

MARCOS ROBERTO GOMES

**ESPLENECTOMIAS NO HOSPITAL DE CARIDADE DE
FLORIANÓPOLIS**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, para a conclusão do Curso
de Graduação em Medicina.**

Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2004

MARCOS ROBERTO GOMES

**ESPLENECTOMIAS NO HOSPITAL DE CARIDADE DE
FLORIANÓPOLIS**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, para a conclusão do Curso
de Graduação em Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Ernani Lange S. Thiago

Orientador: Prof. Dr. Jovino dos Santos Ferreira

Co-orientadora: Prof. Dra. Vera Lúcia Paes Cavalcanti Ferreira

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2004

Gomes, Marcos Roberto.
Esplenectomias no Hospital de Caridade de Florianópolis / Marcos
Roberto Gomes - Florianópolis, 2004.
35 p.

Orientador: Jovino dos Santos Ferreira
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Federal
Santa Catarina - Curso de Graduação em Medicina.

1. Baço 2. Esplenectomia 3. Imunização

“Talvez não tenhamos conseguido fazer o melhor, mas lutamos para que o melhor fosse feito. Não somos o que deveríamos ser, não somos o que iremos ser. Mas, graças a Deus, não somos o que éramos”

(Martin Luther King)

*Aos meus pais, Cristiano Grellmann Gomes
e
Odília da Silva Gomes, cujo amor e carinho
tornaram possível a realização dessa
obra.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus orientadores, Jovino dos Santos Ferreira e Vera Lúcia Paes Cavalcanti Ferreira, pela disponibilidade e carinho demonstrado na orientação desse trabalho.

Agradeço a minha família, especialmente minha irmã, Sheila Cristine Gomes, pelo suporte emocional e preciosos conselhos.

Agradeço aos funcionários do Serviço de Arquivo Médico do Hospital de Caridade de Florianópolis, pela atenção e auxílio na coleta de dados necessária a este trabalho.

SUMÁRIO

RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	3
3. MÉTODO	4
4. RESULTADOS	6
5. DISCUSSÃO	14
6. CONCLUSÕES	19
7. REFERÊNCIAS	20
8. NORMAS ADOTADAS	25
APÊNDICE	26

RESUMO

Objetivo: Avaliar e identificar as indicações de esplenectomia no Hospital de Caridade de Florianópolis. **Método:** foram analisados os casos de esplenectomia traumática e não-traumática realizados no período compreendido entre janeiro de 1980 e dezembro de 2003 que constavam no Serviço de Arquivo Médico (SAME) do referido hospital, sendo incluídos 122 prontuários por se adequarem aos critérios desta pesquisa. **Resultados:** Quanto à indicação da cirurgia, prevaleceram as causas não-traumáticas (65,57 %). Houve um predomínio do gênero masculino (56,56 %) e da população adulta (90,16 %) nas esplenectomias realizadas. Os acidentes automobilísticos foram a indicação mais comum da esplenectomia por trauma (66,67 %). Entre as causas não-traumáticas a indicação mais comum foi carcinoma gástrico (30 %), seguido de PTI (25 %). A esplenectomia parcial foi indicada em dois casos (1,64 %) e os demais foram submetidos a esplenectomia total (98,36 %). Transfusão sanguínea foi realizada em 18,85 % dos casos. Baço acessório foi encontrado em 4,92 % dos pacientes. Exame anatomo-patológico foi realizado em 23,77 % dos pacientes. Quanto a imunoprofilaxia, apenas um paciente (0,82 %), com indicação de esplenectomia eletiva (PTI), recebeu a anti-pneumocócica. **Conclusões:** as doenças gastrointestinais e oncológicas são as mais frequentes indicações de esplenectomias não-traumáticas, com predomínio em adultos do gênero feminino. Esplenectomias traumáticas são causadas mais frequentemente por acidentes automobilísticos, havendo predomínio no gênero masculino e em adultos. Há registro insignificante da prática de imunoprofilaxia.

Palavras-chave: Baço, esplenectomia, imunização.

ABSTRACT

Objective: To evaluate and identify the indication of splenectomy in the Hospital de Caridade in Florianópolis. **Method:** It was analysed the cases of traumatic and non-traumatic splenectomy occurred in the period between January 1980 and December 2003 recorded in the Medical Record Service (SAME) of said hospital, having been included 122 records fitting the criteria of this research. **Results:** Related to the indication of the surgery, the non-traumatic causes prevailed (65,57 %). There was a predominancy of male (56,56 %) and adult population (90,16 %) in the splenectomies performed. Car accidents were the most common indication of the splenectomy by trauma (66,67 %). Among the non-traumatic causes the most common indication was gastric carcinoma (30 %), followed by PTI (25 %). The partial splenectomy was indicated in 2 cases (1,64 %) and the others were submitted to total splenectomy (98,36 %). Blood transfusion was performed in 18,85 % of the cases. Accessory spleen was found in 4,92 % of the patients. Pathological anatomy tests were done in 23,77 % of the patients. Related to immunoprophylaxis, only one patient (0,82 %), with indication of elective splenectomy (PTI), received the anti-pneumococcal. **Conclusions:** the gastrointestinal and oncological diseases are the most common indications of non-traumatic splenectomies, with predominancy in females adults. Traumatic splenectomies are caused most frequently by car accidents, specially in males and adults. There is insignificant occurrence of immunoprophylaxis practice.

Key-words: Spleen, splenectomy, immunization.

1. INTRODUÇÃO

O baço localiza-se na porção posterior do quadrante superior esquerdo do abdome, ao nível da 9^a e 11^a costelas adjacentes¹. Trata-se do maior órgão linfóide do homem, variando seu tamanho de acordo com a idade, o estado imunológico e nutricional, o aumento da pressão portal. Pesa aproximadamente 150 gr., variando de 80 gr. à 350 gr.².

Segundo Galeno, no século II A.C., tratava-se de um órgão repleto de mistérios: “misterii plenu organum”^{3,4,5}. Os gregos acreditavam ser o baço responsável pela eliminação dos humores produzidos pelo fígado, sendo que Maimonides, no século XII, acreditava ser o órgão em questão possuidor de propriedades purificadoras^{6,7}. Porém, durante anos acreditou-se ser um órgão vestigial, desprovido de função relevante para o organismo. Tanto Wren, no século XVII, quanto Morgagnino, no século XVIII, trabalhando com animais, reafirmaram essa idéia^{7,8}.

Hoje sabe-se que este órgão é possuidor de funções imunológicas e hematológicas. No período intra-útero, no início do desenvolvimento fetal (até o quinto mês de gestação), é responsável pela produção de eritrócitos e leucócitos. Na vida adulta, em algumas circunstâncias (por exemplo, mielodisplasia) o baço pode voltar a ter função hematopoiética. Além disso, o órgão funciona como um filtro, retirando da circulação eritrócitos senescentes, imaturos ou defeituosos^{1,2,5}.

