

Noticia Clínica

Infarto esplénico en esplenomegalia masiva secundaria a leucemia mieloide crónica

Splenic infarction in massive splenomegaly secondary to chronic myeloid leukemia.

Avilez Arias, JM, Cabrera Valdéz JH, Garibay Alvarez J, Esquer García MF, Burgos Borbón DH, Acosta García KA

Servicio de Cirugía General, Hospital General del Estado de Sonora. México.

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades que ocasionan esplenomegalia, incrementan el riesgo de infarto esplénico. Las dos principales causas de infarto esplénico, son las enfermedades tromboembólicas, y las enfermedades hematológicas infiltrativas.

Caso clínico: Femenino de 35 años de edad, con diagnóstico de Leucemia mieloide crónica, ingresa al servicio de urgencias por dolor abdominal de inicio súbito, se documenta en estudio tomográfico esplenomegalia masiva, y zona de infarto esplénico en polo superior, cursa durante estancia intrahospitalaria sin mejoría clínica a pesar de tratamiento médico, tras deterioro clínico, y de estado hemodinámico se decide realizar esplenectomía de emergencia.

Discusión: Las manifestaciones clínicas de infarto esplénico son variables, por lo que resultan útiles estudios de imagen, dentro de sus

complicaciones puede agregarse la presencia de absceso como en el presente caso, al añadirse este tipo de entidades puede requerirse evento quirúrgico de urgencia.

Conclusión: Identificar pacientes con enfermedades hematológicas, con manifestaciones a nivel esplénico que pueden traducirse como esplenomegalia o esplenomegalia masiva, y sus posibles complicaciones como resulta el infarto esplénico, permitirá orientar el abordaje diagnóstico en el escenario de dolor abdominal.

Palabras clave: esplenectomía, bazo, leucemia, infarto, esplenomegalia.

ABSTRACT

Introduction: Diseases that cause splenomegaly increase the risk of splenic infarction. The two main causes of splenic infarction are thromboembolic diseases and infiltrative hematological diseases.

CORRESPONDENCIA

Javier Martín Avilez Arias
Hospital General del Estado de Sonora
83000 Hermosillo, Sonora, México
martin.avz01@gmail.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Avilez Arias, JM, Cabrera Valdéz JH, Garibay Alvarez J, Esquer García MF, Burgos Borbón DH, Acosta García KA. Infarto esplénico en esplenomegalia masiva secundaria a leucemia mieloide crónica. Cir Andal. 2023;34(2):185-188. DOI: 10.37351/2023342.16.

Clinical case: A 35-year-old female, with a diagnosis of chronic myeloid leukemia, was admitted to the emergency department due to sudden onset abdominal pain. A tomographic study documented massive splenomegaly and an area of splenic infarction in the upper pole. Despite medical treatment, there was no improvement, after clinical deterioration and hemodynamic status, it was decided to perform an emergency splenectomy.

Discussion: The clinical manifestations of splenic infarction are variable, which is why imaging studies are useful. Among its complications, the presence of an abscess can be added, as in the present case, when this type of entity is added, an emergency surgical event may be required.

Conclusion: Identifying patients with hematological diseases, with manifestations at the splenic level that can be translated as splenomegaly or massive splenomegaly, and its possible complications such as splenic infarction, will allow guiding the diagnostic approach in the setting of abdominal pain.

Key words: splenectomy, spleen, leukemia, infarction, splenomegaly.

INTRODUCCIÓN

El bazo es un órgano linfoide de localización intraperitoneal, usualmente se considera como dimensión normal hasta 12 cm de longitud, 7 cm de ancho, 3 cm grosor, un peso de hasta 150 gr. Está fijado por múltiples ligamentos, dentro de los que se incluyen el gastroesplénico, y esplenorrenal¹.

Una longitud entre 12-20 cm indica esplenomegalia, longitud mayor a 20 cm se define como esplenomegalia masiva, así mismo un peso superior a 1000gr².

Las causas de esplenomegalia incluyen, enfermedades hepáticas, infecciosas, inflamatorias, y hematológicas; en este último grupo se incluyen trastornos mieloproliferativos, leucemia, linfomas, autoinmunes y congénitos³.

Las enfermedades que ocasionan esplenomegalia, incrementan el riesgo de infarto esplénico. Las dos principales causas de infarto esplénico, son las enfermedades tromboembólicas, y las enfermedades hematológicas infiltrativas, estas últimas constituyen la causa más común en pacientes menores a 40 años⁴.

