

Indicaciones de la papilotomía de acuerdo a las nuevas adquisiciones fisiopatológicas del confluente coledocopancreaticoduodenal* **

Dr. HOMERO COSCO MONTALDO ***

MOTIVO DE ESTE TRABAJO

Consiste en estudiar las indicaciones más frecuentes de la papilotomía del punto de vista diagnóstico y quirúrgico, en un intento de acercarnos al ideal de su indicación precisa y evitar innecesarias papilotomías.

El estudio se basa en el confrontamiento de nuestra experiencia quirúrgica con los documentos obtenidos de la cinerradiografía, la colangiografía televisada y la serigrafía practicadas en los pacientes operados personalmente, y la confrontación, además, con las adquisiciones de fisiopatología de la encrucijada coledocopancreaticoduodenal que surgen de los registros electromanométricos realizados a través de finos tubos de polietileno ubicados en el interior del canal oddiano, duodeno, colédoco y vesícula biliar, método de investigación que, sin precedentes en la bibliografía, hemos sido los primeros en practicar (10, 11, 13, 14).

MATERIAL

La documentación está constituida por 44 películas de cinerradiografía y colangiografía televisada, 43 rollos de colangiografías seriográficas de 1 ó 2 exposiciones por segundo, de 60 a 80 radiografías cada rollo, es decir, 3.080 radiografías, y de 103 registros electromanométricos en pacientes

operados personalmente. Los estudios radiológicos se realizaron en el Instituto de Radiología del Hospital de Clínicas del Prof. Leandro Zubiaurre y los registros electromanométricos en la Cátedra de Fisiopatología del Prof. Roberto Caldeyro-Barcia.

Indicaciones de la papilotomía.

Las dos indicaciones más frecuentes de la papilotomía son: 1) el cálculo de la ampolla de Vater; y 2) las papilitis u odditis.

En este trabajo enfocaremos solamente lo relativo al *cálculo de la ampolla de Vater* y dejaremos para una próxima presentación lo referente a las estrecheces por odditis.

Con respecto al cálculo de la ampolla de Vater hemos comprobado que con frecuencia se diagnostica erróneamente cálculo ampular por falta de elementos topográficos, que impide su justa localización y se confunde este cálculo con otros de distinta ubicación.

Consideramos que el cálculo de Vater es poco frecuente y lo corriente es que se designe como tal a un cálculo del colédoco retropancreático o supraampular. En este aspecto coincidimos con la opinión de Velasco Suárez (15).

Tales imprecisiones nos han decidido a proceder, en un primer capítulo, al estudio detallado de la topografía de la ampolla de Vater y de los dos tipos de cálculos del canal oddiano. Luego, en un segundo capítulo expondremos la manera de conducirnos frente al cálculo del canal oddiano.

* Trabajo de la Cátedra de Fisiopatología del Prof. Roberto Caldeyro-Barcia en colaboración con el Instituto de Radiología del Hospital de Clínicas del Prof. Leandro Zubiaurre.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 6 de setiembre de 1967.

*** Profesor Adjunto de Cirugía.

CAPITULO I

En una primera parte se analiza el canal oddiano para topografiar la ampolla y, en una segunda parte se describen los dos tipos de cálculos del canal oddiano.

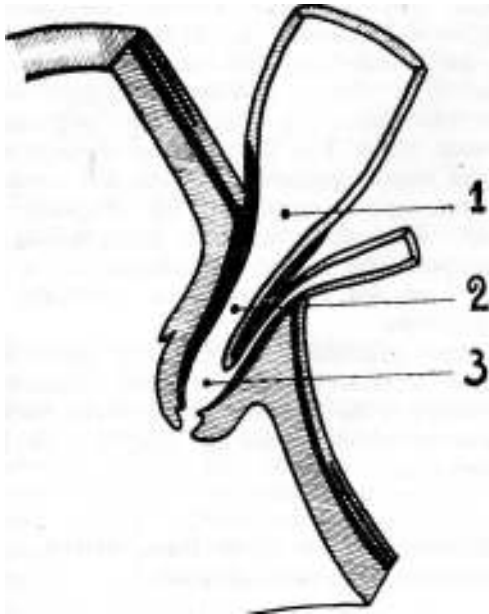


FIG. 1.— Canal oddiano con sus tres segmentos anatómicos: 1) extraduodenal; 2) intramural; y 3) submucoso o intraduodenal.

1ª Parte: Estudio del canal oddiano y ubicación topográfica de la ampolla de Vater y de su cálculo.

Nuestra primera preocupación ha sido topografiar con exactitud la ampolla de Vater en el conjunto de la encrucijada, por tratarse de una precisión no claramente establecida.

