

# Cistos esplênicos não-parasitários

## *Non-parasitic splenic cysts*

LUIS ALBERTO SCHLITTLER<sup>1</sup>; VIVIANE WEILLER DALLAGASPERINA<sup>2</sup>

### R E S U M O

Este artigo apresenta uma revisão geral do tema, com ênfase em conceitos atuais e no manejo das situações clínicas em questão, em especial a conceitos referentes ao tratamento. Também é feita uma revisão extensa quanto à etiologia e seguimento dos pacientes com cisto esplênico não parasitário. São citadas informações derivadas dos principais estudos clínicos publicados na literatura médica atual.

**Descritores:** Baço. Cistos/terapia. Cistos/etiologia. Literatura de revisão como assunto.

### INTRODUÇÃO

As lesões esplênicas que possuem apresentação cística compreendem uma gama de alterações, entre estas abordaremos as lesões não-parasitárias que são: os cistos verdadeiros ou primários (epiteliais, epidermóides), os pseudocistos (hemorrágicos ou serosos), os cistos vasculares (pós-infarto, peliose) e as neoplasias císticas (hemangioma, linfangioma, linfoma e metástases).

Os cistos esplênicos são mais freqüentes na segunda e terceira décadas de vida, mas podem aparecer em outras faixas etárias<sup>1,2</sup>.

Em 1829, Andral foi o responsável pela primeira descrição de um cisto não-parasitário do baço<sup>3</sup>. Robbins (1978) revisou uma série de 42327 autópsias ao longo de 25 anos, onde encontrou 32 pacientes com cisto esplênico. Posteriormente, casos isolados têm sido relatados e em 1978, aproximadamente 600 casos foram confirmados na literatura mundial<sup>4,5</sup>.

#### Anatomia e fisiologia esplênica

A dimensão e configuração esplênica são variáveis. Parâmetros típicos incluem dimensões de 12 x 7 x 4 cm, um peso médio de 150 gramas (intervalo, 100-200 gramas) e uma relação anatômica com o fundo do estômago, pólo superior do rim esquerdo e cauda do pâncreas<sup>6</sup>.

As trabéculas esplênicas se originam na cápsula interna e subdividem o órgão em compartimentos constituídos por uma malha de folículos linfáticos e células reticuloendoteliais (células brancas) intercaladas com vasos sanguíneos<sup>6</sup>.

O baço desempenha um importante papel na hematopoiese, na função imunológica, e proteção contra

infecções e doenças malignas<sup>6,7</sup>. A principal função hematológica do baço é atuar como um filtro para retirar da circulação eritrócitos, leucócitos, e plaquetas velhas. A hematopoiese ocorre quase exclusivamente na vida fetal<sup>8</sup>.

A função imunológica do baço é complexa, mas, de modo sucinto, são retirados da circulação sanguínea bactérias encapsuladas e parasitas, é gerado uma resposta celular a uma infecção e inicia-se a produção de anticorpos para o combate da doença<sup>8</sup>.

#### Quadro Clínico

A maioria dos cistos é assintomática e são diagnosticados incidentalmente durante um exame de imagem abdominal. O número de cistos esplênicos diagnosticados vem crescendo, provavelmente pela grande quantidade de exames radiológicos realizados atualmente<sup>9</sup>.

Os grandes cistos do baço (maiores que 8cm) podem causar dor e peso no hipocôndrio esquerdo seja por distensão da cápsula esplênica ou por compressão de estruturas adjacentes<sup>10,11</sup>. Os sintomas compressivos sobre os órgãos circundantes, como náuseas, vômitos, flatulência e diarreia surgem gradualmente. Em alguns casos, o efeito sobre o sistema cardiorrespiratório pode causar dor pleurítica, dispnéia e tosse persistente<sup>4,10,12</sup>.

Muitas doenças que afetam o baço têm aparência semelhante em exames de imagem. Desta forma, a história clínica se torna muito importante para ajudar a reduzir o número de hipóteses diagnósticas e exames desnecessários. Se a incerteza de um diagnóstico persistir, a biópsia percutânea é útil para esclarecimento diagnóstico<sup>6</sup>.

Trabalho realizado no Serviço de Oncologia do Hospital da Cidade, Passo Fundo, RS, BR.

