CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

MARIANA SAYURI CABRAL KISHIMOTO

BEATRIZ CARNEIRO PASSOS

ESTUDOS DAS INDICAÇÕES CLÍNICAS DE ESPLENECTOMIA EM PACIENTES DO HOSPITAL REGIONAL DA ASA NORTE NO PERÍODO DE 2014 A 2018

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Dr. Alberto Vilar Trindade

BRASÍLIA

2020

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus pelo privilégio de estudar Medicina, o corpo humano e futuramente cuidar de vidas. Nossa gratidão pela oportunidade de publicar este artigo; às nossas famílias, que nos deram todo suporte; ao nosso coordenador, Alberto Vilar Trindade, pela confiança na elaboração desse projeto; aos funcionários do Hospital Regional da Asa Norte e aos pacientes, que nos permitem aprender diariamente em um momento tão delicado de suas vidas.

RESUMO

O baço é um órgão intraperitoneal com importante função de hemocaterese e imunológica. A esplenectomia, retirada cirúrgica do baço, pode ser realizada em um contexto de urgência e emergência e por indicação clínica, que são controversas e podem ter a finalidade de cura, diagnóstico, estadiamento ou até mesmo paliativo. As consequências e complicações da esplenectomia podem ser gravíssimas, necessitando ser bem indicada, levando em consideração quadro clínico e complicações de doenças de base. Além disso, é imprescindível a vacinação contra S. pneumoniae, H. influenzae e N. Meningitidis, pelo estado imunológico que resta no esplenectomizado. O objetivo geral é: Estudar os casos de esplenectomia por indicação clínica no Hospital Regional da Asa Norte no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018. Os objetivos específicos são: (1) saber se vacinação profilática está sendo realizada no HRAN; (2) estudar as principais indicações clínicas da esplenectomia eletiva e complicações que esses pacientes desenvolveram decorrente de sua doença de base; e (3) estudar as diferentes faixas etárias dos pacientes nessa escolha terapêutica. A metodologia do estudo é uma análise retrospectiva, qualitativa e quantitativa dos prontuários de casos de esplenectomias eletivas. A amostra foi composta por pacientes de todas as idades que foram submetidos à esplenectomia eletiva por indicação clínica. As variáveis eleitas para investigação são: idade, sexo, ocupação, indicações clínicas para a retirada do baço, quadro clínico, via de acesso operatório, profilaxia para bactérias capsuladas, presença de complicações e desfecho clínico após procedimento. Foram incluídos 23 pacientes. Os resultados foram: em relação à idade dos pacientes, encontrado dos 0 aos 10 anos, 0% (N=0), dos 10 aos 20 anos 21,74% (N=5), dos 20 aos 30 anos 17,39% (N=4), dos 30 aos 40 anos 21,74% (N=5), dos 40 aos 50 anos 21,74% (N=5), dos 50 aos 60 anos 4,34% (N=1) e acima dos 60 anos de idade 13,04% (N=3). Predominantemente do sexo feminino 52,17% (N=12) dos pacientes, em comparação com 47,82% (N=11) do sexo masculino. Dados em relação à profissão de pacientes esplenectomizados de maneira eletiva são escassos. O quadro clínico dos pacientes incluídos no estudo se mostrou variável. Equimoses estavam presentes em 26,08% (N=6) dos casos. A trombocitopenia imune primária (PTI) corticodependente ou refratária se mostrou a principal indicação clínica para a esplenectomia, representando 21,73% dos casos (N=5). A plaquetopenia foi a complicação de doença de base mais encontrada, com porcentagem de 17,39% dos pacientes (N=4). Em relação à vacinação profilática, foi realizada antes da cirurgia em 39,13% (N=9) dos casos. A vacinação realizada após a cirurgia foi o caso de 13,04% (N=3) dos pacientes. Uma parcela de 30,43% (N=7) dos prontuários analisados não havia relato da realização ou não da vacinação profilática nos pacientes esplenectomizados. Em 17,39% (N=4) dos casos, não foi realizada a vacinação profilática. Quanto às complicações cirúrgicas, cerca de 65,22% dos pacientes (N=15) não tiveram qualquer complicação cirúrgica. O desfecho clínico após a cirurgia foi de 91,30% (N=21) de alta hospitalar com acompanhamento ambulatorial. Concluindo, ao realizar a revisão literária, percebe-se a quantidade reduzida de pesquisas e publicações a nível nacional e internacional, visto a importância da temática escolhida.

Palavras-Chave: Esplenectomia. Profilaxia. Indicações.

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Quantidade de cirurgias de esplenectomia por ano.....16
Gráfico 2: Quantidade de cirurgias de esplenectomia por idade…….....17
Gráfico 3: Distribuição das cirurgias de esplenectomia por sexo.....17
Gráfico 4: Quantidade de cirurgias de esplenectomia por profissão.....18
Gráfico 5: Distribuição das indicações clínicas de esplenectomia.....20
Gráfico 6: Distribuição das cirurgias de esplenectomia por via de acesso……..23
Gráfico 7: Distribuição das cirurgias de esplenectomia por profilaxia……...23
Gráfico 8: Distribuição do desfecho clínico após cirurgia de esplenectomia……..27

Índice de Tabelas

Tabela 1: Quadro clínico dos pacientes esplenectomizados……..19

Tabela 2: Complicações das doenças de base dos pacientes esplenectomizados….22

Tabela 3: Complicações cirúrgicas dos pacientes esplenectomizados……...25

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
OBJETIVO	10
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
MÉTODO	14
RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
APÊNDICES	
ANEXOS	33

INTRODUÇÃO

A esplenectomia é a retirada cirúrgica do baço, podendo ser por laparotomia, laparoscopia ou um procedimento alternativo chamado de HALS. (MISIAKOS, E. P. et al.; 2017). Devido às grandes repercussões no corpo após a esplenectomia, não só no pós-operatório, mas também no restante da vida do paciente, considerando o importante papel hematológico e imunológico do órgão, é importante que sua retirada seja avaliada de maneira cautelosa. (JAMEL, M. J. et al.; 2009**).** Os motivos da retirada eletiva do baço variam de acordo com a etiologia, idade do paciente, resposta ao tratamento clínico, recidiva da doença, dependência de transfusões e se a esplenomegalia é sintomática ou não, entre outros. (IOLASCAN, A. et al.; 2017; BROWNING, M. G. et al.; 2016;).