Con tal finalidad procedimos al análisis de 43 rollos de colangiomanometrías seriográficas (8, 12) que suman en conjunto 3.080 radiografías. Las comprobaciones obtenidas con estos estudios, confirmadas por la cinerradiografía y colangiografía televisada, aportan conocimientos a tener en cuenta en el diagnóstico de la localización de la litiasis de la ampolla de Vater y para su adecuado tratamiento.

Usamos el término *canal oddiano* para designar la zona canalicular coledopancreática rodeada por el esfínter de Oddi y que está constituida por la terminación del colédoco y del Wirsung, la ampolla de Vater y la papila (3, 4, 5, 6, 7).

Si bien del punto de vista anatómico este canal presenta tres segmentos (fig. 1) que son: el superior o extraduodenal rodeado por las fibras más altas del esfínter de Oddi, el medio o intramural contenido en el espesor de la pared duodenal, y el submucoso o intraduodenal, a veces muy desarrollado, recubierto por la mucosa



FIG. 2.— Los dos segmentos funcionales del canal oddiano. En A, con canal oddiano abierto: 1) el segmento mural comprendido entre la escotadura superior coledocomural marcada con una flecha y el ángulo intersegmentario que marca el cambio de dirección con el segmento submucoso; y 3) el segmento submucoso que aloja la unión del colédoco con el Wirsung y la ampolla de Vater. En B, un segundo después, se observa como la contracción duodenal guillotina y cierra el segmento mural comprendido entre las dos líneas punteadas paralelas, dejando visible el segmento submucoso intraduodenal con la terminación del colédoco (1), la terminación del Wirsung (2) y la ampolla de Vater (3).

duodenal, del punto de vista dinámico y funcional (fig. 2) los dos segmentos superiores se comportan como uno solo; por este motivo describimos en el canal oddiano dos segmentos: 1) el segmento *superior* o *mural* que comprende la zona extraduodenal variable y la que perfora oblicuamente al duodeno; y 2) el segmento *submucoso* o *intraduodenal*.

1) *Segmento mural.*

Hemos aprendido a delimitar el segmento mural; en las radiografías éste se halla comprendido entre dos escotaduras o estrechamientos, uno superior y otro inferior. a) La escotadura superior o *colédocomural* está situada a nivel de la entrada del colédoco en el duodeno, en el momento en que se dispone a perforar la pared externa del intestino y está determinada por el tonismo de las fibras musculares más altas del esfínter de Oddi, así como por las fibras de la musculatura duodenal intercambiándose entre ambos, fibras de asociación. La designamos escotadura o estrechamiento *coledocomural* porque marca el límite del colédoco con el segmento mural oddiano y porque puede presentarse tanto en forma de escotadura como de estrechamiento circular. b) El estrechamiento inferior marca el momento en que el canal oddiano termina de atravesar oblicuamente el espesor de la pared muscular del duodeno y se continúa con el segmento submucoso; a este nivel existe un cambio de dirección entre ambos segmentos, lo que determina una angulación marcada, que hemos observado de manera sistemática y designado, por su situación, *ángulo intersegmentario*.

2) *Segmento submucoso.*

Transita en la submucosa del duodeno, adopta una dirección en general vertical y se extiende desde el ángulo intersegmentario hasta el poro papilar.

Individualizados ya los dos segmentos constitutivos del canal oddiano pasemos ahora a topografiar la ampolla de Vater. Para ello observemos las seriografías con relleno asociado del canal de Wirsung y se comprueba que el conducto de Wirsung recién se une al colédoco después de atra-

vesar la pared muscular del duodeno. En consecuencia, la ampolla de Vater se constituye a nivel del *segmento submucoso*, y es allí donde tenemos que topografiarla y buscar el cálculo de la ampolla de Vater.

Mirando en conjunto la encrucijada coledocopancreaticoduodenal se puede afirmar que en el segmento *mural* de esta encrucijada, rodeado por el esfínter de Oddi y más periféricamente por el músculo duodenal, se encuentran dos canales: arriba el colédoco, y abajo el Wirsung, acercándose pero sin unirse y que en el segmento *submucoso*, a 1 ó 2 mm. por debajo del ángulo intersegmentario, estos dos canales se unen para constituir la ampolla de Vater. Esta característica topográfica de la ampolla de Vater se aprecia en la figura 2 en dos radiografías a intervalo de un segundo.

Tales precisiones llenan un vacío frecuente de observar en las interpretaciones radiológicas de las afecciones de la encrucijada, en especial en las litiasis y en las estrecheces.

2ª Parte: Los dos tipos topográficos de cálculos del canal oddiano.

Hemos comprobado que dentro del término genérico de *cálculo de la ampolla de Vater* se incluyen dos tipos diferentes de litiasis del canal oddiano: uno, que corresponde al *verdadero cálculo de la ampolla de Vater*, ubicado en el segmento submucoso, y otro, el *cálculo mural*, situado en el segmento mural del canal oddiano.

