

SUMMARY

The spleen serves to adapt the organism rapidly to barometric variations. In spleenless animals the compensating hyperglobulia does not occur and longer and acuter air rarefaction is produced. These facts confirm the role of the spleen as a regulating organ of the number of the circulating red globules.

In chlorosis pathogeny the spleen has to be taken into account inasmuch as splenectomized animals show since a few months ago a distinct chlorotic syndrome, which fact is connected with the role played by the spleen in iron metabolism. Injections made up of splenic extract lessen chlorosis.

Leukopenia through benzol also occurs in splenectomized animals and lasts longer, which confirms the author's views, who regards said organ as a regulator of the number of circulating leucocytes.

Leukopenia due to X rays lasts very long and disappears quicker in dogs without spleen.

An inhibiting action upon leukopoyesis is ascribed to the spleen because its removal originates leukocytosis, because the alcohol extract produces leukopenia and through the X rays effects. This action will form the basis of leukemia therapy.

The blood coagulation increase after bleeding is a spleen function: the spleen is a defensive organ against hemorrhages.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Milz ist ein Organ, das dazu dient, den Organismus schnell den barometrischen Veränderungen anzupassen. In den Tieren ohne Milz tritt die ausgleichende Hyperglobulie nicht ein und die Effekte der Luftverdünnung sind schwerwiegend und von Dauer. Diese Tatsachen bestätigen die Rolle der Milz als regulierendes Organ für die Anzahl der zirkulierenden roten Blutkörperchen.

Man muss die Milz in der Pathogenie der Chlorose in Berücksichtigung ziehen, denn die seit einigen Monaten splenektomisierten Tiere zeigen einen klaren chlorotischen Zustand welcher Zustand mit der Rolle in Verbindung steht, den die Milz im Metabolismus des Eisens spielt. Die Einspritzungen von splenischen Extrakten vermindern die Chlorose.

Die durch Benzol erzeugte Leucopenie erscheint auch in den splenektomisierten Tieren und dauert daselbst länger, was die Theorie des Autors beweist, welcher dieses Organ auch als Regulator der Anzahl der zirkulierenden Leukocyten ansieht.

Die durch Röntgenstrahlen hervorgerufene Leucopenie hält lange Zeit an und verschwindet schneller in den milzlosen Hunden.

Man schreibt der Milz eine hemmende Wirkung auf die Leucopoyesis zu, denn die Entmilzung verursacht Leucocytosis, denn der alkoholische Extrakt verursacht Leucopänie; ebenso die Effekte der Röntgenstrahlen. Diese Aktion wird die Base der Therapie der Leucemien sein.

Die grössere Gerinnungsfähigkeit des Blutes nach Blutungen ist eine Funktion der Milz; die Milz ist also das Verteidigungs-Organ gegen Blutungen.

VALOR DIAGNÓSTICO DE LA COLECISTOGRAFÍA EN LAS AFECIONES DE LA VESÍCULA BILIAR

por el Doctor

JOSÉ M.^a SOLDEVILA

Profesor del Instituto Rubió, de Madrid

En la actualidad poseemos una serie de métodos de exploración para llegar a dilucidar sobre los problemas que se presentan en los estados dolorosos de la mitad derecha del abdomen.

La radioscopia y la radiografía en serie del duodeno, que nos dan una serie de signos de participar la vesícula en el cuadro clínico. La del estómago y colon, que suministran una serie de signos indirectos, como luego detallaremos.

La radiografía de la vesícula, sin previa preparación del enfermo, ya usado hace bastantes años por CHAPPUIS y CHANVEL, que algunas veces (40 por 100) puede hacer visible los cálculos.

Esta proporción nos parece muy elevada, pues ya sabemos que para dar sombra un cálculo biliar necesita que entre en su composición más del 20 por 100 de sales de cal, y esto es lo menos frecuente.

También se ha utilizado el pneumoperitoneo para obtener imágenes más precisas de la vesícula (1), pero esta operación no está exenta de peligros.

Otro nuevo método de exploración y tratamiento, el tubaje duodenal, que nos lleva al conocimiento del estado de la secreción y excreción de la bilis. Un poderoso y notable auxiliar del clínico, pero también tiene sus inconvenientes, que no es este lugar para detenernos en detallar.

Y últimamente, el que va a ser motivo de nuestro estudio, disponemos de un nuevo método de exploración de las vías biliares, la *colecistografía*, después de la preparación de los enfermos, nos pone en evidencia la permeabilidad o no del canal cístico y de la normalidad de la vesícula biliar.

Puede decirse de lo anteriormente expuesto, que merced al tubaje duodenal y a la colecistografía, podemos llegar a conocer el estado del contenido (bilis) y continente (vesícula), y por lo tanto, bastarnos para resolver los problemas que los otros métodos de exploración dejan sin aclarar.

Nuestros estudios se han dirigido principalmente, al esclarecimiento del verdadero valor diagnóstico de la colecistografía y para ello hemos contado, además de los enfermos particulares, con los que amablemente nos han facilitado en las Consultas del Instituto Rubió, de Madrid. Y con el fruto de este trabajo y el de la numerosa y escogida bibliografía que hemos conseguido reunir (gracias a la delicadeza de mi compañero traductor DR. GIL), nos creemos con méritos suficientes para exponer ideas propias sobre tan interesante asunto de actualidad.

Los primeros trabajos realizados para hacer visible la vesícula a los rayos X, fueron comenzados

(1) El diagnóstico radioscópico de las afecciones del aparato digestivo con el pneumoperitoneo. Dr. José SOLDEVILA.—*Unión Médica*. 1923, pág. 145.

en el año 1924 por GRAHAM y COLE. Para ello utilizaron al principio la fenoltetracloroftaleina, que dió resultados muy mediocres; en vista de esto, la substituyeron por la tetrayodofenoltaleina, la inyectaron intravenosamente en perros y obtuvieron radiografías de la vesícula perfectas. Después la abandonaron porque tuvieron serios disgustos, algunos accidentes mortales, creyeron que era un producto muy tóxico y la substituyeron por la tetrabromada, después se ha demostrado lo contrario.

La tetrabromafenoltaleina es una substancia cristalina, de color azul cuyo peso molecular es de 678 y con un 50 por 100 de bromo, muy soluble en el agua. Tiene que conservarse al abrigo del aire y de la luz porque si no, se altera rápidamente.

Los trabajos de GRAHAM bien pronto fueron secundados por numerosos investigadores en todos los países. En Buenos Aires, SARALEGUI y DONOVAN, presentaron radiografías muy interesantes de procesos vesiculares.

WHITAQUER y MILIKEN, después de una serie de experiencias con las sales químicamente puras (fenoltaleina-tetrayodada y tetrabromada), llegaron a afirmar que las dos tienen igual poder tóxico, pero que a igual cantidad de substancias, con la sal yodada se conseguía doble opacidad que con la bromada, luego era suficiente emplear la mitad de dosis de sal yodada para obtener los mismos resultados. Poco después GRAHAM confirmó estos resultados.

