

CIRURGIA DE ESPLENECTOMIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

SPLENECTOMY SURGERY: A LITERATURE REVIEW

GRACIÊLA GOMES CASTRO¹, DANIELA CRISTINA GONÇALVES AIDAR^{2*}

1. Graduanda do curso de Enfermagem do Centro Universitário São Lucas Educacional, Ji-Paraná-Rondônia; 2. Orientadora Mestre em Ensino em Ciências da Saúde, Docente no Centro Universitário São Lucas Educacional, Ji-Paraná-Rondônia.

* Autor de correspondência com Rua Valdecir Lúcio Isidoro n1263 Bairro Parque Brasil, Ji-Paraná, Rondônia, Brasil. CEP 76912537.
gra.g.castro@gmail.com

Recebido em 01/12/2020. Aceito para publicação em 13/01/2021

RESUMO

O baço é um órgão linfóide, com localização no hipocôndrio esquerdo pesa 150 gramas. As principais funções são a filtração mecânica e depuração de patógenos circulantes, remoção de bactérias, manutenção da morfologia e da função normal dos eritrócitos. Objetivos: identificar e analisar literaturas com os resultados e indicações das cirurgias de esplenectomia nas bases de dados PUBMED, LILACS, BVSI, SciELO, REBEN. Metodologia: trata-se de uma revisão narrativa da literatura estudo exploratório, retrospectivo e análise crítica da literatura que foi desenvolvido por meio de uma pesquisa em documentos eletrônicos com análise de 13 artigos tratando o assunto abordado. Os resultados constatarem que o baço é o maior órgão linfóide do organismo, que possui como função a manutenção imunológica normal e das defesas do hospedeiro contra certos tipos de patógenos. Conclui-se que a esplenectomia é uma intervenção cirúrgica que consiste na extração parcial ou total do baço e pode ser indicada devido a causas traumáticas e não traumáticas. Em casos de trauma, foi encontrado os acidentes automobilísticos, como a causa mais comum, já a não traumática, evidenciou-se a púrpura trombocitopênica imunológica crônica sem resposta à terapia clínica, anemias hemolíticas, cistos e abscessos esplênicos, linfomas, leucemias, tumores sólidos e outras neoplasias.

PALAVRAS-CHAVE: Esplenectomia; Autorreferência Médica; Causalidade.

ABSTRACT

The spleen is a lymphoid organ, located in the left hypochondrium weighs 150 grams. The main function is mechanical filtration and clearance of circulating pathogens, removal of bacteria, and maintenance of morphology and normal function of erythrocytes. Objectives: to identify and analyze literature with the results and indications of splenectomy surgeries in the PUBMED, LILACS, BVSI, SciELO, REBEN databases. Methodology: it is a narrative review of the literature exploratory, retrospective study and critical analysis of the literature that was developed through a search in electronic documents with an analysis of 13 articles dealing with the subject addressed. The results show that the spleen is the largest lymphoid organ in the body, whose function is to maintain normal immune and host defenses against certain types of pathogens. It is concluded that splenectomy is a surgical intervention that consists of partial

or total extraction of the spleen and can be indicated due to traumatic and non-traumatic causes. In cases of trauma, car accidents were found, as the most common cause, not the traumatic one, which showed chronic immunological thrombocytopenic purpura without response to clinical therapy, hemolytic anemias, splenic cysts and abscesses, lymphomas, leukemias, solid tumors and other neoplasms.

KEYWORDS: Splenectomy; Medical self-referral; Causality.

1. INTRODUÇÃO

O baço é um órgão linfático localizado sob a cartilagem esquerda. Seu volume muda com a idade, estado nutricional, estado imunológico e aumento da pressão portal. Em adultos, seu peso é de cerca de 150 gramas.¹

Suas atividades se concentram na estrutura do baço e no sistema circulatório único. A função principal e mais importante é a filtração mecânica, que ajuda a fagocitose, remove os patógenos que circulam nas hemácias, remove bactérias não infectadas, remove microrganismos sem anticorpos específicos no hospedeiro e mantém a morfologia e as funções normais das hemácias¹⁻².

O baço produz opsoninas: properdina e tafoxetina. A propionomicina é responsável por iniciar a via alternativa do complemento, promovendo a destruição de bactérias e células estranhas anormais e, em segundo lugar, aumentando a atividade fagocítica de leucócitos polimorfonucleares e mononucleares¹⁻³.

Outra função importante é manter a função imunológica e se defender de doenças infecciosas. Em comparação com pessoas com função normal do baço, os indivíduos com SARS têm defeitos na ativação do complemento por meio de vias alternativas, tornando-os mais suscetíveis a bacteremia grave, pneumonia ou infecção por meningite fulminante^{2,3,4}.

A esplenectomia é a opção de tratamento para muitas doenças benignas do sangue, incluindo púrpura trombocitopênica idiopática, púrpura trombocitopênica trombótica e doença hereditária por balão. Este método também pode ser usado para certos tumores malignos específicos que afetam o baço⁵.

