

Hemobilia por aneurisma de la arteria hepática propia abierta en el colédoco

Dres. Mirtha Vergara,
Federico Schneeberger y Wolfgang Goller

Se describe un caso de hemobilia cuyo diagnóstico etiológico se realizó durante la laparotomía de urgencia correspondiendo a un aneurisma de la arteria hepática propia abierto en el colédoco. Se analizan la etiología, el cuadro clínico, los métodos diagnósticos, los procedimientos quirúrgicos y el pronóstico de estos aneurismas.

Dpto. de Cirugía. Hospital Central FF.AA. (Director Dr. Juan C. Castiglioni)

*PALABRAS CLAVE (KEY WORDS MOTS CLÉS) MEDLARS:
Hemobilia / Hepatic artery, aneurysm*

SUMMARY: Hemobilia caused by a proper hepatic artery aneurysm opened into the choledochus.

Authors describe a case of hemobilia whose etiological diagnosis was made during an urgent laparotomy in the case of a proper hepatic artery aneurysm opened into the choledochus. They analyse etiology, clinical presentation, diagnostic methods, surgical procedures and prognosis of the afore mentioned aneurysms.

RÉSUMÉ: Hemobilie par aneurisme de l'artère hépatique propre ouverte dans le cholédoque.

Un cas d'hémobilie est décrit, dont le diagnostic étiologique fut réalisé au cours d'une laparotomie d'urgence. Il correspondait à un aneurisme de l'artère hépatique propre ouverte dans le cholédoque. On analyse l'étiologie, le tableau clinique, les méthodes diagnostiques, les procédés chirurgicaux et le pronostic de ces aneurismes.

INTRODUCCION

Los aneurismas de la arteria hepática son raros^(1,2,3,4,5,6,7,8 y 9). La mayoría se diagnostican durante un estudio radiológico o son hallazgo en el curso de una laparotomía^(5 y 9) o de una autopsia^(9, 10).

La rotura en el árbol biliar o en la cavidad abdominal determina cuadros clínicos dramáticos de elevada mortalidad. En nuestro país existen publicados seis casos de aneurisma de arteria hepática^(7,8,10,11,12,13) de los cuales tres presentan como complicación la rotura, dos de ellos en la vía biliar y otro en la cavidad abdominal.

Este trabajo presenta un tercer caso de aneurisma de la arteria hepática, de localización distal al origen de la gastroduodenal abierto en colédoco y que s evidencian por una hemobilia, siendo tratado mediante ligadura simple con buena evolución del paciente.

CASO CLINICO

Hombre de 41 años que ingresa al Hospital Militar por un cuadro doloroso de hemi abdomen superior, ictericia y vómitos. Su enfermedad había comenzado 15 días antes con repercusión general e ictericia, lo que el médico tratante interpreta como hepatitis indicando reposo en cama y dieta.

El día antes de su ingreso presenta dolor cólico en epigastrio acompañado de un vómito de alimentos que cede espontáneamente. El día de la consulta repite el dolor con mayor intensidad, acompañándose de vómitos, por lo que ingresa, comprobándose el examen que estaba lúcido, apirético, muy dolorido y con leve tinte icterico. El abdomen evidenciaba dolor y defensa en epigastrio e hipocondrio derecho. El resto del examen era normal. La paraclínica era la siguiente: Bilirrubina. Total 2,64; Bilirrubina Directa 1,60; Bilirrubina Indirecta 1,04; Fosfatasa alcalina 350, TGP 23; TGO 17; Hematocrito 42% Leucocitosis 11.000. A las pocas horas de su ingreso el paciente instala una hematemesis importante con hipotensión arterial, que obligó a una reposición energética con suero y sangre. Se realizó una fibrogastroscopia de urgencia, que mostró abundante sangre en estómago y duodeno no pudiendo localizarse en punto del sangrado. En las siguientes dos horas repitió la hematemesis acompañada de melenas y entró rápidamente en shock, con Hto. de 15%. Se decide la laparotomía de urgencia.

