



1º CONGRESSO  
NORTE-MINEIRO  
DE CIRURGIA

# ANAIS DO I CONGRESSO NORTE-MINEIRO DE CIRURGIA

**Apoio:**



## **ORGANIZADORES**

- Altair Reis dos Santos Júnior
- Matheus Ferreira Gomes
- Crisana de Azevedo Gomes
- Taciana Xavier de Mello
- Fábio Silveira Araújo
- Arthur Prates Maia Pereira
- Karine Kelly de Oliveira
- Maria Lessa Trindade Lage
- Lucas Felipe Martins Freitas Pimentel
- Joyce Queiroz Borges
- Márcio Magela Godinho Souto Filho
- Lais Mendes Viana
- Virna Borém Valle Pereira
- Luísa Soares Muylaert Barroso
- Vithória Ferreira Mendes
- Matheus Mendes Cotrim
- David Silveira Costa
- Tainá Yasmim Silva Souto
- Heitor Maia Henriques Malveira
- Victória Souza Marques
- Anna Carolline Pimenta Ferreira
- Ana Flávia Dias Novato

## **COMISSÃO CIENTÍFICA**

### **INTEGRANTES DA COMISSÃO CIENTÍFICA E BANCA AVALIADORA**

- Crisana de Azevedo Gomes
- David Silveira Costa
- Joyce Queiroz Borges
- Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa
- Matheus Ferreira Gomes
- Osiris José Dutra Martuscelli

**PALESTRAS E PALESTRANTES**

Palestra I – Dr. Aurélio Burnier Malta – Controle da dor aguda no pós-operatório
Palestra II – Dra. Lilian Christianne Brito Fernandes – Exames de imagem no trauma
Palestra III – Dr. Gessandro Elpidio Fernandes Barbos – Reconstrução mamária
Palestra IV- Dr. Francis Balduino, Dr Cláudio Marcelo e Dr. Lucas Bicalho – Conduta frente as tumorações cervicais
Palestra V- Dr. Magno Otávio Salgado de Freitas – Diagnóstico diferencial das doenças orificiais
Palestra VI- Dra. Thaísa Soares Crespo – Trauma abdominal
Palestra VII- Dr. Dawson Henriques Malveira – Abordagem aos queimados
Palestra VIII - Dr. Carlos Alberto Souza Rocha – Abordagem cirúrgica de lábio leporino
Palestra IX – Dra. Letícia Alves Antunes – Abdome agudo na criança
Palestra X- Dr. Claudio Henrique, Dra. Katiane Mota, Dra. Christine Mendes – Mesa redonda: caso clínico e suas correlações anatomopatológicas
Palestra XI – Dr. Juliano Silva e Dr. Samir Almeida – Importância da videocirurgia

## **MINICURSOS**

- Suporte Avançado de Vida – Dr. WilleDingsor
- Técnica Cirúrgica – Dr. MarkoneAlves
- Intubação Orotraqueal – Dr. Victor de Freitas
- Drenagem Torácica – Dr. Marcelo Fagundes
- Instrumentação e Paramentação – Dr. Leonel Ribeiro

## SUMÁRIO

ORGANIZADORES.....	2
COMISSÃO CIENTÍFICA .....	3
INTEGRANTES DA COMISSÃO CIENTÍFICA .....	3
PALESTRAS E PALESTRANTES.....	4
MINICURSOS.....	5
1. RESUMOS DE APRESENTAÇÃO ORAL.....	7
1.1. COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE INTERNAÇÕES E TAXA DE MORTALIDADE SEGUNDO FAIXA ETÁRIA EM ACIDENTES POR QUEIMADURA.....	8
1.2. A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-OPERATÓRIO ADEQUADO PARA PACIENTES COM SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO: REVISÃO DE LITERATURA.....	10
1.3. A RELAÇÃO DA APLICAÇÃO DA CIRURGIA DE CONTROLE DE DANOS E SEUS EFEITOS CLÍNICOS.....	14
2. RESUMOS EXPANDIDOS.....	15
2.1. ABORDAGEM ANESTÉSICA E ASPECTOS METABÓLICOS E NEUROENDÓCRINOS EM RESPOSTA AO TRAUMA CIRÚRGICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	16
2.2. ABORDAGEM ENDOSCÓPICA ENDONASAL TRANSESEFENOIDAL NA CIRURGIA DE ADENOMA HIPOFISÁRIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.3. DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B12 E FERRO NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA.....	23
2.4. ESPLENECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA EM PACIENTES ADULTOS PORTADORES DE PÚRPURA TROMBOCITOPÊNCIA IDIOPÁTICA.....	26
2.5. NEUROCIRURGIA FETAL: UMA ABORDAGEM DA TÉCNICA CIRÚRGICA DE MENINGOMIELOCELE INTRAÚTERO E EVOLUÇÃO CLÍNICA COMPARADA À CIRURGIA PÓS-NATAL.....	30
2.6. RESPOSTA ENDÓCRINO METABÓLICA AO TRAUMA CIRÚRGICO.....	34
3. RESUMOS SIMPLES.....	37
3.1. A NEUROCIRURGIA NO TRATAMENTO DE DESORDENS PSIQUIÁTRICAS NO BRASIL.....	38
3.2. APENDICITE AGUDA EM PEDIATRIA.....	40
3.3. COLECISTITE ALITIÁSICA AGUDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	42
3.4. GRAVIDEZ APÓS REALIZAÇÃO DE CIRURGIA BARIÁTRICA: IMPLICAÇÕES E RISCOS.....	43
3.5. O IMPACTO DO ATENDIMENTO INICIAL AO PACIENTE POLITRAUMATIZADO NOS ÍNDICES DE MORBIMORTALIDADE DESSE CENÁRIO.....	45
3.6. PNEUMOTÓRAX IATROGÊNICO POR TORACOCENTESE: REVISÃO DE LITERATURA.....	47
3.7. PROCTOCOLECTOMIA TOTAL: ABORDAGEM E INDICAÇÃO PARA RETOCOLITE ULCERATIVA.....	49
3.8. PROSTATECTOMIA RADICAL ROBÔ ASSISTIDA: UMA NOVA PROPOSTA PARA O TRATAMENTO DO CÂNCER DE PRÓSTATA.....	50
3.9. TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ENDOMETRIOSE: REVISÃO DE LITERATURA.....	51

# RESUMOS DE APRESENTAÇÃO ORAL

## **COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE INTERNAÇÕES E TAXA DE MORTALIDADE SEGUNDO FAIXA ETÁRIA EM ACIDENTES POR QUEIMADURA**

Maria Clara Soares Barbosa Campolina<sup>1</sup>; Laís Mendes Viana<sup>2</sup>; Maria Karoline Soares Fonseca<sup>3</sup>; Cecília Mendes Viana Gontijo<sup>4</sup>; Leticia Mendes Viana<sup>5</sup>; Guilherme Mendes Viana<sup>6</sup>

1-Discente do curso de medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas, de Montes Claros.

2-Discente do curso de medicina das Faculdade Integradas Pitágoras, de Montes Claros, Minas Gerais

3-Discente do curso de medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas, de Montes Claros.

4-Discente do curso de medicina da Faculdade Uninove, de São Bernardo do Campo, São Paulo.

5- Médica Socorrista, do Hospital Estadual Vila Alpina do Estado de São Paulo.

6-Cirurgião Geral do Hospital Presidente, Portinari e Maternidade Nova Vida do Estado de São Paulo.

Autor para correspondência:

Maria Clara Soares Barbosa Campolina

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

### **RESUMO**

**Introdução:** As queimaduras constituem um sério problema de saúde pública, uma vez que apresentam alto número de internações hospitalares. O tratamento dessa patologia representa um desafio à cirurgia plástica, visto que seu curso crônico abrange abordagem terapêutica cirúrgica e social<sup>(1)</sup>. **Objetivos:** Comparar o número de internações e taxa de mortalidade segundo faixa etária por queimaduras. **Materiais e Métodos:** Estudo quantitativo, transversal, descritivo e retrospectivo, realizado na base de dados DataSus: Doenças e agravos de notificação de 2008-2018 (Morbidade hospitalar do SUS por local de internação), relativo aos casos de queimadura. Foi realizado ainda, revisão de periódicos disponíveis na íntegra nos últimos 11 anos, no SCIELO. **Resultados/Discussão:** Foi constatado que a faixa etária infantil, em especial de 1 a 4 anos, apresenta maior taxa de internação, representando 18,45 % dos 262.618 casos apresentados. Essa incidência está em paralelo com a literatura que realça que o desenvolvimento neuropsicomotor nesse público o expõe a maiores fatores de risco causais<sup>(2)</sup>. Concomitante, estabelecendo um comparativo com a taxa de mortalidade, percebeu-se que a população idosa, indicada pela faixa etária de 60 à 80 anos, representa 62,2 % da totalidade amostral. Esse dado é corroborado na literatura, uma vez que idosos apresentam maior risco à intervenções cirúrgicas e à evoluções letais mesmo em queimaduras moderadas, cenário que não ocorre no público infantil<sup>(3)</sup>. **Conclusão:** Conclui-se que a faixa etária infantil é a mais atendida em âmbito cirúrgico devido a esse incidente. Em contrapartida a taxa de mortalidade prevalece no idoso devido à menor capacidade regenerativa e imunológica.

**Palavras-chave:** Queimadura; Cirurgia Plástica; Mortalidade

**Referências:**

- 1- Júnior, JBG; Moscozo, MVA; Filho, ALL; Menezes, CMGG; Tavares, FMO; Oliveira, GM; *et al.* Tratamento de pacientes queimados internados em hospital geral. Rev. Soc. Bras. Cir. Plást. 2007; 22(4): 228-32
- 2- Fernandes, FMFA; Torquato, IMB; Dantas, MAS; Júnior, FACP; Ferreira, JA; Collet, N. Queimaduras em crianças e adolescentes: caracterização clínica e epidemiológica. Rev Gaúcha Enferm. 2012;33(4):133-141.
- 3- Silva, GPF; Olegario, NBC; Pinheiro, AMRS; Bastos, VPD. Estudo epidemiológico dos pacientes idosos queimados no centro de tratamento de queimados do Hospital Instituto Doutor José Frota do Município de Fortaleza-CE, no período de 2004 a 2008. Rev Bras Queimaduras. 2010;9(1):7-10

## A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-OPERATÓRIO ADEQUADO PARA PACIENTES COM A SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Carolina Alves Durães Oliveira<sup>1</sup>; Brenda Alves dos Santos<sup>1</sup>; Giovana Cristina Rodrigues Brito<sup>1</sup>; Larissa Caires Gonzaga<sup>1</sup>; Rhayssa Soares Mota<sup>1</sup>; Karina Andrade de Prince<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discentes das Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>2</sup> Docente das Faculdades Integradas Pitágoras

Autor para correspondência:

Ana Carolina Alves Durães Oliveira

E-mail: anacarolalvesdo@gmail.com

### RESUMO:

**Introdução:** A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) apresenta uma prevalência de 10% a 40% em pacientes de cirurgias eletivas, entretanto é uma condição subdiagnosticada, na qual mais 80% dos pacientes não têm conhecimento que possuem a síndrome, apresentando alto risco de complicações intra e pós-operatórias que podem ser evitadas com o adequado manejo inicial. **Objetivo:** Analisar a importância do pré-operatório para pacientes com SAOS. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo de caráter descritivo e qualitativo embasado em uma revisão de literatura sobre o tema. A coleta de dados foi realizada em artigos publicados no período de 1994 a 2017 sobre a SAOS e seu pré-operatório. As referências consultadas compreendem 23 artigos de revisão e artigos originais, disponíveis em português e inglês, de acordo com o tema e as propostas do estudo. **Resultados e discussão:** A identificação de pacientes com SAOS é muito importante, visto que auxilia a prevenir incidentes com intubação difícil e também complicações no pós-operatório imediato. É comprovado que a SAOS contribui para a morbimortalidade nos procedimentos em cabeça e pescoço, que podem reduzir o calibre das VAS por edema pós-operatório, pela presença de tubos nasais ou hematoma. **Conclusão:** Uma avaliação pré-operatória adequada diminui os riscos de eventos adversos em pacientes que tenham a SAOS ou que sejam suspeitos. Entretanto, não se deve adiar uma cirurgia de emergência para ser feito um diagnóstico formal da SAOS, mesmo se o paciente for de alto risco, devem ser adotadas precauções e medidas de cuidado intraoperatórias e pós-operatórias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono. Pré-operatório. Complicações. Anestesia.

### INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A preservação da permeabilidade das vias aéreas superiores é de grande preocupação em pacientes com apneia obstrutiva do sono devido a maior predisposição à alteração do tônus dos músculos faríngeos em condições de sono, sobretudo durante anestesia, circunstância em que o efeito depressor dos fármacos utilizados para a sedação tem a capacidade adicional de reduzir o tônus dessa musculatura.<sup>1</sup>

A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) ou Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é uma desordem relacionada à respiração, que consiste no aumento do esforço respiratório devido a interrupção parcial ou completa do fluxo de ar nas vias aéreas superiores por mais de 10 (dez) segundos, levando a possíveis despertares noturnos e quadros de hipopnéia ou apneia respiratória.<sup>1</sup>

<sup>2</sup>

A SAOS apresenta uma prevalência de 10% a 40% em pacientes de cirurgias eletivas, entretanto é uma condição subdiagnosticada, na qual mais 80% dos pacientes não têm conhecimento que possuem a síndrome, apresentando alto risco de complicações intra e pós-operatórias que podem ser evitadas com o adequado manejo inicial, sendo uma anamnese e exame físico minuciosos, com o intuito de identificar potenciais fatores de risco para a SAOS, além da avaliação anestésica, substancialmente importante para que se identifique esses pacientes.<sup>3</sup>

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo de caráter descritivo e qualitativo embasado em uma revisão de literatura sobre o tema. A coleta de dados foi realizada em artigos publicados no período de 1994 a 2017 sobre a SAOS e seu pré-operatório. As referências consultadas compreendem 23 artigos de revisão e artigos originais, disponíveis em português ou inglês, gratuitamente e de acordo com o tema e as propostas do estudo. Elas foram acessadas no período compreendido entre agosto e setembro de 2018, e se encontravam disponíveis nas seguintes bases de dados: PubMed, Scielo e Lilacs. Durante a coleta de dados, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono, pré-operatório, manejo, complicações, eventos adversos, anestesia.

Depois de coletar os artigos por meio dos critérios de inclusão, eles foram armazenados em pastas de acordo com o assunto apresentado. Posteriormente, uma análise crítica e interpretativa dos estudos científicos já coletados foi feita, permitindo a síntese dos principais pontos de cada publicação. Dessa forma, foi possível organizar a revisão bibliográfica em resumo, metodologia, introdução, resultados e discussão, e considerações finais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os agentes anestésicos como sedativos e relaxantes musculares pioram a sensibilidade central à hipóxia e à hiper carbia e deixam as vias aéreas mais instáveis. Dessa forma, ocorrem episódios mais críticos de apneia. Os pacientes com SAOS tem mais dessaturação, insuficiência respiratória e internações não planejadas no CTI no pós-operatório.<sup>4,5</sup>

A identificação de pacientes com SAOS é muito importante, visto que ajuda a prevenir incidentes com intubação difícil e também complicações no pós-operatório imediato.<sup>1</sup> É comprovado que a SAOS contribui para a morbimortalidade nos procedimentos em cabeça e pescoço, que podem reduzir o calibre das VAS por edema pós-operatório, pela presença de tubos nasais ou hematoma.<sup>1,6,7</sup> Além disso, a dor após cirurgias abdominais altas pode comprometer a ventilação.<sup>1</sup>

Existem alguns fatores que podem aumentar o risco de o paciente ter SAOS, sendo eles: obesidade, consumo de álcool, tabagismo, circunferência do pescoço aumentada, macroglossia, obstrução nasal e malformações craniofaciais.<sup>8,9</sup> O melhor exame para diagnosticar SAOS é a polissonografia, porém, é impraticável no pré-operatório visto que é mais complexo de realizar. Dessa forma, no rastreamento, o questionário STOP-BANG apresentou maior precisão em identificar doentes com riscos respiratórios.

