

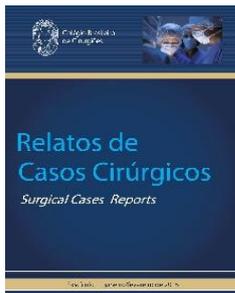


Colégio Brasileiro  
de Cirurgiões



# Relatos de Casos Cirúrgicos

*Surgical Cases Reports*



## SUMÁRIO / CONTENTS

### **Carcinoma triquilemal: relato de caso e revisão de literatura.**

*Triquilemmal carcinoma: case report and literature review.*

Diógenes Paiva; Débora Viana; Luciano França; Otávio Alberto Curioni; Abrão Rapoport.

### **Adenocarcinoma de suprarenal na infância.**

*Childhood adrenal adenocarcinoma.*

Leticia Alves Antunes; Edrei Maia Soares; Cássio Costa; Francisco Marcos Barros; Pedro Fleury Teixeira.

### **Torção primária de omento como causa rara de abdome agudo – relato de caso.**

*Primary omental torsion, a rare cause of acute abdomen – case report.*

Marina Gabrielle Epstein; Julio Zonzini Maximo de Carvalho; Isadora Piccinini; Luiz Vagner Sípriani Júnior; Marcelo Augusto Fontenelle Ribeiro Júnior.

### **Obstrução de via biliar secundária a corpo estranho: projétil alojado em ducto hepático comum.**

*Biliary tract obstruction secondary to a foreign body: chambered projectile in common hepatic duct.*

Iuri Tamasauskas; Jorge Roberto Marcante Carlotto; Franz Robert Apodaca Torrez; Alberto Goldenberg; Edson Jose Lobo.

### **Abdome agudo obstrutivo intratorácico por hérnia diafragmática: relato de caso.**

*Obstructing acute abdomen in intra-thoracic diaphragmatic hernia: a case report.*

Danilo Felix Daud; Marcos Menezes Freitas de Campos; Ridelson Alves da Costa de Miranda; Luiz Judeci Pereira de Carvalho Júnior; Heloiza Gutierrez Yamamoto.

### **Apêndice aguda não perfurada causada por corpo estranho.**

*Acute unperforated appendicitis caused by foreign body.*

Cristiane Becker Neutzling; Isaías Dal Molin; Jefferson André Pires; Keila Demke; Valeska Valiati.

### **Duplo volvo de ceco e sigmoide em má rotação em criança.**

*Double volvulus of cecum and sigmoid colon with malrotation in children.*

Danilo José Florindo Faria; Maria Cristina Gomes Abreu; Mário Fuhrmann Neto; Andressa Franzoni Borges Telles; José Luiz Martins.

### **Cisto dentígero atípico associado a um odontoma composto em uma paciente idosa.**

*Atypical dentigerous cyst associated with a compound odontoma in an elderly patient.*

Caroline Franco Zanon; Gustavo Gomes Nardone Rodrigues; Maria Aparecida Cavalcante; Thais Machado de Carvalho Coutinho; Dennis de Carvalho Ferreira.

**Uso de retalho do músculo tensor da fâscia lata para recobrir ressecção de metástase inguinal por melanoma.**

*Use of tensor fascia latae flap to coat na inguinal resection of metastatic melanoma.*  
Wilian Jean Wiggers; Viviane Cristine Maraschin; Fernando Barbieri.

**Hidrocele de Nuck.**

*Hydrocele of Nuck.*

José Otávio Guedes Junqueira; Fernando Mendonça Vidigal; Gabriela Leal Machado; Lucas Lacerda Gonçalves; Thais Bandeira de Oliveira Junqueira.

**Ligadura da veia porta associada à bipartição do fígado para hepatectomia em dois estágios; a participação do anesthesiologista neste novo cenário.**

*Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy; the anesthesiologist's final touches in this new scenario.*

Camila Santos Spiller; Fernanda Fonseca Lopes; Débora Cristina Chevi da Rocha; Leticia Franco Penna Caputti; Lucas Cottini Pereira Passos; Rodrigo Pereira Diaz André.

**Hérnia de Bochdalek fora do domicílio de diagnóstico tardio com perfuração gástrica – relato de caso.**

*Bochdalek's hernia in outside abdominal cavity: a case report of late presentation with gastric perforation.*

Marcelo Mendonça Rodrigues; Ana Maria Marton Carneiro; Diogo Nascimento Dias de Aguiar; Gabriel Correia Iannuzzi; Renato Teixeira Siniscalchi.

**Endoftalmite bacteriana endógena em decorrência de abscesso hepático.**

*Endogenous bacterial endophthalmitis as a result of liver abscess.*

Allana Christina Fortunato Maciel; Iliara Mesquita Lima; Gustavo Diniz Quirino; Marina Helena Bertazza Jorge.

**Uso de diferentes biomateriais no tratamento de fraturas de assoalho de órbita.**

*Biomaterials used for the orbital floor fracture treatment.*

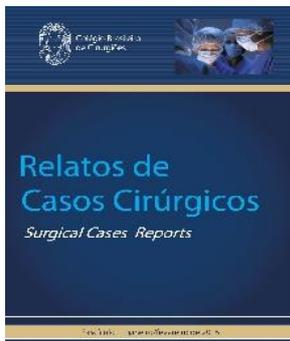
Pedro Henrique Signori; Mateus Giacomini; Carolina Jung Ferreira; Ferdinando de Conto; Renato Sawazaki; Leonardo Tonietto.

**Mesotelioma peritoneal sem antecedente de exposição a asbestos: relato de caso.**

*Case report of peritoneal mesothelioma without history of asbestos exposure.*

Edoardo Cavenago; Alexandro Cavenago; Claudio de Saboya David; Paulo Loures; Diana Rodriguez.





## **CORPO EDITORIAL**

### **DIRETOR DE PUBLICAÇÕES**

Guilherme Pinto Bravo Neto – TCBC – RJ

### **EDITORES**

Felipe Carvalho Victer – TCBC – RJ

Fernando Bráulio Ponce Leon Pereira de Castro – AsCBC – RJ

Rodrigo Martinez – TCBC – RJ

### **EDITORES ASSOCIADOS**

Carlos Manoel Pedra Petto Gomes – AcCBC – MG

José Eduardo Ferreira Manso – TCBC - RJ

Luiz Gustavo de Oliveira e Silva – TCBC – RJ

Manoel Domingos da Cruz Gonçalves – ECBC – RJ

Victor Senna Diniz – AcCBC – RJ

### **ASSISTENTE DE PUBLICAÇÃO**

Maria Ruth Monteiro

### **ASSISTENTE DE REDAÇÃO**

David da Silva Ferreira Júnior.

## **CARCINOMA TRIQUILEMAL: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA** **TRICHILEMMAL CARCINOMA: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW**

Diógenes Paiva<sup>1</sup>; Débora Viana<sup>1</sup>; Luciano França<sup>1</sup>; Otávio Alberto Curioni, TCBC-SP<sup>2</sup>; Abrão Rapoport, ECBC-SP<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O presente estudo tem como objetivo apresentar o caso de um paciente com diagnóstico de carcinoma triquilemal e realizar uma revisão da bibliografia sobre o assunto. Trata-se de um paciente do sexo masculino, queixando-se de otorreia intermitente com quatro anos de evolução, associada à perda auditiva ipsilateral progressiva e paralisia facial periférica nos últimos dois anos. O carcinoma triquilemal é parte de um grupo raro de lesões cutâneas neoplásicas originadas pelo folículo piloso, com clínica e distribuição variáveis, com baixa incidência metastática.

**Descritores:** Carcinoma. Pele. Neoplasias Cutâneas. Paralisia Facial.

### **ABSTRACT**

The present study aims trichilemmal carcinoma in adult patient, approaching revising literature and the importance of the differential diagnoses, male, complaining about intermittent otorrhea with four years of evolution, progressive ipsilateral hearing loss and peripheral facial palsy in the last two years. Trichilemmal Carcinoma is part of a rare group of neoplastic skin lesions originated from the hair follicle, with a variable clinic and distribution, with small metastasis incidence.

**Keywords:** Carcinoma. Skin. Skin Neoplasms. Facial Paralysis.

### **INTRODUÇÃO**

O carcinoma triquilemal é um raro tumor de anexos cutâneos com origem no folículo piloso, que, a despeito de suas formas benignas como cisto triquilemal e tumores triquilemais proliferativos, possuem baixa incidência<sup>1</sup>. Geralmente originam em áreas expostas ao sol, em idosos e de forma única, embora possam também se originar em áreas não expostas ao sol e de forma múltipla<sup>2</sup>. Apresentam crescimento lento e é incomum o surgimento de metástases à distância, mas podem apresentar histologia que mimetizam o carcinoma de células escamosas e, quanto mais próximas deste padrão, maior a probabilidade do desenvolvimento de metástases<sup>1</sup>.

O tratamento se faz na maioria das vezes com ressecção da lesão com margem de segurança, sendo descrito o uso da cirurgia micrográfica de Mohs<sup>3</sup>, e, em alguns casos, se faz necessária a complementação com rádio ou quimioterapia.

O caso descrito mostra uma

apresentação inicial atípica de evolução indolente com intenso padrão destrutivo e proliferativo à admissão.

### **RELATO DO CASO**

Paciente masculino, 55 anos de idade, eletricista, natural de São Paulo, relatou um início de otorreia intermitente em ouvido esquerdo há quatro anos, sem queixas álgicas importantes e com hipoacusia progressiva ipsilateral que evoluiu para anacusia à esquerda há três anos. Persistiu com otorreia e há dois anos desenvolveu paralisia facial periférica à esquerda súbita. Procurou o nosso serviço com queixa de há três meses ter apresentado abaulamento em região retroauricular à esquerda, doloroso, sensível à palpação, sem sinais ou sintomas contralaterais e sistêmicos.

Ao exame físico, mostrava-se em bom estado geral, eupneico, acianótico, afebril, hidratado, corado, sem edema, eutrófico, eufônico, sem alteração na acuidade visual. Paralisia facial completa à esquerda já apresentando hipotonia da

<sup>1</sup>. Departamento de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Otorrinolaringologia do Hospital Heliópolis, São Paulo, SP, Brasil.

musculatura facial ipsilateral sem alterações na mímica facial contralateral (Figuras 1 e 2).



Figura 1. Paralisia facial à esquerda em repouso com hipotonia e flacidez da musculatura facial esquerda.



Figura 2. Abaulamento retroauricular com hiperemia e áreas de fistulização.

Ao exame do pescoço, apresentava lesão nodular retroauricular esquerda de 4,0x4,5 cm, aumento de sensibilidade superficial, dolorosa à palpação, fibroelástica, lisa e fixa aos planos profundos. À otoscopia, evidenciava-se ouvido esquerdo com secreção purulenta em todo o conduto externo e perfuração total da membrana timpânica. Ao exame neurológico, a força, a sensibilidade geral, a propriocepção e a motricidade estavam preservadas. Pares cranianos testados sem alterações a despeito do VII par à esquerda

pela paralisia e II par à esquerda que, após testes de Rinne e Weber, comprovaram uma perda auditiva neurossensorial.

A tomografia computadorizada revelou uma massa sólida, heterogênea ocupando toda a topografia mastoide à esquerda, estendendo-se à porção petrosa e com destruição óssea em região occipital com exteriorização de conteúdo. Além de apresentar edema cerebral adjacente em fossas média e posterior (Figura 3).



Figura 3. Destruição de mastoide e ápice petroso pelo tumor com acometimento de cortical e exteriorização de conteúdo

Para definição diagnóstica, foi realizada biópsia em região retroauricular com remoção parcial do conteúdo em região cortical da mastoide. O material removido foi analisado pelo Serviço de Patologia de nossa instituição, indicando ser um tumor triquilemal proliferativo maligno (Figuras 4, 5 e 6).

O caso relatado foi considerado irressuscável à admissão em nosso serviço e submetido ao tratamento radioterápico paliativo. No presente momento, o paciente encontra-se em acompanhamento ambulatorial com bom *performance status*.

## DISCUSSÃO

Tumores originários de anexos cutâneos possuem uma baixa incidência, com maior prevalência nos tumores benignos, como cistos triquilemais, cistos

epidermóides e tumores triquilemais proliferativos<sup>1</sup>. O Carcinoma Triquilemal (CT) é um tumor raro mais prevalente em idosos e caracteristicamente oriundo de regiões ricas em exposição solar como couro cabeludo, pescoço e membros superiores<sup>4</sup>, mas também já foi descrito em regiões normalmente protegidas, como região pubiana e coxa<sup>1</sup>. Há relatos de casos em associação com ceratose seborreica, o que pode sugerir que inflamação crônica pode estar na sua gênese<sup>5</sup>.

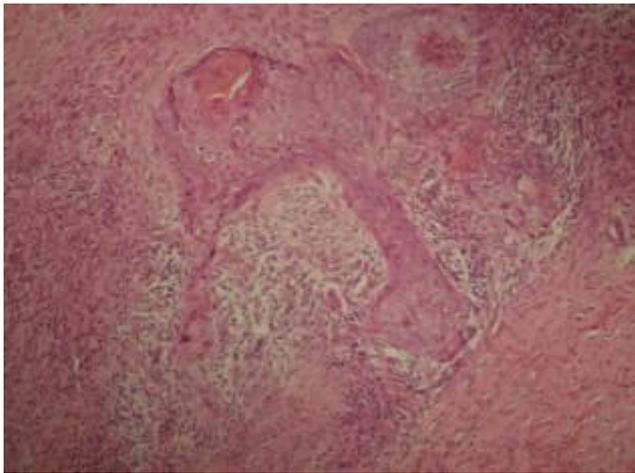


Figura 4. HE aumento 100x, com blocos de células escamosas com considerável atipia nuclear e células disqueratóticas.

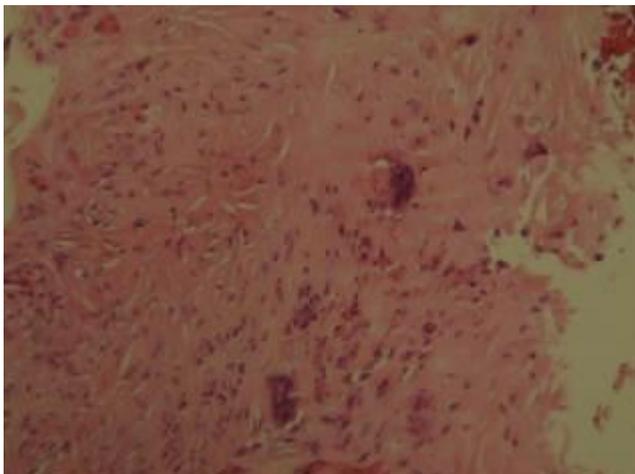


Figura 5. HE aumento 100x, com focos de calcificação.

O quadro clínico habitual é uma lesão solitária papulonodular que pode apresentar ulceração ou ceratose superiormente, tendo geralmente uma coloração avermelhada com aspecto carnosos<sup>4</sup>. A progressão mais comum se faz de forma indolente, apesar de sua citologia

e histologia maligna.

Os exames de imagem auxiliam no diagnóstico e principalmente no estadiamento, mostrando um realce heterogêneo ao contraste na tomografia, além de apresentar à ressonância magnética áreas com alto sinal na sequência T2, que podem sugerir alterações necróticas. Em ambos os métodos podem-se verificar margens mal definidas e violação de tecidos de planos profundos, o que é compatível com a natureza maligna desta neoplasia<sup>1</sup>.

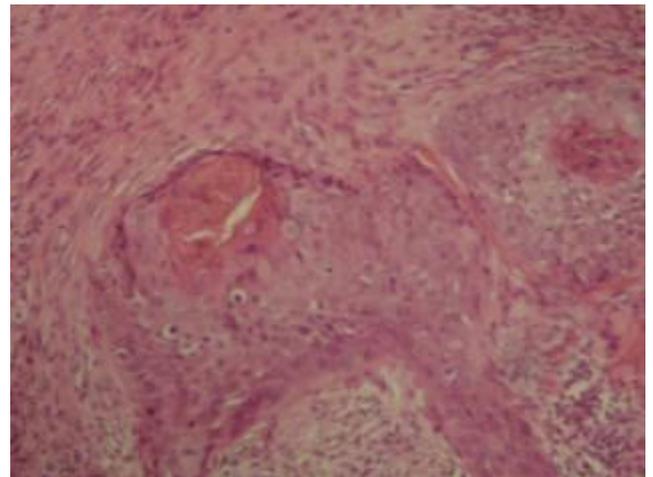


Figura 6. HE 100x, com células disqueratóticas com mitoses típicas e atípicas.

Na análise anatomopatológica, o tumor pode apresentar vários padrões de apresentação (sólido, lobular e trabecular), sendo circunscritos por membrana hialina, membranas PAS positiva, infiltrado com bordas irregulares, ceratinização tipo pilar e células periféricas em paliçadas com vacuolização subnuclear. Podem-se observar ainda células disqueratóticas e inúmeras mitoses, com alguns casos apresentando padrão pagetoide e outros com infiltração profunda da derme<sup>1</sup>.

O tratamento mais comum é a ressecção cirúrgica com margem livre e é bem descrito o uso da cirurgia micrográfica de Mohs<sup>3</sup> com relato de diminuição de recidiva e metástases com esta técnica a despeito da simples ressecção. Em casos avançados ou refratários, pode-se fazer uso da radioterapia e da quimioterapia<sup>1</sup>. Existem também relatos de ablação com etanol e do uso de imiquimod 5% creme em casos iniciais.

Pela possibilidade de recidiva ou

persistência do tumor, torna-se fundamental o seguimento do paciente, com exames físicos seriados e rastreamento com exames de imagem para possíveis metástases, incluindo o uso do PET-CT<sup>6</sup>.

A peculiaridade do caso em questão foi a localização do tumor no conduto auditivo e orelha média e o quadro clínico inicial que se suspeitou tratar de uma otite média crônica, com evolução progressiva e desenvolvimento de paralisia facial subsequente.

Deve-se salientar que a otorreia crônica pode ser manifestação inicial desta neoplasia suspeita com progressão para paralisia facial e destruição intensa do osso temporal.

## REFERÊNCIAS

1. Satyaprakash AK, Sheehan DJ, Sangüeza O. Proliferating trichilemmal tumors: a review of the literature. *Dermatol Surg.* 2007;33(9):1102-8.
2. Kulahci Y, Oksuz S, Kucukodaci Z, Uygur F, Ulkur E. Multiple recurrence of trichilemmal carcinoma of the scalp in a young adult. *Dermatol Surg.* 2010;36(4):551-4.
3. Vuyk HD, Lohuis PJ. Mohs micrographic surgery for facial skin cancer. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2001;26(4):265-73.
4. Oyama N, Kaneko F. Trichilemmal carcinoma arising in seborrheic keratosis: a case report and published work review. *J Dermatol.* 2008;35(12):782-5.
5. JO JH, Ko HC, Jang HS, Kim MB, Oh CK, Kwon KS. Infiltrative trichilemmal carcinoma treated with 5% imiquimod cream. *Dermatol Surg.* 2005;31(8 Pt 1):973-6.
6. Pérez-Martínez IJ, Mantilla-Morales A, Cruz-Esquivel I, Gallegos-Hernández JF. Neoplasias de anexos en el contexto del cáncer de piel: el carcinoma triquilemal. A propósito de un caso. *Cir Cir.* 2013;81(5):436-40.

## Endereço para correspondência:

Abrão Rapoport

E-mail: [arapoport@terra.com.br](mailto:arapoport@terra.com.br)

## ADENOCARCINOMA DE SUPRARRENAL NA INFÂNCIA.

### CHILDHOOD ADRENAL ADENOCARCINOMA.

Leticia Alves Antunes<sup>1</sup>; Edrei Maia Soares<sup>1</sup>; Cássio Costa<sup>1</sup>; Francisco Marcos Barros<sup>1</sup>; Pedro Fleury Teixeira<sup>1</sup>.

#### RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo descrever um caso singular de tumor do córtex da adrenal em criança de um ano e sete meses. Seu diagnóstico foi feito tardiamente e o paciente apresentava-se com características incomuns, como idade rara de incidência do tumor, percentil de peso normal e ausência de tumor palpável.

**Descritores:** Doenças do Córtex Suprarrenal. Criança. Neoplasias. Neoplasias do Córtex Suprarrenal.

#### ABSTRACT

This case report aims to describe a unique case of adrenal cortex tumor in a one-year-and-seven-months child. The diagnosis was made at late stage and the patient had uncommon characteristics of the disease, such as rare age of onset tumor, normal percentile and no palpable tumor.

**Keywords:** Adrenal Cortex Diseases. Child. Neoplasm. Adrenal Cortex Neoplasms.

## INTRODUÇÃO

O tumor do córtex adrenal (TCA) é um tumor raro na infância, correspondendo a cerca de 0,2% dos tumores nesse grupo. Possui como principais manifestações clínicas a pubarca, hipertrofia do clitóris ou pênis, hirsutismo, acne, aumento da massa muscular, aumento da velocidade de crescimento, irritabilidade, ganho de peso, alteração do timbre da voz, hipertensão arterial e convulsões. Essas manifestações advêm do aumento da secreção de hormônios pelo córtex adrenal, que ocorre na maioria dos casos.

O diagnóstico é feito pela avaliação clínica do paciente, além da avaliação de exames laboratoriais e de imagem. O tratamento de escolha é a ressecção cirúrgica do tumor, bem como, a utilização de métodos como quimioterapia ou radioterapia adjuvantes, principalmente em casos metastáticos.

