



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de Fevereiro de 1808



Monografia

Abscesso esplênico: análise secundária de dados de tratamento e evolução clínica

Gustavo Dos Santos Cardoso

Salvador (Bahia)
Setembro, 2013

SIBI/Biblioteca Gonçalo Moniz: Memória da Saúde Brasileira

Cardoso, Gustavo Dos Santos
C268 Abscesso esplênico: análise secundária de dados de tratamento e evolução clínica /
Gustavo Dos Santos Cardoso. Salvador: GS, Cardoso, 2013.

viii; 58 fls. : il. [tab., quadros].

Orientador: Prof. Dr. José Tavares-Neto.
Monografia (Conclusão de Curso) Universidade Federal da Bahia, Faculdade de
Medicina da Bahia, Salvador, 2013.

1. Abscesso. 2. Baço – Tratamento. 3. Evolução. I. Tavares-Neto, José. II. Universidade
Federal da Bahia. Faculdade de Medicina. III. Título.

CDU - 616-002.2



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de Fevereiro de 1808



Monografia

Abscesso esplênico: análise secundária de dados de tratamento e evolução clínica

Gustavo Dos Santos Cardoso

Professor orientador: **José Tavares-Neto**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

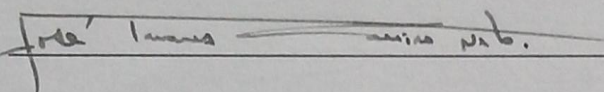
Salvador (Bahia)
Setembro, 2013

Monografia: *Abscesso esplênico: análise secundária de dados de tratamento e evolução clínica*, de **Gustavo Dos Santos Cardoso**.

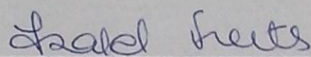
Professor orientador: **José Tavares-Neto**

COMISSÃO REVISORA

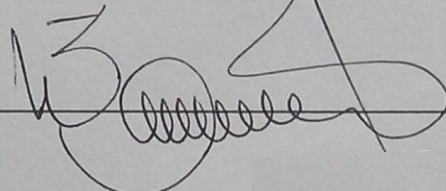
- **José Tavares-Neto** (Presidente), Professor Associado IV do Departamento de Medicina Interna e Apoio Diagnóstico (DEPMD) da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

Assinatura:  _____

- **Isabel Carmen Fonseca Freitas**, Professor Adjunto I do Departamento de Pediatria (DPED) da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

Assinatura:  _____

- **Edvaldo Fahel**, Professor Adjunto IV do Departamento de Anestesiologia e Cirurgia (DAC) da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

Assinatura:  _____

TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO: Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no V Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia V). Salvador (Bahia), em ___ de _____ de 2013.

“Se não puder voar, corra. Se não puder correr, ande. Se não puder andar, rasteje, mas continue em frente de qualquer jeito.”

Martin Luther King

Dedico esta monografia a minha família, em especial aos meus pais **Marcos Antônio** e **Mariléa Andrade**, meus avós maternos **João Ferreira** e **Judite Andrade** e minha tia **Maria Isa**, que foram e sempre serão os alicerces da minha vida.

EQUIPE

- **GUSTAVO DOS SANTOS CARDOSO**, Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Correio-e: gustavomedufba@gmail.com.
- **JOSÉ TAVARES-NETO**, Professor orientador. Professor Associado IV e Livre Docente da FMB-UFBA; e Médico do Complexo Hospital Universitário Professor Edgard Santos (Complexo HUPES) / UFBA.

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia

FONTES DE FINANCIAMENTO

- Recursos próprios do Professor orientador;
- Recursos próprios do Graduando.

AGRADECIMENTOS

- Agradeço primeiramente a Deus, por tudo o que ele tem feito na minha vida.
- Ao meu Professor orientador, Doutor **José Tavares-Neto**, pela atenção, paciência, empenho, disponibilidade e orientações acadêmicas que me possibilitaram a conclusão desta etapa.
- Aos demais Professores, que fazem parte da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia, pelo ensino e orientações que serão de grande importância na minha vida profissional.

ÍNDICE

Índice de Quadros e de Tabelas	2
I. RESUMO	3
II. OBJETIVOS	4
III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	5
IV. METODOLOGIA	8
V. RESULTADOS	11
VI. DISCUSSÃO	19
VII. CONCLUSÕES	23
VIII. SUMMARY	24
IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
X. ANEXOS	36
I. Ficha de registro de dados	
II.Referências de casos selecionadas	

ÍNDICE DE TABELAS E DE QUADROS

TABELAS

TABELA I. Distribuição dos casos de abscesso esplênico, segundo ano de publicação e número de casos por artigo.	11
TABELA II. Distribuição da idade por faixa etária e do sexo, dos casos de abscesso esplênico..	13
TABELA III. . Prévias condições mórbidas nos casos selecionados de abscesso esplênico.	13
TABELA IV. Medicamentos em uso pelos casos de abscesso esplênico, prévios ao diagnóstico.	14
TABELA V. Sintomas e Sinais descritos nos relatos de 115 casos de abscesso esplênico.	15
TABELA VI. Principais exames de imagem nos 115 casos com abscesso esplênico.	15
TABELA VII. Tratamentos descritos nos 115 casos de abscesso esplênico.	18

QUADROS

QUADRO I. Estratégias de busca, a serem aplicadas ao estudo-piloto deste estudo.	9
QUADRO II. Em ordem alfabética, microorganismos isolados em 78 casos de abscesso esplênico.	17

I. RESUMO

Abscesso esplênico: análise secundária de dados de tratamento e evolução clínica. Abscesso esplênico é processo supurativo que envolve parênquima esplênico ou espaço subcapsular, sendo problema incomum na clínica com menos de 800 casos relatados na literatura. Objetivo: estudar casos publicados e descrever suas principais características clínicas, tratamentos indicados e evolução clínica. Metodologia: revisão bibliográfica, através de análise secundária de dados dos casos publicados de janeiro de 2000 a dezembro de 2012. Resultados: nos 115 casos desse período, os microorganismos mais isolados foram do gênero *Salmonella*, seguido pelos *Staphylococcus* e *Streptococcus*, e em 10,3% dos casos pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Maior parte foi tratada por algum procedimento cirúrgico, isolado ou associado antibioticoterapia, e/ou drenagem cirúrgica. Em aproximadamente 2/3 dos casos não houve registro de complicações, e quando houve as mais freqüentes foram respiratórias. Quanto ao desfecho do caso ou tipo de saída, quase totalidade (96,9%) sobreviveu ao diagnóstico de abscesso esplênico. Discussão: tratamento cirúrgico continua sendo primeira opção, com elevada taxa de sucesso, mas grande parte dos casos tem muitas informações não registradas e isso comprometeu muito a avaliação geral dos casos. Conclusão: Mesmo com informações mais recentes sobre aspectos clínicos e evolutivos sobre abscesso esplênico, muitas dessas estão informações comprometidas porque nas publicações não mereceram devidos registros, alguns essenciais à completa avaliação do caso publicado.

Palavras chaves: 1. Abscesso esplênico; 2. Baço Tratamento; 3. Evolução clínica; 4. Humanos; 5. Casos.

II. OBJETIVOS

PRINCIPAL

Levantar na literatura especializada casos de abscesso esplênico e descrever as principais características terapêuticas e de evolução clínica.

SECUNDÁRIOS

1. Avaliar quais terapêuticas foram mais utilizadas no tratamento do abscesso esplênico;
2. Determinar como foi evolução clínica dos pacientes com abscesso esplênico; e
3. Estabelecer quais foram os desfechos clínicos dos pacientes com abscesso esplênico.

III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O baço é órgão constantemente exposto aos agentes infecciosos, pelo papel que desempenha no sistema imunológico, no entanto, abscesso esplênico é patologia incomum (Herman et al., 1990).

Abscesso esplênico, como processo supurativo, envolve parênquima esplênico ou espaço subcapsular, sendo sua frequência relatada nas séries de autópsias entre 0,14% a 0,67% (Reid et al., 1954; Chulay et al., 1976).

Sendo abscesso esplênico problema incomum na clínica, com menos de 800 casos relatados na literatura (Ng et al., 2008), há várias lacunas no conhecimento dessa entidade clínica; todavia, é mais frequente em pessoas na meia idade, de ambos os sexos (Chiang et al., 2003; Carbonell et al., 2004; Chang et al., 2006), portadores de condições que comprometem sistema imunológico, tais como: endocardite, diabetes mellitus, doenças congênitas ou imunodeficiência adquirida e uso de medicamentos imunossupressores (Chulay et al., 1976; Chiang et al., 2003; Kim et al. 2005; Chang et al. 2006). O trauma também é fator adicional predisponente para abscesso esplênico (Ulhaci et al., 2004).

Nesses casos, os agentes etiológicos mais comuns são *Streptococcus* sp., *Staphylococcus* sp., *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, microorganismo anaeróbios (e.g., *Peptostreptococcus* sp., *Bacteroides* sp. e *Fusobacterium* sp.), entre outros patógenos mais raros (e.g., *Burkholderia pseudomallei*, actinomicetos e *Mycobacterium tuberculosis*). Etiologia polimicrobiana também foi demonstrada entre 36% a 50% dos casos (Sinha et al., 2009).

Diante das causas predisponentes, os abscessos esplênicos podem ser classificados como primário ou secundário. Os secundários são a partir de fonte metastática ou embólica, ou seja, por meio de disseminação hematogênica, que ocorre em 75% dos casos e são observados em pacientes com estado imunodeficiente ou em sepse, os quais tendem a ser múltiplos e têm prognóstico pior. O abscesso esplênico ocorre também em casos com endocardite, pós-traumático em 15% dos casos ou podem acontecer por contigüidade em 10% dos casos de foco infeccioso em cólon, rim ou pâncreas,. Abscesso esplênico primário

é também conhecido como abscesso esplênico tropical e está associada com esplenomegalia devido a malária, são geralmente solitários com a doença limitada apenas no baço e esses têm melhor prognóstico (Kolawole et al., 1973; Rerbakken et al., 1997; Saber et al. 2009; Sinha et al., 2009).

Na era pré-antibiótico, portadores de abscesso esplênico tinham muita elevada taxa de letalidade, também devida ao diagnóstico tardio, e com diagnóstico muitas vezes *post mortem* (Nelken et al., 1987). Na atualidade, taxa de letalidade é ainda elevada, com relatos de até 47%, e potencialmente de 100% entre pacientes que não receberam adequado tratamento. Portanto, manejo adequado pode diminuir letalidade e essa ser de 14% ou menos (Smyrniotis et al., 2000; Chang et al., 2006; Ng et al., 2008; Fotiadis et al., 2008).

Atualmente há aparente aumento na incidência dos casos de abscessos esplênicos, devido principalmente aos avanços diagnósticos de imagem, por meio da tomografia computadorizada e ou ultrassonografia, e também devido ao número crescente de pacientes imunocomprometidos (Nelken et al., 1987; de Bree et al., 1988; Ooi et al., 1992; Smyrniotis et al., 2000; Chang et al., 2006).

Por causa da provável elevada letalidade, alguns indicadores clínicos merecem destaque: febre recorrente ou persistente apesar do uso de antibióticos; quadro persistente com calafrios, anorexia, náuseas e vômitos; dor abdominal, exclusivamente localizada, ou pelo menos, mais intensamente descrita no quadrante superior esquerdo do abdômen; e esplenomegalia (Gadacz et al., 1974; Nelken et al., 1987; Green et al., 2001; Landaw et al., 2008). Também quadro clínico pode estar associado com derrame pleural à esquerda e ou infarto esplênico (Gadacz et al., 1974; Nelken et al., 1987; Green et al., 2001; Landaw et al., 2008). Porém, muitos pacientes não apresentam esses sinais e sintomas clássicos (Landaw et al., 2008) e demonstram quadro clínico inespecífico, exigindo elevado grau de suspeição por parte do médico (Rerbakken et al., 1997; Herkenhoff et al., 2006).

Nos casos de abscesso esplênico, achados laboratoriais são consistentes com fase aguda de processo infeccioso, mas exata natureza é determinada pelo patógeno isolado (Cavuoti et al., 2002; Farnsworth et al., 2002). Chang et al. (2006), descreveram marcante leucocitose em 70,1% dos casos ou leucopenia em número reduzido de casos (4,5%).

Mesmo na presença das manifestações clínicas características, diagnóstico atualmente é mais fundamentado com uso da tomografia computadorizada do abdômen, com sensibilidade de 96%, e superior da ultrassonografia (76%) e da cintilografia hepatoesplênica (75%) (Nelkenet al., 1987).

