃO NOBRE²; RAPHAEL FELIPE BEZERRA DE ARAGÃO³; FRANCISCO EDUARDO SIQUEIRA DA ROCHA⁴.

1 - Médico Residente de Cirurgia Geral do Instituto Dr. José Frota (IJF)

2 - Cirurgiã Geral pelo Instituto Dr. José Frota (IJF)

3 - Cirurgião Geral do Instituto Dr. José Frota (IJF)

4 - Cirurgião Vascular do Instituto Dr. José Frota (IJF)

Artigo submetido em: 14/04/2019

Artigo aceito em: 21/11/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

A hemobilia é uma causa rara de hemorragia digestiva e complicação incomum no trauma hepático. Nosso objetivo é relatar o caso de um paciente vítima de trauma toracoabdominal, com ferimento por arma de fogo, apresentando lesão hepática tunelizante do lobo direito ao lobo esquerdo, sendo realizado *packing* hepático para interromper o sangramento, e reoperado após 48 horas para retirada das compressas. No 22º dia pós-operatório, o paciente apresentou hematêmese, icterícia e dor no quadrante superior direito do abdome. A tomografia computadorizada do abdome revelou pseudoaneurisma de um ramo da artéria hepática direita, associado a uma fístula arterioiliar. Foi feito o diagnóstico de hemobilia e a fístula foi embolizada por arteriografia hepática.

Palavras-chave: Hemobilia; Fístula Biliar; Arteriografia.

ABSTRACT

Hemobilia is a rare cause of digestive hemorrhage and an uncommon complication in liver trauma. Our objective is to report the case of a patient with thoracoabdominal trauma, with a gunshot wound, presenting with a transfixing hepatic lesion from the right lobe to the left lobe, and performing hepatic packing to stop the bleeding, and reoperated after 48 hours to remove the compresses. On the 22nd postoperative day, the patient presented with hematemesis, jaundice and pain in the right upper quadrant of the abdomen. Computed tomography of the abdomen revealed pseudoaneurysm of a branch of the right hepatic artery, associated with an arterioiliary fistula. Hemobilia was diagnosed and the fistula was embolized by hepatic arteriography.

Keywords: Hemobilia; Biliary Fistula; Angiography.

Introdução

Hemobilia é uma afecção incomum que faz parte do diagnóstico diferencial de hemorragia digestiva alta e ocorre após a formação de hematoma ou fístula arterioiliar hepáticos. Existem várias causas de hemobilia, como traumas iatrogênico ou acidental, litíase biliar, inflamação, malformações vasculares e tumores. Apesar de sua baixa incidência, o diagnóstico deve ser considerado em todos os doentes que evoluam com hemorragia digestiva alta após lesão hepática, seja esta por trauma abdominal contuso ou penetrante^(1,2).

O trauma é responsável por 55% dos casos e as manifestações clínicas costumam

ocorrer de quatro a seis semanas, ou até mesmo meses, após o evento. O quadro clínico caracteriza-se por icterícia, dor no hipocôndrio direito e hemorragia digestiva, e a intensidade dos sintomas varia de acordo com a quantidade e a velocidade da hemorragia no trato biliar, podendo apresentar-se como anemia secundária à perda crônica de sangue ou sangramento maciço levando à hipotensão⁽³⁾.

Tradicionalmente, o tratamento da hemobilia sintomática era cirúrgico, realizando-se hepatectomia parcial ou ligadura da artéria hepática. Entretanto, atualmente, a embolização da artéria hepática tem sido o padrão ouro em virtude de apresentar 80% a 100% de sucesso no

controle do sangramento e dos baixos índices de morbidade e mortalidade ⁽²⁾.

Relato do Caso

Paciente masculino, 32 anos, negro, vítima de múltiplas perfurações por arma de fogo em junho/2018, uma das quais com entrada em região toracoabdominal à direita, sem orifício de saída. Foi admitido no Instituto Doutor José Frota (Fortaleza/CE), onde realizou radiografia de tórax evidenciando-se derrame pleural à direita. Realizou-se toracostomia fechada em selo d'água que confirmou hemotórax. Paciente evoluiu com instabilidade hemodinâmica e irritação peritoneal, sendo encaminhado ao centro cirúrgico para realização de laparotomia exploradora.

Durante o procedimento, encontrou-se aproximadamente 1000 mL de sangue livre em cavidade, lesão hepática transfixante, estendendo-se do segmento VI ao segmento III, com sangramento ativo, além de lesão diafragmática à direita. Foi realizada tentativa de sutura e eletrocauterização do ferimento do fígado, porém sem êxito. Optou-se, portanto, por cirurgia de controle de danos com realização de *packing* hepático.

Realizou-se abordagem para revisão e retirada do *packing* 48 horas após. Não havia mais focos de hemorragia hepática. Contudo, devido à presença de coleperitônio, posicionou-se dreno túbulo-laminar no espaço sub-hepático.

O paciente foi conduzido à enfermaria de Cirurgia Geral, onde seguia estável e com melhora do estado geral até o 29º dia pós-operatório quando apresentou sangramento volumoso (1000mL) pelo dreno abdominal, associado a choque hipovolêmico, sendo necessárias múltiplas hemotransfusões. No dia seguinte, o paciente apresentou hemorragia digestiva alta com coágulos e sangramento exteriorizado pelo dreno abdominal de grande monta (800 mL), que foi precedida de icterícia, colúria e intensa dor em hipocôndrio direito.

Foi então encaminhado para tomografia computadorizada (TC) de abdome com contraste venoso (figura 1), em que foi visualizado extravasamento de contraste em *flush* com imagem sugestiva de pseudoaneurisma de ramo da artéria hepática direita. Endoscopia digestiva alta (EDA) mostrou coágulo na papila de Vater, sem sangramento ativo. Arteriografia confirmou o

pseudoaneurisma na artéria hepática direita no sub-ramo do segmento hepático IV (figura 2), sendo realizada embolização (figura 3).

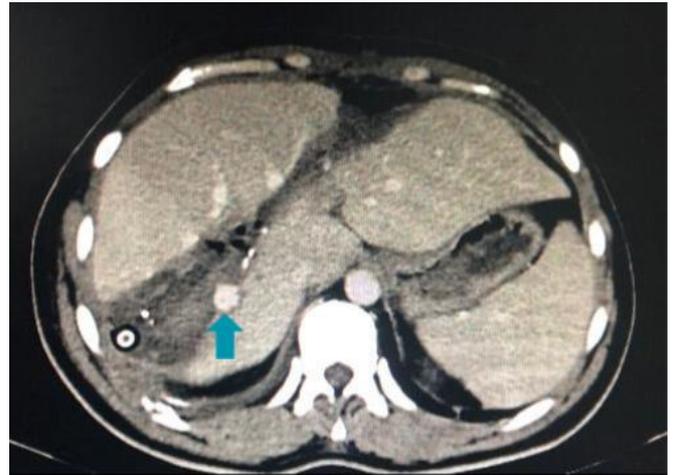


Figura 1 - Tomografia computadorizada de abdome com contraste venoso (fase arterial) demonstrando pseudoaneurisma de ramo da artéria hepática direita (seta azul).



Figura 2 - Arteriografia demonstrando pseudoaneurisma com extravasamento de contraste (seta azul).



Figura 3 - Angioembolização de pseudoaneurisma em ramo da artéria hepática direita (seta azul).

Discussão

O termo hemobilia, utilizado pela primeira vez em 1948 por Sandblom, é uma afecção incomum e faz parte do diagnóstico diferencial de hemorragia digestiva alta. Existem várias causas de hemobilia, como traumas iatrogênico e acidental, litíase biliar, inflamação, malformações vasculares e tumores. Ela ocorre pela formação de hematoma ou fistula arterioiliar hepática⁽²⁾. As manifestações clínicas da hemobilia são determinadas pela quantidade e velocidade da hemorragia no trato biliar, caracterizando-se por icterícia, dor no hipocôndrio direito e hemorragia digestiva, que pode variar desde anemia secundária a sangramento crônico ou sangramento maciço com hipotensão, podendo desenvolver-se vários meses após o trauma⁽⁴⁾.

O aperfeiçoamento das técnicas radiológicas tem sido fundamental no diagnóstico e tratamento da hemobilia, sobretudo em casos de pseudoaneurisma traumático. Em pacientes com hemorragia digestiva alta, a EDA é o exame de escolha, podendo identificar coágulos sanguíneos na ampola de Vater e descartar outras causas de sangramento. A ultrassonografia é útil, rápida e constitui método efetivo não-invasivo para detectar a hemobilia, podendo mostrar coágulos ou material ecogênico intraluminal em árvore biliar ou vesícula. A TC com contraste venoso (fase arterial) pode detectar pseudoaneurismas, obstrução de ducto biliar comum e identificar cavidades intra-hepáticas que podem requerer desbridamento cirúrgico⁽⁵⁾.

A angiografia hepática é o procedimento diagnóstico de escolha nos casos de sangramento digestivo severo, com risco de morte, permitindo a embolização seletiva de ramos vasculares apropriados, preservando máxima função do parênquima hepático^(2,6).

Atualmente, a embolização da artéria hepática tem sido o tratamento padrão ouro, em virtude da sua elevada taxa de sucesso no controle do sangramento (80 a 100%) e dos baixos índices de morbimortalidade. Há, no entanto, relatos de necrose hepática fatal e formação de abscesso intra-hepático após a embolização. O insucesso do procedimento pode ocorrer em casos de origem anômala da artéria

hepática, cirurgia prévia, tortuosidade vascular ou ligadura prévia de vaso proximal^(2,3).

A hemobilia maciça é uma emergência cirúrgica. A arteriografia com a embolização consiste em uma das melhores opções de diagnóstico e tratamento, sendo segura, menos invasiva e eficaz^(1,7).

