

# RELATO DE CASO DE ESPLENOSE: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL IMPORTANTE EM PACIENTES ESPLENECTOMIZADOS APRESENTANDO MASSAS ABDOMINAIS

Reni Cecília Lopes MOREIRA<sup>1</sup>

Isabela Souza de PAULA<sup>2</sup>

Mariana Moura Quintão SILVA<sup>3</sup>

Bruno Rabelo BERNARDES<sup>4</sup>

Henrique Xavier de Miranda CAPANEMA<sup>5</sup>

1- TCBC, TSBCO, Membro Associado da SBAIT, Coordenadora da Equipe de Cirurgia Geral, Oncológica e Coloproctologia do Instituto Mário Penna (email: renicecilia@hotmail.com)

2- Médica Cirurgiã Geral e residente de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Luxemburgo/Instituto Mario Penna (email: isabelaspaula@hotmail.com)

3- Médico residente de Cirurgia Geral do Hospital Luxemburgo/Instituto Mario Penna (email: mariquintao@gmail.com)

4- Médico residente de Cirurgia Geral do Hospital Luxemburgo/Instituto Mario Penna (email: bruno-r-b@hotmail.com)

5- Médico residente de Cirurgia Geral do Hospital Governador Israel Pinheiro - IPSEMG (email: henriquexavier\_mc@hotmail.com)

**Recebido em: 30/05/2014 - Aprovado em: 30/06/2014 - Disponibilizado em: 30/07/2014**

**Resumo** - A esplenose é uma condição benigna, causada geralmente por ruptura esplênica após trauma ou manipulação cirúrgica do órgão. LFM, masculino, 39 anos, apresentava queixas de fadiga, mialgia, presença de nódulo subcostal à direita e febre. Passado de acidente vascular encefálico, portador de valva mitral metálica e história de esplenectomia por trauma aos oito anos de idade. Tomografia computadorizada (TC) abdominal evidenciou múltiplos nódulos abdominais e linfonodomegalias em fossa ilíaca direita. TC de tórax, colonoscopia, exames laboratoriais, incluindo marcadores tumorais e sorologias, não mostraram alterações patológicas. O paciente foi submetido à laparotomia exploradora para biópsia de nódulos abdominais. A análise histopatológica da amostra ressecada foi compatível com tecido esplênico. Os implantes esplênicos podem muitas vezes ser interpretados como lesões neoplásicas, como no caso descrito. Assim, a esplenose deve ser incluída no diagnóstico diferencial em todos os pacientes com nódulos abdominais, pélvicos, torácicos ou subcutâneos com história de trauma esplênico ou esplenectomia.

Palavras Chave: Esplenose. Trauma. Esplenectomia. Laparotomia. Baço.

**Abstract**- Splenosis is a benign condition, usually caused by traumatic splenic rupture or surgical manipulation. LFM, 39-year-old man. The patient complained fatigue, myalgia, palpable right subcostal nodule and fever. Past medical history of stroke, mechanical mitral valve carrier and splenectomy for trauma with 8 years old. Abdominal computed tomography scan (CT) demonstrated multiple abdominal nodules and right iliac fossa lymphadenopathy. All the other imaging tests, sorology and tumor markers were negative. The patient underwent exploratory laparotomy and biopsy. The histological tissue sample result was compatible with splenic tissue. The splenic implants may mimic malignancy in healthy patients. The splenosis should be taken into account in the differential diagnosis in every patient presented with abdominal, pelvic, thoracic or subcutaneous nodules and a previous history of splenic injury is known.

Key words: Splenosis. Trauma. Splenectomy. Laparotomy. Spleen.

## INTRODUÇÃO

Esplenose é o termo inicialmente utilizado por Buchbinder e Lipkoff em 1939 para descrever o autotransplante heterotópico de tecido esplênico na cavidade abdominal, principal sítio de acometimento

(BUCHBINDER et al., 1939). Casos de implantes esplênicos já foram descritos também em outras regiões como intratorácica (BUCHINO et al., 1998), intra-hepática (DI COSTANZO et al., 2004), subcutânea

(PAPAKONSTANTINO et al., 2013) e intracraniana (RICKERT, 1998).