Operación: Se abordó por una incisión mediana supraumbilical: abierto peritoneo se comprueba sangre en estómago y duodeno y un aneurisma de la arteria hepática distal a la gastroduodenal de 60 mm por 40 mm, firmemente adherido al colédoco. Las colaterales de la arteria hepática nacían del aneurisma: pilórica, gastroduodenal, cística y ambas hepáticas. La vesícula estaba distendida y edematosa, llena de coágulos. El colédoco firmemente adherido al aneurisma se presentaba empastado. Se procedió al clampeo de la arteria hepática común proximalmente al aneurisma. Las colaterales fueron ligadas y se clampearon ambas ramas hepáticas. Al abrir el aneurisma se observó una comunicación de 7 u 8 mm en su pared lateral con el colédoco.

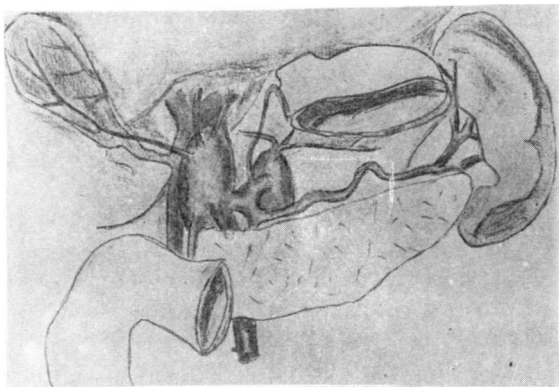


Fig. 1. Esquema de la localización del aneurisma y su relación con la vía biliar.

Debido a la localización del aneurisma distal a la gastroduodenal se planteó la posibilidad de restaurar la continuidad arterial mediante interposición de safena, pero el precario estado hemodinámico del paciente obligó a finalizar rápidamente la intervención, excluyendo el aneurisma de la circulación mediante ligadura.

Se cerró el colédoco sobre tubo de Kher y se realizó la colecistectomía, dejando un drenaje sub hepático. El postoperatorio cursó sin complicaciones. La colangio postoperatoria a través del tubo de Kher resultó normal permitiendo su extracción al día 20º. Ocho meses luego de la operación, el paciente se encontraba libre de síntomas y los exámenes de valoración hepática eran normales. Se realizó una arteriografía de tronco celiaco y de mesentérica superior donde se visualizan ramas secundarias de destino hepático a partir de la coronaria y de la propia mesentérica.

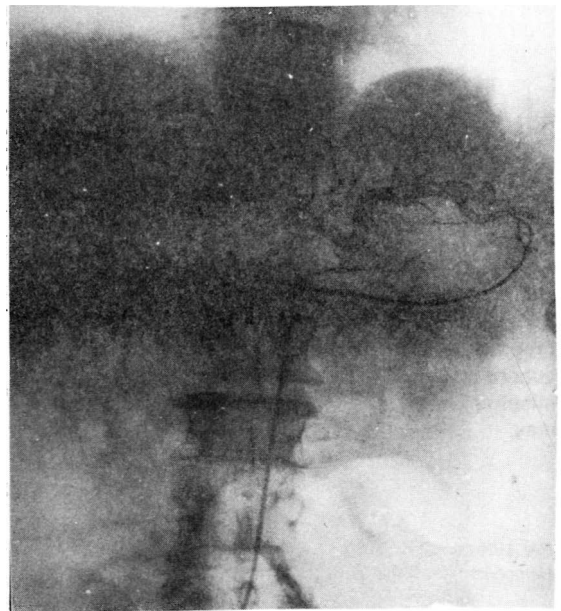


Fig. 2. Arteriografía de tronco celiaco que muestra ligadura de la hepática y una rama de destino hepático procedente de la arteria coronaria.

DISCUSION

Los aneurismas de localización hepática corresponden al 15-20% de los aneurismas de la arteria esplénica que representan el 40-50% (6). La mayoría se localizan en la porción extra hepática de la arteria predominando en la hepática común y en la hepática derecha. Los casos de localización intra hepática revisten una mayor gravedad.