Como os pacientes com SAOS tem maior chances de complicações, deve-se utilizar agentes anestésicos de curta ação (desflurano, remifentanil, propofol) e minimizar uso de opioides, além de dar preferência à anestesia locorregional.<sup>2</sup> Logo, é de suma importância que o anestesiológico faça um diagnóstico prévio para escolher o procedimento anestésico mais adequado. Além disso, devido aos benefícios, deve-se estimular o uso de CPAP durante os períodos pré-operatório e pós-operatório.<sup>1</sup> A traqueostomia, em casos mais graves, deve ser considerada. Em relação à intubação traqueal, devido ao risco potencial, pode-se disponibilizar dispositivos auxiliares (broncofibroscopia e máscara laríngea).<sup>1</sup>

Na avaliação pré-operatória de pacientes com suspeita de SAOS, após a aplicação do questionário STOP-BANG com pontuação maior ou igual a 5, os pacientes com comorbidades e/ou candidatos

a cirurgias de grande porte são encaminhados para polissonografia. Já os pacientes sem comorbidades e que vão fazer procedimentos de pequeno porte, podem ser encaminhados para teste de oximetria noturna ou tratados como SAOS moderada e seguir passos para reduzir os possíveis riscos.<sup>4</sup>

Uma avaliação pré-operatória adequada diminui os riscos de eventos adversos em pacientes que tenham a SAOS ou que sejam suspeitos. Entretanto, não se deve adiar uma cirurgia de emergência para ser feito um diagnóstico formal da SAOS, mesmo se o paciente for de alto risco, devem ser adotadas precauções e medidas de cuidado intra-operatórias e pós-operatórias.<sup>10</sup>

## **CONCLUSÃO**

As equipes cirúrgicas devem considerar a implementação do rastreamento para SAOS como parte da consulta pré-anestésica, uma vez que a síndrome é subdiagnosticada e pode implicar o aumento significativo de riscos para o paciente no período peri-operatório. Expô-los a procedimentos eletivos sem reconhecer os riscos da SAOS e deixar de traçar estratégias adequadas de abordagem pode levar a sérias complicações, que comprovadamente aumentam a morbimortalidade desses pacientes.

O uso do questionário STOP-BANG deve se tornar rotina e ser parte de toda avaliação pré-operatória em adultos. Deve-se desenvolver protocolos para pacientes com SAOS, que devem incluir orientações quanto ao tipo de anestesia mais adequada, a escolha das medicações, o período pós-operatório e o encaminhamento aos especialistas no período peri-operatório, com o intuito de reduzir as complicações para o paciente, bem como assegurar o melhor desfecho pós-operatório. Em suma, os hospitais devem ter protocolos práticos padronizados para guiarem o manejo de pacientes cirúrgicos com AOS.

## **REFERÊNCIAS:**

- 1- C. Machado, A.M. Yamashita, S.M.G.P. Togeiro, et al. Anestesia e apneia obstrutiva do sono. *Rev Bras Anesthesiol.*, 56 (2006), pp. 669-678.
- 2 - Silva, A., Pereira, H., Xará, D., Mendonça, J., Cunha, I., Santos, A., Abelha, F. Síndrome da apneia obstrutiva do sono e complicações respiratórias pós-operatórias. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia.* 2013; 22: 66-73.
- 3 - SILVA, André Fernandes Brotel, et al. A consulta pré-anestésica e o manejo pré-operatório de pacientes com síndrome da apneia obstrutiva do sono. *Rev. Med. Minas Gerais* 2017; 27 (Supl 2): S45-S51.
- 4 – Fontaine; Elizabeth, *et al.* Manejo perioperatório de adultos com diagnóstico ou suspeita de Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAHOS) candidatos a cirurgia eletiva e de urgência. SAHOS - Sociedade Brasileira de Anestesiologia. 2017
- 5 - Kaw R, Chung F, Pasupuleti V et al. Meta-analysis of the association between obstructive sleep apnoea and post-operative outcome. *Br J Anaesth* 2012; 109: 897-906.
- 6 - Valnicek SM, Zuker RM, Halpern LM et al — Perioperative complications of superior pharyngeal flap surgery in children. *Plast Reconstr Surg*, 1994;93:954-958.]
- 7 - Gupta RM, Parvizi J, Hanssen AD et al — Postoperative complications in patients with obstructive sleep apnea syndrome undergoing hip or knee replacement: a case control study. *Mayo Clin Proc*, 2001;76:897-905.

8 - Seet E, Chung F. Management of sleep apnea in adults – functional algorithms for the perioperative period: Continuing Professional Development. *Can J Anaesth.* 2010; 57(1):849.

9 - Chung F, Nagappa M, Singh M, Mokhlesi B. CPAP in the Perioperative Setting, *Chest.* 2016; 149(2): 586-97.

10 - Chung F, Memtsoudis S, Ramachandran SK, Nagappa M, Opperer M, Cozowicz CR, et al. Society of anesthesia and sleep medicine guidelines on preoperative screening and assessment of adult patients with obstructive sleep apnea. *AnesthAnalg.* 2016; 123(2):452-73.

## A RELAÇÃO DA APLICAÇÃO DA CIRURGIA DE CONTROLE DE DANOS E SEUS EFEITOS CLÍNICOS

Ester Dias Nunes<sup>1</sup>; Ana Laura Oliveira Santos Dias Guimarães<sup>2</sup>; Rafaela Oliveira Santos Dias Guimarães<sup>2</sup>; Dorothéa Schmidt França<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Discente do curso de graduação em Medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas – Funorte;

<sup>2</sup>Discente do curso de graduação em Medicina das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros – FIPMoc.

<sup>3</sup>Docente coordenadora do Comitê de Ética em pesquisa das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros – FIPMoc. Graduada em Farmácia e Bioquímica pela UFOP. Mestre em Ciências farmacêuticas pela UFMG. Doutora em Fisiologia e Farmacologia pela UFMG.

Autor para correspondência:

Ester Dias Nunes

E-mail: [ester.dias.nunes@hotmail.com](mailto:ester.dias.nunes@hotmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** A cirurgia de controle de danos define-se como uma associação de intervenções cirúrgicas temporárias a fim de conter hemorragias e fontes de infecção, com a ressuscitação direcionada para restituir a fisiologia normal<sup>1</sup>. Assim, manobras simples são capazes de reduzir o tempo operatório de pacientes em estado crítico<sup>2</sup>. **Objetivo:** Analisar a aplicação e os efeitos clínicos do controle de danos em pacientes gravemente traumatizados. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática realizada por meio de levantamento de dados a partir de artigos científicos obtidos nas seguintes bases de dados: SCIELO e PUBMED no período de 2014 a 2018, na língua portuguesa e inglesa. **Resultados e discussão:** A cirurgia de controle de danos destacou-se após a descoberta da tríade mortal, que se caracteriza em hipotermia, acidose e coagulopatia, visando reverter seu avanço<sup>1</sup>. O método de controle de danos fundamenta-se em cinco estágios: indicação, em que há reconhecimento dos pacientes que necessitam da abordagem; laparotomia abreviada, uma operação para minimizar hemorragias e contaminações; ressuscitação, a partir de mecanismos anestésicos que favoreçam a hipotensão permissiva e aquecimento do paciente; tratamento definitivo das lesões, conduzindo o paciente de volta ao bloco cirúrgico para recuperação dos danos e fechamento da parede abdominal e reabilitação, incluindo a abordagem psicológica e fisioterápica<sup>3</sup>. **Conclusão:** Portanto, a cirurgia de controle de danos é um procedimento capaz de melhorar taxas de sobrevivência e reduzir complicações em pacientes com traumas graves que se encontram com acentuada instabilidade clínica, ponderando-se o risco-benefício para o caso cirúrgico de cada paciente.

**Palavras-chave:** Cirurgia. Danos. Traumas.

### Referências:

- 1- Samuels JM; Moore HB; Moore EE. Damage Control Resuscitation. 2017 Sept-Oct; Rev. Cirurgia; 112 (4): 514-523.
- 2- Gonçalves R, Júnior RS. Cirurgia de controle de danos torácico. Rev. Col. Bras. Cir. 2016 Set 29; 43(5): 374-381.
- 3- Júnior AC. Controle de danos: uma luz no fim do túnel. Rev. Med. de Minas Gerais; 2014 Nov 20; 24 (4): 501-508.

# RESUMOS EXPANDIDOS

## ABORDAGEM ANESTÉSICA E ASPECTOS METABÓLICOS E NEUROENDÓCRINOS EM RESPOSTA AO TRAUMA CIRÚRGICO: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Gabriela Santana Lima<sup>1</sup>; Ricardo Vieira Bittencourt<sup>2</sup>; Bernardo Capuchinho<sup>3</sup>; Pedro Fleury Teixeira<sup>4</sup>;

1 Graduanda em Medicina. – Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE. Montes Claros, Brasil.

2 Graduando em Medicina. – Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE. Montes Claros, Brasil.

3 Graduando em Medicina. – Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE. Montes Claros, Brasil.

4 Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina de Barbacena (1997). Residência em Cirurgia Geral (1999) e Cirurgia Pediátrica (2002) no Hospital da Baleia - Fundação Benjamin Guimarães. Professor de Cirurgia no curso de Medicina nas Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE.

Autor para correspondência:

Gabriela Santana Lima

E-mail: [bibi\\_gbi@hotmail.com](mailto:bibi_gbi@hotmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** O estresse cirúrgico envolve mecanismos de defesa corporal que integram aspectos metabólicos, neuroendócrinos e imunológicos. As alterações vão variar de acordo com a localização lesada e a profundidade da intervenção<sup>2</sup>. A abordagem anestésica e os adjuvantes analgésicos vão definir a intensidade da repercussão sistêmica, sendo então um fator que define a morbimortalidade durante cirurgias ou períodos pós-operatórios. **Objetivos:** Revisar de forma qualitativa os aspectos metabólicos e neuroendócrinos envolvidos na resposta ao trauma cirúrgico, relacionando a abordagem anestésica utilizada. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão literária de caráter qualitativo e descritivo, com base em estudos bibliográficos. Foram utilizados seis artigos, disponíveis nas bases de dado Scielo e PubMed. **Resultados e Discussão:** É constatado que os aspectos pré, intra e pós-operatórios alteram a dose anestésica<sup>4</sup>, o balanço hemodinâmico<sup>5</sup> e a recuperação do paciente. O estresse envolvido na intervenção cirúrgica causa elevação do cortisol e maior liberação de citocinas, promovendo maior atividade metabólica. Dessa forma haverá uma elevação do catabolismo e utilização primária de ácidos graxos como fonte energética no período pós-traumático. É comprovado que a anestesia espinal se mostra mais eficiente que a anestesia geral para redução do cortisol, tendo maior efeito protetor<sup>5</sup>. **Conclusão:** A supressão da resposta orgânica ao estresse é importante para um bom andamento do procedimento cirúrgico e de sua recuperação, sendo o anestésico um importante agente.

### PALAVRAS CHAVES

Estresse; cirúrgico; anestesia.

### INTRODUÇÃO

As mudanças fisiológicas ao estresse cirúrgico caracterizam-se por inúmeros mecanismos de defesa corporal através de respostas neuroendócrinas, imunológicas e metabólicas, que afetam a magnitude de respostas vasoconstritoras, inflamatórias e ativação do eixo hipotálamo-hipofisário-adrenal. São caracterizadas por altos níveis de catecolaminas, ACTH, cortisol, ADH, ocitocinas e interleucinas<sup>1,3</sup>. Além disso, estabelecem-se efeitos catabólicos em tecidos periféricos, associados com redução do armazenamento de energia

e prolongamento do tempo de recuperação, com níveis lipídicos a concentrações variáveis liberados na corrente sanguínea e hiperglicemia, desempenhando respostas pró-inflamatórias. Estas alterações plasmáticas podem variar de acordo ao tipo da cirurgia – superficiais e profundas; andar superior ou inferior do corpo – e a extensão traumática executada<sup>2</sup>. Conforme estudos, o bloqueio e modulação destas respostas através do uso de adjuvantes anestésicos e analgésicos são de suma importância para reduzir possíveis comprometimentos sistêmicos<sup>3</sup>. Neste contexto, o uso das anestésias é capaz de reduzir as consequências deletérias ao organismo e a morbimortalidade durante cirurgias ou períodos pós-operatórios nos indivíduos.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão literária de caráter qualitativo e descritivo, com base em estudos bibliográficos. Foram utilizados 6 artigos, disponíveis nas bases de dado Scielo e PubMed.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os pacientes cirúrgicos estão sujeitos a exposição ao estresse pré, peri e pós cirurgia, influenciando na dose necessária de anestésico<sup>4</sup>, balanço hemodinâmico<sup>5</sup> e recuperação pós-cirúrgica<sup>2</sup>. Constatou-se que paciente com ansiedade pré-operatória tem necessidade de maior quantidade de anestésicos durante o procedimento cirúrgico, sendo que um bom preparo do paciente reduz a possibilidade de complicações durante a anestesia e complicações pós-operatórias<sup>4</sup>. Durante o estresse, o hipotálamo realiza eferências por duas vias distintas – uma rápida, responsável por liberação de catecolaminas, ADH, renina e aldosterona; e outra lenta, com liberação de hormônios esteróides e diminuição da liberação de insulina –, as quais objetivam manutenção do fluxo sanguíneo, suprimento de energia e melhor utilização de ácidos graxos<sup>6</sup>. Além disso, há a liberação de citocinas em resposta à lesão tecidual, mediando a inflamação e a imunidade, como NF-KB, TNF-alfa, IL-1, e IL-6. Metabolicamente o corpo responde com aumento da frequência cardíaca e respiratória, do consumo de oxigênio, da temperatura corporal e balanço negativo do nitrogênio, resultando em uma maior demanda metabólica. No entanto, nesse contexto desenvolve-se resistência à insulina, o que torna os ácidos graxos como fonte primária de energia após o trauma e conseqüente aumento de corpos cetônicos pela atividade lipolítica<sup>6</sup>. Além disso, tem-se redução de síntese protéica e moderada proteinólise, levando a grandes efeitos catabólicos – como atraso da coagulação, da diminuição da imunidade e da redução da massa muscular<sup>6</sup>. Nesse viés, é importante a supressão da resposta ao estresse pelo anestésico, visando maior estabilidade hemodinâmica e supressão da resposta hiperglicêmica<sup>2</sup>. Relata-se que benzodiazepínicos em uso pré-anestésico, eficazes no controle plasmáticos de catecolaminas, otimizam a função cardiopulmonar. A anestesia espinal se mostrou mais eficaz na supressão ao cortisol em relação à anestesia geral, sendo que ambas mostraram-se eficientes na supressão da resposta hiperglicêmica<sup>5</sup>. O bloqueio peridural com anestésicos locais altera particularmente a resposta metabólica ao estresse cirúrgico, mas também interfere na resposta pós-operatória. O bloqueio epidural diminui significativamente a degradação proteica sem afetar a síntese proteica de corpo inteiro em adultos, nas primeiras 24 horas após a cirurgia<sup>2</sup>. Sendo assim, é de grande importância a supressão anestésica e medicamentosa da resposta ao estresse, buscando melhor andamento e recuperação do procedimento cirúrgico.

**CONCLUSÃO**

Quando exagerada, a resposta metabólica e neuroendócrina ao trauma cirúrgico proporciona comprometimentos deletérios ao organismo, exigindo reservas funcionais dos principais sistemas orgânicos. A supressão desta resposta orgânica ao estresse é importante para um bom andamento do procedimento cirúrgico e de sua recuperação, sendo o anestésico um importante agente, utilizado para amenizar complicações e atuar positivamente no prognóstico.