1. Médico Oncologista do Hospital da Cidade - Passo Fundo, RS, BR; 2. Aluna do Curso de Graduação da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo, RS, BR.

## Classificação

Os cistos esplênicos foram classificados por Martin<sup>13</sup> em: Tipo I (primários ou verdadeiros) - são cistos com cápsula epitelial, os quais podem ser de natureza parasitários ou não. Os cistos tipo I não-parasitários podem ser congênitos, vasculares ou neoplásicos; tipo II (secundários ou pseudocistos)<sup>14</sup>. Não possuem cápsula. Do ponto de vista radiológico, é geralmente impossível distinguir cistos primários e secundários.

## Cistos congênitos (epiteliais)

Cistos esplênicos congênitos ou cistos epiteliais compreendem aproximadamente 25% dos cistos verdadeiros do baço<sup>11,13</sup>, são diagnosticados principalmente em crianças e adultos jovens e geralmente são solitários.

Embora o mecanismo exato da sua etiologia, patogênese e desenvolvimento seja ainda desconhecido, os mecanismos propostos incluem: involução de células pluripotenciais do parênquima esplênico durante o desenvolvimento com posterior metaplasia escamosa; origem a partir de células endoteliais peritoneais ou mesotélio celômico.

Na análise macroscópica, normalmente temos um cisto grande, liso, capsulado e ocasionalmente com trabéculas ou septações<sup>15,16</sup>. Microscopicamente, o cisto é revestido internamente com tecido colunar, cubóide ou epitélio escamoso. Eles podem ser subdivididos em dermóides, mesoteliais, e epidermóides<sup>14,17</sup>.

Geralmente os cistos esplênicos congênitos são assintomáticos e têm bom prognóstico. Em alguns casos podem tornar-se sintomáticos devido ao aumento de tamanho secundário ao trauma, hemorragia da parede do cisto, com um aumento da osmolalidade do fluido cístico, ou a presença de estômatos na parede do cisto.

## Cistos dermóides

Estes cistos são extremamente raros com apenas alguns casos relatados na literatura. Podem conter anexos da pele e epitélio escamoso no seu interior<sup>14</sup> e a sua existência é contestada<sup>18</sup> devido ao fato desses cistos conterem muitos tecidos bem diferenciados. Em localização ectópica, podem ser considerados teratomas benignos<sup>19,20</sup>. Além disso compartilham o mesmo aspecto histológico dos cistos dermóides do ovário que provêm de células germinativas primordiais<sup>19,20</sup>.

## Pseudocistos

São denominados pseudocistos, pois não apresentam cápsula<sup>21</sup>. Correspondem à cerca de 75% dos cistos não parasitários do baço. São secundários ao trauma, infecção ou infarto, sendo o trauma o fator etiológico mais comum. A maioria deles é solitária e assintomática.

Acredita-se que seja a fase final de organização de um hematoma intraesplênico<sup>16,21,22</sup>. A história remota de trauma no quadrante superior esquerdo pode ser verificada muitas vezes.

Macroscopicamente são, em sua maioria, menores do que cistos verdadeiros e podem conter debris internos. Microscopicamente, estes cistos são compostos por tecido fibroso denso, muitas vezes calcificado, sem epitélio de revestimento. Contêm uma mistura de sangue e restos necróticos no seu interior<sup>14</sup>.

A aparência nos exames de imagem é semelhante à dos cistos verdadeiros, com a densidade variando de acordo com a quantidade de proteínas e fibrina existentes no seu interior<sup>22</sup>. Alguns podem romper espontaneamente, sendo que 70% das rupturas ocorrem durante as duas semanas subsequentes ao trauma e 90% dentro do primeiro mês pós-trauma. O intervalo entre o trauma e a ruptura é chamado de período latente<sup>23</sup>. Alguns pseudocistos aumentam de tamanho espontaneamente ou depois de novos traumas locais.

## Cistos Vasculares

### Peliose

Peliose é uma doença rara caracterizada por múltiplos cistos com sangue no seu interior localizados no parênquima de órgãos sólidos, principalmente no fígado. A peliose esplênica exclusiva é um fenômeno muito raro. A doença é mais comum em homens<sup>24-26</sup>.