CASO CLÍNICO

Femenino de 35 años de edad, con diagnóstico de Leucemia mieloide crónica, tres meses previo a su ingreso a sala de emergencia, once hemotransfusiones previas, tratamiento con Hidroxicarbamida. Acude por dolor abdominal de predominio en cuadrante superior izquierdo del abdomen de inicio súbito con aproximadamente doce horas de evolución, con elevación de la temperatura corporal como único síntoma acompañante. A su ingreso, se documenta como única alteración en parámetros vitales taquicardia y polipnea, destaca a la exploración física dolor abdominal que disminuye con posición en gatillo, resistencia abdominal a la palpación superficial y profunda, predominio de dolor en hemiabdomen izquierdo, se prescribe

manejo analgésico e hidratación intravenosa, sin cursar con mejoría. Biometría hemática con Leucocitos 45.79 mil, Hemoglobina 7,8 g/dL, Hematocrito 23,9%, Plaquetas 155 mil, Deshidrogenasa láctica 307 U/L.

Se solicita estudio tomográfico contrastado de abdomen identificando hepatoesplenomegalia, bazo con eje longitudinal de 27 cm, con lesión hipodensa en polo superior en probable relación a infarto esplénico (Figura 1). Veinte horas posteriores a ingreso a sala de emergencias, se documenta deterioro clínico, polipnea de hasta 20 respiraciones por minuto, frecuencia cardiaca 130 latidos por minuto, descenso de presión de pulso, y fluctuaciones en presión arterial media, se valora por servicio de Cirugía, y se decide realizar laparotomía exploradora dado el deterioro clínico y hemodinámico. Bajo técnica anestésica general balanceada, con intubación orotraqueal, se realiza incisión en línea media, teniendo como hallazgo esplenomegalia masiva (Figura 2), presencia de líquido inflamatorio en corredera parietocólica derecha, presencia de absceso subfrénico izquierdo, atrofia de hemidiafragma ipsilateral, se disecan ligamento esplenocólico, esplenofrénico, posteriormente hilio esplénico evidenciando aumento de calibre de vasos sanguíneos, se procede a realizar ligadura de los mismos, y se exterioriza pieza quirúrgica, con eje longitudinal de 26 cm, peso de 1,800 gr (Figura 3).



Figura 1 Tomografía de abdomen contrastada evidencia esplenomegalia masiva, zona de infarto esplénico en polo superior.



Figura 2 Abordaje quirúrgico de laparotomía a través de la línea media, hallazgo inmediato de esplenomegalia masiva.



Figura 3

Pieza quirúrgica con eje longitudinal de 27 cm.

Identificando zona de infarto esplénico de aproximadamente 20% (Figura 4) con presencia de fibrina adyacente a la cápsula. Se asea espacio subfrénico, se coloca drenaje, y se procede a realizar cierre por planos, se egresa de sala quirúrgica paciente sin ventilación mecánica, hemodinámicamente sin alteraciones. En sala general, con monitorización continua, seguimiento por parte de servicio de hematología y Cirugía General, paciente con derrame pleural izquierdo menor a 10% con manejo conservador, administración de oxígeno suplementario con puntas nasales a 3l/min, a excepción de polipnea, sin otras alteraciones en parámetros vitales 96 horas posteriores a evento quirúrgico, biometría hemática con 35 mil leucocitos, sin desviación a la izquierda, Hemoglobina de 7,2 g/dL, plaquetas 165 mil, drenaje con gasto de características serosas, menor a 20ml en últimas 24 horas. No se sospecha de complicaciones postquirúrgicas atribuibles a esplenectomía.



Figura 4

Zona de infarto esplénico en polo superior.

DISCUSIÓN

Existen estudios recientes que indican las enfermedades hematológicas ocupan el segundo lugar dentro de las causas principales de infarto esplénico, únicamente precedido por la fibrilación auricular⁵.

Las manifestaciones clínicas de esta entidad son variables, e incluyen dolor abdominal en cuadrante superior izquierdo del abdomen, resistencia abdominal involuntaria, fiebre, leucocitosis y elevación de la deshidrogenasa láctica⁶.

Las modificaciones en la biometría hemática, incluyen anemia, leucocitosis, trombocitosis, de manera predominante⁷.

El infarto esplénico puede observarse en el estudio tomográfico de manera temprana, tras la administración de contraste intravenoso como una zona o múltiples zonas con atenuación disminuida⁸. Respecto al diagnóstico de absceso esplénico como complicación de infarto, la tomografía contrastada tiene una sensibilidad mayor al 90%⁹.

Otra herramienta de utilidad es el ultrasonido, existen múltiples hallazgos que pueden atribuirse a un infarto esplénico, lesiones redondeadas o cuneiformes sin eco o hipoeoicas, e hiperecoicas, resulta específico para identificar complicaciones de manera temprana, como son pseudoquiste, abscesos, hemorragia o ruptura¹⁰.

El manejo inicial de infarto esplénico, incluye hidratación vía intravenosa, administración de analgésicos y monitorización, con resolución sintomático en 7-14 días. En caso de persistencia de la sintomatología, inestabilidad hemodinámica, o complicaciones (pseudoquiste, absceso, o hemorragia), puede indicarse la esplenectomía⁷.

La esplenectomía puede realizar a través de laparotomía, laparoscopia o robótica, dependiente del paciente y del diagnóstico¹¹.

