

## Trombosis portal aguda y gas intrahepático: a propósito de dos casos

Acute portal thrombosis and gas in the liver: a report of two cases

Rosario Ruiz D.<sup>1,2a</sup>, Alberto Andrade Anagua<sup>3a</sup>, Douglas Bravo Hinojosa<sup>2,4b</sup>

<sup>1</sup> Hospital Materno Infantil, Caja Nacional de Salud. La Paz, Bolivia.

<sup>2</sup> Red PROSALUD. La Paz, Bolivia.

<sup>3</sup> Hospital Obrero N° 1, Caja Nacional de Salud. La Paz, Bolivia.

<sup>4</sup> Hospital de Clínicas. La Paz, Bolivia.

<sup>a</sup> Médico Internista, <sup>b</sup> Médico Cirujano General

Recibido: 27/05/2013; Aprobado: 19/08/2013

### RESUMEN

La presencia de gas portal intrahepático en adultos es un fenómeno multifactorial en el que se comparten factores inflamatorios y protrombóticos sistémicos, frecuente en pacientes con cirrosis hepática avanzada y raro en individuos con hígado sano, sin embargo la presencia de focos inflamatorios abdominales y estados de hipercoagulabilidad secundaria a la respuesta inflamatoria sistémica la hace más frecuente, sus manifestaciones son inespecíficas y variables según la gravedad del cuadro. Presentamos dos pacientes con sintomatología inespecífica y estudios imagenológicos que reportaron gas portal intrahepático, uno secundario a enfermedad diverticular y otro a abscesos hepáticos que evolucionaron favorablemente con tratamiento quirúrgico, antibiótico y anticoagulante.

**Palabras clave:** Trombosis venosa; Cirrosis hepática; Hipercoagulabilidad (fuente: DeCS BIREME).

### ABSTRACT

The presence in adults of intrahepatic portal gas is a multifactorial event in which systemic inflammatory and prothrombotic factors coexist, it is common in patients with advanced liver cirrhosis and rare in those with a healthy liver, however its frequency increases with the presence of inflammatory abdominal disorders and hypercoagulability related to systemic inflammatory response, their manifestations are unspecific and varies according to severity. We study two cases with unspecific symptoms, where imaging studies reported intrahepatic portal gas, one secondary to diverticular disease and the second related to liver abscesses, which favorably response with surgical, antibiotic and anticoagulant treatment.

**Key words:** Venous thrombosis; Liver cirrhosis; Thrombophilia (source: MeSH NLM).

### INTRODUCCIÓN

El gas abdominal normalmente está localizado en estómago, intestino delgado, colon y apéndice; la presencia de aire en las vísceras sólidas, en la luz de las venas o en la pared de vísceras huecas responde a numerosas etiologías, unas benignas, otras letales<sup>(1)</sup>.

La presencia de gas venoso portal intrahepático en adultos es una entidad poco común, asociado con una amplia variedad de entidades clínicas<sup>(2,3)</sup>, las más frecuentes son la isquemia intestinal (43%), la dilatación del tracto digestivo (12%), los abscesos intra-abdominales o retroperitoneales (11%), la enfermedad inflamatoria intestinal (8%) asociada o independiente de estados de hipercoagulabilidad hereditarios o adquiridos<sup>(4-6)</sup>.

La tasa de mortalidad varía según la causa desencadenante, puede alcanzar hasta un 75% en el caso de la isquemia intestinal, variando según la extensión y grado de la necrosis<sup>(2,7,8)</sup>. Los signos y síntomas que manifiestan los pacientes son inespecíficos<sup>(9)</sup>. La supervivencia en los casos graves, depende del tratamiento adecuado de la enfermedad de base asociada<sup>(10)</sup>.

El ultrasonido Doppler permite el diagnóstico al demostrarse la ausencia de flujo en el vaso sanguíneo afectado, la visualización del trombo en su interior y la presencia de transformación cavernomatosa en casos crónicos; sin embargo, el método de imagen de elección es la tomografía computarizada multifásica (en triple fase), que ubica con precisión el trombo y su extensión y permite el estudio de la causa de trombosis<sup>(10-12)</sup>.

Presentamos dos pacientes con sintomatología inespecífica y estudios imagenológicos que reportaron gas venoso portal intrahepático, uno secundario a enfermedad diverticular y otro a abscesos hepáticos que evolucionaron favorablemente con tratamiento quirúrgico, antibiótico y anticoagulante.