Referências

1. Serra MC, Fortes JC, Teixeira RL. Hemobilia pós-trauma. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2002; 29(5): 309-310.
2. Ribeiro KCP, de Oliveira Guimarães JP, Aida LB, da Silva Guimarães TA, da Silva JCS. Hemobilia em paciente com fístula arterioiliar após contusão hepática. *Radiol Bras.* 2018; 51(6): 413-414.
3. Queiroz HMC, de Assis Costa F, de Campos Junior MM, de Aquino RL, de Carvalho Linhares Filho, FA, Otoch M. Embolização arterial no tratamento de hemobilia pós-trauma hepático: relato de caso. *Radiol Bras.* 2012; 45(1): 63-64
4. Counihan TC, Islam S, Swanson RS. Acute cholecystitis resulting from hemobilia after tru-cut biopsy: a case report and brief review of the literature. *Review article. Am Surg.* 1996; 62(9):757-8.
5. Wani NA, Gojwari TA, Khan NA, Kosar TL. Hemobilia in a child due to right hepatic artery pseudoaneurysm: multidetector-row computed tomography demonstration. *Saudi J Gastroenterol.* 2011; 17(2):152-4.
6. Iannelli A, Karimjee BS, Fabiani P, Benizri EI, Converset S, Medjoubi SA et al. Hemobilia due to pseudoaneurysm of the right hepatic artery following laparoscopic cholecystectomy. *Gastroenterol Clin Biol.* 2003; 27(3 Pt 1):341-343.
7. Caminiti R, Rossitto M, Ciccolo A. Pseudoaneurysm of the hepatic artery and hemobilia: a rare complication of laparoscopic cholecystectomy; clinical case and literature review. *Acta Chir Belg.* 2011;111(6):400-403.

* Autor correspondente:

RAMIRO ROLIM NETO

Rua Princesa Isabel, 1526 - Farias Brito, Fortaleza - CE, 60015-061.

O DESAFIO DIAGNÓSTICO DAS MASSAS OVARIANAS – RELATO DE UM TUMOR DE BRENNER

LUANA GONDIM DE CASTRO¹; LUCAS RIBEIRO NOGUEIRA²; FRANCISCO NOGUEIRA CHAVES³; ADRIANO VERAS OLIVEIRA⁴; JOSÉ WALTER FEITOSA GOMES^{3*}; BRUNO GADELHA BEZERRA SILVA⁵.

1 - Graduação pelo Centro Universitário Christus

2 - Residente Médica em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal do Ceará

3 - Cirurgião do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar

4 - Cirurgião do Hospital Geral Dr. César Cals de Oliveira

5 - Residente Médico em Cirurgia Geral pelo Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar

Artigo submetido em: 19/04/2019

Artigo aceito em: 22/11/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

O Tumor de Brenner, descrito inicialmente em 1907 por Fritz Brenner, representa uma rara neoplasia epitelial do ovário, responsável por 1,4%-2,5 % de todas as neoplasias ovarianas. A incidência desses tumores é maior em mulheres na pós-menopausa, que comumente são diagnosticados de forma incidental entre os 50 e 70 anos de idade. Apresentamos o caso de uma paciente de 60 anos que procurou atendimento médico referindo diversos episódios de sangramento transvaginal após 10 anos de sua menopausa.

Palavras-chave: Tumor de Brenner; Neoplasias ovarianas; Ovário.

ABSTRACT

Brenner's tumor, first described in 1907 by Fritz Brenner, is a rare ovarian epithelial neoplasm, accounts for 1.4% to 2.5% of all ovarian neoplasms. The incidence of these tumors is higher in postmenopausal women, who are usually incidentally diagnosed between 50 and 70 years old. We describe a case of a 60-year-old woman who sought medical attention because of several episodes of transvaginal bleeding after 10 years of her menopause.

Keywords: Brenner Tumor; Ovarian Neoplasm; Ovary.

Introdução

O Tumor de Brenner, descrito inicialmente em 1907 por Fritz Brenner, representa uma rara neoplasia epitelial do ovário, responsável por 1,4%-2,5 % de todas as neoplasias ovarianas ⁽¹⁾. Pode ser classificado em 3 subtipos: benigno, borderline e maligno, sendo este último de baixíssima incidência, correspondendo a apenas 2-5% dos casos ⁽²⁾. Em 1945 foi documentado o primeiro caso de Tumor maligno de Brenner ⁽¹⁾.

A incidência desses tumores é maior em mulheres na pós-menopausa ⁽³⁾, que comumente são diagnosticados de forma incidental entre os 50 e 70 anos de idade ⁽²⁾. Os tumores de Brenner são neoplasias fibroepiteliais constituídas de tecido derivado do estroma ovariano e por células epiteliais, poliédricas ou redondas, do tipo urotelial ou de transição ^(4,5). Essas células contêm um pequeno núcleo em fenda ou em forma de

“grão de café”, podendo haver agrupamentos dessas células e configurar estruturas denominadas nichos ou ninhos ⁽⁶⁾. Os nichos epiteliais podem formar glândulas ou cistos, revestidos de células planas, cuboides ou cilíndricas; às vezes há células escamosas ⁽⁶⁾.

A seguir descrevemos um caso de Tumor de Brenner ovariano em paciente aos 60 anos de idade.

Relato do Caso

Apresentamos o caso da paciente H.M.S.R, 60 anos, G12 P11 A1 (11 partos normais), procurou atendimento médico referindo que após 10 anos de sua menopausa, diversos episódios de sangramento transvaginal.

Paciente apresentava ao exame físico especular: colo uterino epitelizado; ao exame de toque vaginal bimanual: útero em

retroversoflexão e anexos impalpáveis. Desse modo, foi solicitada ultrassonografia transvaginal e aventada realização de histeroscopia. Paciente retornou ao ambulatório 20 dias após com resultado de ultrassonografia transvaginal que evidenciou: útero com dimensões de 7.3 x 3.9 x 5.4 cm e volume de 78,85cm³, endométrio com espessura: 6.8mm. Ovário direito medindo: 3.7 x 3.2 x 3.3 cm e volume: 20.6cm³, evidenciando cisto trabeculado com dimensões de 2.9 x 2.4 cm. Ovário esquerdo medindo 7.1 x 7.0 x 4.7 cm e volume de 123.7 cm³, apresentando formação sólida hipoecóica com focos cálcicos de permeio.

Na ocasião foi indicada histeroscopia e solicitados ultrassonografia transvaginal com doppler e marcadores tumorais, que apresentaram-se dentro dos limites da normalidade. A histeroscopia revelou 3 formações polipóides em parede uterina posterior, compatíveis com pólipos glandulares endometriais a análise anatomopatológica.

A ultrassonografia transvaginal com doppler evidenciou: útero com dimensões de 9.7 x 5.4 x 4.3 cm e volume de 117.1 cm³; espessura endometrial de 10.4mm; ovário direito medindo 4.1 x 2.9 x 3.3 cm e volume de 20.4 cm³; ovário esquerdo apresentando imagem sólida hipoecóica com contornos regulares, heterogênea, medindo 7.0 x 4.6 x 7.0 cm e volume de 117.2 cm³; estudo doppler com resistência moderada, IR: 0.57. Após 8 meses paciente retorna assintomática ao ambulatório para agendamento de cirurgia.

Realizada cirurgia eletiva 5 dias após última consulta. Paciente foi submetida à videolaparoscopia com pan-histerectomia. Durante procedimento cirúrgico o inventário da cavidade revelou: útero de tamanho habitual, anexo esquerdo com presença de cisto, de aproximadamente 10 cm; anexo direito sem alterações. Após a pan-histerectomia a retirada do útero e anexos sucedeu-se por via vaginal. O anexo esquerdo foi envolto por luva de látex estéril até sua extração e logo enviado para análise por congelação. Relatório anatomopatológico revelou tratar-se de Tumor de Brenner benigno.

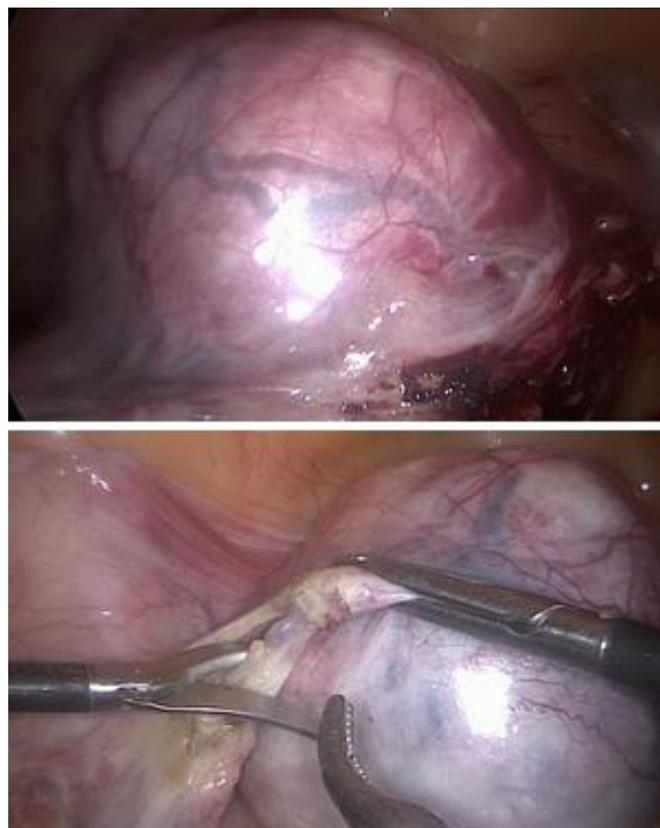


Figura 1 – Tumor de Brenner durante a cirurgia.

Achados microscópicos: fragmentos de ovário sediando neoplasia constituída por proliferação de ninhos de células transicionais típicas em múltiplas camadas, em meio a estroma fibroso e celuloso. Os ninhos são constituídos por células de cromatina bem distribuída, núcleos com ocasionais fendas longitudinais e citoplasma amplo variando de eosinofílico a claro, exibindo, por vezes, espaços císticos, contendo material amorfo eosinofílico.

Durante internamento hospitalar paciente permaneceu clinicamente bem evoluindo em condições de alta hospitalar no primeiro pós-operatório, sendo encaminhada para seguimento ambulatorial.

Discussão

Embora os tumores de Brenner sejam raros, não é incomum que sejam encontrados acidentalmente em pacientes assintomáticas ou com sintomas inespecíficos ⁽⁷⁾. Logo seu diagnóstico pode configurar um achado patológico incidental ⁽⁹⁾. Em geral seu tamanho varia entre 1 cm e 30 cm. Apresenta-se comumente de forma unilateral sendo a

bilateralidade encontrada em apenas em 5-7% dos casos ⁽⁹⁾.

Os tumores de Brenner derivam do epitélio superficial do ovário ou do mesotélio da pelve que contém aglomerados de células transicionais semelhantes ao epitélio do trato urinário ⁽⁹⁾. Eventualmente tais aglomerados contêm microcistos ou glândulas mucinosas na porção central ⁽⁸⁾. Quando sintomáticos, os tumores de Brenner podem ser associados a queixas como: sangramento transvaginal, dor pélvica e massa pélvica.