Tratamento empírico é com uso de antibióticos de largo espectro. Todavia, é sempre mais recomendável, quando possível, uso de antibiótico específico quando há prévio conhecimento do microorganismo agente do abscesso, mais esplenectomia ou drenagem percutânea (Ralls et al., 1982; Green et al., 1986; Chou et al., 1992). Drenagem percutânea é uma alternativa eficaz à cirurgia; além disso, oferece vantagens teóricas de preservar função imunológica por evitar esplenectomia, especialmente em pacientes jovens. A taxa de sucesso da drenagem percutânea para abscesso esplênico tem sido relatada entre 67% e 100%. Esse procedimento é indicado para abscessos ≤ 50 mm de diâmetro, sem detritos, septações internas, em pacientes de elevado risco cirúrgico e com mais provável taxa de sucesso quando coleção do abscesso é unilocular, quando seu conteúdo é liquefeito o suficiente para ser drenado (Gleich et al., 1988; Chou et al., 1992; Thanos et al., 2002; Zerem et al., 2006). Mesmo assim, taxa de letalidade foi de 7,7% em pacientes submetidos a esplenectomia, de 28,6% em pacientes submetidos a drenagem percutânea e 20% em pacientes submetidos à terapia somente com antibiótico (Chang et al., 2006). Ademais, se não tratado abscesso esplênico pode romper e é sombrio prognóstico desses pacientes.

IV. METODOLOGIA

Revisão bibliográfica, com análise de séries de casos onde foram utilizadas as informações bibliográficas registradas no banco de dados - LILACS BIREME (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Pubmed: Cumulative Index Medicus) e fontes da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde).

Neste estudo, foram pesquisados artigos publicados no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2012, sob formato de relato de caso, e utilizando metodologia de análise secundária de dados com objetivo de avaliar conjunto dos relatos de casos com diagnóstico de abscesso esplênico e, escritos nas línguas portuguesa, espanhola ou inglesa.

➤ Critérios de inclusão:

1. Relato de caso(s) publicado(s) em: revistas científicas; referências de artigos completos selecionados caso(s) em uma ou mais das bases de dados incluídas neste estudo (PubMed; SCOPUS; Periodico-CAPES; e ou LILACS- BIREME);
2. Estudos publicados a partir de janeiro de 2000 até dezembro de 2012.
3. Publicações escritas nas línguas portuguesa, espanhola ou inglesa.

➤ Critérios de exclusão:

1. Publicações escritas em outras línguas, não incluídas entre aquelas citadas nos critérios de inclusão;
2. Estudos publicados antes do ano de 2000 ou aqueles não incluídos nas bases de dados até 31 de Dezembro de 2012.
3. Estudos com o uso de outros métodos (série de casos, transversal ou de prevalência, coorte, caso-controle, ensaios clínicos, editoriais, etc.) e
4. Disponíveis em outras bases de dados.

IV.1. Estratégias de busca das publicações

Estudo-piloto

Como estratégias para busca dos relatos de casos para a formação da base de dados foram utilizadas palavras-chaves (descritores), vide **Quadro I**, de acordo com a língua pesquisada.

QUADRO I. Estratégias de busca, a serem aplicadas ao estudo-piloto deste estudo.

LÍNGUA DE ORIGEM DA PUBLICAÇÃO		
Inglês	Espanhola	Portuguesa
Cases	Casos	Casos
AND		
Humans	Humanos	Humanos
AND		
Splenic abscess	Absceso esplênico	Abscesso esplênico
AND		
Treatment	Tratamiento	Tratamento
AND		
Clinical evolution	Evolución clínica	Evolução clínica

Bases de dados pesquisadas, e período de 2000 a 2012:

- BIREME/LILACS¹ (<http://lilacs.bvsalud.org/>);
- PubMed² (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- SCOPUS (<http://www.info.sciverse.com/scopus>); e
- PERIÓDICO-CAPES (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>);

IV.2. Etapas da seleção das publicações

- a. Seleção pela leitura do título e, se presente, do resumo, da respectiva base de dados;
- b. Arquivos da publicação selecionada, analisando os critérios de inclusão e de exclusão;
- c. Leitura do artigo completo; e
- d. Seleção ou não do artigo completo.

¹ www.bireme.br

² www.pubmed.com

IV.3. Análise do artigo selecionado

Para todas as séries de casos publicadas, foi preenchido quadro (**ANEXO I**), contendo dados específicos sobre as variáveis pesquisadas no grupo estudado.

V. RESULTADOS

V.1. Dados bibliométricos

Foram selecionados na literatura 115 casos de abscesso esplênico, nenhum desses extraído de anais de congresso ou de outro tipo de evento científico; portanto, esses casos selecionados foram publicados em 103 artigos (**ANEXO II**), entre anos de 2000 a 2012. Quanto ano de publicação do caso, **Tabela 1** mostra que ano com maior moda (14,8%) foi de 2007 e mais de 2/3 dos artigos (82,6%) tinham só 1 caso de abscesso esplênico; e só 1 artigo ou publicação continha resumos de 4 casos de abscesso esplênico.

TABELA 1. Distribuição dos casos de abscesso esplênico, segundo ano de publicação e número de casos por artigo.

ANO DA PUBLICAÇÃO	NÚMERO DE CASO(S)				TOTAL (%)
	1	2	3	4	
2000	3	0	0	0	3 (2,6)
2001	3	0	0	0	3 (2,6)
2002	4	0	0	0	4 (3,5)
2003	4	2	0	0	6 (5,2)
2004	3	0	0	4	7 (6,1)
2005	11	0	0	0	11 (9,6)
2006	11	2	0	0	13 (11,3)
2007	15	2	0	0	17 (14,8)
2008	7	0	3	0	10 (8,7)
2009	10	2	3	0	15 (13)
2010	10	0	0	0	10 (8,7)
2011	7	0	0	0	7 (6,1)
2012	7	2	0	0	9 (7,8)
TOTAL (%)	95 (82,6)	10 (8,7)	6 (5,2)	4 (3,5)	115 (100)

País com maior número de casos publicados de abscesso esplênico foi Índia (n=26), correspondente 22,6%, enquanto do Brasil foram só 2 (1,7%) casos. Mais da metade (n=66; 57,4%) dos casos procedia de países do continente asiático, inclusa Turquia (n=12),

enquanto quase $\frac{1}{4}$ (24,3%) de países europeus (n=28). Das Américas foram 18 (15,6%) casos, e entre esses 8 da América do Sul + Cuba. Da África e da Oceania foram, respectivamente, 1 e 2 casos. Não obstante, está distribuição se relaciona à procedência da publicação, porque procedência do paciente no caso relatado não tinha registro em 87% (n=100) dos casos.

No relato de nenhum caso houve registro de parecer de Comissão de Ética em Pesquisa (CEP), inclusive, nos 2 casos descritos em publicações do Brasil, respectivamente nos anos de 2007 e 2011.

V.2. Características dos casos publicados

Em 2 casos não houve registro do sexo do paciente. Naqueles 113 casos de abscesso esplênico com registro do sexo, maioria (n=73; 64,6%) foi do masculino e 35,4% (n=40) do feminino.

A idade dos casos variou de 0 a 84 anos, com média de 39,4 (\pm 21,9) anos, sendo mediana de 41 anos e moda de 55 anos; e só três casos tinham menos de 2 anos de idade Na **Tabela 2**, idade foi distribuída por faixa etária, com predomínio nas faixas etárias de 11 |—| 21 anos e 44 |—| 54 anos, ambas com frequência de 21,7%. Também, foram semelhantes frequências de casos de abscesso esplênico entre aqueles com <44 anos e \geq 44 anos, respectivamente 51,3% e 48,7%. Exceto na faixa etária de 44 |—| 54 anos (proporção de aproximadamente 1 , nas demais faixas há de 2 a 4 casos do sexo masculino para cada caso do sexo feminino).

Só 6 (5,2%) casos tiveram registro do peso corporal. De modo semelhante, mais da metade dos casos (53%; n=61) não houve registro se esses tinham ou não alguma prévia condição mórbida; enquanto entre aqueles com esse registro (n=54) só 1 caso (1,8%) era previamente hígido. Também entre 54 casos com registro de prévia condição mórbida, aproximadamente $\frac{1}{3}$ (31,5%; n=17) tinha diabetes mellitus ou essa associada com outra morbidade; enquanto endocardite (25,9%) e neoplasia (22,2%) foram outras comorbidades também frequentes, isoladas ou associadas. No **Tabela 3**, consta conjunto dos registros das prévias condições mórbidas nos casos selecionados de abscesso esplênico.

TABELA 2. Distribuição da idade por faixa etária e do sexo, dos casos de abscesso esplênico.

FAIXA ETÁRIA (anos)	n (%)	SEXO (n)		TOTAL
		Feminino	Masculino	
0 — 10	11 (9,6)	3 (27,3)	8 (72,7)	11 (9,7)
11 — 21	25 (21,7)	9 (37,5)	15 (62,5)	24 (21,2) ^A
22 — 32	10 (8,7)	3 (30)	7 (70)	10 (8,9)
33 — 43	13 (11,3)	4 (30,8)	9 (69,2)	13 (11,5)
44 — 54	25 (21,7)	13 (52)	12 (48)	25 (22,1)
55 — 65	15 (13)	5 (33,3)	10 (66,7)	15 (13,3)
66 — 76	11 (9,6)	2 (20)	8 (80)	10 (8,8) ^A
≥77	5 (4,3)	1 (20)	4 (80)	5 (4,5)
TOTAL	115 (100)	40 (35,4)	73 (64,6)	113 (100)

^(A) faixa etária com 1 caso sem registro do caso.

TABELA 3. Prévias condições mórbidas nos casos selecionados de abscesso esplênico.

PRÉVIAS CONDIÇÕES MÓRBIDAS	n	%
Não	1	0,9
Diabetes mellitus	12	10,4
Câncer	9	7,8
Endocardite	10	8,7
Doença autoimune sem uso de imunossupressor	1	0,9
Doença autoimune com uso de imunossupressor	5	4,3
Outra condição de imunossupressão	1	0,9
Infecção por contiguidade	1	0,9
Anemia falciforme	1	0,9
Diabetes mellitus + endocardite + câncer	1	0,9
Diabetes mellitus + câncer	1	0,9
Endocardite + doença auto-imune com uso de imunossupressão	1	0,9
Trauma	1	0,9
Fator(es) predisponente(s) desconhecido(s)	2	1,7
Hepatites B + C	1	0,9
Transplante de órgão sólido + hepatite C	1	0,9
Diabetes mellitus + endocardite	2	1,7
Câncer + doença autoimune com uso de imunossupressor	1	0,9
Diabetes mellitus + transplante de órgão sólido + hepatite C	1	0,9
Transplante de órgão sólido + hepatite B + hepatite C	1	0,9
Sem registro	61	53
TOTAL	115	100

Também, foi elevada frequência (63,5%) dos relatos de casos sem registro do prévio uso de medicamentos; e naqueles casos com esse registro (n=54) de prévio medicamento, como mostra **Tabela 4**, uso de antimicrobianos, isolado ou associado, foi mais frequente (37%; 20/54).

TABELA 4. Medicamentos em uso pelos casos de abscesso esplênico, prévios ao diagnóstico.

GRUPO DE MEDICAMENTO	n	%
Antimicrobiano	18	15,7
Corticoide	3	2,6
Imunosupressor	1	0,9
Corticoide + imunosupressor	5	4,3
Corticoide + antimicrobiano	1	0,9
Corticoide + imunosupressor + antimicrobiano	1	0,9
Quimioterapia + antimicrobiano	1	0,9
Quimioterapia	1	0,9
Outros (nenhum de grupo supramencionado)	11	9,6
Sem registro	73	63,5
Total	115	100

Dos 11 achados clínicos pesquisados nos relatos de casos de abscesso esplênico, quase totalidade, no total de 9, tiveram frequências >60% de falta de registro. Também como mostra **Tabela 5**, febre e dor abdominal foram observações com menos falta de registro nos casos relatados, respectivamente 12,2% e 35,6%. De outro modo, dados clínicos diretamente associados ao diagnóstico de abscesso esplênico, nos casos selecionados tiveram elevadas frequências da falta de registro: esplenomegalia (64,4%), sinal de Keher (93%) e palpação de massa abdominal (97,4%).

Com limitações supramencionadas e só considerando casos com >10% dos casos com registro, as observações clínicas foram frequentes (**Tabela 5**), em ordem decrescente: calafrios (100%), dor abdominal (100%), febre (95%), diarreia (86,7%), náuseas (83,3%), vômitos (76,9%) e esplenomegalia (73,2%).

TABELA 5. Sintomas e Sinais descritos nos relatos de 115 casos de abscesso esplênico.

OBSERVAÇÃO CLÍNICA	Casos com registro n (%)	Presença – n (%)		Sem registro n (%)
		Sim	Não	
Febre	101 (87,8)	96 (95)	5 (5)	14 (12,2)
Calafrios	23 (20)	23 (100)	0	92 (80)
Náuseas	18 (15,6)	15 (83,3)	3 (16,7)	97 (84,4)
Vômitos	26 (22,6)	20 (76,9)	6 (23,1)	89 (77,4)
Diarreia	15 (13)	13 (86,7)	2 (13,3)	100 (87)
Dor abdominal	74 (64,4)	74 (100)	0	41 (35,6)
Sinal de Kehr ^(*)	8 (7)	8 (100)	0	107 (93)
Dispneia	9 (7,8)	5 (55,6)	4 (44,4)	106 (92,2)
Esplenomegalia	41 (35,6)	30 (73,2)	11 (26,8)	74 (64,4)
Sopro cardíaco	5 (4,3)	5 (100)	0	110 (95,7)
Palpação de massa abdominal	3 (2,6)	3 (100)	0	112 (97,4)

(*) dor abdominal com irradiação para ombro esquerdo.