A esplenose é uma condição benigna, causada geralmente por ruptura esplênica após trauma ou manipulação cirúrgica do órgão. Geralmente é assintomática, sendo um achado acidental. Entretanto, sua presença pode gerar sintomas como dor e sangramento e mimetizar diversas patologias, inclusive neoplasias (FREMONT et al., 2007). Além disso, é responsável por um número significativo de intervenções cirúrgicas desnecessárias.

Apesar de ser considerado um raro achado, sua incidência em pacientes que se submeteram à esplenectomia por trauma pode alcançar 76% (LOSANOFF et al., 2001).

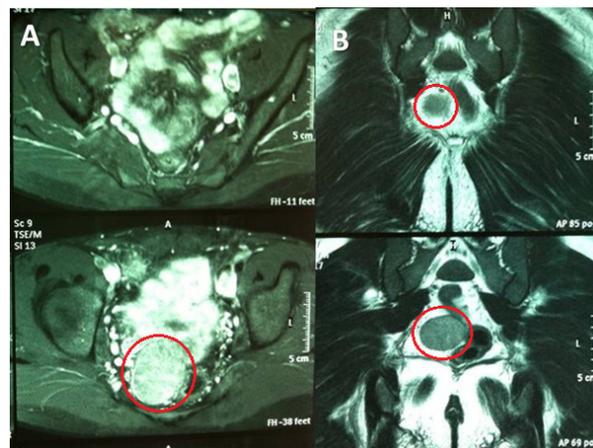
## RELATO DE CASO

LFM, masculino, 39 anos, encaminhado ao Serviço de Cirurgia Oncológica do Instituto Mário Penna com quadro de fadiga, mialgia, presença de nódulo subcutâneo em região subcostal à direita e febre intermitente. Foi submetido à ultrassonografia (US) de abdome que identificou diversos nódulos abdominais. Estendida propedêutica através de Tomografia Computadorizada (TC) de abdômen e pelve (Foto 1A), que identificou linfadenomegalia em Fossa Ilíaca Direita (FID), múltiplos nódulos abdominais, sendo o maior em fossa isquiorretal direita medindo 10x7x5 cm. Ressonância Nuclear Magnética (RNM) confirmou imagem vista em TC (Foto

1B). TC de Tórax, colonoscopia, exames laboratoriais, incluindo marcadores tumorais e sorologias, não mostraram alterações patológicas.

História prévia de acidente vascular encefálico (AVE), portador de valva mitral metálica. Etilista social. Uso regular de ácido acetilsalicílico (AAS) e alprazolam. Relato de esplenectomia por trauma em decorrência de queda de bicicleta aos oito anos de idade.

**FOTO 1** - TC de abdômen e pelve. A: múltiplos nódulos abdominais; B: massa pararectal a direita.



Fonte – Fotografia de exame obtida em nosso serviço.

O exame físico não demonstrava alterações significativas além do nódulo em região subcostal à direita, indolor à palpação, fibroelástico e não fixo a planos profundos. A principal hipótese diagnóstica foi de uma doença linfoproliferativa e o paciente foi submetido à laparotomia exploradora para biópsia de massa pélvica. Durante ato cirúrgico, foram identificadas múltiplas lesões nodulares vinhosas na cavidade abdominal, bem vascularizadas, semelhantes a baços ectópicos (Foto 2). Optado por ressecção das

lesões maiores, que se encontravam em omento maior, região pararretal à direita e para-aórtica. Não houve intercorrências no ato cirúrgico. O paciente recebeu alta hospitalar no quarto dia pós-operatório (PO) e no controle ambulatorial relatou melhora das queixas iniciais.

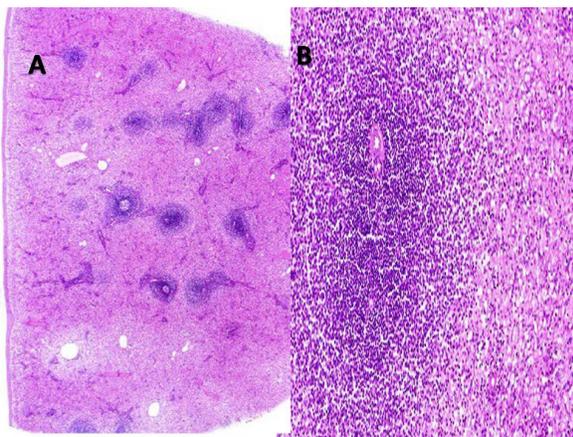
Laudo anatomopatológico (AP) foi compatível com tecido esplênico sem malignidade ou outra especificidade nas amostras (Foto 3).