En efecto, no tenemos más que tener en cuenta los pesos atómicos del bromo (80) y del yodo (127) y la proporción que tiene el tetrabromo (47 por 100) y el tetrayodo (59 por 100) para comprender que el yodo atómico es casi el doble del bromo, en las sales de que forman parte.

Otras substancias se han empleado, con poco éxi-

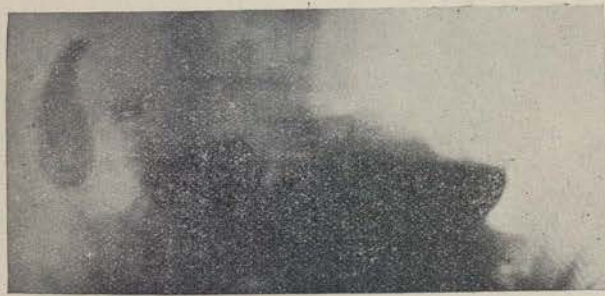


Figura 1. — Úlcera de duodeno. Vesícula normal, un poco dilatada. Algunos gases cólicos envuelven la sombra vesicular.

to. El bromuro de sodio o de estroncio a la dosis de 20 gr., por SABATINI y MILANO. RACHWALSKY emplea un compuesto formado por la tetrayodofenoltaleina y el ácido colálico, este preparado (que no existe todavía en el comercio español), bajo la forma de grajeas, 4 a 6 de 0'60 gr., dadas la noche anterior, no produce trastornos y además el enfermo puede hacer su vida corriente.

También ha aparecido últimamente un nuevo producto de los Laboratorios Swan-Myers Company de los E. U. A., llamado Iodeikón, en forma de cáp-

sulas, que contienen 0'25 gr. de fenoltaleina, para tomar por vía gástrica.

Seguramente dentro de poco tiempo se descubrirán otras substancias que superen a éstas en su inocuidad y resultados clínicos, pero hoy tenemos que limitarnos a éstas.

¿Por qué mecanismo se hace visible la vesícula después de introducida esta substancia en el organismo?

El parénquima hepático tiene una función exclu-



Figura 2. — Sombra vesicular pálida, pero normal. Estenosis duodenal.

siva sintética sobre los fenoles, ninguna otra célula del organismo la posee. COPHER ha recogido por el colédoco el 95 por 100 de los fenoles inyectados.

Luego, estos fenoles son eliminados por la bilis y retenidos en la vesícula durante el intervalo de las digestiones. En la vesícula se van concentrando gracias al poder de absorción de su mucosa. Y como estas sales son opacas a los rayos X, dan su sombra más o menos intensa, más o menos regular según veremos.

Manera de proceder.—Sal empleada y dosis

Nosotros hemos utilizado únicamente la sal sódica de fenoltaleina tetrayodada, en forma de píldoras, cápsulas (Iodeikón), inyectable, por los resultados y ventajas que se obtienen sobre las otras sales ensayadas.

La dosis que utilizamos es de 0'04 gr. por kilo de peso, de manera que a un sujeto que pese 60 kilos le damos 2'40 gramos.

GRAHAM utilizaba las dosis de 5 gr. para la tetrabromada y 3'50 gr. para la tetrayodada, cuando el sujeto pesaba los 60 kilos que hemos puesto como tipo. Con estas dosis se obtienen sombras perfectas y ya se ve que nuestras dosis son bastante más inferiores, teniendo en cuenta que OTTEMBERG y ABRANSON han visto presentarse lesiones necróticas en el hígado utilizando las dosis de GRAHAM.

La tetrayodofenoltaleina es un polvo cristalino de color gris blanquecino, alterable al aire y a la luz, que debe conservarse en frascos de color azul, bien cerrados. Según GRAHAM, si se altera esta sal, aumenta mucho su poder tóxico.

Es una sal muy soluble en el agua y sus soluciones tienen un color azul.

Vías de administración

Dos son las vías más utilizadas: inyección intravenosa y por vía gástrica. La inyección subcutánea resulta muy dolorosa y produce esfacelos de la piel por lo irritante que son estas soluciones. Se

han ensayado el empleo de soluciones aceitosas, con resultados inseguros.

También se han utilizado la vía rectal, por M. BARRET, y las fricciones, pero no se han obtenido buenas sombras.

La ingestión de tetrayodo la utilizó mucho GRAHAM y en 112 casos, cita sólo 4 por 100 de ligeras reacciones. Desde el año 1925 no utiliza más que la vía gástrica y cuando la sombra no es clara o ésta indica una lesión difícil, entonces para mayor seguridad emplea la intravenosa. Los accidentes observados son casi nulos.

Muchos autores comparten de esta opinión y utilizan con preferencia esta vía. Entre ellos WHITAKER, MILLIKEN y VOT, que publicaron resultados interesantes, GOSSET y LOEWY, BARCIA, MENÉNDEZ y LEBORGUE, etc.

Los resultados nuestros, empleando esta vía, no han sido tan favorables, como luego veremos, debido a que muchas veces nos lleva a deducciones erróneas la falta de absorción del medicamento por la mucosa intestinal. Y sobre todo, que todos los autores están conformes en aceptar la seguridad de los resultados empleando la vía intravenosa, y siempre recurren a ella cuando por vía bucal se tienen dudas. Además, en nuestras observaciones hemos

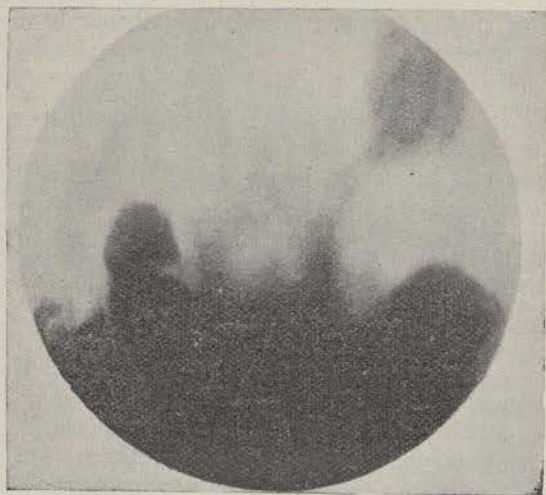


Figura 3. — Úlcera de curvatura menor de estómago. Sombra vesicular defectuosa y pálida.

podido comprobar la falta de accidentes por vía intravenosa y lo frecuente que son por vía gástrica.

Técnica del procedimiento.—Vía intravenosa

Se prepara una solución de sal tetrayodada al 5 por 100 en agua bidestilada y esterilizada, la misma

que utilizan WHITAKER, MILLIKEN, GOSSET, etc. y se conserva en frascos o ampollas de color oscuro, herméticamente cerradas. La solución después se vuelve a esterilizar al baño de maría, durante 15 minutos. Esta debe ser lo más reciente posible.