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de tumor do córtex da suprarenal na infância e discutir seus desafios diagnósticos e terapêuticos nesse grupo de pacientes.

## RELATO DO CASO

Criança do sexo feminino, com um ano e sete meses de idade e pesando 9500 gramas (percentil 10), nascida em Minas Gerais foi atendida no Serviço de Cirurgia Infantil com história que, desde os seis meses de idade, iniciou quadro de pilificação pubiana e hipertrofia de clitóris (Figura 1).



Figura 1. Exame físico mostrando pilificação pubiana e hipertrofia de clitóris.

A criança não apresentava pelos axilares ou faciais, voz de tonalidade grave, aumento da massa muscular, estrias ou síndrome de Cushing. No exame do abdômen não apresentava massa palpável.

Na história pregressa, a mãe negou outras intercorrências, assim como, negou problemas no parto. Ultrassonografia realizada aos um ano e seis meses demonstrava em topografia da suprarrenal direita presença de imagem nodular, ecogênica, arredondada, bem delimitada, com algumas áreas internas hipoecogênicas, medindo aproximadamente 3,8x2,8x3,3 cm (Figura 2). Foi solicitada uma tomografia computadorizada de abdome, que evidenciou em topografia de suprarrenal direita massa ovalada, com margens bem definidas, medindo cerca de 3,5x2,6 cm em seus maiores diâmetros, com densidade homogênea, exceto pela presença de raras calcificações junto a sua margem posterior, com realce homogêneo pelo contraste (43UH pré-contraste e 66UH pós-contraste) (Figura 3). Essa massa deslocava inferiormente o rim direito e anteriormente a veia cava inferior, apresentando nítido plano de clivagem com essas estruturas. Exames laboratoriais podem ser vistos na tabela 1. Sete dias após realização de exames, a paciente foi submetida à laparotomia transversa supra-umbilical direita com ressecção de tumor da suprarrenal à direita. Evoluiu bem, recebendo alta no terceiro dia de pós-operatório.



Figura 2. US mostra em topografia da suprarrenal direita, presença de imagem nodular, ecogênica, arredondada, bem delimitada, com algumas áreas internas hipoecogênicas, medindo aproximadamente 3,8x2,8x3,3 cm.

O exame anatomopatológico descreveu nódulo de 4,0x3,5x2,5 cm e com 20g, com lesão tumoral circunscrita medindo 2,0cm de diâmetro. A microscopia confirmou o diagnóstico de neoplasia de

células poligonais com atipias (adenocarcinoma). A paciente foi encaminhada para a oncologia para acompanhamento.

Tabela 1. Exames pré-operatórios.

Exames	Valor	Resultado
17- $\alpha$ -hidroxiprogesterona	1530ng/dl	Alterado
Androstenediona	6,8mg/dl	Alterado
S-DHEA	958mcg/ml	Alterado
Testoterona	151ng/dl	Alterado
Cortisol basal	10,1mcg/dl	Normal
Estradiol	20pg/ml	Normal

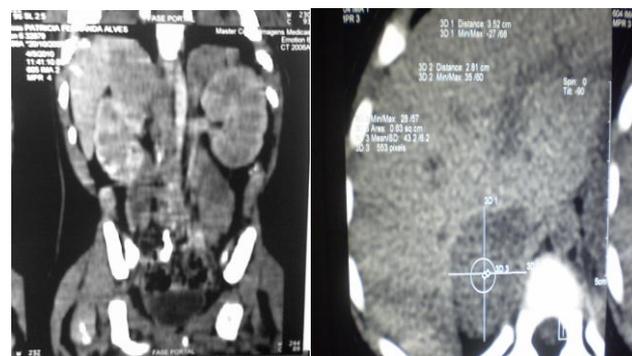


Figura 3. TC de abdômen que evidencia em suprarrenal direita massa ovalada medindo cerca de 3,5x2,6 cm, com densidade homogênea, exceto pela presença de raras calcificações e apresenta realce homogêneo pelo contraste. Essa massa desloca inferiormente o rim direito e anteriormente a veia cava inferior, apresentando nítido plano de clivagem com essas estruturas.

## DISCUSSÃO

O tumor do córtex da glândula suprarrenal possui uma distribuição bimodal, com um pico de incidência abaixo dos cinco anos de idade e um outro entre a quarta e quinta décadas de vida<sup>1</sup>. Eles são comuns nos seres humanos, e sua prevalência no homem aumenta com a idade<sup>2</sup>. O TCA na infância, por isso, é raro, correspondendo a 0,2% dos tumores malignos nesse grupo<sup>3</sup>. Na infância, a média de idade ao diagnóstico é de 4,3 anos, acometendo mais o sexo feminino, com relação entre os sexos de 2,6:1. A média de tempo entre o início dos sintomas e o diagnóstico é de onze meses<sup>3</sup>.

As manifestações clínicas mais frequentes do TCA estão relacionadas ao aumento da secreção de hormônios pelo córtex adrenal, o que ocorre em aproximadamente 60% dos casos<sup>4</sup>. São

sinais comuns pubarca, hipertrofia do clitóris ou pênis, hirsutismo, acne, aumento da massa muscular, aumento da velocidade de crescimento, irritabilidade, ganho de peso, alteração do timbre da voz, hipertensão arterial e convulsões. Tumores do córtex adrenal secretores de androgênios em mulheres induzem ao hirsutismo e à virilização com alterações do timbre da voz, calvície com padrão masculino e oligoamenorreia. Tumores adrenais secretores de estrogênio em homens levam à ginecomastia e atrofia testicular<sup>4</sup>. Com frequência o tumor é palpável. Pereira *et al.*, em seu estudo, mostram que 51,2% dos pacientes apresentaram quadro clínico de virilização isolada; em 42%, a virilização estava associada a sinais e sintomas da síndrome de Cushing (síndrome mista), em 1,6% ocorreu a síndrome de Cushing isolada e um paciente (0,8%) apresentou síndrome de Conn<sup>3</sup>.

O caso em questão apresenta alguns dados considerados raros de acordo com a literatura<sup>1,3,5,6</sup>. Primeiro por se tratar de criança do sexo feminino, com idade ao diagnóstico inferior a cinco anos, apresentando síndrome de virilização isolada secundária à hipersecreção dos andrógenos adrenais (incluindo S-DHEA, testosterona e androstenediona) com apenas pilificação pubiana e hipertrofia de clitóris. Além disso, o tumor em questão não era palpável, o que é raro em casos como esse e dificulta o diagnóstico<sup>3</sup>.

Pelos efeitos anabolizantes dos andrógenos, 75% dos pacientes encontram-se acima do percentil 25 em relação ao peso por ocasião do diagnóstico<sup>1</sup>. A criança do caso em questão não apresentou ganho de peso significativo, já que se encontrava no percentil 10.

O diagnóstico do TCA é baseado nos achados clínicos, nas dosagens hormonais e nos exames de imagem. A elevação acentuada dos níveis de sulfato de dehidroepiandrosterona (S-DHEA) é um achado laboratorial sugestivo da presença do TCA. Em geral, há também alteração dos níveis de testosterona, 17- $\alpha$ -hidroxiprogesterona e androstenediona<sup>3</sup>. A paciente em questão apresentou quadro laboratorial clássico para o caso, o que facilitou o diagnóstico, apesar dos achados clínicos não tão compatíveis. Os exames de imagem que podem ser utilizados são a Ressonância Magnética, a Ultrassonografia,

a Tomografia Computadorizada e algumas técnicas mais recentes como o PET (Tomografia por emissão de positrons)<sup>7</sup>. A tomografia computadorizada pré-operatória pode ser combinada com exames de imagem do tórax para identificação de metástases. O diagnóstico histopatológico permanece um desafio devido a dois problemas principais: a origem adrenocortical da massa precisa ser estabelecida e a discriminação de tumores adrenocorticais benignos e malignos requer a avaliação de múltiplos parâmetros<sup>8</sup>.

O desconhecimento da doença faz com que o diagnóstico seja feito tardiamente, quando o tumor já é palpável, fato que ocorre em aproximadamente 50% dos pacientes com adenocarcinoma<sup>1,5</sup>. O tempo de diagnóstico, neste caso, desde o início dos sintomas, foi de um ano e um mês, devido à demora da mãe em procurar o atendimento médico. Porém, mesmo assim, o tumor estava em estágio precoce. Segundo a Classificação de MacFarlane<sup>1</sup> a paciente encontrava-se no estágio I, pois apresentava um tumor menor do que 5cm, sem invasão local, sem comprometimento de linfonodos e sem metástases, apresentando ótimo prognóstico.

A terapêutica de eleição para os tumores da suprarrenal consiste na ressecção cirúrgica completa do tumor e dos linfonodos regionais e no tratamento quimioterápico adjuvante nos casos em que a ressecção é incompleta ou quando há metástases<sup>6,9</sup>. Em fases avançadas, a operação citorrredutora pode promover queda na produção hormonal e melhora na qualidade de vida, beneficiando pacientes sem potencial curativo<sup>10</sup>. A terapia adjuvante para tumores adrenocorticais é feita com mitotano, mas estudos sugerem que seu uso não melhora o tempo livre de doença nem a sobrevida dos pacientes. Alguns casos isolados de cura através do tratamento com mitotano foram relatados. Porém, são considerados exceções na medicina moderna<sup>7</sup>. A radioterapia é o tratamento de escolha em casos de metástases ósseas e tratamento adjuvante em casos com alto risco de recorrência<sup>10</sup>.

A diferenciação do TCA em benigno ou maligno unicamente com os achados histopatológicos é difícil, sendo necessária, muitas vezes, a complementação com imuno-histoquímica e, por isso, a determinação do prognóstico somente

através do laudo anatomopatológico é bastante controversa<sup>1,3,5,6</sup>. Estudos mostram também a diferenciação através de achados bioquímicos, principalmente através dos produtos proteicos do gene p53<sup>6</sup>. A publicação dos dados do Registro Internacional do TCA na Infância relacionou a idade menor do que quatro anos, quadro clínico de virilização isolada, ausência de hipertensão arterial e tumor com peso menor do que 200g totalmente ressecado e sem metástases a um bom prognóstico<sup>3</sup>.

Os tumores corticais da suprarrenal apresentam um alto índice de recidiva, mesmo após a cirurgia. Os pacientes devem ser acompanhados por longo período por uma equipe multidisciplinar com exames periódicos de imagem e dosagens hormonais.

#### REFERÊNCIAS

1. Maksoud JGF. Cirurgia Pediátrica. Rio de Janeiro: Revinter; 1998. p.1035-41.
2. Lerario AM, Mendonça BB, Chin JL. Avanços recentes no conhecimento dos mecanismos moleculares envolvidos na tumorigênese adrenocortical. Arq Bras Endocrinol Metab. 2005;49(5):753-68.
3. Pereira RM, Michalkiewicz E, Sandrini F, Figueiredo BC, Pianovski M, França SN, et al. Tumores do córtex adrenal na infância. Arq Bras Endocrinol Metab. 2004;48(5):651-8.
4. Allolio B, Fassnacht M. Clinical review: Adrenocortical carcinoma: clinical update. J Clin Endocrinol Metab. 2006;91(6):2027-37.
5. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia Colégio Brasileiro de Radiologia. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretrizes: Tumores Adrenocorticais. 2006.
6. Falconi RAR, Martins ACP, Velludo MAL, Tucci Jr S, Cologna AJ, Suaid HJ, et al. Tumores da córtex da supra-renal: o uso do p53 na diferenciação entre carcinomas e adenomas. Acta Cir Bras. 2000;15(Suppl 2):27-30.
7. Latronico AC, Mendonça BB. Tumores adrenocorticais: novas perspectivas. Arq Bras Endocrinol Metab. 2004;48(5):642-6.
8. Fassnacht M, Kroiss M, Allolio B. Update in adrenocortical carcinoma. J Clin Endocrinol Metab. 2013;98(12):4551-64.
9. Pereira RM, Michalkiewicz E, Pianovski MA, França SN, Boguszewski MCS, Cat I, et al. Tratamento do tumor do córtex adrenal na infância. Arq Bras Endocrinol Metab. 2005;49(5):747-52.
10. Freitas ACT. Carcinoma da glândula supra-renal. ABCD, arq bras cir dig. 2007;20(3):195-200.

#### Endereço para correspondência:

Leticia Alves Antunes

E-mail: [lilith\\_alves@yahoo.com.br](mailto:lilith_alves@yahoo.com.br)

## TORÇÃO PRIMÁRIA DE OMENTO COMO CAUSA RARA DE ABDOME AGUDO – RELATO DE CASO.

### PRIMARY OMENTAL TORSION, A RARE CAUSE OF ACUTE ABDOMEN – CASE REPORT.

Marina Gabrielle Epstein<sup>1</sup>; Julio Zonzini Maximo de Carvalho<sup>1</sup>; Isadora Piccinini<sup>2</sup>; Luiz Vagner Sipriani Júnior<sup>2</sup>; Marcelo Augusto Fontenelle Ribeiro Júnior, TCBC-SP<sup>2</sup>.

#### RESUMO

A torção primária de omento é uma causa rara de abdome agudo. Sua apresentação clínica é semelhante à de uma apendicite. Este é um relato de caso de uma paciente feminina, jovem, com abdome agudo diagnosticado como torção de omento pela laparoscopia. A realização de laparoscopia diagnóstica no abdome agudo de origem indeterminada aumentaria o diagnóstico de torção de omento, e também sua subsequente intervenção terapêutica.

**Descritores:** Abdome Agudo. Omento. Cavidade Abdominal. Neoplasia. Laparotomia.

#### ABSTRACT

Primary omental torsion is a rare cause of acute abdominal pain. Its clinical features may closely mimics an acute appendicitis. This is a case report of a young woman with abdominal pain diagnosed as omental torsion by laparoscopy. The performance of diagnostic laparoscopy for undetermined origin acute abdominal pain may lead to an increased detection of this condition and subsequent therapeutic intervention.

**Keywords:** Abdomen, Acute. Omentum. Abdominal Cavity. Neoplasms. Laparotomy.

#### INTRODUÇÃO

A torção de omento é uma causa bastante rara de abdome agudo. Ocorre quando o grande omento gira por sobre seu eixo, impedindo uma perfusão adequada do órgão, acarretando isquemia e necrose<sup>1</sup>.

As causas podem ser divididas em idiopáticas e secundárias. Eitel *et al.* descreveram a primeira torção idiopática de omento em 1899<sup>2</sup>, e desde então, apenas 250 casos foram relatados na literatura<sup>1,3</sup>. A maioria dessas torções é descrita em crianças, sendo responsáveis por 0,1% das laparotomias na faixa pediátrica, e normalmente decorrentes de outras alterações primárias, tais como hérnias ou aderências congênitas. A torção primária de omento em adultos é de ocorrência extremamente rara. Tendo isso em vista, esse relato descreve um caso de uma mulher jovem admitida com quadro de abdome agudo e cujo diagnóstico definitivo de torção de omento foi realizado pela laparotomia exploradora.

#### RELATO DO CASO

BBSF, feminina, 17 anos, admitida no pronto socorro do Hospital Geral do Grajaú, com queixa de um dia de dor abdominal em região epigástrica associada à náuseas e vômitos, e que nas últimas 12 horas apresentou piora progressiva com o surgimento de febre, e migração para fossa ilíaca direita. Ao interrogatório complementar referia ciclo menstrual regular, e negava possibilidade de gravidez. Não relatava comorbidades ou uso crônico de medicamentos. Ao exame físico apresentava fácies de dor, frequência cardíaca de 100BPM, pressão arterial de 100x70 mmHg e desidratação leve. Abdome distendido, doloroso difusamente, principalmente em fossas ilíacas e hipogástrico, descompressão brusca presente. Os exames laboratoriais demonstraram hemoglobina 10,9g/dl, leucocitose de 18.000cels/mm<sup>3</sup>, beta-HCG negativo.

Com esses achados optou-se pela realização de laparotomia exploradora. Ao

1. Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral da Universidade Santo Amaro (UNISA), Santo Amaro, SP, Brasil.

2. Faculdade de Medicina da Universidade Santo Amaro (UNISA), Santo Amaro, SP, Brasil.

inventário da cavidade foi identificada uma massa tumoral com áreas de necrose e hemorragia, medindo cerca de 10cm em seu maior diâmetro (Figura 1), localizada na região pélvica entre a bexiga e o útero da paciente. Essa massa apresentava um longo pedículo com cerca de sete rotações em torno do eixo, cuja origem era o omento maior. Foi realizada ressecção sem intercorrências (Figura 2). A paciente evoluiu satisfatoriamente, recebendo alta no segundo dia de pós-operatório.



Figura 1. Massa tumoral pediculada torcida com aspecto necrótico, diagnosticada durante a laparotomia exploradora.



Figura 2. Aspecto final após ressecção total.

## DISCUSSÃO

A torção de omento primária em adultos é de ocorrência bastante rara. Os casos descritos restringem-se apenas à relatos esporádicos sobre a experiência de cada cirurgião<sup>4</sup>. Normalmente o quadro clínico é inespecífico, apresentando sintomas que mimetizam outras causas de abdome agudo inflamatório, como apendicite, diverticulite, colecistite ou diverticulite de Meckel.

A patogênese da torção primária não está bem estabelecida. Entretanto, algumas alterações anatômicas podem predispor sua ocorrência. São elas: a presença do grande

omento com projeções em língua, omento bífido, omento acessório, suplemento vascular anômalo e outras alterações vasculares que alteram o peso do omento<sup>5</sup>. Os fatores precipitantes mencionados na literatura são o trauma da parede abdominal, tosse excessiva, uso de bicicleta, trabalhos físicos árduos, libação alimentar e peristalse exacerbada pelo uso de catárticos.

O exame físico em pacientes com torção de omento é inespecífico, porém em alguns casos é possível a palpação de massas endurecidas, que direcionam aos exames de imagem para conclusão diagnóstica. A tomografia de abdome é o exame de escolha para diagnóstico<sup>1,2</sup>.

Entretanto, em muitas vezes os exames de imagem apresentam resultados inespecíficos, enquanto a laparotomia exploradora representa o procedimento diagnóstico mais eficaz, além de terapêutico para essa patologia<sup>5</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Adams JT. Torsion of the omentum. Abdominal wall, omentum, mesentery and retroperitoneum. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, editors. Principles of surgery. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 1989. p.1495-6.
2. Eitel GG. Rare omental torsion. NY Med Rec. 1899;55:715-6.
3. Andreuccetti J, Ceribelli C, Manto O, Chiaretti M, Negro P, Tuscano D. Primary omental torsion (POT): a review of literature and case report. World J Emerg Surg. 2011;6:6.
4. Khalid K, Somuah TS, Aziz E, Mohamed R, Youssef B. Primary omental torsion in children: case report. Pan Afr Med J. 2013;14:57.
5. Poujade O, Ghiles E, Senasli A. Primary torsion of the greater omentum: case report--review of literature: diagnosis cannot always be performed before surgery. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2007;17(1):54-5.

## Endereço para correspondência:

Marina Gabrielle Epstein

E-mail: [ma\\_epstein@hotmail.com](mailto:ma_epstein@hotmail.com)

## **OBSTRUÇÃO DE VIA BILIAR SECUNDÁRIA A CORPO ESTRANHO: PROJÉTEL ALOJADO EM DUCTO HEPÁTICO COMUM.**

### ***BILIARY TRACT OBSTRUCTION SECONDARY TO A FOREIGN BODY: CHAMBERED PROJECTILE IN COMMON HEPATIC DUCT.***

Iuri Tamasauskas<sup>1</sup>; Jorge Roberto Marcante Carlotto, ACBC-SP<sup>1</sup>; Franz Robert Apodaca Torrez, TCBC-SP<sup>1</sup>; Alberto Goldenberg, TCBC-SP<sup>1</sup>; Edson Jose Lobo, ACBC-SP<sup>1</sup>.

#### **RESUMO**

Síndrome icterica por obstrução da via biliar causada por corpo estranho é um evento raro, principalmente quando o corpo estranho é um projétil de arma de fogo. Este é um relato de caso de um paciente masculino de 27 anos vítima de ferimento por projétil de arma de fogo que evoluiu com quadro de icterícia obstrutiva nove anos após o ferimento.

**Descritores:** Icterícia Obstrutiva. Ducto Hepático Comum.

#### **ABSTRACT**

Biliary tract obstruction by foreign body leading to jaundice is a rare event, especially when caused by a projectile. This is a case report of a 27-year-old patient with a projectile wound from 9 years ago leading to an obstructive jaundice.

**Keywords:** Jaundice Obstructive. Hepatic Duct Common.

#### **INTRODUÇÃO**

Obstrução da via biliar por corpo estranho levando à síndrome icterica é evento raro<sup>1</sup>, especialmente considerando como causa um projétil de arma de fogo<sup>2-5</sup>. Relatamos o caso de um paciente vítima de ferimento por projétil de arma de fogo no hipocôndrio direito que evoluiu com quadro de icterícia obstrutiva tardia, nove anos depois.

#### **RELATO DE CASO**

Homem de 27 anos deu entrada no pronto socorro com quadro de icterícia, acolia, colúria e febre há cinco dias. Negava episódios prévios. Referia história de ferimento por arma de fogo abdominal em hipocôndrio direito há nove anos, tendo sido submetido a tratamento cirúrgico na ocasião em outro serviço. Ao exame físico, apresentava-se em regular estado geral, febril, icterico e com abdome doloroso em hipocôndrio direito.