Praderi reporta doscientos cincuenta casos de aneurismas hepáticos publicados hasta 1968 (7). La rotura de estos aneurismas en la vía biliar constituye una de las complicaciones más frecuentes (40%) y se manifiesta por una hemobilia.

También pueden abrirse en la cavidad peritoneal

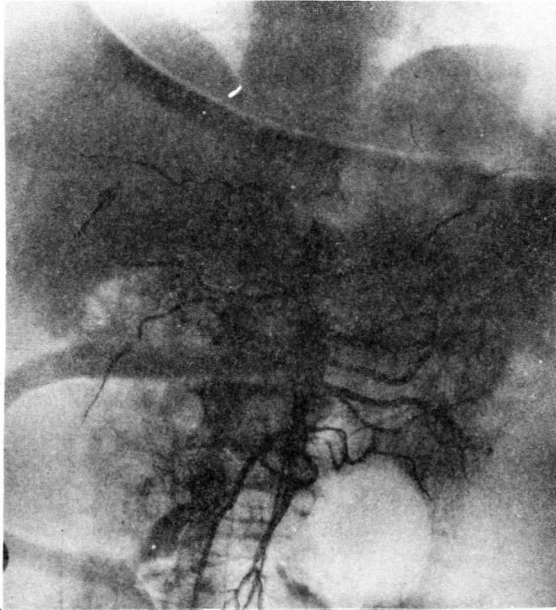


Fig. 3. Arteriografía de arteria mesentérica superior, mostrando una rama vicariante de destino hepático que rellena un vaso intrahepático.

(40-45%) más raramente en el tubo digestivo (11%) y en la vena porta (5%). La mortalidad de estos accidentes alcanza un 40%.

Las manifestaciones clínicas de hemobilia, descritas por Frerichs en 1858^(6, 7) y caracterizadas por ictericia, hemorragia digestiva y cólico hepático, están presentes sólo en el 33% de los casos^(2, 5). En este paciente los tres síntomas no se dan en forma simultánea pero sí sucesiva.

El dolor abdominal se debe a la distensión brusca de los conductos biliares, expuestos a la presión arterial y al pasaje de coágulos que actúan obstruyéndolo al igual que un cálculo (14).

Pero el dolor puede estar ausente si la comunicación es pequeña. La ictericia se explica por la obstrucción por esos mismos coágulos o por la compresión de los conductos biliares por el aneurisma (14). El calibre de la comunicación condiciona las características de la hemorragia digestiva, siendo masiva como en el presente caso debido al gran tamaño de la misma. La sangre fuerza el Oddi y pasa al duodeno. A veces los coágulos taponan temporariamente la comunicación, por lo que es característica la hemorragia intermitente o recurrente^(4, 9, 15 y 16). La vesícula puede llenarse de sangre y hasta hacerse palpable.

La relación hombre-mujer en cuanto a la rotura del aneurisma en los canales biliares es de 1.6 a 1. La

edad promedio de presentación corresponde a los 41 años.⁽⁴⁻¹⁶⁾

PARACLINICA. El diagnóstico de certeza se obtiene con la arteriografía selectiva de arteria hepática^(2, 9, 17, 18). Esta muestra la localización del aneurisma, la velocidad de flujo a través de la comunicación y la altura de la comunicación entre el mismo y la vía biliar.

En nuestro caso el importante sangrado, responsable del shock, impidió realizar cualquier estudio diagnóstico preoperatorio. La ecografía y la T.A.C. también constituyen estudios útiles para determinar la localización del aneurisma y su relación con los órganos vecinos⁽⁹⁾. La Rx simple de abdomen puede, en ocasiones, evidenciar un aneurisma calcificado. Otros métodos diagnósticos como estudios contrastados de esófago gastroduodeno, colangiografía intravenosa, colangio endoscópica retrógrada tienen menor valor.