Cuando el bazo excede 1000-2000gr, el abordaje laparoscópico puede dificultarse dado el limitado espacio para la disección, y la extracción del espécimen. En estas condiciones algunos estudios han demostrado mayor tiempo quirúrgico, pérdida sanguínea, y tasas más altas de conversión en comparación bazos de dimensiones normales¹².

Si la esplenectomía es realizada en el escenario de absceso esplénico, secundario al infarto, el foco de infección es erradicado, la resolución del cuadro será más rápida.

Las complicaciones, atribuidas a la esplenectomía incluyen hemorragia, lesión de estructuras aledañas (páncreas, estómago, colon, riñón), abscesos subfrénicos, tromboembolismo. En este caso se opta por ofertar tratamiento quirúrgico de emergencia, dada la inestabilidad hemodinámica en coexistencia con el cuadro clínico y el hallazgo tomográfico de infarto esplénico y esplenomegalia masiva, tras esta toma de decisión se evidencio también la presencia de absceso como complicación del infarto esplénico, y se garantizó una resolución del padecimiento libre de complicaciones en la convalecencia postquirúrgica temprana, acortando también la estancia intrahospitalaria.

CONCLUSIÓN

Identificar pacientes con enfermedades hematológicas, con manifestaciones a nivel esplénico que pueden traducirse como esplenomegalia o esplenomegalia masiva, y sus posibles complicaciones como resulta el infarto esplénico, permitirá orientar

el abordaje diagnóstico en el escenario de dolor abdominal, si bien el tratamiento médico con medidas que incluyen analgesia, hidratación, y la vigilancia continua de los parámetros vitales continúan constituyéndose como el pilar de tratamiento, considerar la presentación de otras entidades como pueden ser la hemorragia, ruptura esplénica o formación de abscesos permitirán agilizar la toma de decisiones para la resolución, cuando se requiera un evento quirúrgico de emergencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Steiniger BS, Wilhelmi V, Berthold M, Guthe M, Lobachev O. Locating human splenic capillary sheaths in virtual reality. *Sci Rep.* 2018 Oct 24;8(1):15720. doi: 10.1038/s41598-018-34105-3
- Goldstone J. Splenectomy for massive splenomegaly. *Am J Surg.* 1978 Mar;135(3):385-8. doi: 10.1016/0002-9610(78)90071-5
- Pozo AL, Godfrey EM, Bowles KM. Splenomegaly: investigation, diagnosis and management. *Blood Rev.* 2009 May;23(3):105-11. doi: 10.1016/j.blre.2008.10.001.
- Wand O, Tayer-Shifman OE, Khoury S, Hershko AY. A practical approach to infarction of the spleen as a rare manifestation of multiple common diseases. *Ann Med.* 2018 Sep;50(6):494-500. doi: 10.1080/07853890.2018.1492148
- Yen CC, Wang CK, Chen SY, Gao SY, Lo HY, Ng CJ, Chaou CH. Risk assessment and prognostic analysis of patients with splenic infarction in emergency department: a multicenter retrospective study. *Sci Rep.* 2021 Nov 2;11(1):21423. doi: 10.1038/s41598-021-00897-0
- Lawrence YR, Pokroy R, Berlowitz D, Aharoni D, Hain D, Breuer GS. Splenic infarction: an update on William Osler's observations. *Isr Med Assoc J.* 2010 Jun;12(6):362-5.
- Jaroach MT, Broughan TA, Hermann RE. The natural history of splenic infarction. *Surgery.* 1986 Oct;100(4):743-50
- Balcar I, Seltzer SE, Davis S, Geller S. CT patterns of splenic infarction: a clinical and experimental study. *Radiology.* 1984 Jun;151(3):723-9. doi: 10.1148/radiology.151.3.6718733
- Ooi LL, Leong SS. Splenic abscesses from 1987 to 1995. *Am J Surg.* 1997 Jul;174(1):87-93. doi: 10.1016/s0002-9610(97)00030-5.
- Goerg C, Schwerk WB. Splenic infarction: sonographic patterns, diagnosis, follow-up, and complications. *Radiology.* 1990 Mar;174(3 Pt 1):803-7. doi: 10.1148/radiology.174.3.2406785
- Mazzola, M., Crippa, J., Bertoglio, C. L., Andreani, S., Morini, L., Sfondrini, S., & Ferrari, G. (2021). Postoperative risk of pancreatic fistula after distal pancreatectomy with or without spleen preservation. *Tumori*, 107(2), 160–165. <https://doi.org/10.1177/0300891620936744>
- Kercher KW, Matthews BD, Walsh RM, Sing RF, Backus CL, Heniford BT. Laparoscopic splenectomy for massive splenomegaly. *Am J Surg.* 2002 Feb;183(2):192-6. doi: 10.1016/s0002-9610(01)00874-1
- Weledji EP. Benefits and risks of splenectomy. *Int J Surg.* 2014;12(2):113-9. doi: 10.1016/j.ijssu.2013.11.017.