Quase totalidade dos casos, não houve registro da hemoglobina (90,4%; n=104) e hematócrito (99,1%; n=114). Não obstante, de 72 (62,6%) casos foi registrada leucometria ($/\text{mm}^3$), com limites de 3.300 a 41.200/ mm^3 leucócitos – sendo 25% (n=18) dos casos com $<10.000/\text{mm}^3$ e 75% (n=54) com $\geq 10.000/\text{mm}^3$. Outros exames complementares e Raios X simples de abdômen foram realizados em poucos casos.

Outros exames de imagem estão descritos na **Tabela 6**, e mostra que 100% dos casos submetidos ao exame de tomografia computadorizada do abdômen tinham uma ou mais alterações, tais como: presença de massa hipodensa no parênquima esplênico. Também ultrassonografia de abdômen observou evidências indicativas de abscesso esplênico em 95,8% nos 71 casos com esse exame.

TABELA 6. Principais exames de imagem nos 115 casos com abscesso esplênico.

EXAME DE IMAGEM	Casos com registro n (%)	RESULTADO n (%)		Casos sem registro n (%)
		Normal	Alterado	
Rx de tórax	51 (44,3)	32 (62,7)	19 (37,2)	64 (55,7)
Ultrassonografia de abdômen	71 (61,7)	3 (4,2)	68 (95,8)	44 (38,3)
Tomografia computadorizada de abdômen	94 (81,7)	0	94 (100)	21 (18,3)

Em 88 (76,5%) casos houve registro se abscesso esplênico era isolado ou múltiplo, sendo essa distribuição respectivamente 43,2% (n=38) e 56,8% (n=50). Entre esses, de 35 (39,8%) tiveram registro do tamanho do abscesso, com limites de 1cm a 20cm (moda de 2cm).

De 18 (15,6%) casos não houve relato qual exame microbiológico foi realizado, mas em um desses foi isolado *Streptococcus mitis*; e de 12 (10,4%) casos, exame microbiológico foi negativo ou sem isolamento de microorganismo.

Nos 97 (84,4%) casos com exame microbiológico, os descritos foram (n casos): hemocultura (n=26); cultura de espécime extraído do abscesso drenado (n=21); espécime do abscesso extraído de diferentes procedimentos (n=15); cultura de espécime intra-operatória em pacientes submetidos esplenectomia (n=11); hemocultura + cultura de espécime extraído do abscesso (n=7); hemocultura + outro exame microbiológico (n=3); hemocultura + (n=2); cultura de espécime intra-operatória em pacientes submetidos à esplenectomia + outra cultura ou exame específico (n=1); cultura de abscesso drenado + outra cultura ou exame específico (n=1); e hemocultura + cultura de espécime drenado do drenado + cultura de espécime intra-operatória em pacientes submetidos esplenectomia + outra cultura ou exame específico (n=1). Ou seja, exame predominante (36,1%; n=34) foi hemocultura, isolada ou associada com outro(s) exame(s) microbiológico(s).

No **Quadro II**, foram listados microorganismos isolados em 78 (67,8%) casos de abscesso esplênico, e respectivo número (n) de casos com esse isolamento. Entre esses, houve 7 (9%) casos com infecção mista ou decorrência de contaminação da cultura. Nos demais casos, predominaram casos do gênero *Salmonella* (n=17), seguido pelos gêneros *Staphylococcus* (n=12) e *Streptococcus* (n=12), esses com espécies isoladas ou associadas com outro(s) microorganismo(s). Em 8 (10,3%) casos, foi isolado *Mycobacterium tuberculosis*. Só houve 2 casos com isolamento de agente fúngico, ambos pelo gênero *Candida*.

QUADRO II. Em ordem alfabética, microorganismos isolados em 78 casos de abscesso esplênico.

1. *Actinomyces israelii* (n=1)
2. *Actinomyces meyeri* (n=1)
3. Actomicetos (n=1)
4. *Bacterioides distasonis* (n=1)
5. *Bartonella quintana* (n=1)
6. *Brucella melitensis* (n=1)
7. *Brucella* sp. (n=2)
8. *Burkholderia pseudomallei* (n=1)
9. *Candida krusei* (n=1)
10. *Chlamydia pneumoniae* (n=1)
11. *Clostridium difficile* (n=1)
12. *Clostridium septicum* (n=1)
13. *Enterobacter sakazakii* (n=1)
14. *Enterococcus faecalis* (n=1)
15. *Enterococcus* sp. (n=2)
16. *Escherichia coli* (n=2)
17. *Escherichia coli* + *Bacteroides fragilis* (n=1)
18. *Fusobacterium* sp. (n=1)
19. *Klebsiella pneumoniae* (n=2)
20. *Lactobacillus paracasei* (n=1)
21. *Mycobacterium tuberculosis* (n=8)
22. *Peptostreptococcus* sp. (n=1)
23. *Proteus mirabilis* + *E. coli* + *Streptococcus* sp., beta hemolítico + *Morganella morganii* (n=1)
24. *Proteus mirabilis* + *Salmonella* sp. do grupo B (n=1)
25. *Salmonella* do grupo B (n=1)
26. *Salmonella enterica* (n=3)
27. *Salmonella enteritidis* (n=1)
28. *Salmonella* sp. (n=5)
29. *Salmonella typhi* (n=7)
30. *Shewanella putrefaciens* + *Bu. pseudomallei* + *S. pneumoniae* + *C. albicans* (n=1)
31. *Staphylococcus aureus* (n=8)
32. *Staphylococcus aureus* + *Escherichia coli* (n=1)
33. *Staphylococcus epidermidis* (n=1)
34. *Staphylococcus* sp. (n=1)
35. *Streptococcus anginosus* (n=1)
36. *Streptococcus bovis* (n=1)
37. *Streptococcus faecalis* + *Enterococcus avium* (n=1)
38. *Streptococcus intermedius* (n=2)
39. *Streptococcus mitis* (n=3)
40. *Streptococcus* sp. (n=2)
41. *Streptococcus* sp. + *Staphylococcus* sp. (n=1)
42. *Streptococcus* sp., beta hemolítico (n=1)
43. *Streptococcus viridans* (n=2)
44. *Vibrio cholerae* (n=1)

Na **Tabela 7**, foram listados os tratamentos aplicados nos 115 casos de abscesso esplênico. Antibioticoterapia isolada teve frequência de 22,6% (n=26), enquanto em 77,4% (n=89) tiveram algum tipo de procedimento cirúrgico (**Tabela 7**), isolado ou associado com antibioticoterapia e/ou drenagem cirúrgica.

TABELA 7. Tratamentos descritos nos 115 casos de abscesso esplênico.

TRATAMENTO	Número	%
Antibioticoterapia + esplenectomia total	39	33,9
Antibioticoterapia	26	22,6
Antibioticoterapia + drenagem percutânea	21	18,3
Antibioticoterapia + drenagem percutânea + esplenectomia total	12	10,4
Esplenectomia total	10	8,7
Drenagem percutânea	3	2,6
Drenagem percutânea + esplenectomia total	3	2,6
Antibioticoterapia + drenagem percutânea + esplenectomia parcial	1	0,9
TOTAL	115	100

Sobre as complicações, de 83 (72,9%), ou aproximadamente 2/3 dos casos, não houve registro desse tipo de evento. Nos casos com esse registro (n=32), predominaram as complicações respiratórias, isoladas (n=11; 34,4%) ou associadas com outras complicações (n=13; 40,6%) – perfazendo total de 75% (n=24) dos casos com registro. No geral, as complicações descritas, foram: choque séptico (n=5); complicações respiratórias (n=11); choque séptico + complicações respiratórias (n=9); peritonite (n=3); peritonite + complicações respiratórias (n=3); e complicações respiratórias + íleo paralítico (n=1).

Quanto ao desfecho do caso ou tipo de saída (óbito ou alta), de 17 casos (14,8%) não houve registro no relato do caso. Nos 98 casos com registro, foi baixa taxa de letalidade de 3,1% (3/98) dos casos relatados de abscesso esplênico. Ou seja, 96,9% (95/98) sobreviveram ao diagnóstico de abscesso esplênico.

VI. DISCUSSÃO

Chamou atenção, elevado número de ausência de registro de informações nos casos publicados, especialmente aquelas mais diretamente associadas ao quadro clínico de abscesso esplênico ou daquelas relacionadas ao diagnóstico e ao tratamento. Isso reduz o poder deste estudo em caracterizar estado da arte mais próximo à atual realidade, especialmente após advento da tomografia computadorizada (TC) de abdômen. Não obstante, maior sensibilidade da TC aparentemente desvalorizou nas publicações outros indicadores clínicos e epidemiológicos, e, por isso, talvez seja esclarecedor estudo, no futuro, para avaliar qual impacto na qualidade das informações, comparando estudos publicados antes de 1980 *versus* aqueles após ano 2000, por serem períodos marcadamente diferentes quando aos métodos diagnósticos por imagem.

Mesmo assim, neste estudo maioria (64,6%) dos casos foi do sexo masculino, percentual muito próximo do encontrado por Chiang et al. (2003), de 62%. Quanto idade dos casos publicados, de 0 a 84 anos, com média de 39,4 anos, também foi semelhante aos dados relatados por Sreekar et al. (2011), com intervalo de idade de 3 a 88 anos e média de 34,98 anos.

Em 56,8% dos casos estudados, houve registro de múltiplos abscessos do baço, enquanto García et al. (2009) descreveu frequência de 68,2% e Chang et al. (2006) de 71,6%, mas nesse último predominaram abscesso esplênico solitário. De acordo Krokos et al. (2011), casos de abscesso esplênico solitário apresentam sintomatologia e têm melhor prognóstico, enquanto casos de abscesso esplênico múltiplo são de pior prognóstico e com menos sintomatologia, sendo esses potencialmente com diagnóstico mais tardio.

Nos casos onde houve registro de prévia condição mórbida, aproximadamente um terço (31,5%) tinha diabetes mellitus ou essa associada com outra morbidade; enquanto endocardite 25,9% e neoplasia (22,2%) foram outras comorbidades também frequentes, isoladas ou associadas. Esses resultados são concordantes com aqueles de Chang et al. (2006) e Sreekar et al. (2011). Não obstante, essa análise deve ser cautelosa em razão da baixa qualidade dos artigos e porque está sujeita ampla variação regional, por diversas

situações. De acordo com Chiang et al. (2006), devido ao aumento na incidência de AIDS, transplante de órgãos, quimioterapia e uso de corticosteróides, condições que levam a imunossupressão, está tornando a imunodeficiência mais importante fator predisponente para abscesso esplênico.

Neste estudo, as manifestações clínicas com maior frequência (incluídos sinais e sintomas), foram: febre (84%), dor abdominal (64,4%) e esplenomegalia (26%); por sua vez, Chang et al. (2006) e García et al. (2009) detectaram, respectivamente: febre em 85,1%, dor quadrante superior esquerdo 43,3%, esplenomegalia 50,7%; febre em 100%, dor abdominal 50% e esplenomegalia 22,7%. De acordo com Chiang et al. (2003) e Iñiguez et al. (2008), quadro clínico de abscesso esplênico é insidioso, muitas vezes com sinais e sintomas inespecíficos, como: febre (42%-95%), dor localizada no quadrante superior esquerdo (39%-67%) e esplenomegalia (19,7%-55%). Como descrito por Sarr & Zuidema (1982) essa tríade (febre, quadrante superior esquerdo dor e massa abdominal) sugere abscesso esplênico, e observado em cerca de um terço dos pacientes no estudo realizado por Chiang et al. (2003). Também referido por Chiang et al. (2003), sinais e sintomas podem ser encontrados em casos de sepse, quadros gastrointestinais (irritação, distensão ou alterações inflamatórias) ou na inflamação na cápsula do baço. Além disso, baço com alguma inflamação pode resultar em irritação contígua do diafragma adjacente e no rim esquerdo.

Neste estudo, na totalidade dos casos não houve registro dos exames laboratoriais, com exceção da leucometria periférica ($/\text{mm}^3$), em 62,6% dos casos e esses tendo limites de 3.300 a $41.200/\text{mm}^3$ leucócitos sendo 25% dos casos com $<10.000/\text{mm}^3$ e 75% com $\geq 10.000/\text{mm}^3$, valores próximos aos descritos por Chang et al. (2006), de leucocitose em 70,1% dos casos.

De acordo com Loualidi et al. (2001) & Sreekar et al. (2011), há consenso na literatura ser essencial indicação da ultrassonografia de abdômen e ou da tomografia computadorizada de abdômen para o diagnóstico do abscesso esplênico. No presente estudo, realização de ultrassonografia de abdômen ocorreu em 61,7% dos casos, enquanto tomografia computadorizada de abdômen foi em 81,7%; e nos casos com ultrassonografia de abdômen e tomografia computadorizada de abdômen houve alteração detectada respectivamente em 95,8% e 100%. Nesses exames, as principais alterações foram: lesão

hipoecóica no baço (ultrassonografia de abdômen) e massa hipodensa no parênquima esplênico (tomografia computadorizada de abdômen).

Foi realizado exame microbiológico em 84,4% dos casos estudados, sendo predominante a hemocultura (36,1%), isolada ou associada com outros exames microbiológicos. Em análise microbiológica de Chang et al. (2006), as culturas bacteriológicas fora, positivas em 86,6%. Iñígue et al. (2008) refere também a realização de diversos exames microbiológicos, tais como: cultivo direta dos conteúdos do abscesso (positiva em 50% dos casos); hemoculturas (100%, sendo positiva em 42%).