É de extrema importância o preparo do paciente nas cirurgias eletivas. Entre as medidas está medir o tamanho esplênico através da sonografia abdominal, por exemplo. Outra medida é a vacinação desses pacientes contra bactérias capsuladas, as principais responsáveis pelas infecções. (IOLASCAN, A. et al.; 2017; CAVILL, I. et al.; 1996; RANA, I. N. et al.; 2016; DRAGOMIR, M et al.; 2016; EASOW MATHEW, M et al.; 2016; MS et al.; 2006). Essas infecções podem evoluir para sepse fulminante nos pacientes esplenectomizados, a chamada OPSI (Overwhelming postsplenectomy infection). O comprometimento do sistema imune ainda está relacionado com neoplasias tardias, principalmente as de cabeça e pescoço, as do trato digestivo e as hematológicas. (DRAGOMIR, M et al.; 2016;).

A esplenectomia é indicada em doenças autoimunes, malignas, hereditárias e congênitas, sendo que as duas indicações mais comuns para esta cirurgia são a malignidade e distúrbios auto-imunes hematológicos. Alguns exemplos em que se pode necessitar de tal procedimento são: leucemia de células pilosas, leucemia mieloide crônica, leucemia linfocítica crônica, hiperesplenismo, deficiência de G6PD, hemoglobinopatias, como as talassemias, anemia falciforme, esferocitose hereditária, púrpura trombocitopênica imune e neoplasias primárias do baço, dentre outras. (IOLASCAN, A. et al.; BROWNING, M. G. et al.; 2016; 2017; MISIAKOS, E. P. et al.; 2017; RANA, I. N. et al.; 2016). Essas indicações podem ter a finalidade de cura, diagnóstico e estadiamento e até mesmo paliativo, para alívio dos sintomas. (MISIAKOS, E. P. et al.; 2017).

Complicações no pós-operatório incluem sangramento, abscesso, trombose venosa profunda, pneumonia, atelectasias, peritonite, pancreatite e hérnias. É importante destacar a trombose de veia esplênica, que pode ocorrer até meses após o procedimento e pode ser letal. Consequências desse caso incluem hipertensão portal e isquemia intestinal. Quanto maior o tamanho do baço, maior o risco dessa complicação. (MISIAKOS, E. P. et al.; 2017). Com a perda do baço, ocorre ainda diminuição do número de linfócitos circulantes, atividade de IgM e IgG, atividade fagocitária dos macrófagos e síntese de properdina, o que pode explicar o risco de sepse fulminante após a sua retirada. (BROWNING, M. G. et al.; 2016; JAMEL, M. J. et al.; 2009).

Documentações sobre complicações de esplenectomias por indicação clínica são limitadíssimas, não sendo encontradas nos artigos escolhidos para o embasamento teórico (no período de 2016-2019 em plataformas diversas como PubMed, Google Scholar e Scielo, em inglês e em português). Além disso, mais raro ainda é a relação da realização da esplenectomia com a idade dos pacientes, patologias de base e indicações que levaram à realização da cirurgia e complicações do pós-operatório.

Considerando a importância hematológica e imunológica do baço em seu estado fisiológico e seu papel secundário em diversas outras situações patológicas clínicas, a sua retirada é de grande repercussão no corpo do paciente, podendo acarretar complicações severas. Algumas medidas profiláticas são preconizadas, e devem ser realizadas de preferência antes da cirurgia, sendo a mais importante, a vacinação contra bactérias encapsuladas. É de extrema importância saber se estas medidas profiláticas estão sendo adotadas, no sentido de prevenir complicações no pós-operatório, sendo este, o foco principal desta pesquisa.

A pesquisa foi realizada na Unidade de Cirurgia Geral do Hospital Regional da Asa Norte, um hospital da rede pública de 400 leitos, credenciado na especialidade pelo Ministério da Saúde. A UCG é composta por duas salas de atendimento de Pronto Socorro, duas enfermarias de observação, centro cirúrgico, ala de recuperação anestésica, salas de ambulatório, ambulatório de pequenas cirurgias e unidade de internação de 48 leitos no 4o andar do hospital.

A pesquisa apresenta ainda uma importância adicional, dado que a bibliografia produzida no Brasil sobre esplenectomia eletiva é escassa, sendo a grande maioria restrita a relatos de casos.

OBJETIVOS

O objetivo geral é estudar os casos de esplenectomia por indicação clínica no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN) no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018.

Os objetivos específicos são: (1) saber se o preparo pré-operatório desses pacientes (vacinação profilática contra S. pneumoniae, H. influenzae e N. Meningitidis) está sendo realizado no HRAN; (2) estudar as principais indicações clínicas da esplenectomia eletiva e complicações que esses pacientes desenvolveram decorrente de sua doença de base; e (3) estudar as diferentes faixas etárias dos pacientes nessa escolha terapêutica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O baço é um órgão localizado no hipocôndrio esquerdo, entre a 9a e 11a costela esquerda, faz parte do sistema mononuclear fagocitário e tem importante função de hemocaterese e imunológica. Funciona como um filtro da circulação sanguínea, altamente vascularizado, atingindo 350L de sangue por dia, controlando as células que compõem o sangue. É responsável pela produção de IgM em sua polpa branca e outras imunoglobulinas, fatores de complemento, opsoninas e também é responsável pela recirculação e maturação de linfócitos T e B. Estudos recentes demonstram seu papel regulatório de mastócitos e sua liberação na fase aguda de infecção. Além disso, armazena alguns metais pesados, importantes para a realização de diversas reações químicas no organismo. (JAMEL, M. J. et al.; 2009).

A cirurgia mais usada atualmente é por laparoscopia, já que tem menor perda sanguínea, recuperação mais rápida e alta precoce, mas o tempo de cirurgia é maior e provoca maior número de aderências. (MISIAKOS, E. P. et al.; 2017; BROWNING, M. G. et al.; 2016). A cirurgia aberta está mais reservada para casos de trauma e baços muito volumosos. (MISIAKOS, E. P. et al.; 2017; JAMEL, M. J. et al., 2019). A esplenectomia pode ser ainda parcial ou total. Estudos indicam que a esplenectomia parcial (PS), que permite a remoção efetiva das lesões e a preservação da função esplênica, vem sendo recomendada para casos selecionados de hemangioma e cistos esplênicos, sendo uma cirurgia mais efetiva e segura, além de diminuir complicações como trombocitose e tempo de permanência no hospital, além da questão estética envolvida. (WANG, L et al.; 2017).

Indicações para esplenectomia são controversas, precisando levar em consideração a idade, patologia de base e complicações no paciente. Além disso, é importante avaliar as vantagens e desvantagens de um procedimento cirúrgico eletivo e a situação fisiológica que o paciente se encontra depois que o baço é retirado. (IOLASCAN, A. et al.; 2017). A esplenectomia pode ser considerada para casos de doenças autoimunes, malignas, hereditárias e congênitas, sendo que as duas mais comuns são a malignidade e distúrbios auto-imunes hematológicos. (RANA, I. N. et al.; 2016; ROSEIRA, L.F.T. et al.; 2017; BROWNING, M. G. et al.; 2016). No caso da esferocitose hereditária, os benefícios da esplenectomia são bem documentados, considerando, ainda, a idade do paciente. (IOLASCAN, A. et al.; 2017).

