Año 1910 Núm. 2146

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CIRUGIA DE LAS VIAS BILIARES

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JOSÉ MARIA CARRERA (HIJO)

Ex practicante externo del Hospital Rawson (1905-1906)

Ex practicante menor y mayor interno del mismo (1907-1908-1909)

BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA DE ADOLFO GRAU

613—CALLE DEFENSA—621

1910

CIRUGIA DE LAS VIAS BILIARES

Año 1910 **Núm. 2146**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CIRUGIA DE LAS VIAS BILIARES

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JOSÉ MARIA CARRERA (HIJO)

Ex practicante externo del Hospital Rawson (1905-1906)

Ex practicante menor y mayor interno del mismo (1907-1908-1909)

BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA DE ADOLFO GRAU
613—CALLE DEFENSA—621
1910

—La **Facultad** no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las tesis.

(Art. 162 del Reglamento General)

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

Dr. D. Eufemio Uballes

Vicepresidente

Dr. D. Pedro N. Arata

Miembros titulares

1. Dr. D. José T. Baca
2. » » Rafael Herrera Vegas
3. » » Jacob de Tezanos Pinto
4. » » Eufemio Uballes
5. » » Pedro N. Arata
6. » » Roberto Wernicke
7. » » Pedro Lagleyze
8 » » José Penna
9. » » Luis Güemes
10. » » Eliseo Cantón
11. » » Enrique Bazterrica
12. » » Antonio C. Gandolfo
13. » » José M. Ramos Mejía
14. » » Enrique del Arca
15. » » Daniel J. Cranwell
16. » » Horacio G. Piñero
17. » » Juan A. Boeri
18. » » Angel Gallardo
19. » » Carlos Malbran
20. » » M. Herrera Vegas
21. » » Angel M. Centeno

Secretario

Dr. D. Daniel J. Cranwell

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. Dr. D. Eduardo Wilde
2. « » Martin Spuch
3 » » Telémaco Susini
4. » » Emilio R. Coni
5. » » Olhinto de Magalhaes

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

Dr. D. Eliseo Cantón

Vicedecano

Dr. D. Enrique Bazterrica

Consejeros

Dr. D. Eliseo Cantón
» » Luis Güemes
» » Enrique Bazterrica
» » Antonio C. Gandolfo
» » José M. Ramos Mejía
» » Baldomero Sommer
» » G. Aráoz Alfaro
» » José R. Semprún
» » Abel Ayerza
» » Eufemio Uballes (con licencia)
» » Francisco Sicardi
» » Telémaco Susini
» » Nicasio Etchepareborda
» » Eduardo Obejero
» » Juvencio Z. Arce
» » Juan A. Boeri (suplente)

Secretarios

Dr. D. Jonás Larguía (Consejo Directivo, con lic).
» » Ricardo S. Gómez (Escuela de Medicina)

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Física Médica	» ALFREDO LANARI
Química Médica	» ATANASIO QUIROGA
Botánica Médica	» LUCIO DURAÑONA
Química aplicada á la Medicina	» PEDRO N. ARATA
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Anatomía Descriptiva	» JOAQUIN LOPEZ FIGUEROA
Anatomía Descriptiva	» JOSE ARCE (en ejercicio)
Semiología y ejercicios clínicos	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
Anatomía Topográfica	» JUVENCIO Z. ARCE
Fisiología General y Humana	» HORACIO G. PIÑERO
Anatomía Patológica	» TELÉMACO SUSINI
Bacteriología	» CARLOS MALBRAN
Higiene Pública y Privada	» RICARDO SCHATZ
Materia Médica y Terapéutica	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	» OBDULIO HERNANDEZ
Medicina Operatoria	» LEANDRO VALLE
Clínica Ginecológica	» ENRIQUE BAZTERRICA
» Oto-rino-laringológica	» EDUARDO OBEJERO
» Dermat.ª y Sifilográfica	» BALDOMERO SOMMER
» Epidemiológica	» JOSE PENNA
» Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
» Neurológica	» JOSE M. RAMOS MEJIA
» Médica	» LUIS GÜEMES
» Médica	» FRANCISCO A. SICARDI
» Oftalmológica	» PEDRO LAGLEYZE
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Medicina Legal	» FRANCISCO DE VEYGA
Clínica Quirúrgica	» ANTONIO C. GANDOLFO
» Médica	» IGNACIO ALLENDE
» Obstétrica	» SAMUEL MOLINA
Toxicología Experimental	» JUAN B. SEÑORANS
Clínica Pediátrica	» ANGEL M. CENTENO
» Médica	» ABEL AYERZA
» Génito-urinarias	» PEDRO BENEDIT
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Quirúrgica	» DIÓGENES DECOUD
» Obstétrica	« ELISEO CANTÓN

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE
» JUAN R. FERNÁNDEZ

PROFESORES EXTRAORDINARIOS

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Física Médica	DR. JUAN JOSE GALIANO
Anatomía Patológica	» JOSE BADIA
Clínica Ginecológica	» ALFREDO LAGARDE » JOSE F. MOLINARI
Clínica Médica	» PATRICIO FLEMING
Clínica Oftalmológica	» TEÓFILO A. MORET
Clínica Quirúrgica	» DANIEL J. CRANWELL » AVELINO GUTIERREZ
Clínica Dermat.ª Sifilográfica.	» MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica Neurológica	» JOSE A. ESTEVES » JOSE R. SEMPRUN
Clínica Psiquiátrica.	» BENJAMIN T. SOLARI
Clínica Pediátrica.	» ANTONIO F. PIÑERO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos substitutos
Zoología Médica	DR. D. J. GREENWAY
Botánica Médica	» RODOLFO ENRIQUEZ
Histología	» JULIO G. FERNANDEZ
Bacteriología	» JUAN CARLOS DELFINO
	» LEOPOLDO URIARTE
	» ALOIS BACHMANN
Higiene Médica	» FELIPE JUSTO
Anat. Topográfica	» ROBERTO SOLÉ
	» CARLOS R. CIRIO
Clínica Ginecológica	» JAIME SALVADOR
» Oto-rino-laringológica	» ELISEO V. SEGURA
Patología externa	» CARLOS ROBERTSON
	» RICARDO S. GOMEZ
Medicina Operatoria	» PEDRO CHUTRO
Patología interna	» RICARDO COLÓN
	» PEDRO LABAQUI
Clínica Oftalmológica	» ENRIQUE DEMARIA
Clínica Quirúrgica	» FRANCISCO LLOBET
	» MARCELO VIÑAS
	» MARCELINO HERRERA VEGAS
	» JOSE ARCE
	» ARMANDO MAROTTA
Clínica Neurológica	» MARIANO ALURRALDE
Medicina Legal	» PEDRO BARBIERI
Clínica Médica	» LUIS AGOTE
	» DAVID SPERONI
	» JUAN J. VITON
Clínica Obstétrica	» ENRIQUE A. PARDO
	» ENRIQUE ZÁRATE
	» ARTURO ENRIQUEZ
	» ALBERTO PERALTA RAMOS
	» FAUSTINO J. TRONGÉ
Clínica Pediátrica	» MANUEL A. SANTAS
	» MAMERTO ACUÑA
	» GENARO SISTO
Clínica Génito-urinaria	» BERNARDINO MARAINI
	» JOAQUIN NIN POSADAS
» Psiquiátrica	JOSE T. BORDA