Neste estudo isolamento do microorganismo ocorreu em 67,8% dos casos, com predominância do gênero *Salmonella* (21,8%), seguido pelos gêneros *Staphylococcus* (15,4%) e *Streptococcus* (15,4%), esses com espécies isoladas ou associadas com outro(s) microorganismo(s). Em 8 (10,3%) casos, foi isolado *Mycobacterium tuberculosis*. De acordo com Ooi et al. (1997), os agentes etiológicos mais frequentes na maioria das séries são foram estafilococos, estreptococos, *Salmonella* sp. e *Escherichia coli*. Enquanto García et al. (2009), mais recentemente, também descreveram casos de abscessos esplênicos por *Mycobacterium tuberculosis*, os quais foram inicialmente tratados com esquema específico e posterior esplenectomia apenas para casos não responsivos à terapêutica específica.

Aparentemente é recente emergência do *M. tuberculosis* em casos de abscesso esplênico. No entanto, esse é achado que merece maiores estudos, até pelo impacto à Saúde Pública e ao prognóstico do paciente afetado.

Neste estudo, só em 47% dos casos houve registro de uso prévio de medicamento, entre esses 37% usaram antimicrobiano, isolado ou associado. Quando do tratamento, opção mais utilizada foi antibioticoterapia + esplenectomia total em 33,9% dos casos, seguida pela antibioticoterapia isolada (22,6%). De acordo com Iñíguez et al. (2008) & Sreekar et al. (2011), tratamento cirúrgico tem sido de escolha, pois geralmente elimina sítio de infecção, sendo preferido nos casos com mais de dois abscessos. Também acordo com Sreekar et al. (2011), drenagem percutânea é geralmente tratamento preferido em abscessos uniloculares ou bilocular, abscessos situados periféricamente e também quando conteúdo aparece subjetivamente fino e suficiente para ser drenado. A esplenectomia, segundo Chiang et al. (2003), continua a ser tratamento de escolha para abscesso bacteriano. Os estudos têm

mostrado importância da associação de esplenectomia com terapia antimicrobiana, no pós-operatório, como alternativa prevalente neste estudo, e associada diminuição na taxa de letalidade para valores entre 6,2% e 14%, ou seja, taxa de sucesso entre 86% a 94%, a qual é superior encontrada com tratamento pela drenagem percutânea (68%).

As complicações respiratórias foram as mais frequentes, isoladas (34,4%) ou associadas com outras complicações (40,6%). Sreekar et al. (2011) detectaram complicações relacionadas ao sistema respiratório em 39,7% dos, seguidas pela sepse e íleo paralítico.

Mesmo com as complicações relatadas neste estudo, os desfechos dos casos ou os tipos de saída foram favoráveis em 96,9% dos casos, com taxa de letalidade de 3,1% e essa próxima descrita por Sreekar et al. (2011), de 4,76%. De acordo com Krokos et al. (2011) quando não há tratamento ou paciente tem comorbidades marcantes, taxa de letalidade está no intervalo entre 40% e 100%, quando ocorre inverso é reduzida para 0% a 14%.

Mesmo com limitações decorrente do método, origem heterogênea dos casos, e, por consequência, necessária cautela na interpretação dos dados, isso não tem relação com acentuado descuido quanto registro de aspectos de natureza deontológica e bioética. Porquanto, 100% dos 115 casos estudados não tinham parecer de comissão de ética em pesquisa ou órgão equivalente, isso quando no ano 2000, marco inicial deste estudo, a 18^a Assembleia Médica Mundial, Helsinki, Finlândia (1964), já havia completado 36 anos (Associação Médica Mundial, 2013), e muitos governos, como do Brasil em 1996 (Brasil, 2013), tinham promovido normatização das atividades de pesquisa com seres humanos, seus dados ou seus espécimes.

VII. CONCLUSÕES

- 1) Número acentuado de artigos sem registro de informações comprometeu respostas ou análises deste estudo;
- 2) Aparentemente introdução da tomografia computadorizada de abdômen como principal método diagnóstico alterou prognóstico dos casos de abscesso esplênico, em razão de favorecer diagnóstico mais precoce;
- 3) Tratamento cirúrgico na maioria das vezes é alternativa de escolha, por causa da elevada taxa de sucesso nos casos esplenectomizados;
- 4) Mesmo sendo baixa quantidade de registro de complicações, as principais complicações relacionadas com abscesso esplênico são as respiratórias;
- 5) Nos últimos anos, houve redução da taxa de letalidade em casos de abscesso esplênico.

VIII. SUMMARY

Key words: . **Splenic abscess : secondary analysis of data of treatment and clinical evolution.** Splenic abscess is suppurative process involving the splenic parenchyma or subcapsular space, being uncommon problem in the clinic with less than 800 cases reported in the literature. Objective: study cases published and describe its main features clinics, treatments indicated and clinical outcome. Methodology: literature review, through secondary analysis of data of cases published from January 2000 to December 2012. Results: in 115 cases of this period, the microorganisms most often isolated were of the genus Salmonella, followed by Staphylococcus and Streptococcus, and in 10.3% of cases by Mycobacterium tuberculosis. Most were treated by a surgical procedure alone or combined antibiotic therapy and / or surgical drainage. In approximately two thirds of cases there were no registry complications, and when there was the most frequent were respiratory. Regarding the outcome of the case or output type, almost all (96.9%) survived the diagnosis of splenic abscess. Discussion: surgical treatment remains first choice, with a high success rate, but most cases have many information not recorded and that committed very the overall assessment of cases. Conclusion: Even with information latest about aspects clinical and evolutionary about splenic abscess, many of these informations are committed because at the publications not deserved due records some essential the complete evaluation of case published.

Key words: 1. Splenic abscess, 2. Spleen treatment, 3. Clinical development, 4. human, 5. Cases.

IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Al-Tawfiq JA. Bacteroides (Parabacteroides) distasonis Splenic Abscess in a Sickle Cell Patient. *Internal Medicine* 47: 69-72, 2008.
- 2) Amodio J, Biskup D, Rivera R, Shah S, Fefferman N. Tuberculous splenic abscess in a neonate with thrombocytopenia. *Pediatric Radiology* 35: 887-90, 2005.
- 3) Araujo MS, Bremer FP, Oliveira CABM, Heimovski FE, Krebs CNV. Splenic abscess. Case report. *Revista brasileira de Clínica Médica de São Paulo*. 2011;9(4):308-10
- 4) Associação Médica Mundial. 18^a. Assembleia Médica Mundial, Helsinki, Finlândia (1964). Disponível em 18 de fevereiro de 2013: <http://www.ufrgs.br/bioetica/helsin1.htm>.
- 5) Ayaslioglu E, Basar H, Duruyurek N, Kalpaklioglu F, Gocmen S, Erturk A, Yilmaz S. Disseminated tuberculosis with lymphatic, splenic and scrotal abscesses: a case report. *Cases journal*. 2009; 2:6995
- 6) Baccarani U, Risaliti A, Sainz-Barriga M, Adani GL, Donini A, Toniutto P, Bresadola F. Ileosplenic fistula and splenic abscesses caused by migration of biliary stents in a liver transplant recipient. *Gastrointestinal Endoscopy* 58: 811-3, 2003.
- 7) Balasubramanian SP, Mojjada PR, Bose SM. Ruptured Staphylococcal Splenic Abscess Resulting in Peritonitis: Report of a Case. *Surgery Today* 32: 566-7, 2002.
- 8) Balci D, Taner B, Dayangac M, Akin B, Yaprak O, Duran C, Uraz S, Hayzaran S, Ayanoglu O, Killi R, Senturk H, Yuzer Y, Tokat Y. Splenic Abscess After Splenic Artery Ligation in Living Donor Liver Transplantation: A Case Report. *Transplantation Proceedings* 40: 1786–8, 2008.
- 9) Ballas K, Rafailidis S, Demertzidis C, Eugenidis N, Alatsakis M, Zafiriadou E, Sakadamis A. Gastrosplenic fistula: A rare complication of splenic abscess. *Surgical Practice* 9: 153–5, 2005.
- 10) Basir N, Yong AML, Chong VH. *Shewanella putrefaciens*, a rare cause of splenic abscess. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* 45: 151-3, 2012.
- 11) Berendes TD, Keijman JMG, te Velde LF, Oostenbroek RJ. Splenic Abscesses Caused by a Reptile-Associated *Salmonella* Infection. *Digestive Surgery* 24: 397-9, 2007.

- 12) Bessho H, Ichihara I, Takii M. A case of splenic abscess due to *Chlamydia pneumoniae*. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 39: 261-4, 2001.
- 13) Bosch JH, Monforte NG, Aufroy AL, Vioque SM. Multiple splenic abscesses. *Cirurgia Espanhola*. 2010; 88(3) :187
- 14) Braat MNGJA, Huetting WE, Hazebroek EJ. Pneumoperitoneum secondary to a ruptured splenic abscess. *Intern Emerg Med* 4: 349–51, 2009.
- 15) Brasil. Resolução CNS n° 196 de 1996. Ministério da Saúde, disponível em 30 de janeiro de 2013: <http://www.saude.br/conep>.
- 16) Cabadak H, Erbay A, Karaman K, Sen S, Tezer-Tekçe Y. Splenic abscess due to *Salmonella enteritidis*. *Infectious Disease Reports* 4: 4, 2012.
- 17) Calzado S, Navarro M, Puig I, Font B. Splenic abscess as the first manifestation of Crohn's disease. *Journal of Crohn's and Colitis* 4: 703–4, 2010.
- 18) Carbonell AM, Kercher KW, Matthews BD, Joels CS, Sing RF, Heniford BT. Laparoscopic splenectomy for splenic abscess. *SurgLaparoscEndoscPercutan Tech* 2004; 14: 289-291.
- 19) Carvalho JS, Carranza-Tamayo CO, Romero GAS. Chronic fever associated with splenic abscess due to *Staphylococcus epidermidis*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 40: 588-90, 2007.
- 20) Cavuoti D, Fogli M, Quinton R, Gander RM, Southern PM. Splenic abscess with *Vibrio cholerae* masking pancreatic cancer. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 43: 311-313, 2002.
- 21) Chang KC, Chuah SK, Changchien CS, Tsai TL, Lu SN, Chiu YC, et al. Clinical characteristics and prognostic factors of splenic abscess: a review of 67 cases in a single medical center of Taiwan. *World J Gastroenterol* 2006;12:460-4.
- 22) Cheng AC, Johnson DF. Multiloculated Hepatosplenic Abscesses. *Clinical Infectious Diseases* 2006;43:264–5
- 23) Chiang IS, Lin TJ, Chiang IC, Tsai MS. Splenic abscesses: review of 29 cases. *Kaohsiung J Med Sci* 2003; 19: 510-515.
- 24) Chou YH, Hsu CC, Tiu CM, Chang T. Splenic abscess: sonographic diagnosis and percutaneous drainage or aspiration. *GastrointestRadiol* 1992;17:262-6.
- 25) Chulay JD, Lanckerani MR. Splenic abscess. Report of 10 cases and review of the literature. *Am J Med*. 1976;61(4):513-22.