Um exemplo da contradição da retirada do baço está no lúpus eritematoso sistêmico (LES). Esse procedimento pode ser necessário em casos de pacientes portadores de LES com trombocitopenia. Entretanto, a esplenectomia pode ser fator de risco para esta doença. Foi observado uma inibição da imunidade celular em pacientes esplenectomizados, gerando uma hiperativação da cadeia humoral coincidindo com sinais de processos auto-imunes. Pacientes apresentam muitas vezes infecções bacterianas e virais graves, decorrentes de defeitos nas células B de memória IgM. Existem relatos de que a esplenectomia influenciou a produção de células B semelhantes ao inato (subgrupo de células B que modulam respostas inflamatórias através da produção de mediadores imunomoduladores). Portanto, a esplenectomia eletiva aumenta o risco do desenvolvimento de LES, o que deve ser considerado antes da realização do procedimento, particularmente em mulheres e pacientes mais jovens. (HSU, C et al.; 2015).

Outra contradição que pode ocorrer é em casos de talassemia, devido às complicações deste procedimento nos pacientes talassêmicos. Nessa patologia, há um aumento da remoção de eritrócitos, o que acarreta um aumento de transfusões sanguíneas. A retirada aumentada de eritrócitos da circulação leva a um aumento do baço. Logo, a esplenectomia está indicada em pacientes que apresentam esplenomegalia sintomática, que necessitam de um número elevado de transfusões sanguíneas ou que apresentam retardo de crescimento. Esse procedimento cirúrgico aumenta o tempo de vida dos eritrócitos em pacientes portadores de talassemia. Estudos indicam que há um aumento do desequilíbrio hemostático da talassemia pelo aumento de plaquetas circulantes e pelo aumento de eritrócitos imaturos. Além de diminuir ainda mais as proteínas C e S, tendo maior risco de tromboembolismo do que em pacientes com o baço íntegro. (MATHEW, M et al.; 2016).

Outra questão discutida é a esplenectomia e pancreatectomia distal realizadas concomitantemente em casos avançados de câncer gástrico, com a finalidade de garantir o não envolvimento linfonodal esplênico que acompanha a artéria esplênica. No entanto, muitos estudos demonstram complicações e a necessidade desse procedimento vem sendo questionada, pois está bastante relacionado a complicações, principalmente as pancreáticas (ex: fístulas e abcessos), e perda de sangue. Em relação ao custo-benefício, raramente melhora o prognóstico do paciente. Porém, em uma menor parte dos casos, em que os pacientes

apresentam neoplasias menos invasivas e subtipos macroscópicos de câncer gástrico, a esplenectomia pode auxiliar no controle do tumor e em futuras investigações para o caso. (OKHURA,Y. et al.; 2017).

Complicações no pós-operatório incluem sangramento, abscesso, trombose venosa profunda, pneumonia, atelectasias, peritonite, pancreatite e hérnias incisionais. É importante destacar a trombose de veia esplênica, que pode ocorrer até meses após o procedimento e pode ser letal. Consequências desse caso incluem hipertensão portal e isquemia intestinal. (BROWNING, M. G. et al.; 2016;). A complicação mais preocupante é a infecção por bactérias capsuladas, o que pode evoluir para sepse fulminante. As complicações cirúrgicas são abscesso subfrênico, fístula pancreática por lesão da cauda desse órgão durante a abordagem dos vasos hilares, derrame pleural e atelectasia de base pulmonar esquerda. (IOLASCAN, A. et al.; 2017; MISIAKOS, E. P. et al. 2017; DRAGOMIR, M et al.; 2016; RANA, I. N. et al.; 2016).

MÉTODO

O projeto foi enviado ao Comitê de Ética dia 11 de novembro de 2019 e aprovado dia 15 de abril de 2020. Em 2020, o mundo foi atingido e paralisado pelo vírus Sars-Cov-2, uma pandemia avassaladora com repercussões econômicas, sociais, políticas, acadêmicas e humanas. Em Brasília o hospital referência para COVID-19, pela sua excelência e tradição, se tornou o HRAN. Com isso, essa pesquisa foi paralisada durante 1 ano, pois apenas servidores essenciais e doentes eram permitidos entrarem no hospital. Em 2021, apesar do cenário ainda se manter precário e preocupante, houve flexibilização das regras de acesso, permitindo a entrada dos alunos.

O método de escolha é uma análise retrospectiva, qualitativa e quantitativa dos prontuários de casos de esplenectomias eletivas (indicação cirúrgica por doença clinica) de janeiro de 2014 a dezembro de 2018 no HRAN, da Secretaria de Estado de Saúde do DF (SES – DF), sendo a pesquisa realizada na Unidade de Cirurgia Geral do Hospital.

Para compor a amostra, foram incluídos pacientes de todas as idades que foram submetidos a esplenectomia eletiva por indicação clínica. Serão excluídos da pesquisa, os casos de esplenectomia por trauma e causas de urgência e emergência.

As variáveis eleitas para investigação são idade, sexo, ocupação, indicações clínicas para esplenectomias eletivas, quadro clínico, via de acesso operatória, profilaxia para bactérias capsuladas, presença de complicações, desfecho clínico após procedimento.

Este projeto dispensou o uso do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), visto que se trata de estudo transversal retrospectivo que empregará apenas informações de prontuários médicos, sistema de informação institucional e/ou demais fontes de dados, como dados clínicos disponíveis no HRAN, sem previsão de utilização de material biológico. Todos os dados serão manejados de forma anônima, sem notificação nominal dos participantes da pesquisa. Além disso, os resultados serão apresentados de forma agregada, não permitindo a utilização de dados individuais nem a identificação dos sujeitos da pesquisa.

O investigador principal e demais colaboradores do estudo se comprometem, individual e coletivamente, que serão utilizados dados provenientes do mesmo apenas para os fins descritos e cumprimento de todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas na

Resolução CNS número 466/12, e suas complementares, no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados coletados.