**REFERÊNCIAS**

- 1- Anestesia e Resposta Neuroendócrina e Humoral ao Estresse Cirúrgico. Renato MestrinerStocche, TSA, Luiz Vicente Garcia, TSA, Jyrson Guilherme Klamt, TSA. RevBrasAnesthesiol 2001; 51: 1: 59 – 69.
- 2- Response to trauma and metabolic changes: posttraumatic metabolism. TurgayŞimşek, HayalUzelliŞimşek, Nuh Zafer Cantürk.
- 3-The influence of anaesthesia and surgery on plasma cortisol, insulin and free fatty acids. R. S. J. Clarke, Hilary Johnston and b. Sheridan. Brit. J. Anaesth. (1970), 42, 295.
- 4-Impact of Preoperative Anxiety in Patients on Hemodynamic Changes and a Dose of Anesthetic During Induction of Anesthesia. Ahmetovic-Djug, Jasmina, et.al. MED ARCH. 2017 OCT; 71(5): 330-333.
- 5-Influence of Spinal and General Anesthesia on the Metabolic, Hormonal, and hemodynamic Response in Elective Surgical Patients. Milosavljevic, Snezana B. et.al. Med Sci Monit, 2014; 20: 1833-1840.
- 6- The stress response to trauma and surgery. J.P. Desborough. British Journal of Anaesthesia v. 85, July 2000, p. 109-17.

## ABORDAGEM ENDOSCÓPICA ENDONASAL TRANSESFENOIDAL NA CIRURGIA DE ADENOMA HIPOFISÁRIO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lorena Almeida Pinheiro Branco<sup>1</sup>, Camilla Cordeiro Fonseca<sup>2</sup>, Tatiele Alessandra D'Angelis Brandão<sup>3</sup>, Gilbert Uriel Braga Fernandes<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Graduanda de medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas;

<sup>2</sup> Graduanda de medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas;

<sup>3</sup> Graduanda de medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas;

<sup>4</sup> Graduando em medicina pelas Faculdades Unidas do Norte de Minas. Membro do projeto Minas digital. Bolsista pela FAPEMIG- Fundação de Amparo à pesquisa pelo estado de Minas Gerais.

Autor para correspondência:

Lorena Almeida Pinheiro Branco

E-mail: lobranco@outlook.com;

### RESUMO

**Introdução:** Os adenomas hipofisários podem ser funcionantes ou não-funcionantes e a exérese deles exige técnica apropriada, especialmente por causa da anatomia local. Inicialmente a abordagem transcraniana, desenvolvida por Cushing foi a mais utilizada, sendo substituída anos depois pela cirurgia endoscópica endonasaltransesfenoidal (CEET) por Jho e Carrau. A abordagem com o uso do microscópio ainda é considerada a técnica tradicional, entretanto, observa-se a CEET é a abordagem mais usada. **Objetivo:** Analisar a CEET, suas vantagens e superioridade quanto à técnica tradicional. **Materiais e Métodos:** Compõe-se por uma revisão de literatura baseada em artigos relacionados à CEET disponibilizados na PubMed, Scielo e Elsevier. **Resultados e Discussão:** A abordagem transesfenoidal oferece vantagens devido à redução do trauma ao lobo frontal e ao quiasma óptico, à ausência de cicatriz externa e, principalmente, à menor morbimortalidade. O uso conjunto do endoscópio soma a estas vantagens a facilidade na identificação de estruturas de risco e visualização de toda a área acometida pelo tumor, assim como suas ramificações extrasselares. **Conclusão:** A CEET apresenta vantagem evidente em relação à abordagem microcirúrgica. Todavia a necessidade de equipe experiente e a escassez de aparato tecnológico específico se mostram como o principal empecilho para esta técnica.

### PALAVRAS-CHAVE

Hipófise; Adenoma; Transesfenoidal; Endoscópio; Endonasal.

### INTRODUÇÃO

A hipófise, também chamada de pituitária, é uma glândula ligada ao hipotálamo pelo infundíbulo e está alojada na sela túrcica. Esta estrutura anatômica é uma parte do osso esfenoide, e está circundada por importantes estruturas, como o seio cavernoso, artérias carótidas internas, quiasma óptico e seio esfenoidal. A sela é revestida superiormente pelo diafragma, um folheto da dura máter, que isola e protege a hipófise. A glândula é dividida em duas porções: anterior, produtora de hormônios (GH, ACTH, TSH, prolactina, FSH e LH), e posterior, responsável pela secreção hormonal (ADH e ocitocina)<sup>1</sup>. Os adenomas pituitários são tumores benignos classificadas em funcionantes (75%) e não-funcionantes (25%), os primeiros mimetizam a função glandular e os segundos podem ser

anatomicamente prejudiciais<sup>2</sup>. A exérese desses adenomas corresponde a 20% de todas as cirurgias intracranianas realizadas em tumorações cerebrais primárias<sup>3</sup>, e inicialmente a via transcraniana foi a técnica de escolha. Em 1910, Halstead desenvolveu uma abordagem gengival sublabial para inicial exposição do seio esfenoidal, a fim de reduzir as sequelas cicatríciais operatórias, sendo posteriormente adotada por Cushing, uma adaptação e compilação de diversas técnicas. A abordagem transcraniana não foi abandonada, e sim aprimorada por Cushing, fazendo com que suas taxas de mortalidade se tornassem mais baixas que as da transesfenoidal, instituindo esta técnica como a mais utilizada na época. Norman Dott, em 1923, conheceu a abordagem transesfenoidal com Cushing em Massachusetts, e ao retornar a Edinburgo, aprimorou-a, evitando a sua obsolescência<sup>4</sup>. Finalmente, em 1996, Jho e Carrau foram estimulados a analisar o potencial das técnicas endoscópicas na cirurgia de acesso à hipófise, que posteriormente, De Divitiis e Cappabianca aperfeiçoaram e difundiram por toda Europa. O uso do endoscópio permite melhor visualização da anatomia do seio esfenoidal, da região selar e parasselar, e por isso auxilia na redução das complicações pós-operatórias. Estas, entretanto, ainda existem pela complexidade da relação com estruturas importantes adjacentes<sup>5</sup>. Hoje, apesar da abordagem endoscópica endonasaltransesfenoidal apresentar melhores resultados e ser amplamente utilizada, ainda é considerada anticonvencional. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar a CEET e suas vantagens e superioridade quanto à técnica tradicional, por meio de uma revisão de literatura<sup>6,7</sup>.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este estudo se trata de uma revisão de literatura realizada por meio de busca ativa nas bases de dados Pubmed, Elsevier e Scielo, entre julho e agosto de 2018. Foram usadas as seguintes palavras chave: *endoscopic, endonasal, pituitary, surgery, complications, history, evolution, hipofysealadenoma* e seus correlatos em português. Para a devida seleção dos artigos foram utilizados como critérios de inclusão: estudos que abordassem história, anatomia da hipófise, métodos cirúrgicos, e principalmente, as complicações e as vantagens existentes na técnica endoscópica; e foram excluídos artigos com abordagem restrita a crianças.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A CEET é um passo na evolução da neurocirurgia, apresentando inúmeras vantagens se comparada à abordagem com uso do microscópio. A cirurgia é iniciada com a inserção do endoscópio pela narina, até o óstio do seio esfenoidal, onde uma visão panorâmica, favorecida por imagens fluoroscópicas, propicia a identificação de estruturas importantes, como o assoalho da sela túrcica, e as protuberâncias óptica e carotídea, o que garante a redução das taxas de complicações pós-operatórias e a superioridade da técnica. A incisão da sela e da dura mater são feitas respectivamente, e o adenoma é exposto, sendo extraído com cureta e cânula de sucção. Em seguida, o endoscópio é inserido na cavidade formada para identificação de tecido tumoral remanescente e em casos de adenoma funcionante, está indicada a exérese com margem de segurança. Na vigência de vazamento de líquido cefalorraquidiano (LCR) é feito um enxerto da cavidade com tecido subcutâneo. Por fim, a reconstituição do assoalho selar pode ser feita com uma fração de osso obtida do septo do seio esfenoidal ou com empacotamento com esponja de gelatina absorvível, caso necessário pode-se reforçar o aparato com enxerto de gordura. Um dos avanços da abordagem atual foi o fim da realização da coagulação próximo ao óstio do seio esfenoidal, que devido à proximidade com os neurônios olfatórios, era a principal causa de anosmia e hiposmia no pós-operatório<sup>6,8</sup>. A abordagem transesfenoidal endoscópica endonasal

também oferece vantagens sobre as outras devido ao resguardo da função da hipófise, à redução do trauma ao lobo frontal e ao quiasma óptico, à diminuição da perda sanguínea durante o procedimento, à ausência de cicatriz externa e, principalmente, à menor morbimortalidade<sup>3</sup>. Dentre as complicações pós-operatórias da CEET, o vazamento de LCR é o mais notável<sup>3, 5,9</sup>, que pode acarretar meningite potencialmente fatal e está relacionado ao tamanho, consistência e margem dos adenomas, assim como à falta de experiência do cirurgião. Teoricamente, os altos níveis de cortisol também podem colaborar para o afinamento da textura da subaracnóidea, aumentando sua vulnerabilidade. Outra complicação preponderante em quase todas as análises é a *Diabetes Insípida*, distúrbio transitório ou permanente decorrente da insuficiência hipofisária na secreção do hormônio antidiurético, atribuído, principalmente, à compressão ou invasão de tecidos adjacentes ao sítio do tumor, ao aporte sanguíneo à glândula e ao possível edema do pedúnculo hipofisário. Dentre as complicações mais graves relatadas, estão a lesão da carótida interna, o hematoma compressivo local, a hemorragia extrasselar e a hemorragia devido ao resíduo tumoral, que decorrem, principalmente, da hemostasia inadequada durante o procedimento<sup>3, 7</sup>. Os resultados foram semelhantes aos da série microcirúrgica em lesões endosselares, já nas lesões extrasselares o uso do endoscópio ofereceu excelente visão dos campos cirúrgicos profundos, dando acesso às ramificações do tumor. Assim, observa-se que as principais vantagens da CEET, além das já mencionadas, são o desconforto pós-operatório mínimo para os pacientes, a melhora da possibilidade de se aproximar e remover os macroadenomas com expansão extrasselar e, finalmente, a repetibilidade em caso de recidiva<sup>7</sup>.

## **CONCLUSÃO**

A abordagem transfenoidal com o uso do endoscópio é um avanço na cirurgia de adenoma hipofisário, mostrando resultados melhores que a abordagem microcirúrgica convencional, uma vez que as taxas de morbimortalidade e desconforto pós-operatório foram reduzidas consideravelmente. O uso do endoscópio possibilita uma melhor visualização do campo cirúrgico ao cirurgião, facilitando a identificação das estruturas que causam mais riscos à cirurgia. A técnica, mesmo sendo a mais usada, ainda enfrenta barreiras, pois exige um cirurgião experiente, com uma equipe igualmente qualificada. Além disso, a necessidade de um aparato tecnológico faz com que a realização das CEET fique concentrada nos centros de referência.

## **REFERÊNCIAS**

- 1- GUYTON, et al. Tratado de fisiologia médica. 12<sup>a</sup> ed ed. Rio de Janeiro: Elsevier ed, 2011.
- 2- JR, Oswaldo I. T.; HERCULANO, Marco Antônio; DELCELO, Rosana. Adenomas Hipofisários Relação entre invasividade e índice Proliferativo Tumoral. Arq Neuropsiquiatria, São Paulo, v. 58, n. 4, p. 1055-1063, ago./2000.
- 3- CHOWDHURY, ; AL, T. Et. Immediate postoperative complications in transsphenoidal pituitary surgery: A prospective study. Saudi Journal of Anesthesia, Health Sciences Center, University of Manitoba, Winnipeg, Canada, v. 8, n. 3, p. 335-341, jul./set. 2014.
- 4- LIU, J. K. et al. The history and evolution of transsphenoidal surgery. J Neurosurg ;, 2001, Annual meeting of the American Association of Neurological Surgeons held in New Orleans, Louisiana, v. 95, p. 1083-1096, dez./ago. 2001.

- 5- CHARALAMPAKI, P. et al. Surgical complications after endoscopic transsphenoidal pituitary surgery. *Journal of Clinical Neuroscience*, Mainz, Germany, v. 16, p. 786-789, set./out. 2008.
- 6- CARRAU, H.-D. Jho And R. L.. Endoscopy Assisted Transsphenoidal Surgery for Pituitary Adenoma. *Acta Neuroehirurgica*, Printed in Austria, v. 138, p. 1416-1425, 1996.
- 7- FUSTINI, Giorgio Frank Ernesto Pasquini Giovanni Farneti Diego Mazzatenta Vittorio Sciarretta Vincenzo Grasso Marco Faustini. The Endoscopic versus the Traditional Approach in Pituitary Surgery. *Neuroendocrinology*, Center of Surgery for Pituitary Tumors, Department of Neuroscience, Bellaria Hospital, Bologna , Italy, v. 83, p. 240–248, mar./out. 2006.
- 8- CHARALAMPAKI, P. et al. Endoscopic endonasal pituitary surgery: Surgical and outcome analysis of 50 cases. *Journal of Clinical Neuroscience*, Germany, v. 14, n. 8, p. 410–415, dez./fev. 2006
- 9- BLACK, P. M. et al. Incidence and Management of Complications of Transsphenoidal operation for pituitary adenomas. *The Congress of Neurological Surgeons*, Printed USA, v. 20, n. 6, p. 920-924, 1987.

## DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B12 E FERRO NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA

Vitória Pataro Rocha<sup>1</sup>; Caio Alexandre Vargas<sup>2</sup>; Cárin Michelle Rodrigues Neves<sup>3</sup>; Daniel Medrado<sup>4</sup>; Mateus Aurélio Martins Pereira<sup>5</sup>; Yasmin Fernandes Almeida Leite<sup>6</sup>; Volya Almeida Leite<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Medicina; Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE);

<sup>2</sup> Graduando em Medicina; Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE);

<sup>3</sup> Graduando em Medicina; Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE);

<sup>4</sup> Graduando em Medicina; Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE);

<sup>5</sup> Graduando em Medicina; Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE);

<sup>6</sup> Graduando em Medicina; Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE);

<sup>7</sup> Graduando em Medicina; Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE).

Autor para correspondência:

Vitória Pataro Rocha

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

### RESUMO

**Introdução:** A obesidade gera inúmeros agravos a saúde e vem aumentando sua incidência no Brasil. A mensuração do seu grau, feita pelo índice de massa corpórea (IMC) diagnostica os casos de obesidade mórbida, indicando os pacientes para realização de gastrectomia. Contudo, esse procedimento pode gerar diversos aspectos negativos, destacando-se a carência de ferro e vitamina B12. **Objetivo:** Destacar a incidência e os mecanismos das carências de ferro e vitamina B12 em pacientes submetidos à gastrectomia. **Materiais e Métodos:** O estudo é uma revisão de literatura e tem como base as plataformas de pesquisa SciELO e as revistas virtuais AMP e RBONE, além das Diretrizes Brasileiras de Obesidade. **Discussão:** Levando-se em consideração que pacientes com obesidade grau III não possuem, muitas vezes, resultado satisfatório com abordagens terapêuticas conservadoras, a cirurgia bariátrica se torna uma boa opção terapêutica, propiciando a perda de peso por método restritivo ou restritivo-disabsortivo. Porém, pode levar o paciente a ter carências nutricionais por diferentes mecanismos, principalmente de cobalamina e ferro. **Conclusão:** O acompanhamento dos pacientes submetidos à gastrectomia é fundamental para se evitar deficiências de ferro e vitamina B12.

### PALAVRAS – CHAVE

Anemia; cirurgia bariátrica; gastrectomia; obesidade.

### INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença multifatorial e crônica associada ao aumento de mortalidade e agravos como doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia. A obesidade cresceu 60% no Brasil em 10 anos (2006-2016), segundo pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde, demonstrando que se trata de um problema de saúde pública. O critério indicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para se mensurar a obesidade é o índice de massa corporal (IMC). Segundo a Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica considera-se valores de IMC até 25 Kg/m<sup>2</sup> como normal (eutrófico); entre 25 e 29,9 Kg/m<sup>2</sup> como sobrepeso; entre 30 e 34,9 Kg/m<sup>2</sup> como obesidade grau I; entre 35 e 39,9 Kg/m<sup>2</sup> como obesidade grau II e acima de 40 Kg/m<sup>2</sup> como obesidade grau III ou obesidade clinicamente mórbida<sup>1</sup>. A gastrectomia é um procedimento em que há a remoção de parte ou de todo o estômago, refazendo todo o trato gastro-intestinal e é indicado principalmente nos casos de obesidade mórbida em que tratamentos conservadores (dieta, exercícios e medicamentos) não foram suficientes para solucionar o problema. A cirurgia terá benefícios como a perda ponderal, melhoria na qualidade de vida do paciente, redução de comorbidades associadas e da mortalidade. Atualmente, os dois

principais procedimentos são os de banda (anel vesical e banda gástrica ajustável) e o bypass (bypass em Y de Roux, Fobi-capella, derivação biliopancreática, entre outros). No primeiro caso teremos a perda de peso resultante da redução da ingestão de alimentos, enquanto no segundo ainda associaremos a redução da absorção dos alimentos ingeridos<sup>2</sup>. Não obstante, teremos diversos aspectos negativos envolvidos e que devem ser levados em consideração pela equipe de saúde e pelo paciente, dentre eles: as deficiências de ferro, vitamina B12. Diferentes fatores podem ser associados a essas deficiências como alterações absorptivas, diminuição da ingestão de alimentos fonte dessas substâncias e alteração do PH gástrico. Conseqüentemente, teremos uma associação entre a cirurgia bariátrica e posterior desenvolvimento de anemia que poderá ser do tipo ferropriva e/ou megaloblástica, uma vez que as substâncias citadas participam diretamente no processo de produção e maturação das hemácias. Assim, diante das repercussões clínicas a médio e longo prazo deste procedimento cirúrgico, justifica-se o estudo de seu impacto ao paciente, mais especificamente o desenvolvimento de anemia carencial, relacionando alteração do trato gastrointestinal com aspectos metabólicos do ferro, vitamina B12 e a importância destes na eritropoese.

## **OBJETIVOS**

O estudo possui como objetivo:

1. Relacionar o aumento da incidência de anemias carenciais após a realização da cirurgia de gastrectomia.
2. Expor os mecanismos de desenvolvimento da anemia ferropriva interligados com a gastrectomia.
3. Abordar sobre a incidência da anemia perniciosa em pacientes após o procedimento.
4. Indicar as alterações causadas pela gastrectomia no organismo do paciente e no seu estilo de vida que podem acarretar depleção de ferro, vitamina B12 e ácido fólico.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Para a elaboração do presente estudo, foi feita uma revisão bibliográfica de artigos selecionados na plataforma Scientific Electronic Library Online (SciELO), nas revistas virtuais Acta Médica Portuguesa (AMP) e Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento (RBONE). Foram selecionados cinco artigos científicos, sendo quatro artigos de revisão e um de estudo de caso. Também foram utilizadas as Diretrizes Brasileiras de Obesidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A obesidade é uma doença crônica, multifatorial cujo controle e tratamento abrangem várias abordagens como a orientação dietética, atividade física e uso de fármacos. Contudo, esses tratamentos, quando aplicados a obesos grau III, apresentam-se ineficazes na maior parte das vezes, sendo que 95% dos pacientes recuperam seu peso inicial em até dois anos. Diante desse cenário, a cirurgia bariátrica (CB) torna-se o método mais eficaz<sup>3</sup>. Serão submetidos ao tratamento cirúrgico aqueles pacientes que não obtêm sucesso por métodos conservadores de emagrecimento, que não possuem causas endócrinas para obesidade, que possuam condições psíquicas para suportar as manifestações radicais da cirurgia e, principalmente, que possuam um IMC maior ou igual a 40 Kg/m<sup>2</sup> ou maior que 35 Kg/m<sup>2</sup> com presença de comorbidades<sup>3,4,5</sup>. As técnicas das cirurgias bariátricas podem ser divididas em restritivas, que diminuem o conteúdo gástrico limitando a ingestão de alimentos, e restritivas-disabsortivas que, além do já citado, diminuem a absorção de nutrientes através de uma derivação no intestino delgado. A técnica mais utilizada entre as restritivas é a banda gástrica, procedimento que utiliza um anel que circunda o estômago e ajuda a limitar a sua capacidade de acomodação e esvaziamento do alimento<sup>3</sup>. Já entre as restritivas-disabsortivas, que atualmente são as mais comuns e eficientes, destaca-se a By-pass gástrico em Y-de-Roux (BGYR) correspondendo a 75% das CBs realizadas no Brasil. Nesse procedimento, é feito o grampeamento de parte do estômago, para reduzir seu tamanho e é criada uma pequena bolsa gástrica de 15 a 30 ml, que é então ligada ao intestino delgado na região do jejuno, impedindo a ação das secreções pancreáticas e biliares. Dessa forma, além de limitar a

ingestão e absorção de alimentos, acarreta em alterações hormonais que dão mais saciedade<sup>2</sup>. Ambos os procedimentos podem causar déficits nutricionais de micronutrientes (vitaminas B12, B1, lipossolúveis, ácido fólico, ferro, zinco) no pós-operatório, entretanto a BGYR, por ser mais agressiva e modificadora, apresenta índices maiores dessas deficiências, que podem levar ao desenvolvimento de anemias, principalmente por deficiência de vitamina B12 ou cobalamina (megaloblástica) e deficiência de ferro (ferropriva) graças à participação desses elementos no ciclo das hemácias<sup>2,3,5,6</sup>. As anemias, megaloblástica e ferropriva, podem ser provocadas devido a alterações corporais ocorridas no pós-operatório. Entre elas a hipocloridria gástrica, que dificulta a redução do Fe<sup>3+</sup> em Fe<sup>2+</sup>, diminuindo a absorção do ferro, e ainda dificulta a conversão de pepsinogênio em pepsina, necessária para liberar cobalamina de alimentos de origem animal. Devido à restrição gástrica, a quantidade de células parietais diminui, sendo estas responsáveis pela produção de fator intrínseco, essencial para a absorção de Vitamina B12. Além disso, os principais locais de absorção do ferro são o duodeno e jejuno proximal, excluídos do processo de absorção nas cirurgias By-pass. Em tal cirurgia a deficiência de cobalamina varia de 12 a 75% enquanto de ferro varia de 20 a 49%<sup>2,3,6</sup>. Os sintomas dessas deficiências são geralmente inespecíficos quando em fases iniciais, sendo difícil fazer o diagnóstico precoce, e ainda podem demorar a se manifestar devido às reservas corporais desses nutrientes. Assim, com objetivo de prevenir tais complicações e os danos que elas podem causar (principalmente os danos neurológicos advindos da carência de cobalamina), faz-se necessário o acompanhamento desses pacientes a longo prazo e de seus dados laboratoriais. Ademais, suplementação polivitamínica/mineral deve ser indicada de forma preventiva após alta hospitalar, atentando-se sempre às dosagens de nutrientes presentes nos produtos indicados, que muitas vezes apresentam quantidade inferior à indicada. A utilização de 350 µg/dia na forma oral de Cobalamina e de 40 a 65 mg de ferro elementar por dia acompanhado de vitamina C, é o mais indicado para prevenção da carência dos respectivos nutrientes<sup>6</sup>.

## CONCLUSÃO

A gastrectomia é considerada uma ferramenta bastante eficaz no tratamento de obesidade severa, contudo complicações frequentes observadas no pós-operatório são deficiências de ferro e vitamina B12. As anemias geradas em decorrência disso são de difícil diagnóstico por apresentarem nas fases iniciais sintomas muito brandos e inespecíficos, que se tornam mais evidentes quando já em estágios avançados. Com isso, é importante que seja feita uma programação para o acompanhamento clínico-nutricional do paciente, tanto no pré quanto no pós-operatório, para que haja assim sucesso no tratamento e mantenha-se o bem-estar do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. ABESO. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – São Paulo, SP; 2009.
2. Traina F. Deficiência de ferro no paciente submetido à ressecção gástrica ou intestinal: prevalência, causas, repercussões clínicas, abordagem diagnóstica e prevenção Rev. Bras. Hematol. Hemoter. 2010; 32(Supl. 2):78-8.
3. Rocha JCG. Deficiência de Vitamina B12 no pós-operatório de Cirurgia Bariátrica. Internatio. Journ. of Nutrol. Mai/Ago 2012; 5(2): 82 - 89.
4. Silva AL, Quintão DF. Cirurgia Bariátrica e sua relação com a anemia ferropriva: um estudo de caso. Rev. Bras. de Obesid., Nutr. e Emagr. Jan/Fev. 2013; 7(37): 5-11.
5. Bordalo LA, Mourão DM, Bressan J. Deficiências nutricionais após cirurgia bariátrica. Acta Med Port. 2011; 24(S4):1021-1028
6. Bordalo LA, Teixeira TFS, Bressan J, Mourão DM. Cirurgia bariátrica: como e por que suplementar. Rev Assoc Med Bras. 2011; 57(1):113-120

## ESPLENECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA EM PACIENTES ADULTOS PORTADORES DE PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IDIOPÁTICA

Maria Fernanda Galdino Freitas<sup>1</sup>; Lívia Teixeira Chaves Pinto<sup>2</sup>; Myllena Batista Ribeiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE.

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE

Autor para correspondência:

Maria Fernanda Galdino Freitas

E-mail: [fernanda\\_hebreus@yahoo.com.br](mailto:fernanda_hebreus@yahoo.com.br)

### RESUMO

**Introdução:** A Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI) é uma patologia hematológica frequente, autoimune e de etiologia indeterminada, caracterizada clinicamente por episódios hemorrágicos. Apresenta tratamento clínico ou cirúrgico de acordo com a gravidade do quadro. **Objetivo:** Avaliar o tratamento da PTI em adultos por meio da esplenectomia videolaparoscópica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura de cunho qualitativo, descritivo e transversal embasada nos bancos de dados Scielo e Dedalus. Foram analisados trabalhos publicados no período entre 2001 e 2015. **Discussão:** A esplenectomia é indicada para casos graves de PTI ou para refratariedade da terapia convencional. Por outro lado, é contraindicada como recurso terapêutico primário em pacientes assintomáticos, sem risco hemostático, além de outras restrições. O método destaca-se pela isenção de efeitos colaterais próprios da terapêutica clínica e pela ágil resolução da baixa plaquetária. Entretanto, há os riscos inerentes a um procedimento cirúrgico, bem como possibilidade de recidiva. **Conclusão:** Em suma, a esplenectomia, especialmente, a videolaparoscópica, evita as consequências negativas do uso prolongado do tratamento convencional, resolucioando a trombocitopenia. É, pois, um método efetivo e notável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Púrpura; Trombocitopenia; Esplenectomia; Videolaparoscopia.

### INTRODUÇÃO

A Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI), também conhecida como Púrpura Trombocitopênica Imunológica, Autoimune ou Isoimune<sup>1,2,3,4</sup> é uma doença hematológica frequente<sup>3</sup>, adquirida e benigna. Não há estudos que evidenciam a prevalência na população brasileira e, apesar de ocorrer em qualquer idade e em ambos os sexos, acomete, principalmente, mulheres em idade reprodutiva<sup>2</sup>. Sua patogênese decorre de uma destruição das plaquetas no sistema retículo-endotelial, principalmente, no baço, devido à presença de glicoproteínas IIb/ IIIa e a Ib/IX na superfície plaquetária que promovem a ligação de autoanticorpos<sup>2,3,4</sup>, que, por sua vez, desencadeiam a resposta macrofagocitária mediante receptores Fc de imunoglobulina. Ademais, em alguns casos, a ligação de determinados anticorpos aos megacariócitos durante a trombocitopoiese, somada a um não aumento compensatório da trombopoietina endógena - hormônio estimulador da trombocitopoiese, que se encontraria aumentado em outras situações de plaquetopenia - desencadeiam a inibição da produção plaquetária<sup>3</sup>. A etiologia da PTI não está completamente elucidada<sup>1,3</sup>, mas acredita-se na ocorrência de uma reação cruzada entre anticorpos anti-virais, advindos de infecções e/ou vacinações, e as glicoproteínas plaquetárias, bem como em anormalidades na resposta imune que induzem a formação de

autoanticorpos e em síndromes autoimunes que acarretam trombocitopenia<sup>3</sup>. A PTI caracteriza-se, geralmente, por manifestações hemorrágicas, como petéquias, equimoses, epistaxe, gengivorragias, bolhas hemorrágicas em mucosa oral e menorragia<sup>1,4</sup> e, raramente, por hemorragias digestivas, hematúria, sangramento intracraniano e outros. A gravidade do quadro clínico depende da contagem de plaquetas, idade e outras conformidades. A morbimortalidade associada a essa doença é baixa, todavia as complicações do tratamento não podem ser desconsideradas. O tratamento restringe-se aos casos sintomáticos ou com trombocitopenia grave (abaixo de 20.000/mm<sup>3</sup>), podendo ser clínico, com o uso de corticosteroides, imunoglobulina intravenosa e anti-D, ou cirúrgico, por meio da esplenectomia. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a esplenectomia videolaparoscópica como tratamento em adultos com PTI.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão de literatura, de caráter qualitativo, descritivo e transversal. Os principais descritores utilizados foram os termos Púrpura, Púrpura Trombocitopênica e Esplenectomia, retirados da base de dados Scielo e Dedalus. O critério de seleção baseou-se na escolha de produções científicas na língua portuguesa, publicadas entre o período de 2001 a 2015, que descrevessem com clareza e propriedade os aspectos mais importantes da PTI e da esplenectomia videolaparoscópica. Nesse sentido, foram encontradas 10 referências, todavia, duas delas foram excluídas por se tratar da PTI em crianças e por abordar apenas a esplenectomia laparotômica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Mediante a revisão, foram selecionados 8 estudos, sendo 6 artigos, 1 tese e 1 livro que abordavam a PTI, bem como as vantagens e as desvantagens do procedimento videolaparoscópico como forma de tratamento. A esplenectomia foi inicialmente descrita para o tratamento da PTI, em 1916, por Kaznelson, um estudante de Medicina de Praga. Posteriormente, a cirurgia videolaparoscópica para a retirada do baço foi descrita por Delaitre e Maignien, em 1991. E, no Brasil, esse procedimento minimamente invasivo foi relatado por Nogueira et al., em 1994<sup>4,5,6,7</sup>. Essa técnica justifica-se devido ao fato de o baço ser o maior responsável pela destruição plaquetária, além de possuir 25% da massa linfóide responsável pela produção de anticorpos.

Nos casos de PTI, indica-se a esplenectomia para pacientes com trombocitopenia grave, com quantidade de plaquetas inferior a 10.000/mm<sup>3</sup> por seis semanas ou mais, com trombocitopenia refratária ao tratamento com glicocorticoides e imunoglobulina humana, ou pacientes que necessitam de doses tóxicas de corticosteroides para o tratamento dessa doença<sup>1,3,4,7</sup>. A cirurgia está contraindicada como terapia inicial em pacientes assintomáticos, em casos com PTI de duração superior a seis meses com número de plaquetas maior que 50.000/mm<sup>3</sup>, quando há ausência de risco hemostático<sup>4,6,7</sup>, e na hipertensão portal<sup>7</sup>. Ademais, baços com dimensões acima de 22 cm no sentido craniocaudal, com mais de 19 cm de largura e peso estimado igual ou superior a 1.600 g irão necessitar de procedimentos laparoscópicos associados ao auxílio da mão, ou então de uma esplenectomia convencional<sup>7</sup>.

No estágio pré-operatório, são desnecessários cuidados especiais, exceto a elevação das plaquetas para valores superiores a 50.000/mm<sup>3</sup>, por meio de imunoglobulinas endovenosas ou corticoterapia em doses elevadas<sup>1,2,3,4,5</sup>. Caso essa tentativa seja ineficaz, pode ser feita a transfusão de plaquetas numa dose de 2 unidades/ 10kg de peso corporal<sup>2</sup>.