- 26) Comarmond C, Jauréguiberry S, Vaillant JC, Lecso M, Bricaire F, Caumes E. Giant Splenic Abscess Due to *Salmonella enteritidis* in a Returning Traveler. *Journal of Travel Medicine* 17: 271–3, 2010.
- 27) Contini S, Lewis HRN. Spleen Abscess as Malaria Complication. *Emerging Infectious Diseases* 12: 529-31, 2006.
- 28) Çulhaci N, Meteoglu I, Kacar F, Özbas S. Abscess of the Spleen. *Pathology Oncology Research* 10: 234-6, 2004.
- 29) deBree E, Tsiftsis D, Christodoulakis M, Harocopos G, Schoret-sanitis G, Melissas J. Splenic abscess: a diagnostic and therapeutic challenge. *Acta Chir Belg* 1998;98:199-202.
- 30) Dede F, Dogan E, Demir M, Sener D, Kos M, Tad M, Eskioglu E. Unusual presentation of tuberculosis as a splenic mass. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*. 2006; 210(1):79-82
- 31) Delis SG, Maniatis PN, Triantopoulou C, Papailiou J, Dervenis C. Splenic abscess in a patient with fecal peritonitis. *World Journal of Gastroenterology* 13: 1626-7, 2007.
- 32) Dennis Tappe D, Muller A, Langen HJ, Frosch M, Stich A. Isolation of *Salmonella enterica* Serotype Newport from a Partly Ruptured Splenic Abscess in a Traveler Returning from Zanzibar. *Journal of Clinical* 45: 3115–7, 2007.
- 33) Dhodapkar R, Sujatha S, Sivasangeetha K, Prasanth G, Parija SC. *Burkholderia pseudomallei* infection in a patient with diabetes presenting with multiple splenic abscesses and abscess in the foot: a case report. *Cases Journal* 1: 224, 2008.
- 34) Dixit R, Nuwal P, Arya M. Splenic abscess as a paradoxical response to chemotherapy in tuberculous pleural effusion. *Ann Thorac Med*. 5: 50–1, 2010.
- 35) Doi A, Nakajo K, Kamiya T, Ohkusu K. Splenic abscess caused by *Lactobacillus paracasei*. *J Infect Chemother* 17: 122–5, 2011.
- 36) Durupt F, Seve P, Roure C, Biron F, Raoult D, Broussolle C. Liver and spleen abscesses without endocarditis due to *Bartonella quintana* in an immunocompetent host. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 23: 790-1, 2004.
- 37) Endo Y, Tanioka M, Taki R, Kore-eda S, Utani A, Miyachi Y. Splenic actinomycosis presenting as subcutaneous abscesses. *European Journal of Dermatology*. 2009; 19(5)

- 38) Farnsworth TA. *Enterococcus avium* splenic abscess: a rare bird. *The Lancet Infectious Diseases* 2: 765, 2002.
- 39) Ferasatkish R, Naddafnia H, Alavi SM, Naseri M-H. Diagnosis and Treatment of Disseminated Intravascular Coagulation: A Case Report. *Archives of Iranian Medicine* 10: 404-8, 2007.
- 40) Fotiadis C, Lavranos G, Patapis P, Karatzas G. Abscesses of the spleen: Report of three cases. *World Journal of Gastroenterology* 14: 3088-3091, 2008.
- 41) Gadacz T, Way LW, Dunphy JE. Changing clinical spectrum of splenic abscess. *Am J Surg* 1974; 128: 182-187.
- 42) Garduño E, Rebollo M, Asencio MA, Carro J, Pascasio JM, Blanco J. Splenic abscesses caused by *Actinomyces meyeri* in a patient with autoimmune hepatitis. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 37: 213-4, 2000.
- 43) Ghadage DP, Bal AM. Isolation of *Salmonella enterica* Serotype Worthington from a Splenic Abscess in a Patient With Chronic Myeloid Leukemia. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 6: 88-90, 2002.
- 44) Girardin F, Mezger N, Hächler H, Bovie PA. *Salmonella* serovar Give: an unusual pathogen causing splenic abscess. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 25: 272-4, 2006.
- 45) Gleich S, Wolin DA, Herbsman H. A review of percutaneous drainage in splenic abscess. *SurgGynecol Obstet.* 1988; 167(3):211-6.
- 46) Gómez CC, Zuñiga E. Splenic abscesses from *Salmonella* infection. *Acta médica colombiana.* 2005: 30(3)
- 47) Greef ED, Hoffman I, Topal B, Broers C, Miserez M. Partial laparoscopic splenectomy for splenic abscess because of *Salmonella* infection: a case report. *Journal of Pediatric Surgery* 43: E35–E38, 2008.
- 48) Green BT. Splenic abscess: report of six cases and review of the literature. *AmSurg* 2001; 67: 80-85.
- 49) Green SL, Scott LK. Cryptogenic splenic abscess. *VaMed* 1986;113:164-6.
- 50) Guarnizo PZ, Ramírez FAR, Ramírez LAG. Lupus eritematoso sistémico y absceso esplénico. *Revista colombiana de reumatología.* 2006: 13(3); 228-232
- 51) Gupta P, Kashyap B, Kumar A. Staphylococcal splenic abscess in a septicemic pediatric patient. *Annals of Tropical Medicine and Public Health* 4; 116-8, 2011.

- 52) Handler MZ, Miriovsky B, Gendelman HE, Sandkovsky U. Case report: *Fusobacterium necrophorum* causing infective endocarditis and liver and splenic abscesses. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. 2011; 53(3):169-172
- 53) Hayashi M, Yamawaki I, Okajima K, Tomimatsu M, Ohkawa S-I. Tuberculous Liver Abscess Not Associated with Lung Involvement. *Internal Medicine* 43: 521-3, 2004.
- 54) Herkenhoff BVG, Ferreira LGS, Cavedagne M, et al. Abscesso esplênico causado por *Salmonella*. *RevColBrasCir*2006;33(3):169-73.
- 55) Herman, P.; Oliveira e Silva, et al. - Abscesso esplênico: relato de oito casos e revisão de literatura. *Rev. Hosp. Clinic. Fac. Med. São Paulo*, 45: 268-271, 1990.
- 56) Hernández JM, Pimienta MN, Ferrá GM. Rupture of splenic abscess with peritonitis: a case report. *Casos clínicos*. 2009.
- 57) Heuer DA, González L, Gutiérrez F, Bigalli D, Blanco R. Endocarditis infecciosa complicada. Insuficiencia mitral, oclusión arterial de miembro inferior, absceso esplênico. *Revista Uruguaya de Cardiología* 2005; 20: 98-101
- 58) Hoch J. Splenic Abscess and Infarction – Rare Events for which Surgery is Mandatory. *European Surgery* 35: 321-4, 2003.
- 59) Huggett MT, Howieson A, Wakefield C, Gartell PC. An apparent splenic abscess. *Journal of the royal society of medicine*. 2005;98:474–475
- 60) Imamuraa M, Shimomurab K, Watanabea A, Negishia M, Akuzawaa M, Takahashia M, Proks P, Shimomura Y. Sepsis and gas-forming splenic abscess by *Clostridium septicum* in a patient with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and Its Complications*; 24; 142–4, 2010.
- 61) Iñíguez CA, Butte BJM, Zuñiga AJM, Torres MJ, Llanos LO. Abscesos esplênicos. Comunicación de siete casos y revisión de la literatura. *Rev. Méd. Chile* 136: 38-43
- 62) Ishigami K, Decker GT, Bolton-Smith JA, Wilson ISSR, Brown BP. Ruptured splenic abscess: a cause of pneumoperitoneum in a patient with AIDS. *Emergency Radiology* 10: 163-5, 2003.
- 63) Izumikawa K, Morinaga Y, Izumikawa K, Hara K, Kohno S. A Case of Splenic Abscess during Treatment of Interstitial Pneumonia. *Japanese Journal of Infectious Disease* 59: 320-2, 2006.
- 64) Jabr FI, Skeik N. Splenic Abscess Caused by Actinomycosis. *Internal Medicine* 46: 1943-4, 2007.

- 65) Jain M, Singh S, Thomas S, Jain D. Acid-fast bacilli positive isolated tubercular splenic abscess in a HIV-negative patient. *Indian J Pathol Microbiol* 51: 74-5, 2008.
- 66) Jaussaud R, Brasme L, Vernet-Garnier V, Deville JF. Splenic Abscess Complicating *Salmonella typhi* Infection. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 19: 399-400, 2000.
- 67) Ji J-S, Kim H-K, Kim S-S, Cho Y-S, Chae H-S, Kim C-W, Lee B-I, Choi H, Kim B-W, Choi K-Y. Combined Hepatic and Splenic Abscesses in a Patient with Ulcerative Colitis. *Journal of Korean Medical Science* 22: 750-3, 2007.
- 68) Jindal V, Singh VP. Impending Rupture of Splenic Abscess in Enteric Fever. *Indian Pediatrics* 45: 864, 2008.
- 69) John AK. Splenic rupture in a patient with pelvic abscess and sepsis. *Singapore Medical Journal*. 2012; 53(1) : e6
- 70) Kim HH, Park SJ, Park MI, Moon W. Primary Tuberculous Abscess of the Spleen in an Immunocompetent Patient Diagnosed by Biochemical Markers and Radiologic Findings. *Journal of Clinical Medicine Research*. 2012;4(2):149-151
- 71) Kim HS, Cho MS, Hwang SH, Ma SK, Kim SW, Kim NH, Choi KC. Splenic Abscess Associated with Endocarditis in a Patient on Hemodialysis: A Case Report. *Journal of Korean Medical Science* 20: 313-315, 2005.
- 72) Kogo H, Yoshida H, Mamada Y, Tani ai N, Bando K, Mizuguchi Y, Ishikawa Y, Yokomuro S, Akimaru K, Tajiri T. Successful Percutaneous Ultrasound-guided Drainage for Treatment of a Splenic Abscess. *Journal of Nippon Medical School* 74: 257-60, 2007.
- 73) Kolawole TM, Bohrer SP. Splenic abscess and the gene for hemoglobin S. *Am J Roentgenol Radium TherNucl Med* 119: 175-189, 1973.
- 74) Kubota T. Portosystemic Gas Related to Splenic Abscess from Penetrating Colon Cancer. *Journal of the American College of Surgeons* 203: 128, 2005.
- 75) Kumar M, Tripathi K, Khanna R, Kumar M, Khanna AK. Hemangiopericytoma of the spleen: Unusual presentation as multiple abscess. *World Journal of Surgical Oncology*. 2005, 3:77
- 76) Kundu PR, SK Mathur, Singh S, Duhan A, Aggarwal G, Sen R. Isolated tuberculous splenic abscess in an immunocompetent individual. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* número do volume: 81-2, 2011.

- 77) Kusahara K, Nakao F, Saito M, Nakamura K, Ieiri S, Taguchi T, Hara T. Pyogenic splenic abscess in an infant with serological evidence of cat scratch disease. *European Journal of Pediatrics* 166: 1289-91, 2007.
- 78) K-W Chang, C-H Chiu, T-H Jaing, H-F Wong. Splenic abscess caused by group A β -haemolytic streptococcus. *Acta Paediatrica* 92: 510-1, 2003.
- 79) Lambotte O, Debord T, Castagné C, Roué R. Unusual Presentation of Typhoid Fever: Cutaneous Vasculitis, Pancreatitis, and Splenic Abscess. *Journal of Infection* 42: 161-2, 2001.
- 80) Landaw SA, Schrier LS. Approach to the adult patient with splenomegaly and other splenic disorders. In. *Up To Date.com*, 2008.
- 81) Loualidi A, Gerritsen M, Seelen JL, Kabel PJ, Doorn LGV. Splenic abscess caused by *Peptostreptococcus* species, diagnosed with the aid of abdominal computerized tomography and treated with percutaneous drainage and antibiotics: a case report. *The Netherlands Journal of Medicine* 59: 280-5, 2001.
- 82) Madrid RB, Sánchez FG, Meroño AA, Acosta AV, Álvarez FC. Abscesos esplénicos múltiples. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2006;36:202-204
- 83) Maliyil J, Caire W, Nair R, Bridges D. Splenic abscess and multiple brain abscesses caused by *Streptococcus intermedius* in a young healthy man. *Proceedings Baylor University Medical Center*. 2011;24(3):195–199
- 84) Matsubayashi T, Matsubayashi R, Tobayama ISS, Machida H. Splenic abscess in an infant caused by *Streptococcus intermedius*. *Journal of Infection and Chemotherapy* 13: 423-5, 2007.
- 85) McCready RA, Bryant MA, Fehrenbacher JW, Rowe MG. Infected splenic artery aneurysm with associated splenic abscess formation secondary to bacterial endocarditis: Case report and review of the literature. *Journal of Vascular Surgery* 45: 1066-8, 2007.
- 86) Meneses-Grasa Z, León-Rosique M, Coll-Salinas A, Carpena-Martínez I, Aguayo-Albasini JL. Splenic abscess in an intravenous drug user resolution with ultrasound-guided drainage. *Cirurgia Espanhola* 86: 250–62, 2009.
- 87) Migita M, Kaizu K, Asai M, Yamaguchi K, Ikegami E, Maeda M, Yokomuro S, Taziri T, Fukunaga Y. Multiple fungal splenic abscesses in a patient with T-acute lymphoblastic leukemia undergoing chemotherapy. *Pediatrics International* 46: 733-5, 2004.

- 88) Moragrega B, Dolz R, Alexandre IL, Sánchez AN. Tuberculosis diseminada con abscesos esplénicos en hemodiálisis. *Nefrologia*. 2010;30(6):704-6
- 89) Naito R, Mitani H, Ishiwata S, Yamaguchi T, Tanaka K, Naruse Y, Araoka H, Hashimoto M, Ohno M. Infective endocarditis complicated with splenic abscess successfully treated with splenectomy followed by double valve replacement. *Journal of Cardiology Cases* 2: 20–2, 2010.
- 90) Navarrete A, Orellana F, Castro M, Manríquez L, Ríos H. Quiste esplénico sobreinfectado en paciente inmunocompetente. *Cirurgia Espanhola*. 2008;84(1):45-54
- 91) Nelken N, Ignatius J, Skinner M, et al. Changing clinical spectrum of splenic abscess. A multicenter study and review of literature. *Am J Surg*. 1987; 154(1):27-34.
- 92) Ng CY, Leong EC, Chng HC. Ten-year series of splenic abscesses in a general hospital in Singapore. *Ann Acad Med Singapore* 2008;37(9):749-52.
- 93) Nikolaos N, Giouleme O, Gkisakis D, Grammatikos N. Posttraumatic splenic abscess with gastrosplenic fistula. *Gastrointestinal Endoscopy* 61: 771-2, 2005.
- 94) Ooi LL, Leong SS. Splenic abscesses from 1987 to 1995. *Am J Surg* 1997;174:87–93
- 95) Ooi LL, Nambiar R, Rauff A, Mack PO, Yap TL. Splenic abscess. *Aust N Z J Surg* 1992;62:780-4.
- 96) Ozkurt Z, Erkut B, Kadanali A, Ates A, Yekeler I. Nosocomial Methicilin-Resistant *Staphylococcus aureus* Endocarditis whit Splenic Abscess in a Pregnant Woman. *Japanese Journal of Infectious Disease* 58: 323-5, 2005.
- 97) Paris S, Weiss SM, Ayers WH Jr, et al. Splenic abscess. *Am Surg*. 1994; 60: 358–361.
- 98) Park SH, Choi YS, Choi YJ, Cho SH, Yoon HJ. *Brucella* Endocarditis with Splenic Abscess: A Report of the First Case Diagnosed in Korea. *Yonsei Med Journal* 50: 142–6, 2009.
- 99) Piplani WC, Ramakrishna D, Nandi WCB, ACRK Ganjoo, Madan WCR, Chander GCBN. Two Cases of *Salmonella* Splenic Abscess. *Annals of Tropical Medicina and Public Health* 5: 273-7, 2006.
- 100) Pisanu A, Ravarino A, Nieddu R, Uccheddu A. Synchronous isolated splenic metastasis from colon carcinoma and concomitant splenic abscess: A case report and review of the literature. *World Journal of Gastroenterology* 13: 5516-20, 2007.