Foram resgatados os mapas cirúrgicos do Centro Cirúrgico do HRAN dos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018. Nesses anos, foram realizados um total de 5668, 4553, 4459, 3690 e 1398 cirurgias por ano, respectivamente. Após a dupla revisão desses registros, foram selecionadas as esplenectomias eletivas e de indicação clínica e excluídas as cirurgias realizadas por urgência e emergência, totalizando 23 cirurgias. Pelo número da SES-DF e data de nascimento, foram resgatados os prontuários contendo a admissão, evoluções médicas, da nutrição, da fisioterapia, enfermagem, psicologia e pareceres solicitados, exames laboratoriais e exames de imagem, prescrições, descrição de procedimentos realizados, relatório de alta e seguimento ambulatorial do TrakCare.

Cada prontuário foi lido por inteiro e os dados foram transcritos para a ficha de coleta (Anexo A), duplamente digitados e validados. Posteriormente, cada integrante da pesquisa realizou a estatística e análise descritiva de cada variável analisada e os resultados foram conferidos por cada pesquisador também. Os dados do estudo foram tabulados no programa Excel.

Durante todo o período de pesquisa foi realizada a revisão bibliográfica para atualização da fundamentação teórica e interpretação de resultados. Após uma terceira confirmação dos resultados, passou-se para a finalização do trabalho.

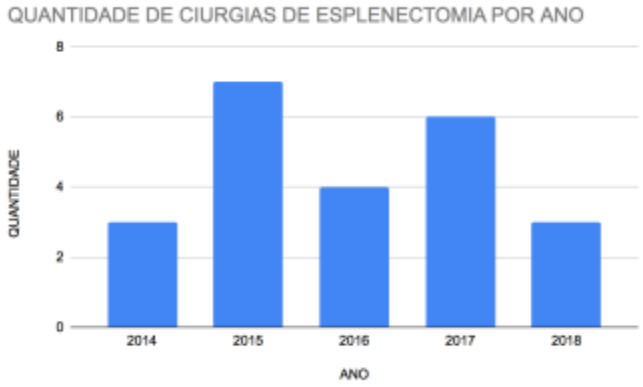
O trabalho foi sem intervenções clínicas, não alterando nem influenciando a rotina e tratamento dos pacientes da pesquisa e internados no momento da coleta de dados. Consequentemente, não houve prejuízo do bem-estar dos mesmos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao realizar a revisão literária, percebe-se a quantidade reduzida de pesquisas e publicações a nível nacional e internacional, visto a importância da temática escolhida.

Após análises de mapas cirúrgicos dos anos 2014 a 2018 do HRAN, foram selecionados todos os pacientes submetidos à esplenectomia eletiva e por indicação clínica, totalizando 23 pacientes nesse período. Nos anos de 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 ocorreram 3, 7, 4, 6 e 3 esplenectomias eletivas, representando uma porcentagem de 13,04%, 30,43%, 17,39%, 26,08%, 13,04%, respectivamente.

GRÁFICO 1: Quantidade de cirurgias de esplenectomia por ano

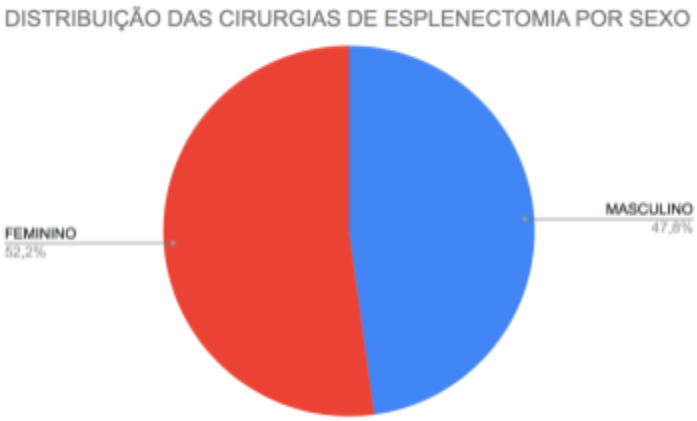


Em relação à idade dos pacientes incluídos no estudo, como demonstrado no gráfico, variação de faixa etária é observada, não se concentrando em uma década especificamente. Foi encontrado dos 0 aos 10 anos, 0% (N=0), dos 10 aos 20 anos 21,74% (N=5), dos 20 aos 30 anos 17,39% (N=4), dos 30 aos 40 anos 21,74% (N=5), dos 40 aos 50 anos 21,74% (N=5), dos 50 aos 60 anos 4,34% (N=1) e acima dos 60 anos de idade 13,04% (N=3). Além disso, a população examinada, foi predominantemente do sexo feminino 52,17% (N=12) dos pacientes, em comparação com 47,82% (N=11) do sexo masculino. O que foi encontrado também no estudo de MATHAROO, AFTHINOS, GIBBS, 2014, em que 53% das 37006 esplenectomias analisadas no período de 6 anos eram mulheres.

GRÁFICO 3: Distribuição das cirurgias de esplenectomia por sexo

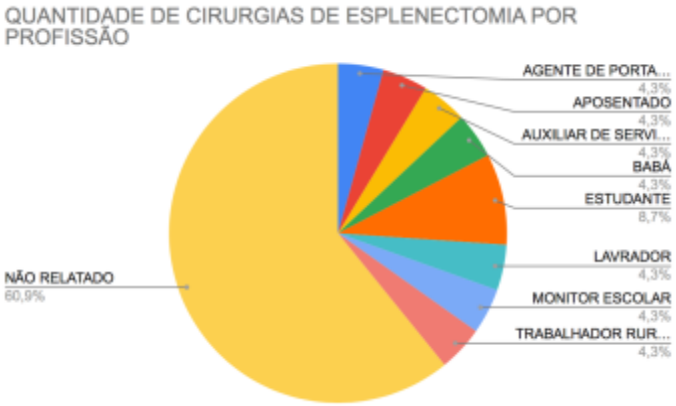
GRÁFICO 2: QUANTIDADE DE CIRURGIAS DE ESPLENECTOMIA POR IDADE

Em 2012, na 32a Semana Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, foi realizada uma análise quantitativa dos de esplenectomia. Nesse estudo, determinaram que a média de idade dos pacientes era de 37,4 anos e 76,93% dos pacientes eram do sexo feminino. Um estudo realizado no Hospital São Vicente de Paulo, um hospital terciário do norte do Rio Grande do Sul, durante o período de 2015 a 2019 concluiu também que a principal indicação para esplenectomia nesse período foi a Púrpura Trombocitopênica Idiopática. A idade média dos pacientes foi 33,4 anos. Porém, a maioria foi do sexo masculino (57,9%).



Dados em relação à profissão de pacientes esplenectomizados de maneira eletiva são escassos. Uma porcentagem de 60,87 (N=14) não foi relatado. Apenas 39,13% dos pacientes possuíam informações acerca de suas devidas profissões no prontuário. A profissão mais descrita foi a de estudante, correspondendo a 8,69% dos casos (N=2). Seguido pelas profissões de lavrador, aposentado, agente de portaria, babá, auxiliar de serviços gerais, trabalhador rural e monitor escolar, todos com porcentagem de 4,34 individualmente (N=1).