GRAHAM ha empleado una solución al 12'5 por 100

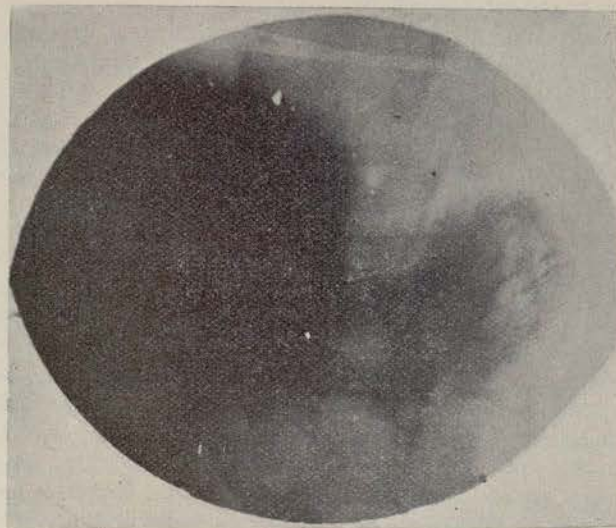


Figura 4. — Sombra de vesícula desviada hacia el centro, de tamaño grande, y con sombras claras en su interior.

(8 c. c. de agua por gramo de fenoltaleina tetrayodada), solución que resulta muy irritante.

Nuestro proceder es el siguiente: suponiendo que se trate de un enfermo que pesa unos 60 kilos, ordenamos 2'40 gr. de fenoltaleina tetrayodada en 50 c. c. de agua bidestilada.

Vía gástrica

WHITAKER aconseja administrar la fenoltaleina tetrayodada en píldoras queratinizadas y ésta ha sido nuestra manera de ensayarla.

Claro que la dosis hay que doblarla (1 centígramo por kilo), teniendo en cuenta la escasa cantidad que es absorbida por la mucosa intestinal.

Mandamos preparar 14 a 18 píldoras o cápsulas, según el peso del paciente, de 0'30 gr. cada una.

LOEWY ensayó a dar la solución bebida, pero ocasionaba muchas náuseas y vómitos. Lo mismo ocurre dándolas en sellos, y con las cápsulas recubiertas de salol. Esto es debido a que se pone en contacto con la mucosa gástrica la tintura y la irrita de tal manera, que al poco tiempo son expulsadas en los vómitos.

Técnica de la administración.—Vía intravenosa

La preparación del enfermo la hemos simplificado mucho. Se acostumbra a purgarlos la víspera, a someterlos a un reposo absoluto, y privarles de comer y hasta alejarlos del olor de todo alimento apetitoso.

Nosotros ordenamos un buen enema la víspera

por la tarde, y algunas veces ni aún esa medida se toma.

A las 10 de la noche, después de haber hecho el enfermo una cena ligera, a las 7 de la tarde, compuesta de: un puré, fruta, pastas, café con leche, etcétera, y estando echado en la cama, se procede



Figura 5. — Sombra vesicular desviada hacia el centro, con dos sombras claras en su interior, (Radiografía retocada).

a practicar la inyección, provistos de una jeringuilla de 20 c. c. Hay que procurar asegurarse de estar dentro de la vena, ya que el color de la solución dificulta ver la salida de la sangre, pero notaremos la entrada de una burbuja de aire, lo mismo que para las inyecciones de Silversalvarsan. Si algo de la inyección sale fuera de la vena lo notaremos inmediatamente por la coloración azul que toman los tejidos y el dolor intenso que experimenta el enfermo; al día siguiente se le presentará un edema duro de los tejidos y necrosados terminarán por supurar.

Los 50 c. c. deben inyectarse de una sola vez; otros lo hacen en dos veces; y siempre con mucha lentitud, tardando diez minutos en inyectar el total. De esta manera evitaremos accidentes inmediatos.

GRAHAM hizo experiencias en perros inyectándoles rápidamente la solución y siempre observó accidentes graves: con gran descenso de tensión, colapsos, etc.

Después de la inyección el enfermo quedará acostado hasta el día siguiente, para hacer su vida normal si no experimenta molestias.

Algunos aconsejan se dé a los enfermos algunas tomas de agua bicarbonatada, para alcalinizar el jugo gástrico y evitar las contracciones vesiculares.

Si pueden quedar en ayunas hasta el momento de la radiografía, es mejor; si no, se les permite tomar algo de pescado cocido, fruta, mermelada, alguna infusión caliente de té, manzanilla, etc.

A las 12 del día siguiente se hace la radiografía. Si ésta no nos aclara el diagnóstico o esperamos una

sombra más intensa, podemos hacer otra a las 4 de la tarde.

Vía gástrica

La preparación del enfermo es la misma.

Tomará las píldoras o las cápsulas de cuatro en cuatro, con medio vaso de agua, y media hora de separación, empezando a las nueve de la noche.

Después guardará cama hasta el día siguiente, para hacer las radiografías a las 3 de la tarde y a las 7 de la noche.

Accidentes

Los accidentes que pueden presentarse en los enfermos sometidos a este procedimiento, son en general escasos y benignos.

Sin embargo, se citan algunos casos de accidentes graves y hasta mortales. L. VILLA, italiano, sostiene que la sal tetrayodada no está exenta de peligros; habiendo ensayado su aplicación, siempre ha tenido que lamentar accidentes, unos pequeños: escalofríos, palidez, dolores abdominales, diarrea, elevación de temperatura; en otros enfermos los accidentes fueron graves: escalofríos violentos, palidez, sudor frío, polipnea, taquicardia, hipotensión, leucopenia, miosis, artralgias, mialgias, vómitos, hipertermia de 40 grados, que duraron un día.

Henri BECLÉRE señala dos casos de muerte des-



Figura 6. — Sombra vesicular muy deformada dividida en dos partes, entre las cuales se encuentra el duodeno. Pericolecistitis y periduodenitis,

pués de la inyección intravenosa y cita el caso de un estudiante que después de la inyección había tenido tales vómitos y dolores tan intensos articulares, que no le quedaron ganas de repetir el método.

Los accidentes más frecuentes, todos benignos, son: cefaleas, vómitos, mareos, gran debilidad, hipotensión, diarreas.

Estos trastornos suelen corregirse y evitarse guardando reposo en posición horizontal. Y hay que achacarlos a la impureza de la sal empleada o a que la inyección se puso muy rápidamente.

Si los síntomas son muy alarmantes, puede emplearse la inyección subcutánea de adrenalina al milésimo.

Debido a estos inconvenientes y a que la inyección intravenosa de gran cantidad requiere un cierto hábito, se ha substituído por muchos, esta vía, por la gástrica.

Nosotros no podemos hablar así, aparte de los incostantes resultados obtenidos, siempre hemos tenido que lamentar accidentes, que nos han obligado a utilizar la vía endovenosa o a desistir del procedimiento. Sin que podamos explicar a que son debidos la frecuencia de los accidentes por vía gástrica, cuando en los mismos enfermos la vía venosa no ha ocasionado accidentes.

Técnica de las radiografías

Esta no ofrece ninguna dificultad; es suficiente una exposición de 3 a 5 segundos, con unos 30 miliamperes. Se puede utilizar la compresión y el diafragma POTTER-BUCKY. La posición del enfermo preferimos que sea la vertical, que es la corriente situación normal de las vísceras.