El diagnóstico de aneurisma de la arteria hepática representa una formal indicación para el tratamiento quirúrgico, excepto en su localización intra hepática. En estos casos la embolización selectiva mediante catéter de Seldinger⁽¹⁹⁻²⁰⁾ o la resección del segmento hepático correspondiente pueden intentarse.⁽⁹⁾

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS. Varían de acuerdo a la localización del aneurisma. Cuando está localizado proximalmente a la arteria gastroduodenal, la simple ligadura con resección está indicada, ya que esta importante colateral suple la circulación hepática. Los aneurismas localizados distalmente a la arteria gastroduodenal pueden ser tratados mediante ligadura si el clampeo inicial de las ramas hepática derecha e izquierda y la gastroduodenal durante 15 minutos no muestra signos de isquemia hepática.

Si existen dudas respecto a la instalación de una isquemia, la continuidad arterial debe ser restaurada mediante injerto de vena safena autóloga^(4, 15, 16, 17, 21). Numerosos trabajos prueban actualmente que la interrupción de la hepática propia, si bien no es inocua, puede ser bien tolerada y el hígado mantiene su irrigación a expensas de arterias accesorias presentes en los ligamentos, a través de las lumbares, perirrenales, diafragmáticas^(4, 6, 7, 8, 11, 22). Pero el alto gradiente oximétrico de la sangre portal puede considerarse como el responsable de mantener la oxigenación hepática⁽¹⁵⁾.

El pronóstico de los aneurismas tratados resulta satisfactorio en un porcentaje que varía entre 10 y 60%, mientras que los no tratados tienen invariablemente un pronóstico sombrío.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) BERGENHENEGOUWEN D.P. VAN - Aneurysmen der intestinalen Arterien. *Angio* 1980, 4: 250.
- 2) CASULA G., SCATTONE S., COSSU L., SIMONETTI G.: Hemobilia from ruptured hepatic artery aneurysm: angiographic demonstration of arterio-biliary fistula in a successfully treated case. *Gastrointest. Radiol.* 9: 171, 1984.
- 3) GLISSON F.: citado por Harlaftis ⁽⁴⁾.
- 4) HARLAFTIS N.N., AKIN J. T. - Hemobilia from ruptured artery aneurysm. Report of a case and review of the literature. *Am. J. Surg* 133: 229, 1977.
- 5) MIRANDA E., JACQMIN D., ZEISSER M., SIBILLY A. - Aneurisma de la arteria hepática común. *Rev. Argent Cir.* 49: 151, 1985.
- 6) PIGNATA D.G. - Aneurisma de la arteria hepática. Monografía. Montevideo, Facultad de Medicina, 1981 (inédita).
- 7) PRADERI R., CURUCHET E., ARMAND UGON C. - Aneurisma de la arteria hepática abierta en las vías biliares. *Cir. Uruguay* 38:32, 1968.
- 8) PRADERI R., TISCORNIA E., RINALDIB., ESTEFANA., PIGNATA D., CALVELO, A. - Nuevo caso de aneurisma de la arteria hepática abierto en vías biliares con sobrevida. *Cir. Uruguay* 49: 260, 1979.
- 9) VOGT A. B. VAN, DET R. J. VAN, SIER J.C. - Hepatic artery aneurysms. Presentation of a case of haemobilia and review of the literature. *VASA* 12(2): 179, 1983.
- 10) MAY J.H. - Aneurisma de la arteria hepática. *An. Fac. Med. Montevideo* 8: 574, 1923.
- 11) COSCO MONTALDO H. - Hígado desarterializado. Primer caso de resección en el hombre de la arteria hepática común y propia por aneurisma permeable con sobrevida. *Bol. Soc. Cir. Uruguay* 28:54, 1957.
- 12) DEL CAMPO J.C., CASTIGLIONI D., COMAS E. - Aneurisma calcificado de la arteria hepática propia. *Rev. Cir. Uruguay* 36:8, 1966.
- 13) LATOURRETTE F., FALCONI L. - Hemoperitoneo mortal por rotura de aneurisma de la arteria hepática izq. *Rev. Cir. Uruguay* 36: 16, 1966.
- 14) SANDBLON P., MIRKOVITEH V.: Minor hemobilia. Clinical significances and pathophysiological background. *Ann. Surg.* 190:245, 1979.
- 15) CHEN M., CHOU F., WANG C., JANG Y.I. - Hemobilia from ruptured hepatic artery aneurysm. Report of two cases. *Arch. Surg.* 118: 759, 1983.
- 16) TRUMAN MAYS E., CONTI S., ROSEMBLATT M. - Hepatic artery ligation. *Surgery* 86: 536, 1979.
- 17) BUSUTTIL R.W., BRIN B.J. - The diagnosis and management of visceral aneurysm. *Surgery* 88: 619, 1980.
- 18) KEEHAN M.F., KISTNER R.L. - Angiography as an aid in extra-enteric gastrointestinal bleeding due to visceral artery aneurysm. *Am. Surg.* 137: 357, 1978.
- 19) GOLDBLATT M., RED F.F. - Percutaneous embolization for the management of hepatic artery aneurysms. *Gastroenterology* 73:1142, 1977.
- 20) PORTER L.L., HOUSTON M.C. - Mycotic aneurysms of the hepatic artery treated with arterial embolization. *Am. J. Med.* 67: 697, 1979.
- 21) RUTTEN A.P.M., SIKKING P. - Aneurysm of the hepatic artery: reconstruction with saphenous vein graft. *Br. J. Surg.* 58: 262, 1971.