Realizados exames complementares: 13.800 leucócitos; neutrófilos 87%; bilirrubina total 10,69mg/dl; bilirrubina direta 6,90mg/dl; fosfatase alcalina 396U/l; gama-glutamil-transferase 635U/l; aspartato amino transferase 183U/l; alanina amino transferase 296U/l.

Realizada ultrassonografia de fígado e vias biliares, sendo evidenciada dilatação de vias biliares intra e extra-hepáticas e hepatocolédoco com calibre aumentado (1,8cm). Realizada colangiorrressonância magnética que, diante da presença de intenso artefato, não acrescentou informações.

Devido à hipótese de colangite, foi instituído tratamento clínico. No quinto dia de internação, por piora do quadro, realizada drenagem cirúrgica da via biliar. Foi identificada distensão de vesícula biliar, com paredes espessadas, sem cálculos palpáveis em seu interior ou em via biliar, porém com palpação duvidosa em área endurecida linfonodal próxima à cabeça do pâncreas. Realizada colecistectomia e exploração radiológica de vias biliares, não evidenciando presença de cálculos. Optado por drenagem de via biliar utilizando dreno de Kehr e biópsia de massa linfonodal. O exame anatomopatológico da peça cirúrgica demonstrou colecistite aguda e linfadenopatia reacional.

No pós-operatório, o paciente manteve quadro icterico. Optado pela colangiografia pelo dreno de Kehr, que evidenciou sinais de dilatação em vias intra-hepáticas e imagem metálica

<sup>1</sup> Departamento de Cirurgia Geral e Gastroenterologia Cirúrgica da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/UNIFESP), São Paulo. SP, Brasil.

compatível com projétil íntegro em ducto hepático comum (Figuras 1 e 2).

Realizada CPRE, evidenciado projétil com aproximadamente 1,5x2,0 cm, móvel, acima do colédoco proximal, com dilatação de vias biliares. Realizou-se papiloesfincterotomia ampla e tentativa de retirada do projétil com balão extrator, sem sucesso.



Figura 1. Presença de imagem radiopaca semelhante a projétil na topografia da via biliar no início da colangiografia pelo dreno de Kehr.



Figura 2. Projétil visualizado no interior do ducto hepático comum após preenchimento por contraste da via biliar principal na colangiografia pelo dreno de Kehr.

Indicada laparotomia exploradora, realizando-se coledocotomia, quando foi

retirado projétil de arma de fogo íntegro do interior da via biliar principal.

Paciente evoluiu bem, recebendo alta anictérico e sem queixas álgicas abdominais, mantendo seguimento ambulatorial.

## DISCUSSÃO

A presença de corpos estranhos na luz da via biliar constitui evento raro<sup>2-5</sup>. São divididos em três categorias: material cirúrgico residual, objetos ingeridos e projéteis. Em uma revisão de 63 pacientes nos últimos 75 anos, o corpo estranho mais frequentemente encontrado na via biliar é material cirúrgico residual, como materiais de suturas e cliques<sup>3</sup>.

Evento extremamente raro é a obstrução de via biliar por projétil de arma de fogo ou por parte dele. Os projéteis são classificados em dois tipos: alta e baixa velocidade<sup>3</sup>. Os projéteis de alta velocidade destroem o parênquima hepático e o sistema biliar, enquanto os de baixa velocidade penetram no sistema hepatobiliar sem causar tanta destruição<sup>2,3</sup>. A lesão traumática da via biliar extra-hepática é rara, acontecendo em 0,5% dos casos de trauma abdominal em adultos<sup>4</sup>.

No caso relatado, identifica-se um espaço de tempo entre o evento traumático e o dia de início dos sintomas. É possível considerar a lenta migração do projétil dentro do parênquima hepático como justificativa para esse hiato cronológico<sup>2,5</sup>.

Apesar de rara, a síndrome icterica secundária a projétil de arma de fogo alojado em via biliar deve estar presente entre as hipóteses diagnósticas daqueles pacientes com antecedente relevante, mesmo que com grandes atrasos entre este e o diagnóstico.

## REFERÊNCIAS

1. Bhandari V, Singh M, Vyas HG, Sharma N, Chejara R. Diagnostic dilemma in an unusual case of common bile duct obstruction. *Gut Liver*. 2011;5(2):245-7.
2. Kamona A, Mansour A, Qandeel M, Al-Eshaiker M. Biliary obstruction secondary to combat-related foreign bodies: report of two cases. *Abdom Imaging*. 2005;30(6):748-9.

3. Somi MH, Rezaeifar P. Shrapnel splinter in the common bile duct. Arch Iran Med. 2010;13(1):53-6.
4. Maheshwari M, Chawla A, Dalvi A, Thapar P, Raut A. Bullet in the common hepatic duct: a cause of obstructive jaundice. Clin Radiol. 2003;58(4):334-5.
5. Stansfield WE, Andreoni KA. Peri-operative considerations during biliary exploration and reconstruction: report of delayed biliary obstruction by a bullet. J Trauma. 2007;63(5):E116-8.

**Endereço para correspondência:**

Iuri Tamasauskas

E-mail: [barduka@hotmail.com](mailto:barduka@hotmail.com)

## **ABDOME AGUDO OBSTRUTIVO INTRATORÁCICO POR HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA: RELATO DE CASO.**

### **OBSTRUCTING ACUTE ABDOMEN IN INTRA-THORACIC DIAPHRAGMATIC HERNIA: A CASE REPORT.**

Danilo Felix Daud, TCBC-TO<sup>1</sup>; Marcos Menezes Freitas de Campos<sup>1</sup>; Ridelson Alves da Costa de Miranda<sup>2</sup>; Luiz Judeci Pereira de Carvalho Júnior<sup>2</sup>; Heloiza Gutierrez Yamamoto<sup>1</sup>.

#### **RESUMO**

No presente estudo, relatamos o caso de um paciente de 28 anos com hérnia diafragmática traumática apresentando-se como abdome agudo obstrutivo três anos após acidente com arma branca.

**Descritores:** Hérnia Diafragmática. Abdome Agudo. Ferimentos e Lesões. Ferimentos Penetrantes.

#### **ABSTRACT**

In the present paper, we report a case of a 28-year-old patient traumatic diaphragmatic hernia presentation for acute abdomen.

**Keywords:** Hernia, Diaphragmatic. Abdomen, Acute. Wounds and Injuries. Wounds, Penetrating.

## **INTRODUÇÃO**

Por definição, hérnia diafragmática traumática é a incursão torácica de estruturas normalmente intraperitoneais, após um evento traumático. É um problema incomum, mas importante no paciente com múltiplas lesões. Algumas lesões despercebidas podem apresentar sintomas latentes de obstrução intestinal e estrangulamento e até complicar com quadros de abdome agudo<sup>1</sup>. Apesar do aumento da incidência de hérnia diafragmática traumática, o diagnóstico é frequentemente perdido devido à falta de sintomas típicos e/ou devido a outras lesões graves, resultando em apresentação tardia da doença com o aumento da morbidade e mortalidade<sup>1,2</sup>. Relatamos o caso de um abdome agudo obstrutivo intratorácico por hérnia diafragmática traumática não diagnosticada três anos após trauma com ferimento por arma branca.

## **RELATO DO CASO**

Homem de 28 anos deu entrada na emergência com queixa de dor abdominal intensa, refratária a sintomáticos comuns, do tipo cólica, em fossa ilíaca direita e hipogástrico com três dias de evolução.

Associado ao quadro álgico apresentava obstipação, inapetência, náuseas e vômitos biliosos. Refere história prévia de trauma abdominal por ferimento com arma branca gerido por laparotomia exploradora, da qual o paciente não portava o laudo do procedimento cirúrgico realizado. Não havia história de febre ou queixas respiratórias associadas.

No exame físico, abdome distendido, doloroso difusamente, sem rigidez ou defesa involuntária, ressonante à percussão, ruídos hidroaéreos ausentes difusamente, murmúrio vesicular abolido em terço médio e base pulmonar esquerda, associado à macicez à percussão e frêmito tóraco-vocal reduzido.

Observou-se na radiografia ortostática de tórax níveis hidroaéreos à esquerda e parênquima pulmonar do mesmo lado reduzido, com desvio de estruturas mediastinais para a direita (figura 1). Prosseguiu-se a investigação com tomografia computadorizada de tórax e abdome total (figura 2) que mostrou ruptura da cúpula diafragmática à esquerda com migração intratorácica de alças intestinais, havendo diferenciação na captação do contraste entre as alças que permaneciam na topografia abdominal (hipercaptante) e as que migraram para o

1. Departamento de Cirurgia Geral do Curso de Medicina da Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil.

2. Curso de Medicina da Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil.

tórax (hipocaptante), evidenciando sofrimento das alças por hipoperfusão sanguínea por estrangulamento parcial pelo colo herniário. As estruturas herniadas determinavam significativa compressão do parênquima pulmonar do lado esquerdo, que se encontrava atelectasiado.



Figura 1. Radiografia de tórax em ortostase com níveis hidroaéreos à esquerda e pulmão esquerdo atelectasiado, com desvio da traqueia e brônquio-fonte para a direita.

O paciente recebeu o diagnóstico de hérnia diafragmática traumática e foi submetido à toracotomia lateral esquerda de urgência. No intraoperatório identificou-se grande quantidade de alças intestinais na cavidade torácica com sinais macroscópicos de sofrimento, sendo realizada imediata liberação do colo herniário, evidenciando melhora macroscópica da perfusão e peristalse das alças envolvidas ainda no ato operatório. Feito o manejo cuidadoso das alças para cavidade abdominal e frenorrafia, com evolução clínica satisfatória no pós-operatório (Figura 3).

O paciente recebeu alta no terceiro dia de pós-operatório, após evoluir sem intercorrências. Fez acompanhamento ambulatorial apresentando boa evolução clínica.



Figura 2. Tomografia de tórax e abdome total com ruptura da cúpula diafragmática esquerda e migração intratorácica de alças intestinais, com compressão e desvio de estruturas mediastinais para direita.

## DISCUSSÃO

A hérnia diafragmática traumática é a incursão torácica de estruturas normalmente intraperitoneais após um evento traumático. Em adultos, geralmente são secundárias a traumatismos induzidos por acidentes de trânsito, ferimentos por arma branca e, mais raramente, por projéteis de armas de fogo<sup>3</sup>. Ruptura diafragmática é mais comumente reportada depois de trauma penetrante ou fechado, onde a incidência relatada de até 6%<sup>4</sup>.

Acredita-se que a lesão do diafragma ocorra em 5% dos pacientes com múltiplas lesões traumáticas. Dentre as lesões do diafragma devido a trauma, 70% ocorrem no lado esquerdo, principalmente porque o diafragma direito é protegido pelo fígado. A hérnia pós-traumática resulta de acidentes rodoviários contusos em 80% dos casos. Lesões penetrantes, como facadas e ferimentos à bala, estão associados aos outros 20% casos<sup>5</sup>.

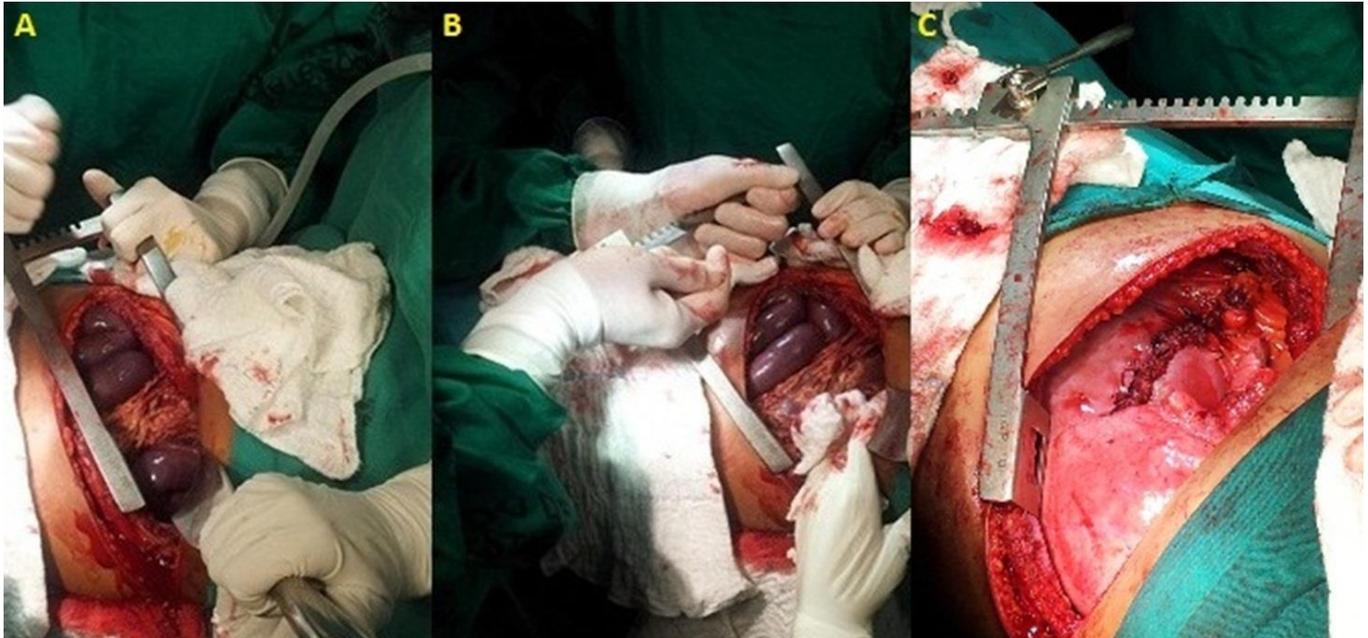


Figura 3. Intraoperatório evidenciando alças intestinais em hemitórax esquerdo (A e B), e correção cirúrgica da ruptura diafragmática (C).

O sistema de classificação das hérnias diafragmáticas traumáticas mais aceito foi idealizado por Grimes e baseou-se num semelhante esquema concebido por Carter *et al.* há mais de 20 anos. Esta definição divide as hérnias diafragmáticas traumáticas, numa base temporal, em três categorias: aguda, latente, e obstrutiva. A fase aguda começa no momento do traumatismo original e prossegue até que a aparente recuperação dos ferimentos ocorra. Esta recuperação, em seguida, significa o início da fase latente, durante o qual os pacientes podem ou não apresentar sintomas. A fase obstrutiva começa quando a víscera abdominal herniada torna-se encarcerada, podendo levar à isquemia, necrose ou perfuração<sup>1,3</sup>.

É frequente no adulto com hérnia diafragmática encontrar queixas recorrentes, isto é, ocorrem remissões periódicas dos quadros de dor e desconforto abdominal com náuseas, vômitos, de acordo com a entrada e a saída das vísceras da cavidade torácica. Quando os sintomas se tornam progressivos num episódio de dor e desconforto, é muito provável que tenha ocorrido encarceramento de alguma víscera, podendo evoluir com um quadro de abdome agudo<sup>5</sup>.

A radiografia de tórax é o exame de primeira escolha para avaliação de lesão diafragmática traumática. A assimetria

diafragmática e o aparecimento de vísceras ocas acima da cúpula diafragmática são os achados comuns, sendo que a colocação de uma sonda nasogástrica e seu achado intratorácico na radiografia permite a confirmação do diagnóstico de hérnia diafragmática<sup>1</sup>. A tomografia computadorizada é uma ferramenta de diagnóstico confiável em casos com suspeita de lesão diafragmática muito tempo depois do evento traumático<sup>4</sup>.

O tratamento cirúrgico geralmente realizado inclui a redução da hérnia, drenagem pleural e reparação do defeito diafragmático. Isso pode ser realizado através de uma laparotomia ou toracotomia aberta ou através de laparoscopia ou toracoscopia<sup>4</sup>.

O presente caso ilustra a ocorrência de uma hérnia diafragmática traumática, que ao longo do tempo foi sendo ampliada e provocou sintomas progressivos. Pacientes com histórico de trauma peridiafragmático que apresentam sintomas dispépticos e, às vezes abdominais obstrutivos, devem levantar a suspeita clínica para a ocorrência da hérnia. A situação clínica do paciente tornou-se mais grave a partir do momento em que sinais evidentes de encarceramento apareceram, com dores abdominais intensas. Com a progressão do quadro, o paciente evoluiu com abdome agudo de causa intratorácica, revertido após tratamento cirúrgico de urgência, com

a abertura do colo herniário e o manejo das alças intestinais isquemiadas para cavidade abdominal.

Cabe salientar a importância de uma história clínica e exame físico completos, o que, por si só, abreviam em muito o tempo diagnóstico. Neste caso em especial, o velamento de mais de dois terços do hemitórax esquerdo associado aos achados de história e exame físico nos motivaram a realizar uma investigação complementar reduzida, a fim de confirmar a hipótese sem retardar a intervenção cirúrgica. A realização de punção torácica não foi aventada, pelo receio de provocarmos alguma lesão adicional em víscera oca.

#### REFERÊNCIAS

1. Blitz M, Louie BE. Chronic traumatic diaphragmatic hernia. *Thorac Surg Clin.* 2009;19(4):491-500.
2. Petrone P, Leppäniemi A, Inaba K, Søreide K, Asensio JA. Diaphragmatic injuries: challenges in the diagnosis and management. *Trauma.* 2007;9(4):227-36.
3. Crandall M, Popowich D, Shapiro M, West M. Posttraumatic hernias: historical overview and review of the literature. *Am Surg.* 2007;73(9):845-50.
4. Rashid F, Chakrabarty M, Singh R, Iftikhar SY. A review on delayed presentation of diaphragmatic rupture. *World J Emerg Surg.* 2009;4:32.
5. Kumar S, Kumar S, Bhaduri S, More S, Dikshit P. An undiagnosed left sided traumatic diaphragmatic hernia presenting as small intestinal strangulation: a case report. *Int J Surg Case Rep.* 2013;4(5):446-8.

#### Endereço para correspondência:

Danilo Felix Daud

E-mail: [danilodaud@uol.com.br](mailto:danilodaud@uol.com.br)

## APENDICITE AGUDA NÃO PERFURADA CAUSADA POR CORPO ESTRANHO

### ACUTE UNPERFORATED APPENDICITIS CAUSED BY FOREIGN BODY

Cristiane Becker Neutzling<sup>1</sup>; Isaiás Dal Molin<sup>2</sup>; Jefferson André Pires, AsCBC-RS<sup>3</sup>; Keila Demke<sup>2</sup>; Valeska Valiati<sup>2</sup>.

#### RESUMO

Apendicite é comum em todas as faixas etárias, mas raramente é causada por corpo estranho. A apendicite por corpo estranho possui incidência de 0,005% a 3%, sendo mais comum em crianças, prisioneiros, etilistas e pacientes psiquiátricos. O objetivo deste relato é descrever um caso incomum de apendicite aguda em adulto causada por ingestão acidental de um prego, tratada com apendicectomia.

**Descritores:** Apendicite. Migração de Corpo Estranho. Apendicectomia.

#### ABSTRACT

Appendicitis is common in all age groups, but is rarely caused by a foreign body. Foreign body appendicitis' incidence accounts for around 0.005% to 3% of cases are more common in children, prisoners, alcoholics and psychiatric patients. The objective of this report is to describe an unusual case of acute appendicitis in an adult caused by accidental ingestion of a nail, treated by an appendectomy.

**Keywords:** Appendicitis. Foreign-Body Migration. Appendectomy.

#### INTRODUÇÃO

A apendicite é uma das causas mais comuns de abdome agudo cirúrgico. A causa base desta morbidade é a obstrução da luz do apêndice cecal, que pode ser ocasionada por diversos fatores, como verminoses, fecalitos, hiperplasia linfoide e, mais raramente, corpos estranhos. Apendicites causadas por corpos estranhos perfazem em torno de 0,005% a 3% dos casos, sendo mais comuns em crianças, prisioneiros, pacientes psiquiátricos e alcoolistas<sup>1-5</sup>.

O objetivo deste relato é descrever um caso incomum de apendicite aguda em um adulto, ocasionada por ingestão acidental de um prego.

#### RELATO DO CASO

Paciente masculino, 44 anos, branco, pedreiro, buscou atendimento emergencial por apresentar dor abdominal. Na anamnese relatou como fator importante ter ingerido acidentalmente um prego há três dias enquanto trabalhava. Ao exame físico apresentava dor em fossa ilíaca direita (FID) sem sinais de irritação peritoneal. Solicitou-se uma radiografia de abdome evidenciando imagem radiopaca na

FID (Figura 1). No dia seguinte evoluiu com náuseas e dificuldade de evacuar. Devido à piora dos sintomas, solicitou-se uma tomografia computadorizada de abdome que evidenciava imagem de densidade de metal na FID e também líquido livre na pelve. Optou-se como conduta a realização de laparotomia exploradora.

Através de incisão mediana infraumbilical evidenciou-se que o apêndice cecal possuía sinais característicos de inflamação. Procedeu-se então a realização da apendicectomia. Durante o procedimento podia palpar maciez intraluminal, que, após a ressecção do apêndice, mostrou-se ser um prego, pontiagudo de aproximadamente 3,0cm, preso por sua base na luz do apêndice e o corpo ocupando a sua luz (Figura 2). Não houve intercorrências no transoperatório.

#### DISCUSSÃO

A ingesta de corpo estranho causando apendicite aguda foi descrita pela primeira vez em 1759, sendo que a maioria dos casos foi publicada antes de 1900, devido a hábitos sociais, tais como costura à mão e consumo de caça selvagem<sup>3</sup>. Dependendo de sua forma e consistência,

1. Santa Casa de Misericórdia de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil.

2. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas (UFPel), RS, Brasil.

3. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (FM-UFPel), Pelotas, RS, Brasil.



Figura 1. Radiografia evidenciando corpo estranho com densidade de metal em FID.

os corpos estranhos podem causar perfuração de qualquer região do trato gastrointestinal, ou permanecer assintomáticos por longos períodos e causar apendicite através da obstrução tardia do lúmen apendicular<sup>1,4,5</sup>. Sendo assim, a retirada do objeto é indicada de forma independente dos sintomas clínicos e do tempo de diagnóstico, pois o risco de se tornar sintomático é de 93% dos casos de corpos estranhos pontiagudos, com a inflamação em 88% e perfuração em 70% dos casos<sup>2,3</sup>.



Figura 2. Apêndice retirado. No lado esquerdo como se apresentou e no lado direito o prego removido do lúmen.

Existem descrições de retirada endoscópica por endoscopia gástrica em emergências. No entanto, 1% a 14% destes casos requerem uma intervenção cirúrgica ou para a remoção de corpo estranho ou por complicação associada<sup>3</sup>.

No caso apresentado, o paciente evoluiu de forma satisfatória e recebeu alta hospitalar no dia seguinte em bom estado geral, sem queixas, sinais vitais estáveis, aceitando bem dieta por via oral, eliminações presentes, deambulando.

Concluimos que os exames de imagem foram fundamentais para ajuda no diagnóstico, uma vez que o paciente inicialmente não apresentava clínica compatível com apendicite, o que começou a ficar mais bem elucidado com os exames. Quanto à cirurgia, não houve intercorrências devido ao corpo estranho.

## REFERÊNCIAS

1. Benizri EI, Cohen C, Bereder JM, Rahili A, Benchimol D. Swallowing a safety pin: report of a case. *World J Gastrointest Surg.* 2012;4(1):20-2.
2. Jha A, Nirujogi V, Mahalingam S, Mishra N. Foreign body causing acute appendicitis. *Am Surg.* 2010;76(5):E20-1.
3. Pilichos C, Tasiias G, Pylaris E, Anyfantis N, Pantelarios N, Barbatzas C. Endoscopic extraction of a metal key impacted within the appendix. *World J Gastrointest Endosc.* 2010;2(11):372-4.
4. Banani SA. Appendicitis caused by metallic foreign body in the appendix. *Iran J Med Sci.* 2010;35(4):335-8.
5. Petrushenko VV, Verba AV, Humeniuk KV, Mel'nichyn MIA. Observation of a

foreign body in the appendix. Klin Khir.  
2011;(10):69.

**Endereço para correspondência:**

Jefferson André Pires

E-mail: [jeff\\_pires@msn.com](mailto:jeff_pires@msn.com)

**DUPLO VOLVO DE CECO E SIGMOIDE EM MÁ ROTAÇÃO EM CRIANÇA.****DOUBLE VOLVULUS OF CECUM AND SIGMOID COLON WITH MALROTATION IN CHILDREN.**

Danilo José Florindo Faria<sup>1</sup>; Maria Cristina Gomes Abreu<sup>1</sup>; Mário Fuhrmann Neto<sup>1</sup>; Andressa Franzoni Borges Telles<sup>1</sup>; José Luiz Martins, ECBC-SP<sup>1</sup>.

**RESUMO**

Este é um relato de caso de um duplo volvo de ceco e sigmoide em má rotação na criança por não fixação embriológica do intestino grosso, demonstrando a embriologia do intestino delgado e grosso, e os vícios de rotação mais comumente observados e a gravidade destes casos.

**Descritores:** Volvo Intestinal. Criança. Doenças do Ceco. Doenças do Colo Sigmoide.

**ABSTRACT**

This is a case report of a double volvulus of cecum and sigmoid colon with malrotation in child caused by disorder of ascending and descending colon fixation. The authors present a review about disorders of intestinal rotation and fixation and their management.

**Keywords:** Intestinal Volvulus. Child. Cecum Diseases. Sigmoid Diseases.

**INTRODUÇÃO**

Vícios de rotação intestinal podem ocasionar grandes catástrofes abdominais, muitas vezes levando à perda de todo o intestino. São comuns no período neonatal, apesar de poderem ocorrer durante toda a vida do indivíduo. Podem atingir mais comumente o intestino delgado, e mais raramente o intestino grosso, como no caso relatado. O duplo volvo é uma condição rara na literatura<sup>1,2</sup>.

**RELATO DO CASO**

GFS, seis meses, sexo feminino, trazida ao serviço com queixa de vômitos com restos alimentares incoercíveis, associados à febre de 38 a 39°C. Há três dias apresentava parada de evacuação, mantendo eliminação de flatos e há dois dias com distensão abdominal, queda do estado geral, irritabilidade e choro intenso. Ao exame físico: mau estado geral, taquipneica, hipocorada e desidratada. Exame cardiopulmonar sem alterações. Abdome globoso, tenso, distendido, ruídos hidroaéreos diminuídos, doloroso difusamente e com equimose periumbilical. Exames laboratoriais demonstrando aumento do leucograma, urina tipo 1 com leucocitúria e hematúria e bioquímica com

distúrbio hidroeletrólítico grave. Radiografia de abdome com intensa distensão gasosa, edema de alças intestinais, com níveis hidroaéreos, sem pneumoperitônio.

Indicada laparotomia exploradora onde evidenciamos grande quantidade de líquido sero-hemático; volvo de ceco (Figura 1) e sigmoide, com necrose de cólon desde válvula ileocecal até sigmoide (Figura 2). O sigmoide distal (10cm) e reto apresentavam-se sem alterações. Havia trombose extensa dos vasos de mesocólon e presença de má rotação intestinal (figura 3).



Figura 1. Logo após laparotomia observa-se volvo de ceco com necrose.

<sup>1</sup>. Departamento de Cirurgia Pediátrica do Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil.



Figura 2. Durante a ressecção nota-se necrose de todo cólon pelo duplo volvo de ceco e sigmoide.



Figura 3. Colectomia total.

Foi realizado colectomia subtotal + ileostomia + sigmoidostomia. A criança evoluiu bem no pós-operatório, recendo alta hospitalar no décimo dia de pós-operatório, com acompanhamento ambulatorial por três meses, sendo então submetida à cirurgia de reconstrução do trânsito intestinal sem intercorrências, com boa evolução clínica até o momento.

## DISCUSSÃO

Embriologicamente, o intestino médio se diferencia em duodeno distal, jejuno, íleo, ceco, colo ascendente e nos 2/3 proximais do colo transverso.

O desenvolvimento do futuro intestino médio é caracterizado por um rápido crescimento em comprimento, da sexta a 12ª semana de vida embrionária,

resultando na formação de uma alça intestinal primária.

O futuro íleo se alonga mais rapidamente do que a cavidade peritoneal, sendo que na quinta semana de vida embrionária aparece a alça intestinal primária, que se hernia dentro do umbigo na sexta semana. No ápice desta alça, ela se comunica com o saco vitelino por meio do ducto vitelino ou ducto onfalomesentérico. A parte cranial da alça desenvolve-se dando origem à parte distal do duodeno, o jejuno e parte do íleo. A parte caudal se desenvolverá formando a parte inferior do íleo, o ceco, o apêndice, o colo ascendente e os dois terços proximais do colo transverso.

As partes cranial e caudal da alça intestinal primitiva se fixam na parede posterior do abdome, enquanto que o restante da alça intestinal primitiva sofre um rápido crescimento em extensão, a tal ponto que a cavidade abdominal torna-se pequena por algum tempo para contê-la.

A alça intestinal então se dobra, formando várias outras alças que fazem pressão e entram no celoma extraembrionário do cordão umbilical, na sexta semana de vida embrionária.

Ao mesmo tempo em que cresce, a alça intestinal primitiva inicia uma rotação em torno de seu eixo, a artéria mesentérica superior, em sentido anti-horário. O crescimento em comprimento é mais acentuado no intestino delgado, sendo que o jejuno e o íleo formam várias alças. Ao contrário, o intestino grosso não participa do fenômeno de formação das alças.

Devido à atrofia dos mesonéfrs, diminuição do crescimento do fígado e aumento da cavidade abdominal, as alças intestinais herniadas voltam à cavidade abdominal durante a décima semana de vida embrionária. A parte proximal do jejuno é a primeira a voltar à cavidade abdominal, posicionando-se na parte esquerda do abdome, enquanto que as alças restantes vão se posicionar mais à direita.

A dilatação do ceco ocorre no embrião de 12mm, como uma dilatação cônica da parte caudal da alça intestinal primitiva, sendo a última parte do intestino a retornar para o interior da cavidade abdominal. Localiza-se temporariamente no quadrante superior direito, abaixo do lobo direito do fígado e posteriormente, desce

para a fossa ilíaca direita, formando o colo ascendente e a flexura hepática do colo. Durante esse processo ocorre a formação do apêndice cecal primitivo, um divertículo cecal delgado da dilatação cecal.

Durante a décima e a 12ª semana de vida embrionária, as alças intestinais sofrem retração para o interior da cavidade abdominal e rodam 180 graus no sentido anti-horário para produzir a configuração definitiva do intestino delgado e do intestino grosso.

Se o retorno das alças não ocorrer de forma adequada, na dependência desse processo (rotação do intestino médio e retorno à cavidade abdominal), podemos observar situações com repercussões clínicas importantes em alguns casos: 1) Pode ocorrer a não rotação do intestino médio, ficando todo o colo localizado no lado esquerdo da cavidade abdominal, situação esta que poderá clinicamente ser assintomática ou até resultar em casos de volvo intestinal; 2) A rotação pode ser incompleta, ficando o ceco localizado abaixo do piloro e fixando-se à parede abdominal posterior por meio de bandas (bandas de Ladd), que comprimem o duodeno, causando oclusão ou suboclusão duodenal; 3) A rotação pode ser inversa, sendo que nesse caso o ceco roda por trás da artéria mesentérica superior podendo haver compressão do intestino pela mesma; 4) Posicionamento sub-hepático do ceco e do apêndice, logo abaixo do lobo direito do fígado, causado pela rotação incompleta do ceco; 5) O ceco e o colo ascendente podem ser móveis, não sofrendo fixação adequada, podendo ser causa de volvos de ceco<sup>2,3</sup> ou responsáveis por quadros de apendicites agudas de diagnóstico difícil pela posição anômala do apêndice cecal. A base de fixação normal mesentérica do intestino médio segue uma linha que se inicia no ligamento de Treitz e segue para a direita e para baixo na junção do íleo com o ceco, evitando assim, a torção do intestino. Os cólons ascendente e descendente são fixos no retroperitônio; 6) Pode haver uma falha importante na fixação intestinal mesentérica normal, causa de grandes volvos de intestino médio e até de perda total do intestino<sup>4,5</sup>. Nesses casos o intestino delgado fica totalmente enrodilhado ao redor da artéria mesentérica superior, como observado nos casos de síndrome de *apple-peel* ou *christmans-tree*.

Em nossa paciente ocorreu um vício de rotação importante não havendo a fixação do ceco, cólon ascendente, descendente e sigmoide, facilitando a formação do duplo volvo de ceco e sigmoide observado, interrupção do suprimento sanguíneo da artéria mesentérica superior e necrose de praticamente todo o intestino grosso.

A incidência do volvo de ceco é cerca de um em cada três a sete milhões de pessoas por ano, representando cerca de 30% de todos os casos de volvo intestinal<sup>6</sup>. Além da falha de fixação e rotação intestinal, outras causas de volvo de ceco são descritas em pós-operatório de colectomias, gastrectomias, pós-cirurgia bariátrica, dentre outras cirurgias abdominais, e em gestantes em decorrência do deslocamento do ceco pelo útero gravídico, ou em massas pélvicas que também desloquem o ceco<sup>7-9</sup>.

Volvo de sigmoide representa cerca de 10% a 13% de obstruções intestinais. O volvo de sigmoide é o mais comum e responde por 70-80% de todos os volvos, e o volvo de ceco por 10-20%<sup>10</sup>. Usualmente ocorre em pacientes debilitados, acamados, ou com constipação crônica e sigmoide redundante e falha de fixação do cólon<sup>11,12</sup>. Apesar de mais comum em adultos, pode ocorrer em crianças, em geral por falha de rotação ou fixação do cólon, mas também por divertículo de Meckel, intussuscepção, ou em pós-operatório<sup>13</sup>.

O diagnóstico de volvo intestinal pode ser difícil de ser estabelecido no pré-operatório, em geral, sendo definido apenas no intraoperatório. Os sinais e sintomas são os típicos de obstrução intestinal, com vômitos, dor e distensão abdominal, parada de eliminação de fezes e flatos<sup>14</sup>. Os sinais radiológicos incluem distensão de alças, níveis hidroaéreos, e os clássicos sinais do bico de pássaro e grão de café ou "U" invertido, patognomônicos de volvo<sup>6,15</sup>.

Por fim, conclui-se que volvos duplos de ceco e sigmoide são muito raros e podem ser observados tanto no período neonatal, crianças ou em idade adulta. Devem ser lembrados no diagnóstico diferencial de obstruções intestinais, sendo que, em muitos casos, a ressecção intestinal ampla é inevitável.

**REFERÊNCIAS**

1. Elsharif M, Basu I, Phillips D. A case of triple volvulus. *Ann R Coll Surg Engl.* 2012;94(2):e62-4.
2. Ferrada PA, Arora T, Anand RJ. A case of sigmoid volvulus and floppy cecum: a therapeutic dilemma. *Am Surg.* 2011;77(9):E188-9.
3. Márquez-Díaz A, Ramírez-Ortega MA. A right sided colon volvulus with necrosis in a young patient. A case reported. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2010;48(2):209-14.
4. Osiro SB, Cunningham D, Shoja MM, Tubbs RS, Gielecki J, Loukas M. The twisted colon: a review of sigmoid volvulus. *Am Surg.* 2012;78(3):271-9.
5. Oren D, Atamanalp SS, Aydinli B, Yildirgan MI, Başoglu M, Polat KY, Onbaş O. An algorithm for the management of sigmoid colon volvulus and the safety of primary resection: experience with 827 cases. *Dis Colon Rectum.* 2007;50(4):489-97.
6. Özgün YM. A rare cause of acute abdomen in a young patient: Cecal volvulus. *Ulus Cerrahi Derg.* 2015;31(2):105-6.
7. Scott CD, Trotta BM, Dubose JJ, Ledesma E, Friel CM. A cruel twist: post-operative cecal volvulus. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2008;14(2):158-62.
8. Reznichenko AA, Macaluso F, Zulim R. Cecal volvulus in giant ventral hernia. *Int J Surg Case Rep.* 2015;10:25-9.
9. de Vries HS, Samlal RK, Maresch BJ, Hoven-Gondrie ML. Cecal volvulus caused by a large uterine leiomyoma. *Int J Surg Case Rep.* 2015;10:97-9.
10. Valsdottir E, Marks JH. Volvulus: small bowel and colon. *Clin Colon Rectal Surg.* 2008;21(2):91-3.
11. Al Maksoud AM, Barsoum AK, Moneer MM. Sigmoid volvulus during pregnancy: A rare non-obstetric complication. Report of a case and review of the literature. *Int J Surg Case Rep.* 2015;17:61-4.
12. Sali PA, Pilania V, Sutar S, Krishna K, Ghetla S, Shetty T. Total colectomy in a gangrenous large bowel due to a rare double closed loop obstruction. *Int J Surg Case Rep.* 2015;17:1-4.
13. Parolini F, Alberti D. Sigmoid volvulus in children. *Surgery.* 2016. pii:S0039-6060(16)00071-4.
14. Balraj TA, Mohan MJ, P SR. Cecal volvulus-a dignostic challenge. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(4):PJ01.
15. Figueirêdo SS, Carvalho TN, Nóbrega BB, Ribeiro FAS, Teixeira KIS, Ximenes CA. Caracterização radiográfica das manifestações esofagogastrointestinais da doença de Chagas. *Radiol Bras.* 2002;35(5):293-7.

**Endereço para correspondência:**

Danilo José Fiorindo Faria

E-mail: fariadjf@gmail.com

## **CISTO DENTÍGERO ATÍPICO ASSOCIADO A UM ODONTOMA COMPOSTO EM UMA PACIENTE IDOSA.**

### **ATYPICAL DENTIGEROUS CYST ASSOCIATED WITH A COMPOUND ODONTOMA IN AN ELDERLY PATIENT.**

Caroline Franco Zanon<sup>1</sup>; Gustavo Gomes Nardone Rodrigues<sup>1</sup>; Maria Aparecida Cavalcante<sup>1</sup>; Thais Machado de Carvalho Coutinho<sup>2</sup>; Dennis de Carvalho Ferreira<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Os odontomas são os tumores odontogênicos mais evidenciados na população, e entre suas variantes, o odontoma composto é o mais frequentemente encontrado. Os cistos dentígeros (CD) são o segundo cisto odontogênico mais frequente dos maxilares. Tumores odontogênicos podem ocorrer em associação com cistos odontogênicos. Entre essas associações, lesões mistas entre CD e odontomas podem ocorrer. Tal fato se justifica porque odontomas são tumores que se originam dos tecidos epiteiais e mesenquimais, e podem sofrer transformação cística em cistos dentígeros. Esse é um relato de caso de um odontoma composto associado com um cisto dentígero em uma paciente do sexo feminino de 67 anos, tratada com enucleação e excisão cirúrgica simples, e também discute diferentes aspectos desse tipo de lesão.

**Descritores:** Odontoma. Cisto Dentígero. Anormalidades Dentárias. Patologia Bucal. Doenças da Boca.

#### **ABSTRACT**

An odontoma is the most common odontogenic tumor found in the population, and among its variants, the compound odontoma is the most frequent. Dentigerous cysts (DC), are the second most frequent odontogenic cyst in jaws. Odontogenic tumors may occur in association with odontogenic cysts. Among these associations, a mixed lesion between a dentigerous cyst and an odontoma can occur. Odontomas are tumors that originated from both epithelial and mesenchymal tissues, and may suffer cystic transformation into a DC. This is a case report of a compound odontoma associated with a dentigerous cyst in a 67-year-old female patient, treated with enucleation and a simple surgical excision of the lesion, and also discusses different aspects of this type of lesion.

**Keywords:** Odontoma. Dentigerous Cyst. Tooth Abnormalities. Pathology, Oral. Mouth Diseases.

#### **INTRODUÇÃO**

Cisto dentígero (CD), também conhecido como folicular, pertence ao grupo dos cistos odontogênicos, e é considerado uma doença benigna<sup>1</sup>. A formação dos CD está associada a terceiros molares impactados, usualmente os inferiores, seguidos dos caninos superiores e em alguns raros casos, com dentes supranumerários e odontomas<sup>1,2</sup>. O odontoma é um tumor misto, originado do epitélio odontogênico e do ectomesenquima. Sendo considerado por alguns autores

como uma anomalia do desenvolvimento, um hamartoma<sup>3</sup>.

Os odontomas são raros, assintomáticos, identificados em exames radiográficos de rotina. Podem ocorrer em qualquer idade, entretanto, estão associados com dentição permanente, sendo evidenciados na segunda década de vida, sem preferência por sexo<sup>3</sup>. O objetivo desse estudo foi descrever um caso atípico de uma lesão mista, com a associação de um CD com um odontoma composto.

1. Serviço de Cirurgia Oral do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

2. Faculdade de Odontologia da Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



Figura 1. A) Radiografia panorâmica da região anterior de maxila com imagem de múltiplas massas radiopacas circundadas por uma imagem radiolúcida. B) Cavidade cirúrgica C) Enucleação da lesão.

## RELATO DO CASO

Paciente de 67 anos, do sexo feminino, foi admitida no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com uma lesão em região anterior de maxila. A paciente relatou ser hipertensa há 20 anos, utilizando medicamentos para controle da hipertensão arterial, e não relatava nenhuma outra condição sistêmica ou história médica relevante.

O exame intraoral não revelou nenhuma associação com a lesão identificada radiograficamente (Figura 1A). A mucosa gengival e o rebordo apresentavam aspectos normais. O exame extraoral não apresentou nenhum achado significativo. A radiografia panorâmica mostrava múltiplas massas radiopacas, circunscritas por uma imagem radiolúcida na região anterior de maxila.

A lesão foi enucleada através de um acesso intraoral sob anestesia geral com suplementação de anestesia local de lidocaína 2% com adrenalina 1:100.000, conforme a recomendação da cardiologista da paciente. Uma osteotomia foi realizada, e os dentes rudimentares foram removidos e uma curetagem foi feita subsequentemente (Figuras 1B e 1C). A ferida cirúrgica foi suturada e o material removido, composto por pequenos dentículos e uma massa cística de coloração marrom e consistência elástica, foi encaminhado para análise histopatológica.

A paciente permaneceu em atendimento por 14 meses após o procedimento. A radiografia panorâmica de controle mostrou a regressão da lesão e a paciente não apresentava dor ou sinais de alteração nos tecidos moles. Não ocorreram complicações, como infecção, sinusite ou parestesia. A paciente após o procedimento

pôde confeccionar uma prótese total superior para reabilitação.

## DISCUSSÃO

Tumores odontogênicos podem estar associados a cistos odontogênicos. Entre essas associações, lesões mistas como CD e odontomas podem ser observadas<sup>1</sup>. Odontomas são tumores que se originam de tecido epitelial e mesenquimal, e podem induzir transformação cística, que será resultado da degeneração do órgão, do esmalte da coroa parcialmente formada. Essa transformação é citada como possível, mas rara de ser observada na prática clínica<sup>4</sup>. Também é incomum o aparecimento de CD em região anterior de maxila, como no caso apresentado, uma vez que essa lesão acomete principalmente a região posterior dos maxilares<sup>2</sup>.