Embora os pacientes sejam usualmente assintomáticos, a peliose pode tornar-se uma condição potencialmente letal haja vista que pode ocorrer ruptura espontânea do órgão<sup>27</sup>. Se o diagnóstico for confirmado, investigações adicionais devem ser consideradas para detectar a presença da doença também em outros órgãos<sup>28</sup>.

Inicialmente pensava-se que a peliose ocorresse exclusivamente nos órgãos pertencentes ao sistema fagocítico-mononuclear: fígado, baço, medula óssea e gânglios linfáticos<sup>28</sup>. Entretanto, outros órgãos, como os pulmões, paratiróides e rins também podem ser afetados<sup>24</sup>. Muitos agentes etiológicos têm sido relacionados com a ocorrência de peliose<sup>28-30</sup> dentre eles: toxinas (incluindo alcoolismo crônico), corticosteróides orais, contraceptivos, tamoxifeno, azatioprina e andrógenos.

Pacientes HIV positivos podem ter como fator etiológico doenças infecciosas oportunistas<sup>31,32</sup>. Podemos ressaltar agentes infecciosos tais como o vírus da hepatite B ou C, *Staphylococcus aureus* e tuberculose<sup>28-33</sup>. - O mieloma múltiplo, a macroglobulinemia de Waldenstrom e outras doenças malignas como a doença de Hodgkin, o hepatoma e o seminoma também foram relacionados à etiologia desta doença<sup>30,33</sup>.

A identificação de peliose normalmente pode ser feita macroscopicamente, no momento da operação ou durante a investigação radiológica. A superfície do baço pode ser nodular<sup>26</sup> e no corte da peça demonstra-se numerosos cistos com sangue enchendo as suas cavidades<sup>25</sup>. Ocasionalmente artérias se projetam para o lúmen dos cistos. Isto pode contribuir para a letalidade da doença. Na TC é vista como um cisto hipodenso que não causa efeito de massa.

Os médicos devem estar atentos à ruptura espontânea do baço, principalmente em caso de anticoagulação ou trombólise. Na literatura não há indicação de exploração cirúrgica de doentes nos quais houve diagnóstico incidental de peliose esplênica. Os pacientes devem ser incentivados a evitar atividades de alto risco, por exemplo, esportes de contato. Parece prudente evitar contraceptivo oral. Em caso de ruptura visceral deve ser realizada esplenectomia de caráter emergencial<sup>27</sup>.

### Neoplasias Císticas: Hemangioma, Linfangioma, Linfoma e Metástases

#### Linfoma

O linfoma primário esplênico representa 1-2% dos linfomas<sup>1,2,4</sup>. Cerca de 60 casos foram relatados até 198<sup>34</sup>.

#### Angioma

O tipo mais comum de neoplasia esplênica cística é o angioma de vasos sangüíneos (hemangioma) ou vasos linfáticos (linfangioma). Os hemangiomas esplênicos podem ser capilares ou cavernosos<sup>34</sup>, sendo que os capilares são majoritariamente compostos por vasos sangüíneos que estão em conformidade com o calibre dos capilares normais, e os hemangiomas cavernosos são formados por vasos sangüíneos calibrosos<sup>35</sup>. Os linfangiomas do baço são freqüentemente cavernosos<sup>36,37</sup>. Os angiomas são considerados congênitos porque eles estão geralmente presentes ao nascimento<sup>35,36</sup>.

Os tumores císticos (por exemplo, cistoadenomas) são derivados de células epiteliais, geralmente glandulares<sup>38</sup>.

No caso de hemangionas, a cavidade cística pode conter sangue. O revestimento das paredes é constituído de endotélio, ou seja, o revestimento normal dos vasos de origem, o que foi demonstrado pela coloração imunohistoquímica positiva com anticorpos contra o fator 8 (antígeno endotelial), e pela coloração negativa com anticorpos contra a queratina (antígeno epitelial e mesotelial)<sup>38</sup>.

#### Metástases

As metástases esplênicas de tumores sólidos ocorrem na fase terminal da doença, por isso dificilmente têm uma indicação para ressecção. Os tumores originados dos ovários, pulmão, mama, estômago, pele e cólon podem afetar o baço<sup>39</sup>. O número de casos de metástase esplênica isolada é menor que 25 na literatura mundial.