- 101) Poggi SH, Greenspoon JS. Puerperal splenic abscess. *Obstetrics & Gynecology* 96: 842, 2000.
- 102) Rajasekharan C, Jayapal T. Ruptured Splenic Abscess following Percutaneous Transluminal Angioplasty in a 40-Year-Old Man. *Case Reports Gastroenterology* 2012;6:333–339
- 103) Ralls PW, Quinn MF, Colletti P, Lapin SA, Halls J. Sonography of pyogenic splenic abscess. *AJR Am J Roentgenol* 1982;138:523-5.
- 104) Raman TSR, Singh D. Splenic Abscess Treated with Percutaneous Aspiration. *Indian Pediatrics* 41: 627-8, 2004.
- 105) Rattan KN, Kadian YS, Saroha V, Jindal N. Splenic abscess in children: A report of three patients. *Afr J Paediatr Surg* 6: 106-9, 2009.
- 106) Raul SK, Tiwari S, Raina V, Sharma R, Joseph M. Tubercular splenic abscess in immunocompetent patients: a rare entity. *Indian J Surg* 71: 213–5, 2009.
- 107) Ray S, Kundu S, Goswami M, D Sarkar D, Saha M. Isolated tubercular splenic abscess: Can we defer splenectomy? Our single experience with anti-tuberculous therapy alone. *Indian J Med Microbiol* 30: 101-3, 2012.
- 108) Reid SE, Land SJ. Abscess of the spleen. *Am J Surg* 1954; 88:912-7.
- 109) Rerbakken G, Schulz T, Swensen T. Splenic abscess. Diagnosis and treatment. *TidsskrNorLaegeforen*. 1997;117(13):1908-10.
- 110) Rojas AG, Opazo MV, Muñoz PD, Carvajal C. Gangrena esplénica por *Streptococcus anginosus* post manga gástrica laparoscópica complicada con hemoperitoneo y comunicación gastroesplénica secundaria. Caso clínico. *Revista médica de Chile*. 2010;138:1539-1543
- 111) Saber A. Multiple splenic abscesses in a rather healthy woman: a case report. *Cases Journal* 2: 7340, 2009.
- 112) Sarr MG, Zuidema GD. Splenic abscess: presentation, diagnosis and treatment. *Surgery* 1982;92:480–5.
- 113) Sayilir K, Iskender G, Oğan MC, Erdil F. Splenic abscess due to brucellosis. *J Infect Developing Countries* 2: 394-6, 2008.
- 114) See KC, Than HA, Tang T. Enterobacter sakazakii bacteraemia with multiple splenic abscesses in a 75-year-old woman: a case report. *Age and Ageing* 2007; 36: 595–596
- 115) Shedda S, Campbell I, Skinner I. Clostridium Difficile Splenic Abscess. *Australian and New Zealand Journal of Surgery* 70: 147-148, 2000

- 116) Simsir SA, Cheeseman SH, Lancey RA, Salm TJV, Gammie JS. Staged Laparoscopic Splenectomy and Valve Replacement in Splenic Abscess and Infective Endocarditis. *Ann Thorac Surg* 75: 1635-7, 2003.
- 117) Sinha N, Gupta N, Jhamb R. Idiopathic thrombocytopenic purpura with isolated tuberculous splenic abscess. *Singapore Med J* 50: e41-e3, 2009.
- 118) Sinhasan SP. Actinomycotic splenic abscess: A rare case report. *Indian J Pathol Microbiol* 54: 638-9, 2011.
- 119) Smyrniotis V, Kehagias D, Voros D, Fotopoulos A, Lambrou A, Kostopanagiotou G, et al. Splenic abscess: An old disease with new interest. *Digestive Surg* 2000; 17: 354-357.
- 120) Söyuncu S, Bektas F, Çete Y. Traditional Kehr's sign: Left Shoulder pain related to splenic abscess. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery* 18: 87-8, 2012.
- 121) Tang H, Huang H, Xiu Q, Shi Z. Isolated splenic metastasis from lung cancer: ringleader of continuous fever. *European respiratory review*. 2010; Volume 19 number 117:253-256
- 122) Tatsumi G, Watanabe M, Kaneko H, Hirata H, Tsudo M. Multiple Splenic Abscesses in 2 Patients with Myelodysplastic Syndrome. *Internal Medicine* 51: 1573-7, 2012.
- 123) Tchilian EZ, Gil J, Navarro ML, Fernandez-Cruz E, Chapel H, Misbah S, Ferry B, Renz H, Schwinze R, Beverley PCL. Unusual case presentations associated with the CD45 C77G polymorphism. *Clinical and Experimental Immunology*. 2006; 146: 448-454
- 124) Thambu D, Pichamuthu K, Varghese GM, Subramanian S. Community-acquired, fatal extended spectrum beta lactamase producing *Klebsiella pneumoniae* splenic abscess and sepsis. *Journal of Postgraduate Medicine* 52: 328-9, 2006.
- 125) Thanos L, Dailiana T, Papaioannou G, Nikita A, Koutrouvelis H, Kelekis DA. Percutaneous CT-guided drainage of splenic abscess. *AJR Am J Roentgenol* 2002;179:629-32.
- 126) Thapa R, Ghosh A, Banerjee T. Childhood *Plasmodium falciparum* malaria complicated by splenic abscess. *Emergency Medicine Australasia* 21: 237-9, 2009.
- 127) Thapa R, Mukherjee K, Chakrabartty S. Splenic Abscess as a Complication of Enteric Fever. *Indian Pediatrics* 44: 438-40, 2007.

- 128) Tom A, Szakacs DTM, Anne E, McCarthy DTM. Teaching Case Report. Canadian Medical Association or its licensors. 2007: 177(1)
- 129) Udgaonkar U, Kulkarni S, Shah S, Bhave S. Asymptomatic, isolated tubercular splenic abscess, in an immunocompetent person. Indian Journal of Medical Microbiology 28: 172-3, 2010.
- 130) Ulhaci N, Meteoglu I, Kacar F, Ozbas S. Abscess of the spleen. PatholOncol Res 2004; 10: 234-236.
- 131) Wang HK, Sheng WH, Hung CC, Chen YC, Liew PL, Hsiao CH, Chang SC. Hepatosplenic actinomycosis in an immunocompetent patient. Journal of the Formosan Medical Association. 2012: 111, 228e231
- 132) Wang S-M, Shieh C-C, Liu C-C. Successful treatment of Paecilomyces variotii splenic abscesses: a rare complication in a previously unrecognized chronic granulomatous disease child. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease 53: 149-52, 2005.
- 133) Weng S-W, Liu J-W, Chen W-J, Wang P-W. Recurrent Klebsiella pneumonia Liver Abscess in a Diabetic Patient Followed by Streptococcus bovis Endocarditis – Occult Colon Tumor Plays an Important Role. Japanese Journal of Infectious Disease 58: 70-2, 2005.
- 134) Yilmaz MB, Kisacik HL, Korkmaz S. Persisting fever in a patient with brucella endocarditis: occult splenic abscess. Heart 89: e20, 2003.
- 135) Zacharoulis D, Katsogridakis E, Lou CH. A case of splenic abscess after radiofrequency ablation. World Journal of Gastroenterology 12: 4256-8, 2006.
- 136) Zerem E, Bergsland J. Ultrasound guided percutaneous treatment for splenic abscesses: The significance in treatment of critically ill patients. World J Gastroenterol 2006; 12: 7341-7345.

ANEXOS

ANEXO I

FICHA DE REGISTRO DE DADOS

1. DADOS BIBLIOMÉTRICOS	
1. Número do artigo? (numere COM DESTAQUE este número na 1ª página da publicação)	
2. Número do caso	
3. Fonte (referência completa)?	
4. Resumo de congresso ou outro texto sem acesso ao trabalho completo? (0-não; 1- sim)	
5. Ano da publicação	
6. País de origem do caso? (codificação posterior; código 999, se não registrado no artigo):	
7. Número de casos no artigo?	
2. ASPECTOS ÉTICOS E BIOÉTICOS	
8. No trabalho publicado há citação que os responsáveis legais ou pacientes autorizaram a publicação? (0-não; 1-sim; 999-não registrado)	
9. Houve consulta ao Comitê de Ética em Pesquisa ou equivalente? (0-não; 1-sim; 999-não registrado)	
10. Há citação do número do processo ou algum documento equivalente sobre a consulta supracitada? (0-não; 1-sim; 999-não registrado)	
11. Há registro que a direção clínica da unidade de saúde, onde o caso foi acompanhado, teve prévia ciência sobre o estudo? (0-não; 1-sim; 999-não registrado)	
12. Se houve outras questões de natureza ética, especifique qual(is)? (0-não houve).	
3. DADOS GERAIS DO CASO	
13. Idade (em anos)? (0- se menor de 12meses; 999-não-registrado)	
14. Sexo (0-feminino; 1-masculino; 2- indeterminado, ambígua ou situação semelhante; 999-não-registrado)	
15. Peso (em kg)? (999- não registrado)	
16. Procedência (estado e país onde mora)?(999-não registrado), codificação posterior, especificar?.....	
17. Condições Mórbidas Associadas? (0-não; 1-sim (<u>especificar</u>); 999-não houve registro). Se sim: 0 - Não 1 - Diabetes 2 - Câncer 3 - Endocardite 4 - Doenças auto-ímmunes sem uso de imunossupressor 5 - Doenças auto-ímmunes com uso de imunossupressor 6 - Condição de imunossupressão 7 - Infecção por contiguidade 8 - Infecção iatrogênica 9 - Outra infecção metastática	

<p>10 - Anemia Falciforme 11 - Superinfecção seguido de isquemia 12 - Diabetes + Endocardite + câncer 13 - Diabetes + Câncer 14 - Diabetes + Condição imunossupressora 15 - Diabetes + Infecção por contiguidade 16 - Diabetes + Trauma 17 - Infecções iatrogênica + transplante de órgão sólido 18 - Transplantes de órgão sólido 19 - Diabetes +endocardite + Outras infecções metastáticas 20 - Endocardite + Doença auto-imune COM uso de imunossupressão 21 - AIDS + Infecção por contiguidade 22 - Trauma 23 - Traumas + Outra infecção metastática 24 - Diabetes + Trauma + Infecção por contiguidade 25 - Fatores predisponentes desconhecidos 26 - Diabetes + Outra infecção metastática 27- hepatite b 28- hepatite c 29- AIDS 30- hepatite b + hepatite c 31- Transplantes de órgão sólido + hepatite c 32- Diabetes + Endocardite 33- Câncer + Doenças auto-ímmunes com uso de imunossupressor 34- Diabetes + Transplantes de órgão sólido + hepatite c 35 - Transplantes de órgão sólido + hepatite c + hepatite b</p>	
<p>18. Outras informações do paciente? (especificar); 0-sem informação de interesse; 999-se não houve registro: 1 Cirrose 2 Gravidez 3 Usuário de drogas endovenosas 4 Alcoolista 999- não registrado</p>	
<p>19. Medicacões em uso?(0-não; 1- sim (especificar); 999-não houve registro). Se sim: 0 - Ausência de medicações em uso 1 - Antimicrobianos 2 - Corticoterapia 3 - Imunossupressores 4 - Corticoterapia + Imunossupressores 5 - Antimicrobianos + Corticoterapia 6 - Antimicrobianos + Corticoterapia + Imunossupressores 7 - Quimioterapia + Antimicrobianos 8 - Quimioterapia 50 - Outros</p>	
4. QUADRO CLÍNICO INICIAL DO CASO	
<p>20. Febre (0-não ou negativa; 1-sim ou positiva; 999-não registrado)</p>	
<p>21. Calafrios (0-não ou negativa; 1-sim ou positiva; 999-não</p>	

