

ESPLENECTOMIA DE URGÊNCIA PÓS-TRAUMA E SUAS CONSEQUÊNCIAS AO PACIENTE: UM RELATO DE CASO

**Arthur Oliveira Pinheiro¹, Juliana Caroline de Araújo², Rafaela Alves
Teixeira³, Lara Alves Paiva⁴, Lara Morello de Paulo⁵, Bianca Tavares Emerich⁶,
Sérgio Alvim Leite⁷.**

¹ Graduando em Medicina, Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG),
arthuro934@gmail.com.

² Graduanda em Medicina, Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG),
julianna_caroline@hotmail.com.

³ Graduanda em Medicina, Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG),
rafinhamed.at@outlook.com

⁴ Graduanda em Medicina, Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG),
laracoc2014@hotmail.com

⁵ Graduanda em Medicina, Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG),
lara_paiva@hotmail.com

⁶ Graduanda em Medicina, Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG),
biasfls@gmail.com

⁷ Mestrado em Ciências da Saúde, Faculdade Ciências Médicas - MG,
sergioalvimleite@hotmail.com

Resumo- Paciente de 28 anos admitido no serviço de urgência devido a trauma motociclístico manifestando hipotensão, abdômen globoso e rígido e dor em região hipogástrica esquerda. É submetido a laparotomia exploratória na qual foi constatada hemorragia grave pelo comprometimento do baço, nesse caso a terapêutica de escolha foi a esplenectomia total. O procedimento tem como base a retirada do órgão da cavidade abdominal e assim retomar a hemostasia. Tendo em vista a função do baço, percebem-se complicações geradas após essa cirurgia como infecções frequentes especialmente pelos OPIS, sendo necessárias medidas profiláticas como o uso de antibióticos, vacinas e orientações a respeito da imunidade.

Palavras-chave: trauma de baço, ruptura esplênica, esplenectomia, infecções em asplênicos, profilaxia em asplênicos.

Área do Conhecimento: Ciências da saúde.

1 INTRODUÇÃO

O baço é um órgão intraperitoneal, de formato oval e consistência maciça. Encontra-se na parte súperolateral do quadrante superior esquerdo (hipocôndrio lateral esquerdo), ocupando quase toda a cúpula diafragmática, juntamente com o fígado e o estômago (MOORE, 2014).

É o maior dos órgãos linfáticos e participa ativamente do sistema de defesa do corpo, como local de proliferação de linfócitos e resposta imune (MOORE, 2014). Como órgão do sistema mononuclear fagocitário, tem importante papel na defesa do organismo, devido a seus mecanismos de filtração e fagocitose, além da produção de fatores do complemento e imunoglobulinas, em especial a IgM. Segundo Valle et al. (2009) os pacientes que tiveram o baço removido apresentam redução significativa na resposta imunológica primária às bactérias encapsuladas, como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Neisseria meningitidis*, o que aumenta o risco de sepse e falência da antibioticoterapia, com evolução rápida para óbito.

Embora protegido pela parte inferior da caixa torácica é um órgão extremamente vulnerável, o que explica o grande número de lesões esplênicas por traumas abdominais, principalmente os fechados, sendo a queda da própria altura a principal causa de lesão (37,25%) seguida de acidentes de trânsito (21,56%) (VALLE et al., 2009).

Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo discutir um caso de esplenectomia total pós-trauma e as modificações na vida do paciente asplênico.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso e uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo e exploratório. As pesquisas foram realizadas no portal de periódicos CAPES, no banco de dados da Scielo e Google acadêmico. Através das palavras de busca: esplenectomia, trauma de baço, infecção em pacientes asplênicos, prevenção de infecções pós-esplenectomia.

A partir disso, foi realizado um levantamento bibliográfico em artigos e revistas, que versavam sobre o tema dentro das abordagens cirúrgica e imunológica.

3 RELATO DE CASO

Paciente sexo masculino, 28 anos, foi admitido no Serviço de Urgência do Hospital César Leite de Manhuaçu - MG com trauma contuso em região de hipocôndrio esquerdo após envolvimento em acidente moto ciclístico.