Pacientes idosos, como a paciente citada neste relato, raramente apresentam lesões mistas como a associação entre odontoma e CD<sup>3,5</sup>. Nessa faixa etária, os problemas mais comumente relatados são lesões em tecido mole, úlceras, candidíase, queilite angular, estomatite, hiperplasia traumática, inflamatória e medicamentosa, líquen plano, herpes, leucoplasia, queilite actínica, xerostomia, varicosidades linguais, dores orofaciais, distúrbios tempomandibulares, oclusais e câncer oral<sup>5</sup>.

A paciente do presente caso não apresentava dor, assimetria facial ou edema intra e extraoral no momento do diagnóstico. Similar ao relato de Sales e Cavalcanti, que relataram em seu estudo uma lesão mista em uma paciente do sexo feminino na região anterior de maxila, sem presença de inflamação ou dor<sup>4</sup>.

O tratamento de escolha para lesões mistas como a apresentada neste caso,

consiste na enucleação do cisto e excisão do tumor<sup>1,3</sup>. Essa forma de tratamento mostra bons resultados, com baixo índice de recidiva e sem complicações pós-operatórias. O tratamento deste caso foi realizado com sucesso. A paciente não relatou dor ou parestesia, e não houve complicações como infecção ou alterações nos tecidos de suporte da maxila.

## REFERÊNCIAS

1. Wanjari SP, Tekade SA, Parwani RN, Managutti SA. Dentigerous cyst associated with multiple complex composite odontomas. *Contemp Clin Dent*. 2011;2(3):215-7.
2. Vaz LGM, Rodrigues MTV, Ferreira Júnior O. Cisto dentígero: características clínicas, radiográficas e critérios para o plano de tratamento. *RGO*. 2010;58(1):127-30.
3. Jayam C, Bandlapalli A, Patel N, Choudhary RS. A case of impacted central incisor due to dentigerous cyst associated with impacted compound odontome. *BMJ Case Rep*. 2014;2014. pii:bcr2013202447.
4. Sales MA, Cavalcanti MG. Complex odontoma associated with dentigerous cyst in maxillary sinus: case report and computed tomography features. *Dentomaxillofac Radiol*. 2009;38(1):48-52.
5. Silva EMM, Barão VAR, Santos DM, Delben ACPR, Gallo AKG. Principais alterações e doenças bucais que acometem o paciente geriátrico – revisão da literatura. *Odonto*. 2011;19(37):39-47.

### Endereço para correspondência:

Caroline Franco Zanon

E-mail: [carolinefranco.cf@gmail.com](mailto:carolinefranco.cf@gmail.com)

## USO DE RETALHO DO MÚSCULO TENSOR DA FÁSCIA LATA PARA RECOBRIR RESSECÇÃO DE METÁSTASE INGUINAL POR MELANOMA.

### USE OF TENSOR FASCIA LATAE FLAP TO COAT NA INGUINAL RESECTION OF METASTATIC MELANOMA.

Wilian Jean Wiggers<sup>1</sup>; Viviane Cristine Maraschin<sup>1</sup>; Fernando Barbieri<sup>1</sup>

#### RESUMO

O uso do retalho do músculo tensor da fáscia lata é bem estabelecido na literatura como uma opção viável e efetiva para o manejo de várias ressecções, por exemplo, decorrentes de neoplasias e metástases. A técnica tem seu valor cirúrgico por não ser necessário uma microcirurgia para sua realização. Isso evidencia tanto sua versatilidade, como também a segurança do retalho devido a sua anatomia e ao aporte sanguíneo que este permite, além do resultado estético aceitável. Devido a esses fatores, esse relato visa descrever a técnica cirúrgica utilizada nesse procedimento cirúrgico e o resultado estético ao decorrer da cicatrização.

**Descritores:** Melanoma. Metástase Linfática. Retalho Miocutâneo.

#### ABSTRACT

The use of tensor fascia latae muscle's flap its well established in the literature as a viable and effective option for the management of multiple resections, for example resulting from cancer and metastases. The technique has its surgical value not required microsurgery for its realization. This demonstrates their versatility as well as the safety of the flap due to their anatomy and blood supply this flap allows, besides an acceptable aesthetic result. Because of these factors, this report aims to describe the surgical technique used in this surgery and aesthetic result the course of healing.

**Keywords:** Melanoma. Lymphatic Metastasis. Myocutaneous Flap.

#### INTRODUÇÃO

O retalho de músculo tensor da fáscia lata propicia ao cirurgião facilidade, segurança e opções para o manejo de várias ressecções, por exemplo, decorrentes de neoplasias tanto benignas como malignas, metástases, infecções crônicas, e queimaduras. A técnica tem seu valor cirúrgico por não ser necessário uma microcirurgia para sua realização. Isso evidencia não só sua versatilidade, mas também a efetividade do retalho devido a sua anatomia e ao aporte sanguíneo que este permite, além de gerar um resultado estético aceitável. Devido a esses fatores, esse relato visa descrever a técnica utilizada para a exérese da metástase inguinal e da ressecção do retalho do músculo tensor da fáscia lata, bem como, a sua preparação, fixação e resultado estético ao decorrer da cicatrização.

#### RELATO DO CASO

Paciente masculino, 51 anos, portador de metástase infiltrativa em linfonodo inguinal esquerdo por melanoma amelanótico cutâneo. O procedimento cirúrgico foi iniciado com antisepsia, colocação dos campos cirúrgicos e paciente posicionado em decúbito dorsal. A operação procedeu-se com incisão inguinal esquerda, dissecação por planos até a lesão metastática infiltrada para músculo vasto lateral e esvaziamento linfonodal inguinal, respeitando os limites anatômicos da fossa inguinal, inclusive realizado "shave" da veia femoral esquerda e posterior envio da peça cirúrgica à patologia. Prosseguindo com incisão losangular na face lateral do músculo tensor da fáscia lata, cinco centímetros abaixo da espinha íliaca ântero-superior esquerda e dissecação por planos até retirada do retalho do músculo



Figura 1. A) Pós-operatório imediato; B) Cerca de 40 dias do pós-operatório. Observar deformidade em “dog ear”; C) Cerca de um ano do pós-operatório: cicatrização completa.

tensor da fáscia lata com o pedículo íntegro. Com a rotação do retalho miocutâneo do músculo tensor da fáscia lata para preenchimento do defeito cirúrgico, foi realizada em seguida a revisão da hemostasia e instalado dreno de Suctor 6.4. Com a posterior fixação do retalho em área ressecada, foi procedida a limpeza do leito cirúrgico e a síntese por planos de áreas doadora e receptora (Figuras 1 A e B), finalizando com curativos. O aspecto final ficou de excelente aspecto (Figura 1C).

## DISCUSSÃO

Melanoma cutâneo é o terceiro tipo de câncer de pele mais frequente, representando quatro por cento de todas as neoplasias cutâneas. Tem origem nas células melanocíticas, produtoras de melanina, que fornece a pigmentação cutânea característica. É o mais agressivo dentre as neoplasias da pele, gerando metástases para vários órgãos e redes linfonodais, dentre elas, está a cadeia linfonodal inguinal. O tratamento do melanoma cutâneo é cirúrgico, associado à radioterapia e quimioterapia, sendo por vezes incurável. Deste modo, o tratamento tem como objetivo aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente<sup>1</sup>.

A abordagem dos linfonodos inguinais torna-se necessário quando há comprometimento metastático, sendo indicada a linfadenectomia radical. Houve a necessidade no caso do paciente descrito, realizado a linfadenectomia inguinal radical

esquerda. Nessa etapa do tratamento, o tamanho e o grau de invasão metastática nas estruturas adjacentes ganha importância, relacionando-se diretamente ao tamanho da área a ser ressecada e a forma com que essa área será recoberta, evidenciando um fator estético no resultado do tratamento<sup>2</sup>. No paciente em questão, após abordagem cirúrgica, constatou-se que a metástase estava infiltrada para músculo vasto lateral, ligamento inguinal e veia femoral esquerda, gerando uma extensa área a ser ressecada, necessitando de um retalho com características adequadas. Nesse âmbito, o uso de retalho do músculo tensor da fáscia lata ganha importância pelas suas características principais: a grande quantidade de pele disponível e a segurança do pedículo<sup>3</sup>.

O retalho do músculo tensor da fáscia lata possui um tamanho apropriado para essa finalidade, com origem na espinha ilíaca ântero-superior e inserção junto às fibras da fáscia lata, no nível do côndilo lateral da tíbia. Possui grande versatilidade, conforme a necessidade pode gerar um retalho muscular, músculo-facial, músculo-cutâneo, músculo-fásquio-cutâneo ou ósteo-músculo-cutâneo<sup>4</sup>. Na cirurgia descrita, foi confeccionado um retalho músculo-cutâneo. Além disso, possui anatomia vascular que propicia o procedimento, com pedículo longo (quatro a seis centímetros) e vascularização em “I”, sendo que o pedículo encontra-se na artéria circunflexa femoral lateral, que emite artérias perfurantes músculo-cutâneas

para o tensor da fáscia lata, promovendo bom suporte sanguíneo para a região<sup>3</sup>.

Para fins cirúrgicos, o pedículo é bem definido e possui posição constante permitindo dissecação simples<sup>5</sup>. Fato importante para a cirurgia até aqui exposta, visto que não foi realizado uso de técnicas microcirúrgicas, sendo o pedículo fator crucial para a progressão e sucesso da cirurgia. Além desses fatores, esse retalho conta com uma ampla disponibilidade cutânea, permitindo reconstruções com resultados estéticos e funcionais aceitáveis com o mínimo comprometimento da área doadora<sup>5</sup>. A deformidade gerada é conhecida como "*dog ear*" e não acarreta déficit funcional significativo na flexão e abdução do quadril<sup>3</sup>. No procedimento aqui descrito, houve a deformidade citada durante a evolução cicatricial, não tendo nenhum déficit funcional do membro operado.

Na região inguinal, área de difícil acesso, o uso do retalho do músculo tensor da fáscia lata permite recobrir a área pela capacidade de rotação anterior de 360 graus<sup>3</sup>. O uso deste retalho apresenta baixas complicações, além de eliminar a necessidade de próteses sintéticas pela forte sustentação fascial proporcionada. A cobertura estética torna-se aceitável devido a sua cor, que é próxima das áreas lesionadas que serão reconstruídas<sup>3</sup>.

Como desvantagens ao procedimento temos: maior tempo operatório; potencial perda do retalho por alguma complicação transoperatória na ligadura vascular ou pós-operatória, no decorrer da cicatrização; a necessidade de utilização de microcirurgia<sup>3</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Tipos de câncer: Pele – Melanoma; 2012. Disponível em: URL: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele\\_melanoma/definicao](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_melanoma/definicao)
2. Campanholi LL. Prevalência e fatores de risco do linfedema após linfadenectomia radical para o melanoma cutâneo [dissertação]. São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2009.
3. Ramos RS, Cunha MS, Jesus RO, Basílio IA, Figuerêdo A, Fadul LC. Versatilidade

do retalho musculocutâneo do tensor da fáscia lata. Rev Col Bras Cir. 2008;35(3):155-8.

4. Nassif T, Amarante L, Chia CY, Faria J. Reconstrução da parede abdominal com retalho ilhado miocutâneo do tensor da fáscia lata após queimadura elétrica. Rev bras cir plást. 2009;24(2):246-8.
5. Schulz JIF, Jeziorowski A, Bittencourt RC, Kaimoto CL, Huber P, Mima W, et al. Retalho livre anterolateral da coxa para reconstrução de extremidades. ACM arq catarin med. 2007;36(Supl 1):140-1.

## Endereço para correspondência:

Wilian Jean Wiggers

E-mail: [wilianwiggers@hotmail.com](mailto:wilianwiggers@hotmail.com)

## HIDROCELE DE NUCK.

### *HIDROCELE OF NUCK.*

José Otávio Guedes Junqueira, TCBC-MG<sup>1</sup>; Fernando Mendonça Vidigal, TCBC-MG<sup>1</sup>; Gabriela Leal Machado<sup>2</sup>; Lucas Lacerda Gonçalves<sup>2</sup>; Thais Bandeira de Oliveira Junqueira<sup>3</sup>.

#### **RESUMO**

A hidrocele do canal de Nuck é uma doença rara que afeta mulheres e resulta da falha na obliteração do peritônio parietal. Normalmente apresenta edema inguinal indolor. A ultrassonografia e ressonância magnética são importantes para o diagnóstico. Apresentamos um caso em uma mulher de 29 anos.

**Descritores:** Canal Inguinal. Edema. Doenças da Vulva. Vulva.

#### **ABSTRACT**

The hydrocele of Nuck is a rare disease which affects women and results from the failure in obliterating the parietal peritoneum. Usually presents with painless inguinal swelling. Ultrasonography and magnetic resonance are important for diagnosis. This is a case report of a 29 years old woman.

**Keywords:** Inguinal Canal. Edema. Vulvar Diseases. Vulva.

## **INTRODUÇÃO**

Durante a embriogênese, o peritônio parietal evagina-se em cada lado da linha mediana, na parede abdominal ventral acompanhando o ligamento redondo. Esta evaginação é denominada processo vaginal, que juntamente com as camadas musculares e fâscias, estendem-se até o tubérculo genital dando origem ao canal inguinal. A porção do processo vaginal compreendida no canal inguinal é denominada canal de Nuck, descrito pelo anatomista holandês Anton Nuck no século XVII<sup>1,2</sup>.

O canal de Nuck sofre sua obliteração em torno do primeiro ano de vida. A obliteração incompleta e/ou irregular pode originar hérnia inguinal indireta e pequenos cistos ao longo do percurso com secreção líquida originando a hidrocele de Nuck<sup>1,3,4</sup>.

Suas dimensões são variáveis e a apresentação clínica é de uma tumefação pouco dolorosa ou indolor e irreduzível localizada entre a espinha ilíaca anterossuperior e o grande lábio<sup>1,2,5</sup>.

O diagnóstico pré-operatório raramente é feito. Baseia-se em achados clínicos, sendo necessário exames de imagem para sua elucidação<sup>1-5</sup>.

## **RELATO DO CASO**

Paciente do sexo feminino, 29 anos, com queixa de nódulo móvel, indolor em região de grande lábio a direita (Figura 1), com surgimento há cerca de quatro meses. Nega trauma e sinais flogísticos. Ao exame, presença de tumefação em grande lábio direito, móvel, friável, indolor, sem delimitação ao toque e sem alterações a manobra de Valsalva.



Figura 1. Lesão nodular em grande lábio à direita.

1. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

2. Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

3. Faculdade de Ciências Médicas e Saúde de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

Iniciada investigação diagnóstica com ultrassonografia (US) de nódulo na vulva à direita com identificação de coleção líquida medindo 3,0x2,5x1,9 cm e volume aproximado de 7,9cm<sup>3</sup>, localizado em plano profundo, sugestivo de coleção em glândula de Bartholin. Realizada então, ressonância magnética (RM) da pelve que identificou imagem cística de paredes finas e configuração alongada ocupando o subcutâneo da região inguinal à direita e estendendo-se para grande lábio, medindo 5,7x2,1x1,1 cm; aspecto sugerindo cisto de Nuck (Figura 2).



Figura 2. Ressonância Magnética da pelve em corte coronal evidenciando imagem cística alongada em região inguinal e grande lábio à direita sugestiva de cisto de Nuck.

Paciente submetida à exérese de cisto por meio de incisão oblíqua na região púbica à direita próximo a vulva, sob raqui anestesia. Ato cirúrgico e anestésico sem intercorrências. No pós-operatório imediato, apresentou hematoma local, sendo realizada revisão cirúrgica para hemostasia e drenagem. Encontra-se em acompanhamento ambulatorial.

## DISCUSSÃO

A originalidade do caso consiste na raridade de diagnósticos de hidrocele de Nuck. Incide em 1% das crianças<sup>4</sup> e varia

de 5% a 12% em mulheres com edema vulvar<sup>3</sup>.

Acredita-se que sua incidência seja maior do que em relatos prévios da literatura, sendo alguns casos diagnosticados erroneamente como cisto da glândula de Bartholin, cisto de Gartner, linfadenopatia, hérnia inguinal indireta, tumores malignos ou benignos<sup>1,2,4,5</sup>.

A ultrassonografia é usualmente utilizada como primeiro método de investigação de massas na região inguinal, como no caso apresentado; porém, dependente da experiência do examinador.

Apresenta-se como lesão alongada, bem definida, hipocóica ou anecóica<sup>2</sup>. A ressonância magnética (RM) fornece o aspecto e a extensão da lesão de forma eficaz para o planejamento cirúrgico<sup>1</sup>. Neste relato, a RM foi determinante para o esclarecimento do diagnóstico no pré-operatório. O tratamento consiste na excisão completa da lesão<sup>1,4</sup>.

A hidrocele de Nuck deve ser considerada como diagnóstico diferencial em mulheres com abaulamentos na região inguinal e/ou edema vulvar. Novos casos deverão ser relatados com a finalidade de reduzir erros diagnósticos e aumentar a experiência frente a afecção.

## REFERÊNCIAS

1. Kono R, Terasaki H, Murakami N, Tanaka M, Takeda J, Abe T. Hydrocele of the canal of Nuck: a case report with magnetic resonance hydrography findings. *Surg Case Rep.* 2015;1:86.
2. Manjunatha Y, Beeregowda Y, Bhaskaran A. Hydrocele of the canal of Nuck: imaging findings. *Acta Radiol Short Rep.* 2012;1(3). pii:arsr.2012.110016.
3. Pandey A, Jain S, Verma A, Jain M, Srivastava A, Shukla RC. Hydrocele of the canal of Nuck - Rare differential for vulval swelling. *Indian J Radiol Imaging.* 2014;24(2):175-7.
4. Matsumoto T, Hara T, Hirashita T, Kubo N, Hiroshige S, Orita H. Laparoscopic diagnosis and treatment of a hydrocele of the canal of Nuck extending in the retroperitoneal space: a case report. *Int J Surg Case Rep.* 2014;5(11):861-4.
5. Heer J, McPheeters R, Atwell AE, Aguiniga P, Blake J. Hydrocele of the

canal of Nuck. Western J Emerg Med.  
2015;16(5):786-7.

**Endereço para correspondência:**  
José Otávio Guedes Junqueira  
E-mail: [jose.otavio@uff.edu.br](mailto:jose.otavio@uff.edu.br)

**LIGADURA DA VEIA PORTA ASSOCIADA À BIPARTIÇÃO DO FÍGADO PARA HEPATECTOMIA EM DOIS ESTÁGIOS; A PARTICIPAÇÃO DO ANESTESIOLOGISTA NESTE NOVO CENÁRIO.****ASSOCIATING LIVER PARTITION AND PORTAL VEIN LIGATION FOR STAGED HEPATECTOMY; THE ANESTHESIOLOGIST'S FINAL TOUCHES IN THIS NEW SCENARIO.**

Camila Santos Spiller<sup>1</sup>; Fernanda Fonseca Lopes<sup>1</sup>; Débora Cristina Chevi da Rocha<sup>1</sup>; Leticia Franco Penna Caputti<sup>1</sup>; Lucas Cottini Pereira Passos<sup>1,2</sup>; Rodrigo Pereira Diaz André<sup>1,2</sup>.

**RESUMO**

A ligadura de veia porta associada à bipartição do fígado para hepatectomia em dois estágios (do inglês, ALPPS – associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy) promove o rápido crescimento do remanescente hepático, permitindo ressecções cirúrgicas antes consideradas impossíveis. Descreve-se o caso de uma paciente feminina, de 49 anos, ASA P2, com história de colangiocarcinoma, CHILD A5 e MELD 8, previamente submetida à quimioterapia e com proposta ALPPS. Deve-se ressaltar o papel do verde de indocianina na monitorização da reserva hepática no peroperatório, associado à volumetria hepática por tomografia computadorizada, como métodos auxiliares nas decisões cirúrgicas e na redução da incidência de falência hepática e complicações correlatas pós-operatórias. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é estimular a discussão, a partir do caso relatado, de como o anestesiolegista pode contribuir neste contexto.

**Descritores:** Hepatectomia; Falência Hepática; Verde de Indocianina; Anestesiologia; Terpia Guiada por Metas

**ABSTRACT**

The ALLPS - associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy - promotes rapid growth of remaining hepatic tissue, allowing further hepatic resection, which before was considered unfeasible. We describe the case of a female patient, age 49, ASA P2, with a cholangiocarcinoma, CHILD A5, MELD 8, submitted previously to chemotherapy, and proposal of ALLPS. During the eight days interval between both surgeries, the patient was evaluated clinically, with computer tomography scan, daily laboratory and indocyanine clearance test for analysis of hepatic function (TDP)6-11. It's interesting to highlight the role of indocyanine clearance test, as a monitor of the hepatic reserve during perioperative, associated with computer tomography volumetry of the liver, as auxiliary methods for surgical decision and in the reduction of hepatic failure incidence and it's postoperative complications. In that sense, the objective of this paper is to stimulate the discussion through a case report, in how the anesthesiologist can contribute in this context.