GRÁFICO 4: Quantidade de cirurgias de esplenectomia por profissão



O quadro clínico dos pacientes incluídos no estudo se mostrou variável. Equimoses estavam presentes em 26,08% (N=6) dos casos. A gengivorragia foi encontrada em 21,73% (N=5), astenia em 21,73% (N=5), hepatoesplenomegalia em 17,39% (N=4), dor abdominal em 17,39% (N=4), perda ponderal em 17,39% (N=4), epistaxe em 17,39% (N=4), febre em 17,39% , menorragia em 17,39% (N=4), hematomas em 17,39% (N=4) e lesões de pele de difícil cicatrização em 17,39% (N=4) dos casos. Além disso, petéquias, náuseas e vômitos, ascite, linfonodomegalia, crises álgicas, metrorragia, aumento do volume abdominal e mialgia foram vistos em 13,04% dos casos cada. Em menor quantidade, presentes em 1% dos casos cada, achados como o sinal de Kehr, hiporexia, constipação, dor lombar, hemoptise, dispareunia, artrite, artralgia e hematúria foram vistos.

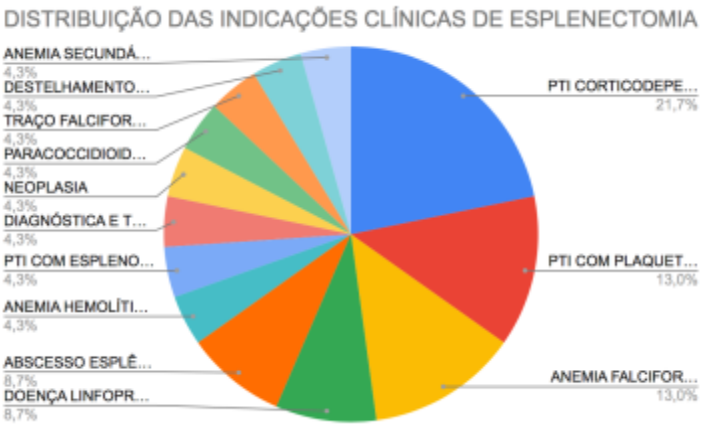
TABELA 1: Quadro clínico dos pacientes esplenectomizados

QUADRO CLÍNICO	QUANTIDADE
EQUIMOSE	6
GENGIVORRAGIA	5
ASTENIA	5
HEPATOESPLENOMEGALIA	4
DOR ABDOMINAL	4
PERDA PONDERAL	4
EPISTAXE	4
FEBRE	4
MENORRAGIA	4
HEMATOMAS	4
LESÕES DE PELE DE DIFÍCIL CICATRIZAÇÃO	4
PETÉQUIAS	3
NÁUSEAS E VÔMITOS	3
ASCITE	3
LINFONODOMEGALIA	2
CRISES ÁLGICAS	2
METRORRAGIA	2
AUMENTO DO VOLUME ABDOMINAL	2
MIALGIA	2
SINAL DE KEHR	1
HIPOREXIA	1
CONSTIPAÇÃO	1
DOR LOMBAR	1
HEMOPTISE	1
DISPAREUNIA	1
DISPNEIA	1
ARTRITE	1
ARTRALGIA	1
HEMATÚRIA	1

A trombocitopenia imune primária (PTI) corticodependente ou refratária se mostrou a principal indicação clínica para a esplenectomia, representando 21,73% dos casos (N=5). Fato esperado, considerando que um estudo realizado no Hospital das Clínicas de Porto Alegre em 2015 concluiu que a PTI era responsável por 55% das esplenectomias realizadas no hospital. Em segundo lugar, observou-se a PTI com plaquetopenia, responsável por 13,04% (N=3) das indicações. Em Porto Alegre, uma análise quantitativa de esplenectomias eletivas realizada em 2012 demonstrou que a principal indicação foi PTI sem resposta ao tratamento clínico. A terceira indicação clínica para esplenectomia mais encontrada foi a anemia falciforme, 13,04% (N=3) das cirurgias. Foi observada uma porcentagem de 8,69 (N=2) em tanto doença linfoproliferativa quanto em abscesso esplênico. Outras indicações menos comuns consistiram em 4,34% (N=1) cada, e eram elas: anemia hemolítica autoimune, PTI com esplenomegalia,

diagnóstica e terapêutica em anemia microcítica e hipocrômica, neoplasia, paracoccidioidomicose com hiperesplenismo, traço falciforme com infarto esplênico, destelhamento de cisto esplênico e anemia secundária à doença inflamatória.

GRÁFICO 5: Distribuição das indicações clínicas de esplenectomia



No Congresso Brasileiro de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular de 2015, foi apresentado um estudo de acompanhamento ambulatorial em um hospital terciário no sul do Brasil e tratamento da púrpura trombocitopênica idiopática nos dias atuais. Concluíram que o baixo índice de complicações e a confiabilidade dos resultados, além do menor cursto a longo prazo, em comparação às demais opções terapêuticas, a esplenectomia é uma excelente opção à PTI refratária ao corticoide.

Segundo o estudo de MATHAROO, AFTHINOS, GIBBS, 2014, realizado com 37.006 esplenectomias e um período de 6 anos, as indicações foram nesta ordem: Púrpura trombocitopênica idiopática, esferocitose hereditária, anemia hemolítica autoimune, esplenomegalia, linfoma esplênico, hiperesplenismo, linfoma não esplênico e outros.

Outro dado analisado foi acerca das complicações das doenças de base dos pacientes que realizaram esplenectomia. Sendo a plaquetopenia a mais comum com porcentagem de 17,39% dos pacientes (N=4). Em segundo lugar, observou-se a anemia e a necessidade de hemotransfusão, ambas com 13,04% (N=3). Em terceiro, encontrou-se febre, hiperbilirrubinemia, necessidade de imunoglobulina, esplenomegalia e sangramentos como o anal, oral e vaginal, todos com porcentagem de 8,69% (N=2). As complicações menos encontradas tiveram uma porcentagem de 4,34% (N=1), sendo elas: equimoses, calafrios, linfocitose, dispneia, dor em membros inferiores, mal estar, sonolência, dor, abscesso esplênico,

hemólise, trombose abdominal, miocardiopatia dilatada, cansaço, perda de peso, hepatoesplenomegalia, ascite, lesões cutâneas melicéricas, pangastrite erosiva, hipercalcemia maligna, desnutrição severa, icterícia, derrame pleural, derrame pericárdico, hipocalemia, paracoccidioidomicose sistêmica, pancitopenia, hipertensão portal, transfusão de plaquetas, desmaio, linfonodomegalia cervical e hematêmese.