Imunologicamente, o baço é importante na defesa contra microorganismos encapsulados, como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipo B e meningococos. Atua na formação de IgM contra os antígenos bacterianos e na produção de opsoninas, que por sua vez estimulam a via alternativa do complemento e intensificam a atividade fagocítica de leucócitos e fagócitos^{5,9}.

O primeiro relato de realização de esplenectomia total data de 1549, por Adriano Zacarelli; porém, há dúvidas se o órgão extirpado era realmente o baço⁷. A primeira esplenectomia total por trauma é creditada a Nicholas Matthias, em 1678. Em 1866, Thomas Bryant realizou a primeira esplenectomia eletiva⁸.

Em 1919 Morris e Bullock publicaram trabalho demonstrando maior incidência de infecção em ratos esplenectomizados. Em 1929 O'Donnell publicou o relato do primeiro caso de infecção pós-esplenectomia⁹. Porém, foi apenas em 1952 que os estudos de King e

Schumacker comprovaram a maior incidência de infecção em pacientes esplenectomizados 4,7,10.

A esplenectomia acarreta modificações na estrutura morfológica das hemácias e alterações na concentração de plaquetas e leucócitos ⁵. Contudo, a consequência mais grave da esplenectomia é o risco aumentado a infecções bacterianas, principalmente por germes encapsulados e microorganismos entéricos gram-negativos ^{3,20}.

Atualmente há um consenso sobre a imunoprofilaxia na considerável redução do risco de infecções pós-esplenectomia, principalmente em crianças, que são especialmente mais susceptíveis porque, frequentemente, têm menores títulos de anticorpos específicos contra as bactérias encapsuladas (pneumococo, *Haemophylus influenzae* tipo B e meningococo) ^{7,10,11,16}. Acredita-se também que esse risco é aumentado nos primeiros anos pós-esplenectomia. Assim, nos pacientes em que a esplenectomia é inevitável, a imunização é imperativa e se preconiza a administração de vacina anti-pneumocócica no mínimo 14 dias antes da realização da esplenectomia, bem como a realização das vacinas anti-*Haemophilus* tipo B e anti-meningocócica ^{10,12}.

Este trabalho teve o propósito de avaliar os critérios de indicação das esplenectomias realizadas no Hospital de Caridade (HC) de Florianópolis e analisar as características clínicas dos pacientes submetidos a este tipo de intervenção, comparando os resultados encontrados com a literatura científica. Ele faz parte de uma pesquisa sobre as cirurgias de esplenectomias realizadas nos hospitais da Grande Florianópolis. Os resultados do Hospital Universitário, Hospital Infantil Joana de Gusmão, Hospital Governador Celso Ramos e Hospital Regional São José já foram finalizados.

2. OBJETIVOS

1. Pesquisar os critérios de indicação das esplenectomias realizadas no Hospital de Caridade.
2. Analisar as características clínicas dos pacientes submetidos a este tipo de intervenção.
3. Avaliar o registro da imunoprofilaxia realizada nos pacientes esplenectomizados.

3. MÉTODO

3.1. DELINEAMENTO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal, com base em revisão dos registros de prontuários.

3.2. CASUÍSTICA

Foram selecionados para o estudo 144 prontuários de pacientes esplenectomizados no Hospital de Caridade de Florianópolis, no período compreendido entre janeiro de 1980 e dezembro de 2003, submetidos a esplenectomia.

- Critérios de inclusão:

Foram considerados elegíveis para o estudo 122 prontuários de pacientes esplenectomizados que reuniram critérios adotados para o preenchimento do protocolo (apêndice) desta pesquisa.

- Critérios de exclusão:

Foram excluídos 22 prontuários, por não conterem dados necessários ao preenchimento do protocolo (apêndice) desta pesquisa ou porque não foram encontrados.

3.3 PROCEDIMENTOS

Os dados foram coletados no Serviço de Arquivo Médico (SAME) do Hospital de Caridade de Florianópolis.

Para a coleta de dados elaborou-se um protocolo de pesquisa (apêndice) e foram colhidas as seguintes informações:

- Dados de identificação do paciente: nome, data de nascimento, faixa etária (classificados como crianças os pacientes que não tinham 16 anos completos e adultos a partir desta idade, utilizando-se o critério adotado pelo serviço de referência em cirurgia pediátrica de

Florianópolis, Hospital Infantil Joana de Gusmão), gênero, escolaridade, raça, profissão, naturalidade, procedência, endereço, telefone, condição atual.

- Dados da internação: queixa principal, história da doença atual, história familiar, exames complementares.
- Dados sobre o ato cirúrgico: data, duração e complicações do mesmo, tipo de esplenectomia, presença ou não de baço acessório, necessidade de colicistectomia, necessidade e critérios de transfusão sanguínea.
- Realização ou não do exame anatomo-patológico e detalhes do mesmo, quando realizado.
- Exames pós-esplenectomia.
- Realização ou não de imunoprofilaxia e data da mesma.
- Presença de comorbidades.
- Ocorrência ou não de óbito e data do mesmo.

3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos foram analisados com o auxílio dos softwares Microsoft Word e Microsoft Excel, versão 2000. As variáveis foram expressas em números absoluto e percentual.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

O protocolo utilizado foi aprovado em 25/06/2001 pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina. Registro no CEP 062 / 2001.

4. RESULTADOS

Esta pesquisa incluiu 122 casos de esplenectomias realizadas no Hospital de Caridade de Florianópolis.

TABELA 1 – Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia por indicação traumática e não-traumática, segundo o gênero, em número (n) e percentual (%). HC, 1980-2003.

Gênero	Traumáticas		Não-Traumáticas	
	n	%	n	%
Masculino	31	73,81	38	47,50
Feminino	11	26,19	42	52,50
Total	42	100	80	100

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

As esplenectomias secundárias as causas não-traumáticas predominaram em relação as traumáticas (Figura 1).

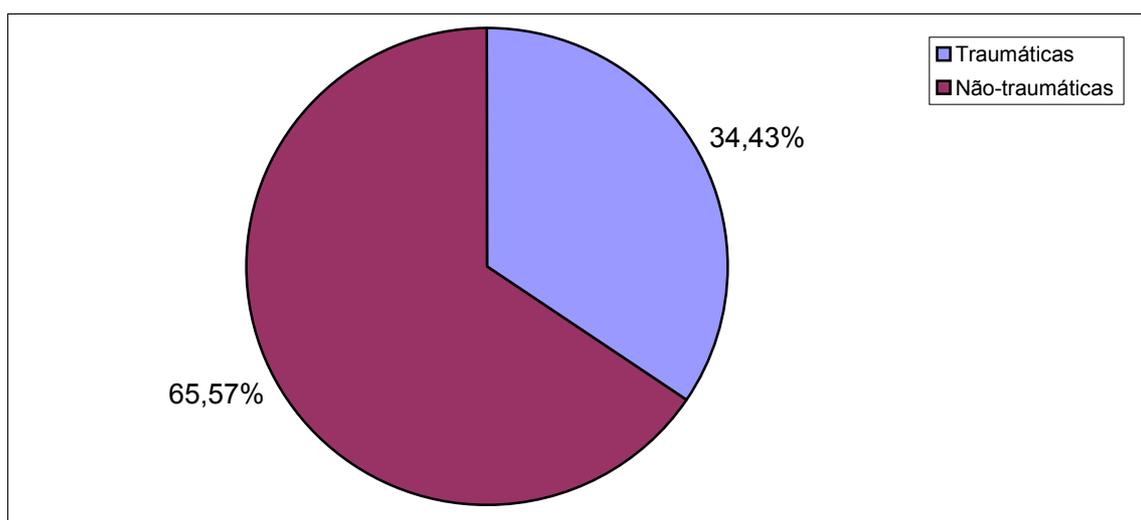


FIGURA 1 – Distribuição das esplenectomias segundo as causas traumáticas e não-traumáticas, em percentual. HC, 1980-2003.