As lesões podem ser sólidas ou císticas, na ecografia mostram vários graus de ecogenicidade, mas são geralmente hipocóicas<sup>40</sup>. Na CT, tipicamente aparecem hipodensas. Na RNM, são predominantemente hipointensas em T1 - ponderada e hiperintensas em T2 - ponderada. A RNM é mais precisa para o diagnóstico de metástases esplênicas com conteúdo necrótico ou hemorrágico, as quais terão imagem heterogênea<sup>40</sup>.

### Diagnóstico diferencial

Quando um nódulo é detectado no quadrante superior esquerdo do abdômen, é necessário excluir doenças associadas com esplenomegalia, como mononucleose, anemia hemolítica, leucemia crônica, doenças do colágeno e doenças hepáticas que causam hipertensão portal<sup>41</sup>.

### Exames de imagem

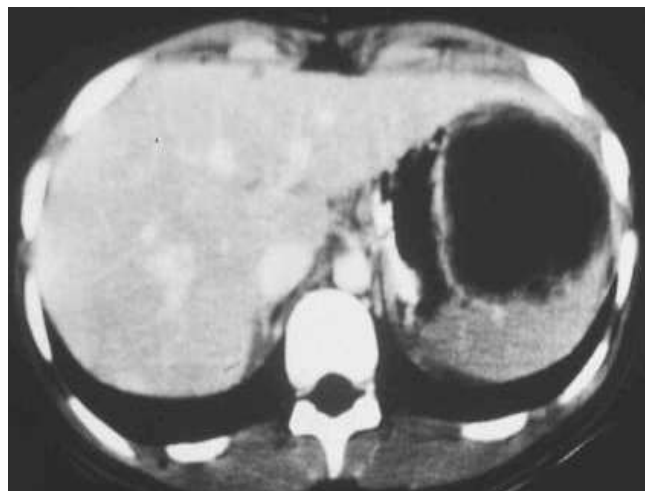
É difícil distinguir entre cistos verdadeiros e falsos tanto radiológica quanto histologicamente.

A radiografia simples de abdome pode revelar uma massa, que pode estar calcificada, no quadrante superior esquerdo.

A ultra-sonografia é capaz de diferenciar lesões císticas e sólidas na maioria dos casos. Tipicamente, no exame ecográfico, o cisto esplênico aparece como uma massa homogênea, anecóica, com paredes finas. Septações, paredes irregulares, ou um padrão heterogêneo de ecogenicidade interna, com debris ou hemorragia e focos periféricos hiperecogênicos com sombra acústica posterior devido a calcificações na parede podem ser vistos em um cisto complexo. As calcificações são úteis para diferenciar cistos de outras causas de esplenomegalia<sup>4,9,11</sup>. Um cisto epidermóide tem um padrão complexo com irregularidade e espessamento da parede posterior ocasionados pelas trabeculações epiteliais periféricas e internas com ecos no interior devido à presença de coágulos sangüíneos<sup>11,42</sup>.

O baço normalmente demonstra-se heterogêneo à TC, especialmente durante a fase contrastada. É postulado que o motivo para esta heterogeneidade deve-se às características histológicas do sistema vascular do órgão, com diferentes taxas de fluxo sangüíneo na polpa vermelha<sup>43</sup>. É preciso ter cautela para evitar interpretações incorretas desta heterogeneidade.

As lesões císticas na TC são esféricas, bem-definidas, com atenuação equivalente à da água, com uma fina ou imperceptível cápsula<sup>42</sup> (Figura 1). Em uma série,



**Figura 1** - Tomografia computadorizada de abdome após administração de contraste endovenoso: Cisto esplênico septado, com conteúdo de baixa densidade, causando compressão de estruturas adjacentes.

trabeculações da parede cística ou septações periféricas foram encontrados em 86% dos cistos verdadeiros e 17% dos cistos falsos<sup>43</sup>. Houve ainda calcificações da parede em 14% dos cistos verdadeiros e 50% nos cistos falsos<sup>42</sup>.