**Key words:** Hepatectomy; Liver Failure; Indocyanine Green; Anesthesiology; Goal Directed Therapy

**INTRODUÇÃO**

Com o aumento da incidência de casos oncológicos associada ao avanço dos métodos de imagem diagnósticas, tornam-se mais frequentes candidatos à ressecções complexas de tumores hepáticos primários ou metastáticos. Neste contexto, a ressecção

segura de lesões extensas tem sido alvo de estudos pelos cirurgiões hepatobiliares nas últimas décadas. Buscam-se, então, estratégias para evitar a falência hepática pós-operatória, vista como principal desafio relacionado a este tipo de abordagem<sup>1-5</sup>. Nesta perspectiva, a ligadura de veia porta

1. Serviço de Anestesia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2. Instituto de Transplantes, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

associada à bipartição do fígado para hepatectomia em dois estágios (do inglês, ALPPS – *associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy*) parece ser promissora, uma vez que promove o rápido crescimento do remanescente hepático, permitindo ressecções cirúrgicas antes consideradas impossíveis<sup>2-5</sup>. No cenário de uma técnica cirúrgica nova, com altas taxas de morbimortalidade, em que existe carência de estudos e de estratégias anestésicas bem estabelecidas, o presente relato tem como objetivo iniciar a discussão a respeito da participação do anestesiológico durante e entre os dois tempos cirúrgicos, contribuindo para melhores desfechos.

## RELATO DO CASO

Paciente feminina, 49 anos, ASA PS2, apresentava colangiocarcinoma com comprometimento dos segmentos hepáticos V e VIII, CHILD A5 e MELD 8, previamente submetida à quimioterapia (gemcitabina e cisplatina por dois meses, até 15 dias antes do primeiro tempo cirúrgico) e proposta de ALPPS. Foi submetida à anestesia geral venoinalatória, sob monitorização básica (capnografia, cardioscopia, oximetria de pulso, pressão arterial invasiva e não invasiva, índice biespectral, termômetro esofageano), monitorização do débito cardíaco com termodiluição transpulmonar e uso da terapia guiada por metas, transfusão guiada por tromboelastografia e analgesia venosa controlada pelo paciente, nos dois tempos cirúrgicos.

No primeiro estágio, foi realizada ligadura da veia porta direita e bipartição hepática modificada, com objetivo de hepatectomia direita alargada com manutenção dos segmentos I, II, III e IVa no segundo estágio. Foram administrados 5000ml de cristaloides e duas unidades de concentrados de hemácias neste primeiro momento, que durou 345 minutos.

Durante os oito dias entre as duas abordagens cirúrgicas, foi acompanhada clinicamente, laboratorialmente e com volumetria hepática por tomografia computadorizada de abdômen. Além disso, a avaliação da função hepática pela taxa de depuração plasmática do verde de

indocianina foi realizada (Figura 1). Apresentou evolução esperada no período: permaneceu estável, sem necessidade de uso de aminas vasoativas ou de novas transfusões, além de tendência de melhora da função hepática no quarto dia pós-operatório.



Figura 1. Curva de depuração plasmática do verde de indocianina entre os dois tempos cirúrgicos.

No segundo tempo cirúrgico, que durou 220 minutos, foi realizada a ligadura da artéria hepática direita e a ressecção do lobo hepático direito e do segmento IVB. Neste momento, foram administrados 2500ml de cristaloides e mais duas unidades de concentrados de hemácias.

No pós-operatório, apresentou episódios de hipoglicemia sintomáticos, além de confusão mental e “flapping” autolimitados, apesar de manter estabilidade hemodinâmica, sem necessidade de infusão de aminas vasoativas ou de novas transfusões. Recebeu alta da unidade de terapia intensiva no quinto dia pós-operatório do segundo momento cirúrgico e alta hospitalar no 17º dia.

## DISCUSSÃO

Uma vez que a ALPPS é uma técnica cirúrgica recente, ainda sem estudos de alta relevância, detalhes a respeito da estratégia anestésica ideal, bem como, o nível de

monitorização hemodinâmica a ser adotado ainda não estão bem estabelecidos.

Neste contexto, faz-se interessante mencionar o potencial do verde de indocianina para monitorização da função hepática associado com a volumetria hepática obtida por tomografia computadorizada como ferramentas auxiliares para guiar a indicação do segundo tempo cirúrgico. A avaliação da taxa de depuração do verde de indocianina parece ser promissora por seu caráter bicompartimental, não invasivo e pela acessibilidade a beira do leito<sup>6-8</sup>. Nesta perspectiva, esses métodos se mostram propícios para diminuir a incidência de falência hepática e demais complicações correlatas no perioperatório<sup>7-9</sup>.

Além disso, também é apropriado ressaltar o papel da monitorização do débito cardíaco e da oferta de oxigênio, associados à terapia guiada por metas, como estratégia emergente para melhora do desfecho dos pacientes neste cenário de cirurgias de grande porte<sup>10-13</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. de Santibañes E, Clavien PA. Playing Play-Doh to prevent postoperative liver failure: the "ALPPS" approach. *Ann Surg.* 2012;255(3):415-7.
2. Schnitzbauer AA, Lang SA, Goessmann H, Nadalin S, Baumgart J, Farkas SA, et al. Right portal vein ligation combined with in situ splitting induces rapid left lateral liver lobe hypertrophy enabling 2-staged extended right hepatic resection in small-for-size settings. *Ann Surg.* 2012;255(3):405-14.
3. Imamura H, Sano K, Sugawara Y, Kokudo N, Makuuchi M. Assessment of hepatic reserve for indication of hepatic resection: decision tree incorporating indocyanine green test. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2005;12(1):16-22.
4. Schadde E, Ardiles V, Robles-Campos R, Malago M, Machado M, Hernandez-Alejandro R, et al. Early survival and safety of ALPPS: first report of the international ALPPS Registry. *Ann Surg.* 2014;260(5):829-36.
5. de Santibañes E, Alvarez FA, Ardiles V. How to avoid postoperative liver failure: a novel method. *World J Surg.* 2012;36(1):125-8.
6. Horvatits T, Kneidinger N, Drolz A, Roedl K, Rutter K, Kluge S, et al. Prognostic impact of ICG-PDR in patients with hypoxic hepatitis. *Ann Intensive Care.* 2015;5(1):47.
7. Vos JJ, Wietasch JK, Absalom AR, Hendriks HG, Scheeren TW. Green light for liver function monitoring using indocyanine green? An overview of current clinical applications. *Anaesthesia.* 2014;69(12):1364-76.
8. Lau L, Christophi C, Nikfarjam M, Starkey G, Goodwin M, Weinberg L, et al. Assessment of liver remnant using ICG clearance intraoperatively during vascular exclusion: early experience with the ALIIVE technique. *HPB Surg.* 2015;2015:757052.
9. Merle U, Sieg O, Stremmel W, Encke J, Eisenbach C. Sensitivity and specificity of plasma disappearance rate of indocyanine green as a prognostic indicator in acute liver failure. *BMC Gastroenterol.* 2009;9:91.
10. Rhodes A, Ceconi M, Hamilton M, Poloniecki J, Woods J, Boyd O, et al. Goal-directed therapy in high-risk surgical patients: a 15-year follow-up study. *Intensive Care Med.* 2010;36(8):1327-32.
11. Della Rocca G, Pompei L. Goal-directed therapy in anesthesia: any clinical impact or just a fashion? *Minerva Anestesiol.* 2010;77(5):545-53.
12. Lees N, Hamilton M, Rhodes A. Clinical review: Goal-directed therapy in high risk surgical patients. *Crit Care.* 2009;13(5):231.
13. Pearse RM, Rhodes A, Grounds RM. Clinical review: How to optimize management of high-risk surgical patients. *Crit Care.* 2004;8(6):503-7.

## Endereço para Correspondência:

Camila Spiller

E-mail: [caspiller@gmail.com](mailto:caspiller@gmail.com)

## HÉRNIA DE BOCHDALEK FORA DO DOMICÍLIO DE DIAGNÓSTICO TARDIO COM PERFURAÇÃO GÁSTRICA – RELATO DE CASO.

### **BOCHDALEK'S HERNIA IN OUTSIDE ABDOMINAL CAVITY: A CASE REPORT OF LATE PRESENTATION WITH GASTRIC PERFORATION.**

Marcelo Mendonça Rodrigues, ACBC-MG<sup>1</sup>; Ana Maria Marton Carneiro<sup>1</sup>; Diogo Nascimento Dias de Aguiar, AsCBC-MG<sup>1</sup>; Gabriel Correia Iannuzzi<sup>1</sup>; Renato Teixeira Siniscalchi<sup>1</sup>.

#### **RESUMO**

A hérnia de Bochdalek em adultos jovens é rara. Quando sintomática é ainda mais rara e pode levar à complicações fatais. Este trabalho relata o caso de hérnia diafragmática em um jovem de 18 anos que deu entrada no pronto socorro com queixa de dispneia, dor abdominal e êmese, evoluindo com posterior parada cardiorrespiratória (PCR). A agenesia de parede posterior do diafragma foi diagnosticada durante ato operatório de urgência. Foram necessárias cinco abordagens cirúrgicas para fechamento da parede abdominal. O diagnóstico de hérnia de Bochdalek em adultos é desafiador e o diagnóstico precoce pode evitar complicações fatais.

**Descritores:** Hérnias Diafragmáticas Congênitas. Diagnóstico Tardio. Eventração Diafragmática.

#### **ABSTRACT**

The Bochdalek hernia in young adults is rare. When symptomatic it is even rarer and can lead to fatal complications. Here we report the case of diaphragmatic hernia with eventration in an 18-year-old young adult who were admitted to the emergency room complaining of dyspnea, abdominal pain and vomiting, evolving with posterior cardiopulmonary arrest. The posterior wall of the diaphragm agenesis was diagnosed during surgery. It has taken five more surgical approaches to reconstruction and full closure of the abdominal wall. The diagnosis of Bochdalek hernia in an adult is challenging. However, although rare, the possibility should be kept in mind to avoid fatal complications.

**Keywords:** Hernias, Diaphragmatic, Congenital. Delayed Diagnosis. Diaphragmatic Eventration.

#### **INTRODUÇÃO**

A hérnia diafragmática congênita é caracterizada por um defeito no desenvolvimento embrionário do diafragma, devido a uma fusão incompleta dos elementos que o compõe. O espaço acometido entre a porção muscular dos músculos lombar e costal, na parede pôstero-lateral do diafragma é denominado espaço de Bochdalek e algumas vezes ele só é coberto por fáschia muscular. A falha nessa cobertura leva à hérnia de Bochdalek<sup>1</sup>.

Esse tipo de hérnia congênita pode se manifestar de diferentes formas, sendo mais comum a insuficiência respiratória

durante o período neonatal. Porém, quando ocorre apresentação tardia, as manifestações podem ser diversas e não específicas, variando entre queixas respiratórias e gastrointestinais<sup>2-4</sup>.

Mesmo quando encontrada acidentalmente, a hérnia deve ser corrigida o mais rapidamente possível devido ao risco de encarceramento do conteúdo herniado e suas consequências, além das demais complicações que podem cursar com alto risco de morte<sup>2,4,5</sup>.

Relatamos um caso de apresentação tardia, tendo o nosso paciente manifestado sintomas raros e complicações muito pouco vistas aos 18 anos de idade.

1. Hospital Escola da Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil.

## RELATO DO CASO

DMS, 18 anos, ajudante de pedreiro; deu entrada no pronto socorro (PS) com queixa de intensa dor abdominal, êmese e piora de uma dispneia já presente, iniciada há um dia, sem alívio com uso de medicação sintomática feita em seu domicílio. Negava histórico de trauma abdominal. Ao exame físico apresentava murmúrio vesicular ausente em hemitórax esquerdo. Abdome tenso, doloroso à palpação superficial e profunda, RHA ausentes.

Poucas horas após entrada no PS, foi encaminhado para sala de emergência devido à parada cardiorrespiratória (PCR) e submetido à manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP). Na ausculta pulmonar pós-intubação orotraqueal, observou-se abolição de murmúrio vesicular em hemitórax esquerdo e hipertimpanismo, diante do qual suspeitou-se de pneumotórax hipertensivo como a causa da PCR. Foi realizada no hemitórax acometido punção no segundo espaço intercostal em linha hemiclavicular esquerda com jelco no 14, seguida de drenagem pleural fechada em selo d'água na linha axilar média em quinto espaço intercostal.

Na radiografia de tórax pós-drenagem (Figura 1) foi constatada hérnia diafragmática volumosa, desvio do mediastino para direita e dreno torácico em cavidade pleural. Após estabilização, foi encaminhado para o centro cirúrgico para laparotomia exploradora de urgência.

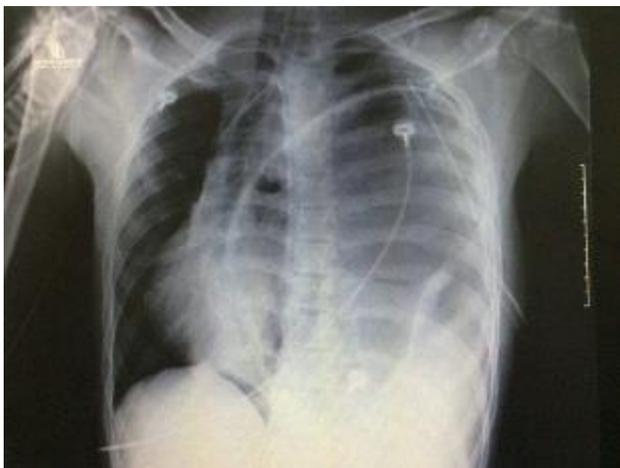


Figura 1. Radiografia de tórax feita ainda no setor de emergência, evidenciando conteúdo abdominal torácico provocando um grande desvio das estruturas mediastinais para lado contralateral.

Durante o ato cirúrgico observou-se agenesia de parede posterior do diafragma com baço, cólon transverso e estômago eventrando o hemitórax esquerdo. Observou-se área com sofrimento em parede gástrica próximo a pequena curvatura de 5cm de extensão com um ponto de perfuração, restos alimentares e líquido gastrointestinal em cavidade torácica (Figura 2).

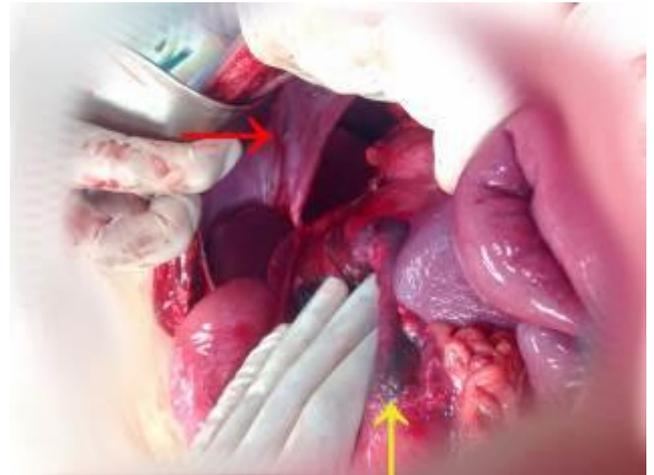


Figura 2. Seta vermelha apontando para defeito no diafragma. Seta amarela evidencia área de sofrimento gástrico.

Foram tracionados os órgãos intra-abdominais do tórax de volta para a cavidade abdominal e feita a rafia da hérnia diafragmática, com posterior rafia de laceração gástrica e drenagem torácica bilateral. Foi optado por deixar em peritoneostomia por se tratar de uma hérnia fora do domicílio, com risco de desenvolvimento de síndrome compartimental abdominal caso fosse feito o fechamento primário da cavidade (Figura 3).



Figura 3. Peritoneostomia.

O paciente foi encaminhado para a Unidade de Terapia Intensiva e a radiografia de tórax feita na admissão já demonstrava expansão pulmonar esquerda completa (Figura 4).



Figura 4. Radiografia de tórax no pós-operatório

Foram necessárias cinco abordagens cirúrgicas para fechamento da parede abdominal utilizando dupla técnica de tração facial contínua e curativo com pressão negativa. (Figuras 5 e 6).



Figura 5. Aspecto da parede abdominal na terceira cirurgia, após retirar o curativo com pressão negativa.

O paciente recebeu alta no 27º dia pós-operatório e encontra-se em acompanhamento ambulatorial com plena recuperação de suas atividades habituais.

## DISCUSSÃO

O presente caso demonstra a dificuldade do diagnóstico quando lidamos

com hérnia diafragmática congênita de apresentação tardia visto que pode ter uma grande variável da apresentação clínica, demonstrando a importância da avaliação da evolução do paciente e da correta interpretação dos exames complementares, principalmente os de imagem. Fica claro também que pensar em hérnia diafragmática congênita como diagnóstico diferencial é importante para diagnóstico correto no tempo certo, sendo essencial sempre manter a patologia em mente quando outras hipóteses não se encaixam, não importando a idade do paciente e nem demais comorbidades.



Figura 6. Fechamento completo da parede abdominal.

Uma vasta busca pela literatura elucidou o quanto é raro a apresentação aguda com complicações, sendo mínimo o número de casos com perfuração gástrica em cavidade torácica encontrados, o que mostra a raridade e complexidade do caso, assim como a falta de embasamento para tal, demonstrando a importância deste relato.

## REFERÊNCIAS

1. Stolar CJ, Dillon PW. Congenital diaphragmatic hernia and eventration. In: Grosfeld JL, O'Neill JA Jr, Coran AG, Fonkalsrud EW, Caldamone AA, editors. *Pediatric Surgery*. 7th ed. Philadelphia: Mosby; 2012. p.809-24.
2. Yap KH, Jones M. Late presentation of congenital diaphragmatic hernia after a diagnostic laparoscopic surgery (a case report). *J Cardiothorac Surg*. 2013;8:8.
3. Chang SW, Lee HC, Yeung CY, Chan WT, Hsu CH, Kao HA, et al. A twenty-year review of early and late-presenting congenital Bochdalek diaphragmatic

- hernia: are they different clinical spectra? *Pediatr Neonatol.* 2010;51(1):26-30.
4. Kadian YS, Rattan KN, Verma M, Kajal P. Congenital diaphragmatic hernia: misdiagnosis in adolescence. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2009;14(1):31-3.
5. Zhou Y, Du H, Che G. Giant congenital diaphragmatic hernia in an adult. *J Cardiothorac Surg.* 2014;9:31.

**Endereço para correspondência:**

Ana Maria Marton Carneiro

E-mail: [anamartonn@hotmail.com](mailto:anamartonn@hotmail.com)

## **ENDOFTALMITE BACTERIANA ENDÓGENA EM DECORRÊNCIA DE ABSCESSO HEPÁTICO.**

### **ENDOGENOUS BACTERIAL ENDOPHTHALMITIS AS A RESULT OF LIVER ABSCESS.**

Allana Christina Fortunato Maciel<sup>1</sup>; Iliara Mesquita Lima<sup>1</sup>; Gustavo Diniz Quirino<sup>1</sup>; Marina Helena Bertazza Jorge<sup>1</sup>

#### **RESUMO**

A ocorrência dos abscessos hepáticos é relativamente rara na população geral e uma das complicações graves é a endoftalmite bacteriana endógena, sendo esta uma doença pouco frequente e aparece com a migração de um êmbolo infeccioso. O presente caso relata o quadro de um paciente jovem, sexo masculino, diabético com abscesso hepático evoluindo com endoftalmite bacteriana endógena e perda da visão. Aparece com a migração de um êmbolo infeccioso em pacientes com endocardite, infecções do trato urinário, abscesso gastrointestinal, colecistite ou após endoscopia digestiva ou cirurgia abdominal. A alta suspeição clínica é a principal ferramenta diante de um acometimento raro repercutindo com elevada morbimortalidade. É de suma importância o diálogo entre as especialidades a fim de não retardar o diagnóstico e instituir tratamento precoce, melhorando assim, o prognóstico do paciente.

**Descritores:** Endoftalmite. Abscesso Hepático. Abscesso Hepático Piogênico. Embolia.

#### **ABSTRACT**

The occurrence of liver abscesses is relatively rare in the general population and one of its serious complications is the endogenous bacterial endophthalmitis. It is a rare pathology and appears with the migration of an infectious embolus. This is a case reports of a young male patient, diabetic, with liver abscess developed with endogenous bacterial endophthalmitis and blindness. It appears with the migration of an infectious embolus in patients with endocarditis, urinary tract infections, gastrointestinal abscess, cholecystitis or after endoscopy or abdominal surgery. The high clinical suspicion is the main tool in front of a rare involvement reverberating with high morbidity and mortality. The interaction between specialties is fundamental in order not to delay the diagnosis and begin early treatment, improving the patient's prognosis.

**Keywords:** Endophthalmitis. Liver Abscess. Liver Abscess, Pyogenic. Embolism.

#### **INTRODUÇÃO**

A ocorrência dos abscessos hepáticos é relativamente rara na população geral e está estimada em 2,3 a 20 casos em cada 100.000 habitantes<sup>1-3</sup>; porém, trata-se de uma doença de relevância devido à mortalidade associada, que varia de 2% a 12%<sup>3,4</sup>. A prevalência é maior na população adulta e no sexo masculino em relação ao feminino (3,3 versus 1,3 por 100.000 habitantes)<sup>2,5</sup>. Em adultos, os principais fatores de risco estão associados com transplante hepático<sup>2</sup>, doenças malignas e

benignas de vias biliares<sup>1,5</sup>, neoplasias<sup>2</sup> e diabetes melittus<sup>2,5</sup>.

O quadro clínico do abscesso hepático é representado por febre em aproximadamente 89% dos casos, dor abdominal em 55% a 72% e calafrios em 49% a 69% dos pacientes<sup>1,2</sup>. Sintomas inespecíficos como náuseas, vômitos, anorexia e perda de peso<sup>1,3,6</sup> usualmente estão presentes. Ao exame físico, os sinais mais frequentes são dor à palpação do hipocôndrio direito (55%), icterícia (50%) e hepatomegalia (35%)<sup>1</sup>.