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

Das 122 esplenectomias realizadas, 56,56 % foram em pacientes do gênero masculino (Figura 2).

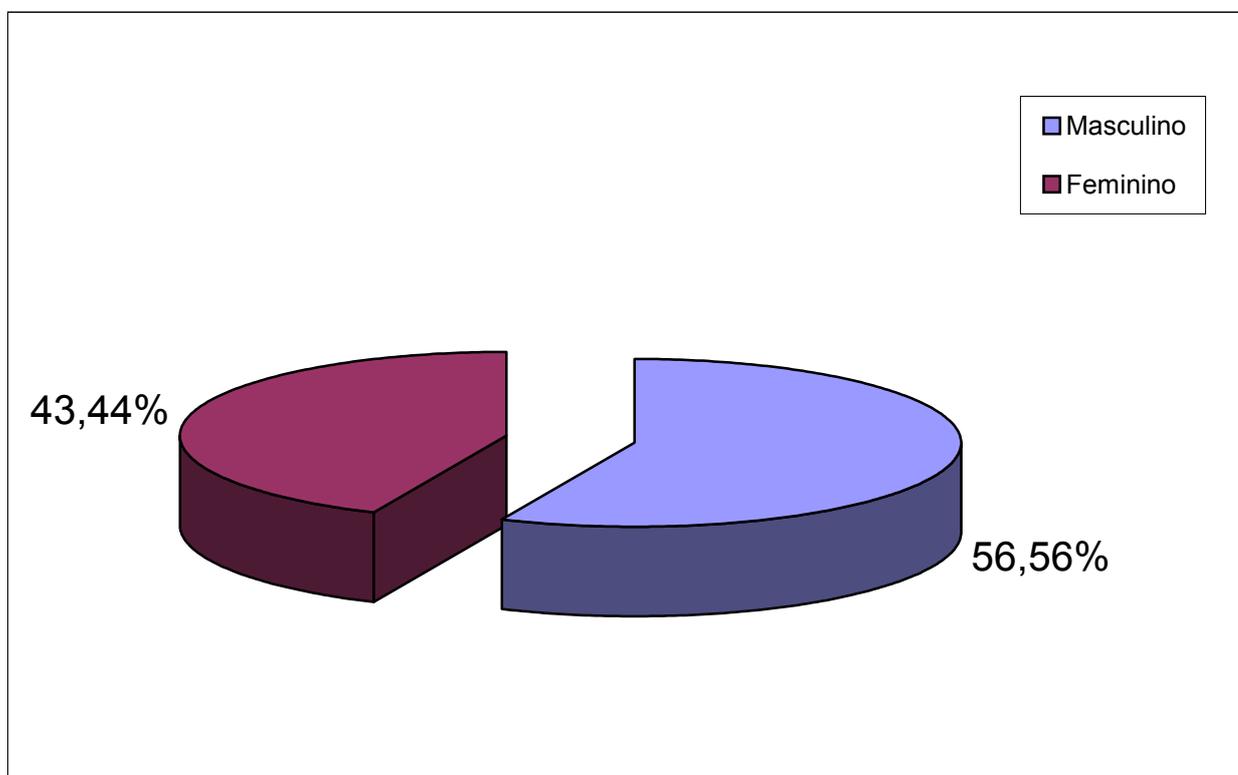


FIGURA 2 – Distribuição das esplenectomias segundo o gênero, em percentual. HC, 1980-2003.

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

As esplenectomias não-traumáticas tiveram uma representividade praticamente duplicada em relação às traumáticas (Tabela 2).

TABELA 2 - Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia segundo causas traumáticas e não-traumáticas, em número (n) e percentual (%). HC, 1980-2003.

Causas de esplenectomia	n	%
Traumáticas	42	34,43
Não-traumáticas	80	65,57
Total	122	100

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

Quanto à faixa etária, observou-se um predomínio de esplenectomia em adultos (90,16 %) (Tabela 2).

TABELA 3 - Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia segundo faixa etária, em número (n) e percentual (%). HC, 1980-2003.

Faixa etária	n	%
Crianças (≤ 16 anos)	12	9,84
Adultos (> 16 anos)	110	90,16
Total	122	100

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

Em relação à esplenectomia por trauma, o acidente automobilístico foi a causa mais frequente (Tabela 4).

TABELA 4 – Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia segundo as causas traumáticas, em número (n) e percentual (%).HC, 1980-2003.

Causas traumáticas de esplenectomia	n	%
Acidentes automobilísticos	28	66,67
Quedas	7	16,67
Atropelamentos	3	7,14
Ferimentos por arma	2	4,76
Espancamento	2	4,76
Total	42	100

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

Ferimento por arma e espancamento tiveram a mesma representatividade (4,76 %) entre as causas traumáticas de esplenectomia (Figura 3).