Os cistos esplênicos podem conter áreas com alta densidade resultantes de hemorragia, aumento do conteúdo protéico, ou material purulento no interior do cisto. Essa alta densidade pode ocorrer em até 33% dos pseudocistos.

A tomografia computadorizada de abdome é mais sensível que o ultra-som na identificação de septos (mais comuns em cistos verdadeiros) ou calcificações (mais comuns em cistos falsos)<sup>44</sup>.

Na Ressonância Magnética Nuclear (RMN), o cisto é hipointenso em T1 com imagens fortemente hiperintensas em T2, com um sinal de intensidade igual à água sem reforço após a injeção de substância de contraste. No entanto, dependendo do conteúdo do cisto, a intensidade do sinal em T1 pode ser aumentada (cisto hemorrágico), enquanto a intensidade do sinal em T2 permanece elevada<sup>42</sup>.

A angiografia pode ser útil para diferenciar um cisto esplênico, que normalmente é avascular, de uma massa sólida maligna (linfoma, sarcomas), que normalmente apresenta uma vascularização em um padrão desorganizado<sup>43</sup>.

### Tratamento

A laparotomia com esplenectomia tem sido o método de escolha para o tratamento de muitos cistos esplênicos<sup>11</sup>. Hoje, procedimentos cirúrgicos mais conservadores têm maior aplicação, especialmente em crianças e adultos jovens, a fim de evitar infecções graves pós-operatórias<sup>17</sup>.

Devido ao aumento do risco de complicações, os cistos esplênicos com um diâmetro maior do que 4-5 centímetros devem receber tratamento cirúrgico<sup>10,12</sup>, porque opções de tratamento conservador, como a aspiração percutânea ou esclerose, não resultam em bom controle a longo prazo<sup>11</sup>. Alguns estudos mostraram que a esclerose

de cistos esplênicos utilizando álcool foi bem sucedida em lesões pequenas (até 11 milímetros), mas não em lesões grandes<sup>44</sup>.

As opções de tratamento são: esplenectomias parciais, cistectomia total, marsupialização, ou decapsulação do cisto, com acesso tanto por laparotomia aberta ou laparoscopia<sup>11,12,43</sup>. Esplenectomia parcial é definida como a operação que preserva mais de 25% do parênquima esplênico, (mínimo de tecido necessário para preservar a defesa imunológica sem aumentar o risco de recorrência do cisto)<sup>11</sup>.

A esplenectomia parcial por laparoscopia pode ser realizada com segurança<sup>14,20</sup>, este procedimento é recomendado se o cisto está localizado nos pólos do baço, e não é profundo, devido ao maior risco de recorrência<sup>11</sup>. A incisão da cápsula esplênica e a hemostasia são realizadas com cauterio eletrônico ou com tesoura monopolar<sup>11,12</sup>. A opção mais conservadora seria a cistotomia, no entanto, esta técnica ainda está em desenvolvimento, pois não está determinada a quantidade de tecido circunjacente à lesão que deve ser ressecado para impedir recidiva do cisto<sup>12</sup>.

As principais complicações associadas incluem infecção, ruptura e hemorragia<sup>10,12,42</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cistos esplênicos maiores que 5 cm ou sintomáticos devem ser tratados cirurgicamente, tentando preservar o máximo de parênquima esplênico possível. Se o cisto é muito grande e quase totalmente coberto pelo parênquima ou, se estiver situado no hilo esplênico, a esplenectomia total é recomendada, pois há risco de hemorragia intratável do baço. A esplenectomia parcial é um procedimento aceitável na maioria dos outros casos. A abordagem laparoscópica parece ser um procedimento seguro, com todas as vantagens da cirurgia minimamente invasiva.