Interpretación de los resultados.—Vesícula normal.—Alfo de fisiología de la función vesicular

La vesícula biliar empieza a hacerse visible a las 3 ó 4 horas de la administración de la fenoltaleína, y ésta llega a su máximo, de las 8 a las 16 horas, para palidecer poco a poco y desaparecer a las 30 horas.

La vesícula normal aparece de forma piriforme,



Figura 7.—Sombra de vesícula normal, en tonalidad en situación y contornos. Estenosis duodenal.

con una opacidad homogénea y de contornos lisos. Su situación es variable, como ocurre con todas las vísceras abdominales, generalmente situada a nivel de las vértebras dorsales 11 y 12, un poco a la derecha.

Consignaremos aquí algo de fisiología de la vesícula biliar que hemos podido estudiar merced a este procedimiento.

Conocidas son la función motora de la vesícula y su poder de concentración de la bilis. Hemos podido ver en numerosas vesículas contracciones rítmicas (que no son tales contracciones), su manera de evacuarse, y la influencia que sobre ella tienen los distintos alimentos.

La vesícula es muy pobre en contracciones, al contrario del intestino. COPHER y KODAMA han realizado experiencias, dando por resultado que la vesícula se vacía no porque ella entre en contracción, sino por causa mecánica. Cuando la presión de la bilis aumenta en los canalículos hepáticos, la vesícula se deja distender y se llena. Cuando la presión descende por abrirse la comunicación duodenal del colédoco, la vesícula se evacua. El cierre y abertura de la comunicación duodenal determina el vaciamiento gradual de la vesícula.

Por tanto, la existencia del esfínter de ODDI en la terminación del colédoco parece ser desechada. La abertura y cierre de la comunicación duodenal depende del estado de contracción de la pared duodenal.

Esta función del duodeno podemos compararla a un *ord.ñado* del conducto colédoco.

Y se ha probado que aquellas substancias capaces de contraer el duodeno son las que originan el vaciamiento de la vesícula, entre ellas las más activas son: el ácido oléico, la yema de huevo, la pituitrina, etc.

Esto es lo que llaman reflejo duodeno-vesicular. Los alimentos al ponerse en contacto con la mucosa duodenal excitan las terminaciones nerviosas y provocan una expulsión de bilis, que sale por el orificio del colédoco.

Los nervios encargados de este reflejo son: el vago y el simpático. Los centros nerviosos se suponen que son cerebrales. El vago obra como acelerador de la secreción y el simpático como frenador.

Luego, su función primordial es la del poder de concentración de los elementos biliares, pues se ha probado que la eliminación de la bilis en el momento de la digestión se hace directamente por el colédoco al duodeno.

Vesícula enferma.—Colecistitis crónica no calculosa

Puede ocurrir o que la vesícula no se haga visible o si lo es, que sea defectuosa en contornos y opacidad.

En caso de una colecistitis esclerosa o atrófica, que haya quedado reducida la vesícula a un *moñón*, ésta no será visible, por haber perdido su po-

der concentrador de la bilis y muchas veces por no existir luz en su interior.

En las colecistitis recientes, sin adherencias, veremos una sombra clara, de contornos bien limitados y que tarda 16 ó 18 horas en presentarse. Además existirá atonía vesicular.

En las colecistitis con adherencias, la sombra será clara, pequeña, de contornos irregulares, difuminados, con atonía vesicular.

En las hidropesias vesiculares, no calculosas, la sombra será muy grande, de contornos a veces limpios, de tonos claros. Atonía completa vesicular, tardando muchas horas en desaparecer la sombra.

En el éxtasis vesicular, la sombra es mayor que lo normal y los demás caracteres como en las vesículas normales.

Colecistitis crónicas calculosas

En los casos de cálculos vesiculares, la sombra de la vesícula será clara, conteniendo en su interior zonas claras (debido al aire que contienen los cálculos), y sus bordes serán bien limitados, o no, según las adherencias que tenga.

En los casos de cálculos en cístico, la vesícula no será visible. Siempre que el canal cístico esté obstruido, se comprende que la sombra vesicular tiene que faltar, la fenoltaleina no puede pasar a la vesícula.

Cuando la vesícula esté completamente ocupada por cálculos, tampoco será visible. Y es natural que así sea, no quedando espacio suficiente para que lo ocupe la bilis cargada de fenoltaleina.

Pericolecistitis y periduodenitis

Las irregularidades de los contornos de la sombra vesicular serán muy grandes, y comprobaremos la inmovilidad de la vesícula. Algunas veces suele desviarse hacia el centro.

En las periduodenitis, la colecistografía nos ha dado unos resultados muy halagadores. Teniendo la costumbre, como luego explicaremos, de llenar el estómago, a la vez que se utiliza este método, con la papilla baritada, los diagnósticos son mucho más seguros.

Aparecen, la vesícula desviada, de contornos muy irregulares, unida al duodeno, también deformado, y las deformaciones de antro pilórico.

Valor diagnóstico que podemos dar a la colecistografía

El método de GRAHAM lo consideramos de un valor diagnóstico muy grande, tan grande como el de RIEDER, que es el primero que introdujo la papilla opaca en el duodeno, pero es preciso no dejarse alucinar por el espejuelo de la novedad y lo sugestivas que son sus deducciones teóricas.

Hay que ser muy parcos en la interpretación de los colecistogramas, estos nos pueden llevar a engaño muchas veces. Unas, debido a falta de téc-

nica radiográfica, otras a insuficiencia de célula hepática (incapaz de eliminar a su tiempo la fenoltaleina) y otras por falta de absorción de dicha substancia, sobre todo empleando la vía gástrica, sin contar las veces que apareciendo una sombra normal, la vesícula está enferma, y las que faltándonos la sombra vesicular, resulta no existir lesión de vías biliares.

También es muy expuesto a error el interpretar la intensidad de la sombra, para deducir la inflamación o no de la vesícula; puede haber vesículas sanas que tengan falta de poder de concentración de la sal tetraiodada.

En las colecistitis calculosas muchas veces la sombra vesicular es de una tonalidad uniforme, cuando los cálculos son de una densidad igual a la bilis vesicular.

Luego, este nuevo método de diagnóstico todavía tiene muchas lagunas, que acaso con el tiempo nuevos estudios consigan desaparecer.

Nosotros hemos llegado al diagnóstico del 90 por 100 de las enfermedades de la mitad derecha del abdomen, valiéndonos de este procedimiento, pero unido a la exploración radioscópica del estómago e intestino, llenos de papilla, siempre estudiando el contenido vesicular por el sondaje duodenal y en muchas ocasiones sometiendo al enfermo a una comida rica en grasas para explorar la tonicidad vesicular.

En aquellos casos que la vesícula no es visible, que son muchos, ¿cómo llegar al diagnóstico exacto? El examen radioscópico del estómago, duodeno y colon, nos lleva indirectamente al diagnóstico. El sondaje duodenal nos dirá del estado de la bilis B, aunque hemos de hacer constar, rectificando nuestra anterior opinión, que este método no carece de inconvenientes.

En las vesículas visibles de apariencia normal, el grado de tonicidad y su evacuación nos aclaran dudas; la exploración a la vez del estómago lleno de papilla nos dará una serie de signos indirectos, que luego detallaremos.