Levando-se em consideração as alterações endometriais descritas, levantamos a hipótese de solicitação de FSH e estradiol para avaliação em casos futuros, podendo-se configurar inclusive como marcadores para tumores de Brenner produtores. Em relação aos marcadores tumorais para diagnóstico e tratamento ainda não foram identificados marcadores relacionados ao tumor de Brenner.

Yamamoto et al. publicou dois casos nos quais houve elevação de CA72-4 e CA125 e em outro caso houve aumento de CA72-4 e antígeno de células carcinomatosas escamosas, o que pode sugerir que esses sejam marcadores de interesse ⁽¹⁰⁾. O CA125 está elevado em algumas pacientes com tumor de Brenner, com taxas variando de 30-70%, porém sem relação com o estágio do tumor ^(11,12). Apesar da baixa sensibilidade (50-62%) e especificidade (94-98,5%) do CA 125, permanece como o marcador sorológico mais usado nas pacientes com câncer epitelial de ovário para monitorar recorrência após tratamento ⁽¹³⁾. Levando-se em consideração que o tumor de Brenner faz parte dessa família neoplásica, permanece a indicação de checar os valores pré-operatórios e monitorar para recorrência após tratamento.

Diagnosticar um tumor de Brenner por meio apenas de exames de imagem é improvável, levando-se em consideração que as alterações não são características ⁽²⁾. Um determinado estudo retrospectivo não identificou quaisquer características ultrassonográficas específicas de tais tumores. Há relatos de que na tomografia computadorizada e na ressonância nuclear magnética foram evidenciadas calcificações dentro de um componente sólido de uma massa cística ⁽⁸⁾. Alterações como hemorragia ou necrose

não estão associadas aos tumores malignos de Brenner. Entretanto quando tais características apresentam-se juntamente com paredes espessas e irregulares, septações espessas e projeções capilares deve-se suspeitar de tumores ovarianos malignos epiteliais. Desse modo, se houver necrose ou hemorragia na imagem deve-se aventar a hipótese de neoplasia epitelial maligna que não seja tumor maligno de Brenner ⁽¹⁾. Nota-se que a utilidade dos exames de imagem contribui em especial para avaliação de tamanho, localização e massa do tumor.

Referências

1. Lang SM, Mills AM, Cantrell LA. Malignant Brenner tumor of the ovary: Review and case report. *Gynecologic Oncology Reports*. 2017; 22: 26-31.
2. Nayak R, Biswal S, Padhy AK, Mohapatra J. Malignant brenner tumor of ovary: A case report and review of literature. *Oncol J India*. 2017; 1(1):19-21.
3. Raspollini MR, Lopez-Beltran A, *Gynecologic and Urologic Pathology, Similarities, Differences and Challengers*. Cambridge. 2019.
4. Urbano U, Facchini V, Gadducci A, Basile AG, Pellegrini F. Brenner's tumor. Observations on six cases. *Eur J Gynaecol Oncol*. 1984; 5(3): 207-213.
5. Austin RM, Norris HJ. Malignant Brenner tumor and transitional cell carcinoma of the ovary: a comparison. *Int J Gynecol Pathol*. 1987;6(1): 29-39.
6. de Lima GR, de Lima AO, Baracat EC, Vasserman J, Burnier M Jr. Virilizing Brenner tumor of the ovary: case report. *Obstet Gynecol*. 1989; 73(5): 895-898.
7. Udawat H, Nunia V, Agarwal N, Jindal A. Brenner tumor of the ovary: Incidental finding with unusual combinations. *J Cancer Res Pract*. 2019; 6(1):33-6
8. Dougherty D, Onyemkpa C, Egel M, Oyasiji T. A case report of an incidental Brenner tumor found after resection of a large ovarian mucinous neoplasm. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2018; 49: 40-43.

9. Borah T, Mahanta RK, Bora BD, Saikia S. Brenner tumor of ovary: An incidental finding. *J Mid-life Health*. 2011; 2(1): 40–41
10. Yamamoto R, Fujita M, Kuwabara M, Sogame M, Ebina Y, Sakuragi N, Kato H, Fujimoto S. Malignant Brenner tumors of the ovary and tumor markers: case reports. *J. Clin. Oncol*. 1999; 29(6): 308–313.
11. Han J-H, Kim D-Y, Lee S-W, Park J-Y, Kim J-H, Kim Y-M, et al. Intensive systemic chemotherapy is effective against recurrent malignant Brenner tumor of the ovary: an analysis of 10 cases within a single center. *Taiwan J. Obstet. Gynecol*. 2015; 54(2): 178–182.
12. Nasioudis D, Sisti G, Holcomb K, Kanninen T, Witkin SS. Malignant Brenner tumors of the ovary; a population-based analysis. *Gynecol. Oncol*. 2016 Abril; 142(1): 44–49.
13. Sölétormos G, Duffy MJ, Hassan SOA, Verheijen RHM, Tholander B, Bast RCJ, Gaarenstroom KN, et al. Clinical use of cancer biomarkers in epithelial ovarian cancer: updated guidelines from the European Group on Tumor Markers. *Int. J. Gynecol. Cancer*. 2016; 26(1): 43-51.

*** Autor correspondente:**

JOSÉ WALTER FEITOSA GOMES

Rua Princesa Isabel, 1526 - Farias Brito, Fortaleza - CE, 60015-061.

Email: jwalterfeitosa@yahoo.com.br

REPARO PRIMÁRIO DE PERFURAÇÃO TARDIA DE ESÔFAGO TORÁCICO POR CORPO ESTRANHO: RELATO DE CASO

BÁRBARA DE OLIVEIRA BRITO SIEBRA^{1*}; RAMIRO ROLIM NETO¹; LUCYANO ROCHA DA SILVA FERRAZ¹; GEORGE LUCAS VIEIRA FLORÊNCIO¹; CAROLINE CELESTINO GIRÃO NOBRE²; JOSÉ RICARDO BARBOSA DE AZEVEDO³.

1 - Médico Residente de cirurgia geral do Instituto Dr. José Frota (IJF)

2 - Cirurgiã Geral do Instituto Dr. José Frota (IJF)

3 - Cirurgião Pediatra do Instituto Dr. José Frota (IJF) e do Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS)

Artigo submetido em: 20/04/2019

Artigo aceito em: 25/11/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

Embora pouco prevalentes, as lesões esofágicas têm alto índice de letalidade, sendo a demora no diagnóstico e o retardo do tratamento adequado o principal fator de mal prognóstico. Constituem-se como um desafio aos cirurgiões, pouco habituados à abordagem desse tipo de lesão. A ingestão de corpo estranho é uma das causas de emergência esofágica, podendo ser necessária abordagem cirúrgica nos casos de perfuração ou outras complicações. O presente relato de caso narra o reparo primário de lesão tardia de esôfago torácico por corpo estranho.

Palavras-chave: Perfuração esofágica; Esôfago; Corpos estranhos.

ABSTRACT

Although not very prevalent, esophageal lesions have a high lethality rate, being the delay in diagnosis and the delay of adequate treatment the main factor of worse prognosis. They are a challenge for surgeons, especially those not used to approach this type of injury. Foreign body ingestion is one of the causes of esophageal emergency and may require surgical approach in cases of perforation or other complications. This article reports a case of primary repair of late thoracic esophageal injury by foreign body.

Keywords: Esophageal Perforation; Esophagus; Foreign Bodies.

Introdução

As lesões esofágicas (LE), embora pouco prevalentes, têm elevado índice de letalidade, em especial se há atraso no diagnóstico: 10-25% de mortalidade quando tratadas nas primeiras 24 horas versus 40-60% após esse período ⁽¹⁾. Outro fato que merece atenção é a anatomia desse órgão, que atravessa três compartimentos nobres do corpo (pescoço, tórax e abdome), exigindo que seja realizado um manejo multidisciplinar de suas lesões, com médicos emergencistas, cirurgiões gerais, torácicos e o trauma, otorrinolaringo-

logistas, endoscopistas, radiologistas e gastroenterologistas ⁽²⁾.

Algumas das principais causas de LE são perfurações iatrogênicas secundárias a procedimentos endoscópicos (mais comum), trauma, perfurações por arma branca ou projéteis de arma de fogo, ingestão de corpo estranho ou substâncias cáusticas, evolução de tumores esofágicos, rupturas espontâneas (síndrome de Boerhaave) ou intubação endotraqueal difícil ^(1,3).

Por sua baixa prevalência, mesmo com os avanços tecnológicos nas áreas de diagnóstico e tratamento, as LE continuam apresentando-se

como um desafio para os cirurgiões, pouco habituados ao manejo destas ⁽¹⁾.

Neste trabalho, faz-se relato de caso de perfuração de esôfago torácico secundária a ingestão de corpo estranho (CE) e o tratamento empregado.

Relato do Caso

Paciente feminino, 4 anos, parda, admitida no Instituto Dr. José Frota (IJF, Fortaleza/CE) acompanhada da mãe com relato de dor torácica à direita e em todo abdome, associada a hiporexia, odinofagia e febre havia cinco dias de evolução. Sem alterações do hábito intestinal. Ao exame físico admissional, encontrava-se febril (38,4° C), frequência cardíaca de 150 batimentos por minuto, abdome tenso e difusamente doloroso à palpação.

Ultrassonografia abdominal total dentro da normalidade e radiografia de tórax com opacificação peri-hilar à direita. Durante internamento, criança referiu ter ingerido CE, motivando realização de tomografia de tórax sem contraste que evidenciou hidropneumotórax direito (Figura 1).

Paciente foi encaminhada ao centro cirúrgico para avaliação por endoscopia digestiva alta (EDA). No momento da indução anestésica, houve queda da saturação de oxigênio (Sat O₂ 58%); por suspeita de agravo do pneumotórax, realizou-se drenagem torácica fechada em selo d'água de urgência com saída imediata de ar e de pequena quantidade líquido pleural turvo. Após toracostomia, paciente evoluiu com estabilização da saturação e melhora do padrão ventilatório.

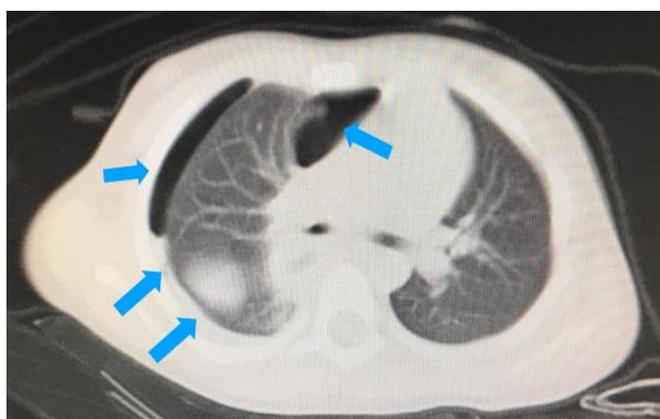


Figura 1 - Tomografia computadorizada de tórax evidenciando hidropneumotórax à direita (setas azuis).