**FOTO 2** - Aspecto peroperatório. Em destaque, um dos nódulos retirados para biópsia.



Fonte – Fotografia de exame obtida em nosso serviço.

**FOTO 3** - Aspecto histológico da peça. A: menor aumento, mostrando presença de polpa branca e polpa vermelha, dispostas uniformemente; B: maior aumento, polpa branca com nódulo (Malpighi), arteríola folicular e centro germinativo.



Fonte – Fotografia de exame obtida em nosso serviço.

## DISCUSSÃO

Esplenose é definida como autotransplante de tecido esplênico heterotópico, que ocorre geralmente após ruptura traumática do baço ou após manipulação cirúrgica do órgão, como na esplenectomia eletiva. O tecido implantado é capaz de reestabelecer circulação e apresentar crescimento (FREMONT et al., 2007).

O aparecimento de nódulos esplênicos pode ocorrer em toda cavidade intraperitoneal e em diversos sítios extraperitoneais. Os locais mais comuns são, respectivamente, superfície serosa do intestino delgado, grande omento, peritônio parietal, superfície serosa do cólon, mesentério, e diafragma (KSIADZYNA et al., 2011). Implantes intratorácicos são menos frequentes e raramente são descritos achados de tecido esplênico em subcutâneo ou no interior do crânio.

Quase todos os casos de esplenose encontrados na literatura foram resultados de esplenectomia após trauma (93%) e 70% desses pacientes se submeteram à retirada do órgão durante a adolescência (KSIADZYNA et al., 2011). O intervalo de tempo entre o trauma e o aparecimento de esplenose abdominal varia de cinco meses a trinta e dois anos, com uma média de dez anos, o que reflete um crescimento lento do tecido esplênico (FREMONT et al., 2007; KSIADZYNA, 2011).

A principal hipótese sobre a etiologia da esplenose é de que, após ruptura traumática do baço, os fragmentos do parênquima esplênico se implantam sobre os tecidos adjacentes. Ocorre revascularização desses implantes e crescimento tecidual, principalmente sobre a superfície serosa do abdome e tórax, tornando-os funcionalmente ativos e, por vezes, histologicamente idênticos ao órgão normal (FREMONT et al., 2007). Outro mecanismo é a disseminação hematogênica do parênquima esplênico, proposto na origem de nódulos intrahepáticos. Células progenitoras de eritrócitos do baço alcançam o fígado via veia porta, e crescem em resposta à hipoxia tecidual (SARDA, 2001). Nos casos de esplenose subcutânea é proposto que o tecido esplênico se dissemina a partir da cavidade abdominal, após o dano do órgão, por meio, por exemplo, da incisão cirúrgica ou de lesões causadas pelo mecanismo do trauma, como o trajeto de um projétil de arma de fogo. A maioria dos casos de esplenose subcutânea ocorre sobre cicatrizes geradas após a esplenectomia. O tecido esplênico se apresenta macroscopicamente como nódulos subcutâneos tumorais assintomáticos e vinhosos (PAPAKONSTANTINO et al., 2013).

O número de nódulos da esplenose parece estar relacionado ao grau de dano do baço e à quantidade de parênquima esplênico liberado sobre as cavidades abdominal e

pélvica após a ruptura do órgão (FREMONT et al., 2007).

A esplenose se diferencia em cor e consistência de tumores malignos e em consistência da fibrose. Os implantes são geralmente azulados, mas podem variar de cor de róseos até vermelho escuro ou pretos. Eles não possuem hilo e são supridos por artérias locais que penetram sua cápsula fibrótica. Na maioria dos casos o tecido se apresenta menos elástico em relação ao baço original, com menor número de estruturas trabeculares. A polpa branca é deficiente e a polpa vermelha tem aparência normal. Microscopicamente, pode simular uma desordem linfoproliferativa, um Sarcoma de Kaposi ou uma malformação vascular, exigindo amostras extensas da lesão para possibilitar o encontro de arranjo esplênico típico (PAPAKONSTANTINO et al., 2013; YEY et al., 2006).