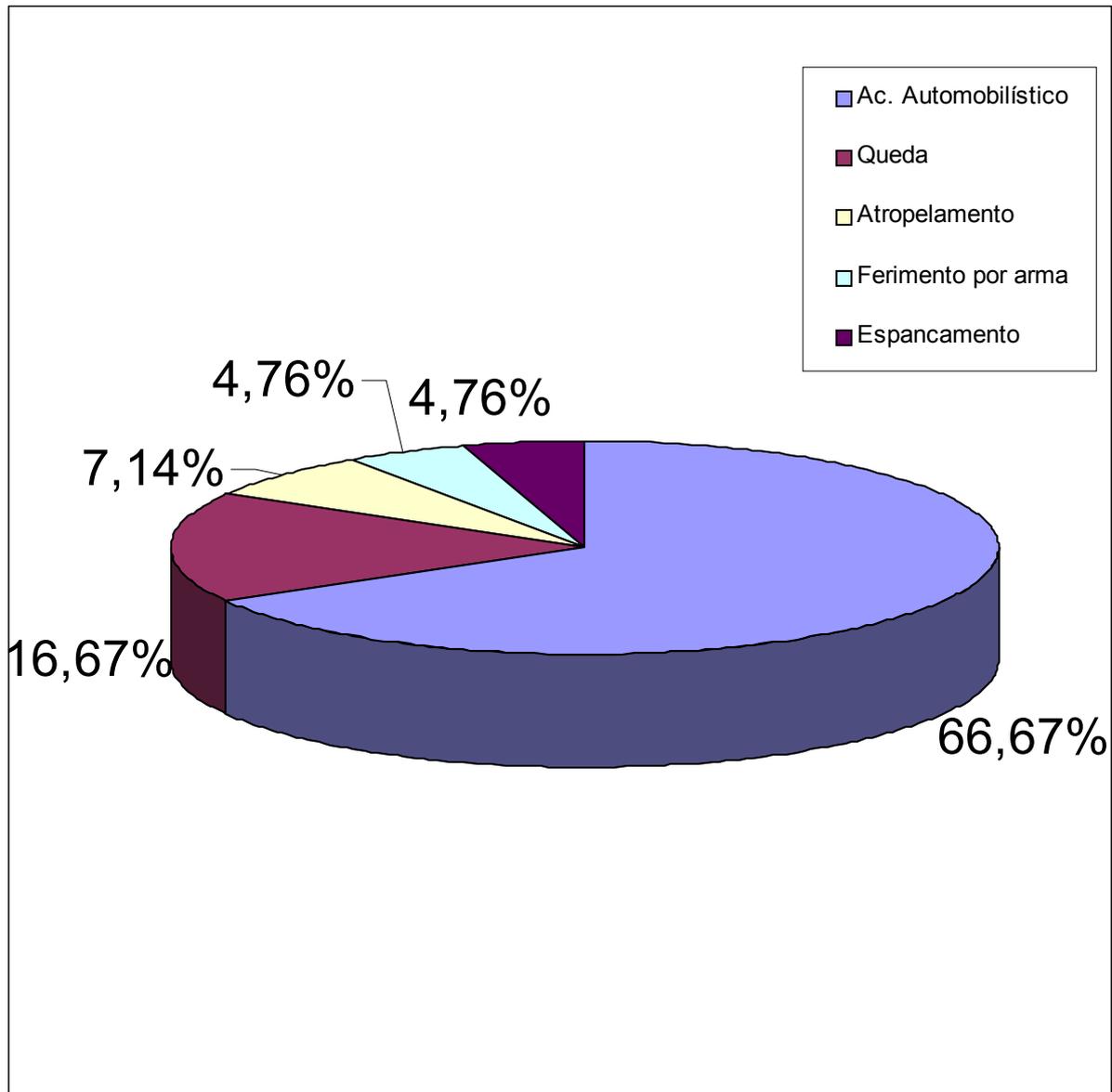


FIGURA 3 – Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia segundo causas traumáticas, em percentual (%).HC, 1980-2003.

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

Entre as causas de esplenectomias não-traumática, o Carcinoma gástrico (n=24) e a Púrpura Trombocitopênica Idiopática (n=20) foram as mais comuns (Tabela 5).

TABELA 5 – Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomias por causas não-traumáticas, em número (n) e percentual (%).HC, 1980-2003.

Indicação	Esplenectomia não-traumática	
	n	%
Gástrioenterológica		
Carcinoma gástrico	24	30
Carcinoma pancreático	5	6,25
Hipertensão portal	3	3,75
Cisto esplênico	2	2,50
Cirrose hepática	2	2,50
Abcesso esplênico	2	2,50
Úlcera duodenal	1	1,25
Úlcera gástrica	1	1,25
Pseudocisto	1	1,25
Infarto esplênico	1	1,25
Hematológica		
Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI)	20	25
Linfoma de Hodgkin	9	11,25
Linfoma não-Hodgkin	2	2,50
Esferocitose Hereditária	2	2,50
Talassemia	1	1,25
Leucemia	1	1,25
Metabólica		
Doença de Gaucher	1	1,25
Iatrogênica		
	2	2,5
Total	80	100

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

A esplenectomia parcial ocorreu em 2 casos desta pesquisa, enquanto a esplenectomia total teve uma representação significativa (n=120) (Figura 4).

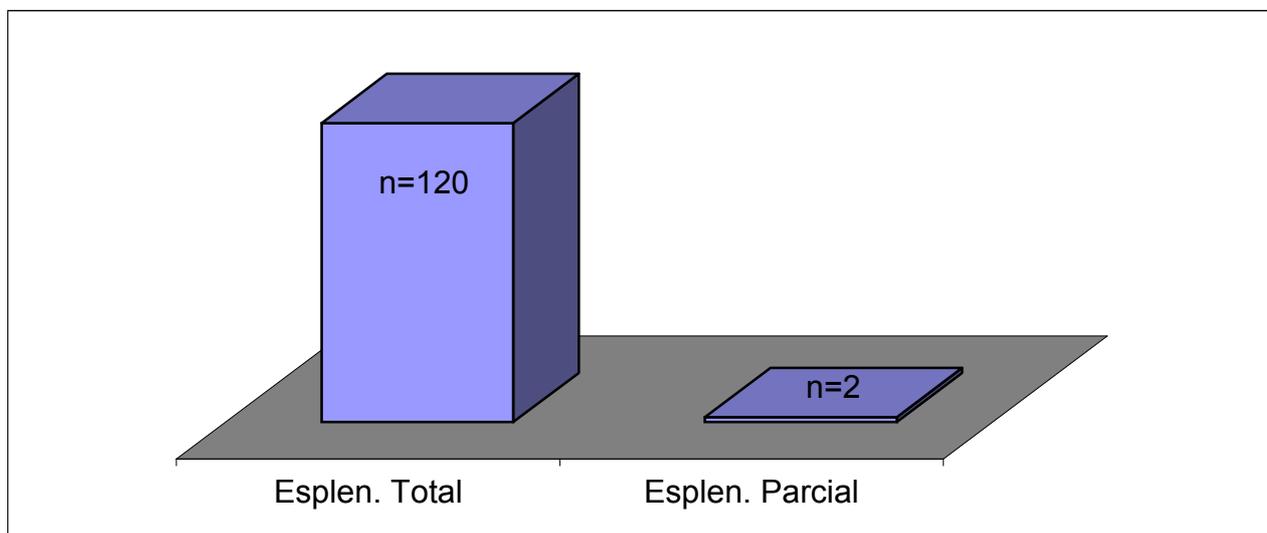


FIGURA 4 - Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia segundo o tipo de conduta cirúrgica adotada em número (n). HC, 1980-2003.

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

A realização de transfusão sanguínea foi verificada em 23 pacientes (18,85 %) nas esplenectomias realizadas (Tabela 6).

TABELA 6 – Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia de acordo com a realização transfusão sanguínea, em número (n) e percentual (%).HC, 1980-2003.

Transfusão sanguínea	Esplenectomias	
	n	%
Realizada	23	18,85
Não realizada	99	81,15
Total	122	100

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

Baço acessório foi detectado em 4,92 % das cirurgias realizadas (Tabela 7).

TABELA 7 – Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia segundo a presença ou não de baço acessório, em número (n) e percentual (%).HC, 1980-2003.