Ao exame apresentava-se orientado, cooperante, com palidez mucocutânea, hipotensão (80 x 60 mmhg) sem taquicardia associada (frequência cardíaca 68 bpm), esforço respiratório grave, taquipneico (frequência respiratória 30 irpm), abdome globoso e rígido, com dor à palpação em todos os quadrantes e mais acentuada no quadrante superior esquerdo, dor no ombro esquerdo (Sinal de Kehr positivo) e escoriações em membros superiores, na região do antebraço, e uma laceração profunda em perna esquerda com fratura distal de fíbula.

Foi submetido a reposição hipovolêmica e ultrassonografia abdominal em caráter de urgência que demonstrou presença de líquido livre na cavidade abdominal e encaminhado para o serviço de cirurgia geral para procedimento de laparotomia exploratória. Durante a cirurgia foi observada lesão esplênica grau IV com hemorragia ativa e optou-se por esplenectomia total e lavagem da cavidade abdominal.

4 PROCEDIMENTO CIRÚRGICO (ESPLENECTOMIA)

A esplenectomia é indicada em casos de ruptura do baço, sendo a indicação mais clara para o procedimento de urgência a instabilidade hemodinâmica. Como critério dessa instabilidade são usados a pressão arterial sistólica inferior a 90 mmhg ou uma frequência de pulso acima de 120 bpm, sem resposta adequada à administração de cristaloides e ultrassonografia ou LPD indicar perda sanguínea intra-abdominal (TOWNSEND, 2010). Essa operação também era indicada com finalidade diagnóstica, para estadiamento de enfermidade maligna, por anemia ou trombocitopenia, leucemia, linfoma e hipertensão portal, no entanto, o número de indicações para esplenectomia vem decrescendo, devido ao risco de infecções fulminantes em indivíduos asplênicos (MARQUES, 2003).

Ao constatar lesão de grau IV, classificação segundo a American Association for the Surgery of Trauma, pela laparotomia exploratória, a melhor conduta é a retirada total do baço (TOWNSEND, 2010).

Após a identificação dos ligamentos gastroesplênico e esplenofrênico faz-se a dissecação destes, com cautela para não lesar o pâncreas. Posteriormente à dissecação do tecido frouxo peripancreático é feita a ligadura da artéria esplênica, distal a ramificação da artéria gastromental esquerda, utilizando-se fio de algodão 2-0. Faz-se a ligadura da veia esplênica, próximo ao hilo, e das artérias gástricas curtas, no fundo gástrico, com o uso de fio de algodão 2-0 (INGRACIO, 2017).

O baço é retirado da cavidade e uma inspeção minuciosa da hemostasia local deve ser realizada, seguido da retirada de coágulos e preparação para a rafia. Começa-se pela sutura contínua do peritônio parietal, utilizando fio categute 4-0 e uma sutura separada com fio prolene 2-0 para a aponeurose. Após o fechamento das incisões intra-abdominais, a pele deve ser fechada com ponto simples utilizando-se fio de nylon 4-0 (INGRACIO, 2017).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. AS FUNÇÕES DO BAÇO

A principal função relacionada ao baço é referente à imunidade e vai desde a síntese de células do sistema imunológico até a produção de anticorpos IgM e de substâncias como a tuftsin, properdinas e opsoninas, as quais permitem a otimização das defesas do corpo. Junto ao sistema complemento, as células do baço identificam corpos estranhos, como bactérias, por meio dos macrófagos esplênicos, e as fagocitam. O baço tem maior papel na proteção contra infecções por bactérias capsuladas, pois sua opsonização é realizada pelas moléculas produzidas pelo baço, não pelo sistema complemento. Além disso, para uma resposta imunológica completa contra essas

bactérias é necessário a produção de imunoglobulinas do tipo IgM, que são produzidas pelas células B de memória, presentes na zona marginal esplênica (DUARTE et al., 2014; VALLE et al., 2009).

Outra função do baço é referente à remoção de eritrócitos anormais ou envelhecidos e parasitas intracelulares como os Plasmodium, por exemplo. Todas essas funções estão relacionadas com anatomia funcional do baço, pois o sangue entra através dos cordões esplênicos da polpa vermelha, passando pelo epitélio fenestrado até os seios venosos, onde o fluxo é mais lento. Essa variação de velocidade de fluxo permite a identificação e a remoção dos eritrócitos anormais e das bactérias pelos macrófagos esplênicos (DUARTE et al., 2014; VALLE et al., 2009).