Na EDA, identificou-se CE (escova de dentes - Figura 2) impactado na transição esofagogástrica, provocando perfuração da parede látero-posterior do esôfago com penetração para cavidade pleural direita. Após a retirada do objeto e passagem de sonda nasoentérica, seguiu-se toracotomia aberta com incisão transversa entre 5 o espaço intercostal direito, visualizando-se grande quantidade de fibrina aderida ao pulmão ipsilateral, espessamento da pleura parietal e lesão de aproximadamente 4cm de extensão em esôfago torácico (Figura 3).



Figura 2 - Corpo estranho impactado em junção esofagogástrica, extraído por via endoscópica.

Realizou-se limpeza da cavidade torácica e reparo primário da lesão esofágica com sutura contínua com fio de poliglactina, reforçada com patch pleural e aposição de hemostático absorvível. Foi colocado e fixado um segundo dreno torácico, posicionado mais anteriormente.

Paciente evoluiu com fístula esôfago-pleural dirigida pelos drenos e de tratamento conservador bem sucedido com antibioticoterapia de amplo espectro, recebendo alta hospitalar com aceitação de dieta via oral no 14º dia pós-operatório.

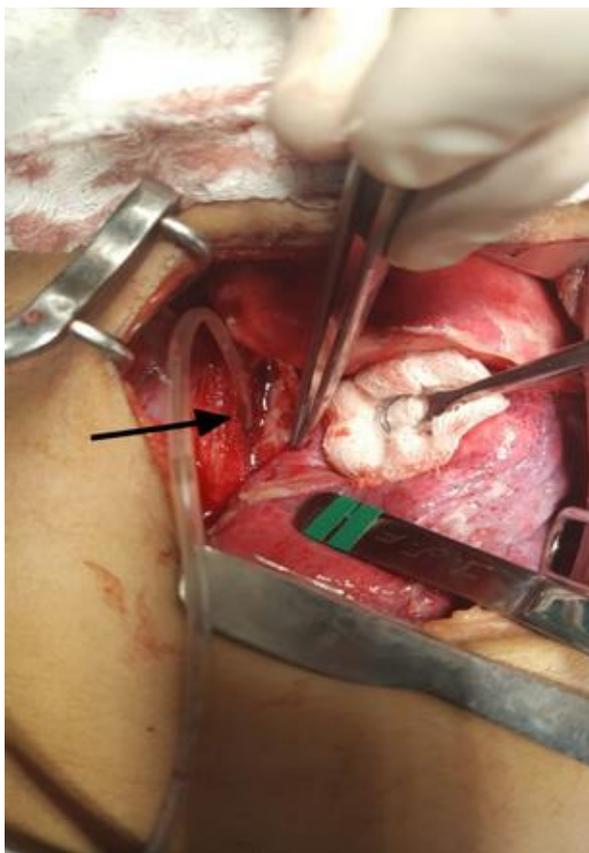


Figura 3 - Lesão de esôfago torácica (seta preta).

Discussão

O primeiro reparo cirúrgico bem sucedido de perfuração esofágica (secundária à síndrome de Boerhaave) data de 1947 e foi realizado por Norman Barrett, em Londres⁽³⁾. Apesar dos avanços da medicina desde então, as LE seguem desafiando os cirurgiões, uma vez que a baixa prevalência da afecção limita o contato e o desenvolvimento de habilidades específicas no ato operatório⁽¹⁾.

Os princípios gerais da abordagem esofágica são: boa exposição do esôfago, debridamento adequado dos tecidos desvitalizados, fechamento primário da lesão, reforço das suturas com retalho e drenagem adequada. Os objetivos do tratamento consistem em controlar o processo infeccioso, manter o estado nutricional do paciente e restaurar a integridade do trato digestivo. Embora o reparo primário seja o padrão, o cirurgião deve individualizar cada caso e ser flexível para garantir o sucesso da terapêutica utilizada^(1,2).

A presente publicação visa reforçar a esofagorrafia primária como procedimento de escolha mesmo em caso de lesões tardias de esôfago, definidas como aquelas diagnosticadas

mais de 24 horas depois^(4,5). Para tanto, realizamos busca de relatos de caso publicados nos últimos 5 anos nas plataformas da MEDLINE, utilizando-se como palavras-chave "perfuração esofágica", "esôfago torácico", "corpo estranho" e limitando-se a pesquisa em espécies humanas. Foi encontrado o total de 30 publicações, das quais 4 consistiam em relatos de casos. Selecionamos como de relevância 2 destes, por tratarem da faixa etária pediátrica.

Um dos relatos afirma que a sobrevivência de crianças com injúria esofágica na porção torácica associada a mediastinite, empiema ou sepse é bastante rara, especialmente nos casos em que a abordagem cirúrgica tarda mais de 10 dias. Ressalta, contudo, que a inexistência de guidelines bem estabelecidos para casos dessa natureza dificulta a tomada de decisões, já que não se tem certeza de qual a conduta mais apropriada⁽⁶⁾.

O mesmo trabalho aponta que houve sucesso na condução de duas crianças que cursaram com perfuração de esôfago torácico após ingestão de CE, ambas identificadas depois de mais de 24 horas do ocorrido e, no momento da admissão, apresentando sinais de sepse. O tratamento escolhido foi abordagem cirúrgica com limpeza da cavidade, reparo primário sem dissecação do tubo esofágico (devido grau de inflamação dos tecidos circunjacentes) e posicionamento de sonda nasogástrica. Outras medidas consideradas de suma importância para o êxito dessa terapêutica foram o emprego de antibióticos de amplo espectro (Imipenem) e início precoce de alimentação (no 1º pós-operatório por sonda nasogástrica e por via oral a partir do 7º dia). Os dois pacientes evoluíram sem desenvolvimento de fístulas esofágicas, um dos quais recebeu alta no 10º dia pós-procedimento, sem intercorrências. A segunda paciente seguiu com empiema complicado, necessitando ser readmitida para reabordagem operatória do empiema⁽⁶⁾.

O segundo, trouxe sete pacientes pediátricos (idades variando entre 5 meses e 5 anos e 4 meses), todos admitidos por ingestão de CE, cinco deles permanecendo impactados em esôfago torácico. Destes, quatro foram submetidos a reparo primário da perfuração com confecção de *patch* pleural após extração do objeto por meio de esofagoscopia rígida; o outro, por ter desenvolvido fístula traqueoesofágica

ainda no pré-operatório, foi submetido a gastrostomia seguida de rafia da lesão após 6 semanas de descanso esofágico. O tempo de hospitalização variou entre 8-21 dias, sendo o internamento mais longo relativo ao infante de reparo mais tardio. Não houve registro de fístulas esofágicas pós-cirúrgicas ⁽⁵⁾.

Ao compararmos o presente relato com os casos encontrados na literatura, percebe-se concordância nas condutas e resultados, implicando na importância do reparo primário esofágico na população pediátrica para proporcionar desfecho positivo ao paciente, ainda que em lesões tardias. Tal conclusão foi também alcançada por revisão de literatura, que, baseada em estudos retrospectivos, encontrou resultados satisfatórios quando empregada a esofagorrafia primária em perfurações com mais de 72 horas de evolução, inclusive sem achados de aumento significativo da mortalidade ^(5,7).

Há maior registro de fístulas esofágicas nas suturas tardias. Porém o tamanho dessas fístulas e a severidade da infecção são reduzidos em relação às perfurações primárias não abordadas. A ocorrência de menos complicações, como vazamentos anastomóticos, e menor tempo de hospitalização foram observados nos pacientes submetidos a reparo primário em comparação aos pacientes que passaram por ressecção e reconstrução esofágica ⁽⁵⁾.

Um dos trabalhos visitados repostava caso de mulher de 68 anos com dupla perfuração em esôfago torácico por CE, diagnosticada sete dias após deglutição de osso de carne, e foi elegida para tratamento a combinação entre abordagem endoscópica e cirúrgica. Tal escolha apresentou como benefícios maior facilidade na identificação e isolamento da lesão e extração guiada do osso, prevenindo traumas iatrogênicos às estruturas vizinhas. Bem como permitiu, além do reparo primário com suturas e retalho muscular exteriores à luz esofágica, o uso de clips endoscópicos na mucosa perfurada, trazendo à mesa uma nova maneira de mixar essas terapêuticas e dar mais resistência às rafia de esôfago. Outras medidas instituídas foram passagem de sonda nasogástrica após o local lesionado e drenagem deste, para controle de infecção ⁽⁸⁾.

A perfuração de esôfago secundária a CE ocorre devido a inflamação transmural no sítio de

impactação do objeto, levando a necrose por pressão, sendo tanto mais grave quanto maior o tempo de permanência do objeto. Por manifestar-se de maneira insidiosa, pode levar a identificação e reparo tardios da lesão, agravando o prognóstico, uma vez que as taxas de mortalidade passam de 10-20% para 40-60% quando as lesões são encontradas mais de 24 horas depois. Portanto, manter alto índice de suspeição é condição sine qua non para diagnóstico em momento oportuno ^(1-3,9).

Nos Estados Unidos, a prevalência de ingestão de corpo estranho (CE) é de 100.000 casos por ano e é comumente acidental na população infantil; entre os adultos e idosos, há mais casos de engasgo com ossos de galinha ou espinhas de peixe. Pacientes psiquiátricos também somam nas estatísticas ⁽²⁾.

Na faixa etária pediátrica, associa-se a alta prevalência da ingestão de corpo estranho ao espírito curioso típico do desenvolvimento da criança, que tende a explorar o mundo colocando objetos na boca ^(3,10). Não há relação com o gênero, havendo uma proporção de 1:1 entre meninos e meninas. O pico de incidência ocorre entre 6 meses e 4 anos de vida e os objetos mais frequentemente ingeridos são radiopacos: moedas, pregos, baterias, pilhas, partes de brinquedos ⁽¹⁰⁾.

A maioria dos CE ingeridos consegue passar naturalmente pelo trato gastrointestinal sem causar lesões. Apenas cerca de 20% necessitam de intervenção não cirúrgica e menos de 1% requer abordagem operatória ⁽¹¹⁾.