registrado)	
22. Náuseas (0-não ou negativa; 1-sim ou positiva; 999-não registrado)	
23. Vômitos (0-não ou negativa; 1-sim ou positiva; 999-não registrado)	
24. Diarréia (0-não ou negativa; 1- sim ou positiva; 999-não registrado)	
25. Dor abdominal (em hipocôndrio esquerdo) (0-não ou negativa; 1-sim ou positiva; 999-não registrado)	
26. Dor referida em ombro (sinal de Kehr) (0-não ou negativa; 1- sim ou positiva; 999-não registrado)	
27. Esplenomegalia (0-não ou negativa; 1- sim ou positiva; 999-não registrado)	
28. Sopro cardíaco (0-não ou negativa; 1- sim ou positiva; 999-não registrado)	
29. Outras massas abdominais (0-não ou negativa; 1- sim ou positiva; 999-não registrado)	
30. Dispnéia (0-não ou negativa; 1- sim ou positiva; 999-não registrado)	
31. Outros dados clínicos. Especifique (codificação posterior):	
5. EXAMES COMPLEMENTARES (considerar 1º exame)	
32. Hemoglobina (g/dL) (especificar) (999-não registrado)	
33. Hematócrito (%) (especificar) (999-não registrado)	
34. Leucometria (/mm ³) (especificar) (999-não registrado)	
35. Plaquetas (/mm ³) (especificar) (999-não registrado)	
36. Proteína C-Reativa (mg/dL) (especificar) (999-não registrado)	
37. Velocidade de Hemossedimentação (mm/hr) (especificar) (999-não registrado)	
38. LDH (UI/L) (especificar) (999-não registrado)	
6. OUTROS EXAMES COMPLEMENTARES OU ESPECÍFICOS	
39. Radiografia de abdome (0- normal; 1- se alterado; 999-não registrado)	
40. Ultrassonografia de abdome (0- normal; 1- se alterado; 999-não registrado)	
41. TC de abdome (0- normal; 1- se alterado; 999-não registrado)	
42. Radiografia de tórax (0- normal; 1- se alterado; 999-não registrado)	
43. Descrição dos exames de imagem? (codificação posterior)	
44. Exame bacteriológico (0- não realizado; 1-Hemocultura; 2- Cultura de abscesso drenado; 3 Cultura de espécime intra-operatória em pacientes submetidos à esplenectomia; 4- Outra cultura ou exame específico; 5- Hemocultura + cultura de abscesso; 6- Hemocultura + exame específico; 7- cultura de abscesso + exame específico 8-Cultura(s) negativa(s); 9- Hemocultura + Cultura de espécime intra-operatória em pacientes submetidos à esplenectomia ; 10- Cultura de espécime intra-	

operatória em pacientes submetidos à esplenectomia + Outra cultura ou exame específico; 11- Cultura de abscesso drenado + Outra cultura ou exame específico; 12- Hemocultura + Cultura de abscesso drenado + Cultura de espécime intra-operatória em pacientes submetidos à esplenectomia + Outra cultura ou exame específico; 999- Não registrado)	
45. Bactérias isoladas? (0- sim (especificar); 1- não; 999- não registrado)	
7. ASPECTOS DO ABSCESSO ESPLÊNICO	
46. Número de abscessos (0- isolado; 1-múltiplos; 2-inicialmente isolado, posteriormente múltiplos 999- não registrado)	
47. Tamanho (diâmetro em cm)(em caso de múltiplos, registrar o de maior dimensão) (999- não registrado)	
8. TERAPIA ESPECÍFICA	
48. Tratamento 0 – ausência de tratamento 1 – antibioticoterapia 2 – drenagem percutânea 3 – esplenectomia total 4 – esplenectomia parcial 5 – antiobioticoterapia + drenagem percutânea 6 – antibioticoterapia + esplenectomia total 7 – antibioticoterapia + esplenectomia parcial 8 - drenagem percutânea + esplenectomia total 9 - drenagem percutânea + esplenectomia parcial 10 - antiobioticoterapia + drenagem percutânea + esplenectomia total 11 - antiobioticoterapia + drenagem percutânea + esplenectomia parcial 999 – não registrado	
9. DESFECHO DA TERAPIA	
49. Complicações 1- Choque séptico 2- Complicações respiratórias 3- Infecções na ferida operatória 4- Íleo paralítico 5- Meningite 6- Peritonite 7- Trombose venosa profunda 8- Complicações respiratórias + Íleo paralítico 9- Choque séptico + Complicações respiratórias 10- Peritonite + Complicações respiratórias	

999- não registrado	
50. Tipo de saída(0-óbito; 1-alta; 999-sem registro)	
OUTRAS OBSERVAÇÕES:	

ANEXO II

Referências das séries de casos selecionadas

1. Al-Tawfiq JA. Bacteroides (Parabacteroides) distasonis Splenic Abscess in a Sickle Cell Patient. *Internal Medicine* 47: 69-72, 2008.
2. Amodio J, Biskup D, Rivera R, Shah S, Fefferman N. Tuberculous splenic abscess in a neonate with thrombocytopenia. *Pediatric Radiology* 35: 887-90, 2005.
3. Araujo MS, Bremer FP, Oliveira CABM, Heimovski FE, Krebs CNV. Splenic abscess. Case report. *Revista brasileira de Clínica Médica de São Paulo*. 2011;9(4):308-10
4. Ayaslioglu E, Basar H, Duruyurek N, Kalpaklioglu F, Gocmen S, Erturk A, Yilmaz S. Disseminated tuberculosis with lymphatic, splenic and scrotal abscesses: a case report. *Cases journal*. 2009; 2:6995
5. Baccarani U, Risaliti A, Sainz-Barriga M, Adani GL, Donini A, Toniutto P, Bresadola F. Ileosplenic fistula and splenic abscesses caused by migration of biliary stents in a liver transplant recipient. *Gastrointestinal Endoscopy* 58: 811-3, 2003.
6. Balasubramanian SP, Mojjada PR, Bose SM. Ruptured Staphylococcal Splenic Abscess Resulting in Peritonitis: Report of a Case. *Surgery Today* 32: 566-7, 2002.
7. Balci D, Taner B, Dayangac M, Akin B, Yaprak O, Duran C, Uraz S, Hayzaran S, Ayanoglu O, Killi R, Senturk H, Yuzer Y, Tokat Y. Splenic Abscess After Splenic Artery Ligation in Living Donor Liver Transplantation: A Case Report. *Transplantation Proceedings* 40: 1786–8, 2008.
8. Ballas K, Rafailidis S, Demertzidis C, Eugenidis N, Alatsakis M, Zafiriadou E, Sakadamis A. Gastrosplenic fistula: A rare complication of splenic abscess. *Surgical Practice* 9: 153–5, 2005.
9. Basir N, Yong AML, Chong VH. *Shewanella putrefaciens*, a rare cause of splenic abscess. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* 45: 151-3, 2012.

10. Berendes TD, Keijman JMG, te Velde LF, Oostenbroek RJ. Splenic Abscesses Caused by a Reptile-Associated Salmonella Infection. *Digestive Surgery* 24: Surgery 24: 397-9, 2007.
11. Bessho H, Ichihara I, Takii M. A case of splenic abscess due to Chlamydia pneumoniae. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 39: 261-4, 2001.
12. Bosch JH, Monforte NG, Aufroy AL, Vioque SM. Multiple splenic abscesses. *Cirurgia Espanhola*. 2010; 88(3) :187
13. Braat MNGJA, Hueting WE, Hazebroek EJ. Pneumoperitoneum secondary to a ruptured splenic abscess. *Intern Emerg Med* 4: 349–51, 2009.
14. Cabadak H, Erbay A, Karaman K, Sen S, Tezer-Tekçe Y. Splenic abscess due to Salmonella enteritidis. *Infectious Disease Reports* 4: 4, 2012.
15. Calzado S, Navarro M, Puig I, Font B. Splenic abscess as the first manifestation of Crohn's disease. *Journal of Crohn's and Colitis* 4: 703–4, 2010.
16. Carvalho JS, Carranza-Tamayo CO, Romero GAS .Chronic fever associated with splenic abscess due to Staphylococcus epidermidis. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 40: 588-90, 2007.
17. Cavuoti D, Fogli M, Quinton R, Gander RM, Southern PM. Splenic abscess with Vibrio cholerae masking pancreatic cancer. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 43: 311-313, 2002.
18. Cheng AC, Johnson DF. Multiloculated Hepatosplenic Abscesses. *Clinical Infectious Diseases* 2006;43:264–5
19. Comarmond C, Jauréguiberry S, Vaillant JC, Lecso M, Bricaire F, Caumes E. Giant Splenic Abscess Due to Salmonella enteritidis in a Returning Traveler. *Journal of Travel Medicine* 17: 271–3, 2010.
20. Contini S, Lewis HRN. Spleen Abscess as Malaria Complication. *Emerging Infectious Diseases* 12: 529-31, 2006.
21. Çulhaci N, Meteoglu I, Kacar F, Özbas S. Abscess of the Spleen. *Pathology Oncology Research* 10: 234-6, 2004.
22. Dede F, Dogan E, Demir M, Sener D, Kos M, Tad M, Eskioglu E. Unusual presentation of tuberculosis as a splenic mass. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*. 2006; 210(1):79-82
23. Delis SG, Maniatis PN, Triantopoulou C, Papailiou J, Dervenis C. Splenic abscess in a patient with fecal peritonitis. *World Journal of Gastroenterology* 13: 1626-7, 2007.

24. Dennis Tappe D, Muller A, Langen HJ, Frosch M, Stich A. Isolation of *Salmonella enterica* Serotype Newport from a Partly Ruptured Splenic Abscess in a Traveler Returning from Zanzibar. *Journal of Clinical* 45: 3115–7, 2007.
25. Dhodapkar R, Sujatha S, Sivasangeetha K, Prasanth G, Parija SC. *Burkholderia pseudomallei* infection in a patient with diabetes presenting with multiple splenic abscesses and abscess in the foot: a case report. *Cases Journal* 1: 224, 2008.
26. Dixit R, Nuwal P, Arya M. Splenic abscess as a paradoxical response to chemotherapy in tuberculous pleural effusion. *Ann Thorac Med.* 5: 50–1, 2010.
27. Doi A, Nakajo K, Kamiya T, Ohkusu K. Splenic abscess caused by *Lactobacillus paracasei*. *J Infect Chemother* 17: 122–5, 2011.
28. Durupt F, Seve P, Roure C, Biron F, Raoult D, Broussolle C. Liver and spleen abscesses without endocarditis due to *Bartonella quintana* in an immunocompetent host. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 23: 790-1, 2004.
29. Endo Y, Tanioka M, Taki R, Kore-eda S, Utani A, Miyachi Y. Splenic actinomycosis presenting as subcutaneous abscesses. *European Journal of Dermatology*. 2009; 19(5)
30. Farnsworth TA. *Enterococcus avium* splenic abscess: a rare bird. *The Lancet Infectious Diseases* 2: 765, 2002.
31. Ferasatkish R, Naddafnia H, Alavi SM, Naseri M-H. Diagnosis and Treatment of Disseminated Intravascular Coagulation: A Case Report. *Archives of Iranian Medicine* 10: 404-8, 2007.
32. Fotiadis C, Lavranos G, Patapis P, Karatzas G. Abscesses of the spleen: Report of three cases. *World Journal of Gastroenterology* 14: 3088-3091, 2008.
33. Garduño E, Rebollo M, Asencio MA, Carro J, Pascasio JM, Blanco J. Splenic abscesses caused by *Actinomyces meyeri* in a patient with autoimmune hepatitis. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 37: 213-4, 2000.
34. Ghadage DP, Bal AM. Isolation of *Salmonella enterica* Serotype Worthington from a Splenic Abscess in a Patient With Chronic Myeloid Leukemia. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* 6: 88-90, 2002.
35. Girardin F, Mezger N, Hächler H, Bovie PA. *Salmonella* serovar Give: an unusual pathogen causing splenic abscess. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 25: 272-4, 2006.

36. Gómez CC, Zuñiga E. Splenic abscesses from Salmonella infection. *Acta médica colombiana*. 2005: 30(3)
37. Greef ED, Hoffman I, Topal B, Broers C, Miserez M. Partial laparoscopic splenectomy for splenic abscess because of Salmonella infection: a case report. *Journal of Pediatric Surgery* 43: E35–E38, 2008.
38. Guarnizo PZ, Ramírez FAR, Ramírez LAG. Lupus eritematoso sistémico y absceso esplénico. *Revista colombiana de reumatología*. 2006: 13(3); 228-232
39. Gupta P, Kashyap B, Kumar A. Staphylococcal splenic abscess in a septicemic pediatric patient. *Annals of Tropical Medicine and Public Health* 4; 116-8, 2011.
40. Handler MZ, Miriovsky B, Gendelman HE, Sandkovsky U. Case report: *Fusobacterium necrophorum* causing infective endocarditis and liver and splenic abscesses. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. 2011: 53(3):169-172
41. Hayashi M, Yamawaki I, Okajima K, Tomimatsu M, Ohkawa S-I. Tuberculous Liver Abscess Not Associated with Lung Involvement. *Internal Medicine* 43: 521-3, 2004.
42. Hernández JM, Pimienta MN, Ferrá GM. Rupture of splenic abscess with peritonitis: a case report. *Casos clínicos*. 2009
43. Heuer DA, González L, Gutiérrez F, Bigalli D, Blanco R. Endocarditis infecciosa complicada. Insuficiencia mitral, oclusión arterial de miembro inferior, absceso esplénico. *Revista Uruguaya de Cardiología* 2005; 20: 98-101
44. Huggett MT, Howieson A, Wakefield C, Gartell PC. An apparent splenic abscess. *Journal of the royal society of medicine*. 2005;98:474–475
45. Imamura M, Shimomura K, Watanabe A, Negishia M, Akuzawa M, Takahashia M, Proks P, Shimomura Y. Sepsis and gas-forming splenic abscess by *Clostridium septicum* in a patient with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and Its Complications*; 24; 142–4, 2010.
46. Ishigami K, Decker GT, Bolton-Smith JA, Wilson ISSR, Brown BP. Ruptured splenic abscess: a cause of pneumoperitoneum in a patient with AIDS. *Emergency Radiology* 10: 163-5, 2003.
47. Izumikawa K, Morinaga Y, Izumikawa K, Hara K, Kohno S. A Case of Splenic Abscess during Treatment of Interstitial Pneumonia. *Japanese Journal of Infectious Disease* 59: 320-2, 2006.