1) *El verdadero cálculo de la ampolla de Vater.*

El conocimiento de la ubicación precisa de la ampolla de Vater a nivel del segmento submucoso del canal oddiano y la estratégica ubicación del cálculo por debajo de la unión del colédoco con el canal pancreático, tiene *dos consecuencias* de interés en lo referente al cálculo de la ampolla: 1) la *repercusión sobre el sistema biliar y pancreático*; y 2) la *consecuencia quirúrgica* (fig. 3).

1) El obstáculo a la evacuación de la bilis que el cálculo ocasiona, repercute sobre el sistema biliar y el sistema pancreático al mismo tiempo.



FIG. 3.— Topografía del cálculo de la ampolla de Vater y repercusión biliopancreática. En A: dilatación de la ampolla, del segmento mural y del colédoco bajo, con descenso del embudo coledociano hasta el nivel de la papila; amplio reflujo y gran dilatación pancreática. En B: medio segundo después, comienzo del cierre duodenal mostrando ampolla dilatada con el cálculo. En C: al medio segundo, contracción duodenal que guillotina el segmento mural que contiene dos canales: el del colédoco y el del Wirsung; queda el segmento submucoso dilatado con el cálculo en la ampolla de Vater.

a) *Sobre el sistema biliar:* Dilata progresivamente toda la vía canalicular situada por encima, de tal manera que, luego de un tiempo de permanencia, ampolla, segmento mural del canal oddiano y colédoco constituyen un solo canal de aparente igual calibre. El embudo del colédoco inferior, que se observa habitualmente en este canal antes de atravesar la pared del duodeno, desaparece por la dilatación y en su reemplazo se observa un embudo de vértice más bajo, situado por debajo del cálculo y próximo a la papila. Este descenso del embudo del colédoco, provocado por la dilatación de todo el canal oddiano, ofrece la falsa imagen colangiográfica de un colédoco y entonces se diagnostica cálculo del colédoco inferior. Es la explicación de porqué a un cálculo de la ampolla de Vater de larga data se le puede confundir radiológicamente con un cálculo del colédoco inferior (fig. 3A).

Esta imagen engañosa se presenta cuando la encrucijada está en reposo durante la fase de apertura del canal; pero cuando se contrae el duodeno, estrecha y guillotina el segmento mural del canal oddiano. Entonces se observa, por encima de la guillotina, la terminación habitual del colédoco inferior y, por debajo de la guillotina, la ampolla de Vater distendida, relativamente rellena y presentando la imagen lacunar del cálculo en el interior de dicha ampolla (fig. 3C).

Además, el cálculo obstaculizante de la ampolla de Vater tiene una expresión ma-

nométrica, porque eleva la presión coledociana de sus valores normales (7 a 12 cm. de agua) a hipertensiones que oscilan de 16 a 18 cm. de agua.

b) *Sobre el sistema pancreático* el cálculo de la ampolla de Vater determina las mismas modificaciones que en el sistema biliar, porque dilata progresivamente el canal de Wirsung a causa de la hipertensión pancreática que el cálculo provoca. En tales casos, la colangiografía ofrece relleno, a veces masivo, de las vías canaliculares pancreáticas (fig. 3). Este reflujo en el Wirsung ubica el lugar en que este canal desemboca en el colédoco, lo que es importante para topografiar por debajo de esta unión a la ampolla de Vater y diagnosticar el cálculo de Vater.

Recogiendo estas enseñanzas podemos expresar que para el diagnóstico preciso radiológico del cálculo de la ampolla de Vater se requiere, en general, recurrir a varias radiografías contrastadas o a estudios seriográficos que sorprendan a la encrucijada, tanto al estado de relajación como de contracción duodenal.

La colangiografía operatoria, con series radiográficas y manometría, son, como vemos, elementos importantes de diagnóstico. También lo es la exploración instrumental porque facilita ubicar el cálculo por la palpación, cuando no es muy pequeño, a nivel del extremo inferior del explorador.

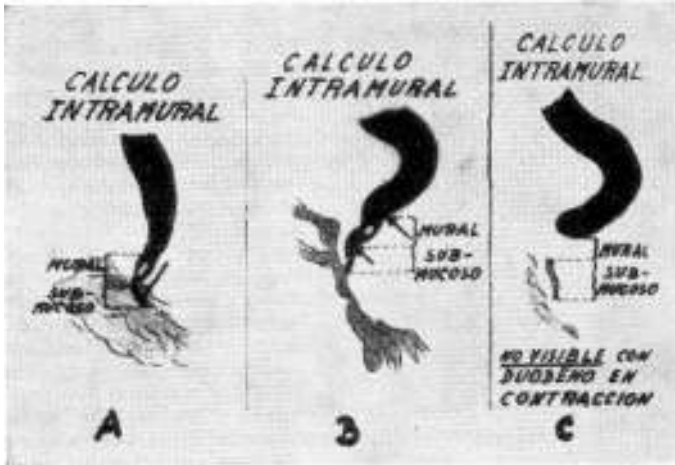


FIG. 4 — Cálculos intramurales. En A: cálculo intramural por encima de la ampolla, observándose el canal de Wirsung terminando en el segmento submucoso. En B: otro cálculo intramural alojado entre la escotadura coledocomural (marcada por la flecha superior y el ángulo intersegmentario (marcado por la flecha inferior). En C: el mismo un segundo después bajo la contracción duodenal que guillotina el segmento mural, quedando el cálculo invisible y observándose parcialmente relleno el segmento submucoso.