TABELA 2: Complicações das doenças de base dos pacientes esplenectomizados

COMPLICAÇÕES DAS DOENÇAS DE BASE	QUANTIDADE
EQUIMOSE	1
FEBRE	2
CALAFRIO	1
ANEMIA	3
HIPERBILIRRUBINEMIA	2
SEQUESTRO ESPLÊNIC	2
PLAQUETOPENIA	4
NECESSIDADE DE IMUNOGLOBULINA	2
LINFOCITOSE	1
DISPNEIA	1
DOR EM MEMBROS INFERIORES	1
MAL ESTAR	1
SONOLÊNCIA	1
DOR	1
ABCESSO ESPLÊNICO	1
NECESSIDAD DE HEMOTRANSFUSÃO	3
HEMÓLISE	1
TROMBOSE ABDOMINAL	1
ESPLENOMEGALIA	2
MIOCARDIOPATIA DILATADA	1
CANSAÇO	1
PERDA DE PESO	1
HEPATOESPLENOMEGALIA	1
ASCITE	1
LESÕES CUTÂNEAS MELICÉRICAS	1
PANGASTRITE EROSIVA	1
HIPERCALCEMIA MALIGNA	1
DESNUTRIÇÃO SEVERA	1
ICTERÍCIA	1
DERRAME PLEURAL	1
DERRAME PERICÁRDICO	1
HIPOCALEMIA	1
PARACOCCIDIOIDOMICOSE SISTÊMICA	1
PANCITOPENIA	1
HIPERTENSÃO PORTAL	1
TRANSFUSÃO DE PLAQUETAS	1
DESMAIO	1
SANGRAMENTOS (ANAL, ORAL, VAGINAL)	2
LINFONODOMEGALIA CERVICAL	1
HEMATÊMESE	1

Segundo o artigo de MATHAROO, AFTHINOS, GIBBS, 2014, que analisou 37.006 esplenectomias, não incluindo as parciais, ou por lesão traumática, anomalia vascular ou como parte de uma pancreatectomia. Foi visto que 81,4% dos casos tiveram esplenectomia aberta, 13,3% foram laparoscópica com sucesso e por fim, 5,3% das laparoscópicas tiveram que ser convertidas para a aberta. O estudo ainda afirmou que as cirurgias por videolaparoscopia tiveram menos complicações pós-operatórias, menor mortalidade e menor tempo de internação. Uma das teorias para este fato é que depende muito da habilidade e conforto do cirurgião para realizar esta cirurgia por vídeo.

GRÁFICO 6: Distribuição das cirurgias de esplenectomia por via de acesso

A pesquisa seguiu o mesmo padrão, a via mais descrita nos prontuários foi a aberta com porcentagem de 56,52% dos casos (N=13). Apenas 4,34% dos casos foram por videolaparoscopia (N=1). E cerca de 39,13% dos pacientes não tinham descrito em seus prontuários a via de acesso da cirurgia de esplenectomia.

A vacinação profilática é essencial no aumento da sobrevida e sucesso no tratamento de esplenectomizados. No período de 2014 a 2018, em pacientes submetidos à esplenectomia, a profilaxia foi realizada antes da cirurgia em 39,13% (N=9) dos casos. A vacinação realizada após a cirurgia foi o caso de 13,04% (N=3) dos pacientes. Uma parcela de 30,43% (N=7) dos prontuários analisados não havia relato da realização ou não da vacinação profilática nos pacientes esplenectomizados. Esse dado é preocupante, não só pela ausência de uma informação essencial em prontuários, mas também por se tratar de esplenectomia e

consequências imunológicas graves que isso traz ao quadro do paciente. Em 17,39% (N=4) dos casos, não foi realizada a vacinação profilática.

GRÁFICO 7: Distribuição das cirurgias de esplenectomia por profilaxia

Uma revisão sistemática sobre imunoprofilaxia em esplenectomizados realizada pela Universidade Federal do Maranhão percebeu também a falta de regularidade da administração das vacinas contra pneumococos, meningococos e influenza. Além disso, enfatizam que a condição imunológica do esplenectomizado é prejudicada, e tanto o profissional de saúde quanto o paciente devem conhecer a importância da imunização e sinais de infecção. Esse artigo concluiu que a vacinação deve ser completa independentemente do tipo de esplenectomia e circunstâncias do procedimento cirúrgico e que, na prática, essas medidas deixam a desejar. Estudo realizado no Rio Grande do Sul durante o período de 2015 a 2019 também concluiu que a imunoprofilaxia dos pacientes foi infrequentemente realizada.

Outro aspecto analisado no estudo foi acerca das complicações cirúrgicas. Cerca de 65,22% dos pacientes (N=15) não tiveram qualquer complicação cirúrgica. Os outros 34,78% (N=8) tiveram diferentes complicações. Sendo que a mais comum foi a febre com 17,39% dos casos (N=4). Seguido por abscesso subfrênico, dor abdominal importante e dispneia, representando 13,04% cada (N=3). Logo após vieram derrame pleural, trombose venosa profunda, astenia, perda de peso, hipocalemia, fístula pancreática e pneumonia adquirida na comunidade, todas com porcentagem de 8,69% (N=2). Por último, com porcentagem de 4,34% (N=1), empataram: choque hemorrágico por sangramento ativo de vaso gástrico, abscesso de parede, queda de plaquetas com necessidade de transfusão, pequena quantidade de líquido

livre no espaço hepatorrenal, taquipneia, taquicardia, hiporexia, tonturas, cardiomegalia, dor torácica difusa, hematoma em espaço subfrênico, hérnia incisional, sangramento pela incisão, epistaxe recorrente, menometrorragia, mialgia, disúria, diarreia, sudorese noturna, aftas orais, hematoquezia e pancreatite com necrose de cauda de pâncreas.