Baço Acessório	n	%
Presente	6	4,92
Ausente	116	95,08
Total	122	100

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

O estudo anatomo-patológico foi realizado em 23,77 % (n=29) das esplenectomias (Tabela 8).

TABELA 8 – Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia de acordo com a realização de exame anatomo-patológico, em número (n) e percentual (%).HC, 1980-2003.

Anatomo-patológico	n	%
Realizado	29	23,77
Não realizado	93	76,23
Total	122	100

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

A imunoprofilaxia foi registrada em apenas um caso de paciente submetido a esplenectomia no Hospital de Caridade (Tabela 9).

TABELA 9 – Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia segundo o registro de realização de imunoprofilaxia, em número (n) e percentual (%).HC, 1980-2003.

Imunoprofilaxia	Esplenectomias	
	n	%
Registrada	1	0,82
Não registrada	121	99,18
Total	122	100

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

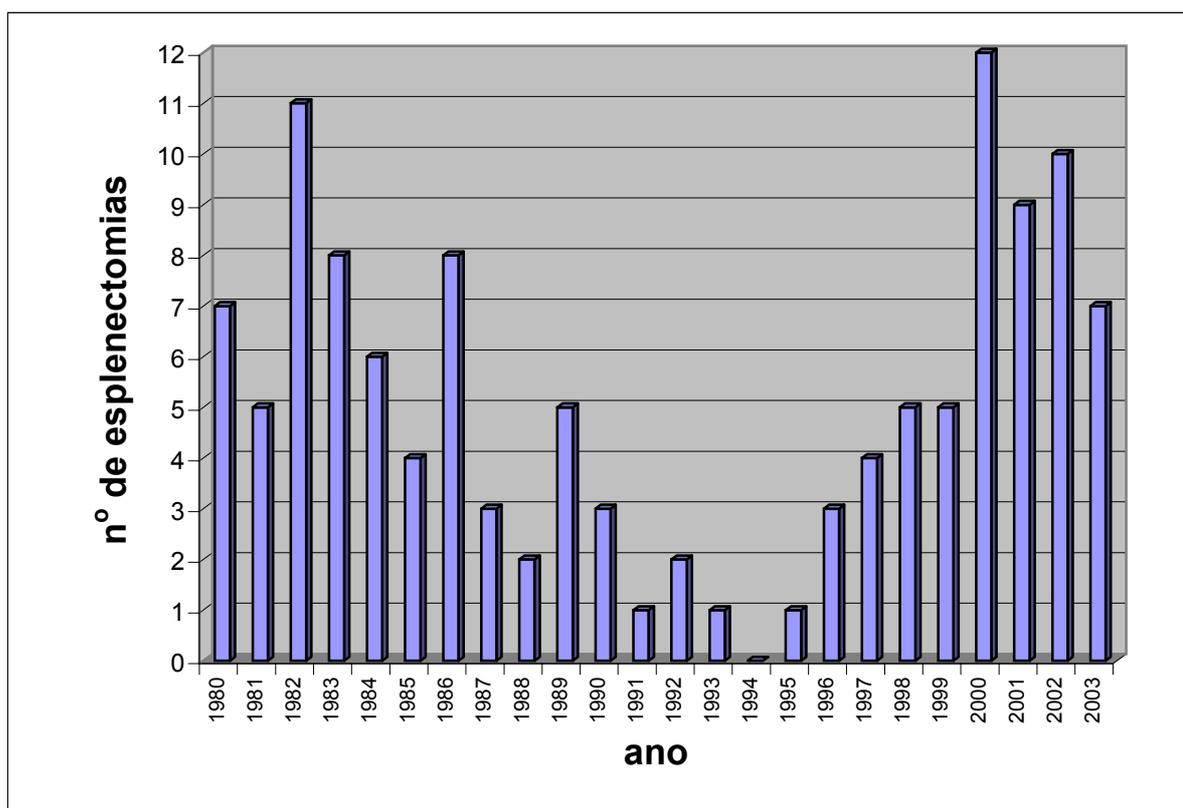


Figura 5 – Distribuição dos pacientes submetidos a esplenectomia segundo o ano de realização (1980-2003), em número absoluto. HC, 1980-2003.

Fonte: SAME - HC – Florianópolis.

5. DISCUSSÃO

A idéia de que o baço não é necessário para a vida do ser humano tem sido revisada por vários estudos em todo mundo ^{2,4}. Já em 1952, King & Schumacker demonstraram, em crianças que sofreram esplenectomia, a probabilidade de infecções pós-operatórias potencialmente letais nas mesmas ¹³. Assim, nas últimas décadas, cada vez mais tornou-se imperativo avaliar cuidadosamente as indicações das esplenectomias, sendo possível, muitas vezes, adotar posições mais conservadoras, como a esplenorrafia, a esplenectomia parcial e a abordagem não-operatória, especialmente em crianças ^{7,11,14,15}. Quando a esplenectomia é realmente necessária, é senso comum entre os estudiosos do assunto a importância de se realizar a profilaxia anti-*Haemophylus influenza* tipo B, anti-pneumococo e anti-meningocócica, conceito que ganhou impacto nos últimos anos em todo mundo ^{12,15,16}.

Rose e col. em uma amostra com 896 pacientes esplenectomizados e Polo e col (n=354) obtiveram um predomínio entre as esplenectomias de causa não-traumática, com 59 % e 68 % respectivamente. Observou-se nesta pesquisa um predomínio relevante, praticamente o dobro, das esplenectomias não-traumáticas (66,57 %) sobre as traumáticas (34,43 %) (Tabela 1, Tabela 2 e Figura 1). Isso pode ser explicado devido ao Hospital de Caridade de Florianópolis não ser um hospital de referência para o trauma.

Verificou-se um predomínio do gênero masculino (73,81 %) quanto às causas traumáticas, número condizente com a literatura ^{11,17}. Quanto às causas não-traumáticas, houve um leve predomínio feminino (52,50 %) (Tabela 1 e Figura 2).

Em relação à faixa etária, Soto e col.¹⁸, bem como Ejstrud e col.¹⁹, em seus respectivos estudos, encontraram predominância da população adulta; entretanto, Holdsworth e col.²⁰, em 1991, obtiveram um predomínio da população infantil. Neste estudo houve uma variação de 11 a 87 anos, imperando a população adulta, com 110 pacientes (90,16 %) (Tabela 3). O fato de, nesta pesquisa, haver ocorrido uma predominância da população adulta é justificável pelo hospital em questão não ser referência no atendimento à população pediátrica.

O acidente automobilístico é a causa mais comum de trauma abdominal associado com lesão do baço ^{1,18,21}. Em relação às causas de esplenectomia traumática destacam-se os

acidentes automobilísticos (66,67 %), seguido por quedas (16,67 %), atropelamento (7,14 %), ferimento por arma (4,76 %) e espancamento (4,76 %) (Tabela 4 e Figura 3).