Quanto às indicações para a realização deste

procedimento, a literatura descreve causas traumáticas e não traumáticas. A maioria dos estudos encontrados sobre as causas dos traumas acredita que os acidentes automobilísticos e os atropelamentos são a causa desse tipo de cirurgia⁶.

Os pacientes cujos órgãos foram removidos tiveram uma resposta de imunização normal ao antígeno primeiro identificado antes da esplenectomia, mas não responderam bem à nova exposição ao antígeno em comparação com a exposição após a ressecção. O baço possui um sistema circulatório especializado, no qual um grande suprimento de macrófagos pode, idealmente, absorver microrganismos não opsonizados por meio de anticorpos, melhorando assim muito a taxa de depuração. Os indivíduos esplênicos apresentam níveis anormais de IgM e as células mononucleares do sangue periférico apresentam redução da resposta de imunoglobulina².

O objetivo do estudo foi identificar e analisar referências bibliográficas de enfermagem nas bases de dados PUBMED, LILACS, BVS, SciELO, REBEN sobre o resultado das cirurgias de esplenectomia seu conceito, indicação, causas, sinais e sintomas e complicações no organismo devido à ausência do baço.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com a finalidade reunir e sintetizar resultados da produção científica sobre um determinado tema ou questão, contribuindo para o aprofundamento deste e para a prática baseada em evidência.

A construção da revisão integrativa contemplou as seguintes etapas: identificação do tema e definição da questão de pesquisa, definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados e principais resultados e conclusões.

Para a seleção dos artigos foram utilizadas as bases de dados (PUBMED, LILACS, BVS, SciELO, REBEN) sobre o resultado com as seguintes Palavras chaves: Esplenectomia; Indicação; Causas. A busca foi realizada pelo acesso on-line, no período de maio de 2020, e, inicialmente, foram obtidos 13 artigos os quais foram usados na pesquisa entre os anos de 2001 e 2019.

A organização da revisão ocorreu entre os meses de julho a dezembro de 2020, proporcionando assim um direcionamento para os pesquisadores em relação ao assunto abordado, a fim de que possam formular hipóteses na tentativa de busca de resolução de problemas frequentes em estudos posteriores.

3. DESENVOLVIMENTO E DISCUSSÃO

Durante a análise na literatura, os 10 (100%) são artigos científicos publicados em sites de periódicos de estudos científicos.

Uma revisão da literatura constatou que a remoção do baço não terá um efeito prejudicial nos pacientes por muito tempo. Quando ocorre laceração do baço por trauma abdominal ou cirurgia abdominal superior, mesmo que pequena, está relacionada à realização de

esplenectomia total^{7, 8, 9, 10}. O procedimento também é indicado para fins diagnósticos, nos estágios de doenças malignas, como anemia ou trombocitopenia, leucemia, linfoma e hipertensão^{11, 12, 13, 14}.

Tabela 1. Distribuição das publicações selecionadas nas bases de dados.

PERIODICO	SELECIONADOS
LILACS	3
SciElo	4
PubMed	5
BVS	2
REBEN	5

No entanto, pesquisas mostram que atualmente o número de indicações para esplenectomia é significativamente reduzido, principalmente aquelas relacionadas a traumas, hematologia ou doenças malignas. Quanto às indicações para a realização da operação, destacam-se as causas não traumáticas, nomeadamente, púrpura trombocitopênica imune crônica, anemia hemolítica, cistos e abscessos esplênicos, linfoma, leucemia, tumores sólidos e outros tumores que não respondem ao tratamento clínico. A principal causa levou à esplenectomia⁴.

Em 1952, King e Shumacker Jr. publicaram um estudo sobre uma série de esplenectomias realizadas na Universidade de Indiana, nos Estados Unidos, e é possível confirmar que 5 crianças morreram de seps fulminante. No estudo de Jin, o risco de morte por infecção após a remoção do baço foi enfatizado. Em outro estudo semelhante, Morris e Bullock (1919) injetaram uma cultura de *Bifidobacterium enteritidis* no abdômen de ratos e descobriram que 80,5% dos animais cuja esplenectomia morreram¹⁶.

O risco de infecção pós-esplenectomia

Embora vários estudos científicos publicados indiquem que o baço é um órgão importante em termos de imunidade e defesa sanguínea, ainda há evidências na literatura de que a maioria dos médicos ainda instrui a remoção completa desse órgão para tratar ou controlar dislipidemia e distúrbios metabólicos, como lipídios elevados no sangue. Doença de Snow, doenças do sistema sanguíneo (como hepatoesplenomegalia mieloide e doenças neoplásicas), com ênfase na leucemia^{16, 17}.