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología general; Anatomía, Fisiología comparada	DR. ANGEL GALLARDO
Botánica y Mineralogía	» ADOLFO MUJICA
Química inorgánica aplicada	» MIGUEL PUIGGARI
Química orgánica aplicada	» FRANCISCO BARRAZA
Farmacognosia y posología razonadas	» JUAN A. BOERI
Física farmacéutica	» JULIO J. GATTI
Química Analítica y Toxicológica (primer curso)	» FRANCISCO P. LAVALLE
Técnica farmacéutica	» J. MANUEL IRIZAR
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» FRANCISCO P. LAVALLE
Higiene, legislación y ética farmacéuticas	» RICARDO SCHATZ

Asignaturas	Catedrático substituto
Farmacognosia y posología razonadas	DR. JUAN A. DOMINGUEZ

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedráticos titulares
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica.....	DR. FANOR VELARDE
Parto distócico y Clínica Obstétrica.	

Asignaturas	Catedráticos substitutos
Parto fisiológico y Clínica Obstétrica.	DR. MIGUEL Z. O'FARRELL
Parto distócico y Clínica Obstétrica.....	» UBALDO FERNANDEZ
	» J. C. LLAMES MASINI

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Anatomía, Fisiología, Patología Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapéutica dentarias, Medicina Legal...	DR. LEON PEREYRA
	» N. ETCHEPAREBORDA

Catedrático suplente

DR. RODOLFO ERAUZQUIN.

PADRINO DE TESIS

DOCTOR AVELINO GUTIERREZ

CATEDRÁTICO EXTRAORDINARIO DE CLÍNICA QUIRÚRGICA

DIRECTOR Y CIRUJANO DEL HOSPITAL ESPAÑOL

A MIS QUERIDOS PADRES

TODO ES VUESTRO, NADA ES MÍO

A MIS HERMANOS

INMENSO CARIÑO

A MIS PARIENTES

A MIS EX COMPAÑEROS DE ESTUDIOS

DOCTORES: ARMANDO CAPLANE

ERNESTO SALAS

Y RAUL COLOMBRES PAZ

A MIS AMIGOS

A MIS EX COMPAÑEROS DE INTERNADO

DEL HOSPITAL RAWSON

A LOS DOCTORES:

RAMON LEIGUARDA

PEDRO CARRASCO

Y JUAN FRANCISCO FERNANDEZ

«Se debe exigir mucho de aquel que se hace autor en busca de fama ó lucro, pero aquel que va á llenar un deber del cual no puede eximirse, es digno de excusa en las faltas que pueda cometer».

Juan de la Bruyère.

Señores Académicos:

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

Sin pretensiones, pero alentado con las palabras del célebre moralista francés, presento á la consideración de los maestros de la Escuela de Medicina este modesto trabajo, nacido con la plena convicción de que no aporta un nuevo material á la ciencia, pero que puede prestarse á divulgar una vez más los conocimientos de los que con tanto tesón han estudiado la litiasis biliar, esta manifestación diatésica del profesor Bouchard, esta resultante de la acción de los gérmenes patógenos en las vías biliares, para Gilbert y Fournier.

Si bien el título de mi tesis implica una mayor

extensión de la que en realidad he dado á mi trabajo, lo he hecho teniendo en cuenta que la mayor parte de las intervenciones que se llevan á cabo en las vías biliares, son motivadas por procesos litiásicos.

En el capítulo importante de la etiología, hemos podido dejar sentado el proceder ecléctico que debe guiarnos, frente á las palabras autorizadas de los que han defendido con razones convincentes sus opiniones al respecto.

Nada nuevo agregaré en los capítulos siguientes, salvo en el que se refiere al tratamiento quirúrgico, en cuya última parte expongo las modificaciones aportadas en la técnica operatoria por el doctor Avelino Gutiérrez.

Y al retirarme de la escuela, no llevo sino un profundo agradecimiento de sus maestros, pues ellos son los que con sus disertaciones diarias supieron inculcarnos sus sabios conocimientos y su criterio médico.

A los doctores Prando, Medina, Werner, Texo, Camet, Baca, Facio, Reibel, Comolli, Bardi y Fernández, de quienes he sido practicante en el Hospital Rawson, mi sincero reconocimiento por sus lecciones, que hoy estimo en su justo valor.

Al doctor Oscar Copello como médico interno del Hospital Rawson, mi más explícita gratitud por todas sus atenciones durante mi internado.

Al doctor Avelino Gutiérrez, las seguridades de

mi más alta estimación por el sinnúmero de pruebas de amistad que siempre me dió, por haberme inspirado el tema del presente trabajo, en el cual van detallados muchos de sus propios conocimientos y por el honor que me dispensa, acompañándome como padrino.

Marzo 26 de 1910.

CAPITULO I

Etiologia

Dos teorías reinan en la actualidad respecto de las causas creadoras de la entidad morbosa denominada colelitiasis; una, que llamaré antigua, demasiado exclusivista en su época, y que coloca á la litiasis biliar en el cuadro de las afecciones diatésicas, y la otra, moderna, que le asigna como origen la infección previa de las vías biliares.

Ambas teorías se aceptan en la actualidad, por la constatación diaria de hechos innegables, que responden ya á la una, ya á la otra.

Es verdad que la mayor parte de las veces hay que invocar en la génesis de la afección litiásica la teoría infecciosa, pero acaso habrá que decir de ella, que se la sostuvo con demasiada exclusividad.