2) *Del punto de vista quirúrgico* surge la conclusión de que, si el cálculo de Vater está situado a nivel del segmento submucoso intraduodenal del canal oddiano, el cirujano no tiene necesidad, si se ve forzado a practicar una papilotomía, de mutilar la encrucijada practicando una amplia esfinterotomía de los dos segmentos del canal oddiano, como lo preconizan aquellos que sistemáticamente practican una amplia papilotomía de drenaje. Bastará una simple incisión del ostium de la papila y, acaso agregar la sección de unos milímetros de la parte baja del segmento submucoso, para extraer el cálculo obstructor.

2) *El cálculo mural.*

Habitualmente pequeño, está situado en el segmento mural y su diagnóstico topográfico se establece en base a las precisiones enunciadas al estudiar el canal oddiano. El cálculo se encuentra en el segmento limitado arriba por el ángulo coledocomural y abajo por el ángulo intersegmentario (fig. 4).

La palpación puede localizarlo si su tamaño es mayor de 3 ó 4 mm. y la colangiografía lo pone de manifiesto cuando la radiografía sorprende al canal oddiano en fase de apertura, porque cuando está en fase de cierre el cálculo ya no es visible (fig. 4C).

Por estar situado por encima de la confluencia coledocopancreática no repercute sobre el sistema pancreático, pero sí sobre el sistema biliar dilatando el seg-

mento mural y el colédoco. El ángulo coledocomural se borra, el embudo coledociano desciende, pero sólo hasta el ángulo intersegmentario, que permanece normal (fig. 4A). Al igual que el cálculo de la ampolla de Vater, dificulta la evacuación normal de la bilis y aumenta la presión coledociana, que se revela por valores manométricos de 16 a 18 cm. de agua.

3) *Diferencias entre el cálculo de la ampolla de Vater y el cálculo mural.*

Entre ambos tipos de cálculo existen diferencias clínicas, diagnósticas y terapéuticas, que pueden enumerarse ahora, luego de haber estudiado cada uno por separado.

1) *Diferencias clínicas.* El cálculo de Vater puede originar pancreatitis por reflujo al ocluir la papila, mientras que el cálculo mural no, porque se encuentra ubicado por encima del orificio del canal común coledocopancreático.

2) *Diferencias diagnósticas.* El cálculo de Vater dilata la ampolla de Vater y los canales pancreáticos y, además, el cálculo es *visible* a la radiografía, no sólo durante la fase de apertura de la encrucijada, sino también durante la contracción duodenal. La documentación de lo que afirmamos se obtiene con la colangiografía seriográfica a dos placas por segundo, porque cuando se sorprende un cierre duodenal, éste guillotina al segmento mural y deja visible

por debajo el segmento submucoso con el cálculo. Estas dos características expuestas, referentes a los canales pancreáticos dilatados y al cálculo visible durante la contracción duodenal, se observan claramente en las colangiografías seriográficas que se presentan (fig. 3C).

El cálculo mural, por lo contrario, no dilata la ampolla de Vater ni los canales pancreáticos y en la colangiografía deja de ser visible durante la contracción del duodeno (fig. 4C).

3) *Diferencias quirúrgicas.* El cirujano partidario de una duodenopapilotomía extraerá el cálculo de Vater con simple incisión del poro papilar o con una papilotomía *mínima* del segmento submucoso. Pero el cálculo mural requerirá a menudo una papilotomía *más extendida*, con sección del segmento submucoso y parte del segmento mural.

CAPITULO II

Manera de conducirnos frente al cálculo del canal oddiano.

La manera de conducirnos se basa en la ejecución de tres maniobras básicas, que son: 1) la maniobra del decolamiento retroduodenopancreático; 2) del cateterismo fiscalizado; y 3) del dragado biliar apoyado, que se exponen a continuación.

1) *La maniobra del decolamiento retroduodenopancreático.*

Esta maniobra es fundamental en la cirugía de las vías biliares. La practicamos de manera sistemática (1) siempre que el estado local de las estructuras lo permita. Es un decolamiento limitado y no extenso, lo suficiente como para palpar páncreas y vías biliares bajas.

La *primera* ventaja es que el decolamiento conduce al cirujano obligatoriamente al colédoco suprapancreático y permite una amplia exposición de las vías biliares, traccionando abajo con una valva la rodilla duodenal, previamente protegida por una compresa.