### CASOS CLÍNICOS

#### Caso N° 1

Varón de 50 años de edad, con antecedente de cirugía por hernia de núcleo pulposo lumbar 15 días antes. Cuadro de 5 días de evolución caracterizado

Citar como: Ruiz-D R, Andrade Anagua A, Bravo Hinojosa D. Trombosis portal aguda y gas intrahepático: a propósito de dos casos. *Rev Gastroenterol Peru.* 2013;33(3):255-8.

por malestar general, alzas térmicas, hiporexia, expectoración muco-purulenta, deposiciones líquidas sin flemas ni sangre y dolor abdominal tipo cólico localizado en hipogastrio.

Al examen físico, el paciente se encuentra deshidratado, icterico, lengua saburral, presión arterial (PA) 100/70 mmHg, frecuencia cardiaca (FC) 104/min, frecuencia respiratoria (FR) 20/min, pulmones con síndrome de condensación incompleto subescapular bilateral, abdomen blando, levemente doloroso en flanco y fosa iliaca izquierda.

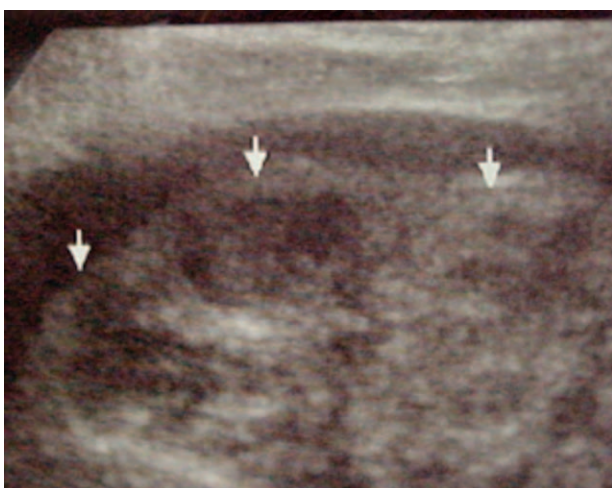
Los exámenes de laboratorio mostraron: hemoglobina (Hb) 15,5 g, leucocitos 14 880/mm<sup>3</sup>, segmentados 85%, linfocitos 1%, monocitos 2%, plaquetas 269 000, VES 7 mm/1ra hora, TGO 100 UI/L (hasta 40) fosfatasa alcalina 242,6 UI/L (hasta 90), amilasa 90 UI/L (60-160), bilirrubina total 7,7 mg/dl (hasta 1), directa 5,8 mg/dl (hasta 0,2), indirecta 1,9 mg/dl (hasta 0,8) TGP 197,6 UI/L (hasta 38), tiempo de protrombina con 100% de actividad, creatinina sérica 0,9 mg/dl (0,8-1,4), serología para virus de hepatitis B, C y VIH negativos.

Rayos X de tórax con velamiento difuso en ambas bases pulmonares.

Copro parasitológico seriado y moco fecal negativos. Coprocultivo negativo.

Cultivo secreción bronquial con *Haemophilus* Spp.

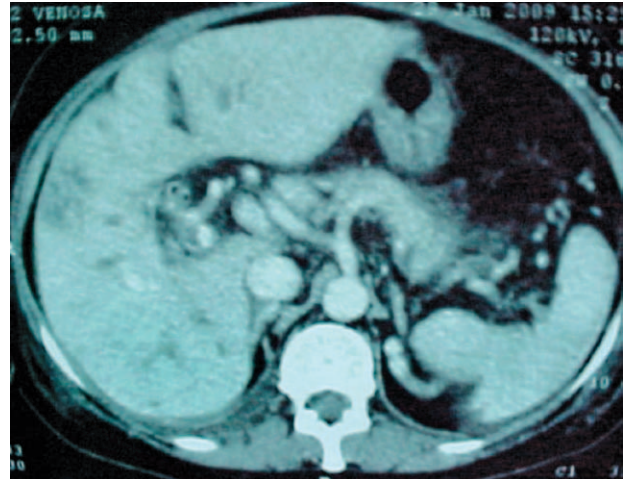
Ecografía abdominal con hepatoesplenomegalia, vías biliares intrahepáticas dilatadas, imágenes compatibles con gas o abscesos hepáticos (Figura 1).