Bouchard, en un estudio que hace sobre «trastornos previos de la nutrición» coloca á la litiasis biliar en el rango de las enfermedades originadas por una languidez de la nutrición. Habla el autor

francés de la coïncidencia de ciertas enfermedades (que también mantienen estrechas relaciones con la diabetes y la obesidad) con la litiasis biliar, como ser la litiasis úrica, el eczema, el reumatismo articular crónico, el asma, las hemorroides, en una palabra, todas las afecciones que manifiestan un estado especial de decadencia nutritiva y que se han englobado en el nombre genérico de artritismo.

No deja Bouchard de reconocer la infección de las vías biliares en ciertos casos, pero mirándola como una consecuencia y no como una causa creadora de calculosis, la cual, como antes he dicho, tomaría asiento en un artrítico.

En verdad, hay casos que no podrían ser explicados de otro modo, casos en los cuales no hay infección de las vías biliares, á semejanza de lo que pasa en la litiasis úrica, donde muchas veces no se constata una nefritis, y donde se ve que los cálculos de un riñón van acompañados de cálculos en el otro en más de un cincuenta por ciento de los casos, y hasta coincidiendo con una litiasis biliar.

¿Cómo se explica la existencia de cálculos en ambos riñones en individuos que no han tenido uretritis, cistitis ni nefritis, sino es porque la orina está sobrecargada de sales, efecto de una alteración en su nutrición, si no es por una diátesis?

Hasta aquí lo que podemos sacar de esta teoría antigua.

Pasemos á estudiar ahora la teoría moderna, defendida por Gilbert y Fournier, que da á la infección un rol preponderante en la producción de los cálculos, teoría que reposa sobre hechos innegables comprobados por la observación clínica y la experimentación.

Anatómicamente, la bilis recorre los conductos biliares intrahepáticos, que llegan hacia el híleo del órgano reuniéndose en dos ó tres canales, los cuales fuera del hígado forman el canal hepático que se reune al canal cístico, perteneciente á la vesícula, para formar el canal colédoco, el cual desemboca en el duodeno al nivel de la ampolla de Vater.

La bilis es un producto de secreción de las células hepáticas y de los epitelios que tapizan las vías biliares y la vesícula, estando representados sus componentes por los ácidos biliares bajo forma de sales sódicas (glicocolatos y taurocolatos), y los pigmentos (bilirrubina y biliverdina). Además de estos productos componentes, nunca faltan en la bilis grasas y jabones, colesterina y lecitina.

Normalmente, la vías biliares son perfectamente asépticas, siéndolo también la bilis, pero con un poder bactericida nulo, pues es un buen caldo de cultura para los gérmenes patógenos.

¿Cómo se desarrollan, pues, las angiocolitis y las colecistitis? Teniendo en cuenta la disposición anatómica, fácil es entrever dos puntos de partida

principales, uno que llamaremos superior ó hepático, y otro inferior ó intestinal.

Por el primero obran de preferencia las acciones tóxicas, extendiéndose el proceso en este caso de arriba abajo, determinando las angiocolitis terminales descendentes.

Las segundas son de origen infeccioso, pues los gérmenes intestinales en ciertas condiciones invaden el aparato biliar, determinando las angiocolitis trunculares, ascendentes.

He dicho que las vías biliares son asépticas, sí, pero á excepción de la última parte del canal colédoco, donde siempre se hallan, según Netter y Duclaux, el bacterium colicomunne y el estafilococcus aureus. En el duodeno hay una abundante flora microbiana, que traspasa en ciertas ocasiones sus fronteras é instalándose en las vías biliares hace estallar el proceso patológico de la angiocolitis, llegando también á la vesícula y creando una colecistitis. Se han encontrado una gran variedad de gérmenes, pero predominando siempre el bacterium coli, y en muchos casos el bacilo de Eberth.

Ahora bien, en el estado normal y siempre que no haya retención biliar, la corriente de la bilis, por simple acción mecánica, se encarga de arrastrar hacia el intestino la flora bacteriana de la primera parte del colédoco. Así, tanto más fácil será la infección cuanto mayor sea el obstáculo que haya para la

excreción biliar, obstáculo que puede ser: extrínseco, parietal ó intrínseco.

Toda vez que la bilis deja de correr al intestino y barrer los conductos, la infección se produce, y tras ella viene la colecistitis y la colelitiasis.

¿Cuál es el mecanismo íntimo de la producción de los cálculos en estos casos?

Aparte de las alteraciones que los gérmenes traen en la bilis, la mucosa de la vesícula como la de los canales, toma también su participación.

Antes de entrar en detalles sobre estas modificaciones sobrevenidas en la bilis, á causa de la infección, modificaciones que van á traer por consecuencia la formación de los cálculos, haré un ligero estudio sobre éstos.

Los cálculos presentan una gran variedad respecto á su forma, color, tamaño y número, no así respecto á su composición.

Su forma puede ser olivar, y recordando la de la vesícula en los casos de cálculos voluminosos, que tenían su asiento en dicho reservorio; cúbica en el caso de ser múltiples, y con facetas correspondientes á las partes que han estado en contacto unas con otras; de superficie irregular, como los cálculos muriformes de Bouisson. Los hay oblongos ó cilíndricos; tales son los cálculos de los conductos cístico y colédoco. Cuando se desarrollan en pleno hígado, en los conductos biliares interhepáticos toman el nom-

bre de coraliformes, análogos en su forma á los del riñón.

El color también es variable; los hay blanco-amarillentos, amarillos, otros son rojo-caoba, verduzcos, moreno-obscuros, y casi negros.

Respecto al tamaño, los hay voluminosos, que ocupan todo el interior de la vesícula, y ya sabemos que este reservorio tiene en término medio una capacidad de 50 á 60 centímetros cúbicos, y que aun puede hacerse más grande por extensibilidad de sus paredes. Tales colelitos llegan á pesar 25 y 30 gramos. Los más pequeños conocidos con el nombre de arenillas biliares, son como su nombre lo indica, del grosor de un grano de mijo. Entre estos dos tamaños existen todos los intermediarios.

En cuanto á su número, pueden ser únicos, frecuentemente hay varios, estando esto en relación con su tamaño. Otto ha contado en un caso hasta 7802.

La relación del peso al volumen, es decir, su densidad, es poca, sobrenadando en el agua cuando están secos, no así cuando se encuentran humedecidos.

La estructura de los cálculos que podemos observar haciendo un corte en ellos, es variable; en ciertos casos es homogénea, ofreciendo un aspecto terroso en los cálculos calcáreos y cristalino en los formados por colesterina.