En las sombras vesiculares deformadas y desviadas, la exploración radioscópica del estómago y duodeno tiene una importancia capital.

Para el estudio de la tonicidad vesicular hemos utilizado la comida de WHITAKER. A las 10 horas de la inyección de fenoltaleina hacemos la primera radiografía y veremos la sombra, entonces se le da



Figura 8. — Sombra de vesícula normal. Estenosis del duodeno.

la comida y una hora después se hace la otra radiografía. Si la opacidad disminuye, la tonicidad vesicular es normal; si la opacidad persiste, el diagnóstico de colecistitis se impone.

La radioscopia del estómago y del intestino dan una serie de síntomas, que a la ligera vamos a detallar:

Por parte del estómago: formas de estómago ra-

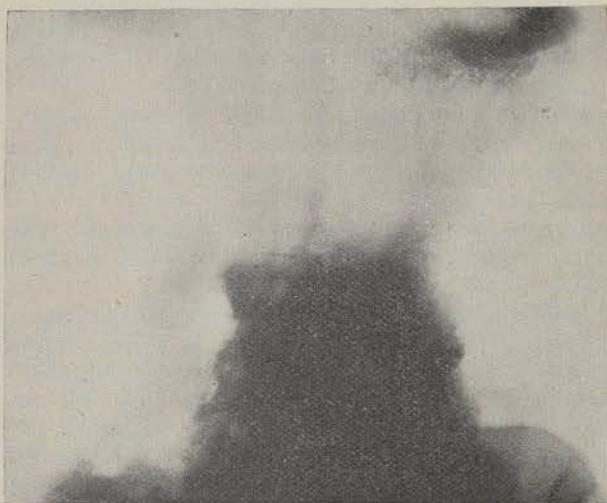


Figura 9.—Sombra de apariencia normal. De contornos irregulares y tonalidad clara. Bulbo duodenal deformado. Estómago hipotónico.

ras, por perigastritis de origen vesicular, desviación del píloro a la derecha. Espasmos gástricos, del cardias, mesogástrico, con biloculación, espasmo de píloro. Hiperkinesia, hipermotricidad. Deformaciones del antro pilórico, algunas veces aparece amputado, simulando un cáncer; claro que en este caso los bordes de la amputación serían dentellados.

Después de lo expuesto es preciso tener muy en cuenta que estas modificaciones en la morfología gástrica también pueden darlas una apendicitis y las diversas inflamaciones genitales internas de la mujer.

Una maniobra fácil para diferenciarlas, consiste en hacer presión sobre la vesícula inflamada, y entonces las deformaciones gástricas llegan a su mayor intensidad. Además, para eso aconsejamos hacer a la vez la exploración radioscópica de todo el intestino y ésta nos llevará al diagnóstico más exacto.

El duodeno, por sus relaciones de proximidad, es el que más síntomas puede proporcionarnos. El bulbo duodenal se llena con dificultad, siempre está deformado (aplastado, en forma de punta de lanza, etc.), su curvatura mayor en lugar de ser convexa llega a ser cóncava. En su 2.^a y 4.^a porción puede presentarse éxtasis de la papilla por la estenosis provocada por adherencias o por espasmos. Su peristaltismo estará aumentado y puede verse hasta ondas antiperistálticas.

El ileon puede contener restos de papilla de 8 y 10 horas, por el espasmo de la válvula íleo-cecal, síntoma que puede desorientarnos y hacer pensar

en una apendicitis. Pero esto no ocurre si sabemos, que por un mecanismo reflejo, siempre que existe inflamación vesicular se espasmodiza la válvula íleo-cecal y es dolorosa a la presión.

El recodo hepático del colon puede estar adherente a la cara inferior del hígado y presentar muy a menudo cámara de gases. El colon transversal suele presentar espasmos.

Para la exploración por medio del sondaje duodenal nosotros hemos seguido el procedimiento de MELTZER-LYON: inyectando 50 c. c. de sulfato de magnesia al 25 por 100. A los 10 minutos ya recogemos la bilis A, de color amarillo claro, luego, la bilis B, de color oscuro, rica en pigmentos, y por último, la bilis C, otra vez clara.

En las colecistitis con obstrucción del cístico, o sea en las que no den sombra, la bilis B faltará. En las que den sombra, la bilis B será normal o muy oscura, verdosa intensa, en gran cantidad algunas veces, de consistencia muy espesa, presentando grumos y calcúles, al microscopio se encontrarán: moco, células de la mucosa vesicular y leucocitos, etc.

El sondaje duodenal, para nosotros, tiene el grave inconveniente del tiempo que se pierde esperando sus resultados, que algunas veces se acaba por tener que desistir de él, y que muchos enfermos no lo soportan. Los enfermos que sometemos a las dos pruebas: MELTZER-LYON y GRAHAM, se quejan de las molestias del sondaje y no de la inyección intravenosa.

HISTORIAS CLINICAS

1.^a.—A. M., de 37 años, natural de Madrid.

Sufre desde hace 15 años de dolores tardíos periódicos, con vómitos de sangre. Estos periodos dolorosos han sido cada vez más fuertes y frecuentes. Al examen del abdomen, sensibilidad de toda la región epigástrica, con punto doloroso a nivel de la región duodeno-vesicular. Análisis de sangre en heces, positivo.

Exploración radioscópica y colecistografía.—(Fig. 1) Estómago hipertónico, con evacuación rápida, onda espasmódica prepilórica. Bulbo duodenal deformado. Sombra vesicular normal, en su tonalidad y contornos, sus contracciones están algo retardadas (comida de prueba).

El diagnóstico parece claro de úlcera duodenal. Sin embargo, como el diagnóstico clínico que lleva es de cólicos hepáticos, hacemos la prueba de MELTZER-LYON y ésta nos da una bilis B muy abundante, de color muy oscuro, muy rica en pigmentos biliares y espesa.

Diagnóstico.—Úlcera de duodeno y éxtasis vesicular. Operación.—(21-IV-26) (Sanatorio de San José) Vesícula distendida, poco adherente, algo acodada a nivel del cístico. Colecistectomía. Úlcera de 1.^a porción de duodeno. Gastroenterostomía.

* * *

2.^a.—I. G., de 37 años, casada, natural de León.

Historia de muchos años. Episodios dolorosos en zona epigástrica, acompañados de vómitos muy abundantes y descomposición de vientre. Ardores y pesadez de estómago. Grandes jaquecas. Color de piel terroso. Mareos y tendencia al síncope. Todos estos desarreglos desaparecen cuando la enferma queda en cama unas semanas. Esta enferma fué diagnosticada por otros, de estenosis pilórica por úlcera, de colecistitis crónica, de anemia, etc.

Exploración radioscópica y colecistografía.—(Fig. 2) Toma la fenoltaleína por la boca, pero a las dos horas la

expulsa en los vómitos. Se recurre a la inyección intravenosa. La sombra vesicular es de contornos bien definidos y de color claro. Estómago dilatado, al principio hipertónico, luego atónico. Bulbo duodenal dilatado, con cámara de aire en su vértice, 2.^a y 3.^a porción de duodeno dilatadas.