**Figura 1.** Ecografía hepática muestra imágenes sospechosas de abscesos o gas intraparenquimatoso.

Tratado desde su ingreso con ceftriaxona, levofloxacina y metronidazol, anticoagulación profiláctica con enoxaparina, analgésicos y soluciones parenterales.

Al día siguiente el dolor abdominal a nivel de fosa iliaca izquierda se intensificó, ante sospecha de diverticulitis se solicitó tomografía abdominal que reportó enfermedad diverticular más plastrón, embolia del sistema porta, gas en parénquima hepático y proceso pleuro-parenquimal derecho (Figura 2).



**Figura 2.** Tomografía abdominal muestra presencia de gas en parénquima hepático.

Fue intervenido quirúrgicamente, se le realizó sigmoidectomía por diverticulitis perforada más anastomosis termino-terminal. El estudio histopatológico reportó diverticulosis más diverticulitis aguda abscedada.

La evolución fue favorable después de 18 días con el tratamiento indicado.

## Caso Nº 2

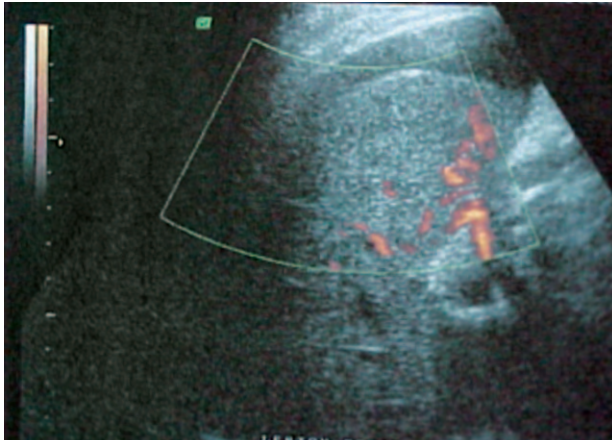
Mujer de 66 años, sin antecedentes de importancia, con cuadro de 3 semanas caracterizado por malestar general, cefalea, vómitos biliosos, hiporexia, pérdida de peso y alzas térmicas. Al examen físico hidratada, PA 80/60 mmHg, FC 72/min, FR 22/min, afebril, leve ictericia de escleras.

Laboratorio con Hb 13,3 g, GB 21 200/mm cayados 2%, segmentados 80%, linfocitos 11% E 1%, VES 58 mm/hr, glucemia 63 mg, tiempo de protrombina con 75% de actividad, creatinina sérica 1,2 mg/dl, fosfatasa alcalina 101 U/L, amilasa 66 U/L TGO 50 U/L, TGP 30 U/L, bilirrubina total 3,1 mg/dl, directa 1,9 mg/dl, indirecta 1,2 mg/dl.

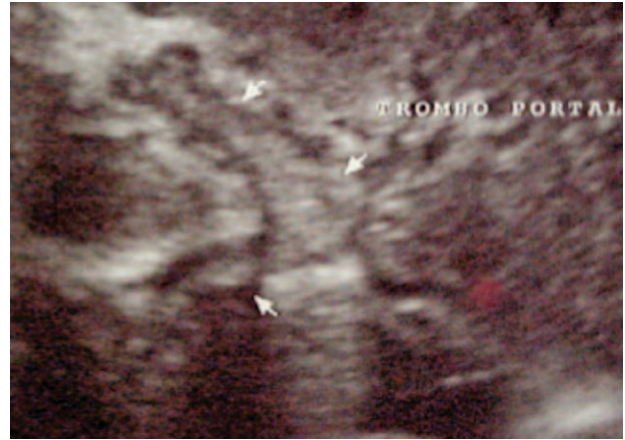
Urocultivo, coprocultivo y hemocultivo negativos.

Ecografía abdominal con líquido libre en cavidad en moderada cantidad y signos de congestión hepática, lóbulo derecho con vasos dilatados en segmento 7-8 y zona hipogénica de 16 mm (absceso). Ecografía Doppler de vena porta con trombosis de vena porta y eje esplénico portal (Figuras 3 y 4).