Os principais pontos de impactação do CE são ao nível da hipofaringe, do osso cricofaríngeo ou do arco aórtico. Em se tratando de crianças maiores e adultos com cognitivo preservado, é possível que estes pacientes consigam localizar e indicar o ponto de obstrução. De maneira geral, as manifestações clínicas consistem em disfagia aguda e dificuldade de engolir saliva, além de odinofagia, sensação de CE impactado, vômitos, cervicalgia, dor de garganta ou retroesternal. Engasgos, estridores e dispnéia podem ser vistos em pacientes com acometimento da via aérea ⁽²⁾.

Um estudo de 61 casos de ingestão de CE em crianças identificou que os principais sintomas relatados foram dor abdominal (55,73%) e vômitos (34,42%), bem como infantes assintomáticos (29,5%). Também conseguiu

relacionar tanto a forma do objeto engolido como o tempo decorrido da ingesta com a intensidade desses sintomas, que são igualmente exacerbados quando em menores de 5 anos ⁽¹¹⁾.

Exames complementares podem e devem ser solicitados para auxiliar no diagnóstico, bem como definir a conduta. Em 2019, na tentativa de padronizar o atendimento médico às emergências esofágicas, a World Society of Emergency Surgery convocou especialistas das mais diversas áreas para discutir a criação de guidelines, nos quais orientam que sejam solicitadas radiografias de pescoço, tórax e abdome, bem como realização de estudo tomográfico nos casos de suspeita de perfuração ou em pacientes que apresentem-se com algum outro tipo de complicação. Quanto aos exames com contraste oral, estes são contraindicados devido o risco de broncoaspiração. A endoscopia digestiva alta flexível é apontada como a terapêutica de primeira linha para os casos de CE impactados, ficando o tratamento cirúrgico reservado para os casos de perfuração, CE próximo a estruturas vitais ou de remoção impossível endoscopicamente. Nos casos de perfuração e consequente mediastinite ou pleurite, deve-se proceder com abordagem cirúrgica de emergência, obedecendo aos princípios gerais da abordagem esofágica ^(2,12).

Referências

1. de Andrade AC, de Andrade APS. Perfuração de esôfago: análise de 11 casos. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2008; 35(5): 292-297.
2. Chirica M, Kelly MD, Siboni S, Aiolfi A, Riva CG, Asti E, et al. Esophageal emergencies: WSES guidelines. *World Journal of Emergency Surgery.* 2019; 14(26): 1-15.
3. Henry MACA, Lerco MM, de Oliveira WK, Cataneo AJM, Cataneo DC, Ruiz Jr. RL, et al. Perfurações esofágicas. *Arq Bras Cir Dig.* 2007; 20(2):73-76.
4. Peters NJ, Mahajan JK, Bawa M, Chhabra A, Garg R, Rao, KLN. Esophageal perforations due to foreign body impaction in children. *Journal of Pediatric Surgery.* 2015; 50(8): 1260-1263.
5. Huang Y, Lu T, Liu Y, Zhan C, Ge D, Tan L, et al. Surgical management and prognostic factors in esophageal perforation caused by foreign body. *Esophagus.* 2019; 16(2): 188-193.
6. Bernadette NN, Ze JJ, Pundy AO, Kalla CM, Kamgaing N, Handy Eone, D. Long Standing Esophageal Perforation due to Foreign Body Impaction in Children: A Therapeutic Challenge in a Resource Limited Setting. *Case reports in pediatrics.* 2017; 2017.
7. Huu Vinh V, Viet Dang Quang N, Van Khoi, N. Surgical management of esophageal perforation: role of primary closure. *Asian Cardiovascular and Thoracic Annals.* 2019; 27(3): 192-198.
8. Ugenti I, Digennaro R, Martines G, Caputi lambrenghi O. Double esophageal perforation by ingested foreign body: Endoscopic and surgical approach. A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2015; 17: 55-57.
9. Aronberg RM, Puneekar SR, Adam SI, Judson BL, Mehra S, Yarbrough WG SO. Esophageal perforation caused by edible foreign bodies: a systematic review of the literature. *Laryngoscope.* 2015; 125(2):371-378.
10. Carvalho BCN, Talini C, Antunes LA, Aranha Junior AA, Alves ALF, Almeida GC. Ingestão de corpo estranho (prego) por crianças - manejo conservador. *Relatos Casos Cir.* 2017;(2):1-3.
11. Diaconescu S, Gimiga N, Sarbu I, Stefanescu G, Olaru C, Ioniuc I, et al. Foreign bodies ingestion in children: experience of 61 cases in a pediatric gastroenterology unit from Romania. *Gastroenterology research and practice.* 2016; 1-6.
12. Castro DV, Ortiz MA, Luz M, Naufel-Junior CR. Ingestão de corpo estranho atípico em paciente psiquiátrico: relato de caso. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva.* 2018; 1(1): 1-2.

* Autor correspondente:

BÁRBARA DE OLIVEIRA BRITO SIEBRA
Rua Barão do Rio Branco, 1816 - Centro, Fortaleza - CE, 60025-061

RESSECÇÃO VIDEOLAPAROSCÓPICA DE ENDOMETRIOMA DE PAREDE ABDOMINAL COM RECONSTRUÇÃO COM TELA

JOSÉ WALTER FEITOSA GOMES¹ *; FRANCISCO NOGUEIRA CHAVES¹; LUCAS RIBEIRO NOGUEIRA²; CARLOS MAGNO QUEIROZ DA CUNHA³; ANNA BEATRIZ VIANA CARDOSO DANTAS³; VICTOR ANDRADE DE ARAÚJO³.

1 – Cirurgião do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar

2 - Residência médica em Ginecologia e Obstetrícia na Universidade Federal do Ceará.

3 - Curso de Medicina da Universidade de Fortaleza

Artigo submetido em: 17/04/2019

Artigo aceito em: 25/11/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

A endometriose de parede abdominal é uma afecção rara e tem incidência de 0,03% a 4%. Sua ocorrência é geralmente associada a manipulações uterinas em cirurgias abdominais, como cesáreas e histerectomias. Apresentamos aqui caso de endometriose de parede abdominal onde sua exérese, bem como a reconstrução da parede, foi realizado via laparoscópica. Desse modo, propiciando menor trauma cirúrgico, melhor visualização de outras possíveis lesões endometrióticas na cavidade abdominal e melhor resultado estético.

Palavras-chave: Endometriose; Parede Abdominal; Laparoscopia.

ABSTRACT

Abdominal wall endometriosis is a rare condition and has an incidence of 0.03% to 4%. Its occurrence is usually associated with uterine manipulations in abdominal surgeries such as cesarean sections and hysterectomies. We present here a case of abdominal wall endometriosis where its excision, as well as the reconstruction of the wall, was performed via laparoscopy. This approach, provide less surgical trauma, better visualization of other possible endometriotic lesions in the abdominal cavity and better aesthetic result.

Keywords: Endometriosis; Abdominal Wall; Laparoscopy.

Introdução

A endometriose é uma afecção estrogênio-dependente, de caráter inflamatório e é definida como glândulas endometriais e estroma fora da cavidade uterina. As lesões são tipicamente localizadas na pelve, mas podem ocorrer em diversos locais, incluindo intestino, diafragma, parede abdominal e cavidade pleural^(1,2).

Ocasionalmente, a endometriose pode afetar a parede abdominal anterior, principalmente em uma área de cicatriz prévia, apresentando incidência de 0,03% a 4%. Apesar de uma apresentação incomum, sua manifestação clínica é típica, apresentando-se com sintomas de dor cíclica relacionada à menstruação. Como diagnósticos diferenciais, podem ser citados granuloma da sutura, hérnia incisional, lipoma,

abscesso, cisto ou corpo estranho, os quais devem ser excluídos pela similaridade da apresentação clínica^(4,5).

Relatamos aqui um caso de uma paciente diagnosticada com endometrioma de parede e posteriormente abordada por videolaparoscopia.

Relato do Caso

Paciente feminina, 33 anos, G1P1A0, procurou assistência médica com história de dor intensa em abdome inferior durante a menstruação, relatando início do quadro há 09 anos, após cesárea. Nega irradiação da dor, febre, alteração do hábito intestinal, dispareunia e dismenorreia. Segundo a paciente, tal sintoma reduzia a qualidade de vida e capacidade de trabalho. Ao exame físico, apresentava lesão

nodular de aproximadamente 3 cm de diâmetro, localizada 4 cm acima da cicatriz da cesárea e próxima à linha média, dolorosa ao toque, fixa e de consistência pétrea. Solicitada ultrassonografia que evidenciou planos musculares de ecotextura e espessura normais, exceto por área nodular mista predominantemente sólida, medindo 3,8 x 0,9 x 1,4 cm, hipoecóica, de contornos lobulados e limites parcialmente definidos (figura 1), situada na linha média do hipogástrio, logo acima da cicatriz da cesárea, apresentando-se pouco vascularizada ao estudo doppler. A pesquisa do antígeno de câncer 125 (CA-125) foi negativa.

Foi realizado via laparoscópica o inventário da cavidade abdomino-pélvica, como ilustrado na figura 2, onde foi evidenciada lesão irregular em linha média com retração dos ligamentos umbilicais invadindo o plano muscular do reto abdominal bilateralmente. Iniciada dissecação da lesão com exérese do endometrioma, por planos, até aponeurose com evidência de falha de 2 cm. Realizado reparo laparoscópico da parede abdominal com tela dupla face 10 x 10 cm, fixação em parede anterior utilizando grampeador laparoscópico, síntese do plano peritoneal após revisão da hemostasia e retirada da peça em endobag pelo trocarte de 10 mm.

A paciente recebeu alta 18 horas após a cirurgia. Retornou para consulta de revisão após 10 dias com histopatológico confirmando endometriose e com excelente evolução da dor pós-operatória (praticamente inexistente). Passados 45 dias da primeira menstruação após a ressecção, paciente comparece ao consultório relatando remissão total de dor e boa evolução das incisões cirúrgicas.

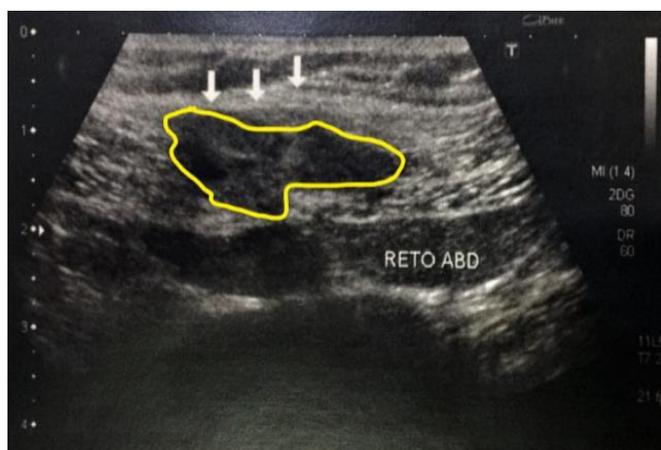


Figura 1 - Ultrassonografia demonstrando endometriose de parede abdominal (circundado em amarelo).