Diagnóstico.—Estenosis del ángulo duodeno-yeyunal.

Operación.—(4-XI-26) (Sanatorio Perpetuo Socorro) Pédiculo mesentérico que comprime la salida del yeyuno. Duodeno-yeyunostomía. Vesícula normal.

3.^a—F. A., de 34 años, soltero, natural de Madrid.

Historia de 8 años. Algunos cólicos, acompañados de vómitos y alguna vez ictericia. Hace cuatro años un vómito de sangre. Desde entonces sufre a temporadas grandes dolores de estómago, vómitos de alimento. Hace tres meses un nuevo vómito de sangre le pone en alarma y decide intervenir.

Exploración radioscópica y colecistografía.—(Fig. 3) Sombra de vesícula muy pálida, de contornos mal definidos. Estómago biloclado. Bulbo duodenal normal.

Diagnóstico.—Úlcera de curvadura menor y colecistitis.

Operación.—(3-I-27) (Sanatorio de San José) Estómago con estenosis mediogástrica, se aprecian divinamente las dos bolsas y se toca la induración ulcerosa en curvadura menor. Resección de estómago a lo POLYA. Vesícula adherente e indurada, de anteriores inflamaciones. Colecistectomía. Se encuentran pequeños calculos blandos.

4.^a—P. S., de 57 años, casada, natural de Madrid.

Historia clara de cólicos hepáticos. A la exploración del abdomen, dolor intenso en zona vesicular y pequeña tumoración.

Examen radioscópico y colecistografía.—(Fig. 4) Estómago hiperkinésico, antro pilórico deformado, aplastado. Bulbo no visible. Sombra vesicular grande, de contornos muy tortuosos, con sombras claras en su interior.

Prueba de MELTZER-LYON.—Bilis B en pequeña cantidad, de color negro, moco en abundancia, leucocitosis.

Diagnóstico.—Colecistitis calculosa.

Operación.—(13-I-27) (Sanatorio de S. José) Vesícula muy distendida, muy adherente a primera porción de duodeno; se palpan en su interior cálculos muy duros. Colecistectomía. Contenía tres cálculos.

5.^a—J. N., de 43 años, casada, natural de Toledo.

Historia clara de cólicos hepáticos. Hasta hace tres meses ictericia intensa y fiebres.

Exploración radioscópica y colecistografía.—(Fig. 5) Vesícula perfectamente visible, muy deformada, desviada hacia el centro, conteniendo en su interior varios cálculos con cámara de aire. Estómago dilatado, deformado (caracol), sobre todo en antro pilórico. Bulbo duodenal aplastado.

Diagnóstico.—Colecistitis calculosa.

Operación.—(11-4-27) (Sanatorio de S. José) Vesícula distendida, con grandes adherencias a hígado, duodeno y asas del yeyuno (proceso pericolecístico). Colédoco permeable, pero con un pequeño cálculo. Cabeza de páncreas muy indurada. Dos gruesos cálculos en vesícula. Colecistogastrostomía.

6.^a—A. B., de 29 años, soltero, natural de Ciudad Real.

Desarreglos dispépticos que terminan en crisis dolorosas. Se le diagnostica de dilatación gástrica. Tratamientos diversos sin mejoría. Últimamente, crisis más fuertes y más frecuentes, adelgazamiento, en los períodos de calma estado general bastante bueno. Dolores tardíos de tipo duodenal, hambre dolorosa, calmados por la ingestión de alimentos. Sin temperatura en las crisis. Nada de signos de colitis o apendicitis.

Exploración radioscópica y colecistografía.—(Fig. 6) Bulbo duodenal muy deformado y doloroso, 2.^a y 3.^a porción del duodeno dilatadas y con éxtasis de la papilla a su nivel, algún movimiento antiperistáltico. Sombra de vesícula muy confusa, unida a la del duodeno, y de contornos mal definidos.

Prueba de MELTZER-LYON.—Bilis B anormal de color obscuro, con leucocitosis y aumento de pigmentos biliares.

Diagnóstico.—Pericolecistitis y periduodenitis.

Operación.—(2-3-27) (Sanatorio de S. José). Vesícula unida a duodeno en su totalidad, formando un bloque de adherencias. Colecistectomía. Duodeno dilatado y estrechado a nivel de su ángulo duodeno-yeyunal por bridas y adherencias de la inflamación antigua. Duodeno-yeyunostomía sub-mesocólica.

7.^a—E. A., de 54 años, casado, natural de Madrid.

Desde pequeño, cólicos que le duran 2 o 3 días, con vómitos muy abundantes muy ácidos, alguna vez de alimentos en descomposición. Mediocre estado general. Dolores de cabeza y vértigos. Cuando nosotros lo vemos, nos encontramos con un sujeto asténico y mal nutrido. Ha sido diagnosticado por otros de estenosis pilórica y de colecistitis.

Exploración radioscópica y colecistografía.—(Fig. 7) Estómago hipertónico con evacuación rápida. Bulbo normal. Estancación de la papilla a nivel de la 3.^a porción del duodeno. Movimientos antiperistálticos en su 2.^a y 1.^a porción. Sombra vesicular normal.

Diagnóstico.—Estenosis funcional duodenal.

Operación.—(5-V-27). Vesícula normal. Estenosis a nivel del ángulo duodeno-yeyunal, por compresión de los vasos mesentéricos. Duodeno-yeyunostomía.

8.^a—I. F., de 46 años, casada, natural de Madrid.

Dolores gástricos de diez años de fecha. Crisis muy dolorosas, que sobrevienen sin regla fija; durante las crisis no hay vómitos y el dolor asienta en región periumbilical. Entre las crisis la enferma sufre de dolores vagos, de asiento impreciso. Los alimentos los calma, aparecen a las 4 ó 5 horas de haber comido. Estos dolores los soporta bien. El examen de la enferma es negativo, no tiene ningún punto doloroso abdominal.

Exploración radioscópica y colecistografía.—(Fig. 8) Estómago hipertónico. Bulbo normal. Detención de la papilla a nivel de la 3.^a porción del duodeno, que desaparece al comprimir y suprimir el acodamiento. Sombra vesicular normal.

En vista de esto y para mayor seguridad hacemos la prueba de MELTZER-LYON, que nos da una bilis B normal.

Diagnóstico.—Estenosis funcional de la 3.^a porción del duodeno.

Operación.—(24-VI-27) (Sanatorio del Pilar). Estenosis a nivel de 3.^a porción del duodeno por un proceso inflamatorio agudo anterior, está lleno de falsas membranas y bridas, se quitan todos y se hace duodeno-yeyunostomía.

9.^a—A. M., de 29 años, soltero, natural de Madrid.

Hace dos años cuenta que tuvo un ataque de apendicitis, con vómitos biliosos, descomposición de vientre, dolor en fosa ilíaca derecha, que le duró 3 o 4 días. Después ha seguido con ardores y dolores de estómago. Últimamente estos cólicos se suceden muy a menudo. Como en la exploración manual apreciamos dolor en zona vesicular, lo sometemos al método de GRAHAM.