COMENTARIOS

Dr. Valls. Con respecto a la hemobilia, que ha sido tratada en nuestro medio ya hace tiempo; primero la describió el Dr. Larghero, refiriéndose a los trabajos de Sandblom después nosotros nos ocupamos de ella en un trabajo con una enferma con una litiasis biliar hicimos una recopilación, y mostramos casos, un caso que fue debido a que le habían dejado un tubo de Khr, que hizo una ulceración de la vena porta con hemobilia, después presentamos junto con Balboa, hemobilia en procesos de angiocolitis en los abscesos produciéndose la hemobilia, finalmente presentamos por traumatismos. Nario, le había dado una gran importancia a los traumatismos, y decía que cuando se mezclaba la sangre con la bilis producía lesiones que eran progresivas muy graves. La hemobilia tenía una particular gravedad y se caracterizaba porque clínicamente daba ictericia, cólicos hepáticos, hemorragia digestiva. Esos coágulos provocaban la obstrucción del colédoco y daba un síndrome coledociano. Llama la atención en este caso, que no haya hecho un síndrome coledociano cuando pasó la sangre por el colédoco.

Nosotros presentamos también un caso de una señora que recibió dieciséis puñaladas y que en el postoperatorio donde fue operada dos veces antes de ser vista por nosotros hizo episodios de hemobilia muy importantes y le hicimos un estudio arteriográfico que mostraba que tenía fistulas arteriovenosas y comunicación con la vía biliar en el lóbulo izquierdo del hígado lo operamos junto con el Dr. Perdomo en el Hospital de Clínicas, pudimos llegar hasta la comunicación arteriovenosa con dilatación dentro del lóbulo izquierdo del hígado de los segmentos II y III del hígado izquierdo, hicimos la resección y se curó la enferma.

De modo que es un tema muy interesante del punto de vista de la hemobilia y del punto de vista de cómo se pudo haber producido la compensación a través de anastomosis que ya existen, persisten desde el punto de vista anatómico que están más o menos desarrollados según las personas.

Dr. Torterolo. En primer lugar es una comunicación muy interesante porque agrega a la Casuística Nacional un caso más de una situación quirúrgica realmente difícil que se puede vivir en cirugía de urgencia como es el caso de aneurisma de arteria hepática rota y más aún rota en la vía biliar, es decir abierta la vía biliar originando una hemobilia. Creo que la solución terapéutica de esta enferma fue la única solución que se podría haber planteado, evidentemente en este enfermo la reconstrucción digamos, de la circulación arterial por la arteria hepática creo que estaba contraindicada, primero por la situación de urgencia que presentaba el enfermo, por la situación hemodinámica que podrían haber llevado a varias cosas: primero a que el tiempo operatorio se alargara excesivamente, segundo que la pérdida de sangre fuera mayor llevando a la situación irreversible de shock y en tercer lugar corriendo el riesgo de que la revascularización y las anastomosis secundarias se taparan como suele pasaren situaciones de este tipo y más aún en emergencias. Creo que la situación es exactamente igual a lo que pasa con las heridas de la arteria hepática, en la cual todos los autores recomiendan la ligadura de la arteria hepática y esto está basado en el trabajos fundamentalmente modernos, en los cuales demuestran que la ligadura de la arteria hepática no origina mayores trastornos isquémicos a nivel de la célula hepática. Porque la circulación portal como dijeron los autores, tiene una buena oxigenación suplementaria del capilar intrahepático, vale decir que la vena porta se lleva el 60% de la sangre del hígado, y un 30 ó un 40% lleva la arteria hepática y la oxigenación que brinda la porta por ese flujo es más o menos la mitad de la oxigenación que recibe el hígado.