Os pacientes geralmente são assintomáticos, e os nódulos esplêncios são encontrados acidentalmente durante um exame de imagem ou um ato cirúrgico. Entretanto, a esplenose pode ocasionalmente causar sérios problemas incluindo hemoptise, pleurite (no caso de acometimento torácico), sintomas mimetizando infarto do miocárdio, febre de origem desconhecida, hemorragia gastrointestinal (quando há implantes no estômago ou intestino delgado), obstrução intestinal, infarto intestinal, massa abdominal ou pélvica, dor em flanco por compressão ureteral e hidronefrose (KSIADZYNA et al.,

2011; VARMA et al., 1991). A recorrência de doenças hematológicas, previamente tratadas com esplenectomia também podem gerar sintomas (SHORT et al., 2011).

A capacidade funcional dos autoimplantes esplênicos ainda não foi esclarecida. Estudos experimentais em modelos animais mostram que a frequência de infecções pós esplenectomia é menor no grupo que apresenta esplenose (PAPAKONSTANTINO et al., 2013; KSIADZYNA, 2011). A presença de aproximadamente 20-30 cm<sup>3</sup> de tecido esplênico é suficiente para garantir resposta imune satisfatória à bacteremia. Entretanto, em humanos, a presença de tecido esplênico heterotópico autotransplantado não é capaz de normalizar a resposta imunológica após esplenectomia, apesar de fornecer algum grau de proteção contra a infecção bacteriana sistêmica de germes encapsulados, um dos principais problemas apresentados por pacientes asplênicos. Além disso, existem relatos de recorrência de doenças hematológicas em pacientes esplenectomizados como anemia hemolítica congênita, púrpura trombocitopênica idiopática e síndrome de Felty (KSIADZYNA et al., 2011).

O diagnóstico de esplenose necessita de uma alta suspeita clínica, já que a presença de múltiplos nódulos abdominais sugere principalmente neoplasia. Durante a anamnese, a história de ruptura traumática do baço deve ser levada em consideração. A

presença de tecido esplênico autotransplantado pode ser sugerido por achados laboratoriais como a presença de corpos de Howell-Jolly no exame de sangue periférico e a ausência de esferocitose. (KSIADZYNA et al., 2011). Estudos de imagem convencionais, US TC e RNM, são limitados, com baixa especificidade, e apresentam frequentemente resultado falso positivo para doenças metastáticas, linfoma abdominal, carcinomatose, hemangiomas, mesotelioma peritoneal, endometriose multifocal, adenomas, hepatocarcinoma, neoplasia renal, adenopatia reacional e gliomatose peritoneal (SHORT et al., 2011). Dessa forma, a pouca experiência com essa condição pode levar a muitos erros de diagnóstico em um paciente com vários nódulos abdominais no exame de imagem. Apesar do aspecto radiológico desses nódulos não ser específico de esplenose, a história prévia de esplenectomia deve levantar a possibilidade dessa patologia, especialmente em casos sem evidência sugestiva de outras doenças na anamnese e exame físico. O diagnóstico muitas vezes é feito apenas durante uma laparoscopia ou laparotomia exploradora e confirmado por estudo anatomopatológico. (SHORT et al., 2011).

O padrão-ouro para o diagnóstico é a cintilografia utilizando o tecnécio-99m (99m-TC) como contraste, um método não invasivo que evita a intervenção cirúrgica e possibilita um diagnóstico precoce (VARMA et al., 1991). A importância em se diagnosticar

precocemente a esplenose se justifica por, além de evitar procedimentos invasivos desnecessários, em pacientes sabidamente portadores de uma neoplasia maligna primária, diferenciar uma condição benigna de uma doença metastática ou recidiva da neoplasia, o que impacta diretamente no estadiamento da doença e na sua conduta (SHORT et al., 2011).

A esplenose abdominal também deve ser diferenciada da presença de baço acessório, uma condição congênita resultante de uma variante do desenvolvimento embrionário do mesogastro dorsal do lado esquerdo. No primeiro caso, podem ser encontrados inúmeros nódulos pequenos em diversos sítios de localização, apresentando vascularização própria sem um hilo, diferindo do segundo, que geralmente se apresenta como nódulo único ou em baixo número, de maior tamanho e suprido por um ramo da artéria esplênica, apresentando arranjo tecidual idêntico ao baço normal (FREMONT et al., 2007).

