

CATETERISMO PORTAL A TRAVES DE LA VENA UMBILICAL

Umbilicoportografía

Dres. ARNOLDO S. LISCHINSKY
e *ITALO MULATIERI **

HISTORIA

González Carbalhaes (1), basándose en estudios anatómicos y quirúrgicos, demostró en 1959 la posibilidad de introducir un catéter en el sistema portal, repermeabilizando la vena umbilical. Numerosos estudios posteriores demostraron la vasta trascendencia de esta observación.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS

En el adulto, la vena umbilical se encuentra en el borde libre del ligamento falciforme, donde se toca como una cuerda de considerable grosor. Próximo al ombligo se divide en varios tractos fibrosos cerrados. En sentido cefálico se introduce en el hígado, terminando próximo al origen de la porta izquierda en el 82% de los casos, en la rama porta derecha en el 6% o en la bifurcación en el 2%, según Kessler y Zimmon (2). Desde unos 5 cm. del ombligo hasta su desembocadura en el sistema porta, la vena permanece generalmente permeable, pero sin sangre en su interior. Se encuentra separada de la luz de la vena porta por un tabique presumiblemente endotelial, dada la facilidad con que se logra atravesarlo.

TECNICA QUIRURGICA

La vena umbilical puede abordarse con anestesia general o local, siendo esta última la de elección para la aplicación clínica.

* Hospital de Paysandú.

Incisión mediana de unos 6 cm. de longitud, a media distancia entre el ombligo y el xifoides. Se incide la línea blanca y en la grasa preperitoneal se encuentra la vena; se la palpa como un cordón duro y disecada presenta un color anacarado y un espesor de 4 mm. Se procede a la hemisección de la vena, observándose un endotelio brillante. Se cateteriza con dilatadores de Bakes; con el N° 2 ó 3 se avanza unos 10 a 12 cm. donde se encuentra una resistencia, vencida la cual refluye sangre. Se pasa un catéter de polietileno o nylon de punta roma con mandril de tansa, del mayor calibre que permita la vena. Se instala un equipo de perfusión, al que puede agregarse 50 mg. de heparina por litro. Para extraer el catéter se le retira 4 ó 5 cm., se pinza y se deja varias horas, de modo que la trombosis de la vena umbilical evite la hemorragia secundaria. No habiendo hipertensión portal, el catéter puede dejarse hasta quince días (3) pasando soluciones heparinizadas.

APLICACIONES DEL METODO

La introducción de un catéter en la vena porta permite los siguientes estudios: 1) hemodinámicos; 2) bioquímicos; 3) radiológicos; 4) terapéuticos.

1) *Hemodinámicos*.—Cobran gran valor cuando se hacen con peritoneo cerrado. Según Storti y col. (4), la toma de presión por este método es irreprochable. Sería el parámetro al cual se debiera comparar cualquier otro método cuya validez se quiera establecer. Por ejemplo, en la manometría peroperatoria, a raíz de la apertura de la cavidad abdominal, habría una caída variable de la presión de alrededor del 50%. La esplenoportomanometría es un método aproximado, pues la aguja puede estar en un lago venoso o en contacto con una arteria. La manometría suprahepática bloqueada es un método de aproximación. Los mismos autores observaron que la presión portal experimenta un ascenso leve inspiratorio y un descenso espiratorio. Estas variaciones se acentúan en las hipertensiones portales (4).

2) *Bioquímicos*.—La toma directa de sangre portal abre un amplio campo de estudio de la fisiopatología de la absorción intestinal y del metabolismo hepático.

3) *Radiológicos*.—La inyección brusca, en 5 ó 6 segundos, de Hypaque o similar, a través del catéter con simultánea toma de radiografías cada 1-2 segundos, permite obtener la umbilicoportografía. Lavoie y col. (5), usando un catéter direccional, estudian selectivamente la vena esplénica, la porta o la

mesentérica superior. La umbilicoportografía muestra una primera fase de opacificación del tronco portal y su bifurcación, o una de sus ramas. Dos segundos después se pueden ver las ramas de segundo y tercer orden. Dos segundos más y se ve el parénquima hepático totalmente opacificado (fase hepatográfica). En las hipertensiones portales el medio de contraste refluye hacia el tronco de la porta y a veces a sus ramas de origen. Fuera de estos casos, el tronco portal puede ser difícil de visualizar. Nosotros utilizamos este método para el estudio de las tumoraciones hepáticas, en especial el quiste hidático. También hemos estudiado otras tumoraciones hepáticas. Kissle y Zimmon (2) demostraron pequeñas metástasis de 5 mm., objetivadas como pequeños orificios en la imagen hepatográfica.

4) *Terapéutica*.— Por esta vía se pueden introducir diversos medicamentos, como ser: citostáticos (2), sueros para hidratación postoperatoria (3), antibióticos, esteroides, etc.

COMPLICACIONES

1) *Falta ruta*: Se produce sobre todo con anestesia local o por material inadecuado. Es más un fracaso que una complicación; no trae consecuencias.

2) *Trombosis portal*: Hay un caso relatado, en un enfermo por cirrosis portal grave, no seguramente imputable al método (2).

3) *Hematoma de pared*: Se evita con la extracción del catéter en dos tiempos.

4) *Infección*: Se debe cateterizar la vena en sala de operaciones.

5) *Intolerancia* al medio de contraste.