La *segunda* ventaja es que el decolamiento permite palpar la encrucijada coledocopancreaticoduodenal de manera

adecuada, recogiendo datos sobre el estado de la cabeza del páncreas, de la papila, y localizar los cálculos del colédoco retropancreático y del canal oddiano si su tamaño es mayor de 3 ó 4 mm. Esta palpación bidigital se realiza aprisionando al duodenopáncreas con la mano izquierda, el pulgar adelante y el índice y medio atrás. El cálculo de Vater se palpa como una tumoración dura aplicada contra la pared interna del duodeno.

La *tercera* ventaja consiste en traccionar abajo al duodenopáncreas para enderezar las angulaciones del canal oddiano que, como veremos, constituyen un obstáculo al cateterismo. El decolamiento se convierte así en una ayuda indispensable para el buen éxito de las maniobras intracanales que se realizarán a continuación, como el cateterismo y el dragado biliar.

2) *El cateterismo fiscalizado del canal oddiano.*

En relación con el cateterismo del canal oddiano, que se practica previa coledocotomía, hemos observado como algunos cirujanos, frente a la imposibilidad de cateterizar la papila, proceden sin más trámite a resolver el caso por medio de una duodenopapilotomía.

El fracaso de este cateterismo puede ser debido a tres causas: al cálculo del canal oddiano, a una estrechez por odditis, pancreatitis o neoplasma, o a un *Oddi infranqueable normal* (2).

Los casos de Oddi infranqueable de papilas normales, es decir, sin cálculo ni estrechez, y los casos de falsas rutas nos llevaron a precisar con especial atención lo referente a las *angulaciones del canal oddiano*, lo que se realizó llevando a cabo una revisión de nuestro material seriográfico.

Hemos encontrado tres tipos diferentes de canales oddianos, según presenten 1, 2 ó 3 angulaciones y que hemos denominado en orden de frecuencia decreciente: 1) el *angulado intersegmentario*; 2) el canal en *bayoneta*; y 3) el canal en *doble bayoneta* (fig. 5).

1) En el tipo *intersegmentario* (fig. 5A). sólo existe una angulación a nivel del cambio de dirección en la unión del segmento mural con el submucoso.

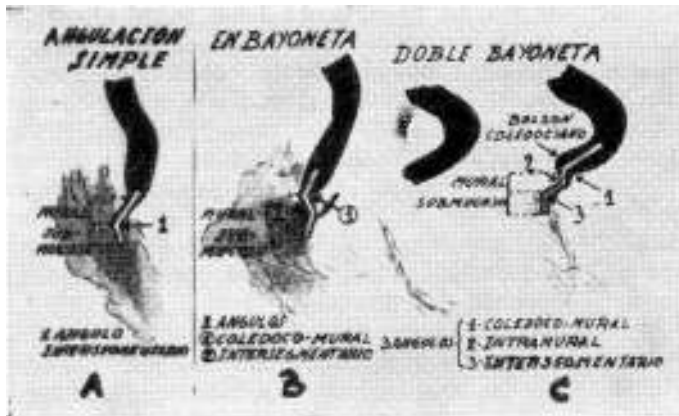


FIG 5.— Los tres tipos de angulaciones del canal oddiano. En A: tipo de angulación simple. El cambio de dirección entre el segmento mural y el submucoso determina el ángulo intersegmentario (1). En B: tipo en bayoneta; al ángulo intersegmentario (2) se agrega el ángulo coledocomural (1). En C: tipo en doble bayoneta; al ángulo coledocomural (1) y al ángulo intersegmentario (3) se agrega el ángulo intramural (2).

2) En el tipo de canal en *bayoneta* (fig. 5B), al ángulo intersegmentario se agrega una angulación marcada coledocomural en la unión del colédoco inferior y el segmento mural.

3) En el tipo de canal en *doble bayoneta* (fig. 5C) a los dos ángulos, intersegmentario y coledocomural mencionados, se agrega un tercero, el intramural, formado en el trayecto del segmento mural. Por encima de la escotadura coledocomural el borde derecho del colédoco presenta con frecuencia una dilatación, el *bolsón coledociano*, donde el explorador o el catéter se anida y definitivamente se detiene. A este nivel el cirujano obstinado puede perforar con el explorador el colédoco y determinar una falsa ruta.

Basta observar estos tres tipos de angulaciones en canales oddianos normales para explicarnos la existencia del Oddi normal infranqueable y la producción de falsas rutas en el curso del cateterismo forzado.

Para lograr un buen éxito en la maniobra del cateterismo y evitar las dificultades descritas, procedemos a enderezar las angulaciones del canal oddiano traccionando abajo al duodenopáncreas con la mano izquierda que lo aprisiona, previo decolamiento, y además, traccionándolo ligeramente a la derecha para disminuir la primera angulación del canal. Recordemos que en cualquiera de los tres tipos de angulaciones descritos, el primer ángulo está siempre abierto a la izquierda.