Exploración radioscópica y colecistografía.—(Fig. 9) Estómago alargado, hipotónico. Bulbo duodenal un poco deformado y doloroso. Sombra de vesícula de apariencia normal, pero poco intensa.

Como nosotros pensamos que la vesícula también está enferma le hacemos la prueba de MELTZER-LYON y se obtiene una muestra de bilis B pequeña, de color amarillo

negruzco, espesa, con grumos y concreciones de pigmentos.

Diagnóstico.—Apendicitis y colecistitis.

Operación.—(5-IV-27) (Sanatorio de S. José). Vesícula con pocas adherencias pero inflamada. Se encuentran muchos cálculos pequeños. Colecistectomía. Apéndice con reacción inflamatoria. Apendicectomía.

Estos son los casos clínicos más interesantes que de nuestra estadística hemos elegido, no hacemos constar aquellos otros, también muy interesantes, en que por resultar la colecistografía negativa no podíamos presentar las radiografías.

Consecuencia de nuestros estudios sobre el problema, tan interesante, del diagnóstico de las *inflammaciones vesiculares*, son estas deducciones patológicas, diagnósticas y terapéuticas.

La vesícula biliar no solamente se inflama y se hace dolorosa cuando tiene cálculos, si no, que muchas veces se inflama a consecuencia de: una ptosis visceral que acoda el cístico y produce retención biliar, o de una pericolecistitis en el curso de una inflamación del espacio infradiaphragmático (úlceras perforadas duodenales, periduodenitis, apendicitis, etcétera), debido a una irritación de la mucosa por contener una bilis cargada en elementos tóxicos o microbianos, otras veces. Por lo tanto, las causas de irritación de la vesícula son múltiples y consecuencia de ello, la frecuencia numerosa de las colecistitis, pasadas muchas veces por alto entre los enfermos y médicos, porque en estos casos los síntomas son muy vagos (dolor en vesícula poco intenso, ausencia de cólicos típicos, sin ictericias etc.).

En las historias clínicas anteriormente detalladas se puede apreciar la frecuencia de los errores de diagnóstico, al confundir procesos de duodeno, hoy tan frecuentes y bien estudiados, con afecciones de vesícula.

La colecistografía por sí sola no puede llevarnos en muchos casos al diagnóstico seguro de las afecciones vesiculares, en cambio, si utilizamos los otros medios de diagnóstico, en el 90 por 100 de los casos llegaremos al conocimiento de la verdadera lesión vesicular. Tampoco los otros medios auxiliares del diagnóstico, por sí solos, nos llevarán siempre a un diagnóstico exacto.

Y por último, los conocimientos fisiológicos que nos ha dado la colecistografía, nos demuestra que una vesícula enferma ha perdido todas sus funciones fisiológicas, que su papel en la fisiología de la digestión no es primordial; por tanto, la colecistectomía, es una operación bien fundamentada y de tan beneficiosos resultados como la apendicectomía, cuando está indicada.

Que el drenaje médico de las vías biliares, en las estasis vesiculares y pericolecistitis, ictericias por compresión de la desembocadura del colédoco, algunas veces da resultado, pero son mucho mejores los éxitos que se obtienen con la colecistogastrostomía.

CONCLUSIONES

1.^a La colecistografía nos parece un buen método explorador de las vías biliares, que debemos añadir a los ya conocidos.

2.^a La fenolftaleína tetraiodada es completamente inócua, suponiendo un sujeto de 60 k., a la dosis de 2'40 gr. por vía intravenosa y de 4'80 gramos por vía gástrica. Los accidentes que pueden presentarse son de poca importancia y sin tratamiento alguno no tardan en desaparecer.

3.^a Que el método de administración bucal de la fenolftaleína tetraiodada es muy inferior a la vía intravenosa.

4.^a Que la vía gástrica ocasiona más frecuentemente trastornos que la vía intravenosa.

5.^a Que la colecistografía debe ir acompañada del examen simultáneo por radioscopia y radiografía, del estómago, duodeno y colon. Algunas veces del sondaje duodenal y otras de la prueba de la tonicidad vesicular.

6.^a Que la visibilidad o la ausencia de la sombra vesicular, no debe bastarnos para diagnosticar el estado de la vesícula.

7.^a Cuando tarda en presentarse la sombra vesicular (28 horas) se debe pensar en un estado patológico de la vesícula.

8.^a La palidez de la sombra debe hacer pensar en un estado patológico.

9.^a El aspecto irregular de sus contornos indica una pericolecistitis.

BIBLIOGRAFIA

P. A. BARCIA, C. MÉNDEZ y F. E. LEBORGUE.—El estudio radiográfico de la vesícula biliar por medio de la tetrayodofenolftaleína. *Anales de la Facul. de Med. de Montevideo*, pág. 763. 1925.

V. CARULLA.—La visibilidad radiográfica de la vejiga biliar por el método de GRAHAM. *ARS MEDICA*, pág. 128. 1925.

A. S. JOHNSON.—X rays as an aid in the diagnosis of the pathological gallbladder. *Med. Journ.*, pág. 545. 1925.

KAZNELSON und REIMANN.—Roentgenologische Darstellung der Gallenblase. *Klin. Wochenschr.*, pág. 1390. 1925.

V. KNAPP.—Cholecystography. *Med. Journ. and Record*, pág. 437. 1926.

H. G. MOGENA.—Colecistografía. *Arch. de med., cir. y espec.*, pág. 76. 1925.

F. W. O'BRIEN.—Cholecystography. *Boston med. and surg. Journal*, pág. 590. 1926.

X. PEDROSA.—Os raios X ca vesícula biliar. *A. Folha medica*, pág. 205. 1925.

F. PORDES.—Ueber die Sichtbarkeit der Leber-Gallen und Harnblase und gewoenlichen Roentgenbild. *Fontsch. a. d. geb. der Roentgenstr.*, pág. 690. 1925.

A. PRÉVOST.—L'estomac des biliaires à la radioscopie. *These de Paris*. 1926.

PRIBRAM, GRUNENBER und STRAUSS.—Die roentgenologische Darstellung der Gallenblase und ihre klinischpraktische Bedeutung. *Deists. med. Woch.*, pág. 1429. 1925.

F. RICHE.—Die Funktionsprüfung der Leber mit Tetrachlorphenolphthalein. *Med. Klinik*, pág. 289. 1926.

H. M. RECHTER.—Cholecystography. *Journ. amer. Assoc.*, pág. 937. 1926.

M. RÔCH y S. KATZENELBOGEN.—Radiographie de la vesícula biliare rendue visible par le sel de sodium de la tetrabromphenolphthaleine. *Revue Medicale de la Suisse*, pág. 215. 1926.

J. ROUILLARD.—Sur quelques nouveaux procédés d'exploration du fonctionnement hépatique. *Presse méd.*, pág. 501. avril 1926.

V. N. HEDRY.—Contribution à la bactériologie de la vésicule biliaire. *Beitn. 2. Klin. Chin.*, f. 4. 1926.

L. BISCHOFF.—Sur la prise radiologique de la vésicule biliaire pathologiquement modifiée. *Schweiz. med. Woch.*, pág. 732. Agosto 1925.