A necessidade de conduta frente ao achado de esplenose em um paciente depende da presença de sintomas. Implantes assintomáticos não devem ser removidos, pois o tecido esplênico pode ser funcional, fornecendo teoricamente algum grau de benefício ao paciente. Além disso, há risco aumentado de sangramento durante as excisões e pode ocorrer lesão de órgãos adjacentes (KSIADZYNA et al., 2011).

Nos casos sintomáticos e naqueles em que há recorrência de doenças hematológicas, a excisão cirúrgica dos implantes via laparotomia ou laparoscopia é o tratamento de escolha. O procedimento também está indicado nos casos em que não se consegue definir o diagnóstico, principalmente quando a cintilografia não está disponível e existe a suspeita de doença maligna (KSIADZYNA, 2011).

## **CONCLUSÃO**

Com o aumento da prevalência de trauma abdominal em decorrência de acidentes automobilísticos e a diversidade de métodos de imagem disponíveis, o diagnóstico de esplenose abdominal é cada vez mais frequente. Geralmente o diagnóstico é difícil, pois os implantes esplênicos podem muitas vezes ser interpretados como lesões neoplásicas ou adenopatia, como no caso descrito. Por isso, a esplenose deve ser incluída no diagnóstico diferencial em todos os pacientes com nódulos abdominais, pélvicos, torácicos ou subcutâneos com história de trauma esplênico ou esplenectomia prévia. A cintilografia, utilizando o tecnécio-99m (99m-TC), é o exame de escolha, pois confirma o diagnóstico e é importante na avaliação da progressão da esplenose.

## **BIBLIOGRAFIA**

BUCHBINDER, J. H.; LIPKOFF, C. J. Splenosis: multiple peritoneal splenic

implants following abdominal injury. **Surgery**, v. 6, n. 6, p. 927-934, 1939.

BUCHINO, Joseph J.; BUCHINO, John J. Thoracic splenosis. **Southern medical journal**, v. 91, n. 11, p. 1054-1056, 1998.

DI COSTANZO, Giovan Giuseppe et al. Hepatic splenosis misinterpreted as hepatocellular carcinoma in cirrhotic patients referred for liver transplantation: report of two cases. **Liver transplantation**, v. 10, n. 5, p. 706-709, 2004.

FREMONT, Richard D.; RICE, Todd W. Splenosis: a review. **Southern medical journal**, v. 100, n. 6, p. 589-593, 2007.

KSIADZYNA, Dorota. A case report of Abdominal Splenosis—a Practical Mini-Review for a Gastroenterologist. **Journal of Gastrointestinal & Liver Diseases**, v. 20, n. 3, 2011.

KSIADZYNA, Dorota; PEÑA, Amado Salvador. Abdominal splenosis. **Rev Esp Enferm Dig**, v. 103, n. 8, p. 421-6, 2011.

LOSANOFF, J. E.; JONES, J. W. Splenosis after laparoscopic splenectomy. **Surgical endoscopy**, v. 15, n. 12, p. 1497-1497, 2001.

PAPAKONSTANTINO, Evangelia et al. Subcutaneous Splenosis of the Abdominal Wall: Report of a Case and Review of the Literature. **Case reports in surgery**, v. 2013, 2013.

RICKERT, Christian H. et al. A unique case of cerebral spleen. **The American journal of surgical pathology**, v. 22, n. 7, p. 894-896, 1998.

SARDA, Rakesh et al. Pulmonary parenchymal splenosis. **Diagnostic cytopathology**, v. 24, n. 5, p. 352-355, 2001.

SHORT, Nicholas J.; HAYES, Teresa G.; BHARGAVA, Peeyush. Intra-abdominal splenosis mimicking metastatic cancer. **The American journal of the medical sciences**, v. 341, n. 3, p. 246-249, 2011.

VARMA, D. G. et al. Scintigraphic detection of splenosis causing ureteral compression and hydronephrosis. **AJR. American journal of roentgenology**, v. 156, n. 2, p. 406-406, 1991.

YEH, Chi-Ju; CHUANG, Wen-Yu; KUO, Tseng-tong. Unusual subcutaneous splenosis occurring in a gunshot wound scar: pathology and immunohistochemical identification. **Pathology international**, v. 56, n. 6, p. 336-339, 2006.