En otros casos podemos constatar tres capas con-

céntricas, formadas por el núcleo central, la capa intermedia y la periférica. El núcleo puede ser único ó múltiple, de color negruzco y formado de pigmento biliar, sales calcáreas, descamaciones epiteliales, etcétera. La capa intermedia es semitransparente y está constituída por una serie de capas dispuestas concéntricamente, y por último, la capa externa, de aspecto y color variables.

Entre estas distintas partes constitutivas observamos un cemento orgánico que se pone de manifiesto tratando cortes finos de estos cálculos por el éter y el cloroformo, y observando al microscopio. Este hecho fué estudiado por Posner. Estudiando su composición química se ve que están formados en su mayor parte por colesterina, sustancia descubierta por Green, quien la obtuvo tratando los cálculos por alcohol hirviendo y dejándola depositar por enfriamiento. Otros dicen que el primero que la encontró fué Chevreul.

Ella entra en un 70 por 100 en la composición de los colelitos, siendo de notar que la bilis sólo contiene un 2 por 100. Después tenemos pigmentos biliares, sales de potasa, soda y magnesia.

Normalmente la reacción de la bilis es alcalina, y ya he dicho que los ácidos biliares se encuentran siempre bajo el estado de sales, estando la colesterina disuelta. Una modificación en la reacción biliar á consecuencia del desdoblamiento de las sales,

puede traer por resultado la precipitación de la colesterina. Esta acidez de la bilis es frecuente encontrarla en los litiásicos. Esta misma acidez es la que pone en libertad á la cal, y por último, la disminución del glicocolato y taurocolato de soda y de potasa, son una causa de la precipitación del pigmento biliar.

Ahora bien, ¿qué influencias intervienen para determinar estos cambios fundamentales en la composición biliar?; además, ¿de dónde proviene esa colesterina en exceso, que forma un 70 por 100 de los cálculos, no conteniendo la bilis sino un 2 por 100?

Thomas había ya observado, operando en perros, que una angiocolitis catarral hacia aumentar grandemente las proporciones de colesterina. Otro tanto sucedía con la cal.

Naunyn prosiguió estos estudios, y pudo relacionar la litiasis biliar á estas alteraciones inflamatorias, ya de los conductos, ya de la vesícula.

Tenemos ya el origen de ese exceso de colesterina. Por lo que se refiere á los cambios químicos de la bilis, se ha probado que un catarro de la vesícula cambia la reacción alcalina biliar, en ácida, que esta acidez desdobla las sales y precipita la colesterina bajo forma cristalina.

Pues bien, una infección de las vías biliares trae, naturalmente, una angiocolitis y una colecistitis que, modificando la composición química de la bilis, hace precipitar sus componentes.

No sólo podemos estudiar bajo esta forma la infección, sino que también en los cálculos descubrimos un origen microbiano. Los trabajos presentados por Gilbert y Fournier á la Sociedad de Biología de París, han dado el siguiente resultado (tesis del doctor G. Soto):

«En dos casos, de seis estudiados, en los cuales la litiasis era reciente, estudiando los cálculos experimentalmente por la coloración y por la cultura, han podido reconocer la presencia de microbios en el centro de los cálculos.

En dos casos donde la litiasis era de antigua data, los exámenes sobre láminas coloreadas y las siembras han sido de resultados negativos.

En un caso donde la litiasis era igualmente antigua, las siembras permanecieron negativas, pero sobre las láminas coloreadas, pudo reconocerse la presencia de microbios.

En fin, en otros donde al lado de cálculos antiguos existían recientes, los primeros nos han dado resultados negativos, pero los segundos, al contrario, positivos en las dos formas.

En los casos en que las siembras eran positivas, los gérmenes desarrollados eran de la especie colibacilar.

Estos resultados son pasibles de dos hipótesis:

1ª Se puede suponer de una parte que la formación de los cálculos ha precedido á la invasión por los

bacterios. 2ª Se puede suponer de otra parte que la infección por el colibacilo, ha representado el hecho inicial, del cual ha resultado la colecistitis litógena.

Ellos dividen la litiasis en dos grandes grupos patogénicos: litiasis colibacilar, la más común, y litiasis tífica. Es posible que otros grupos se agreguen á estos dos, pues otras especies, estafilococos, estreptococos, el vibrión colérico, pueden invadir el aparato biliar y producir lesiones de intensidad variable».

Creo que con las razones expuestas podemos aceptar las dos teorías propuestas; la diatésica del profesor Bouchard, y la defendida por Gilbert y Fournier, la teoría infecciosa.

Pasemos ahora á estudiar la litiasis biliar bajo otro punto de vista; el de las relaciones que pueden existir entre ella y la edad, el sexo, la higiene individual, etc., etc.

Respecto al sexo, sabemos que es mucho más frecuente en la mujer que en el hombre; todas las estadísticas nos lo demuestran.

Muchas causas, se ha dicho, entran en juego para explicar este predominio de sexo; por una parte la disminución de ácido carbónico exhalado durante el período sexual de la vida, según Andral y Gabarret; el uso del corset, mejor dicho, su abuso, que consiste en reemplazar el corset científico, órgano de sostén y contención, por el corset industrial, de cons-

trición y estrangulamiento de vísceras, entre las cuales es la glándula hepática una de las que más sufren, pues ya conocemos ese surco á veces profundo que en ella se forma, y que muchas veces hace confundir su segmento inferior con un tumor abdominal independiente.

Todas estas causas obran produciendo un obstáculo á la libre circulación de la bilis, y ya hemos visto la importancia que esto tiene en la producción de la infección, y consecutivamente de la litiasis.

Otro punto importante á considerar es el que se refiere al embarazo. En la mujer embarazada, hay un aumento de productos de desasimilación á causa de que es mayor el número de actos nutritivos; si su eliminación es incompleta ó retardada, la fisiología de sus distintos órganos sufre, á causa de la alteración que en éstos se produce, debida á una autointoxicación. Y desempeñando el hígado una alta importancia en la defensa del organismo entero, puede en ciertos casos sufrir alteraciones que modifiquen su producto de secreción. Por esto es frecuente la litiasis biliar durante el embarazo y la lactancia.

Por supuesto, se trata en este caso de una teoría química, no faltando autores que invocan teorías mecánicas, aparte del ancho rol que se da á las de Bouchard y Gilbert y Fournier, que son como sabemos generales á todos los casos.

