

INFORME DE CASO

# Neumatosis portal en pacientes con trombosis mesentérica

Dr. Juan Héctor Castro Duménigo<sup>1</sup>

Dra. Mayra Alejandro Gaspar<sup>2</sup>

Dr. Heisbert P. Bouza Montano<sup>3</sup>

## RESUMEN

La presencia de gas venoso portal intrahepático en adultos es una entidad poco común -la causa subyacente más frecuente resulta la isquemia intestinal-; sin embargo, cada vez se describen más casos asociados a enfermedades benignas y tributarios de tratamiento conservador. Se informa sobre un paciente con trombosis mesentérica diagnosticado por ultrasonido.

### **DeCS**

NEUMATOSIS CISTOIDE INTESTINAL  
TROMBOSIS  
DIAGNOSTICO POR IMAGEN  
ADULTO

## SUMMARY

The presence of intrahepatic portal venous gas in adults is not a common condition; it's most common underlying cause is intestinal ischemia. However, there are growing reports of cases associated to benign illnesses which are eligible for a conservative treatment. A case that was diagnosed as a mesenteric thrombosis using the ultrasonographic technique is reported.

### **MeHS**

PNEUMATOSIS CYSTOIDES INTESTINALIS  
THROMBOSIS  
DIAGNOSTIC IMAGING  
ADULT

La presencia de gas venoso portal intrahepático (GVPH) en adultos es una entidad poco común -la causa subyacente más frecuente resulta la isquemia intestinal-; sin embargo, cada vez se describen más casos asociados a enfermedades benignas y tributarios de tratamiento conservador.<sup>1</sup>

El GVPH fue descrito por primera vez en 1955, por Wolf y Evans en neonatos con enterocolitis necrosante; en 1960 Susman y Senturia describieron el primer caso en adultos.

El GVPH se puede asociar a isquemia intestinal (43%), dilatación del tractus digestivo (12%), abscesos intrabdominales o retroperitoneales (11%) y a la enfermedad inflamatoria intestinal (8%); en el niño se han descrito en la enterocolitis necrosante y en algunas malformaciones gastrointestinales como la enfermedad de Hirschprung y la cateterización de la vena umbilical.<sup>1</sup>

## PRESENTACIÓN DEL PACIENTE

Se trata de un paciente de 51 años, masculino, que acude a cuerpo de guardia por dolor abdominal agudo que se incrementa; en una radiografía simple de abdomen se observa distensión de asas delgadas a nivel del flanco izquierdo (figura 1) y en el ultrasonido abdominal (US) se comprueba la existencia de asas delgadas dilatadas, fundamentalmente asas yeyunales distales e ileales proximales, con disminución de su peristalsis (figura 2), discreta cantidad de líquido libre en la cavidad, de situación interasas y presencia de gas en la vena porta (figura 3). Se plantea, y se comprueba en la intervención quirúrgica, el diagnóstico de trombosis mesentérica. La evolución del enfermo es favorable.

## COMENTARIO FINAL

El incremento de la presión en el interior de la luz intestinal, como ocurre tras un traumatismo abdominal severo, una endoscopia, una obstrucción intestinal o la alteración de la barrera mucosa -en el caso de un carcinoma o de la ingestión de cáusticos-, puede permitir que el gas diseque la pared y entre en el sistema portal a través de las venas mesentéricas; cualquier cambio en la barrera mucosa, como puede suceder en la enfermedad de Crohn, en una úlcera gástrica, en una inmunodeficiencia congénita o adquirida y en la terapia inmunosupresora o citotóxica puede



**Figura 1.** *Asas yeyunales dilatadas y líquido libre en la cavidad por radiografía*



**Figura 2.** *Asa yeyunal dilatada y líquido libre en cavidad por US*



**Figura 3.** *Neumatosis portal en US*

llevar a una alteración de la pared de los vasos y del tejido circundante que evite su colapso y que facilite la entrada de aire; un tercer mecanismo es mediado por bacterias productoras de gas, fundamentalmente Clostridium, que son capaces de crecer y sobrepasar la submucosa a través de pequeños defectos mucosos en un intestino isquémico o infartado.<sup>2</sup>