Ademais, deve-se realizar também a vacinação contra *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae b* e *Neisseria meningitidis*, quinze dias antes do procedimento<sup>1,5,7</sup> ou até 30 dias após uma esplenectomia de emergência<sup>7</sup>, devido à propensão a infecções subsequentes.

A técnica cirúrgica, geralmente, é iniciada com o paciente posicionado em decúbito lateral direito completo, com estabilização do corpo em canivete e Trendelenburg a 15°, possibilitando o aumento da distância entre a crista ilíaca e o rebordo costal e a realização de um maior número de manobras. Nessa posição, o cirurgião e o primeiro auxiliar encontram-se à frente do paciente, ao passo que os aparelhos necessários à cirurgia dispõem-se posterior a eles<sup>5,6</sup>. Deve-se administrar anestesia geral, seguida pela intubação endotraqueal e posterior inserção de sonda nasogástrica e cateter urinário, além de adotar precauções antitrombóticas<sup>7</sup>. A introdução dos trocarteres no abdome é efetuada após o estabelecimento de uma pressão de 12 a 15 mmHg de CO<sub>2</sub> sobre o pneumoperitônio. O primeiro trocarter é inserido com incisão de 1 cm na linha do mamilo esquerdo, situado a 10 cm do rebordo costal. O segundo, de 12 mm, é colocado 10 cm à direita do anterior, local que, muitas vezes, corresponde à linha axilar média. O terceiro, de 5 mm, é posicionado inferiormente ao apêndice xifoide. Ocasionalmente, é requerido um quarto trocarter de 5mm, fixado em flanco esquerdo, em casos especiais de baços mais volumosos<sup>5,6,7</sup>. De início, realiza-se uma cuidadosa inspeção da cavidade abdominal a fim de avaliar uma possível presença de tecido esplênico acessório<sup>7</sup>. Caso haja, esse deve ser removido antes da exérese principal<sup>6</sup>. Prosseguindo-se à técnica, há a secção do ligamento esplenocólico e das inserções peritoneais laterais até que se visualize o fundo gástrico e os vasos curtos. Posteriormente, o omento menor é dissecado e separado da região da borda medial do baço, associada à ligação e à secção dos vasos curtos. Em seguida, faz-se o corte do pedículo esplênico. O baço desvascularizado, sustentado apenas por um fragmento de tecido esplênicofrênico avascular da porção superior, é então removido pela introdução de uma bolsa de extração. Esta é um pouco aberta, favorecendo o acesso ao baço, sendo este triturado por um fórceps em anel ou por fratura digital e retirado em partes fragmentadas. Quando é preciso fazer uma análise anatomopatológica desse órgão, deve ser feita uma incisão que possibilite a remoção do baço de uma forma íntegra. O laparoscópio é reinserido para a avaliação da hemostasia cirúrgica, colocando-se drenos se houver necessidade. Desfaz-se, posteriormente, o pneumoperitônio, e as incisões são suturadas<sup>7</sup>. A recuperação pós-operatória é rápida, e o tempo de internação varia de 1 a 8 dias<sup>7</sup>. As respostas da PTI à esplenectomia são variáveis, devido às diferenças no número de casos avaliados, ao tempo de seguimento e aos critérios de resposta<sup>4</sup>. Cerca de 50% dos pacientes apresentam remissão completa, e 30% apresentam valores de contagem de plaquetas entre 30.000/ mm<sup>3</sup> e 150.000/ mm<sup>3</sup>, não havendo necessidade de terapia medicamentosa, os outros 20%, mantêm contagem de plaquetas entre 10.000/ mm<sup>3</sup> e 30.000/ mm<sup>3</sup>, possuem poucos sintomas e eventualmente apresentam complicações, não realizando tratamento crônico<sup>2,5,6</sup>. Zórronet al. (2004), por sua vez, em um estudo prospectivo com 17 pacientes, observaram que 76,5% apresentaram a remissão completa, ao passo que 11,8% obtiveram remissão parcial<sup>6</sup>. A doença é considerada refratária em casos de plaquetopenia persistente e grave (plaquetas <50.000/ mm<sup>3</sup>), quando há uso de medicação frequente para manter a contagem de plaquetas segura e na falha da cirurgia. Nesses casos, a terapêutica pode ser realizada com a administração de Azatioprina, Ciclofosfamida, Danazol ou Vincristina<sup>1,2,4</sup>.

Conclui-se que as principais vantagens da esplenectomia são a não-utilização de terapias medicamentosas que podem causar efeitos colaterais; o rápido aumento das plaquetas comparado ao tempo prolongado de ação dos medicamentos; e o não-envolvimento de outros órgãos na fagocitose plaquetária, o que poderia ocorrer na evolução da PTI. Ademais, os aspectos positivos do uso da videolaparoscopia ante a laparotomia consistem

em: melhor funcionamento pulmonar, menor necessidade de analgesia pós-operatória, reduzido tempo de internação e recuperação, bem como o reestabelecimento mais precoce da função gastrointestinal. É evidenciado ainda menor trauma cirúrgico, índice de complicações<sup>3,4</sup> e reação inflamatória de fase aguda<sup>5</sup>. Há melhor visualização e acesso ao baço, recuperação mais eficiente do hematócrito, custo hospitalar total exíguo, oportunidade de realizar outros procedimentos cirúrgicos concomitantes, além de menor morbimortalidade<sup>8</sup>. Também, por possuir um melhor resultado estético, é preferível por pacientes jovens. Em contradição, as principais desvantagens da esplenectomia são a possibilidade de recidiva da doença, havendo a persistência da terapia medicamentosa, conforme ocorria antes da cirurgia; a ausência de piora à resposta quando a cirurgia é feita após 12 meses do diagnóstico; ea morbimortalidade relacionada a um procedimento cirúrgico<sup>4,5,6</sup>, sendo observada uma mortalidade relativa ao procedimento inferior a 1%<sup>8</sup>.

## CONCLUSÃO

Dado o exposto, a PTI é uma doença hematológica frequente e caracterizada, sobretudo, pela trombocitopenia. Esta decorre da ação de autoanticorpos sobre a membrana plaquetária no sistema retículo-endotelial. Devido ao baço ser o maior responsável por essa destruição de plaquetas, o tratamento baseia-se, quando estagnadas as opções convencionais, na esplenectomia, preferencialmente a videolaparoscópica. Esse procedimento evita os efeitos colaterais intrínsecos à corticoterapia crônica e eleva velozmente os níveis plaquetários. Dessa forma, soluciona em um curto período o problema primordial, sendo, assim, método considerável e eficaz.

## REFERÊNCIAS

- 1 – Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº 1.316, de 22 de novembro de 2013. Aprova Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Púrpura Trombocitopênica Idiopática. Diário Oficial da União 10 de junho de 2014; seção i.
- 2 – Augusto KMM; Sá JL; Braz, BM; Barbosa TA; Pascarelli BMO. Púrpura Trombocitopênica Idiopática. *Corpus etScientia*. V. 11; nº 2; p. 69-78; jul-dez, 2015.
- 3 – Krettli WSC; Mota BC; Andrade GHA; Gontijo JR; Silva JS; Lopes JHM et al. Púrpura Trombocitopênica Idiopática: Etiopatogênese, Diagnóstico e Tratamento em Adultos. *Rev. Med. Minas Gerais*. V 21; nº 4 (6); p. 7-10; 2011.
- 4 – Bassitt RP. Resposta da Púrpura Trombocitopênica Idiopática à Esplenectomia Tardia. São Paulo: Faculdade de Medicina – Universidade de São Paulo; 2001.
- 5 – Zórron R; Toasperm TV; Neto SHC; Kanaan E. Esplenectomia Videolaparoscópica com Três Trocartes e Ligadura Hilar: Técnica e Resultados de um Estudo Prospectivo. *Rev. Bras. Videocir*. V. 1; nº 2; p. 46-54; abr-jun, 2003.
- 6 – Zórron R; Neto SHC; Kanaan E; Toasperm TV; Chaves LP; Filho DM. Esplenectomia Vídeo- Laparoscópica para Púrpura Trombocitopênica Imune: Técnicas e Resultados. *Rev. Col. Bras. Cir*. V. 31; nº 4; p. 265-270; jul/ago, 2004.
- 7 – Townsend CM; Beauchamp RD; Evers BM; Mattox KL. *Sabiston Tratado de Cirurgia*. 19ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015.
- 8 – Trindade EN, Trindade MRM, Francio R, Zanella EP. A via videolaparoscópica pode ser utilizada como rotina nas esplenectomias?, *Rev. ArqBrasCirDig*. V. 26, nº 2; p.92-95; 2013.

## NEUROCIRURGIA FETAL: UMA ABORDAGEM DA TÉCNICA CIRÚRGICA DE MENINGOMIELOCELE INTRA-ÚTERO E EVOLUÇÃO CLÍNICA COMPARADA À CIRURGIA PÓS-NATAL

Maria Izabel de Azevedo Ferreira<sup>1</sup>; Lara Vivian Paixão Fernandes<sup>2</sup>; Kimberly Morais Pinho<sup>3</sup>; Frederico Lucas Mendes Filho<sup>4</sup>, Iago Brito Lima Amorim<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros.

<sup>2</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros.

<sup>3</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros.

<sup>4</sup>Acadêmico de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros.

<sup>5</sup>Acadêmico de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros.

Autor para correspondência:

Maria Izabel de Azevedo Ferreira

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

### RESUMO

**Introdução:** A meningomielocèle é uma anormalidade congênita, caracterizada por lesão complexa dos componentes do sistema nervoso central. A etiologia da doença é questionada. O diagnóstico baseia-se na utilização de ultrassonografia 2D durante o período gestacional. A correção cirúrgica da MMC pode ser realizada pré ou pós-natal. **Objetivo:** Analisar as técnicas cirúrgicas da abordagem da meningomielocèle intra-útero, com foco em suas diferenças em relação às cirurgias pós-natal. **Método:** Foi realizada revisão narrativa de literatura, utilizando 61 artigos em português e inglês, publicados nas bases de dados Lilacs, SciELO, PubMed, Google Acadêmico e Cochrane. Desses, 12 foram descartados por abordar apenas a evolução cirúrgica materna. **Resultados e discussão:** Em comparação à cirurgia no neonato, a cirurgia pré-natal apresentou benefícios quanto à “síndrome da medula presa”, hipótese de “dois acertos”, melhor desenvolvimento neuropsicomotor e menor necessidade de derivação ventrículo-peritoneal. Entretanto, houve aumento nas complicações maternas. Para minimizar efeitos adversos da técnica clássica da sutura em planos, novos métodos de reparo foram desenvolvidos. Os materiais usados proporcionaram conservação da citoarquitetura dos tecidos nervosos. **Conclusão:** A influência positiva da cirurgia fetal no prognóstico do portador da meningomielocèle é explícita. A percepção de acometimentos à mãe indica que deve haver aprimoramento na técnica cirúrgica para minimizar seus impactos.

### PALAVRAS-CHAVE

Meningomielocèle; cirurgia fetal; técnica; evolução da meningomielocèle.

### INTRODUÇÃO

A meningomielocèle, anormalidade congênita frequente, é ocasionada por defeito no fechamento do tubo neural que ocorre entre o 21<sup>o</sup> e 28<sup>o</sup> dias do desenvolvimento embrionário<sup>1,2</sup>. Localiza-se a nível sacral ou lombo-sacro e é apresentada como uma lesão complexa, podendo conter tecido espinhal, raízes nervosas, meninges e LCR, cuja conformação é sacular recoberta por meninges, evidenciando-se através da bifurcação do arco vertebral posterior e tecidos moles subjacentes<sup>3</sup>. Ainda há questionamentos sobre a etiologia da doença, sendo possível defeito direto da formação da notocorda ou na

migração dos tecidos mesenquimais laterais à coluna<sup>4</sup>.

O progresso da ultrassonografia 2D fomentou o rastreamento e diagnóstico de doenças do tubo neural de forma precoce, aumentando a sobrevivência de fetos com MMC. O diagnóstico de MMC é favorecido pelos sinais intracranianos, como extravasamento de LCR através do defeito neural, com redução da PIC e herniação de estruturas<sup>1,5,6</sup>.

As técnicas cirúrgicas para correção da MMC subdividem-se em neonatais e pré-natais. A cirurgia neonatal utiliza-se da correção primária da MMC e colocação da válvula ventrículo-peritoneal quando há evolução com hidrocefalia<sup>4</sup>. A cirurgia fetal aberta tem sido considerada fator de reversão do quadro, por reduzir a incidência de “síndrome de medula presa”<sup>7</sup> e da hipótese de “dois acertos”<sup>8</sup>.

A técnica empregada para a neurocirurgia intra-útero de MMC é pautada no uso de materiais que substituem o tecido nervoso. A substância mais utilizada, em função dos seus benefícios, é a celulose biossintética<sup>7</sup>. Outros elementos, como a matriz de colágeno<sup>9</sup> e as células tronco<sup>10</sup>, podem ser utilizados. Apesar das vantagens para o feto, há aumento de complicações maternas<sup>2</sup>. Diante disso, o trabalho visou analisar as técnicas cirúrgicas da abordagem da meningomielocele intra-útero, com foco em suas diferenças em relação às cirurgias pós-natal.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizada uma revisão narrativa de literatura. As pesquisas foram efetuadas na base de dados da MEDLINE (Pubmed), Lilacs, SciELO, Google Acadêmico e Cochrane. Foram selecionados artigos disponíveis em português e inglês publicados entre os anos de 1990 e 2018. O estudo bibliográfico foi realizado entre os meses de agosto e setembro de 2018, valendo-se dos descritores meningomielocele, cirurgia fetal, técnica, evolução da meningomielocele. Com base na análise do título e *abstract* foram selecionados 61 artigos, os quais abordavam a cirurgia fetal da meningomielocele. Foram descartados 12 artigos que exploravam apenas as complicações e evoluções cirúrgicas maternas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A meningomielocele pode ser diagnosticada precocemente pela ultrassonografia pré-natal, entre 15 e 18 semanas de idade gestacional. A aplicabilidade em 2D é o método eleito para diagnóstico, mas não exclui a possibilidade de realização da US 3D, RM e neurosonografia, para a melhor caracterização das lesões<sup>1,6</sup>.

No ciclo em que a correção de MMC era realizada após o nascimento, a técnica cirúrgica empregada era a de sutura em planos<sup>7</sup>, a partir da dissecação da pele, músculos e dura-máter e seu fechamento por sutura contínua. Nesse processo pode ocorrer o confinamento da medula e estiramento de raízes nervosas no tecido cicatricial, produzindo o quadro clínico da “síndrome de medula presa”<sup>7,8</sup>, com danos neuronais progressivos, e distúrbios autonômicos, como incontinência fecal e bexiga neurogênica.

Outro problema relacionado à cirurgia pós-natal é a deterioração do tecido nervoso baseado no seu contato com o líquido amniótico, gerando a hipótese de “dois acertos”: somatória da falha da gênese do tubo neural com a exposição do tecido ao ambiente intrauterino<sup>8,11</sup>. Associa-se também ao quadro as agressões mecânicas e traumas locais causados pela movimentação fetal<sup>4,11,12</sup>.

Na cirurgia neonatal, a hidrocefalia está presente na maioria dos casos, relacionada à síndrome de Arnold-Chiari, marcada por herniação do bulbo e cerebelo através do forame magno. As alterações ecográficas incluem cerebelo de tamanho reduzido, em forma crescente e diminuição da cisterna magna<sup>6</sup>. Clinicamente pode se manifestar com apneia, disfagia, paresia de membros e dismetria<sup>2</sup>.

O estudo MOMS, confrontou o prognóstico clínico dos indivíduos portadores de MMC tratados intra-útero e após o nascimento. Os resultados primários da pesquisa foram verificados aos 12 meses, relativos à necessidade de DVP secundária à hidrocefalia, e aos 30 meses, referentes ao desenvolvimento motor e mental<sup>8</sup>. Aos 12 meses, foi observado que a taxa de crianças sem herniação do bulbo, cerebelo e ventriculomegalia era maior no grupo de cirurgia pré-natal. Na marca dos 30 meses, o grupo pré-natal apresentou melhor resposta tanto em relação ao índice de função motora<sup>8</sup>, quanto à probabilidade de deambulação sem dispositivos<sup>8,13</sup>.