Los que hablan de causas mecánicas, dicen que durante el embarazo hay cierta movilización del riñón y del hígado, por relajación de las paredes abdominales; la vesícula biliar bascula hacia atrás, y el conducto colédoco es estirado, ofreciendo por supuesto un calibre mucho menor á la corriente biliar y en determinadas ocasiones su estancamiento.

En cuanto á la edad, es muy rara esta afección en el niño; se han citado casos, sin embargo, de cálculos encontrados en la vesícula de niños recién nacidos, nourrissons, ó de más edad, pero estas son constataciones de autopsias, pues es excepcional en ellos el cólico hepático.

Su máximum de frecuencia se encuentra entre los 17 y los 40 años, ó después de los 50.

En realidad de verdad, la mayor frecuencia de cálculos en la mujer que en el hombre, y la mayor aun durante el embarazo que en otras épocas de su vida, la mayor frecuencia en unas edades que en otras, y en cierta clase de individuos con preferencia á otros, abonan en prueba de la teoría diatésica por alteración en los cambios nutritivos, más que de la teoría infecciosa.

¿Cómo se explicaría, por otra parte, la existencia de cálculos que no provocan durante la vida el menor síntoma de reacción inflamatoria ni de dolor, si hubieran sido producidos por infección é inflama-

ción? ¿No sería lógico suponer que los cálculos, obrando como cuerpos extraños, debieran hacer aumentar esa inflamación, que sin embargo no se encuentra en muchos casos?

CAPITULO II

Anatomía Patológica

Antes de entrar en detalles sobre las alteraciones anatomopatológicas que comúnmente se encuentran en la vesícula y los conductos biliares, á consecuencia de los cálculos, y como resultantes de las infecciones secundarias que se producen, haré una ligera reseña de la histología normal de dichos órganos.

La vesícula biliar está formada de tres capas superpuestas, que son: la túnica serosa, la muscular y la mucosa; tiene además vasos y nervios.

La primera sólo recubre al reservorio en su mitad inferior; no así la capa muscular, delgada, que rodea todo el receptáculo y que tiene dos órdenes de fibras, las unas superficiales, que son longitudinales, y las otras profundas, que adoptan una forma circular. Debajo de estas fibras musculares hay una zona de tejido conjuntivo que contiene fibras elásticas.

La mucosa, de color amarillento, tiene un as-

pecto areolar, debido á unos pliegues salientes entrecruzados. Su revestimiento epitelial pertenece á la categoría de los epitelios cilíndricos. En la cara profunda de la mucosa se encuentran las glándulas. Los ramos arteriales que caminan en el espesor de la trama conjuntiva, proceden de la arteria cística; las venas dan origen á la vena cística que va á desembocar en la vena porta.

Los linfáticos, se dirigen á un ganglio situado al nivel del cuello de la vesícula, y los nervios emanan del plexo solar.

En cuanto á la estructura histológica de los conductos colédoco, hepático y cístico, están formados de dos capas: la externa, de fibras longitudinales superficiales, y fibras circulares profundas, y la interna, mucosa, delgada, y recubierta de epitelium cilíndrico. Las glándulas secretoras se encuentran en gran número durante todo el trayecto.

Pasando ahora al estudio anatomopatológico, vamos á ver las distintas alteraciones que resultan del proceso litiásico.

De una manera general podemos decir que así como la infección fué una causa de calculosis, la presencia de los colelitos engendra también infecciones secundarias.

Pero estas distintas lesiones no revisten igual carácter de gravedad, puesto que hay en ellas distintos grados y distintas formas.

Hay casos en que estas alteraciones sólo se producen al nivel de la mucosa, determinando una ligera inflamación, con aumento de líquidos de excreción y multiplicación celular, dando á la pared un aumento de espesor.

El examen histológico del exudado nos revela la presencia de mucina, leucocitos y células de descamación. Como se ve, esta forma benigna es simplemente catarral.

Otra variedad la constituye la colecistitis supurada, que puede propagarse á los canales extra é intrahepáticos determinando lesiones *in situ* como ser los abscesos del hígado y á distancia, entre las cuales la más temible es la endocarditis vegetante. En el pus colectado á veces en el interior de la vesícula, podemos encontrar el cuerpo del delito el, ó los cálculos.

Como toda colección purulenta, tiende á huir siguiendo el camino más fácil, que en este caso es el de los conductos biliares, pero, si éstos se encuentran obstruídos, la vesícula puede adherirse á las paredes y formar un flemón que se rompe al exterior, ó bien abrirse en el peritoneo, lo cual da por resultado una peritonitis que es casi siempre mortal. Podríamos llamar á esta forma, ulcerosa y perforante; más grave aun sería la forma gangrenosa.

Pasando ahora á los casos donde el proceso evoluciona más lentamente, tenemos las colecistitis cró-

nicas, caracterizadas por un proceso de esclerosis, que conduce á dos formas bien distintas: la forma atrófica y la hipertrófica.

En la primera, la disminución del órgano es tal, que puede en ciertos casos llegar casi hasta desaparecer; es una atrofia degenerativa, por cuanto no sólo hay disminución del tamaño celular, sino un proceso destructivo crónico.

La segunda forma es caracterizada por un aumento en el espesor de las paredes, que se vuelven duras y donde hay por supuesto un aumento de actividad celular, pero de naturaleza fibroso. Una variedad de esta forma sería la pseudo-hipertrófica, en donde no hay mayor alteración de las paredes, pero el órgano se encuentra en total aumentado de volumen, distendido por líquido, á causa de la obstrucción del canal cístico.

Todos estos procesos pueden extenderse á las partes vecinas, dando lugar por un proceso de defensa, á la producción de adherencias.

CAPITULO III

Sintomatologia y Diagnóstico

El grupo de signos físicos y la reunión de síntomas que nos inducirán á hacer el diagnóstico de litiasis biliar, es variable, según el sitio de los cálculos, y según que éstos se encuentren en estado de reposo, ó de migración por los conductos biliares, constituyendo en este último caso el cólico hepático.

En muchas autopsias se han encontrado cálculos en gran número y de gran tamaño, sin haber sido sospechada su existencia durante la vida, tal fué la ausencia de síntomas que lo demostrara. Entre éstos tenemos los cálculos intrahepáticos, que si alguna vez despiertan en el enfermo ciertos trastornos, no son nunca los del cólico hepático, ni por la intensidad del dolor, ni por su localización é irradiaciones.