Apesar de todas essas funções, é possível um indivíduo viver na ausência anatômica ou funcional do baço.

5.2. RISCOS PÓS-ESPLENECTOMIA

De acordo com Duarte et al. (2014) inúmeras causas podem ser responsáveis pelo funcionamento anormal ou ausência de funcionamento do baço, entre elas a ablação cirúrgica pós-traumatismo, iatrogenia cirúrgica e patologias hematológicas. Sendo as principais causas de esplenectomia relacionadas a doenças hematológicas, imunológicas, ao câncer e a traumas.

Pacientes submetidos à esplenectomia se tornam mais susceptíveis a infecções por qualquer microrganismo, seja bactérias, fungos, vírus ou protozoários. Os agentes etiológicos responsáveis pelo maior número de infecções em pacientes asplênicos são as bactérias encapsuladas *Streptococcus pneumoniae* (aproximadamente 50% dos casos), seguido da *Haemophilus influenzae* tipo B e *Neisseria meningitidis* (DUARTE et al., 2014).

A pneumonia, a meningite e a sepse fulminante, causadas principalmente pelos *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* e *Haemophilus influenzae* tipo B, nos indivíduos asplênicos é são caracterizadas pela sigla OPIS (Overwhelming postsplenectomy infection). As OPIS se caracterizam por febre, arrepios, mialgia, vômitos, diarreia e cefaleias, que evolui, em poucas horas, para choque séptico com anúria, hipoglicemia, hipotensão e, em alguns casos, com coagulação intravascular disseminada e hemorragia da suprarrenal, podendo levar à falência múltipla dos órgãos e à morte (DUARTE et al., 2014).

As sepse causadas por tais micro-organismos são raras, mas extremamente letais em cerca de 50% dos contaminados, e os óbitos ocorrem em menos de 24 horas, sendo a OPIS considerada uma emergência médica. O risco é ainda maior em crianças menores de dois anos devido à imaturidade do sistema imunológico (DUARTE et al., 2014).

Outro aspecto de reflexão em relação à esplenectomia, descrito por Duarte et al. (2014), é o risco de sepse ou de infecção grave ao longo do tempo. Pensava-se que o risco era apenas nos primeiros anos após a retirada do baço, no entanto, estudos recentes mostram que a maioria dos casos que foram relatados ocorreu entre dez e trinta anos após a cirurgia. Sabe-se que as infecções posteriores em asplênicos devido a algum trauma é menor comparado às infecções em pacientes esplenectomizados por doenças hematológicas. Essa maior susceptibilidade é devido ao mau funcionamento do sistema imunológico.

5.3. PREVENÇÃO DE OPSI

Segundo Duarte et al. (2014), a prevenção da sepse em pacientes esplenectomizados passa por três áreas: vacinação, profilaxia antibiótica e educação. O autotransplante é uma opção terapêutica para manter as funções esplênicas nos pacientes acometidos por traumas.

A técnica de auto implante de baço é preferencialmente realizada no grande omento, pois é irrigado pelas artérias gastroepiplóicas que favorecem um aporte sanguíneo levemente maior ao da artéria esplênica, permitindo também a drenagem para o sistema portal como a realizada pelo baço in situ. Dessa forma, os enxertos são rapidamente vascularizados. Há relatos de que a função imunológica em esplenectomizados é maior, quanto maior o número de tecido transplantado. Assim, com o objetivo de se obter uma funcionalidade esplênica adequada, necessita-se de um implante de pelo menos 25% do órgão. Também é maior a chance de funcionalidade quando os cortes são finos e pequenos e no tamanho de três milímetros, que facilita a regeneração (DUARTE et al., 2014).

Mesmo após o auto implante, é recomendado cuidados quanto à vacinação e ao uso de antibioticoterapia nos pacientes (DUARTE et al., 2014).