A revisão prova que, na maioria dos casos, não é necessária uma esplenectomia total e que o estado do baço causado pela operação trará complicações graves, como insuficiência ou ruptura hepática, fraturas patológicas e doenças infecciosas mais comuns. Doenças, como a imunidade, são uma função nobre do baço. Os indivíduos com baço removido ou sem baço são mais suscetíveis à infecção por qualquer microorganismo, sejam bactérias, vírus, fungos ou protozoários. Também deve ser enfatizado que, em comparação com pacientes com doenças do sistema sanguíneo, a incidência de infecção é menor entre os pacientes submetidos à esplenectomia^{16, 17}.

No entanto, alguns autores realizaram pesquisas sobre as estratégias de prevenção de infecção de indivíduos após esplenectomia, principalmente em

três áreas principais: vacinação, prevenção de antibióticos e educação^{17, 18}. Também considera o autotransplante do baço sob trauma, de modo a preservar a função esplênica¹⁹.

4. CONCLUSÃO

Portanto, com os achados e nesta revisão de literatura, constata-se o baço como o maior órgão linfóide do organismo, que possui como função a manutenção imunológica normal e das defesas do hospedeiro contra certos tipos de patógenos. A esplenectomia é uma intervenção cirúrgica que consiste na extração parcial ou total do baço e pode ser indicada devido a causas traumáticas e não traumáticas.

Em casos de trauma, foi encontrado os acidentes automobilísticos, como a causa mais comum, já a não traumática, evidenciou-se a púrpura trombocitopênica imunológica crônica sem resposta à terapia clínica, anemias hemolíticas, cistos e abscessos esplênicos, linfomas, leucemias, tumores sólidos e outras neoplasias. A realização deste procedimento é mais frequente em adultos do sexo masculino, por motivo traumático e no sexo feminino as causas não traumáticas, sendo a púrpura trombocitopênica idiopática a principal indicação de esplenectomia.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Sabiston DC. Baço. In: Sabiston DC, Iyerly HK. Tratado de cirurgia: As Bases Biológicas da Prática Cirúrgica Moderna. 15 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999; 1104-29.
- [2] Marques RG, Petroianu A, Oliveira MBN, Bernardo Filho M. Importância da preservação do tecido esplênico para a fagocitose bacteriana. *Acta Cir Bras* 2002; Nov-Dez;17(6).
- [3] Hosea SW, Brown EJ, Hamburger MI, *et al*. Opsonic requirements for intracellular clearance after splenectomy. *N Engl J Med* 1981; 304:245-50.
- [4] Sumaraju V, Smith LG, Smith SM. Infectious complications in asplenic hosts. *Infect Dis Clin North Am* 2001; 15:551-65.
- [5] Coelho, Infection in nonleukopenic compromised hosts (diabetes mellitus, sle, steroids, and asplenia) in critical care. 2004.
- [6] Hansen K, Singer DB. Asplenic-hyposplenic overwhelming: postsplenectomy sepsis revisited. *Pediatr Dev Phatol* 2001; 4:105-21.
- [7] Billiar TR, West MA, Hyland BJ, *et al*. Splenectomy alters Kupffer cell response to endotoxin. *Arch Surg* 1988; 123:327-32.
- [8] Hebert JC. Pulmonary antipneumococcal defenses after hemisplenectomy. *J Trauma* 1989; 29:1217-21.
- [9] Holdsworth RJ. Regeneration of the spleen and splenic autotransplantation. *Br J Surg* 1991; 78:270-8.
- [10] Manley OT, Marine D. The transplantation of splenic tissue into the subcutaneous fascia of the abdomen in rabbits. *J Exp Med* 1917; 25:619-27.
- [11] Cunha BA. Infection in nonleukopenic compromised hosts (diabetes mellitus, sle, steroids, and asplenia) in critical care. *Infect Crit Care* 1998; 14:263-82.
- [12] Lynch AM, Kapila R. Overwhelming postsplenectomy infection. *Infect Dis North Am* 1996; 10:693-707.
- [13] Petroianu A, Silva RG, Simal CJR, *et al*. Late postoperative follow-up of patients submitted to subtotal splenectomy. *Am Surg* 1997; 63:735-40.
- [14] Rose AT, Newman MI, Debelak J, *al.*. The incidence of splenectomy is decreasing: lessons learned from trauma experience. *Am Surg* 2000; 66:481-6.
- [15] Di Sabatino A, Carsetti R, Corazza GR: Post-Splenectomy And Hyposplenic States. *Lancet* 2011; 378:86-97.
- [16] Okabayashi T, Hanazaki K: Overwhelming postsplenectomy infection syndrome in adults – A clinically preventable disease. *World J Gastroenterol*2008; 14(2):176-9.
- [17] Melles DC, Marie S: Prevention of infections in hyposplenic and asplenic patients: an update. *The Netherlands Journal of Medicine*. 2004;62(2).
- [18] Newland A: Preventing severe infection after splenectomy (Editorial). *Br Med J*. 2005; 331: 417-8.
- [19] Menezes, MP: “Autotransplante do baço” (Tese de Mestrado). Repositório de Teses da Universidade da Beira Interior. 2009.