Pero, además, los dedos de la mano izquierda que aprisionan al duodenopáncreas, *fiscalizan* la progresión del catéter que la mano derecha introduce en el colédoco. Los dedos posteriores siguen paso

a paso, a través de la pared posterior palpable del colédoco retropancreático, la cabeza del catéter o explorador de Bakes y cuando éste se detiene, marca el punto fijo donde la exploración bidigital debe realizarse de manera bien puntualizada. Y a menudo allí, justo debajo del extremo del catéter detenido, se palpa el cálculo del canal oddiano, si hasta el momento había pasado desapercibido. Esta es la maniobra del *cateterismo fiscalizado* que realizamos y aconsejamos.

Si no se palpa cálculo y el catéter no progresa a pesar del enderezamiento de las curvas del canal oddiano por tracción del duodenopáncreas, *modelamos el catéter maleable* imprimiéndole a la parte superior una suave concavidad a derecha y doblando hacia abajo en dirección vertical el medio centímetro del extremo del catéter para tratar de sortear el primer ángulo del canal oddiano, que en cualquiera de los tres tipos estudiados es un ángulo abierto a la izquierda. El cateterismo debe realizarse con máxima suavidad para evitar falsas rutas.

3) *El dragado biliar apoyado.*

Diagnosticado el cálculo de Vater con las maniobras descritas y la colangiografía, si es necesario, procedemos a su tratamiento. En general afirmamos que es posible extraerlo por vía alta, sin duodenopapilotomía, realizando la maniobra del *dragado biliar apoyado* (1,9).

Los datos radiológicos aportados anteriormente sobre la dilatación del canal oddiano por encima del cálculo y el

descenso patológico del embudo coledociano, nos explican bien porqué con una cucharilla de Desjardins o draga biliar introducida a través de la coledocotomía se llega hasta el cálculo de la ampolla de Vater cuando la encrucijada no está en contracción. Si al introducir la cucharilla encontramos un obstáculo, la dejamos suavemente apoyada y momentos después, cuando la encrucijada se abre, con muy ligera presión desciende la cucharilla hasta el cálculo al desaparecer el obstáculo muscular de la contracción. En contacto la



DRAGADO BILIAR
APOYADO
(CUCHARILLA)

FIG. 6.—Dragado biliar apoyado. Mientras la mano derecha conduce hacia abajo la cucharilla introducida por coledocotomía, la pinza digital de la mano izquierda eleva y deposita el cálculo en el cesto de la cucharilla.

cucharilla con el cálculo, el pulgar e índice de la mano izquierda aprisionan al cálculo lo impulsan hacia arriba para volcarlo en el cesto de la cucharilla (fig. 6). Esta maniobra del dragado biliar apoyado debe realizarse de manera combinada para ser exitosa, de manera que mientras los dedos de la mano izquierda expulsan hacia arriba el cálculo, la mano derecha dirige hacia abajo la cucharilla. Colangiografía de control.

Conduciéndonos de acuerdo a las normas expuestas, en general hemos resuelto la extracción de los cálculos del canal oddiano por la vía alta de la coledocotomía sin

necesidad de recurrir a la duodenopapilotomía. Así, en doce casos sólo en dos consideramos oportuno practicar la papilotomía.

Sostenemos que cuanto más práctica se adquiera en el manejo de las vías biliares, más excepcional será la indicación de la duodenopapilotomía en los cálculos de la ampolla de Vater y más frecuente será la extracción por la vía alta de la coledocotomía, operación más simple, más rápida y menos riesgosa.

RESUMEN

Confrontando la experiencia quirúrgica con los datos obtenidos con la cinerradiografía, la seriografía y los registros electromanométricos, se topografía la ampolla de Vater en el segmento submucoso del canal oddiano.

Se describen dos tipos de cálculos del canal oddiano: el de la ampolla y el mural, con sus diferencias clínicas, diagnósticas y quirúrgicas.

Se estudian las dificultades del cateterismo, describiéndose tres tipos de angulaciones del canal oddiano, preconizándose su enderezamiento por tracción para facilitar el pasaje del catéter.

Para la extracción del cálculo vateriano se aconsejan tres maniobras: el decolamiento retroduodenopancreático, el cateterismo fiscalizado y el dragado biliar apoyado que, realizadas correctamente, hacen más exitosa la vía alta de la coledocotomía y más excepcional la indicación de la duodenopapilotomía.

RÉSUMÉ

En confrontant l'expérience chirurgicale avec les données obtenues avec la cinérradiographie, la sériographie et les enregistrements électromanométriques, est topographiée l'ampoule de Vater dans le segment submucueux du canal oddien.