Ecograficamente, a ventriculomegalia possui sinais cranianos, como heterotopia da substância cinzenta e displasia cortical<sup>1</sup>. O tamanho ventricular na triagem inicial foi relacionado à derivação ventrículo-peritoneal com diferenças na comparação entre abordagem pré e pós-natal. Na análise da cirurgia pré-natal a necessidade do uso de DVP e tamanho ventricular foi respectivamente, 20% para tamanho ventricular < 10 mm, 45,2% com tamanho do ventrículo entre 10 e 15 mm e 79,0% com tamanho de ventrículo ≥ 15 mm enquanto no grupo pós-natal 79,4%, 86,0% e 87,5%, respectivamente, necessitaram de uma DVP<sup>14</sup>.

A fim de minimizar os efeitos adversos da técnica clássica da sutura em planos, novos métodos foram desenvolvidos, em modelos animais, com ênfase em uso de materiais que podem substituir o tecido nervoso<sup>7</sup>. Dentre as substâncias utilizadas encontra-se a celulose biossintética, que tem como efeito a produção de neodura-mater, a partir de uma camada de fibroblastos que envolvem o enxerto<sup>7</sup>. Outra opção é a introdução de células tronco neurais no sítio da lesão. Elas têm alto potencial de multiplicação e de diferenciação nas classes de células neurais, a partir da secreção de fatores neurotróficos e neuroprotetores<sup>10</sup>. Já a implantação de matriz de colágeno, mostrou benefícios na moldagem do material de acordo com a necessidade da cirurgia<sup>9</sup>. Em comparação à técnica de sutura em planos e ao uso de biomatrizes, a colocação de celulose biossintética mostrou-se soberana na conservação da citoarquitetura dos tecidos<sup>12</sup>.

A correção intrauterina de MMC é associada ao melhor prognóstico pós-natal das crianças portadoras do defeito, uma vez que a preservação da medula espinhal é compatível com a diminuição das sequelas neurológicas<sup>12</sup>. O fechamento pré-natal da imperfeição evita a continuidade da lesão e propicia a evolução do tecido nervoso nos parâmetros fisiológicos<sup>7</sup>. A cirurgia fetal de céu aberto, entretanto, aumenta o risco materno de desenvolvimento de complicações, como oligodrâmnio, ruptura espontânea de membrana, deiscência uterina e parto prematuro, transfusão de sangue, morbidades infecciosas e admissão à terapia intensiva<sup>8</sup>.

## **CONCLUSÃO**

A neurocirurgia fetal é um avanço para o tratamento da meningomielocle, sendo o primeiro a ser aplicado em condição de não letalidade aos fetos. Os estudos em modelos animais remetem a gama de possibilidades de materiais que podem ser usados no reparo da lesão. Visto que a técnica de sutura contínua oferece maior risco de aderências e complicações pós-operatórias em comparação às cirurgias fetais, a abordagem pré-natal de meningomielocle melhora o prognóstico da criança. São notórias, entretanto, as consequentes morbidades maternas, como necessidade de transfusão de sangue e ruptura de membrana. Dessa forma, pesquisas que busquem aprimorar a técnica para minimizar os impactos maternos devem ser realizadas. A restauração da meningomielocle constitui um ramo promissor da cirurgia fetal e sua influência positiva no prognóstico da doença é explícita.

**REFERÊNCIAS**

- 1- Mata RP, FRANCO A, Gago C, Pacheco A. Diagnóstico pré-natal de defeitos do tubo neural. *Acta ObstetGinecolPort* 2018; 12(2):134-144.
- 2- Moldenhauer JS, Adzick NS. Fetal surgery for myelomeningocele: After the Management of Myelomeningocele Study (MOMS). [Semin Fetal Neonatal Med.](#) 2017;22(6):360-366.
- 3- Salih MA, Murshid WR, Seidahmed MZ. Classification, clinical features, and genetics of neural tube defects. *Saudi Med J.* 2014;35(5):S5-S14.
- 4- Sbragia L, Machado IN, Rojas CEB, Zambelli H, Miranda ML, Bianchi MO, Barini R. Evolução de 58 fetos com meningomielose e o potencial de reparo intra-útero. *ArqNeuropsiquiatr* 2004;62(2-/B):487-491.
- 5- Pedreira DAL, Zanon N, Nishikuni K, Sá RAM, Acácio GL, Chmait RH, Kontopoulos EV, Quintero RA. Endoscopic Surgery for the Antenatal Treatment of Myelomeningocele: The Cecam Trial. *Am J ObstetGynecol* 2016;214(1):111.e1-111.e11.
- 6- Coleman BG, Langer JE, Horii SC. The diagnostic features of Spina bifida: The role of ultrasound. *Fetal Diagn Ther.* 2015;37(3):179-196
- 7- Nicole SB, Denise ALP. Cirurgia fetal endoscópica para correção de mielomeningocele: passado, presente e futuro. *Einstein* 2015; 13(2).
- 8- Adzick NS, Elizabeth AT, Catherine YS, John WB, Pamela KB, Mark PJ, Lori JH, Jody AF, Mary ED, Leslie NS, Nalin G, Noel BT et al. A randomized trial of prenatal versus postnatal repair of myelomeningocele. *N Engl J Med* 2011; 364(11):993-1004.
- 9- Eggink AJ, Roelofs LAJ, Feitz WFJ, Winjnenc RMH, Mullaart RA, Grotenhuise JA, van Kuppevelt TH et al. In utero repair of an experimental neural tube defect in a chronic sheep model using biomatrices. *Fetal Diagn Ther* 2005; 20(5):335-340.
- 10- Fauza DO, Jennings RW, Teng YD, Snyder EY. Neural stem cell delivery to the spinal cord in a rodent model of fetal surgery for spina bifida. *Surgery* 2008; 144(3): 367-373.
- 11- Drewek, MJ, Bruner JP, Whetsell, WO, Tulipan, N. Quantitative Analysis of the Toxicity of Human Amniotic Fluid to Cultured Rat Spinal Cord. *Pediatric Neurosurgery* 1997, 27(4): 190-193.
- 12- Silvia RFH, Ricardo JAL, Paulo RV, Élia GC, Paulo HNS, Denise ALP. Comparação entre duas técnicas cirúrgicas de correção intrauterina da mielomeningocele em fetos de ovelha. *Einstein* 2012, 10(4): 455-461
- 13- Nelci Z, Luanda ACG, Giselle CRC, Denise P. Neurocirurgia fetal – atualidades e perspectivas. *Rev Bras Neurologia Psiquiatria* 2014, 18(2):130-138.
- 14- Tulipan N, Wellons JC, Thom EA, Gupta N, Sutton LN, Burrows PK, Farmer D, Walsh W, Johnson MP, Rand L, Tolivaisa S, D'alton ME, Adzick NS. Prenatal surgery for myelomeningocele and the need for cerebrospinal fluid shunt placement. *J Neurosurg Pediatr.* 2015;16(6):613-20.

## RESPOSTA ENDÓCRINO METABÓLICA AO TRAUMA CIRÚRGICO

Frederico Lucas Mendes Filho <sup>1</sup>; Brenda Fonseca Sales<sup>2</sup>; Maria Izabel de Azevedo Ferreira<sup>3</sup>; Lara Vivian Paixão Fernandes<sup>4</sup>; Maria Eduarda Rezende Fraga Teixeira <sup>5</sup>; Iago Brito Lima Amorim<sup>6</sup>; Maria Clara Alves Alencar<sup>7</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmico de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>2</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>3</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>4</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>5</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>6</sup>Acadêmico de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>7</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

Autor para correspondência:

Frederico Lucas Mendes Filho

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

### RESUMO

**Introdução:** Diante de uma agressão ao organismo humano, uma série de respostas fisiológicas são iniciadas imediatamente, através de vias metabólicas e endócrinas, bem como os sistemas inflamatório e autonômico, todas com o objetivo final de garantir a homeostase e otimizar o reparo tecidual. Em uma cirurgia, a compreensão desses mecanismos é utilizada para minimizar as consequências da lesão e para melhorar e apoiar as respostas fisiológicas do corpo, implicando em uma recuperação mais efetiva.

**Objetivos:** Descrever as alterações endócrinas e metabólicas que ocorrem durante o trauma cirúrgico. **Materiais e métodos:** Pesquisa bibliográfica realizada por meio de busca eletrônica na base de dados SciELO e MEDLINE, referente ao período de 2000 a 2018, utilizando os descritores: resposta, endócrino, metabólico, trauma, cirúrgico.

**Resultados e discussão:** Em resposta ao trauma inicia-se uma fase catabólica marcada pela liberação dos hormônios cortisol, hormônio do crescimento, glucagon e diminuição da insulina que provocam a gliconeogênese, glicogenólise, lipólise e proteólise para mobilizar fontes de energia para o local da lesão. A redistribuição sanguínea para evitar a hipoperfusão orgânica é estabelecida principalmente pela liberação de catecolaminas que provocam estimulação cardíaca e a vasoconstricção periférica. Há também um mecanismo hemostático para prevenir a perda contínua de sangue por meio de um estado de hipercoagulabilidade desencadeado pela cascata de coagulação. Após esse período, inicia-se uma fase anabólica marcada pela volta à normalidade dos hormônios que aumentaram na fase catabólica. **Conclusão:** A compreensão desse processo é considerada essencial para formular intervenções necessárias para otimizar essas respostas, uma vez que o melhor gerenciamento desses pacientes implica em uma maior taxa de sobrevivência.

**PALAVRAS CHAVE:** Resposta; endócrino; metabólica; trauma; cirúrgico.

### INTRODUÇÃO

Diante de uma agressão ao organismo humano, uma série de respostas fisiológicas são iniciadas imediatamente, através de vias metabólicas e endócrinas, bem como os sistemas inflamatório e autonômico, todas com o objetivo final de garantir a homeostase e otimizar o reparo tecidual.<sup>1</sup> Considerando que a extensão e a gravidade da resposta dependem da

intensidade do trauma, em situações em que o trauma tecidual é causado por uma cirurgia eletiva planejada e monitorizada as respostas são de menor magnitude, e conseqüentemente causando menor morbidez e mortalidade. Isso ocorre porque o tratamento perioperatório procura atenuar as reações subseqüentes, portanto torna-se essencial uma boa compreensão desses mecanismos para minimizar as conseqüências da lesão e para melhorar e apoiar as respostas fisiológicas do corpo.<sup>2</sup>

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Esse trabalho trata-se de uma literatura sobre as alterações endócrinas e metabólicas que ocorrem durante o trauma cirúrgico. Para a seleção dos artigos foram utilizadas duas bases de dados, a saber: o SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e o MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line). O estudo abrangeu publicações dos anos de 2000 até 2018.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em uma situação em que envolve um trauma há a necessidade de grandes quantidades de energia durante o processo de cicatrização. Para suprir essa necessidade, o organismo mobiliza fontes de energia, dando início a uma fase catabólica, através da liberação sistêmica de hormônios tendo como papel principal o eixo hipotálamo-hipofisário. Nesse processo, destaca-se a liberação do cortisol, do hormônio do crescimento e o aumento da secreção de glucagon enquanto diminui a secreção de insulina pelo pâncreas. No geral, essas vias resultam em um aumento na gliconeogênese, glicogenólise, lipólise e proteólise, isso causa um aumento na glicose circulante de forma a fornecer um maior suprimento de glicose no nível celular, importante na geração de energia para suportar o trauma.<sup>3,4</sup>

Geralmente está presente em um trauma um estado de choque com hipoperfusão de órgãos. Dessa forma, ocorrem várias respostas fisiológicas para assegurar a redistribuição do fluxo sanguíneo para os órgãos vitais, a conservação do volume e a homeostase. A estimulação hipotalâmica resulta em aumento do fluxo simpático levando a liberação aumentada de catecolaminas pela suprarrenal, a estimulação cardíaca e a vasoconstrição, a qual mobiliza e redistribui o fluxo sanguíneo das estruturas periféricas para as centrais. Na tentativa de corrigir a perda de volume, processos compensatórios são ativados, principalmente o sistema renina-angiotensina-aldosterona e a secreção de ADH que no geral agem aumentando a reabsorção da água na circulação sistêmica.<sup>5</sup>

Na reação imunológica, o dano tecidual induzido pelo trauma resulta na ativação de neutrófilos e macrófagos com subseqüente liberação de mediadores inflamatórios, como interleucina-1, TNF-alfa e fator ativador de plaquetas. Através de um aumento da expressão de outras proteínas de fase aguda como fibrinogênio e metabólitos do ácido araquidônico, ocorre a propagação da cascata de coagulação, acumulação de neutrófilos no local da lesão e uma linfocitose, para evitar mais danos nos tecidos e promover reparação. Considera-se esse processo também como um mecanismo hemostático, uma vez que há uma tentativa de prevenir a perda contínua de sangue e conservar o volume por meio de um estado de hipercoagulabilidade.<sup>5,6</sup>

Ressalta-se que após o período agudo, inicia-se uma fase anabólica marcada pela volta à normalidade dos hormônios que aumentaram na fase catabólica. Nela, destaca-se o retorno gradativo da insulinemia e dos níveis plasmáticos de sódio e potássio, a ressíntese das perdas musculares e recuperação da força muscular, essenciais para o restabelecimento da lesão e melhora das condições do paciente.<sup>1</sup>

**CONCLUSÃO**

Um trauma grave resulta em um complexo desarranjo fisiológico, afetando as vias metabólicas, endócrinas, autonômicas e imunes, essas respostas compensatórias tornam-se vitais para a sobrevivência a insultos traumáticos. Dessa forma a compreensão desse processo é considerada essencial para formular intervenções necessárias para otimizar essas respostas, uma vez que o melhor gerenciamento desses pacientes implica diretamente sobre a sua sobrevivência. No entanto, por ser uma capacidade inata do corpo para sobreviver ao trauma, deve-se considerar a necessidade de administrar esses pacientes com cautela, para apoiar em vez de impedir essas respostas fundamentais à vida.

**REFERÊNCIAS**

- 1- Medeiros AC, Dantas-Filho AMD. Resposta metabólica ao trauma. Surg CI Res. Vol. 8 (1); p 56-76; nov, 2017.
- 2- Jess P, Schultz K, Bendtzen K, Nielsen OH. Systemicinflammatory responses duringlaparoscopicand open inguinal herniarepair: a randomizedprospectivestudy. Eur J Surg. Vol. 166; p 540-544; jul, 2000.
- 3- Desborough JP. The stress response to trauma and surgery. Br J Anaesth. Vol. 85; p 109-117; jul, 2000.
- 4- Şimşek T, Şimşek HU, Cantürk NZ. Response to trauma andmetabolicchanges: posttraumaticmetabolism. UlusCerrahiDerg. Vol. 30(3); p 153-9; set, 2014.
- 5- Krepska A, Hastings J, Roodenburg O. The metabolicandendocrine response to trauma. Anaest. and int. care med. Vol. 18; p 414–417; ago, 2017.
- 6- Burton D, Nicholson G, Hall G. Endocrineandmetabolic response to surgery. Cont. Edu. In Anaest. Crit. Care&Pain. Vol 4 (5); p 169-171; out, 2004.