### **Causas de GVPH**

Tomado de Rev Cir Esp. 2006;79(2): 78-82<sup>1</sup>

Entidades clínicas asociadas a gas venoso portal intrahepático

---

#### **Adulto**

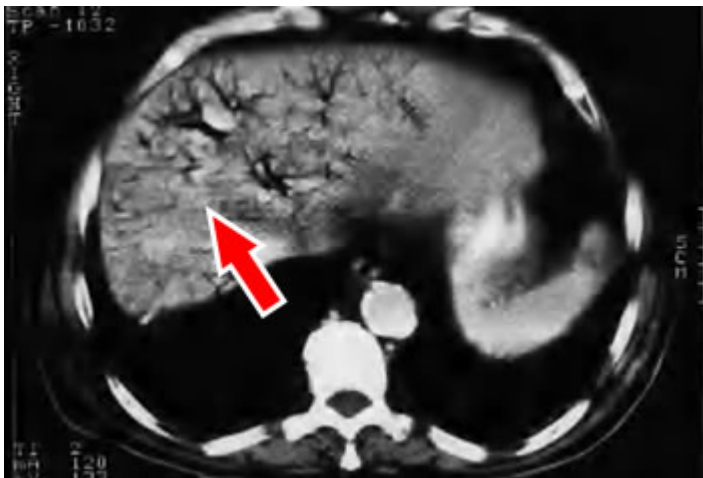
- Isquemia intestinal (43%)
- Dilatación del tracto digestivo (12%)
- Abscesos intraabdominales (11%)
- Enfermedad inflamatoria intestinal (8%)
- Úlcera gástrica (4%)
- Procedimientos endoscópicos complicados (4%)
- Tumor intraperitoneal (3%)
- Otros (15%)
  - Diverticulitis
  - Apendicitis
  - Colangitis
  - Traumatismo abdominal severo sin perforación intestinal
  - Síndrome compartimental abdominal
  - Ingestión de cáusticos
  - Intoxicación por fármacos (colchicina)
  - Ileo secundario a efectos anticolinérgicos de fármacos
  - Crisis comiciales
  - Pancreatitis aguda necrosante
  - Reacción de injerto contra huésped en trasplantes hepáticos o cardíacos
  - Enfermedades sistémicas (LES)
  - Tratamiento quimioterápico
  - Infección por citomegalovirus en pacientes inmunodeprimidos
  - Maniobras de resucitación pulmonar prolongadas

#### **Niño**

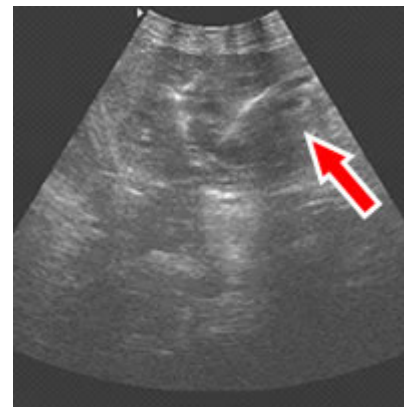
- Enterocolitis necrosante
  - Gastroenteritis
  - Malformaciones gastrointestinales congénitas (enfermedad de Hirschprung)
  - Cateterización de la vena umbilical
-

## **Diagnóstico imagenológico de GVPH**

La imagen de GVPH puede verse en una radiografía convencional y mediante ultrasonografía o tomografía axial computadorizada (TAC). Son la ecografía y la TAC superiores a la radiología convencional pues permiten una detección precoz de pequeñas cantidades de gas en el tracto portal (figura 4); la ecografía tiene una ventaja sobre el resto de los estudios: ofrece una información adicional en tiempo real que consiste en visualizar el desplazamiento del GVPH al interior hepático, sobre todo si se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo (figura 5). En el Doppler puede observarse un patrón característico, que consiste en imágenes hiperecogénicas que se mueven dentro de la luz de los vasos portales y produce espigas bidireccionales superpuestas al trazado normal de la vena porta. El hallazgo de GVPH en una radiografía de abdomen simple supone un mal pronóstico y se asocia, comúnmente, con isquemia intestinal.