TABELA 3: Complicações cirúrgicas dos pacientes esplenectomizados

COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS	QUANTIDADE
SEM COMPLICAÇÕES	15
FEBRE	4
ABSCESSO SUBFRÊNICO	3
DOR ABDOMINAL IMPORTANTE	3
DISPNEIA	3
DERRAME PLEURAL	2
TROMBOSE VENOSA PROFUNDA	2
ASTENIA	2
PERDA DE PESO	2
HIPOCALEMIA	2
FÍSTULA PANCREÁTICA	2
PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE	2
CHOQUE HEMORRÁGICO	1
ABSCESSO DE PAREDE	1
QUEDA PLAQUETAS COM NECESSIDADE DE TRANSFUSÃO	1
PEQUENA QUANTIDADE DE LÍQUIDO LIVRE NO ESPAÇO HEPATORRENAL	1
TAQUIPNEIA	1
TAQUICARDIA	1
HIPOREXIA	1
TONTURA	1
CARDIOMEGALIA	1
DOR TORÁCICA DIFUSA	1
HEMATOMA EM ESPAÇO SUBFRÊNICO	1
HÉRNIA INCISIONAL	1
SANGRAMENTO PELA INCISÃO	1
EPISTAXE RECORRENTE	1
MENOMETRORRAGIA	1
MIALGIA	1
DISÚRIA	1
DIARREIA	1
SUDORESE NOTURNA	1
AFTAS ORAIS	1
HEMATOQUEZIA	1
PANCRETITE COM NECROSE DE CAUDA DE PÂNCREAS	1

Ainda no estudo de MATHAROO, AFTHINOS, GIBBS, 2014, as complicações pós operatórias encontradas, com aumento do risco de morte, foram: embolia pulmonar, infecção, hemorragia, deiscência de ferida, complicações cardíaca e choque, sendo a maioria destes encontrados na atual pesquisa.

Segundo o artigo de BUZELÉ. et al, 2016, o cirurgião deve estar familiarizado com complicações cirúrgicas como hematoma, coleta subfrênica e fístula pancreática por lesão de cauda de pâncreas, complicações vistas também na atual pesquisa. Este estudo também relata que a morbidade pós esplenectomia depende de complicações infecciosas e tromboembólicas, sendo as infecciosas as mais comuns, ocorrendo geralmente nos dois primeiros anos pós esplenectomia, sendo o risco menor se for parcial. Uma das principais preocupações após a cirurgia é o risco de infecção pós esplenectomia (OPSI), que é fulminante e rapidamente progressiva, podendo inicialmente se manifestar com febre, sintomas gastrointestinais e dor difusa, e em alguns casos evoluir para choque séptico, distúrbios de coagulação e coagulação intravascular disseminada. Por isso, estes pacientes devem receber antibioticoterapia precoce ao apresentar sintomas iniciais como febre. O estudo também afirma que a atenção com complicações trombóticas devem ser redobradas se o paciente tiver cirrose ou doença mieloproliferativa. E por fim, que todo paciente esplenectomizado deve ter um acompanhamento a longo prazo, com orientações sobre o risco de febre, mordidas de animais e em casos de viagens para regiões endêmicas de malária.

Por último, foi analisado o desfecho clínico após o procedimento cirúrgico. Cerca de 91,30% (N=21) tiveram alta hospitalar com acompanhamento ambulatorial. Uma porcentagem de 4,34% (N=1) evadiu o hospital antes da alta médica. Apenas 4,34% (N=1) não tiveram relato de alta pelo prontuário. E somente 8,69% (N=2) dos pacientes tiveram encaminhamento na conduta para vacinação.

GRÁFICO 8: Distribuição do desfecho clínico após cirurgia de esplenectomia

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar nesta pesquisa que a idade para realização de esplenectomia não segue um padrão específico, variando entre os 10 aos 70 anos. Também foi possível analisar por meio deste estudo que o sexo mais submetido à cirurgia de esplenectomia foi o feminino, mas este dado é variável em outras pesquisa. A diferença na prevalência do sexo nas pesquisas pode decorrer das diferentes indicações da cirurgia e suas devidas epidemiologias.

Quanto à distribuição das profissões nos pacientes esplenectomizados no período da pesquisa, a grande maioria não estava descrito nos prontuários e isto parece ser um déficit em várias pesquisas sobre o assunto, já que artigos sobre este tema são escassos.

Observou-se também uma grande variedade de sinais e sintomas dos pacientes que realizaram a cirurgia. Esta variedade pode estar ligada ao fato de que existem várias indicações clínicas diferentes para realizar esplenectomia. Sendo que a indicação mais comum foi a Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI), o que também foi observado em outros artigos sobre o tema. Quanto às complicações das doenças de base, também estava dentro do esperado e de acordo com as indicações da cirurgia.

A cirurgia aberta foi a via cirúrgica mais utilizada na pesquisa, tendo apenas um caso por cirurgia videolaparoscópica, que coincidiu com o único caso que teve esplenectomia parcial. Este fato pode estar associado à falta de recursos para a cirurgia laparoscópica, além do mais, cirurgiões podem não se sentir confortáveis em fazer esse tipo de procedimento por essa via mais moderna. Entretanto, o que chama atenção é que cerca de 39,13% não tiveram a via cirúrgica descrita no prontuário.

Observou-se ainda que as complicações cirúrgicas seguiram o mesmo padrão de outras pesquisas. A complicação mais comum foi a febre, seguida por abscesso subfrênico, dor abdominal importante, dispneia e outros. Entretanto, houve apenas um caso de choque hemorrágico, complicação com maior risco de mortalidade, que apareceu com mais frequência em outras pesquisas.

Ademais, o fato que mais chamou atenção foi a falta de regularidade para a profilaxia de bactérias encapsuladas, que é essencial para evitar complicações infecciosas pós esplenectomia. Apenas 39,13% dos pacientes realizaram a profilaxia antes da cirurgia e 13,04% realizaram após a cirurgia. Entretanto, 17,39% não realizaram profilaxia e 30,43% não tiveram este fato relatado

no prontuário. Esses dados são importantes e alarmantes, já que a vacina para essas bactérias é essencial para diminuir a morbimortalidade destes pacientes. Falta uma investigação maior se os pacientes não são devidamente informados quanto a importância da profilaxia, se falta recursos ou outros motivos

Por fim, a maioria dos pacientes teve alta médica com acompanhamento ambulatorial. Apenas um paciente evadiu e outro não havia relato de alta.

É importante ressaltar que uma das grandes limitações deste estudo se trata do grande número de informações insuficientes e incompletas em muitos prontuários analisados. Outro fator também é que artigos e trabalhos sobre este tema ainda são escassos, principalmente no Brasil. O estudo foi feito com uma amostra pequena de pacientes (N=23), o que demonstra a necessidade de novas pesquisas com um número maior de hospitais e um período mais longo para aumentar o espaço amostral e alcançar mais conclusões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alobuia, Wilson M., et al. "Splenectomy for benign and malignant hematologic pathology: Modern morbidity, mortality, and long-term outcomes." *Surgery Open Science* 2.4 (2020): 19-24.

Batista, E. H. (2020). Anemias hemolíticas.