# **RESUMOS SIMPLES**

## A NEUROCIRURGIA NO TRATAMENTO DE DESORDENS PSIQUIÁTRICAS NO BRASIL

Frederico Lucas Mendes Filho<sup>1</sup>; Brenda Fonseca Sales<sup>2</sup>; Maria Izabel de Azevedo Ferreira<sup>3</sup>; Lara Vivian Paixão Fernandes<sup>4</sup>; Maria Eduarda Rezende Fraga Teixeira<sup>5</sup>; Iago Brito Lima Amorim<sup>6</sup>, Maria Clara Alves Alencar<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>2</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>3</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>4</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>5</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>6</sup>Acadêmico de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

<sup>7</sup>Acadêmica de medicina; Faculdades Integradas Pitágoras

Autor para correspondência:

Frederico Lucas Mendes Filho

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

### RESUMO

**Introdução:** O tratamento cirúrgico de transtornos psiquiátricos (psicocirurgia) tem passado por períodos de intensa contradição, principalmente por ser considerado como uma prática extremamente invasiva. No entanto, nos últimos anos, observa-se um grande avanço no surgimento de novas técnicas neurocirúrgicas mais eficazes que permitiram uma nova perspectiva dessa prática como uma evolução para o tratamento de graves quadros psiquiátricos.<sup>1</sup>**Objetivos:** O presente trabalho objetiva apresentar uma revisão sobre a adoção de cirurgia no tratamento de desordens psiquiátricas no Brasil. **Materiais e métodos:** Pesquisa bibliográfica realizada por meio de busca eletrônica na base de dados SciELO e MEDLINE, referente ao período de 2000 a 2018, utilizando os descritores: neurocirurgia, psicocirurgia, desordens psiquiátricas e Brasil. **Resultados e discussão:** Diante da revisão, não foram encontrados estudos de caso ou dados quantitativos relacionados a psicocirurgia no Brasil, bem como resoluções atuais do Conselho Regional de Medicina específicas sobre o assunto. Atualmente, os procedimentos cirúrgicos mais recomendados são a cingulotomia, capsulotomia anterior, tractotomia subcaudada, leucotomia límbica, hipotálamo-tomia posteromedial sendo indicados a pacientes com depressão grave, transtorno obsessivo compulsivo e comportamento agressivo e automutilador, sendo todas as condições refratárias a tratamentos farmacológicos, com duração de no mínimo cinco anos, incapacitantes e com sofrimento substancial.<sup>2,3</sup>**Conclusão:** A neurocirurgia psiquiátrica é uma alternativa no tratamento de doentes refratários. Contudo, enormes desafios relacionados com um passado negativo e a falta de informação adequada, que é evidenciada pela falta de estudos e dados relevantes no Brasil, levam a uma interpretação questionável que ameaça à integridade desse procedimento.

**Palavras chaves:** Tratamento; neurocirurgia; transtornos; psiquiátricos; Brasil.

**Referências:**

- 1- Araújo IS. Neurocirurgia psiquiátrica: uma análise crítica e de revisão. J BrasNeurocirurg.V.18(1); p 28-34; 2007
- 2- Miguel, E.; Lopes, A. C; Guertzenstein, E.; Calazas M. E.; Teixeira, M. Brasil, M.A. Diretrizes para neurocirurgia dos transtornos psiquiátricos graves no Brasil: Uma proposta preliminar. Rev. Bras. de Psiq. V. 26;p. 8-9; 2004.
- 3-Realização de Psicocirurgia. Parecer N° 2516/2016, Conselho Regional de Medicina do Estado do Paraná. Curitiba (25 de janeiro de 2016).

## APENDICITE AGUDA EM PEDIATRIA

Alice Santos Fonseca<sup>1</sup>; Juliana Rabelo da Silva Sousa<sup>2</sup>; Victória Souza Marques<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas;

<sup>2</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas.

<sup>3</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas.

Autor para correspondência:

Alice Santos Fonseca

E-mail: [alicesantos0394@gmail.com](mailto:alicesantos0394@gmail.com)

### Resumo

**Introdução:** A apendicite aguda é a causa mais frequente de cirurgia de urgência em pediatria, correspondendo a 1-8% de todas as crianças observadas no serviço de urgência por dor abdominal aguda<sup>1</sup>. Particularidades na apresentação nessa faixa etária levam a dificuldades no reconhecimento, refletindo em altas taxas de perfuração nos lactentes e pré-escolares<sup>2</sup>. **Objetivo:** Compreender a etiologia, o diagnóstico e o tratamento da apendicite aguda em crianças e adolescentes. **Materiais e Métodos:** Revisão literária dos bancos de dados Scielo e PubMed, publicados entre 2008 a 2018. **Resultados e Discussão:** A etiologia da apendicite tem sido atribuída à obstrução mecânica do lúmen proximal do apêndice vermiforme, à dieta inadequada de fibras e à susceptibilidade familiar<sup>3</sup>. Em crianças, a dor pode localizar-se em pontos diversos e inusitados do abdome. Alguns pacientes apresentam hiporexia, náuseas, vômitos e febre<sup>3</sup>. Nessa faixa etária, o diagnóstico pode ser particularmente dificultado, principalmente nos estágios iniciais da doença, pelas variações anatômicas do apêndice. A evolução clínica associada ao exame físico são a base para o diagnóstico dessa afecção nas crianças, porém algoritmos clínicos, exames hematológicos e radiográficos podem auxiliar nesse diagnóstico<sup>4</sup>. Estudos recentes mostram que a elevação conjunta de Fibrinogênio e PCR aumentam a chance para apendicite complicada<sup>4</sup>. O tratamento baseia-se na suspensão da dieta oral, analgesia, antibioticoterapia e cirurgia que consiste basicamente na apendicectomia, drenagem de abscesso e lavagem com soro fisiológico do campo operatório<sup>5</sup>. **Conclusão:** Constata-se a importância do diagnóstico precoce, através da realização de exame físico cuidadoso e anamnese detalhada, para diminuição da morbidade e mortalidade.

**Palavras chave:** Dor abdominal; apendicite; crianças.

### Referências:

- 1- Ramarajan N, Krishnamoorthi R, Gharahbaghian L, Pirrotta E, Barth R, Wang N. Clinical correlation needed: what do emergency do after a equivocal ultrasound for pediatric acute appendicitis. J Clin Ultrasound. 2014; 42:385-94.
- 2- Almaramhy H. Acute appendicitis in young children less than 5 years: review article. Italian Journal of Pediatrics. 2017; 43 (15).
- 3- Reis JM ; Oliveira DN; Lucatto TM; Reis WB. Diagnóstico e tratamento de 300 casos de apendicite aguda em crianças e adolescentes atendidos em um hospital universitário. Rev. Médica de Minas Gerais. 2008; 18 (1): 11-15.

4- Takesaki NA. Apendicite aguda em pediatria: estudo clínico-epidemiológico e avaliação de marcadores laboratoriais de risco para gravidade [dissertação]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas- Universidade Estadual de Campinas; 2018.

5-Tavares PB. Urgência em cirurgia pediátrica. Rev. Ped. SOPERJ. 2012; 13 (2): 235-40.

## COLECISTITE ALITIÁSICA AGUDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

João Victor Nascimento Antunes<sup>1</sup>; Taciana Xavier de Mello<sup>2</sup>; Maria Fernanda Pereira Aguiar<sup>3</sup>; Marcella Andersen Guedes Magalhães<sup>4</sup>; Fábio Silveira Araújo<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico de Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE.

<sup>2</sup> Acadêmica de Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE.

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE.

<sup>4</sup> Acadêmica de Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE.

<sup>5</sup> Acadêmico de Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE.

Autor para correspondência:

João Victor Nascimento Antunes

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

### RESUMO

**Introdução:** A Colecistite Alitiásica aguda (CAA) corresponde ao processo inflamatório da vesícula biliar sem a presença de cálculos biliares, o qual ocorre em cerca de 10% dos casos de Colecistite aguda<sup>1</sup>. **Objetivos:** Essa revisão tem como finalidade o conhecimento sobre a doença e suas propedêuticas. **Materiais e Métodos:** Estudo bibliográfico baseado em 3 artigos relacionados à Colecistite Alitiásica, seu diagnóstico, fisiopatologia e tratamento. **Resultados e Discussão:** A CAA é um processo inflamatório da vesícula biliar que acomete indivíduos politraumatizados, em unidades de tratamento intensivo, queimados ou pós-operados<sup>2</sup>. A doença tem como origem a sepse, estase ou isquemia; os quais geram a inflamação que, caso não diagnosticada, leva à necrose, ruptura da vesícula e até a morte. As manifestações clínicas da doença nem sempre são conclusivas, podendo ocorrer dor em quadrante superior direito, náuseas, vômitos, febre, icterícia, entre outros. Seu diagnóstico se dá pelas manifestações clínicas, histórico prévio e achados ultrassonográficos ou em tomografia computadorizada evidenciando espessamento da parede e aumento do volume vesicular, presença de barro biliar, de fluido pericolecístico e de gás intramural. O tratamento da CAA consiste na colecistectomia associada a drogas vasoativas para controle hemodinâmico e a antibióticos<sup>3</sup>. **Conclusão:** É possível inferir que a CAA é uma doença potencialmente fatal, principalmente pelo fato de que esta acomete indivíduos já com o estado geral deficiente, e que, portanto, deve ter seu diagnóstico bem definido para que seu tratamento seja feito rapidamente e possibilite maior chance de sobrevivência ao paciente.

**Palavras-chave:** Colecistite Alitiásica aguda, colecistectomia, vesícula biliar.

### Referências:

1- Barreto CMA, Cavalcanti D, Rzetelna H, Galvao MC, Alves JG. Colecistite Alitiásica aguda; manifestação inicial de uma doença autoimune? GED gastroenterolendoscdig. 2012; 31(03):107-115

2- Santana GF, Leite DC, Soares RS, Santos LA. Colecistite acalculosa complicada em paciente com endocardiofibrose. Rev Bras Cardiol. 2012;25(02):149-152

3- Siqueira VS, Ambrósio AVA, Cunha PF, Furtado VM, Souza TO, Almeida MTT et al. Colecistite Alitiásica aguda: revisão de literatura. Rev Med Minas Gerais. 2012;22(05):59-62

4-

## GRAVIDEZ APÓS REALIZAÇÃO DE CIRURGIA BARIÁTRICA: IMPLICAÇÕES E RISCOS

Caroline Dalva Magalhães Medeiros<sup>1</sup>; Leide Daiana Silveira Cardoso<sup>2</sup>; Thaís Fernandes Campos<sup>3</sup>; Marcella Soares Bastos<sup>4</sup>; Ariadna Cordeiro Andrade<sup>5</sup>; Anna Cecília Souza Fernandes<sup>6</sup>; Sarah Magalhães Medeiros<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Graduação; Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).

<sup>2</sup> Graduação; Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).

<sup>3</sup> Graduação; Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).

<sup>4</sup> Graduação; Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES).

<sup>5</sup> Graduação; Faculdades Integradas Pitágoras (FIP-MOC).

<sup>6</sup> Graduação; Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).

<sup>7</sup> Graduação; Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES).

Autor para correspondência:

Caroline Dalva Magalhães Medeiros

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

### RESUMO

**Introdução e objetivos:** Cresce a cada ano o número de pessoas jovens com sobrepeso e obesidade. Dentre esses números, chama atenção a quantidade expressiva de mulheres em idade fértil. A cirurgia bariátrica pode levar a complicações nutricionais importantes; em razão disso, estuda-se o quanto esse tipo de cirurgia pode fazer com que a gestação tenha uma evolução desfavorável, tanto para a mãe quanto para o feto<sup>1</sup>. **Materiais e métodos:** Foi feito um estudo bibliográfico com artigos científicos buscados nas plataformas ScieELO e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Foram utilizadas as palavras chaves para a busca: Gestação, cirurgia bariátrica e riscos. **Resultados e Discussão:** Em torno de 75 a 80% dos pacientes que se submetem à cirurgia de obesidade são mulheres, grande parte delas em idade fértil. Recomenda-se evitar a gestação entre 12 a 18 meses de pós-operatório, devido aos riscos e efeitos advindos da rápida e expressiva perda de peso neste período, já que estes podem afetar o crescimento intrauterino, predispor a abortos e partos prematuros<sup>2</sup>.

O principal tipo de cirurgia bariátrica realizado atualmente é o *bypass*gástrico em *Y-de-Roux*(BGYR)<sup>3</sup>.As cirurgias disabsortivas e restritivas podem levar a deficiências de ferro, cálcio, tiamina e a má absorção de gorduras, vitaminas lipossolúveis e vitamina B12<sup>4</sup>. **Conclusão:** A cirurgia bariátrica traz riscos a gestação nos primeiros 12 a 18 meses da sua realização. Logo, recomenda-se suplementação nutricional para mulheres que engravidaram nesse período ou que estas posterguem a gestação para evitar complicações.

**Palavras-chave:** Gravidez. Riscos. Bypass gástrico

**Referências:**

- 1- Marques RR, Marques I. Gestação após cirurgia bariátrica: série de casos e revisão de literatura. ACBS. V. 7; n 1; p 69-76; jan/jun, 2016.
- 2- Pinheiro RCM, Bastos AA, Araújo MSM. Implica es nutricionais da gravidez após cirurgia de bypass gástrico: uma revisão da literatura. CCS. V. 25; n 1; p 69-78; agos, 2014.
- 3- Hydock C. A brief overview of bariatric surgical procedures currently being used to treat the obese patient. CritCareNurs. V. 28; n 2; p 217-226; jul/sep, 2005.
- 4- Ilias EJ. Considera es sobre gravidez após cirurgia bariátrica: Evidências atuais e recomenda es. RevAssocMed Bras.V.54. n 6; p 471-486; nov./dec, 2008.

## O IMPACTO DO ATENDIMENTO INICIAL AO PACIENTE POLITRAUMATIZADO NOS ÍNDICES DE MORBIMORTALIDADE DESSE CENÁRIO

Laís Mendes Viana<sup>1</sup>; Maria Clara Soares Barbosa Campolina<sup>2</sup>; Maria Karoline Soares Fonseca<sup>3</sup>;  
Cecilia Mendes Viana Gontijo<sup>4</sup>; Leticia Mendes Viana<sup>5</sup>; Guilherme Mendes Viana<sup>6</sup>

1-Discente do curso de medicina das Faculdade Integradas Pitágoras, de Montes Claros, Minas Gerais.

2-Discente do curso de medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas,de Montes Claros.

3-Discente do curso de medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas,de Montes Claros.

4-Discente do curso de medicina da Faculdade Uninove,de São Bernardo do Campo, São Paulo.

5- Médica Socorrista,do Hospital Estadual Vila Alpina do Estado de São Paulo.

6-Cirurgião Geral do Hospital Presidente, Portinari e Maternidade Nova Vida do Estado de São Paulo.

Autor para correspondência:

Laís Mendes Viana

E-mail: [lais\\_mviana@hotmail.com](mailto:lais_mviana@hotmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** O trauma constitui um sério problema de saúde pública, representando a principal causa de óbito em adultos jovens desde o século XX. As incidências revelam a média de 145.000 mortes por ano e 9 milhões de ferimentos incapacitantes<sup>(1)</sup>. Nesse cenário, a conduta inicial ao paciente politraumatizado é uma medida eficaz em reduzir as taxas de morbimortalidade, devendo ser implementada desde o ambiente pré-hospitalar<sup>(2)</sup>. **Objetivos:** Relacionar a importância do atendimento inicial ao paciente politraumatizado e o impacto nos índices de morbimortalidades nesses indivíduos. **Material e métodos:** Estudo qualitativo, baseado na revisão de periódicos dos últimos 03 anos, disponíveis no banco de dados do Scielo. **Resultados/Discussão:** Foi constatado que o atendimento inicial ao politraumatizado, é capaz de reduzir o número de evoluções para a tríade da morte, caracterizada por hipotermia, acidose e coagulopatia<sup>(3)</sup>. A triagem exercida, desde o local do acidente, possibilita o atendimento correto para os indivíduos com maior chance de vida e a detecção para as lesões graves, permitindo que casos ameaçadores, como hemorragias, obstruções de vias aéreas e tamponamento cardíaco, tenham um diagnóstico precoce<sup>(4)</sup>. Concomitantemente a isso, é comprovado que esse suporte básico, proporciona estabilização hemodinâmica prévia do paciente, permitindo que o quadro apresente um espectro mais favorável no cenário hospitalar, contribuindo para que a avaliação radiológica e cirúrgica, possam ser realizadas com maior cautela<sup>(5)</sup>. **Conclusão:** Conclui-se que essa conduta inicial, reduz drasticamente o número de morbimortalidade desse evento, uma vez que medidas precoces estabelecidas desde o cenário do trauma, agem nas principais vertentes definidoras de mau prognóstico.