5.3.1. VACINAÇÃO

As vacinas recomendadas para os pacientes asplênicos são a anti-pneumocócica, a anti-meningocócica e a anti-haemophilus tipo B. A vacinação anual contra gripe (anti-influenza) é

recomendado devido ao risco de infecções secundárias causadas pelo quadro (DUARTE et al., 2014).

A vacina pneumocócica não anula o risco de infecções graves, mas reduz a frequência e a gravidade desses eventos. A 23-valente não é recomendada para crianças menores de dois anos, pois necessita de um sistema imune maduro, já a 7-valente é mais imunogênica, mas apresenta menos sorotipos, abrangendo menos tipos. Em casos de esplenectomia eletiva é recomendado que a vacinação seja feita quatorze dias antes da intervenção cirúrgica, pois a atividade funcional dos anticorpos se mostrou maior nesse período. Já em cirurgias de urgência o ideal é que a vacinação ocorra no décimo quarto dia pós-esplenectomia. É recomendado que o reforço seja feito entre cinco e dez anos após a primeira imunização, exceto em casos em que há necessidade de radioterapia ou quimioterapia cuja recomendação é que a imunização seja adiada por seis meses. É indicado que aos 65 anos seja feita uma dose de reforço dessa vacina, caso o paciente não tenha sido vacinado nos últimos cinco anos (DUARTE et al., 2014).

A vacina anti-Haemophilus influenzae tipo B é indicada apenas para adultos que ainda não receberam nenhuma dose da vacina. Em relação ao momento de vacinação, segue o mesmo esquema da vacina contra pneumococo e meningococo, não havendo necessidade de reforço (DUARTE et al., 2014).

5.3.2. PROFILAXIA ANTIBIÓTICA

Duarte et al. (2014) descreve uma atuação dos antibióticos para profilaxia na esplenectomia pouco conhecida, tanto em relação à duração quanto aos subgrupos com maior eficácia. No entanto, estudos mais recentes citados pelo mesmo autor recomendam que a profilaxia antibiótica seja realizada com 250 a 500 miligramas de amoxicilina ou 500 miligramas de fenoximetilpenicilina, uma vez ao dia. Essa profilaxia é recomendada para crianças menores de 16 anos, adultos com menos de 50 anos, doentes que tiveram quadro de infecção grave/sepse pneumocócica e em doentes imunodeprimidos (portadores de HIV, com hipogamaglobulinemia, transplantados e com doenças hepáticas avançadas).

5.3.3. EDUCAÇÃO E OUTRAS RECOMENDAÇÕES

Segundo Duarte et al. (2014) pacientes que passaram por esplenectomia não são devidamente informados sobre sua condição clínica pós-cirúrgica, como o risco aumentado de sepse, seus sintomas e sua rápida evolução. Assim, recomenda-se que esses pacientes sejam devidamente informados por seus médicos quanto aos riscos pós-esplenectomia, a fim de prevenir possíveis complicações infecciosas e instruir o paciente a procurar o médico diante de sinais claros de infecção, como febre, por exemplo.

Os pacientes asplênicos também devem ser instruídos em relação a viagens para regiões endêmicas como, por exemplo, locais tropicais de alta incidência de malária. Caso esse indivíduo veja a visitar um local como esse, medidas profiláticas devem ser iniciadas com o objetivo de prevenir infecções (DUARTE et al., 2014).

Levando-se em consideração que indivíduos que se submeteram à remoção do baço possuem um déficit imunológico relevante, é necessária maior atenção quanto a pequenos acidentes. Arranhões provocados por animais domésticos, por exemplo, devem ser avaliados por um profissional, visto que o *Capnocytophaga canimorsus* está bastante associado por quadros de sepse nesses casos (DUARTE et al., 2014).

Para maior eficácia desse método foi criado um guideline para auxiliar médicos da família no acompanhamento desses pacientes, em que constam as recomendações principais nessa situação clínica, principalmente para se evitar sepse e infecções graves (DUARTE, et al., 2014).

Figura 1: Cartão do doente esplenectomizado com calendário de vacinação.