1. Casa de Caridade Nossa Senhora do Perpétuo Socorro – Santa Casa de Alfenas (MG).

Os principais agentes etiológicos do abscesso hepático diferem entre as populações pediátrica e adulta. Em adultos, parte significativa dos abscessos piogênicos é de origem polimicrobiana, incluindo bactérias aeróbicas e anaeróbicas. Os principais agentes são *Klebsiella pneumoniae* (27% a 82%) e *Streptococcus milleri* (44%)<sup>1,2,5</sup>, sendo a presença de *Staphylococcus aureus* rara (6%)<sup>2</sup>. Entretanto, em crianças, o *Staphylococcus aureus* é o agente etiológico mais comumente associado a abscessos hepáticos, representando de 20% a 55% dos casos<sup>7,8</sup>.

Uma das complicações graves do abscesso hepático é a endoftalmite bacteriana endógena que é uma doença pouco frequente, responsável por 2% a 8% das endoftalmites<sup>9</sup>. Aparece com a migração de um êmbolo infeccioso em pacientes com endocardite, infecções do trato urinário, abscesso gastrointestinal, colecistite ou após endoscopia digestiva ou cirurgia abdominal.

O prognóstico visual é reservado, porém há relatos de bons resultados se for feito tratamento precoce com antibioticoterapia endovenosa e intravítrea e vitrectomia<sup>9,10</sup>.

Este relato tem por objetivo chamar a atenção de médicos cirurgiões e mesmo de outras especialidades para uma possível complicação ocular grave e devastadora, secundária a abscesso hepático cujo diagnóstico rápido e correto é fundamental para um tratamento adequado e precoce.

## RELATO DO CASO

Paciente RFS, masculino, 36 anos, natural e residente de Campos Gerais – MG, transferido ao Serviço de Cirurgia Geral da Casa de Caridade Nossa Senhora do Perpétuo Socorro – Santa Casa de Alfenas queixando-se de dor abdominal em hipocôndrio direito, febre e diminuição da acuidade visual em olho direito (OD) e em uso de ceftriaxone há sete dias.

Na história patológica pregressa referiu hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo 2 de difícil controle. Negou cirurgias prévias.

No exame físico apresentava-se em bom estado geral, corado, hidratado, anictérico, acianótico, febril, orientado, eupneico. No exame oftalmológico

apresentava hiperemia conjuntival e secreção purulenta em câmara anterior do OD. Olho esquerdo sem alterações. Aparelhos cardiovascular e respiratório sem alterações. Abdome apresentava dor à palpação de hipocôndrio direito, peristalse presente, sem sinais de irritação peritoneal, não foi palpada massa nem visceromegalia.

Realizada tomografia computadorizada (TC) de abdome que evidenciava lesão heterogênea, sem fluxo ao doppler com margens mal definidas e áreas hiperecogênicas adjacentes no segmento VII/VIII, medindo 3,8x3,3 cm, interrogando abscesso.

Realizada drenagem de abscesso hepático guiado por TC e mantida antibioticoterapia sistêmica com ceftriaxone. Avaliado pelo Serviço de Oftalmologia que suspeitou de endoftalmite bacteriana endógena, iniciando tratamento tópico com tobramicina, moxifloxacino, polimixina B, dexametasona e neomicina.

Solicitada ultrassonografia ocular que mostrava ecos de pequena e média intensidade no vítreo, descolamento total de vítreo posterior, descolamento total de retina e escavação da papila não visível.

Para elucidação diagnóstica e descarte de outras fontes emboligênicas foram coletados cultura de secreção de abscesso hepático, hemocultura, urinocultura, sorologias e ecocardiograma.

Os resultados dos exames foram normais, exceto cultura de secreção do abscesso hepático positiva para *Klebsiella spp.* sensível a ceftriaxone.

Diante da ausência de outras causas emboligênicas o diagnóstico final foi endoftalmite bacteriana endógena em decorrência do abscesso hepático. Foi então, iniciado antibioticoterapia intravítrea com vancomicina associada à antibioticoterapia sistêmica. Avaliada a necessidade de enucleação do globo ocular acometido pelo risco de meningite.

Paciente evoluiu com melhora clínica, remissão total do abscesso hepático, melhora da hiperemia ocular, sem drenagem de secreção, porém com perda visual irreversível do olho acometido. Recebeu alta da Cirurgia Geral e mantém acompanhamento ambulatorial com a Oftalmologia.

## DISCUSSÃO

O caso relatado envolve uma doença pouco usual na literatura, mas de extrema importância devido à elevada morbimortalidade<sup>3,4</sup>, refletindo também a heterogeneidade do cenário mundial no que diz respeito à epidemiologia do abscesso hepático.

Entre as comorbidades associadas ao abscesso hepático descritas na literatura de países desenvolvidos<sup>1,2,5</sup>, como transplante hepático, diabetes mellitus, neoplasias, doenças de vias biliares e doença granulomatosa crônica, foram observadas no paciente em questão apenas o diabetes mellitus.

Embora rara, a endoftalmite constitui uma das complicações mais graves e de pior resultado funcional entre as afecções oftalmológicas<sup>11</sup>. Também chamada endoftalmite bacteriana metastática, é uma complicação ocular devastadora da sepse bacteriana. Os êmbolos atingem o olho pela artéria central da retina ou pela artéria ciliar<sup>10</sup>. Septicemia ou bacteremia de foco abdominal com peritonite são comumente causadas por bacilos gram-negativos aeróbios (*Escherichia coli* e outros).

No tratamento utilizamos antibióticos intravítreo e endovenosos. A vitrectomia é indicada em casos selecionados. No caso de dor intratável ou persistência da infecção incontrolada, a evisceração ou enucleação do globo infectado deve ser realizada. Este procedimento previne a disseminação intracraniana da infecção<sup>10,12-14</sup>.

Por se tratar de uma complicação grave, a orientação do paciente quanto aos principais sinais e sintomas de endoftalmite, seu diagnóstico precoce e a conduta médica apropriada são fundamentais para melhorar o prognóstico visual do paciente, garantindo sua qualidade de vida e posterior inserção socioeconômica.

O cirurgião deve sempre estar atento ao examinar pacientes debilitados, pós-operatórios, aqueles com diagnóstico confirmado de abscesso hepático ou submetidos a exames invasivos ou traumas, pois o diagnóstico de endoftalmite endógena muitas vezes passa despercebido inicialmente, levando a um retardo no tratamento, o que piora o prognóstico

visual destes pacientes, que já é muito reservado.

## REFERÊNCIAS

1. Huang CJ, Pitt HA, Lipsett PA, Osterman FA Jr, Lillemoe KD, Cameron JL, et al. Pyogenic hepatic abscess. Changing trends over 42 years. *Ann Surg.* 1996;223(5):600-7; discussion 607-9.
2. Kaplan GG, Gregson DB, Laupland KB. Population-based study of the epidemiology of and the risk factors for pyogenic liver abscess. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2004;2(11):1032-8.
3. Mohsen AH, Green ST, Read RC, McKendrick MW. Liver abscess in adults: ten years experience in a UK centre. *QJM.* 2002;95(12):797-802.
4. Rahimian J, Wilson T, Oram V, Holzman RS. Pyogenic liver abscess: recent trends in etiology and mortality. *Clin Infect Dis.* 2004;39(11):1654-9.
5. Chan KS, Chen CM, Cheng KC, Hou CC, Lin HJ, Yu WL. Pyogenic liver abscess: a retrospective analysis of 107 patients during a 3-year period. *Jpn J Infect Dis.* 2005;58(6):366-8.
6. Rubin RH, Swartz MN, Malt R. Hepatic abscess: changes in clinical, bacteriologic and therapeutic aspects. *Am J Med.* 1974;57(4):601-10.
7. Mourah M, Hinds R, Verma A, Yu D, Samyn M, Mieli-Vergani G, et al. Liver abscesses in children: a single center experience in the developed world. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006;42(2):201-6.
8. Ferreira MA, Pereira FE, Musso C, Dettogni RV. Pyogenic liver abscess in children: some observations in the Espírito Santo State, Brazil. *Arq Gastroenterol.* 1997;34(1):49-54.
9. Okada AA, Johnson RP, Liles WC, D'Amico DJ, Baker AS. Endogenous bacterial endophthalmitis. Report of a ten-year retrospective study. *Ophthalmology.* 1994;101(5):832-8.
10. Wann SR, Liu YC, Yen MY, Wang JH, Chen YS, Wang JH, et al. Endogenous *Escherichia coli* endophthalmitis. *J Formos Med Assoc.* 1996;95(1):56-60.
11. Schirmbeck T, Romão E, Rodrigues MLV, Figueiredo JFC. Endoftalmite:

- uma análise de 58 casos. Arq Bras Oftalmol. 2000;63(1):39-44.
12. Romero CF, Rai MK, Lowder CY, Adal KA. Endogenous endophthalmitis: case report and brief review. Am Fam Physician. 1999;60(2):510-4.
  13. Shrader SK, Band JD, Lauter CB, Murphy P. The clinical spectrum of endophthalmitis: incidence, predisposing factors, and features influencing outcome. J Infect Dis. 1990;162(1):115-20.
  14. Molinari LC, Peyman GA. Guia prático para o manejo da endoftalmite. Rev Bras Oftalmol. 1996;55(9):647-58.

**Endereço para correspondência:**

Allana Christina Fortunato Maciel

E-mail: [fortunato\\_a@hotmail.com](mailto:fortunato_a@hotmail.com)

## USO DE DIFERENTES BIOMATERIAIS NO TRATAMENTO DE FRATURAS DE ASSOALHO DE ÓRBITA.

### **BIOMATERIALS USED FOR THE ORBITAL FLOOR FRACTURE TREATMENT.**

Pedro Henrique Signori<sup>1</sup>; Mateus Giacomini<sup>1</sup>; Carolina Jung Ferreira<sup>1</sup>; Ferdinando de Conto<sup>1</sup>; Renato Sawazaki<sup>1</sup>; Leonardo Tonietto<sup>2</sup>.

#### **RESUMO**

As fraturas envolvendo o assoalho de órbita podem causar herniação do conteúdo orbitário em direção ao seio maxilar. A reconstrução cirúrgica das paredes orbitais fraturadas é uma estratégia para prevenção de complicações funcionais. A seleção do biomaterial a ser utilizado para a reconstrução da parede óssea envolvida está relacionada a diversos fatores, como: tamanho do defeito, paredes envolvidas e experiência do cirurgião. O presente trabalho relata dois casos de pacientes apresentando trauma de assoalho de órbita em que foram utilizadas diferentes opções de materiais (tela de titânio e tela de Marlex®) para reconstrução do defeito. O controle pós-operatório clínico e tomográfico de 30 e 180 dias para cada caso demonstrou função totalmente restabelecida.

**Descritores:** Órbita. Titânio. Fixação Interna de Fraturas.

#### **ABSTRACT**

Fractures involving the orbital floor can cause herniation of the orbital contents into the maxillary sinus. Surgical reconstruction of the fractured orbital walls is a strategy for prevention of functional complications. The selection of the biomaterial to be used for the reconstruction of bone wall involved is related to several factors, such as the default size, walls involved and surgeon experience. This is a case report of two patients with orbital floor trauma with whom was used different options of materials (titanium mesh and Marlex® mesh) to defect reconstruction. Clinical control and postoperative CT 30 and 180 days for each case demonstrated fully restored function.

**Keywords:** Orbit. Titanium. Fracture Fixation, Internal

#### **INTRODUÇÃO**

As fraturas do assoalho orbitário, também conhecidas como fraturas *blowout*, são consequências relativamente comuns dos traumas faciais, causados por acidentes de trânsito, quedas, prática de esportes e agressões físicas, podendo ocorrer isoladamente ou em combinação com outras fraturas de face.

A fratura isolada geralmente ocorre em consequência de um trauma direto sobre o globo ocular e pálpebra superior, pressionando o conteúdo orbitário contra as paredes que o envolvem. A transmissão dessa força, pelo aumento da pressão hidrostática, às áreas de menor espessura óssea e com formato côncavo (portanto mais vulneráveis às fraturas) como o assoalho e a parede medial da órbita, pode

levar a fratura óssea e herniação de conteúdo periorbitário para o seio maxilar, ocasionando aumento do volume orbitário.

Os sinais e sintomas clínicos associados a este tipo de fratura incluem: perda da acuidade visual; bleforoptose; hipoestesia, disestesia ou hiperalgesia relacionados ao nervo infraorbitário; diplopia, causada por restrição dos movimentos oculares devido ao encarceramento da musculatura e conteúdo extraocular na área de fratura; edema e equimose periorbitária; hemorragia subconjuntival; enfisema periorbitário, devido à comunicação com seio maxilar e enoftalmia, ocasionada pelo aumento do volume orbitário causado pela fratura e consequente recessão do globo ocular<sup>1-3</sup>.

1. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.

2. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Grande do Sul (PUC-RS), Porto Alegre, RS, Brasil.

As características anatômicas da região tornam os reparos e as reconstruções das fraturas do assoalho orbitário um desafio aos materiais e técnicas utilizadas pelos cirurgiões. O tecido ósseo é delgado, frágil e irregular e as fraturas acontecem na proximidade de estruturas vitais (nervos, vasos e globo ocular) e cavidades ósseas, como o seio maxilar, cavidade nasal e seios etmoidais. Além disso, as injúrias ao complexo ocular frequentemente requerem avaliação multidisciplinar, envolvendo cirurgião bucomaxilofacial, oftalmologista e otorrinolaringologista<sup>1</sup>.

O objetivo principal do tratamento das fraturas do assoalho orbitário é o restabelecimento do volume da órbita prévio ao trauma, evitando complicações como diplopia e enftalmia. Na literatura são abordadas as melhores técnicas, acessos cirúrgicos e o melhor momento para a realização da cirurgia (imediatamente, dentro de duas semanas após o trauma ou tardiamente)<sup>1,4</sup>. Porém, a discussão sobre a escolha do melhor material para reconstrução/reparo do assoalho orbitário é o tema que desperta maior interesse nos pesquisadores e cirurgiões<sup>1-3</sup>. Não existe definição sobre o material ideal e a escolha dos cirurgiões é ainda baseada em fatores como: características da fratura (tamanho e forma), presença de osso estável ao redor do defeito, custos, história clínica do paciente e experiência/opinião do cirurgião<sup>1-5</sup>.

Este relato tem o objetivo de mostrar dois diferentes materiais (usando tela de Marlex® ou de titânio), utilizadas para o tratamento das fraturas do assoalho orbitário, tendo como critério para a escolha do material a magnitude da fratura e a quantidade de tecido deslocado para o interior do seio maxilar.

## RELATO DO CASO

### Caso 1

Paciente, sexo masculino, 33 anos, chegou ao Serviço de Emergência do Hospital da Cidade de Passo Fundo-RS, vítima de acidente motociclístico. Ao exame físico, constatou-se edema e equimose em face, parestesia na região infraorbitária direita, enftalmo, diplopia e afundamento na região zigomática, instabilidade oclusal,

avulsões dentárias, deformidade facial, além de equimose subconjuntival, diplopia e ausência de lesão oftalmológica. O exame de tomografia computadorizada de face em corte coronal e axial revelou fratura no complexo zigomático orbitário esquerdo com defeito em assoalho de órbita esquerda (Figura 1). O tratamento proposto foi a reconstrução cirúrgica do politrauma facial, sob anestesia geral, acesso cirúrgico para a reconstrução do assoalho orbitário extraoral por incisão transconjuntival. Assim, após abordadas todas as fraturas, o conteúdo orbitário foi cuidadosamente elevado do seio maxilar e, a seguir, foi utilizada uma tela de titânio (Synthes) para correção do defeito, e esta foi adaptada e fixada ao assoalho orbitário com um parafuso de titânio fixado no contorno da moldura orbitária (Figura 2). Após o controle clínico e tomográfico (Figura 3) de 45 dias, pôde-se observar o restabelecimento da oclusão dentária e projeção zigomática, movimentação ocular, nivelamento pupilar e eliminação da diplopia, sem sequelas ou complicações.



Figura 1. Imagem de Tomografia Computadorizada pré-operatória.



Figura 2. Transoperatório tela de Titânio.

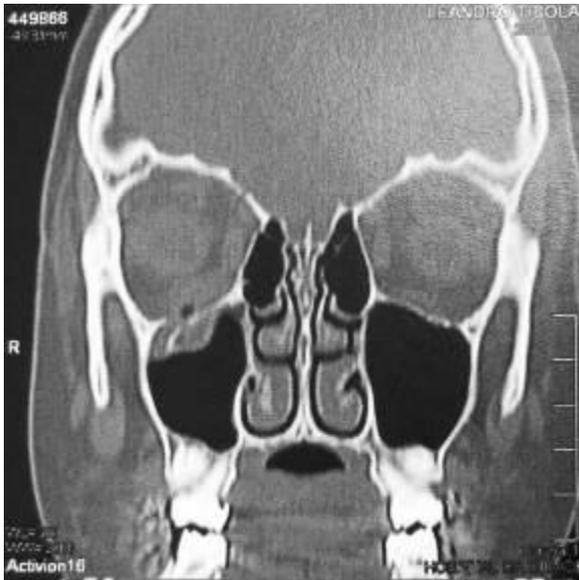


Figura 3. Imagem de tomografia computadorizada pós-operatória.

## Caso 2

Paciente, sexo masculino, 26 anos, procurou o Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital da Cidade de Passo Fundo-RS, vítima de agressão física. O exame clínico mostrou presença de equimose conjuntival, edema periorbital, parestesia na região infraorbital direita, enoftalmia, e diplopia. A palpação evidenciava perda da continuidade do bordo infraorbital deste lado. O exame de imagem da tomografia computadorizada revelou fratura do complexo orbitário direito com um pequeno defeito em assoalho de órbita. O paciente foi avaliado pelo Serviço de Oftalmologia e liberado para o procedimento. O tratamento cirúrgico foi realizado por acesso transconjuntival para redução da fratura e correção do defeito do soalho orbital. Para regularizar o defeito ósseo, foi utilizada uma tela de Marlex® (Bard, EUA) e fixada com um parafuso de titânio no contorno inferior da moldura orbitária (Figura 4). O acompanhamento pós-operatório imediato revelou retorno da função motora da musculatura do olho e redução considerável da diplopia e da parestesia. O controle clínico e radiográfico de 30 e 180 dias revelou paciente curado e sem sequelas (Figura 5).

## DISCUSSÃO

O objetivo principal da reconstrução do soalho orbitário é a restauração do volume da órbita pré-trauma, com a

elevação do globo ocular para sua posição original, corrigindo a enoftalmia<sup>1,2</sup> e liberando o tecido mole encarcerado na área de fratura. Para isso, o material utilizado para a reconstrução/reparo do assoalho orbitário deve ser biocompatível com aos tecidos humanos e prover suporte estrutural adequado, restaurando a função e a estética da região periorbitária<sup>3</sup>, especialmente nas fases iniciais de cicatrização. Ainda, o material ideal deve ser de fácil adaptação e fixação aos contornos ósseos anatômicos, osteoindutivo e bioabsorvível, com mínima reação de corpo estranho<sup>1</sup>.



Figura 4. Imagem de tomografia computadorizada pré-operatória - tela de Márlex.



Figura 5. Transoperatório tela de Márlex®.

Existem dois fatores fundamentais nas reconstruções da porção interna da órbita: a habilidade em recriar a anatomia local e o material utilizado (com a consequente reação dos tecidos periorbitários). Não há evidência científica sobre a superioridade de um material sobre o outro do ponto de vista das reações por eles desencadeadas nos tecidos periorbitários. Portanto, o cirurgião somente tem o controle sobre a habilidade em recriar a anatomia interna da órbita<sup>5</sup>.

De maneira geral, o fator crítico na escolha de um biomaterial para reconstrução do assoalho orbitário está na magnitude da fratura (tamanho do defeito ou alteração do volume orbitário), já que pequenas fraturas podem cicatrizar espontaneamente (com a formação de tecido de granulação) ou com a utilização de membranas ou telas não rígidas, enquanto grandes defeitos necessitam de materiais mais rígidos para suportar o conteúdo orbitário. Além disso, devido à falta de estudos clínicos controlados e protocolos definidos na literatura, a escolha do material ainda depende largamente da preferência do cirurgião<sup>4</sup>.

Os materiais utilizados nas reconstruções orbitárias podem ser divididos em autógenos, alogênicos, xenogênicos e aloplásticos (reabsorvíveis e não reabsorvíveis)<sup>3</sup>.

Os enxertos autógenos são considerados por muitos autores como o padrão ouro nas reconstruções do assoalho orbitário. Podem ser obtidos em diversas áreas doadoras como: osso parietal, crista ilíaca, costelas, parede lateral da maxila, região de sínfise mandibular e da cartilagem do septo nasal. Suas vantagens estão relacionadas à rigidez e potencial de vascularização, com inerente biocompatibilidade, minimizando as reações de corpo estranho, extrusões e encapsulamentos fibrosos. No entanto, algumas características dos enxertos autógenos são desfavoráveis: dificuldade de esculpir, adaptar e fixar o enxerto no defeito ósseo; imprevisibilidade de reabsorção do enxerto; aumento do tempo cirúrgico e anestésico do paciente, além do aumento da morbidade, dor pós-operatória e riscos de complicações nas áreas doadoras<sup>1</sup>.