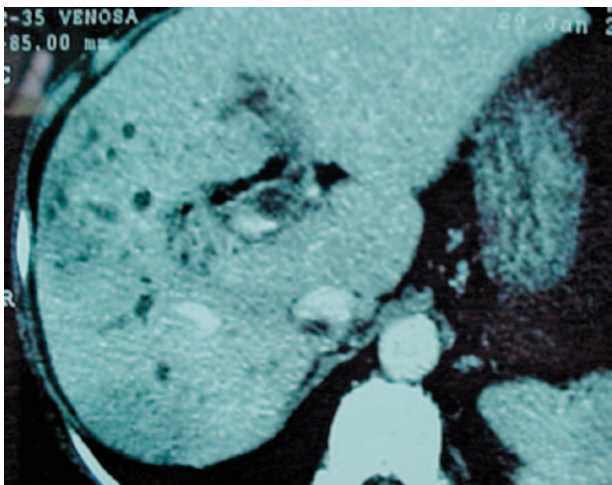




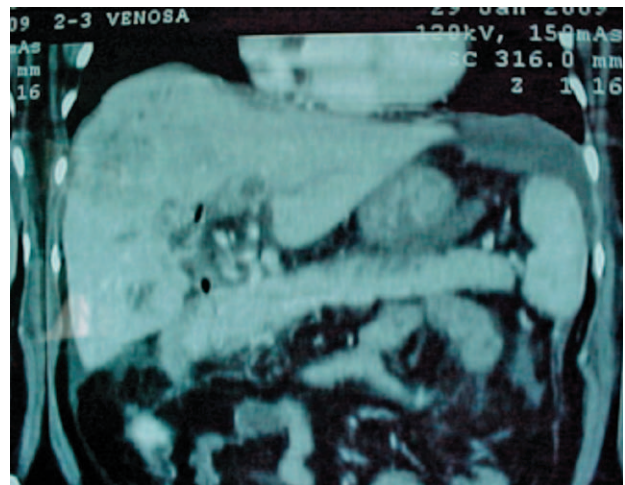
**Figura 3.** Ecografía Doppler de vena porta que muestra el trombo en la luz.



**Figura 4.** Ecografía muestra trombosis de vena porta.



**Figura 5.** TAC de abdomen que muestra burbujas de aire en parénquima hepático.



**Figura 6.** Trombosis portal a nivel de la bifurcación con extensión intrahepática.

Tomografía de abdomen con trombosis de la vena porta principal a nivel de la bifurcación con extensión intrahepática, burbujas de gas en el interior de conductos biliares e imágenes hipodensas periféricas en lóbulo derecho (microabscesos) (Figuras 5 y 6).

Tratada con ciprofloxacina, ceftriaxona, metronidazol, anticoagulación con heparina sódica, analgésicos y soluciones parenterales, con evolución favorable después de 20 días de tratamiento.

## DISCUSIÓN

La trombosis venosa portal (TVP) es un fenómeno multifactorial en el que se comparten factores inflamatorios y protrombóticos sistémicos<sup>(3)</sup>; es más frecuente en pacientes con cirrosis hepática avanzada, menor en aquellos con esta enfermedad compensada y rara en individuos con hígado sano, sin embargo la presencia de focos inflamatorios abdominales y estados de hipercoagulabilidad secundaria a la

respuesta inflamatoria sistémica la hace más frecuente<sup>(13)</sup>. El episodio agudo, según el grado de oclusión venosa, puede pasar inadvertido o manifestarse con dolor abdominal pasajero, fiebre y síntomas dispépticos inespecíficos, si la causa es de origen infeccioso, se asocian fiebre, escalofríos, diarrea y dolor en hipocondrio derecho de intensidad variable<sup>(14)</sup>. El tratamiento dependerá de la causa desencadenante<sup>(15)</sup>, por esto mismo, el uso de anticoagulantes no está protocolizado y su necesidad está directamente relacionada con el criterio médico<sup>(16)</sup>.

El reconocimiento de la TVP y gas hepático en el adulto no es por sí mismo un factor predictivo de mortalidad<sup>(3,16)</sup>, además de no haber una correlación directa entre el grado de oclusión de la luz venosa ni entre la cantidad de gas hepático y mortalidad, ambos se comportan más como signos radiológicos que diagnósticos<sup>(5,17)</sup>; sin embargo, nos obligan a diferenciar una isquemia mesentérica grave, con tasas de mortalidad mayores al 56%<sup>(5)</sup>, de otras causas no isquémicas más benignas<sup>(18)</sup>, para ello son muy

útiles en el diagnóstico la tomografía, la resonancia magnética <sup>(11,12)</sup> y de ser posible la tomografía computarizada con multidetectores <sup>(10)</sup>, método con el cual lamentablemente no contamos en el medio.