Em cerca de 24 % dos carcinomas gástricos há envolvimento dos linfonodos adjacentes ao hilo esplênico, podendo haver comprometimento dos mesmos e da artéria esplênica, explicando assim o porquê da esplenectomia nessa situação ²². Vários estudos, como o de Bridgen e col.¹⁰, apontam esta entidade como a causa mais comum de esplenectomia não-traumática ^{1,11,20}. Quanto às indicações de esplenectomia não-traumática (Tabela 5), a indicação mais comum foi carcinoma gástrico (30 %).

A PTI caracteriza-se por baixa contagem de plaquetas, medula óssea normal e ausência de outras causas de trombocitopenia. Trata-se de um distúrbio da destruição aumentada de plaquetas, mediada por auto-anticorpos contra antígenos da membrana plaquetária, resultando em fagocitose de plaquetas pelo sistema reticulo-endotelial esplênico. Apresenta-se diferentemente em adultos e crianças, sendo mais freqüente em mulheres jovens. Várias são as indicações de esplenectomia na doença, sendo mais comum nos pacientes com trombocitopenia sintomática grave refratária, naqueles que necessitam de altas doses de esteróides para alcançar a remissão e nos pacientes com recidiva da trombocitopenia após tratamento inicial com glicocorticóides. Diversos estudos apontam resposta imediata na PTI após a esplenectomia variando de 76 a 95 %, com taxas de recidiva entre 0 e 12,5 % ²³. A segunda indicação mais comum de esplenectomia por causa não-traumática foi a Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI), responsável por 25 % dos casos avaliados (Tabela 5).

Compreende-se como esplenectomia iatrogênica as lesões esplênicas que ocorrem em ato cirúrgico decorrente de outras cirurgias em órgãos vizinhos ao baço. Na literatura são encontrados valores de até 40 % ^{7,11,17,20,26}. Pode-se destacar o baixo índice de iatrogenia (2,50 %) encontrado neste estudo (Tabela 5).

Devido a métodos diagnósticos mais precisos e modernos é cada vez menos indicada a laparotomia de estadiamento com esplenectomia para pacientes com linfoma de Hodgkin, prática comum no passado ^{7,20,24}. Segundo Polo e col.¹⁷ há uma diminuição considerável no uso dessa técnica nos dias atuais para tais fins. Foi encontrado um número relativamente elevado de esplenectomias em pacientes com linfoma de Hodgkin (11,25 %) (Tabela 5).

Nas neoplasias gastrointestinais, envolvendo estômago e/ou pâncreas, é comum o envolvimento de linfonodos contíguos ao hilo esplênico e artéria esplênica ^{22,25}. Em relação aos tumores metastáticos, o baço responde por cerca de 7 % dos casos em necropsias de

pacientes com câncer, mais comumente oriundos dos carcinomas de mama, de pulmão e melanoma. Embora as metástases costumem ser assintomáticas, pode ocorrer esplenomegalia e até ruptura esplênica, justificando assim a esplenectomia em alguns casos^{1,22}. Foi verificada a ocorrência de neoplasias gastrointestinais em 36,25 % das esplenectomias não-traumáticas (Tabela 5).

É importante nos pacientes com Anemias Hemolíticas Hereditárias procurar por cálculos ou lama na vesícula quando for indicada a esplenectomia como ocorre nos casos de Esferocitose Hereditária^{23,26}. Badeur-Meniel e col.²⁷ obtiveram 55 % de casos de colelitíase em pacientes portadores deste tipo de anemia. Nos casos encontrados neste estudo (n=2) foi realizada a colicistectomia juntamente com a esplenectomia, observando-se assim uma adequada investigação por parte do corpo médico do Hospital de Caridade. Constatou-se a realização de outras colicistectomias concomitantemente a esplenectomia em 12 dos pacientes pesquisados, sendo que um paciente havia sofrido trauma e 11 eram pacientes não-traumáticos, números estes condizentes com a literatura^{1,6,28} (Tabela 5).

Quanto à conduta cirúrgica adotada, os dados encontrados foram amplamente diferentes daquilo que é preconizado pela literatura, como afirmam Rose e col.¹¹. Há alguns anos, preconiza-se a adoção de condutas menos radicais que a esplenectomia total para os casos de trauma, como a esplenorrafia, a esplenectomia parcial ou a conduta não-operatória, sendo esta especialmente adotada em crianças, como afirmam Keller & Vane³⁷, em seu estudo de 1995. Alguns autores, como Schartz e Kangah³⁸, demonstraram não haver diferenças quanto ao tempo de internação entre pacientes tratados cirurgicamente e aqueles tratados conservadoramente; porém, a taxa de transfundidos foi maior naqueles pacientes submetidos à cirurgia^{11,30}. Houve apenas dois registros (1,64 %) de esplenectomias parciais neste estudo (Figura 4), e nenhuma conduta de esplenorrafia foi aplicada.

A literatura mostra um índice de transfusão sangüínea em torno de 40 %³², enquanto neste trabalho apenas 18,85 % dos pacientes necessitaram de transfusão (n=23) (Tabela 6). Isso demonstra o uso racional do sangue pelos profissionais da equipe médica do Hospital de Caridade de Florianópolis.

O baço acessório pode ser encontrado em pessoas hígdas, visto que geralmente é assintomático, sendo freqüentemente um achado. Porém, é importante procurar pelo mesmo quando a esplenectomia é motivada por doenças hematológicas, nas quais este baço acessório costuma hipertrofiar e assumir a função do baço original, podendo assim provocar a

recorrência da patologia^{29,30,31}. A literatura mostra uma incidência de cerca de 10 % de baço acessória na população^{6,26}, o que pode justificar o percentual encontrado nesse estudo de 4,92 % (Tabela 7).

A literatura científica demonstra que há um consenso para que todo o material retirado cirurgicamente seja encaminhado para exame anatomo-patológico, o que não foi observado na maioria dos casos do presente estudo. Outra variável categórica analisada nesse estudo foi a solicitação do exame anatomo-patológico (Tabela 8), que ocorreu em apenas 29 pacientes (23,77 %).

Uma preocupação constante que se deve ter em relação ao paciente esplenectomizado é o risco de infecção pós-esplenectomia. Muitos estudos, com resultados semelhantes entre si, deram embasamento à denominação de uma nova síndrome: IGPE (Infecção Grave Pós-Esplenoectomia), que se caracteriza por um quadro septicêmico de início súbito, com náuseas, vômitos, cefaléia de instalação rápida, confusão mental e coma. Trata-se de uma infecção fulminante, com conseqüência fatal^{1,10}. Dessa maneira, é recomendado a todos os pacientes esplenectomizados que recebam a imunoprofilaxia adequada. Preconiza-se a vacinação anti-pneumococo, anti-*Haemophilus* tipo B e anti-meningococo, de preferência pelo menos 14 dias antes do procedimento se eletivo ou no pós-operatório, quando traumático. Quanto à vacina anti-pneumocócica deve ser realizado o reforço a cada 5 anos^{18,31,33}.