Otro hecho que se ha visto con la ligadura de la arteria hepática es que una vez ligada la misma, el flujo por la venaporta aumenta de tal manera que el capilar intrahepático no se resiente, por ese motivo salvo sí, claro, que exista una situación crítica, una situación de hipovolemia o de bajo gasto, entonces lo que hay que cuidar en ese

tipo de enfermos es que la hemodinamia sea lo suficientemente buena como para que el gasto no se resienta de tal modo que la circulación a nivel hepático no caiga. Dentro de los soportes fundamentalmente postoperatorios, dos cosas la parte hemodinámica y la parte respiratoria. Es decir que desde el punto de vista respiratorio esa sangre que le llega al hígado por el sector portal tenga una oxigenación, la oxigenación adecuada, exigida del 50% de la circulación hepatocítica.

Vale decir que autores como May que han trabajado mucho en los traumatismos hepáticos recomendaban incluso en los traumatismos graves de hígado la ligadura de la arteria hepática junto con la epiploplastia etc., para disminuir de ese modo la circulación a nivel del foco traumático y la hemorragia a nivel del foco y ellos insistían en estos dos tópicos que yo digo, una buena hemodinamia en el inter y postoperatorio y una buena oxigenación de la sangre arterial a nivel de una buena función cardiorrespiratoria que son los dos elementos que hay que tener muy en cuenta.

Durante un tiempo, muy preocupados por la disminución del flujo arterial hepático autores que se dedicaban al tema hacían glucagon en el postoperatorio porque se demostró que el glucagón era la droga que aumentaba la circulación en el sector, y mejoraba la circulación portal. Después se vio que los enfermos tratados con glucagón y sin glucagón con ligadura de la arteria hepática tenían más o menos igual sobrevida y no había diferencias significativas en la morbi-mortalidad de los dos

grupos por lo cual digamos que prácticamente el glucagón se dejó de hacer pero sí todos los autores están de acuerdo en que esos enfermos deben llevar un buen soporte hemodinámico y un buen soporte fundamentalmente respiratorio para que la tasa de oxígeno venoso sea suficiente que llegue al hígado.

Dr. D. Schneeberger. Voy a contestar antes que nada a la pregunta del Dr. Amorín. Nos basamos lógicamente en la experiencia recogida por otros autores. La pregunta que él plantea cómo nos manejamos frente a situaciones como ésta. Afirmamos que la posibilidad de interponer safena depende sobre todo de las condiciones hemodinámicas en que se encuentra el paciente. Asimismo hay que valorar las características del aneurisma en cuanto al volumen y tamaño. Nosotros frente a esa situación, antes de plantear la ligadura, realizamos un clampeo arterial para ver si existen modificaciones en la coloración del hígado si bien muchos autores que plantean la posibilidad de la ligadura no le dan a esta maniobra importancia. Todos ellos afirman la conocida multiplicidad de las colaterales que irrigan el hígado y la existencia, como afirma el Dr. Valls, de arterias accesorias provenientes ya sea de la coronaria estomáquica o de la mesentérica como ocurre en nuestro caso.

Respecto a lo que afirma el Dr. Suiffet nuestro paciente, recibió antibioticoterapia (Ampicilina) con una evolución exitosa no instalando ningún tipo de complicación.