Browning, M. G., Bullen, N., Nokes, T., Tucker, K., & Coleman, M. (2017). *British journal of haematology*, *177*(2), 321-324.

Buzelé, R., Barbier, L., Sauvanet, A., & Fantin, B. (2016). Medical complications following splenectomy. *Journal of visceral surgery*, *153*(4), 277-286.

Cavill, I., Baddeley, P. G., Barnes, R. A., Finn, A. H. R., Hann, I. M., Kelly, S. J., ... & Whittaker, J. A. (1996). Guidelines for the prevention and treatment of infection in patients with an absent or dysfunctional spleen. *British Medical Journal*, *312*(7028), 430-434.

de Carvalho, G. L., Lima, D. L., Cordeiro, R. N., de Góes, G. H. B., & Lessa, M. C. A. (2020). Minimally invasive surgical treatment in patients with immunological thrombocytopenic purpura: total splenectomy by a hybrid mini-laparoscopic technique. *Revista de Medicina*, *99*(1), 76-79.

Dragomir, M., Petrescu, D. G. E., Manga, G. E., Călin, G. A., & Vasilescu, C. (2016). Patients After Splenectomy: Old Risks and New Perspectives. *Chirurgia (Bucharest, Romania: 1990)*, *111*(5), 393-399.

Francio, R. F., Scheid, K. L., Blume, C. A., Trindade, E. N., Diemen, V. V., & Trindade, M. R. M. (2012). Esplenectomia: uma análise quantitativa dos casos. *Revista HCPA. Porto Alegre*.

Hsu, C. Y., Chen, H. J., Hsu, C. Y., & Kao, C. H. (2016). Splenectomy increases the subsequent risk of systemic lupus erythematosus. *Rheumatology international*, *36*(2), 271-276.

Iolascon, A., Andolfo, I., Barcellini, W., Corcione, F., Garçon, L., De Franceschi, L., ... & de Montalembert, M. (2017). Recommendations regarding splenectomy in hereditary hemolytic anemias. *haematologica*, *102*(8), 1304-1313.

JAMEL, M. J. et al.; O baço e as doenças hematológicas de tratamento cirúrgico. Programa de atualização em cirurgia. Ciclo 6, Módulo 3. 2009

Kim-Koh, M. J., & Souza-Gallardo, L. M. (2018). Laparoscopic splenectomy as a treatment for idiopathic thrombocytopenic purpura and massive splenomegaly in a second-level hospital. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, *61*(6), 20-25.

Lopes, A. (2021). Esplenectomia: perfil epidemiológico, indicações e complicações pós-operatórias.

Matharoo, G. S., Afthinos, J. N., & Gibbs, K. E. (2014). Trends in splenectomy: where does laparoscopy stand?. *JSLS: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, *18*(4).

MATHEW, M. E.; SHARMA, A.; ARAVINDAKSHAN, R. Splenectomy for people with thalassaemia major or intermedia. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 6, 2016.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais. 3a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

Misiakos, E. P., Bagias, G., Liakakos, T., & Machairas, A. (2017). Laparoscopic splenectomy: Current concepts. *World journal of gastrointestinal endoscopy*, *9*(9), 428.

Nascimento, I. F., Azevedo, P. R., de Castilho Bandeira, S., da Silva Maia, M., & Carvalho, L. D. P. (2013). Imunoprofilaxia em esplenectomizados: uma revisão sistemática. *Vita et Sanitas*, *7*(1), 36-50.

Ohkura, Y., Haruta, S., Shindoh, J., Tanaka, T., Ueno, M., & Udagawa, H. (2017). Efficacy of prophylactic splenectomy for proximal advanced gastric cancer invading greater curvature. *World journal of surgical oncology*, *15*(1), 106.

Peng, Fangyi, et al. "Comparison of early postoperative results between robot-assisted and laparoscopic splenectomy for non-traumatic splenic diseases rather than portal hypertensive hypersplenism-a meta-analysis." *Asian journal of surgery* 43.1 (2020): 36-43.

Pinho, A. C., Oliveira, M., Guimarães, J., Cristino, H., & Maia, J. C. (2010). Esplenectomia laparoscópica: análise de uma série de 45 doentes. *Revista Portuguesa de Cirurgia*, (13), 25-29.

Rana, I. N., Begum, B., & Rana, M. N. (2016). Splenectomy: Histopathologists' Perspective. *Journal of Rawalpindi Medical College (JRMC)*, *20*(1), 37-40.

Rosales Aguilar, Y., López Abreu, Y., & Fernández Gómez, A. (2021). Esplenectomía laparoscópica en esplenomegalia masiva. A propósito de un caso. *Multimed*, *25*(1).

Roseira, L. D. F. T., Loiola, F. C., & Guedes, V. R. (2017). NEOPLASIAS PRIMÁRIAS DO BAÇO. *Revista de Patologia do Tocantins*, *4*(2), 21-24.

SIMSEK, A. (2020). Os preditores da mortalidade em esplenectomias não traumáticas. *Arq. gastroenterol*, 459-465.

Swinson, Benjamin, et al. "Portal vein thrombosis following elective laparoscopic splenectomy: incidence and analysis of risk factors." *Surgical Endoscopy* (2021): 1-8.

Wang, L., Xu, J., Li, F., Zhan, H., Liu, H., Chen, W., & Hu, S. (2017). Partial splenectomy is superior to total splenectomy for selected patients with hemangiomas or cysts. *World journal of surgery*, *41*(5), 1281-1286.

Wu, Yanyan, et al. "Splanchnic vein thrombosis in liver cirrhosis after splenectomy or splenic artery embolization: a systematic review and meta-analysis." *Advances in Therapy* (2021): 1-27.

Zaltron, R. F., Nervo, M., Bosi, G. R., Teixeira, B. B., Pereira, M. P., Soares, T. D. B., ... & Lopes, E. (2015). Esplenectomia como tratamento da púrpura trombocitopênica idiopática nos dias atuais: estudo de acompanhamento ambulatorial em um hospital terciário no sul do Brasil. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. Rio de Janeiro*.

ANEXO A - FICHA DE COLETA DE DADOS

Ficha de Coleta dos Dados

1. Registro SUS: _____ Ficha número: _____
2. Idade: ____ anos.
3. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino.
4. Profissão: _____
5. Quadro Clínico:

   _____
   _____
   _____
   _____
   _____
6. Indicações clínicas para esplenectomia eletiva : _____
7. Complicações da doença de base: _____
8. Via de acesso operatório: _____
9. Profilaxia para bactérias capsuladas: () Sim () Não

   _____
   _____
   _____
10. Presença de complicações: () Sim () Não

    _____
11. Desfecho clínico após o procedimento:

    _____
    _____
    _____