O risco para IGPE é maior após esplenectomia nos pacientes com doença hematológica ou oncológica do que naquelas em que a indicação da cirurgia foi o trauma. Como ficou constatado nesta pesquisa, as causas hematológicas e oncológicas foram as predominantes na indicação da esplenectomia eletiva, o que é paradoxal quanto a imunoprofilaxia, que praticamente não foi registrada nos prontuários pesquisados. Embora a infecção citada possa ocorrer em qualquer idade e em qualquer momento pós-esplenectomia, é mais comum que ocorra em crianças e em pacientes durante os dois primeiros anos após a cirurgia^{1,10,21}. No presente estudo, a imunização foi praticamente inexistente, visto que só há registro de um caso (0,82 %) de vacinação (sendo esta anti-pneumocócica), em um paciente com PTI (Tabela 9). Isto está muito abaixo do que é encontrado na literatura universal³⁵.

O *Streptococcus pneumoniae* é o microorganismo mais comumente envolvido na IGPE, podendo ser responsável por até 90 % dos casos, em alguns estudos¹. Porém, microorganismos como o *Haemophilus influenza* tipo B, *Neisseria meningitidis* e outros podem estar implicados no desenvolvimento dessa síndrome. O índice de mortalidade encontra-se

entre 50 a 70 % para a IGPE completamente instalada, independente do uso de antibióticos e de cuidados intensivos. Naqueles que sobrevivem, costuma ocorrer uma internação hospitalar longa, com seqüelas graves^{1,21}. Levando-se em conta esses dados, pode-se sugerir que tais procedimentos não são de amplo conhecimento ou não foram documentados nos prontuários pesquisados por falta de um *follow-up* destes pacientes esplenectomizados.

O aumento da pobreza e, conseqüentemente, da violência urbana podem estar contribuindo para o aumento no número de esplenectomias por trauma nos últimos anos. Outro fator que pode estar influenciando esse crescimento é o aumento da malha automobilística, ocasionando um número maior de acidentes por veículos e atropelamentos. O número de esplenectomias por ano praticamente se manteve constante até a década de 90, que em seus primeiros anos, apresentou um declínio considerável. Nesta pesquisa não foi registrado nenhum caso de esplenectomia em 1994 devido a maioria dos prontuários excluídos pertencerem a este ano (Figura 5).

Ainda há muito o que avançar no que diz respeito à melhor maneira de lidar com os pacientes oriundos de trauma ou com doenças oncológicas e hematológicas. Ao longo dos anos, a esplenectomia vem sendo amplamente utilizada como uma alternativa de suporte terapêutico para a grande maioria desses pacientes. Sabe-se hoje, com segurança, que muitos destes pacientes poderiam ser tratados por condutas mais conservadoras e que todos os esplenectomizados deveriam receber a imunização preconizada e disponível.

Acreditamos que esta pesquisa, juntamente com outras já realizadas nos demais hospitais da Grande Florianópolis, possam contribuir para uma análise crítica, construtiva e transformadora da aplicação dos atuais conhecimentos técnico-científicos aos pacientes candidatos a esplenectomia.

6. CONCLUSÕES

- 1 As doenças gastrointestinais e oncológicas são as mais freqüentes indicações de esplenectomias não-traumáticas, sendo o carcinoma gástrico a causa mais comum. As esplenectomias por trauma são causadas mais freqüentemente por acidentes automobilísticos.
- 2 As esplenectomias não-traumáticas ocorrem mais no gênero feminino, enquanto as traumáticas no masculino. Ambas ocorrem mais em adultos e os números das transfusões de hemocomponentes revelam o uso racional de sangue na instituição pesquisada.
- 3 O registro da prática de imunoprofilaxia nos pacientes esplenectomizados no Hospital de Caridade é raro.

7. REFERÊNCIAS

1. Sabiston, DC. Baço. In: Sabiston DC, Iyerly HK. Tratado de cirurgia: As Bases Biológicas da Prática Cirúrgica Moderna. 16 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan AS; 2002. p. 1256-1278.
2. Chapman C.W., Newman N. Disorders of the spleen. Wintrob's Clinical Hematology. 10th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998. p. 1968-89.
3. Henry PH, Longo DL. Linfadenopatia e esplenomegalia. IN Fauci AS et al. Harrison medicina interna. 14^a ed. Rio de Janeiro: Macgraw Hill; 1998. p. 367-73.
4. Wilkins BS. The Spleen – Historical Review. British Journal of Hematology 2002; 117; 265-74.
5. Athens JW. O sistema reticulo endotelial e o baço. IN: Lee GR; Bithele TC; Forester J.; Athens JW; Lukens JN. Wintrobe Hematologia Clínica. 1^a ed. São Paulo: Manole. 1998. p. 336-48.
6. Ein sh; Burrington JD; Donellan WL. IN: Burrington, JD; Donellan, WL; Kimura, K.; Schafer, JC.; White JJ. Abdominal surgery of infancy and childhood. Harwood Academic Publishers, 1996.
7. Cooper, MJ; Willianson, RCN. Splenectomy: indications, hazards and alternatives. BR journal of Surgery, 1984; 71; p. 173-80.
8. Erazo, ACG. Trauma do baço. Cirurgia de urgência. Rio de Janeiro: Medsi, 1985. p. 666-72.
9. Petlik MI. Baço. IN: Maksoud JG. Cirurgia Pediátrica. 3^a ed. São Paulo: Revinter, 1998. p. 706-10.

10. Bridgen ML; Pattullo A; Brown G. Pneumococcal vaccine administration associated with splenectomy: the need for improves education, documentation and the use of a practical checklist. *Am J Hematol* 2000; 65 (01): 25-9.
11. Rose AT; Newman MI; Debelak J; Pinson CW; Mrris JA; Chapman WC. The incidence of splenectomy is decreasing: lessons learned from trauma experience. *Am Surg* 2000; 66 (05): 481-6.
12. Poland GA. Vaccine Recomendations Challenges and Controversies. *Infectious Desease Clinics of North America* 2001; 15 (01): 1-6.
13. Knudson MM; Maull KL. Trauma Care in the New Millennium. *Surg Clinics of North America*, 1979; 79 (06): 1357-71.
14. Resende V; Petroianu A Subtotal splenectomy for treatment of severe splenic injuries. *Journal of Trauma*, 1998; 44 (05): 933-35.
15. Pearl RH, Wesson DE, Spence LJ, Filler RM, Ein SH, et al. Splenic Injury: A 5-year update with improved results and changing criteria for conservative management. *Journal of Pediatric Surgery*, 1989; 24 (1):121-5.
16. Bridgen ML, Pattullo AL. Prevention and management of overwhelming post splenectomy infection – An update. *Care Med*, 1999; 27 (04): 836-42.
17. Polo SJ; Peligros MI; Carrion M; Polo MJR. Splenectomy indications at a general hospital. *Clin Esp* 1999 Março; 199 (03): 126-31.
18. Soto MZ; Marquez FR. Traumatismo del bazo. *Revista Mexicana de Pediatría* 1985; 52 (6): 255-58.