**Palavras-chaves:** Centros de Traumatologia; Primeiros Socorros; Emergência

**Referências:**

- 1- Carvalho ICCM, Saraiva IS. Perfil das vítimas de trauma atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. R Interd. 2015;8(1):137-48.
- 2- Campos AL. Atendimento de emergência realizado por profissionais de enfermagem, médico, bombeiros e demais profissionais treinados a vítimas de acidentes e catástrofes. RevMed Saúde Brasília. 2015;4(1):84-96.
- 3- Ribeiro AC, Silva YB. Enfermagem pré-hospitalar no suporte básico de vida: postulados ético-legais da profissão. CogitareEnferm. 2016;21(1):1-8.
- 4- Malta DC, Andrade SSCA, Gomes N, Silva MMA, Moraes Neto OL, Reis AAC, et al. Injuries from traffic accidents and use of protection equipment in the Brazilian population, according to a population-based study. Ciên Saúde Coletiva. 2016;21(2):399-410.
- 5- Marques, VD; Lemos, MM; Bandeira, COP; Seidel, AC; Peloso, SM; Carvalho, MDB. Avaliação do atendimento às vítimas de acidentes de trânsito por plantonista clínico e cirurgião na sala de emergência hospitalar. Rev. Col. Bras. Cir. 2016; 43(6): 458-465.

## PNEUMOTÓRAX IATROGÊNICO POR TORACOCENTESE: REVISÃO DE LITERATURA

Juliana Rabelo da Silva Sousa<sup>1</sup>; Alice Santos Fonseca<sup>2</sup>; Victória Souza Marques<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas.

<sup>2</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas.

<sup>3</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas.

Autor para correspondência:

Juliana Rabelo da Silva Sousa

E-mail: [jujuba\\_rss@hotmail.com](mailto:jujuba_rss@hotmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** O pneumotórax é uma das complicações mais comuns nos procedimentos invasivos do tórax, particularmente na toracocentese para fins diagnósticos e terapêuticos<sup>1,2</sup>. **Objetivos:** Conhecer os fatores de risco, assim como o protocolo ideal para toracocentese segura a fim de minimizar complicação potencialmente fatal e morbidade, como também, permanência no leito e custos hospitalares. **Materiais e Métodos:** Revisão bibliográfica através de busca nas bases eletrônicas de dados Scielo e PubMed e seleção de quatro artigos datados entre 1990-2014. **Resultados e Discussão:** Constatou-se que as causas de pneumotórax em pacientes submetidos à toracocentese são a capacidade do ar fluir para o espaço pleural quando a pressão negativa entra em contato direto com a atmosfera ao retirar a seringa da agulha ou cateter, a agulha dilacerar o pulmão e permitir que o ar dos alvéolos entre no espaço pleural, ruptura da pleura visceral e encarceramento pulmonar devido à fístula pleuropulmonar transitória.<sup>3</sup> Apesar das variáveis relacionadas ao procedimento, a toracocentese segura está associada às habilidades do operador e à ausência de fatores de risco. Destacam-se toracocenteses repetidas, uso de agulhas de grosso calibre, grandes volumes de derrame pleural, múltiplas perfurações na tentativa de encontrar o líquido, equipe inexperiente e ausência de orientação ultrassonográfica<sup>4</sup>. A orientação ultrassonográfica em tempo real permite ao clínico evitar perfurações acidentais, visualizar a agulha e as estruturas adjacentes<sup>3</sup>. **Conclusão:** O aprimoramento das técnicas disponíveis associado à ultrassonografia, comprovadamente eficaz na redução de complicações e de fácil manuseio, aumenta a segurança do procedimento e evita a iatrogenia.

**Palavras-chave:** Derrame Pleural; Ultrassonografia; Pneumotórax.

### Referências:

1. El Hammoumi MM, Drissi G, Achir A, Benchekroun A, Benosman A, Kabiri EH. Iatrogenic pneumothorax: Experience of a Moroccan Emergency Center. **RevPortPneumol.** 2013 Mar-Apr; 19(2): 65-69. Disponível em URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppneu.2012.09.005>.

2. Grogan Dr, Irwin RS, Channick R, Raptopoulos V, Curley FJ, Bartter T. et al., Complications Associated With Thoracentesis. **Arch Intern Med.** 1990 Abr 1. 150(4): 873-877. Disponível em URL: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1990.00390160119023>.
3. Perazzo A, Gato T, Barlascini C, Ferrari-Bravo M, Nicolini A. Can ultrasound guidance reduce the risk of pneumothorax following thoracentesis? **J BrasPneumol.** 2014 Jan-Feb. 40(1): 6-12. Disponível em URL: <http://dx.doi.org/10.1590/s180637132014000100002>.
4. Sales R, Onishi R. Toracocentese e biópsia pleural. **J Bras Pneumol.** 2006 Aug. 32(4 Supl 4):170-173. Disponível em URL: <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132006000900002>.

## PROCTOCOLECTOMIA TOTAL: ABORDAGEM E INDICAÇÃO PARA RETOCOLITE ULCERATIVA.

Kimberly Morais Pinho<sup>1</sup>; Daniella Patrícia de Oliveira Porto<sup>1</sup>; Maria Izabel de Azevedo Ferreira<sup>1</sup>; Gabriel Felipe Silveira Ferreira<sup>1</sup>; Robson Vieira Porto Junior<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Discente da Faculdades Integradas Pitágoras.

<sup>1</sup> Discentes da Faculdades Integradas Pitágoras.

<sup>2</sup> Médico do Programa Federal “Mais médico”.

Autor para correspondência:

Kimberly Morais Pinho

E-mail: [kimberlypinho98@gmail.com](mailto:kimberlypinho98@gmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** A Retocolite Ulcerativa (RCU) é uma doença intestinal inflamatória da mucosa e submucosa limitada à região do Reto e Cólon. Trata-se de uma patologia cuja patogenicidade ainda não é totalmente esclarecida, contudo há grande relação com fatores genéticos apresentados por cada indivíduo.<sup>1</sup> A prevalência da RCU se destaca em países com maior desenvolvimento econômico, sendo os fatores de riscos: idade jovem (Menores de 40 anos) e sexo masculino.<sup>2</sup>

**Objetivos:** Descrever as indicações e a abordagem cirúrgica para tratamento de Retocolite Ulcerativa. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão literária cujos critérios para seleção dos periódicos baseou-se nas bases de dados Scielo e Google acadêmico a partir de 2011. **Resultados e Discussão:** O tratamento cirúrgico para RCU é indicado para pacientes refratários ao tratamento clínico, elevado risco de câncer colorretal, presença de displasias, manifestações extra-intestinais e no retardo do crescimento em crianças.<sup>3</sup> Dessa forma, a técnica mais empregada é a Proctocolectomia total, formando um reservatório ileal anastomosado ao canal anal ou, também chamado, “Bolsa íleo-anal”, geralmente em “J”. No pós-operatório, o paciente mantém sua função evacuatória e a continência fecal.<sup>4</sup> **Conclusão:** Sendo assim, a abordagem cirúrgica pode solucionar a RCU em pacientes refratários, melhorando seu prognóstico e contribuindo para a homeostase da fisiologia gastrointestinal.

**Palavras-chaves:** Retocolite Ulcerativa; doença intestinal inflamatória; proctocolectomia total.

### Referências:

- 1- BERNSTEIN, C.N. et al. A Review of Mortality and Surgery in Ulcerative Colitis: Milestones of the Seriousness the Disease. *Inflamm. Bowel Dis.*, 2013; 19(9): 2001-2010.
- 2- COSNES, J.; GOWER-ROUSSEAU, C.; SEKSIK. P.; CORTOT, A. Epidemiology and natural history of inflammatory bowel diseases. *Gastroenterology*. 2011; 140(6):1785-1794.
- 3- MOREIRA, A. L.. Tratamento cirúrgico na retocolite Ulcerativa. *RevHospUniv Pedro Ernesto*. 2012; 11(4):41-45.
- 4- SILVA, E. F. C. Preditores de Gravidade na Retocolite Ulcerativa. São Paulo. Dissertação [ Mestrado em Retocolite Ulcerativa] - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Faculdade de Medicina. 2018.

## PROSTATECTOMIA RADICAL ROBÔ-ASSISTIDA: UMA NOVA PROPOSTA PARA O TRATAMENTO DO CÂNCER DE PRÓSTATA.

Kimberly Morais Pinho<sup>1</sup>; Daniella Patrícia de Oliveira Porto<sup>1</sup>; Maria Izabel de Azevedo Ferreira<sup>1</sup>; Gabriel Felipe Silveira Ferreira<sup>1</sup>; Robson Vieira Porto Junior<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Discente da Faculdades Integradas Pitágoras.

<sup>1</sup> Discentes da Faculdades Integradas Pitágoras.

<sup>2</sup> Médico do Programa Federal “Mais médico”.

Autor para correspondência:

Kimberly Morais Pinho

E-mail: [kimberlypinho98@gmail.com](mailto:kimberlypinho98@gmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** Estima-se, para o ano de 2018, cerca de 68.220 novos casos de Câncer de Próstata em todo o país.<sup>1</sup> Em 1980, a prostatectomia radical retropúbica foi aderida em todo o mundo. Já em 1990, a proposta Laparoscópica ganhou destaque pela natureza menos invasiva, contudo, perceberam que demandavam de habilidades laparoscópicas avançadas. Em 2000, a prostatectomia radical robô-assistida (PRRA), cirurgia padrão ouro hoje, ganhou destaque por ser minimamente invasiva, de fácil aprendizado e muitos benefícios.<sup>2</sup>**Objetivos:** Descrever os benefícios da prostatectomia radical robô-assistida. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão literária cujos critérios para seleção dos periódicos baseou-se nas bases de dados Scielo e Google acadêmico a partir de 2014. **Resultados e Discussão:** A Cirurgia robótica, como por exemplo, o Sistema Cirúrgico Da Vinci (SCV), possui tecnologia tridimensional, com ampliação visual em até 10 vezes, ausência de tremores e destreza notável, é composto por quatro braços articulados, com movimentos em 360 graus.<sup>3</sup> Dessa forma, o pós-operatório tem demonstrado bons desfechos, com redução da morbidade, melhor preservação da função erétil, em razão da dissecação precisa dos nervos pélvicos, e redução do risco de incontinência urinária.<sup>4</sup>**Conclusão:** Dessa maneira, a incorporação do SCV tem apresentado resultados animadores e provendo um melhor prognóstico para os pacientes portadores de Câncer de Próstata.

**Palavras-chaves:** Prostatectomia radical robô-assistida; cirurgia robótica; câncer de Próstata.

### Referências:

- 1- Instituto nacional do câncer José Alencar Gomes da Silva. Incidência de Câncer no Brasil. [publicação online]; 2018[acesso em 06 Set 2018]. Disponível em <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/casos-brasil-consolidado.asp>.
- 2- JULIO, A. D., et al. Prostatectomia radical robô-assistida: um tratamento diferente para câncer de próstata? Rev. Einstein. 2018; 8(3): 381-382.
- 3- DOMENE, C. E. Cirurgia robótica – um passo em direção ao futuro. Arq. Bras. Cir. Dig. 2014; 64(5): 233-233.
- 4- JUNIOR, J. R. C., et al. Resultados iniciais da prostatectomia radical robô-assistida no Brasil. Rev. Einstein. 2018; 7(4): 488-493.

## TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ENDOMETRIOSE: REVISÃO DE LITERATURA

Leide Daiana Silveira Cardoso<sup>1</sup>; Thaís Fernandes Campos<sup>2</sup>; Marcella Soares Bastos<sup>3</sup>; Ariadna Cordeiro Andrade<sup>4</sup>; Caroline Dalva Magalhães Medeiros<sup>5</sup>; Sara Rosane Silveira Cardoso<sup>6</sup>; Tatiane Aparecida Fernandes Campos<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).

<sup>2</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).

<sup>3</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).

<sup>4</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Integradas Pitágoras (FIP-MOC).

<sup>5</sup> Graduanda em Medicina; Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).

<sup>6</sup> Graduada em Medicina; Universidade Estácio de Sá (UNESA).

<sup>7</sup> Graduada em Medicina; Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS).

Autor para correspondência:

Leide Daiana Silveira Cardoso

E-mail: [leidedaiana71@gmail.com](mailto:leidedaiana71@gmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** A endometriose é uma doença crônica, inflamatória e estrogênio-dependente, caracterizada por tecido endometrial fora da cavidade uterina e se manifesta por dor pélvica cíclica, dismenorreia e dispareunia<sup>1,2,3</sup>. Segundo a Sociedade Européia de Reprodução Humana e Embriologia (ESHRE) a laparoscopia e visualização dos implantes endometrióticos é o padrão-ouro no diagnóstico<sup>4</sup>. O tratamento pode ser medicamentoso ou cirúrgico quando há sintomas graves e incapacitantes, falência medicamentosa, endometriomas, distorção da anatomia pélvica, aderências, obstrução intestinal ou urinária e infertilidade<sup>2,3,4</sup>. **Objetivos:** O presente artigo objetiva discutir aspectos técnicos e atuais no tratamento cirúrgico da endometriose. **Materiais e Métodos:** Realizou-se um estudo bibliográfico a partir de livros impressos e artigos científicos disponíveis online nas bases de dados SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde. **Resultado e Discussão:** No tratamento cirúrgico da endometriose a escolha é a laparoscopia, uma vez que esta técnica se mostra superior em relação à laparotomia<sup>2</sup>. A cirurgia pode ser “conservadora” com excisão das lesões e preservação da fertilidade ou “definitiva” com a excisão das lesões associada ooforectomia e/ou histerectomia e salpingectomia<sup>2,5</sup>. Uma nova técnica robótica que combina a utilidade prática da laparotomia e a invasão mínima da laparoscopia foi aprovada pelo FDA<sup>6,7</sup> e utiliza um sistema operacional que supera limitações sensoriais e mecânicas da laparoscopia e da laparotomia<sup>7</sup>. Entretanto, não é indicada rotineiramente e estudos demonstraram poucas diferenças em relação às complicações intra ou pós-operatórias<sup>2,6,7</sup>. **Conclusão:** Apesar da nova técnica com o auxílio da robótica, a laparoscopia continua sendo a escolha para o tratamento cirúrgico da endometriose. **Palavras-chave:** Endometriose. Tratamento cirúrgico. Laparotomia. Laparoscopia. Cirurgia robótica.

### Referências:

1. Antônio Cacciatori F, Pedro Ferri Medeiros J. Endometriose: uma revisão de literatura. Revista Iniciação Científica. 2015;13(1):56-66.
2. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Manual de Endometriose.

São Paulo -SP; 2014.

3. Freitas F, Menke C, Rivoire W. Rotinas em ginecologia (6a. ed.). 6th ed. São Paulo: Grupo A - Artmed; 2011.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 879, de 12 de julho de 2016. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Endometriose. Diário Oficial da União. 15 de julho de 2016. Seção 1.p 53-59.

5. Surgical Management of Endometriosis. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada [Internet]. 2010 [acessado em 28 agosto de 2018];32(7):S15-S18. Disponível em: [https://www.jogc.com/article/S1701-2163\(16\)34593-5/abstract](https://www.jogc.com/article/S1701-2163(16)34593-5/abstract)

6. Soto E, Luu T, Liu X, Magrina J, Wasson M, Einarsson J et al. Laparoscopy vs. Robotic Surgery for Endometriosis (LAROSE): a multicenter, randomized, controlled trial. Fertility and Sterility [Internet]. 2017 [acessado em 28 agosto de 2018];107(4):996-1002.e3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28238489>

7. Brigham and Women's Hospital [Internet]. Robotic Surgery for Endometriosis [acesso em 28 de agosto de 2018]. Disponível em: <https://www.brighamandwomens.org/obgyn/infertility-reproductive-surgery/endometriosis/computer-assisted-surgery-in-the-treatment-of-endometriosis>