Deux types de calculs du canal oddien son décrits: celui de l'ampoule et celui de la paroi duodénale, avec leurs différences cliniques, diagnostiques et chirurgiques.

Les difficultés du cathétérisme sont étudiées, décrivant trois types d'angles du canal oddien et préconisant son redressement par traction pour faciliter le passage du cathéter.

Pour l'extraction du calcul vaterien trois manoeuvres sont conseillées: le décollement rétro duodéno pancréatique, le cathétérisme contrôlé et le dragage biliaire appuyé, qui, réalisées correctement, rendent plus réussie la voie haute de la cholécotomie et plus exceptionnelle l'indication de la duodéno-papillotomie.

SUMMARY

Comparing surgical experience with the data obtained from cine-radiography, seriography and electromanometric recordings, the location of the ampulla of Vater is set in the submucous segment of the oddian canal.

Two types of calculus of the oddian canal are described: that of the ampulla and the mural calculus, with their clinical, diagnostic and surgical differences.

The difficulties of biliary catheterism are studied, with a description of three types of angulation of the oddian canal, and recommendation for its straightening by traction to ease the pasage of the catheter.

For the extraction of the calculus of the ampulla of Vater three maneuvers are recommended: retro duodeno pancreatic separation, controlled catheterism and supported biliary dredging, which, properly carried out, make for greater success in the upper or choledocotomy route and more exceptional the need for duodenopapillotomy.

BIBLIOGRAFIA

1. COSCO MONTALDO, H. Cirugía del colédoco. Decolamiento retroduodenopancreático en la cirugía biliar. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 23: 1-2, 52-57, 1952.
2. COSCO MONTALDO, H. Cirugía del colédoco. Oddi infranqueable. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 23: 3-4, 202-207, 1952.
3. COSCO MONTALDO, H. Cirugía del colédoco. Estudio dinámico y funcional del esfínter de Oddi. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 23: 3-4, 238-248, 1952.
4. COSCO MONTALDO, H. Cirugía del colédoco. Estudio funcional y dinámico del esfínter de Oddi: la sinergia Oddi-duodeno. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 23: 5-6, 345-361, 1952.
5. COSCO MONTALDO, H. Pancreatitis aguda. Reflujo biliopancreático. Crítica a las teorías de su mecanismo. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 24: 2-3, 221-230, 1953.

6. COSCO MONTALDO, H. Pancreatitis aguda. Mecanismo del reflujo biliopancreático de acuerdo a nuestras comprobaciones. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 24: 4-5, 349-360, 1953.
7. COSCO MONTALDO, H. Esfínter de Oddi y reflujo biliopancreático. Estudio seriográfico a dos placas por segundo. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 25: 6, 638-658, 1954.
8. COSCO MONTALDO, H. Pancreatitis. Críticas al mecanismo del reflujo biliopancreático basadas en la seriografía a dos placas por segundo. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 26: 2, 228-240, 1955.
9. COSCO MONTALDO, H. Oclusión intestinal postoperatoria en cirugía biliar. *14º Congr. Uruguayo de Cir.*, II: 87-101, 1963.
10. COSCO MONTALDO, H. Action de la dynamique duodénale sur l'automatisme du sphincter d'Oddi. La double commande du carrefour cholédoco-pancréatico-duodénal. Étude électromanométrique chez les opérés biliaires. *J. Cir. (Paris)*, 87: 1, 47-60, 1964.
11. COSCO MONTALDO, H. Electromanometría en operados biliares. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 33: 5-6, 318-325, 334-345, 355-370, 1962.
12. COSCO MONTALDO, H. Physiopathologie du sphincter d'Oddi et du reflux bilio-pancréatique. Étude par la cholangio-manométrie sériographique rapide (deux clichés par seconde). *Arch. Mal. App. Digest.*, 48: 4, 273-290, 1959.
13. COSCO MONTALDO, H. Autonomie et automatisme du sphincter d'Oddi. Étude électromanométrique. *La Presse Méd.*, 71: 53, 2567-2569, 1963.
14. COSCO MONTALDO, H. Autonomía y automatismo del esfínter de Oddi. El doble comando de la encrucijada coledocopancreaticoduodenal. Registros electromanométricos en operados biliares. *33º Congr. Argentino de Cir.*, II: 1962.
15. VELASCO SUÁREZ, C. *Bol. y Trab. Acad. Arg. Cir.*, 35: 485, 1951.

DISCUSION

Dr. García Capurro: Con el Dr. Cosco Montaldo empezamos estudiando juntos hace algunos años; me satisface ver como al final, estamos cerca del final ya, llegamos a encontrarnos nuevamente.