Otro tanto sucede con los que se alojan en la vesícula biliar, sean de tales dimensiones que no puedan emigrar, por una parte, y sobre todo que no

haya inflamación de la vesícula. Otras veces dan lugar, como ya tuvimos ocasión de decirlo, á una colecistitis aguda, catarral ó supurada. Ella se diagnosticará por el dolor localizado en la región de la vesícula, con irradiaciones al epigastrio, la región lumbar y hombro derecho.

La fiebre aparece, pudiendo llegar hasta 40º.

Si el cuello de la vesícula se obstruye, ya sea por el enclavamiento de los cálculos, ya por la misma inflamación vesicular, aparece un signo físico de alta importancia, el diseño apreciable al tacto y muchas veces á la vista, de un tumor periforme, constituído por la vesícula distendida. En muchas ocasiones podemos apreciar un ruido especial, comparado por J. L. Petit al que se obtiene golpeando un saco lleno de nueces y debido al choque de los cálculos entre sí.

Si palpamos la vesícula hacia el borde externo del músculo recto derecho del abdomen, al nivel de las 9ª y 10ª costillas, podremos encontrar el asiento preciso del dolor. En ciertas ocasiones y haciendo la palpación bimanual, podemos hallar un peloteo análogo al del riñón.

Percutiendo, encontramos una zona de matitez que se continúa con la de glándula hepática, á menos que no haya interposición de una asa intestinal.

La consistencia es dura cuando se encuentran muchos cálculos alojados en una vesícula pequeña,

pero puede ser resistente y hasta fluctuante, en los casos de haber gran cantidad de líquido.

Si la colecistitis reviste la forma supurada, hay aparición de nuevos síntomas y exageración de los existentes; la temperatura se mantiene elevada, los trastornos digestivos consistentes en anorexia, náuseas, vómitos, se hacen muy marcados, al par que el malestar general crece.

Puede verse estallar de pronto una peritonitis con su cuadro ya conocido.

Así como en estos casos la icteria no se observa por lo general, es frecuente verla aparecer en los casos de cálculos alojados en los conductos hepático y colédoco, sobre todo cuando obturan completamente su luz.

Supongamos que los cálculos de la vesícula fueran pequeños; ellos atravesarán el canal cístico, luego el colédoco y por último llegarán al intestino, produciendo los síntomas del cólico hepático consistentes en: dolores agudísimos que se irradian al estómago, espalda y hombro derecho.

Si el cálculo es voluminoso se atascará en el colédoco, y provocará ictericia.

El contacto del cálculo con la mucosa de los canales, produce su inflamación, punto de partida de los dolores que siente el enfermo, dolores localizados en la región de la vesícula, pero con múltiples irradiaciones. Allí se encuentra el punto de partida

de numerosos reflejos, que por la vía del simpático abdominal, de los nervios sensibles unidos al frénico, al pneumogástrico, van á producir fenómenos á distancia, y explicables por la anatomía y disposición de estos cordones nerviosos.

Ellos nos dan cuenta del dolor en el epigastrio, en la región lumbar, en el hombro derecho; ellos son la causa de convulsiones epileptiformes generalizadas; ellos nos explican el delirio, el síncope y hasta la muerte, es verdad, de constatación rara.

El acceso de dolor comienza dos ó tres horas después de las comidas, es decir, cuando el estómago arroja su contenido en el duodeno, provocando la evacuación de las vesículas; las náuseas, los vómitos, desde luego alimenticios y más tarde biliosos, aparecen constituyendo el segundo síntoma capital del cólico; también suele sobrevenir un acceso de fiebre pasajera, llamada fiebre satélite del cálculo.

Después de esta víacrucis que ha recorrido el enfermo, en medio de gritos y adoptando las actitudes más bizarras, todo entra en orden, cuando el cálculo ha franqueado ya la ampolla de Vater y caído en el intestino.

La duración del cólico hepático es variable; dura por lo general unas horas, pero puede prolongarse varios días. El enfermo ya no siente dolores, pero después de haber desplegado tanta fuerza nerviosa, queda en un estado de postración y de fatiga; sus

orinas se hacen abundantes y claras, revelando su tipo nervioso.

Anatómicamente, el canal cístico es más delgado que el colédoco y la última porción de éste, su desembocadura, menor también que el resto de su extensión; ahí tenemos la explicación de los casos en que el cólico hepático presenta remisiones y exacerbaciones.

Examinando cuidadosamente las materias fecales, podemos encontrar el cuerpo del delito.

En ciertas ocasiones queda en el intestino provocando una obstrucción intestinal; hay casos en que franqueando el orificio pilórico llega al estómago, de donde es arrojado con los vómitos; puede quedarse enclavado, ya sin migrar, en el colédoco, desapareciendo el dolor, pero persistiendo los signos de obstrucción: ictericia, decoloración de las materias fecales, tumefacción hepática, etc., etc.

Y por último, puede quedar enclavado en la embocadura del cístico, en cuyo caso hay retención de mucus en la vesícula biliar, pero no hay ictericia, porque la bilis corre directamente y sin obstáculo al intestino; pero hay fuertes y repetidos dolores, debidos á la lucha de la vesícula inflamada contra el obstáculo.

Tal es la descripción del cólico hepático típico, como se presenta normalmente, pero hay casos en

que las cosas pasan de otra manera y que contribuyen á alejar el verdadero diagnóstico.

Un ejemplo de ello lo tenemos en los casos en que el principal elemento del cólico hepático, el dolor, no tiene ni la intensidad ni la localización clásica, como en la forma que se ha llamado gastrálgica, donde los dolores se localizan casi exclusivamente en el epigastrio.

En otros casos el dolor se sitúa en la región lumbar, simulando un cólico nefrítico, y otras veces ha sido confundido con una neuralgia intercostal, por situarse en la región mamaria.

Trazada así á grandes rasgos la sintomatología de la afección que nos ocupa, veamos cuáles son las enfermedades con las que puede confundirse, y cuáles son los medios que debemos tener en cuenta para hacer un diagnóstico diferencial.

En primer término, el cólico nefrítico derecho se caracteriza por la localización del dolor que se sitúa en la región lumbar ó lumboabdominal, con irradiaciones hacia la pelvis, grandes labios en la mujer, testículos en el hombre y á veces vejiga, uretra, y la verga. Además, los trastornos en la micción, como las alteraciones en la orina, sirven para diagnosticar la litiasis renal.

El cólico de plomo lo diagnosticaremos por la retracción del vientre, la constipación, las distintas posiciones que adopta el enfermo, la presión sobre el

vientre que alivia el dolor, y por último, los antecedentes y rasgos característicos como el liseré saturnino.