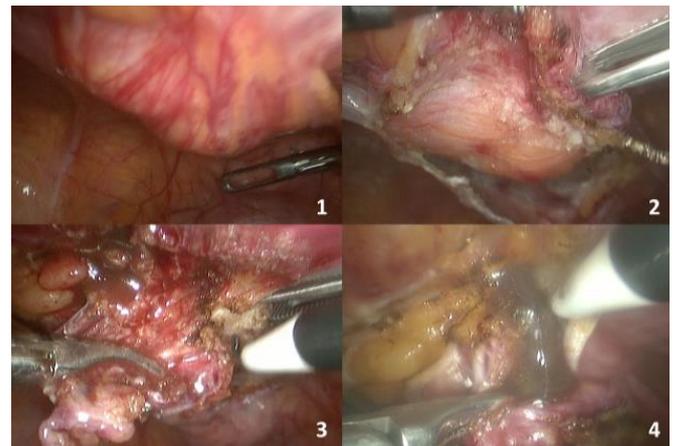


Figura 2 - Endometrioma de parede abdominal. 2.1- Visão intra-abdominal; 2.2 e 2.3- Ressecção da lesão; 2.4- Aspecto "achocolatado" do endometrioma.

Discussão

Apesar de a endometriose ser considerada uma doença benigna, o tecido endometrial ectópico e sua inflamação resultante podem causar dismenorreia, dispareunia, dor crônica, infertilidade e, em casos eventuais, podem relacionar-se com adenocarcinoma de células claras e adenocarcinoma endometriode^(1,3).

O surgimento de tecido endometriótico em cicatrizes da parede abdominal dá-se principalmente em casos de manipulação do útero, como cesáreas, histerectomias laparotômicas e laparoscópicas. Contudo, pode ocorrer sem a intervenção nesse órgão, já que podem existir focos em toda a cavidade abdominal. Portanto, recomenda-se a irrigação vigorosa com solução fisiológica das incisões cirúrgicas, principalmente em manipulações uterinas⁽²⁻⁴⁾.

A ressecção da endometriose via laparoscópica é factível mesmo nos casos em que há necessidade de correção da aponeurose com telas sintéticas. É válido ressaltar ainda a vantagem da menor dor pós-operatória imediata, menor trauma cirúrgico e ganho na visualização dos planos de dissecação e na avaliação da cavidade abdominal para outras lesões endometrióticas. Porém, a disponibilidade do material e a expertise da equipe cirúrgica são fatores que podem limitar essa abordagem.

Lembramos também que é importante realizar uma ressecção ampla, impedindo assim o recidiva da doença em outro foco; bem como a necessidade de lavagem da ferida operatória como já citado^(4,5).

Desse modo, a abordagem laparoscópica dessa lesão propiciou, além de cura da afecção, um menor trauma cirúrgico e melhores resultados estéticos se comparado a uma exérese laparotômica.

Referências

1. Foti PV, Farina R, Palmucci S, Vizzini IAA, Libertini N, Coronella M, et al. Endometriosis: clinical features, MR imaging findings and pathologic correlation. *Insights Imaging*. 2018; 9(2): 149-172
2. Davis AC, Goldberg JM. Extrapelvic Endometriosis. *Semin Reprod Med*. 2017; 35(1): 98-101.
3. Dawson A, Fernandez ML, Anglesio M, Yong PJ, Carey MS. Endometriosis and endometriosis-associated cancers: new insights into the molecular mechanisms of ovarian cancer development. *Ecancermedicalscience*. 2018; 12:803.
4. Rindos NB, Mansuria S. Diagnosis and Management of Abdominal Wall Endometriosis: A Systematic Review and Clinical Recommendations. *Obstet Gynecol Surv*. 2017; 72(2):116-122.
5. Grigore M, Socolov D, Pavaleanu I, Scripcariu I, Grigore AM, Micu R. Abdominal wall endometriosis: an update in clinical, imagistic features, and management options. *Med Ultrason*. 2017; 19(4): 430-437.
6. Horton JD, Dezee KJ, Ahnfeldt EP, Wagner M. Abdominal wall endometriosis: a surgeon's perspective and review of 445 cases. *Am J Surg*. 2008; 196(2): 207-212.

* Autor correspondente:

JOSÉ WALTER FEITOSA GOMES

Rua Princesa Isabel, 1526 - Farias Brito, Fortaleza - CE, 60015-061.

Email: jwalterfeitosa@yahoo.com.br

ÚLCERA PSEUDOTUMORAL DE CECO: RELATO DE CASO

CLÁUDIO MATIAS BARROS JÚNIOR^{1*}; VIVIAN MARIA RIBEIRO MOTA²; LUÍSA LUCAS ALVES¹; ANTÔNIO DE PÁDUA FREIRE MAGALHÃES JÚNIOR¹; DANDARA MARIA SOARES DAMÁSIO DA SILVA¹; JOSÉ WALTER FEITOSA GOMES³;

1 - Médico (a) residente de Cirurgia Geral do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar – Fortaleza, CE, Brasil.

2 – Estudante de Medicina da Universidade de Fortaleza – Fortaleza, CE, Brasil.

3 – Médico (a) preceptor (a) de Cirurgia Geral do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar – Fortaleza, CE, Brasil.

Artigo submetido em: 18/04/2019

Artigo aceito em: 23/11/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

A úlcera de ceco é uma afecção rara, principalmente na sua forma benigna, existindo poucos casos registrados na literatura. Sua apresentação ocorre geralmente como um abdome agudo, semelhante à apendicite aguda. A suspeita diagnóstica costuma surgir no transoperatório e a confirmação se dá pelo exame histopatológico. Este trabalho tem como objetivo descrever um caso de úlcera de ceco que se apresentou em sua forma pseudotumoral.

Palavras-chave: Doenças do Ceco; Abdome Agudo; Úlcera.

ABSTRACT

Caecum ulcer is a rare condition, especially in its benign form, with few cases reported in the literature. Its presentation usually occurs as an acute abdomen, similar to acute appendicitis. Diagnostic suspicion usually arises intraoperatively and is confirmed by histopathological examination. This article describes a case of cecum ulcer that presented in its pseudotumoral form.

Keywords: Cecal Diseases; Acute Abdomen; Ulcer.

Introdução

As úlceras de ceco são descritas geralmente como etiologias malignas, sendo uma das principais suspeitas diagnósticas quando se evidencia tal lesão ⁽¹⁾. Em 1832 descreveu-se, pela primeira vez, um caso de úlcera benigna de ceco. Desde então, poucos foram os casos descritos pela literatura ⁽²⁾.

A etiologia é geralmente desconhecida, porém autores descrevem algumas causas como: diverticulite, tuberculose e infecções parasitárias ⁽³⁾. A sintomatologia de tal lesão benigna não é específica, não havendo achados patognomônicos, podendo mimetizar abdome agudo, como apendicite ⁽⁴⁾ ou outras afecções

que causam espessamento da parede intestinal ⁽⁵⁾, como neoplasias, colite ulcerativa e doença de Crohn.

Eventualmente, pode-se não conseguir fazer um diagnóstico com exatidão no pré-operatório. Portanto o mesmo é realizado, geralmente, após a cirurgia com ressecção da peça anatômica acometida e posterior análise anatomopatológica, sendo excluídas as outras etiologias epidemiologicamente mais comuns ^(3,5).

Esse artigo se propõe a descrever um caso de úlcera pseudotumoral de ceco em paciente de 54 anos, do sexo feminino, com procedimento cirúrgico e evolução satisfatória.

Relato do Caso

Paciente do sexo feminino, 54 anos, hipertensa, admitida em unidade de pronto-atendimento por dor em fossa ilíaca direita com três dias de evolução, sem outros sinais ou sintomas associados. Ao exame físico, foi evidenciado abaulamento doloroso à palpação desta localização.

Diante do quadro, suspeitou-se de apendicite aguda, sendo solicitada tomografia de abdome e pelve com contraste que demonstrou espessamento parietal estenosante na região inferior do ceco, incluindo válvula íleo-cecal, com extensão de 5,5cm, associado a duas imagens amorfas e borramento de gordura adjacente (Figura 1 e figura 2). A paciente apresentou ainda exame laboratorial sem anemia ou leucocitose. A colonoscopia de três anos atrás não possuía alterações, o que sugeria surgimento recente da lesão.



Figura 1 - Tomografia de abdome evidenciando espessamento parietal estenosante no aspecto inferior do ceco incluindo válvula íleo-cecal com extensão de 5.5cm.

Realizou-se videolaparoscopia com achado de lesão cecal posterior e endurecida, abaulando parte do órgão. Dessa forma, indicouse a realização de colectomia direita. O procedimento cirúrgico ocorreu com grampeamento de íleo e de colón ascendente, proximalmente à lesão, associado à anastomose anisoperistáltica íleo-ascendente latero-lateral, manual, com caprofyl 3-0.



Figuras 2 - Tomografia de abdome evidenciando espessamento parietal estenosante no aspecto inferior do ceco incluindo válvula íleo-cecal com extensão de 5.5cm.

Para tanto, foi realizada a manobra de Cattell, dissecação de artéria e veia íleocólicas com pinça ultrassônica e ligadura das mesmas com dois cliques metálicos proximais e um distal e secção destas, realizando linfadenectomia, além de dissecação de artéria e veia cólicas direitas com pinça ultrassônica e ligadura das mesmas com dois cliques metálicos proximais e um distal e secção destas. Sucedeu-se então o grampeamento do íleo distal com carga branca e grampeamento de colón ascendente com duas cargas azuis, anastomose manual videolaparoscópica e retirada de peça por incisão em fossa ilíaca direita.

A paciente evoluiu com boas condições clínicas, aceitando dieta líquida restrita no segundo dia de pós-operatório, líquida completa no terceiro e recebendo alta no quarto dia com dieta pastosa. O resultado anatomopatológico da peça cirúrgica mostrou ceco com presença de úlcera perfurada com exsudato neutrofílico transmural e peritonite fibrinoneutrofílica, ausência de neoplasia, granulomas, vasculite, alterações citopáticas virais ou sinais morfológicos de especificidade etiológica. A biópsia apresentou também catorze linfonodos regionais sem sinais de neoplasia. Paciente apresentou melena no décimo dia pós-operatório, porém sem alterações clínicas ou laboratoriais sendo optado por conduta conservadora.