STEGMANN.—La visibilité de la vésicule biliaire à la radiographie. *Munch. med. Woch.*, pág. 1999. Nov. 1925.

M. CHIRAY.—A propos de l'exploration de la région duodeno-vésiculaire. *Soc. médicale des Hôp. de Paris.* Janvier 1926.

C. S. OAKMAN.—La cholecystographie par absorption buccale de sels solubles radio-opaques. *The Amer. Journ. of Roent. Rad. therap.*, pág. 105. 1925.

J. BRAMS.—L'administration par la voie buccale de tétraiodophenolphtaleïne de soude pour la cholecystographie. *Radiology*, pág. 1 y 6. 1925.

O. GEIGER.—Die cholezystographie. *Fortsch. a. d. Geb. d. Rontgensk.*, pág. 587. 1925.

M. DE ABUN.—Estudos bascados na cholecystographya. *A. folha medica*, pág. 181. 1926.

G. AMATO.—Der Wert der Kombination der Cholezystographie mit der gleichzeitigen Untersuchung des Magen und Darmtrakts. *Fortsch. a. d. Geb. der Roentgenstr.*, pág. 705. 1926.

V. ARNOVLJEVIC Y WOLF.—L'exploration du foie par la phenol-tetra-chloephtaleïne. *Revue méd.*, pág. 12. 1926.

J. D. CAMPS, R. REEVES Y H. FIELD.—Experiences with cholecystography. *Boston med. et surg. Journal*, página 765. 1926.

T. BENNET.—Observations on cholecystography, página 19. Julio 1926.

R. D. CARMAN.—Cholecystography in its application to the diagnosis of cholecytic diseases. *Brit. Journ. of radiol.*, pág. 163. Mayo 1926.

A. GOSSET Y G. LOEWY.—Valeur de la cholecystographie. *Journ. de med. et chir. prac.*, pág. 381. Juin 1926.

E. A. GRAHAM, W. H. COLE, H. C. COPHER Y S. MOORE.—Simultaneous cholecystography and tests of hepatic and renal functions by a single new substance sodium phenol tetraiodoptalein. *Journ. amer. med. assoc.*, página 467. Febrero 1926.

E. A. GRAHAM, W. H. COLE, H. C. COPHER Y S. MOORE.—Cholecystography: the use of phenoltetraiodoptalein. *Journal of amer. med. assoc.*, pág. 1899. Junio 1926.

E. HABRE Y L. A. SMITH.—Unusual bile duct visualization by Roentgenograms of barium. Report of cases. *Journal of the amer. med. assoc.*, pág. 471. Febrero 1926.

A. S. JANCOVIC Y P. BORIE.—De la cholecystographie. *Revue médicale*, pág. 11. Mayo 1926.

A. LOMOM Y LAURENT-GÉRARD.—Remarques sur l'épreuve de la visibilité vésiculaire après absorption de la tétraiodophenolphtaleïne par voie digestive. *Presse Médicale*, pág. 1060. Agosto 1926.

C. C. MC. COY.—Cholecystography in operative cases. *Journ. of amer. med. assoc.*, pág. 1899. Junio 1926.

S. MOORE.—The development and application of cholecystography. *Brit. Journ. of radiology*, pág. 283. Agosto 1926.

VASSELLE.—Quelques observations à propos de la cholecystographie pratiquée à l'aide de la phenolphtaleïne tétraiodée. *Bull. Soc. franc. d'électrothérapie et de radiol.*, pág. 155. Junio 1926.

RÉSUMÉ

La colecistographie est une bonne méthode exploratrice des voies biliaires qu'on doit ajouter à celles qui sont déjà connues.

La phenolphtaleïne tétraiodée est toute à fait inoffensive, supposant un individu qui pèse 60 kilos, à la dose de 2,40 grammes par voie gastrique. Les accidents qui peuvent se présenter sont peu importants et ils disparaissent bientôt sans aucun traitement. La méthode d'administration buccale est notamment inférieure à la voie in-

traveineuse dans ses résultats et cause plus de troubles.

La colecistographie doit être accompagnée de l'examen simultané, par radioscopie et par radiographie de l'estomac, du duodénum et du colon. Quelquefois la colecistographie est accompagnée du tubage duodénal et d'autres fois de la preuve de la tonicité vésiculaire. La visibilité ou l'absence d'ombre vésiculaire ne suffisent pas pour diagnostiquer l'état de la vésicule. Lorsque l'ombre vésiculaire ne se présente pas tout de suite (28 heures), on doit songer à un état pathologique de la vésicule. La pâleur de l'ombre doit faire penser à un état pathologique; l'aspect irrégulier de ses contours indique une périolecistite.

SUMMARY

Cholecystography is a good exploring method of the gall ducts which should be added those already known.

Tetraiodophenolphtalein is absolutely innocuous, assuming a patient weighing 60 kilos (about 9 1/2 stones), 2,40 grams intravenously; 4,80 grams by the gastric channel. The accidents which may occur are of no importance and disappear before long without any treatment. Oral administration is very much inferior to the intravenous one in results and also causes more disturbances.

Cholecystography should be accompanied by a simultaneous examination, by radioscopy and radiography of the stomach, duodenum and colon. Sometimes duodenal drainage, others, by the test of bladder tonicity. The visibility or absence of vesicular shadow do not suffice to diagnose the condition of the bladder.

When the shadow takes long in appearing (28 hours) we should think about a pathological condition of the bladder. Paleness of the shadow should make one think about a pathological condition. An irregular outline indicates a pericholecystitis.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Colecistographie ist eine gute Untersuchungs-Methode der Gallenwege, die den bereits bekannten hinzuzufügen ist.

Das tetraiodierte Phenolphtalein ist absolut einspritzbar, und zwar bei einem Individuum von 60 Kg. Gewicht eine Dosis von 2,40 Gramm durch intravenöse Einspritzungen; auf dem gastrischen Wege können 4,80 Gramm gegeben werden. Die Folgeerscheinungen, die sich zeigen können, sind von keiner grossen Bedeutung und verschwinden bald wieder ohne jegliche Behandlung. Die Methode der Eingabe durch die Verdauungsorgane ist weniger gut als diejenige der intravenösen Einspritzungen, deren Wirkungen besser sind und weniger Störungen hervorrufen.

Die Colecistographie muss von einer gleichzeitigen Untersuchung durch Radioskopie und Radiographie des Magens, des Duodenums und des Grimmdarms begleitet sein, zuweilen der duodenales Sondierung und zuweilen wieder der Untersuchung der vesikulären Abtönung. Die Sichtbarkeit oder die Abwesenheit des vesikulären Schattens genügt nicht, um den Zustand der Vesikule festzustellen.

Wenn der vesikuläre Schatten sich erst spät (28 Stunden) zeigt, so ist an einen pathologischen Zustand der Vesikule zu denken; ebenso ist bei Bleichheit des Schattens an einen pathologischen Zustand zu denken. Das unregelmässige Aussehen der Umrisse der Vesikule zeigt eine Pericholecistitis an.