## A B S T R A C T

*This article gives an overview of the topic, with emphasis on current concepts and management of the clinical situations in question, in particular the concepts related to treatment. An extensive review of the etiology and monitoring of patients with non-parasitic splenic cysts is also made. These reports are derived from major clinical studies published in the current medical literature.*

**Key words:** Spleen. Cysts/therapy. Cysts/etiology. Review Literature as Topic.

## REFERÊNCIAS

1. Mielle V, Galluzo M, Cortese A, Bellussi A, Valenti M. Diagnostic imaging of splenic cysts in children. *Radiol Med.* 1998; 95: 62-5.
2. Tsakayannis DE, Mitchell K, Kozakewich HP, Shamberger RC. Splenic preservation in the management of splenic epidermoid cysts in children. *J Pediatr Surg.* 1995; 30: 1468-70.
3. Andral G. *Precis d'Anatomic Pathologique*, 1a Ed. Gabon. 1829;432.
4. Labruzzo C, Haritopoulos KN, El Tayar AR, Hakim NS. Posttraumatic cyst of the spleen: a case report and review of the literature. *Int Surg.* 2002;87(3): 152-6.
5. Robbins FG, Yellin AE, Lingua RW, Craig JR, Turrill FL, Mikkelsen WP. Splenic epidermoid cysts. *Ann Surg.* 1978; 187(3): 231-5.
6. Rabushka LS, Kawashima A, Fishman EK. Imaging of the spleen: CT with supplemental MR examination. *Radiographics.* 1994;14(2):307-32.