19. Ejstrup P; Kristensen B; Hansen JB; Madsen KM; Schonheyder HC; Sorensen HT. Risk and patterns of bacteraemia after splenectomy: a population-based study. *Scand J Infect Dis* 2000; 32 (05): 521-25.
20. Holdsworth RJ; Irving AD; Cuschieri A. Postsplenectomy sepsis and its mortality rate: actual versus perceived risks. *British Journal of Surgery* 1991; 78: 1031-8.
21. Schwartz SI. Baço. IN: Schwartz SI; Shires TG; Spencer FC; Husser WC. *Princípios de Cirurgia*. 7^a ed. México: Macgraw Hill; 1998. p. 1301-16.
22. Sakaguchi T; Sawada H; Yamada Y; Fujimoto H; Emoto K; Takayama T; Ueno M; Nakajima Y. Indications of splenectomy for gastric carcinoma involving the proximal part of the stomach. *Hepatogastroenterology* 2001; 48 (38): 603-5.
23. Kathouda N; Mavor E. Laparoscopic Splenectomy. *Surgical Clinics of North America* 2000; 80 (04): 1-8.
24. Linker CA. Sangue. IN: Tierney JR. LM et al. *Diagnóstico e Tratamento* 2001. São Paulo: Atheneu; 2001.p. 514-15.
25. Park EA; Birginson G; Mastrangelo MJ; Marcaccio MJ; Witzke DB. Laparoscopy splenectomy: outcomes and lessons learned from over 200 cases. *Surgery* 2000; 128 (4): 660-67.
26. Musser G; Lazar G; Hogking W; Busutil RW. Splenectomy for hematologic disease. *Ann Surgery* 1984; 200: 40-5.
27. Badeur-Meunier B; Gauthier F; Archambaud F; Cynober T; Miélot F; Dommergues JP; Warszawski J; Mohandas N; Tchernia G. Long-term evaluation of the beneficial effect of subtotal splenectomy for management of hereditary spherocytosis. *Blood* 2001; 97 (02): 399-403.

28. Sandler A; Gerhardt W; Kimura K; Sopre R. The role of prophylatic cholecystectomy during splenectomy in children with hematologic hereditary spherocytosis. *Journal of Pediatric Surgery* 1999; 34 (07): 1077-8.
29. Arnoleti JO; Karam J; Brodsky J. Early postoperative complications of splenectomy for hematologic disease. *American Journal of Clinical Oncology* 1999; 22 (02): 114-8.
30. Phom H; Dassan JB; Kashyap R; Malhotra A; Choudhry VP; Bal CS. Detection of multiple acessory spleens in a patient with chronic idiopatic thrombocytopenic púrpora. *Clin Nucl Med* 2001; (07): 593-5.
31. Barawi M; Bekal P; Gress F. Acessory Spleen: A potential cause of misdiagnosis at EUA. *Gastrintestinal Endoscopy*, 2000; 52 (06): 1-3.
32. Garber BG; Math BP; Smith RJF; Yelle JD. Management of adult splenic injuries in Ontario: A population-based study. *Canadian Journal of Surgery*, 2000; 43 (4): 283-8.
33. Jugenburg M; Haddock KG; Fredman MH; Ford JL; Eins SH. Morbity and mortality of pediatric splenectomy: does profilaxy make a difference. *Journal of Pediatric Surgery*, 1999; 34: 1094-7.
34. Buyucunai C; Danismend N; Yeker D. Spleen saving procedures in pediatric splenic trauma. *British Journal of Surgery*, 1987; 74: 350-2.
35. Kinnersley P; Wilkinson CE; Srinivasan J. Pneumococcal Vaccination After Splenectomy: Survey of Hospital And Primary Care Records. *British Medical Journal*, 1993; 304: 1398-9.
36. Cotran RS; Kumar V; Robins SL; Shoen FJ. Doenças dos leucócitos, linfonodos e baço. *Patologia Estrutural e Funcional*. 5^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. p. 557-97.

37. Keller MS; Vane DW. Management of pediatric splenic injury: Differences between pediatric and adult trauma surgeons. *Journal of Pediatric Surgery*, 1995; 30 (02): 221-5.

38. Schwartz MZ; Kangah R. Splenic injury in children after blunt trauma: blood transfusion requirements and length of hospitalization for laparotomy versus observation. *Journal of Pediatric Surgery*, 1994; 29 (5): 596-98.

8. NORMAS ADOTADAS

Normas da Resolução nº 001/2001 do Colegiado do Curso de Graduação de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina aprovada na reunião de 05 de julho de 2001.

APÊNDICE

Protocolo de Pesquisa

PROTOCOLO DE ESPLENECTOMIAS REALIZADAS NO HOSPITAL DE CARIDADE (1980 – 2003)

Estudo N°: _____ Registro / N° do prontuário: _____
Pesquisador: _____ Data: __/__/__

Identificação:

Nome: _____
Data de Nasc. (dd/mm/aaaa) : __/__/____ Idade atual (anos) : _____
Sexo: () Masc. () Fem. () Desconhecido Profissão: _____
Raça: () Branca () Pardo () Negro () Amarelo Escolaridade: _____
Naturalidade: _____ Procedência: _____
Endereço: _____ Cidade: _____
Telefone: _____ Obs. : _____
Condição atual: () vivo () morto Causa mortis: _____

Anamnese:

Queixa Principal: _____
HDA: _____

Exames Complementares:

Hemograma: hematimetria: _____ Ht: _____ Hb: _____
Reticulócitos: _____ leucócitos: _____ plaquetas: _____
Bilirrubina: BT: _____ BD: _____ BT: _____
TGO: _____ TGP: _____ FA: _____ Gama-GT: _____
Eletroforese de hemoglobina: _____
Curva de fragilidade osmótica: _____
Imagens: Rx simples de abdome: _____
Colecistograma oral: _____
USG: _____

Ato cirúrgico:

Data: __/__/__
Tipo de esplenectomia: () parcial () total () eletiva () traumática
Complicação trans-operatória: () emergência () urgência
Presença de Baço acessório: () não () sim
Realização de colistectomia: () não () sim
Realização de transfusão: () não () sim
Hemácias: _____ Plaquetas: _____
Critérios de transfusão: _____
Tempo de cirurgia: _____ Tempo de anestesia: _____
Dias de internação: _____ Dias de UTI: _____

Anatomo-patológico:

Data: __/__/__

Pós-esplenectomia:

Hemograma: hematimetria: _____ Ht: _____ Hb: _____
Reticulócitos: _____ leucócitos: _____ plaquetas: _____
Bilirrubina: BT: _____ BD: _____ BT: _____
TGO: _____ TGP: _____ FA: _____ Gama-GT: _____
Profilaxias: () anti-pneumococo () anti-Hib

Patologias:

1 _____ Data: __/__/__
2 _____ Data: __/__/__
Último contato: __/__/__ Tempo sem consulta: _____