Las intoxicaciones agudas las diagnosticaremos por los datos que suministra el enfermo y á falta de éstos, por la localización del dolor en el estómago, y por el análisis de las sustancias vomitadas.

En los cólicos intestinales el dolor se sitúa en las inmediaciones del ombligo y casi siempre hay deposiciones diarréicas.

El reconocimiento de los puntos dolorosos de Valleix, situados en las partes anterior, media y posterior de los espacios intercostales, nos dirán si se trata de una neuralgia intercostal, que como antes he dicho, ha hecho desconocer un cólico hepático.

La forma gastrálgica que también he mencionado, debemos estudiarla detenidamente para saberla diferenciar de las verdaderas gastralgias.

Peter ha demostrado que la termometría local puede suministrarnos un dato de gran valor; dice que en el cólico hepático, la temperatura local sobrepasa á veces de un grado, la temperatura axilar.

CAPITULO IV

Pronóstico

Capítulo de importancia en la historia de la litiasis biliar es el que se refiere al pronóstico. Halla aquí aplicación la fórmula conocida: *M* ante *E* = *Px*, es decir, medicamento ó medicación, ante enfermedad, igual pronóstico.

Es decir, que los medios clínicos, ó las intervenciones quirúrgicas que podamos llevar á cabo, y los resultados que de ellos pensemos obtener, nos marcarán un criterio racional para dejar sentado nuestro pronóstico, que dicho sea de antemano es muy variable, debido á los múltiples casos que pueden presentarse.

El depende de muchos factores, por eso cambia de un enfermo á otro, no pudiendo darse un pronóstico general de la litiasis biliar, pues él es muy individual, dependiendo en cada caso de las complicaciones sobrevenidas, sobre todo de naturaleza infecciosa.

He recordado la fórmula anterior á propósito

de los casos de litiasis reciente, en los cuales podemos hacer un tratamiento médico una vez diagnosticada la afección, y recurrir al tratamiento quirúrgico sin titubear, cuando el caso es grave y no esperamos obtener ningún beneficio de las medicaciones.

Aunque he dicho que el pronóstico suele ser variable, en tesis general podemos decir, es casi siempre grave.

Supongamos un cálculo enclavado en el conducto colédoco trayendo su obliteración permanente. Un enfermo en tales condiciones, que se nos presente con ictericia generalizada, con pigmento biliar en las orinas, con decoloración en sus materias fecales, habiendo tenido crisis hepáticas, vómitos, inapetencia, enflaquecimiento creciente, tendrá seguramente alteraciones hepáticas más ó menos graves, y si en él se produce una infección de las vías biliares (cosa fácil por lo pronto, debido á muchas causas reunidas) la intervención no podrá tener el mismo éxito que en un caso reciente, y por lo tanto el pronóstico variará notablemente de un caso á otro, según el estado general del sujeto y especialmente del estado de la célula hepática

Si el enclavamiento no se ha producido, habiendo quedado alojado el cálculo en la vesícula, la bilis circulará libremente, no habrá por lo tanto aquel buen caldo de cultura para el desarrollo de los gérmenes,

y si éstos existen, serán arrojados al intestino. Por lo tanto, su pronóstico será más favorable.

Y por último, la virulencia exagerada de los gérmenes, la septicemia, que podemos reconocer observando el movimiento febril, nos darán indicaciones para hacer un mal pronóstico y casi siempre mortal.

CAPITULO V

Anatomia Topográfica

Antes de abordar el capítulo de la terapéutica quirúrgica, creo de necesidad hacer una ligera reseña anatomotopográfica de la región hepática, así como también de la de las vías biliares, en donde es necesario intervenir.

La región hepática está circunscripta por cuatro planos: el superior, horizontal, pasa por el 5º espacio intercostal; el inferior paralelo al precedente, pasa por la 12ª vértebra dorsal; hacia afuera, un plano sagital tangente á la pared externa derecha del tórax, y hacia adentro un plano igualmente sagital, paralelo al anterior y pasando á 5 ó 6 centímetros ó aun más, á izquierda de la línea mediana. Este último límite varía según los sujetos, y aun en el mismo según el estado de repleción ó vacuidad del estómago, pues corresponde á la extremidad izquierda del hígado.

Profundamente, estos límites corresponden: ha-

cia arriba al músculo diafragma, hacia abajo al colon transverso, y á su meso, hacia afuera al diafragma y á las costillas, hacia adentro á la extremidad del lóbulo izquierdo.

La glándula hepática, alojada en la fosa del mismo nombre, ocupa su más grande extensión. Esta fosa tiene por paredes: hacia adelante, afuera y hacia atrás, la pared anterolateral del abdomen, hacia arriba la bóveda diafragmática, hacia abajo el colon transverso y su meso. Hacia adentro se continúa con la zona ó región gástrica.

En esta fosa el hígado está sostenido: 1º por los ligamentos suspensor, coronario y triangular; 2º por las venas, cava y suprahepáticas, y 3º por la presión intra-abdominal.

Vías biliares extrahepáticas.—(Región de las vías biliares).—Es esta una región muy importante, que ha entrado en el dominio de la cirugía, y peligrosa á causa de las proximidades de la vena cava inferior, vena porta, arteria hepática, etc.

Las vías biliares extrahepáticas están situadas en la cara inferior del hígado, ocupando el espacio infrahepático, comprendido éste entre la cara inferior de la glándula por una parte, el mesocolon transverso y el colon por la otra.

Este espacio comunica hacia adelante con la gran cavidad peritoneal, hacia afuera con la fosa ilíaca derecha por intermedio del seno parietocólico de-

recho, y hacia atrás con la retrocavidad de los epiplones por intermedio del hiatus de Winslow. Es en este espacio infrahepático por donde el cirujano aborda las vías biliares, por donde se efectúa el drenaje del colédoco, etc.

Esta región de las vías biliares responde sobre la pared abdominal anterior, á la mitad derecha de la región epigástrica, y tiene por límites: hacia arriba un plano horizontal que pasa por la extremidad anterior de los novenos cartílagos costales, hacia abajo un plano paralelo al precedente, que pasa por el disco intervertebral que une la tercera y la cuarta vértebra lumbar, hacia afuera un plano sagital tangente al borde externo del gran músculo recto derecho, y hacia adentro por el plano sagital mediano.

Para llegar al espacio infrahepático, el cirujano debe atravesar las diversas capas de la parte superior de la pared abdominal anterior.