EXPERIENCIA PERSONAL

Realizamos 8 intentos en 7 enfermos, 2 con anestesia general y 6 con local. Tuvimos 3 fracasos, todos aplicando anestesia local. Dos de ellos fueron por falsa ruta. En uno se repitió el intento con anestesia general, con éxito. El tercer fracaso se debió a obstrucción de la vena umbilical que estaba incluida en la adventicia de un quiste hidático, según comprobación operatoria. Los inconvenientes disminuyeron con adecuación del instrumental. Realizamos la *umbilicoportografía* en 5 casos: uno en un enfermo con cirrosis e hipertensión portal; otro en un hígado metastásico y tres en hidatidosis hepática (en uno de ellos postoperatoria). A) En la hipertensión portal observamos: fácil relleno del tronco portal, con gran desarrollo de la circu-

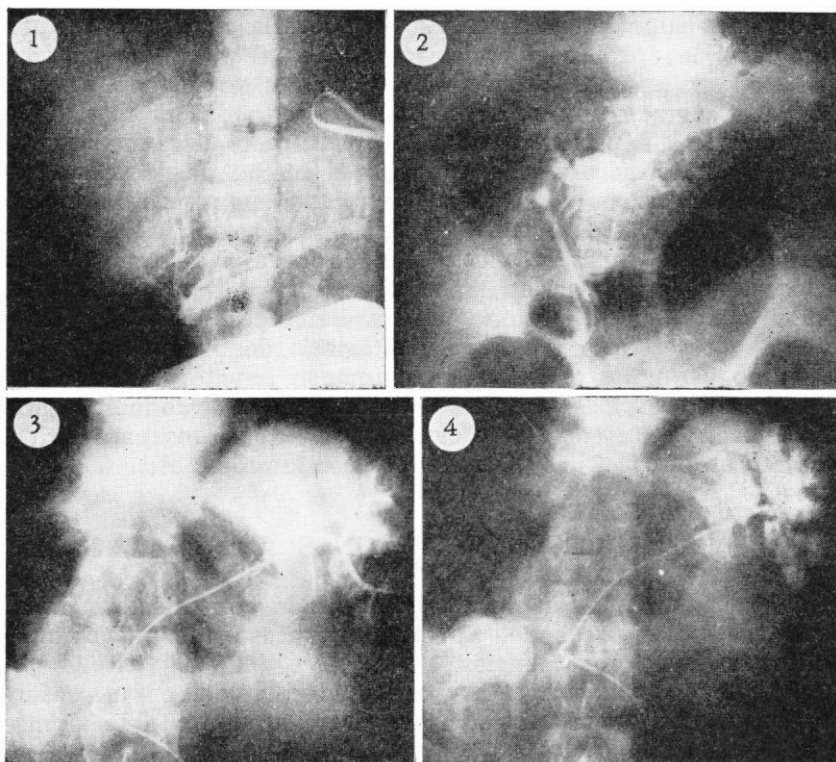


Fig. 1: C. B. de D. Umbilicoportografía. Fase hepatográfica. Hidatidosis del lóbulo derecho. No hay vasos portales. Pequeñas venas circundan la tumoración. **Fig. 2:** M. A. Cirrosis. Hígado atrófico. Circulación colateral. Presión portal: 30 c.c. H_2O inicial; 50 c.c. H_2O en la inspiración; 160 c.c. H_2O con la maniobra de Valsalva. **Figs. 3 y 4:** A. E. Catéter en la vena esplénica. Presión 7 c.c. de H_2O . Esplenografía.

lación colateral, pobreza de circulación portal intrahepática y un aspecto que podría corresponder a una atrofia hepática. B) En el hígado metastásico observamos grandes imágenes lacunares de límites irregulares y algunas más pequeñas diseminadas, observadas todas ellas en el tiempo hepatográfico. C) En las hidatidosis observamos falta de circulación portal en la zona ocupada por el parásito; desarrollo del resto del sistema venoso intrahepático, acompañando la hipertrofia compensadora del lóbulo sano; circulación retrógrada en una hidatidosis gigante y múltiple del lóbulo derecho. La introducción profunda del catéter permitió, en un caso, obtener una esplenografía selectiva y en otro cateterizar una rama secundaria de la porta derecha. La *portomanometría* fue realizada en 2 enfermos; en la

cirrosis con hipertensión portal, con peritoneo cerrado, las cifras fueron: inicial 30 c.c. de agua, en inspiración profunda 50 c.c. y con la tos y maniobra de Valsalva 100 c.c. En el postoperatorio inmediato de una hidatidosis hepática la cifra inicial fue de 5 c.c. de agua que subió a 7 c.c. durante la maniobra de Valsalva.

Complicaciones: Salvo las falsas rutas, no las observamos en ningún caso.

RESUMEN

El cateterismo por vía umbilical del sistema portal es una adquisición de gran importancia diagnóstica, terapéutica y de investigación. Creemos que adquiere gran relevancia en estudio de la hipertensión portal y otras hepatopatías crónicas. Promovemos su aplicación en el diagnóstico de las tumroaciones hepáticas y sobre todo de la hidatidosis. Parece ser un método que no ofrecerá dificultades prácticas cuando se logre la necesaria experiencia técnica.

BIBLIOGRAFIA

1. GONZALEZ CARBALHES, O.—“Ref. Sanidad Mil. (Méx.)”, 42: 42-48; 1959.
2. KESSLER, R. P. and ZIMMON, D. S.—“Surg. Gynecology-Obstetric”, Vol. 124, N° 3; 1967.
3. BURLUI, D. et TEJU, G.—“Presse Medicale”, T. 74, N° 4; 1966.
4. STORTI et col.—“Presse Medicale”, T. 74, N° 50; 1966.
5. LAVOIE et col.—“Presse Medicale”, T. 74, N° 50; 1966.
7. PANKE, W. F.—“Clinic. Med. de Norteam.”, 727; 1960.
8. RONGENT, R. y col.—“Diag. Novedades desde 1952”.