**Figura 4.** *Imagen tomográfica del GVPH*



**Figura 5.** *Imagen sonográfica del GVPH*

La primera descripción de la isquemia aguda mesentérica (IAM) fue hecha por Antonio Benivene, médico de Florencia, a finales del siglo XIX. Actualmente, a pesar del mayor conocimiento de la fisiopatología, el diagnóstico (que es todavía un reto) y el tratamiento no ha disminuido la mortalidad y se informan tasas de hasta 60%; es por ello que el radiólogo debe involucrarse íntimamente en el conocimiento de los signos y los síntomas de esta enfermedad que, aunque se superpone con otros cuadros como obstrucción intestinal mecánica, peritonitis y pancreatitis, tiene características específicas y orientadoras.<sup>3</sup>

La incidencia de la IAM corresponde al 0.1% de los ingresos hospitalarios y se espera que incremente por el aumento de la esperanza de vida, pues con la edad aumentan los rasgos reconocidos como predisponentes del IAM: las arritmias cardíacas, los estados de bajo gasto cardíaco, la aterosclerosis, la insuficiencia cardíaca congestiva, etc.<sup>4</sup>

## **Diagnóstico imagenológico de isquemia mesentérica aguda**

Tomado de Rev Med Univ Navarra. 2007; 51(2): 3-7<sup>5</sup>

### **Radiología convencional**

- Radiografía simple de abdomen normal
- Íleo paralítico difuso de asas delgadas y colon con escasos niveles que permanece invariable en varios controles
- Signo del colon cortado (Cut off) que consiste en la distensión del colon derecho hasta el punto de Cannon en el colon transverso
- Edema de la pared intestinal, neumatosis intestinal
- Signo del pseudotumor por engrosamiento y rigidez de la pared del asa intestinal llena de líquido

### **Ecografía**

- Distensión selectiva de asas, mayores de 3cm, con aspecto de teclado de las válvulas conniventes en el asa llena de líquido
- Otros hallazgos:
  - Trombo en la luz del vaso, estenosis proximales con ausencia o disminución del flujo vascular -con el Doppler- y presencia de circulación colateral
  - Líquido libre en cavidad
  - Engrosamiento de la pared de las asas
  - GVPH

### **Tomografía**

- Oclusión vascular arterial
- Oclusión vascular venosa con una especificidad de un 100%
- Neumatosis intestinal
- Neumatosis portal
- Dilatación intestinal
- Ascitis
- Angiotomografía de los vasos mesentéricos

### **Arteriografía**

-Constituye el único medio diagnóstico en fases precoces, permite establecer el diagnóstico de certeza e iniciar el tratamiento vasodilatador intra arterial "in situ".

La presencia de gas venoso portal es una entidad poco frecuente que, en la mayoría de los casos, se relaciona con la isquemia intestinal, pero cada vez aparecen informadas otras causas relacionadas con el GVPH.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Magrach LA, Martín E, Sancha A, garcía M. Gas venoso portal intrahepático, significado clínico y revisión de la bibliografía. Revisión de conjunto. Rev Cir Esp. 2006; 79(2): 78-82.
2. Parada González P, Fernández Rodríguez E, Nuño Vázquez-Garza JM, González Fernández S, Casal Núñez JE. Gas en el sistema venoso portal secundario a dilatación gástrica aguda. Rev Esp Enferm Dig. 2004 mar; 96(3). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082004000300011&nrm=iso&tIng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082004000300011&nrm=iso&tIng=pt).
3. Nancisidor GN. Isquemia mesentérica aguda. Rev peru Radiol. 1999; 3(7). Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/radiologia/v03\\_n7/isque\\_aguda.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/radiologia/v03_n7/isque_aguda.htm).
4. Alvaro Huete G. Isquemia mesentérica aguda. Rev Chil Radiol. 2006; 12(2): 79-91.
5. Alonso Burgos A, Noguerras JJ. Neumatosis intestinal y gas portomesentérico a propósito de un caso. Rev Med Univ Navarra. 2007; 51 (2): 3-7.

## DE LOS AUTORES

1. Especialista de I y II Grados en Radiología. Profesor Asistente. ISCM-VC.
2. Especialista de I Grado en Radiología. Profesor Instructor. ISCM-VC.
3. Residente de Radiología.