Esperamos que la presentación de estos dos casos interesantes sirvan para mejorar la casuística pero principalmente la experiencia clínica y diagnóstica a nivel nacional e internacional.

## BIBLIOGRAFÍA

- Peloponissios N, Halkic N, Pugnate M, Jornod P, Nordback P, Meyer A, et al. [Hepatic portal gas in adults: review of the literatura and presentation of consecutive series of 11 cases](#). Arch Surg. 2003;138(12):1367-70.
- Magrach LA, Martín E, Sancha A, García M, Cendoya I, Olabarria I, et al. [Gas venoso portal intrahepático. Significado clínico y revisión de la bibliografía](#). Cir Esp. 2006;79(2):78-82.
- Abboud B, Hachem JE, Yazbeck T and Doumit C. [Hepatic portal gas: physiopathology, etiology, prognosis and treatment](#). World J Gastroenterol. 2009;15(29):3585-90.
- Yoshida M, Mitsuo M, Kutsumi H, Fujita T, Soga T, Nishimura K, et al. [A sucessfully treated case of multiple liver abscesses accompanied by portal venous gas](#). Am J Gastroenterol. 1996;91(11):2423-5.
- Yamamuro M, Ponsky JL. [Hepatic portal venous gas: report of a case](#). Surg Today. 2000;30(7):647-50.
- Primignani M. [Revisión de los aspectos diagnósticos y terapéuticos de la trombosis venosa portal](#). Dig Liver Dis. 2010;42(3):163-70.
- Little AF, Ellis SJ. ['Benign' hepatic portal venous gas](#). Australas Radiol. 2003;47(3):309-12.
- Oldenburg WA, Lau LL, Rodemberg TJ, Edmonds HJ, Burger CD. [Acute mesenteric ischemia: a clinical review](#). Arch Intern Med. 2004;164(10):1054-62.
- Chien-Hua L, Jyh-Cheng Y, Huan-Fa H, Hurng-Sheng W, Shih-Yi C, Chu-Hsin C. [Pneumatosis intestinalis and hepatic-portal-mesenteric venous gas intestinal ischemia](#). Rev Esp Enferm Dig. 2007;99(2):96-9.
- Mota-Sánchez GA, Gonzales-Burgos O, Quiroz Catro O. [Diagnóstico incidental de trombosis abdominopélvica por Tomografía Computarizada de multidetectores \(TCMD\)](#). An Radiol Méx. 2007;6(2):97-112.
- Brown MA, Hauschildt JP Casola G, Gosink BB, Hoyt DB. [Intravascular gas as an incidental finding at US after blunt abdominal trauma](#). Radiology. 1999;210(2):405-8.
- Wiesner W, Khurana B, Ji H, Ros PR. [CT of acute bowel ischemia](#). Radiology. 2003;226(3):635-50.
- Catalina-Rodriguez MV, de García Fernández CP. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la trombosis portal no cirrótica. Medicine. 2012;11(12):728-32.
- Senderos Aguirre B, García Sanz MC, Casanova Morcillo A. [Trombosis de la vena porta revisión de la enfermedad a propósito de dos casos](#). An Esp Pediatr. 2001;55(6):565-8.
- Pernalete B, Rodríguez L, La Cruz MA, Ascanio B, Urbina CD, González C, et al. [Trombosis de la vena porta](#). Revista GEN. 2010;64(4):353-5.
- Ikehata A, Hirano T, Ono S. [Portal venous gas associated with nonocclusive mesenteric infarction](#). Am J Gastroenterol. 2001;96(2):609-10.
- Liebman PR, Patten MT, Manny J, Benfield JR, Hechtman HB. [Hepatic--portal venous gas in adults: etiology, pathophysiology and clinical significance](#). Ann Surg. 1978;187(3):281-7.
- Hashimoto A, Fuke H, Shimizu A, Shiraki K. [Hepatic portal venous gas caused by non-obstructive mesenteric ischemia](#). J Hepatol. 2002;37(6):870.

### Correspondencia:

Dra. Rosario Ruiz D

E-mail: [romarudo@yahoo.es](mailto:romarudo@yahoo.es)