No seguimento, realizou colonoscopia de controle sem alterações em alças e com

anastomose pérvia. Nos dias atuais, evolui com hábito intestinal fisiológico, alimentação geral e sem queixas. Este caso mostra-se relevante pela raridade de úlcera na localização do ceco e principalmente pelo seu comportamento pseudotumoral, logo, benigno. Além disso, é importante ressaltar a técnica de anastomose videolaparoscópica anisoperistáltica de íleo ascendente latero-lateral manualmente realizada com sucesso pelo cirurgião.



Figura 3 – Peça anatômica.

Discussão

As lesões ulceradas benignas de ceco podem apresentar-se com quadro clínico variado, a manifestação pode ser aguda, situação na qual é comumente confundida com quadro de apendicite ⁽⁵⁾, ou crônica, apresentando sangramento, melena ou hematoquezia, como manifestação primária ⁽⁶⁾. Nesses casos, o paciente deve ser observado de perto e o tratamento deve ser instituído rapidamente para evitar complicações, como anemia grave ⁽⁷⁾.

Tendo em vista que a paciente supracitada havia sido submetida à apendicectomia previamente, a suspeita de apendicite foi prontamente afastada, porém é de suma importância a consideração de tal etiologia

durante a investigação dos diagnósticos diferenciais ⁽⁵⁾.

Tais lesões podem ainda ser assintomáticas, sendo diagnosticadas de forma acidental durante exames de imagem ou cirurgias ⁽⁷⁾. Essas úlceras podem acometer qualquer porção do cólon, sendo o ceco a localização de 67% delas ⁽²⁾ e a flexura hepática a localização mais incomum ⁽⁸⁾. A epidemiologia mostra que tais lesões são predominantes na faixa etária de 40 a 60 anos e em homens ⁽²⁾. Estudos demonstram que houve um aumento de incidência nos indivíduos submetidos à hemodiálise e transplante renal ⁽⁸⁾.

A etiopatogenia das úlceras benignas até o momento não foi descrita, apesar de existirem teorias como, por exemplo, a da ulceração cecal ser secundária à inflamação diverticular, à trombose na microcirculação cecal ⁽⁶⁾, a traumas por corpo estranho, a medicamentos, principalmente anticoncepcionais e anti-inflamatórios não esteroides, a reações alérgicas ⁽⁸⁾ e até a infecções, principalmente por citomegalovirus e *Campylobacter jejuni* ⁽²⁾.

É extremamente difícil realizar o diagnóstico no período pré-operatório, porém exames como enema opaco, tomografia de abdome e colonoscopia podem ajudar na melhor elucidação do caso, bem como afastar outros diagnósticos diferenciais ⁽²⁾. No enema opaco, é possível constatar achados como falhas de enchimento ou hipermotilidade que sugerem processo inflamatório intestinal. A tomografia de abdome é bastante útil para evidenciar diagnósticos diferenciais como carcinomas, bem como complicações das úlceras como perfurações. Já a colonoscopia permite, por vezes, visualização da lesão e realização de biópsia, sendo o exame mais útil para o diagnóstico de úlceras benignas ⁽⁷⁾.

A abordagem terapêutica mais indicada para tais casos é a ressecção cirúrgica do segmento intestinal acometido, tal conduta permite melhor estudo da lesão a fim de afastar neoplasia e realizar correto diagnóstico ^(2,9). Alguns estudos demonstram resolução espontânea da úlcera benigna, sem necessidade de tratamento cirúrgico, tais estudos sugerem conduta expectante, com acompanhamento com

colonoscopia, nos casos sem complicações, tais como, perfuração, hemorragia e peritonite^(7,9,10).

No caso supracitado, foi optado por retirada do seguimento acometido, uma vez que a paciente encontrava-se com peritonite, evoluindo com sucesso no pós-operatório e com amostra satisfatória para diagnóstico e tratamento da afecção. Assim conclui-se que a paciente foi beneficiada pela escolha terapêutica e o caso além de raro foi devidamente registrado e conduzido tornando-se relevante cientificamente.

Solitären Kolonulcera. Dtsch med Wschr. 1987; 112(2): 53-56.

*** Autor correspondente:**

CLÁUDIO MATIAS BARROS JÚNIOR

Rua Princesa Isabel, 1526 - Farias Brito, Fortaleza - CE, 60015-061.

Email: claudio.pe91@gmail.com

Referências

1. Machuca LP, Arróspide MT, Cheng HC, Chirinos OI, Zacarias FC, Lasteros FL. Idiopathic cecal ulcer: report of a case. Rev gastroenterol. 2013; 33(4): 335-340.
2. Buffara VA, Marchesini JB, Frare RC, Coelho JCU. Úlcera Benigna do Ceco. Rev Bras Colo-Proct. 1990; 10(1): 17-19.
3. Au FC, Betty NG, Putong P, Lauby VW. Benign ulcer of the cecum. Dis Colon Rectum. 1981; 24(6): 476-477.
4. Franco EV, M. Rivera F, Rodríguez LMR. Úlcera benigna solitaria de ciego. Cir Esp. 2000; 68(6): 521-614.
5. Atila K, Güler S, Göner C, Sarioğlu S, Bora S. Benign solitary cecal ulcer: a condition that mimics plastron appendicitis. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2010; 16 (6): 579-81.
6. Brodey PA, Hill CRP, Baron S. Benign Ulceration of the Cecum. Radiology. 1977; 122(2): 323-327.
7. Losanoff JE, Richman BW, Foerst JR, Griesemer AD, Mundis GM, Jones JW. Nonspecific Ulcers of the Colon. Endoscopy. 2003; 35(6): 521-525.
8. Ong J, Lim KH, Lim JF, Eu KW. Solitary caecal ulcer syndrome: our experience with this benign condition. Colorectal Disease. 2010; 13(7): 786-790.
9. Ona FV, Allende HD, Vivenzio R, Zaky DA, Nadaraja N. Diagnosis and Management of Nonspecific Colon Ulcer. Arch Surg. 1981; 117(7): 888-894.
10. Bayerdörffer E, Sommer A, Weingart J, Ottenjann E. Gastrointestinale Blutung Bei

RESSECÇÃO DE CISTO MESENTÉRICO POR VIA VIDEOLAPAROSCÓPICA: RELATO DE CASO

CLÁUDIO MATIAS BARROS JÚNIOR^{1*}; MÁRCIO ALMEIDA DE SOUSA JUCÁ²; MOISÉS FRANCISCO DA CRUZ NETO²; EWERTON FRANCO DE SOUZA³; DANDARA MARIA SOARES DAMÁSIO DA SILVA¹; LUÍSA LUCAS ALVES¹.

1 - Médico (a) residente de Cirurgia Geral do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar.

2 - Médico preceptor de Cirurgia Geral do Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar.

3 - Médico preceptor de Cirurgia Pediátrica do Hospital Universitário Alcides Carneiro.

Artigo submetido em: 19/04/2019

Artigo aceito em: 24/11/2019

Conflitos de interesse: não há.

RESUMO

Cistos mesentéricos são anomalias intra-abdominais raras, com incidência de cerca de 1:140.000 internações de adultos em hospitais gerais. Apesar dos relatos de sintomatologia discreta, os pacientes podem apresentar dor crônica, náuseas, vômitos, constipação ou sinais de abdome agudo. Assim, o presente artigo objetiva relatar um caso de ressecção videolaparoscópica de cisto mesentérico em um paciente com sintomas de desconforto abdominal e cujo procedimento transcorreu sem complicações, coincidindo com os dados apresentados na literatura sobre a evolução e prognóstico da patologia.

Palavras-chave: Cisto Mesentérico; Laparoscopia; Dor abdominal.

ABSTRACT

Mesenteric cysts are rare intra-abdominal anomalies, with an incidence of about 1: 140,000 per adult admission to general hospitals. Despite reports of mild symptoms, patients may present with chronic pain, nausea, vomiting, constipation, or signs of acute abdomen. This article reports a case of videolaparoscopic resection of the mesenteric cyst in a patient with symptoms of abdominal discomfort and whose procedure was uneventful, coinciding with the data presented in the literature on the evolution and prognosis of the pathology.

Keywords: Mesenteric Cyst ; Laparoscopy; Abdominal Pain.

Introdução

Cistos mesentéricos podem ser conceituados como cistos benignos de desenvolvimento do sistema linfático, uni ou multiloculares, localizados juntos ao bordo do mesentério, revestidos por endotélio e contendo fluido seroso ou quiloso em seu interior, rodeados por estroma conjuntivo de espessura variável. São considerados uma anomalia congênita resultantes de tecido linfático ectópico¹.

Seu conteúdo difere de acordo com a localização do cisto, sendo quiloso em sua maioria quando encontrado no jejuno e íleo proximal em virtude da intensa drenagem linfática de gordura que ocorre nesse trecho do trato

gastrointestinal. Assim como, possui conteúdo mais seroso quando encontrado em porções do intestino grosso².

Quanto à caracterização, os cistos podem assumir tamanhos variados, sendo geralmente flácido, o que dificulta a palpação. Seu diagnóstico geralmente é incidental, pois em sua maioria os pacientes são assintomáticos, porém podem ocorrer casos em que os cistos são sintomáticos, evoluindo com sinais de abdome agudo¹.

O tratamento da patologia é cirúrgico, sendo a videolaparoscopia de grande valia para a ressecção, reduzindo o tempo de internamento em virtude do acesso minimamente invasivo. O prognóstico da patologia é bom, dificilmente ocorrendo recidivas¹.

Relato do Caso

Paciente do sexo feminino, 54 anos, Mulher, 62 anos, obesa, tabagista há 40 anos, sem comorbidades, procedente de Iracema/Ceará, deu entrada na data de 23 de março de 2017 no Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar, com histórico de distensão e desconforto abdominal pós-prandial há cerca de dois meses. Paciente nega cirurgias prévias e histórico de sangramento digestivo.

Ademais, durante a avaliação, mostrou laudo de tomografia computadorizada com contraste, datada de 07 de fevereiro de 2017, evidenciando formação expansiva, cística, de contornos lobulados, localizada no hipocôndrio direito, medindo 13,3 x 8,5 cm. Além disso, apresentou ultrassonografia que retratava imagem cística, de conteúdo anecóico, no lado direito do abdômen com dimensões de 11,8 x 7,5 cm.

Ao exame físico, evidenciou-se abdome globoso por adiposidade, flácido, ruídos hidroaéreos presentes, indolor à palpação, sem visceromegalias.