Os avanços na área de biotecnologia vêm introduzindo uma grande quantidade

de novos materiais para as reconstruções teciduais. Os biomateriais aloplásticos vêm ganhando popularidade nas reconstruções orbitárias devido a sua facilidade de uso, com grande variedade de formas e tamanhos disponíveis nos diferentes biomateriais, com disponibilidade infinita. Além disso, a morbidade pós-operatória é reduzida, já que não há a necessidade de áreas doadoras, diminuindo o tempo cirúrgico e hospitalar<sup>4</sup>.

A tela de Márlex® (Bard, EUA) é constituída de polipropileno monofilamentar, não reabsorvível, sendo largamente utilizada em reparos de hérnias abdominais. É um material inerte e com características de baixa antigenicidade, alta resistência e baixas taxas de infecções devido a sua superfície hidrofóbica, podendo ser utilizado para a correção de defeitos do soalho orbitário<sup>2</sup>.

Existem poucos relatos na literatura sobre o uso das telas de Márlex® em reconstruções do assoalho orbitário. Em 58 pacientes com fraturas do soalho orbitário utilizando tela de Márlex® observou-se que não houve casos de enoftalmia ou extrusão das telas. Foi relatado ainda, que nos poucos casos onde ocorreram explorações tardias, o material encontrava-se incorporado ao tecido periosteal. Os autores destacam que a tela de Márlex® é um material de fácil manipulação e que desencadeia uma baixa reação tecidual. Em conclusão, indicam a tela de Márlex® para reconstruções de defeitos de tamanho pequeno a moderado, sendo contraindicado em casos de grandes defeitos ou em fraturas com extensa cominuição, e que o sucesso dos reparos do assoalho orbitário com tela Márlex® depende da seleção do caso e da técnica cirúrgica<sup>5</sup>.

Embora alguns tópicos, como as técnicas utilizadas, a biocompatibilidade e as respostas histológicas aos biomateriais utilizados para o reparo do assoalho orbitário, sejam abordados na literatura, poucos estudos avaliam a capacidade desses biomateriais em fornecer suporte ao conteúdo orbitário<sup>3</sup>. Um estudo em cadáveres testou a capacidade de diferentes biomateriais em suportar o conteúdo total do globo ocular associado à transmissão de carga no local e mostra que todos os materiais, exceto a tela de Márlex®, foram capazes de sustentar o conteúdo orbitário

no pior cenário possível (fratura completa do assoalho orbitário associado a uma carga que em muito excede a carga presente numa situação clínica). Conclui ainda que todos os materiais, inclusive a tela de Márlex®, suportam o conteúdo orbitário, quando não se está à frente do pior cenário. Esses achados concordam com os critérios utilizados pelos autores deste estudo, onde apenas fraturas pequenas (até 1cm<sup>2</sup>) possuem satisfatória estabilidade de redução das fraturas periorbitárias com o uso das telas de Márlex®, sendo os grandes defeitos restaurados com telas de titânio<sup>5</sup>.

O titânio é um material largamente utilizado nas reconstruções teciduais e fixação de fraturas em diferentes sítios cirúrgicos. Possui alta biocompatibilidade, com a capacidade de se incorporar ao tecido e ósseo. Além disso, devido as suas propriedades físicas, se caracteriza como uma excelente alternativa para reconstruções de defeitos que requeiram alta rigidez e estabilidade. É um dos materiais mais utilizados para o reparo de grandes fraturas (acima de 1cm<sup>2</sup>) do assoalho orbitário<sup>1,2</sup>. Estudo realizado em 2003 avaliou a capacidade de dois diferentes materiais (autoenxerto de crânio x tela de titânio) em reproduzir a anatomia orbitária em 58 pacientes com fratura unilateral de assoalho orbitário. Os autores concluíram que, mesmo com grande variabilidade individual, ambos os materiais foram satisfatórios. No entanto, os casos onde foram utilizadas as telas de titânio apresentaram uma melhor reconstrução global do que aquelas onde foram utilizados enxerto de crânio<sup>3</sup>.

Em conclusão, recomendamos o uso das telas de Márlex® em fraturas do assoalho orbitário de pequeno tamanho (até 1cm<sup>2</sup>), já que, nestes casos, a sustentação do conteúdo orbitário é dada pela estrutura óssea ainda íntegra ao redor da fratura, sendo a tela de Márlex® responsável por evitar a herniação do conteúdo orbitário para o seio maxilar. Entretanto, nos defeitos de maior magnitude (acima de 1cm<sup>2</sup>) utilizamos as telas de titânio, que permitem maior rigidez estrutural, corrigindo a posição do globo ocular e evitando o colapso do conteúdo orbitário.

#### REFERÊNCIAS

1. Bairo F. Biomaterials and implants for orbital floor repair. *Acta Biomater.* 2011;7(9):3248-66.
2. De Conto F, Matheus EJ, Donaduzzi L, Ribeiro JD, Sawazaki R. Uso de malla de Marlex® en el tratamiento de fracturas de suelo de órbita. *Rev Chil Cir.* 2014;66(3):254-8.
3. Ellis E 3rd, Messo E. Use of nonresorbable alloplastic implants for internal orbital reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004;62(7):873-81.
4. Potter JK, Malmquist M, Ellis E 3rd. Biomaterials for reconstruction of the internal orbit. *Oral Maxillofacial Surg Clin North Am.* 2012;24(4):609-27.
5. Yang HK, Han SB, Choe G, Hwang SW, Lee YH, Hwang JM. Efficacy of marlex mesh on posterior fixation suture: an experimental study in a rabbit model. *Am J Ophthalmol.* 2011;151(1):77-84.

#### Endereço para correspondência:

Pedro Henrique Signori

E-mail:

[pedro\\_henriquesignori@hotmail.com](mailto:pedro_henriquesignori@hotmail.com)

## MESOTELIOMA PERITONEAL SEM ANTECEDENTE DE EXPOSIÇÃO A ASBESTOS: RELATO DE CASO.

### CASE REPORT OF PERITONEAL MESOTHELIOMA WITHOUT HISTORY OF ASBESTOS EXPOSURE.

Edoardo Cavenago<sup>1</sup>; Alexandro Cavenago<sup>1</sup>; Claudio de Saboya David, TCBC-RJ<sup>1</sup>; Paulo Loures, TCBC-RJ<sup>1</sup>; Diana Rodriguez<sup>2</sup>.

#### RESUMO

O mesotelioma é uma malignidade incomum originada das células mesoteliais em membranas serosas. O mesotelioma acontece principalmente na pleura, mas pode acontecer no pericárdio, túnica *vaginalis*, no epitélio ovárico e no peritônio. Embora o mesotelioma pleural seja uma doença relacionada com o asbesto, nosso conhecimento do mesotelioma peritoneal é limitado por sua raridade. Este trabalho descreve um caso de mesotelioma peritoneal sem antecedentes de exposição a asbestos.

**Descritores:** Mesotelioma. Neoplasias Mesoteliais. Asbestos.

#### ABSTRACT

The mesothelioma is a rare malignancy of the mesothelial cells in serose membranes. Mesothelioma occurs primarily in the pleura, but it can develop in the pericardium, tunica *vaginalis*, ovaric epithelium and in the peritoneum. While pleural mesothelioma has a known relationship with asbestos exposure, our knowledge about peritoneal mesothelioma is limited due to its rarity. This report describes a case of peritoneal mesothelioma without history of asbestos exposure.

**Keywords:** Mesothelioma. Neoplasms, Mesothelial. Asbestos.

#### INTRODUÇÃO

O mesotelioma é uma doença incomum, nascida das células mesoteliais em membranas serosas. Foi descrito pela primeira vez por Miller e Wynn, em 1908, e foi chamado de mesotelioma por Adami, em 1909<sup>1</sup>.

Ocasionalmente, o mesotelioma pode acontecer no pericárdio, túnica *vaginalis*, no epitélio ovárico e no peritônio. O mesotelioma peritoneal representa aproximadamente um terço a um quarto dos mesoteliomas, sendo a maioria deles pleural<sup>1-5</sup>.

O mesotelioma continua aumentando em frequência e, possivelmente, grande parte dos cirurgiões gerais poderá ser confrontada com pacientes portadores de mesotelioma peritoneal<sup>1</sup>.

#### RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 36 anos, sem exposição a asbestos prévia, foi operado de urgência por abdome agudo inflamatório.

Durante a cirurgia, foi constatado processo inflamatório difuso das alças intestinais, com grande edema e hiperemia, estendendo-se ao meso intestinal e aos epíplons. Evidenciaram-se múltiplos implantes esbranquiçados espalhados pela cavidade. Pelas características macroscópicas do quadro, foi questionada a hipótese de tuberculose intestinal, prosseguindo a investigação através de análise anatomopatológica.

No pós-operatório, foi iniciada prova terapêutica para tuberculose com esquema antimicrobiano de rifampicina, isoniazida e pirazinamida, sendo suspensa após 15 dias devido a vômitos incoercíveis. O estudo

1. Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Estadual Carlos Chagas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

2. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Peru.

anatomopatológico mostrou-se negativo para tuberculose.

Pela impossibilidade de alimentação oral ou enteral, foi instituída nutrição parenteral com melhora do estado geral e nutricional do paciente.

A tomografia computadorizada do abdome revelou espessamento peritoneal, líquido em cavidade e edema importante das alças jejunais, dificultando o trânsito do contraste (Figuras 1 e 2).



Figura 1. TC abdome revelando espessamento do peritônio.



Figura 2. TC abdome evidenciando espessamento jejunal com dificuldade de progressão do contraste.

A análise imuno-histoquímica solicitada na biópsia revelou mesotelioma epitelial papilar, com produção de calretinina (Figura 3).

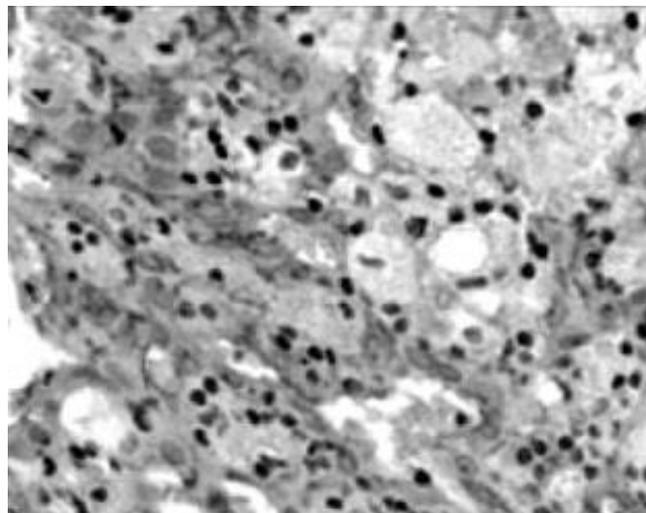


Figura 3. Análise imuno-histoquímica com células de mesotelioma peritoneal epitelial papilar com produção de calretinina marcadas.

O paciente foi referenciado para um centro especializado, onde foi programada cirurgia citorrredutiva, e iniciou a rádio e quimioterapia.

## DISCUSSÃO

Embora o mesotelioma pleural seja uma doença com uma conhecida relação com o asbesto, o conhecimento da história natural do mesotelioma peritoneal é limitado por sua raridade e apresentação tardia<sup>1,2,4</sup>.

Alguns fatores de risco para o mesotelioma peritoneal incluem exposição ao asbesto, o vírus simiano 40, irradiação peritoneal, peritonites crônicas, tratamento com dióxido de thorium, corpos estranhos e infecções<sup>1,3,4</sup>.

Em nosso caso, não encontramos nenhum fator de risco para mesotelioma peritoneal, fato que aumentou a dificuldade de encontrar o diagnóstico final, mostrando a necessidade de acrescentar a pesquisa desta doença para sua maior compreensão.

Pacientes com mesotelioma peritoneal geralmente apresentam aumento de volume abdominal, ascite, dor abdominal e perda de peso, sendo a distensão e a dor abdominal os mais frequentes. Em casos graves podem levar à dor grave, obstrução intestinal e emagrecimento. Entretanto, sua

apresentação pode ser assintomática até estádios avançados da doença<sup>1,3-5</sup>.

Nosso caso é um exemplo clínico de abdome agudo inflamatório com obstrução intestinal com apresentação clínica em estágios mais avançado da doença.

A tomografia computadorizada (TC) é o estudo de imagem ideal para o diagnóstico de mesotelioma peritoneal. Mesmo quando achados específicos não são encontrados, a falta de tumor primário e a ausência de nodos linfáticos ou metástases à distância podem ser úteis na diferenciação de mesotelioma peritoneal com outros tumores gastrointestinais ou ginecológicos<sup>1,4</sup>.

Na maioria dos casos, o diagnóstico é feito por biópsia obtida por laparotomia ou laparoscopia<sup>4</sup>. Macroscopicamente, o mesotelioma peritoneal caracteriza-se por tumores brancacentos de consistência e tamanho variáveis, que podem formar placas ou massas que cobrem o peritônio<sup>4,5</sup>.

No caso descrito, a TC só evidenciou líquido em cavidade e espessamento jejunal, mas afastou outras hipóteses diagnósticas. Através do resultado da TC, os achados peroperatórios e a ausência de antecedentes sugestivos de mesotelioma foi questionada a hipótese de tuberculose intestinal.

Os marcadores imuno-histoquímicos para esta doença são a calretinina, antígeno de tumor de Wilms, antígeno de membrana epitelial (EMA), mesotelina, e anticorpos anticélulas mesoteliais<sup>1,2,4</sup>. A biópsia com uso destes marcadores foi determinante para o diagnóstico de mesotelioma peritoneal.

As estratégias atuais para tratamento desta doença incluem cirurgia agressiva com quimio e radioterapia intraoperatória e pós-operatória<sup>1-5</sup>.

Devido a isto, após a obtenção do diagnóstico final de mesotelioma, o paciente foi referenciado para um centro especializado oncológico com o objetivo de realizar cirurgia citorrredutiva e iniciar quimio e radioterapia.

O diagnóstico diferencial do mesotelioma peritoneal inclui outros tumores serosos, como carcinomas papilares serosos, carcinomas ováricos serosos e cânceres gastrointestinais envolvendo o peritônio. Pode-se incluir tuberculose intestinal ou peritoneal, principalmente pela aparência macroscópica durante e laparoscopia exploradora<sup>4,5</sup>.

Nosso relato de caso procura evidenciar aos cirurgiões, através da exposição de um caso de mesotelioma peritoneal, que é possível o aparecimento da mesma sem o antecedente de exposição ao asbesto, o que é típico na prática clínica para se suspeitar dessa doença.

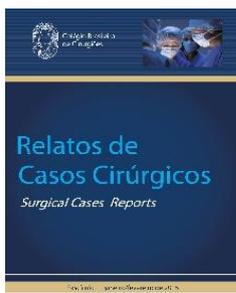
## REFERÊNCIAS

1. Yano H, Moran BJ, Cecil TD, Murphy EM. Cytoreductive surgery and intraperitoneal chemotherapy for peritoneal mesothelioma. *Eur J Surg Oncol*. 2009;35(9):980-5.
2. Hesdorffer ME, Chabot JA, Keohan ML, Fountain K, Talbot S, Gabay M, et al. Combined resection, intraperitoneal chemotherapy, and whole abdominal radiation for the treatment of malignant peritoneal mesothelioma. *Am J Clin Oncol*. 2008;31(1):49-54.
3. Chuan TC, Yan TD, Deraco M, Glehen O, Moran BJ, Sugarbaker PH, et al. Multi-institutional experience of diffuse intra-abdominal multicystic peritoneal mesothelioma. *Br J Surg*. 2011;98(1):60-4.
4. Griniatsos J, Sougioultzis S, Dimitriou N, Vamvakopoulou V, Alexandrou P, Kyriakou V, et al. Diffuse malignant peritoneal mesothelioma presenting as intestinal obstruction. *South Med J*. 2009;102(10):1061-4.
5. Hesdorffer ME, Chabot J, DeRosa C, Taub R. Peritoneal mesothelioma. *Curr Treat Options Oncol*. 2008;9(2-3):180-90.

## Endereço para correspondência:

Alexandro Cavenago

Email: [alexandrocavenago@yahoo.com](mailto:alexandrocavenago@yahoo.com)



## **INSTRUÇÕES AOS AUTORES**

*-Escopo e política*

*-Informações gerais*

*-Forma e estilo*

*-Tabelas e figuras (Máximo permitido 6 no total)*

### **Escopo e política**

A Revista de Relatos de Casos Cirúrgicos destina-se à publicação de casos clínicos cirúrgicos de interesse geral seja pela raridade na literatura médica ou pela forma de apresentação não usual. É publicada trimestralmente em um único volume anual, e se propõe à divulgação das especialidades cirúrgicas que contribuam para o ensino, desenvolvimento e integração nacional.

A Revista de Relatos de Casos Cirúrgicos é uma revista de acesso aberto e segue os requisitos uniformes recomendados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)). Os textos são submetidos à avaliação por pares (peer review); encaminhados aos revisores para avaliação de forma anônima, que decidem por sua publicação. No caso de ocorrência de conflito de pareceres, o Editor avaliará a necessidade de um novo parecer. Textos recusados são devolvidos aos autores. Somente serão submetidos à avaliação os textos que estiverem dentro das normas para publicação na Revista de Relatos de Casos Cirúrgicos. Os textos aprovados poderão sofrer alterações de ordem editorial, desde que não alterem o mérito do trabalho.



## **Informações gerais**

A Revista do CBC avalia artigos para publicação em português, inglês ou espanhol que sigam as Normas para Manuscritos Submetidos às Revistas Biomédicas, elaborados e publicadas pelo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE [www.icmje.org](http://www.icmje.org)) traduzidas como Conselho Internacional de Editores de Revistas Médicas (CIERM Rev Col Bras Cir. 2008;35(6):425-41) ou de artigo no site da Revista do CBC ([www.revistadocbc.org.br](http://www.revistadocbc.org.br)) com as seguintes características:

## **Forma e estilo**

### ***Texto:***

A forma textual dos manuscritos apresentados para publicação devem ser inéditos e enviados na forma digital (Word), espaço duplo e corpo de letra arial, tamanho 12. As imagens deverão ser encaminhadas separadas, no formato JPG, JPEG, GIF, TIF, e referidas o local de inserção no texto. Os relatos devem ser concisos e podem ser redigidos em português, inglês ou espanhol. As abreviaturas devem ser em menor número possível e limitadas aos termos mencionados repetitivamente, desde que não alterem o entendimento do texto, e devem ser definidas a partir da sua primeira utilização. Não deve exceder a seis páginas incluindo o resumo e abstract não estruturados, a 15 referências e a seis ilustrações. Número de autores até seis.

### ***Referências:***

Devem ser predominantemente de trabalhos publicados nos cinco últimos anos, não esquecendo de incluir autores e revistas nacionais, restringindo-se aos referidos no texto, em ordem de citação, numeradas consecutivamente e apresentadas conforme as normas de Vancouver (Normas para Manuscritos Submetidos às Revistas Biomédicas – ICMJE <[www.icmje.org](http://www.icmje.org)> - CIERM Rev Col Bras Cir. 2008;35(6):425-41 <[www.revistadocbc.org.br](http://www.revistadocbc.org.br)>. Não serão aceitas como referências anais de congressos e comunicações pessoais; citações de livros e teses devem ser desestimuladas. Os autores do texto são responsáveis pela veracidade das referências.

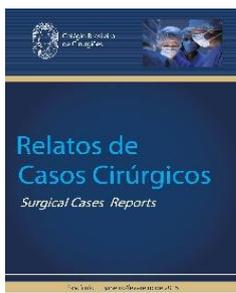
### ***Agradecimentos:***

Devem ser feitos às pessoas que contribuíram de forma importante para a sua realização.

### ***Figuras (Máximo permitido 6)***

São consideradas figuras todas as fotografias, gráficos, quadros e desenhos. Todas as figuras devem ser referidas no texto, sendo numeradas consecutivamente por algarismos arábicos e devem ser acompanhadas de legendas descritivas.





## **CONDIÇÕES OBRIGATÓRIAS (LEIA COM ATENÇÃO)**

Fica expresso que, com a remessa eletrônica, o(s) autor(es) concorda(m) com as seguintes premissas: 1) que no relato não há conflito de interesse, cumprindo o que diz a Resolução do CFM nº 1595/2000 que impede a publicação de trabalhos e matérias com fins promocionais de produtos e/ou equipamentos médicos; 2) citar a fonte financiadora, se houver; 3) que todos os autores concedem os direitos autorais e autorizam alterações no texto enviado para que ele seja padronizado no formato linguístico da Revista de Relatos de Casos Cirúrgicos, podendo remover redundâncias, retirar figuras que forem consideradas não necessárias ao bom entendimento do texto, desde que não altere seu sentido. Caso haja discordâncias dos autores quanto às estas premissas, deverão eles escrever carta deixando explícito o ponto em que discordam e a Revista de Relatos de Casos Cirúrgicos analisará se o relato será encaminhado para publicação ou devolvido aos autores. Caso haja conflito de interesse, ele deve ser citado com o texto: “O(s) autores (s) (nominá-los) receberam suporte financeiro da empresa privada (mencionar o nome) para a realização deste estudo”. Quando houver fonte financiadora de fomento à pesquisa, citá-la.

A responsabilidade de conceitos ou asserções emitidos nos textos dos Relatos de Casos Cirúrgicos cabe inteiramente ao(s) autor(es). Não serão aceitos textos já publicados ou simultaneamente enviados para avaliação em outros periódicos.