Lo que él ha explicado, la forma en que se conduce, las pocas veces que es necesario hacer una duodenotomía, son las mismas conclusiones y las mismas técnicas a las cuales yo he llegado. Pequeñas modificaciones, pero tan pequeñas, que tendría que cambiar el dedo no más, que en lugar de explorar con el índice, exploro con el anular; por lo demás todo se conduce en la misma forma. Los dilatadores que yo uso tienen una forma especial, sobre todo en lugar de estar armados sobre un alambre, están armados sobre una varilla que permite gobernarlos mucho más; tanto el dilatador como la cucharilla, conviene que sean de metal maleable, de manera que uno le pueda dar la forma en cada uno de los casos y poderlo orientar.

Dr. Delgado: Los conceptos emitidos por el Dr. Cosco Montaldo creo que, a nuestro entender, no modifican ni contradicen sustancialmente lo que hemos sostenido en un trabajo en el cual presentamos la experiencia de la Clínica Quirúrgica "A" referente a la papilotomía.

Dos o tres cosas en las cuales no estamos de acuerdo. Nosotros creemos que el término cálculo enclavado se debe reservar para una situación patológica especial, en la cual el cálculo es difícilmente sacable por arriba, porque cálculo ubicado en colédoco inferior o en la papila no es igual a cálculo enclavado. Cálculo enclavado es aquel que está absolutamente encastrado. Lo de cálculo enclavado en la ampolla es un término que debería ser desterrado; la ampolla de Vater es muy poco frecuente que exista, deberían llamarse cálculos papilares; nosotros creemos que el abordaje y tratamiento de las lesiones papilares se hace a través de una duodenostomía.

En cuanto a la frecuencia con que se hace o no papilotomía para extraer un cálculo en la ampolla de Vater, un cálculo papilar, no se puede hablar de números absolutos, hay que dar números relativos. Nosotros presentamos una serie de cálculos enclavados en la ampolla, de papilotomía, referidos a la cantidad de enfermos operados. No se pueden dar cifras aisladas porque en realidad no sabemos la frecuencia con que se da este tipo de operación. Nosotros entendemos que utilizamos la papilotomía para el cálculo enclavado en la papila, a nivel del canal oddiano, como lo llama el Dr. Cosco Montaldo, con la frecuencia con que lo hacen la mayoría de los autores.

Dr. Raúl Praderi: Desde luego que de esta interesante comunicación surgen una cantidad de hechos, pero yo quisiera destacar uno que más o menos lo ha señalado el Dr. Delgado. Las dos situaciones distintas del cálculo que está en el colédoco inferior, por encima de la ventana duodenal, y el cálculo que está más abajo y que es difícil de movilizar. Yo creo que en el primer caso prácticamente siempre lo sacamos por arriba, y en el segundo caso es necesario hacer una papilotomía.

La clave de la indicación de la papilotomía se podría resumir en esto: por la vía superior no se puede movilizar este cálculo, y se aborda por vía inferior. Yo creo que prácticamente

en eso se resume toda la indicación de la papilotomía por litiasis. Hay una situación que no se debe olvidar, que es la papila en tercera porción de duodeno. Cuando se maneja una papila en tercera porción de duodeno, a veces más a la izquierda, casi en cuarta porción, las maniobras no son tan cómodas, no son tan fáciles, hay que decolar todo el mesocolon derecho y a veces en determinados enfermos hemos practicado en esa situación la coledocoduodenostomía interna suprapapilar.

Dr. Cosco Montaldo: Agradezco la atención prestada a esta comunicación y los comentarios de los Dres. García Capurro, Bolívar Delgado y Praderi.

Con respecto al Dr. García Capurro, a quien considero un cirujano de gran experiencia y de mucha práctica, me honra mucho el que estemos casi absolutamente de acuerdo.

Al Dr. Bolívar Delgado, yo expreso que no he querido por el momento entrar en polémicas sobre el problema de la duodenopapilotomía y la extracción de los cálculos por vía alta, sino que mi intención ha sido la de llevar al cirujano, realizando maniobras correctas, sutiles indudablemente, y suaves, agotar todos los medios posibles para evitar una duodenopapilotomía. Es indudable que ciertas maniobras sencillas pueden dar la clave, y es por eso que yo expongo esos pequeños detalles como elementos que se puedan tener en cuenta para hacer más exitosa la vía alta que la duodenopapilotomía.

Y en cuanto al Dr. Praderi, es indudable que estamos de acuerdo que es el criterio del cirujano que está operando el que le marca el momento que no debe insistir más por vía alta. Hay una serie de variaciones en las cuales yo no he querido entrar; el cálculo que ya se sabe de primera impresión que no se puede extraer por vía alta, el cálculo que está fijado y que no se moviliza y que no es necesario manipular excesivamente la zona del confluente pancreaticoduodenal.

Mi única orientación es la de proporcionar los elementos que yo he encontrado interesantes en la experiencia, para agotar en lo posible la vía alta y tener más éxitos con la vía alta que es una vía más sencilla, es más rápida y es menos peligrosa que la duodenopapilotomía.

Muchas gracias.