Em 06 de junho de 2017, retornou com nova tomografia computadorizada contrastada, evidenciando o pâncreas com aspecto cístico, contornos lobulados e estrutura de características císticas em região mesogástrica (12,7x10,7x10,1cm) em íntimo contato com o processo uncinado do pâncreas, sendo então a paciente hospitalizada com indicação de laparoscopia exploratória para investigação de massa abdominal (figura 1).

Antes do procedimento cirúrgico, a paciente tinha hipótese diagnóstica de linfangioma, e após a laparoscopia diagnóstica, teve o diagnóstico definido como cisto mesentérico. Quanto à técnica, foram colocados os quatro trocartes, sendo dois de 10 mm (um na região umbilical e um no flanco esquerdo) e dois de 05 mm (um na fossa ilíaca direita e um no flanco direito).

O achado cirúrgico evidenciou um cisto de paredes finas, com conteúdo esbranquiçado, contendo alguns grumos, estimado em 1000 mL, além de finas aderências à vesícula e ao estômago (figura 2). O ato cirúrgico não registrou

intercorrências, e a paciente recebeu alta no segundo dia do pós-operatório.

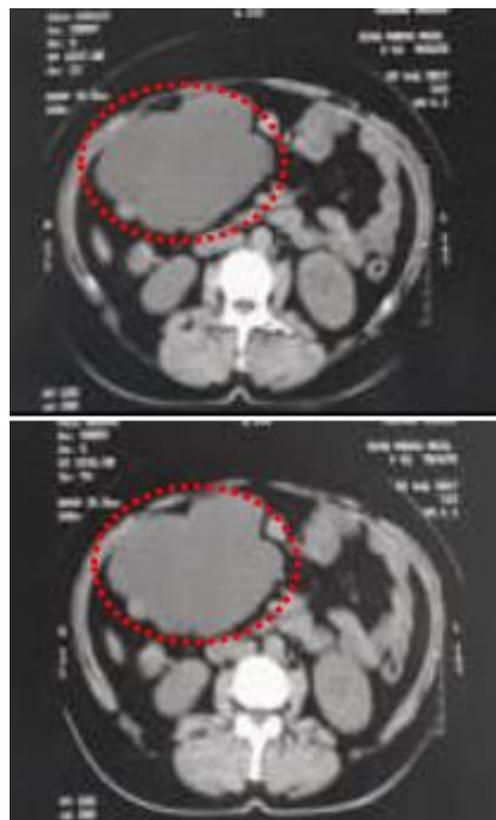


Figura 1 - Tomografia computadorizada evidenciando formação cística sem captação de contraste.

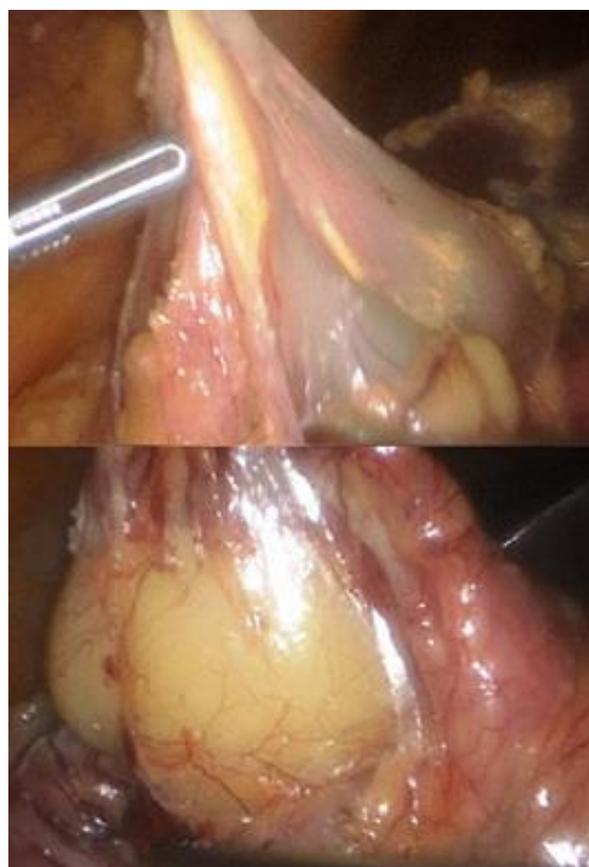


Figura 2 - Achado transoperatório de cisto mesentérico de paredes finas e superfície lisa.

O exame histopatológico demonstrou tecido adiposo vascularizado, com inflamação crônica e inespecífica, contendo focos hemorrágicos recentes, folículos linfóides e cápsula fibrosa, sem atipias ou calcificações.

Discussão

Cistos mesentéricos são anomalias intra-abdominais raras, com incidência de cerca de 1 a cada 140.000 internações de adultos em hospitais gerais³ e se manifestam em qualquer faixa etária, porém dois terços são diagnosticados em maiores de dez anos de idade, com predominância do sexo feminino, na terceira e quarta décadas de vida⁴.

A primeira descrição de cisto mesentérico quiloso data de 1842, por Rokitaniski, além disso, Tillaux, em 1880, realizou a primeira ressecção com sucesso de um cisto mesentérico e em 1883, Péan realizou a primeira descapsulação⁴. Acredita-se que sua etiologia reside em falhas do desenvolvimento do sistema linfático, com proliferação benigna de tecido linfóide ectópico que não tem comunicação com o sistema linfático normal³.

Assim, se assemelham a bolsas ectópicas de tecido linfóide, macroscopicamente identificadas como uma massa grande e lisa, arredondada, compressível e mais móvel no plano transversal do que no longitudinal³. O encontro de massa abdominal compressível, com grande mobilidade no sentido transversal e ao redor de um eixo central é chamado sinal de Tillaux⁵. Os pacientes podem apresentar-se com tumorações abdominais assintomáticas, dor crônica ou um abdome agudo⁶.

Apesar de a literatura relatar que manifestações clínicas dos cistos mesentéricos são discretas⁷, existem relatos de dor e massa abdominal, vômitos, constipação e abdome agudo decorrente da ruptura, infecção, hemorragia ou torção do cisto, sendo eventualmente confundidos com apendicite aguda ou aneurisma de aorta. Outras vezes, como nesse caso, o diagnóstico se dá a partir de investigação de outras doenças⁸.

Dessa forma, cistos mesentéricos são comumente encontrados no intestino delgado, mais precisamente no mesentério do jejuno e

íleo, apesar de poder se desenvolver em qualquer parte do tubo digestivo, podendo ainda se estender do mesentério ao peritônio. Tais cistos tem uma parede fibrosa que é revestida por uma camada única de células endoteliais, apresentando pequenos espaços linfáticos, e podem ser únicos ou múltiplos, acometendo o intestino delgado com conteúdo quiloso, enquanto a maioria dos cistos mesentéricos que acometem o cólon tem conteúdo seroso⁵.

Em virtude de tais características, os cistos mesentéricos são, usualmente, diagnosticados de forma incidental por ocasião de laparotomia ou exames de imagem em até 40% dos casos⁵.

No caso exposto, foi realizado através de ultrassonografia e tomografia computadorizada abdominal, a partir de relatos de sintomas de desconforto abdominal inespecíficos. Radiografias simples de abdome podem evidenciar calcificações, enquanto arteriografia e trânsito intestinal podem mostrar massa compressiva. Entretanto, a ultrassonografia, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética são os exames que proporcionam melhor acuidade diagnóstica⁷.

O tratamento consiste na retirada do cisto ou sua descapsulação via laparoscópica, acompanhada de biópsia da mesma. A avaliação histopatológica do material removido é mandatória para a definição do diagnóstico. Sua ressecção completa busca evitar complicações, como a possível transformação maligna, hemorragia, torção, obstrução, ruptura traumática e infecção. A drenagem interna pode ser uma opção quando houver a necessidade de grandes ressecções intestinais e possibilidade de síndrome do intestino curto⁵.

Com o aprimoramento das técnicas minimamente invasivas, uma vez confirmada a natureza cística da lesão, pode optar-se por esvaziamento percutâneo do conteúdo, seguido pela ressecção videolaparoscópica².

O seguimento pós-operatório é realizado por meio de exames ultrassonográficos periódicos. O prognóstico é bom, com remissão total dos sintomas⁴. A recidiva é rara, mas tem sido relatada frente a outros procedimentos cirúrgicos⁷.

Referências

1. Souza J C K. Cirurgia Pediátrica: Teoria e Prática. 1. ed. São Paulo: Roca; 2007.
2. Pinus J. Cisto Mesentérico. In: MAKSOUD, J. G (org.). Cirurgia Pediátrica. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2003; 664-666.
3. Sabiston D C, Townsend M C. Tratado de Cirurgia. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
4. Regina LT, Bolina GM, Alberti IR, Petroianu A. Tratamento de cisto mesentérico quiloso. São Paulo: Arquivo brasileiro de cirurgia digestiva, 2010; 23(2): 138-140.
5. Reis DG, Rabelo NN, Aratake SJ. Cisto mesentérico: linfangioma abdominal. Revista Médica de Minas Gerais. 2014; 27(2): 160-161.
6. Way LW, Doherty GM. Cirurgia: Diagnóstico e Tratamento. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
7. Yasojima EY, Cruz MMM, Valente TON. Cisto de mesentério. Revista Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2002; 29(3): 177-178.
8. Santana W B, Pedroso W LS, Alves JAB, Melo VA, Barros C, Fakhouri R. Cisto mesentérico e aspectos clínicos e anatomopatológicos. Revista Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2010; 37(4): 206-264.

*** Autor correspondente:**

CLAÚDIO MATIAS BARROS JÚNIOR

Rua Princesa Isabel, 1526 - Farias Brito, Fortaleza - CE, 60015-061.

Email: claudio.pe91@gmail.com



Instituto Solvato
de Educação

Instituto voltado para
educação em saúde com
ênfase na educação
permanente, pesquisa
e extensão.

Formatos

- Paletas
- Workshops
- Cursos
- Reuniões científicas
- EAD



Scopa Platinum Corporate
R. Monsenhor Bruno, 1153 - Aldeota



@institutosolvato



/institutosolvato



institutosolvatodeeducacao.com.br/



COOCIRURGE

Cooperativa dos Cirurgiões Gerais do Ceará

CON QUIS TAMOS

O PRÊMIO

PRIMEIROS PASSOS

►BRONZE◀



PRÊMIO
somos
coop

EXCELÊNCIA EM GESTÃO

CICLO 2020/2021

FNQ
gestão para transformação



SESCOOP





HOSPITAL E MATERNIDADE
JOSÉ MARTINIANO DE ALENCAR



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ



APOIO INSTITUCIONAL