48. Jabr FI, Skeik N. Splenic Abscess Caused by Actinomycosis. *Internal Medicine* 46: 1943-4, 2007.
49. Jain M, Singh S, Thomas S, Jain D. Acid-fast bacilli positive isolated tubercular splenic abscess in a HIV-negative patient. *Indian J Pathol Microbiol* 51: 74-5, 2008.
50. Jaussaud R, Brasme L, Vernet-Garnier V, Deville JF. Splenic Abscess Complicating *Salmonella typhi* Infection. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* 19: 399-400, 2000.
51. Ji J-S, Kim H-K, Kim S-S, Cho Y-S, Chae H-S, Kim C-W, Lee B-I, Choi H, Kim B-W, Choi K-Y. Combined Hepatic and Splenic Abscesses in a Patient with Ulcerative Colitis. *Journal of Korean Medical Science* 22: 750-3, 2007.
52. Jindal V, Singh VP. Impending Rupture of Splenic Abscess in Enteric Fever. *Indian Pediatrics* 45: 864, 2008.
53. John AK. Splenic rupture in a patient with pelvic abscess and sepsis. *Singapore Medical Journal*. 2012; 53(1) : e6
54. Kim HH, Park SJ, Park MI, Moon W. Primary Tuberculous Abscess of the Spleen in an Immunocompetent Patient Diagnosed by Biochemical Markers and Radiologic Findings. *Journal of Clinical Medicine Research*. 2012;4(2):149-151
55. Kim HS, Cho MS, Hwang SH, Ma SK, Kim SW, Kim NH, Choi KC. Splenic Abscess Associated with Endocarditis in a Patient on Hemodialysis: A Case Report. *Journal of Korean Medical Science* 20: 313-315, 2005.
56. Kogo H, Yoshida H, Mamada Y, Tani N, Bando K, Mizuguchi Y, Ishikawa Y, Yokomuro S, Akimaru K, Tajiri T. Successful Percutaneous Ultrasound-guided Drainage for Treatment of a Splenic Abscess. *Journal of Nippon Medical School* 74: 257-60, 2007.
57. Kubota T. Portosystemic Gas Related to Splenic Abscess from Penetrating Colon Cancer. *Journal of the American College of Surgeons* 203: 128, 2006
58. Kumar M, Tripathi K, Khanna R, Kumar M, Khanna AK. Hemangiopericytoma of the spleen: Unusual presentation as multiple abscess. *World Journal of Surgical Oncology*. 2005, 3:77
59. Kundu PR, SK Mathur, Singh S, Duhan A, Aggarwal G, Sen R. Isolated tuberculous splenic abscess in an immunocompetent individual. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* número do volume: 81-2, 2011.

60. Kusahara K, Nakao F, Saito M, Nakamura K, Ieiri S, Taguchi T, Hara T. Pyogenic splenic abscess in an infant with serological evidence of cat scratch disease. *European Journal of Pediatrics* 166: 1289-91, 2007.
61. K-W Chang, C-H Chiu, T-H Jaing, H-F Wong. Splenic abscess caused by group A β -haemolytic streptococcus. *Acta Paediatrica* 92: 510-1, 2003.
62. Lambotte O, Debord T, Castagné C, Roué R. Unusual Presentation of Typhoid Fever: Cutaneous Vasculitis, Pancreatitis, and Splenic Abscess. *Journal of Infection* 42: 161-2, 2001.
63. Landaw SA, Schrier LS. Approach to the adult patient with splenomegaly and other splenic disorders. In. *Up To Date.com*, 2008.
64. Loualidi A, Gerritsen M, Seelen JL, Kabel PJ, Doorn LGV. Splenic abscess caused by *Peptostreptococcus* species, diagnosed with the aid of abdominal computerized tomography and treated with percutaneous drainage and antibiotics: a case report. *The Netherlands Journal of Medicine* 59: 280-5, 2001.
65. Madrid RB, Sánchez FG, Meroño AA, Acosta AV, Álvarez FC. Abscesos esplénicos múltiples. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2006;36:202-204
66. Maliyil J, Caire W, Nair R, Bridges D. Splenic abscess and multiple brain abscesses caused by *Streptococcus intermedius* in a young healthy man. *Proceedings Baylor University Medical Center*. 2011;24(3):195–199
67. Matsubayashi T, Matsubayashi R, Tobayama ISS, Machida H. Splenic abscess in an infant caused by *Streptococcus intermedius*. *Journal of Infection and Chemotherapy* 13: 423-5, 2007.
68. McCready RA, Bryant MA, Fehrenbacher JW, Rowe MG. Infected splenic artery aneurysm with associated splenic abscess formation secondary to bacterial endocarditis: Case report and review of the literature. *Journal of Vascular Surgery* 45: 1066-8, 2007.
69. Meneses-Grasa Z, León-Rosique M, Coll-Salinas A, Carpena-Martínez I, Aguayo-Albasini JL. Splenic abscess in an intravenous drug user resolution with ultrasound-guided drainage. *Cirurgia Espanhola* 86: 250–62, 2009.
70. Moragrega B, Dolz R, Alejandre IL, Sánchez AN. Tuberculosis diseminada con abscesos esplénicos en hemodiálisis. *Nefrologia*. 2010;30(6):704-6
71. Naito R, Mitani H, Ishiwata S, Yamaguchi T, Tanaka K, Naruse Y, Araoka H, Hashimoto M, Ohno M. Infective endocarditis complicated with splenic abscess

- successfully treated with splenectomy followed by double valve replacement. *Journal of Cardiology Cases* 2: 20–2, 2010.
72. Navarrete A, Orellana F, Castro M, Manríquez L, Ríos H. Quiste esplénico sobreinfectado en paciente inmunocompetente. *Cirurgia Espanhola*. 2008;84(1):45-54.
 73. Nikolaos N, Giouleme O, Gkisakis D, Grammatikos N. Posttraumatic splenic abscess with gastrosplenic fistula. *Gastrointestinal Endoscopy* 61: 771-2, 2005.
 74. Ozkurt Z, Erkut B, Kadanali A, Ates A, Yekeler I. Nosocomial Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Endocarditis with Splenic Abscess in a Pregnant Woman. *Japanese Journal of Infectious Disease* 58: 323-5, 2005.
 75. Park SH, Choi YS, Choi YJ, Cho SH, Yoon HJ. *Brucella* Endocarditis with Splenic Abscess: A Report of the First Case Diagnosed in Korea. *Yonsei Med Journal* 50: 142–6, 2009.
 76. Piplani WC, Ramakrishna D, Nandi WCB, ACRK Ganjoo, Madan WCR, Chander GCBN. Two Cases of *Salmonella* Splenic Abscess. *Annals of Tropical Medicina and Public Health* 5: 273-7, 2006.
 77. Pisanu A, Ravarino A, Nieddu R, Uccheddu A. Synchronous isolated splenic metastasis from colon carcinoma and concomitant splenic abscess: A case report and review of the literature. *World Journal of Gastroenterology* 13: 5516-20, 2007.
 78. Poggi SH, Greenspoon JS. Puerperal splenic abscess. *Obstetrics & Gynecology* 96: 842, 2000.
 79. Rajasekharan C, Jayapal T. Ruptured Splenic Abscess following Percutaneous Transluminal Angioplasty in a 40-Year-Old Man. *Case Reports Gastroenterology* 2012;6:333–339
 80. Rattan KN, Kadian YS, Saroha V, Jindal N. Splenic abscess in children: A report of three patients. *Afr J Paediatr Surg* 6: 106-9, 2009.
 81. Raul SK, Tiwari S, Raina V, Sharma R, Joseph M. Tubercular splenic abscess in immunocompetent patients: a rare entity. *Indian J Surg* 71: 213–5, 2009.
 82. Ray S, Kundu S, Goswami M, D Sarkar D, Saha M. Isolated tubercular splenic abscess: Can we defer splenectomy? Our single experience with anti-tuberculous therapy alone. *Indian J Med Microbiol* 30: 101-3, 2012.
 83. Rojas AG, Opazo MV, Muñoz PD, Carvajal C. Gangrena esplénica por *Streptococcus anginosus* post manga gástrica laparoscópica complicada con

hemoperitoneo y comunicación gastroesplénica secundaria. Caso clínico. *Revista médica de Chile*. 2010;138:1539-1543

84. Saber A. Multiple splenic abscesses in a rather healthy woman: a case report. *Cases Journal* 2: 7340, 2009.
85. Sayilir K, Iskender G, Oğan MC, Erdil F. Splenic abscess due to brucellosis. *J Infect Developing Countries* 2: 394-6, 2008.
86. See KC, Than HA, Tang T. *Enterobacter sakazakii* bacteraemia with multiple splenic abscesses in a 75-year-old woman: a case report. *Age and Ageing* 2007; 36: 595–596
87. Shedda S, Campbell I, Skinner I. Clostridium Difficile Splenic Abscess. *Australian and New Zealand Journal of Surgery* 70: 147-148, 2000
88. Simsir SA, Cheeseman SH, Lancey RA, Salm TJV, Gammie JS. Staged Laparoscopic Splenectomy and Valve Replacement in Splenic Abscess and Infective Endocarditis. *Ann Thorac Surg* 75: 1635-7, 2003.
89. Sinha N, Gupta N, Jhamb R. Idiopathic thrombocytopenic purpura with isolated tuberculous splenic abscess. *Singapore Med J* 50: e41-e3, 2009.
90. Sinhasan SP. Actinomycotic splenic abscess: A rare case report. *Indian J Pathol Microbiol* 54: 638-9, 2011.
91. Söyuncu S, Bektas F, Çete Y. Traditional Kehr's sign: Left Shoulder pain related to splenic abscess. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery* 18: 87-8, 2012.
92. Tang H, Huang H, Xiu Q, Shi Z. Isolated splenic metastasis from lung cancer: ringleader of continuous fever. *European respiratory review*. 2010; Volume 19 number 117:253-256
93. Tatsumi G, Watanabe M, Kaneko H, Hirata H, Tsudo M. Multiple Splenic Abscesses in 2 Patients with Myelodysplastic Syndrome. *Internal Medicine* 51: 1573-7, 2012.
94. Tchilian EZ, Gil J, Navarro ML, Fernandez-Cruz E, Chapel H, Misbah S, Ferry B, Renz H, Schwinze R, Beverley PCL. Unusual case presentations associated with the CD45 C77G polymorphism. *Clinical and Experimental Immunology*. 2006; 146: 448–454
95. Thambu D, Pichamuthu K, Varghese GM, Subramanian S. Community-acquired, fatal extended spectrum beta lactamase producing Klebsiella

- pneumoniae splenic abscess and sepsis. *Journal of Postgraduate Medicine* 52: 328-9, 2006.
96. Thapa R, Ghosh A, Banerjee T. Childhood *Plasmodium falciparum* malaria complicated by splenic abscess. *Emergency Medicine Australasia* 21: 237–9, 2009.
 97. Thapa R, Mukherjee K, Chakrabartty S. Splenic Abscess as a Complication of Enteric Fever. *Indian Pediatrics* 44: 438-40, 2007.
 98. Udgaonkar U, Kulkarni S, Shah S, Bhave S. Asymptomatic, isolated tubercular splenic abscess, in an immunocompetent person. *Indian Journal of Medical Microbiology* 28: 172-3, 2010.
 99. Wang HK, Sheng WH, Hung CC, Chen YC, Liew PL, Hsiao CH, Chang SC. Hepatosplenic actinomycosis in an immunocompetent patient. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2012: 111, 228e231
 100. Wang S-M, Shieh C-C, Liu C-C. Successful treatment of *Paecilomyces variotii* splenic abscesses: a rare complication in a previously unrecognized chronic granulomatous disease child. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* 53: 149-52, 2005.
 101. Weng S-W, Liu J-W, Chen W-J, Wang P-W. Recurrent *Klebsiella pneumoniae* Liver Abscess in a Diabetic Patient Followed by *Streptococcus bovis* Endocarditis – Occult Colon Tumor Plays an Important Role. *Japanese Journal of Infectious Disease* 58: 70-2, 2005.
 102. Yilmaz MB, Kisacik HL, Korkmaz S. Persisting fever in a patient with brucella endocarditis: occult splenic abscess. *Heart* 89: e20, 2003.
 103. Zacharoulis D, Katsogridakis E, Lou CH. A case of splenic abscess after radiofrequency ablation. *World Journal of Gastroenterology* 12: 4256-8, 2006.