Cartão do Doente Esplenectomizado			
Nome: _____			
Data da esplenectomia: ____ / ____ / ____			
Motivo da esplenectomia: _____			
Cirurgia 1		Centro Hospitalar Tondela-Viseu	
Vacinação			
Vacina	1ª administração	Reforço previsto a	Reforço efectuado a
<i>Pneumo 23</i>	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
<i>Meningitec</i> <input type="checkbox"/>			
<i>Neisvac-C</i> <input type="checkbox"/>			
<i>Menjugate kit</i> <input type="checkbox"/>	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____	____ / ____ / ____
<i>Hiberix</i>	____ / ____ / ____		
Não esquecer: <ul style="list-style-type: none"> - Faça a vacina contra a gripe anualmente. - Recorra ao seu médico sempre que iniciar febre e/ou outros sinais de infecção. - Não viaje para o estrangeiro sem fazer a consulta do viajante ou consultar o seu médico. - Sempre que for mordido por um animal, recorra rapidamente a assistência médica. 			

Fonte: DUARTE, L. et al. 2014, p. 17.

Figura 2: Documento informativo para figurar processo do doente, devendo ficar uma cópia com o paciente e uma cópia com o médico de família.

Documento Informativo	
Nome do doente: _____	
Nº do processo: _____	Data de nascimento: ____ / ____ / ____
Data da esplenectomia: ____ / ____ / ____	Motivo da esplenectomia: _____
Vacinação	<i>Pneumo 23</i> 1ª administração ____ / ____ / ____ Data prevista para o reforço ____ / ____ / ____
	<i>Meningitec</i> <input type="checkbox"/> <i>Neisvac-C</i> <input type="checkbox"/> <i>Menjugate kit</i> <input type="checkbox"/> 1ª administração ____ / ____ / ____ Data prevista para o reforço ____ / ____ / ____
	<i>Hiberix</i> - Já imunizado previamente à cirurgia <input type="checkbox"/> - Não imunizado <input type="checkbox"/> , e portanto, administrada a ____ / ____ / ____
	Tem indicação? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
Educação e outras recomendações	O doente deverá ser avisado <ul style="list-style-type: none"> - da sua maior susceptibilidade às infecções e da necessidade de recorrer ao seu médico assistente, o mais rapidamente possível, sempre que inicie um quadro febril; - da necessidade de recorrerem aos serviços de saúde sempre que mordidos por algum animal - da necessidade absoluta de fazer consulta do viajante sempre que viajem para destinos estrangeiros.

Fonte: DUARTE, L. et al. 2014, p.16.

6 CONCLUSÃO

O baço é um integrante importante do sistema imune e, ainda que não seja um órgão vital, como o coração, traz prejuízos ao paciente asplênico, sendo necessária mudança nos hábitos de vida desse paciente, de forma a diminuir riscos.

A sepse e as infecções graves são as situações mais complicadas que podem acometer um paciente esplenectomizado. Com isso, tornam-se necessários protocolos de medidas profiláticas e tanto os doentes como seus familiares devem ser devidamente informados sobre as possíveis complicações e instruídos a evitá-las.

7 REFERÊNCIAS

DUARTE, L. et al. Prevenção da Sépsis Pós-esplenectomia: criação de um protocolo de vacinação e educação do doente esplenectomizado. **Revista Portuguesa de Cirurgia**, n. 31, p. 9-18, 2014.

INGRACIO, A. R. **Técnica Cirúrgica**. Caxias do Sul-RS, Educs, 2017. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-tecnica-cirurgica_2.pdf Acesso em 22/06/2018.

PRADO FILHO, Ribeiro et al. Caracterização dos traumas abdominais em pacientes atendidos no Hospital Universitário Regional de Maringá, 2006. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 30, n. 2, 2008.

MARQUES, R. G.; PETROIANU, A. Infecção fulminante pós-esplenectomia. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 47-54, Mar. 2003.

MOORE, K. L.. **Anatomia Orientada para a Prática Clínica**. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

VALLE, R. et al. Lesão esplênica no trauma abdominal fechado: atendimento realizado no hospital universitário de Maringá. **Cesumar**, n.7, 2009.

TOWNSEND, C. et al. **Sabiston Tratado de Cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna**. 18ªed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010.