7. Morgenstern L, Shapiro SJ. Techniques of splenic conservation. *Arch Surg.* 1979;114(4):449-54.
8. Guzzetta PC, Ruley EJ, Merrick HFW, Verderese C, Barton N. Elective subtotal splenectomy. Indications and results in 33 patients. *Ann Surg.* 1990;211(1):34-42.
9. Robertson F, Leander P, Ekberg O. Radiology of the spleen. *Eur Radiol.* 2001;11(1):80-95.
10. Trompetas V, Panagopoulos E, Priovolou-Papaevangelou M, Ramantanis G. Giant benign true cyst of the spleen with high serum level of CA 19-9. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2002;14(1):85-8.
11. Hansen MB, Moller AC. Splenic cysts. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2004; 14: 316-22.
12. Till H, Schaarschmidt K. Partial laparoscopic decapsulation of congenital splenic cysts. A medium-term evaluation proves the efficiency in children. *Surg Endosc.* 2004;18(4):626-8. Epub 2004 Mar 19.
13. Martin JW. Congenital splenic cysts. *Am J Surg.* 1958;96(2):302-8.
14. Giovagnoni A, Giorgi C, Goteri G. Tumours of the spleen. *Cancer Imaging.* 2005;5(1):73-7.
15. Henry K, Symmers W. Systemic pathology. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Churchill Livingstone; 1992. p. 574-603.
16. Kawashima A, Fishman E. Benign splenic lesions. In: Gore RM, Levine MS, Laufer I, Eds. *Textbook Of Gastrointestinal Radiology.* Philadelphia, Pa: Saunders. 1994; 2251-99.
17. Heidenreich A, Canero A, Di Pasquo A. Laparoscopic approach for treatment of a primary splenic cyst. *Surg Laparosc Endosc.* 1996; 6: 243-46.
18. Rappaport H. Tumors of the hematopoietic system. In: *Atlas of Tumor Pathology.* Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology; 1966. p. 388-97.
19. Robbins SL, Cotran RS. Tumors of lymphatics. In: *Robbins Pathologic Basis Of Disease.* 2<sup>nd</sup> Ed. Philadelphia, Pa: Saunders. 1979;1287.
20. Robbins SL, Cotran RS. Diseases of white cells, lymph nodes, and spleen. In: *Robbins Pathologic Basis Of Disease.* 2<sup>nd</sup> Ed. Philadelphia, Pa: Saunders. 1979;142-3.
21. Dachman AH, Ros PR, Murari PJ, Olmsted WW, Lichtenstein JE. Nonparasitic splenic cysts: a report of 52 cases with radiologic-pathologic correlation. *AJR Am J Roentgenol.* 1986;147(3):537-42.
22. Eshaghi N, Ros PR. Imaging of splenic masses. *Contemp Diagn Radiol.* 1989;12(1):1-6.
23. Sinha PS, Stoker TAM, MChir A. Traumatic pseudocyst of the spleen. *J R Soc Med.* 1999;92(3):450-2.
24. Katkhouda N, Mavor E. Laparoscopic splenectomy. *Surg Clin North Am.* 2000;80(4):1285-97.
25. Tada T, Wakabayashi T, Kishimoto H. Peliosis of the spleen. *Am J Clin Pathol.* 1983;79(6):708-13.
26. Lacson A, Berman LD, Neiman RS. Peliosis of the spleen. *Am J Clin Pathol.* 1979; 71(5): 586-90.
27. Kohr RM, Haendiges M, Taube RR. Peliosis of the spleen: a rare cause of spontaneous splenic rupture with surgical implications. *Am Surg.* 1993; 59(3):197-9.
28. Tsokos M, Erbersdobler A. Pathology of peliosis. *Forensic Sci Int.* 2005; 149: 25-33.
29. Gábor S, Back F, Csiffáry D. Peliosis lienis: uncommon cause of rupture of the spleen. *Pathol Res Pract.* 1992;188(3):380-2; discussion 382-3.
30. Fidelman N, LaBerge JM, Kerlan RK Jr. SCVIR 2002 Film Panel Case 4: assive intraperitoneal haemorrhage caused by peliosis hepatis. *J Vasc Interv Radiol.* 2002;13(5):542-5.
31. Slater LN, Welch DF, Min KW. Rochalimaea henselae causes bacillary angiomatosis and peliosis hepatis. *Arch Intern Med.* 1992;152(3):602-6.
32. Gushiken FC. Peliosis hepatis after treatment with 2-chloro-3'-deoxyadenosine. *South Med J.* 2000;93(6):625-6.
33. Celebrezze JP Jr, Cottrell DJ, Williams GB. Spontaneous splenic rupture due to isolated splenic peliosis. *South Med J.* 1998; 91(8): 763-4.
34. Dighiero G, Charron D, Debre P, Le Porrier M, Vaugier G, Follezo JY, et al. Identification of a pure splenic form of chronic lymphocytic leukaemia. *Br J Haematol.* 1979;41(2):169-76.
35. Mirilas P, Mentessidou A, Skandalakis JE. Splenic cysts: are there so many types? *J Am Coll Surg.* 2007;204(3):459-65.
36. Dachman AH, Ros PR, Murari PJ, Olmsted WW, Lichtenstein JE. Nonparasitic splenic cysts: a report of 52 cases with radiologic-pathologic correlation. *AJR Am J Roentgenol.* 1986;147(3):537-42.
37. Brown BC. Pathology of the spleen. *Probl Gen Surg.* 1990;7(1):48-68.
38. Morgenstern L. Nonparasitic splenic cysts: pathogenesis, classification and treatment. *J Am Coll Surg.* 2002;194(3):306-14.
39. Marymont JH, Gross S. Patterns of metastatic cancer in the spleen. *Am J Clin Pathol.* 1963;40(1):58-66.
40. Berge T. Splenic metastases. Frequencies and patterns. *Acta Pathol Microbiol Scand A.* 1974;82(4):499-506.
41. Knudson P, Coon W, Schnitzer B, Liepman M. Splenomegaly without an apparent cause. *Surg Gynecol Obstet.* 1982;155(5):705-8.
42. Ramani M, Reinhold C, Semelka RC, Siegelman ES, Liang L, Ascher SM, et al. Splenic hemangiomas and hamartomas: MR imaging characteristics of 28 lesions. *Radiology.* 1997;202(1):166-72.
43. Ohtomo K, Fukuda H, Mori K, Minami M, Itai Y, Inoue Y. CT and MR appearances of splenic hamartoma. *J Comput Assist Tomogr.* 1992;16(3): 425-8.
44. Anon R, Guijarro J, Amoros C, Gil J, Bosca MM, Palmero J, Benages A. Congenital splenic cyst treated with percutaneous sclerosis using alcohol. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2006;29(4):691-3.

Recebido em 21/08/2009

Aceito para publicação em 28/10/2009

Conflito de interesse: nenhum

Conflito de interesse: nenhum

#### Como citar este artigo:

Schlittler LA, Dallagasperina VW. Cistos esplênicos não-parasitários. *Rev Col Bras Cir.* [periódico na Internet] 2010; 37(6). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>

#### Endereço para correspondência:

Viviane Weiller Dallagasperina  
Email: [vividallagasperina@hotmail.com](mailto:vividallagasperina@hotmail.com)