En su conjunto, las vías biliares extrahepáticas describen una curva, cuya concavidad mira á izquierda y hacia adelante. Superficiales y lateralizadas á la derecha, al nivel del fondo de la vesícula, se hacen cada vez más profundas y medianas á medida que se acercan á su terminación.

La vesícula al nivel de su fondo, está en contacto con la pared abdominal, en el punto donde el borde externo del recto encuentra el décimo cartí-

lago costal derecho. Ella es, pues, superficial, y situada á la derecha del plano mediano.

De allí la vesícula se dirige de adelante hacia atrás, y un poco de derecha á izquierda. El cuello vesicular es flexuoso, describiendo dos curvas en forma de S itálica. Entre el cuerpo y el cuello hay una dilatación ampular de la vesícula que se llama el antro, en donde se suelen alojar cálculos gruesos que no van ni para atrás ni hacia adelante, obstruyendo el paso del mucus hacia el intestino y produciendo la hidropesía de la vesícula, y á la vez impidiendo la penetración de la bilis en la vesícula.

El canal cístico que hace continuación á la vesícula, se dirige oblicuamente hacia abajo, á izquierda y atrás, reuniéndose al canal hepático. Este último se dirige de arriba á abajo y un poco de derecha á izquierda.

El canal colédoco continúa la dirección del hepático, se dirige de arriba á abajo, y de fuera adentro, hacia la primera porción duodenal. Llegando á ésta, pasa por su cara posterior, penetra bajo el páncreas y viene á abrirse por último hacia el medio del borde interno de la porción descendente del duodeno (segunda porción).

Estos diferentes segmentos de las vías biliares extrahepáticas presentan una gran fijeza. La vesícula se adhiere al hígado por intermedio de los vasos,

que por su cara superior van á la glándula hepática ó vienen.

Ella es además sólidamente aplicada contra la cara inferior del hígado por el peritoneo que reviste su cara inferior.

Los canales cístico, hepático y colédoco, están contenidos en un desdoblamiento del pequeño epiplón al nivel de su borde libre.

Las relaciones de la vesícula al nivel de su fondo, que se dirige hacia adelante y abajo, son con la escotadura cística del borde anterior del hígado, que deborda á veces unos diez ó quince milímetros. El fondo se pone en relación inmediata con la pared anterior del abdomen, al nivel de la extremidad anterior del décimo cartílago costal.

La cara superior del cuerpo está en relación con la foseta cística del hígado; la inferior es recubierta en toda su extensión por la serosa peritoneal. Está en relación, hacia adelante, con el colon transverso, hacia atrás con la parte superior de la segunda porción del duodeno.

El cuello de la vesícula ocupa el vértice de la foseta cística; responde hacia arriba á la rama derecha de la vena porta, reposando hacia abajo sobre la primera porción duodenal.

El canal cístico camina en el espesor del pequeño epiplón, hacia adelante y á derecha de la vena

porta. La arteria cística que le acompaña, camina ya por su lado izquierdo, ya por el derecho.

El canal hepático está situado en todo su trayecto en el espesor del pequeño epiplón, entre sus dos hojas. En su origen cruza perpendicularmente sobre el lado anterior, la rama derecha de la arteria hepática y la rama derecha de la vena porta. Después de salir del híleo, se coloca sobre el lado anteroexterno del tronco de la vena porta y sigue así hasta su terminación.

En cuanto al canal colédoco, tiene cuatro porciones: la supraduodenal, la retroduodenal, la retropancreática y la intraparietal. La primera falta en un 75 por 100 de los casos.

La retroduodenal responde á la cara posterior del codo que forman la primera y la segunda porción del duodeno al unirse. Hacia adelante está aplicado sobre una pequeña extensión contra la pared duodenal; después se aplica contra la cara posterior del páncreas. Hacia atrás responde á la vena cava inferior, de la cual está separado por el hiatus de Winslow en su parte superior, y por uno ó dos ganglios linfáticos y la lámina fibrosa de Treitz en su parte inferior.

A la izquierda ya no está en relación con la vena porta, pero la tiene con la arteria gastroepiploica derecha que emite una rama que cruza al colédoco: la pancreáticoduodenal superior derecha.

La porción retropancreática es la parte del co-

lédoco que se extiende del borde inferior de la primera porción del duodeno, al punto donde el canal penetra en la pared de la segunda porción duodenal. Hacia adelante está en relación con la cabeza del páncreas que le recubre, y que es recubierta ella misma por las ramas arteriales salidas de la pancreáticoduodenal y de la gastroepiploica derecha, y además por la vena del mismo nombre, el canal pancreático accesorio y el peritoneo parietal.

Hacia atrás responde á la vena cava inferior que recibe á este nivel la gran vena renal derecha, la espermática derecha en el hombre y la útero-ovárica derecha en la mujer. Más hacia afuera está el riñón derecho y el uréter.

La cuarta y última porción llamada intraparietal, está comprendida en el espesor de la pared duodenal; tiene una longitud de 15 milímetros.

Penetra en la segunda porción del duodeno al nivel del punto donde la cara posterior del intestino se continúa con su cara anterior. Atraviesa oblicuamente la túnica musculosa, después la celulosa y desemboca en la cavidad duodenal al nivel de la gran carúncula, sea directamente ó ya por intermedio de un pequeño reservorio que es ahuecado en plena carúncula, y común con el canal pancreático: la ampolla de Vater.

En su terminación, los dos canales, colédoco y pancreático al contacto el uno del otro, el colédoco en-

cima, el canal de Wirsurg debajo, están rodeados de un verdadero esfínter. A veces falta la ampolla de Vater, pero cuando existe, reviste la forma de una pequeña cavidad olivar midiendo 6 ó 7 milímetros en su más grande diámetro, 4 ó 5 en su más pequeño. Su base responde al orificio del colédoco y del canal pancreático; su vértice muy estrecho se abre en el duodeno.

Después de haber descripto estos datos anatomo-topográficos, creemos útil dar algunas reseñas sobre la exploración clínica y quirúrgica de las vías biliares.

En clínica es sólo fácil explorar la vesícula.

Ella es relativamente superficial y afecta con la pared abdominal relaciones que, aunque limitadas al estado normal, son suficientes para que á la palpación y percusión del abdomen se le reconozca fácilmente cuando ella es aumentada de volumen. La vesícula biliar corresponde al punto donde la línea áxilo-umbilical derecha, cruza el reborde del tórax. A veces es posible en los sujetos delgados comprimir el colédoco y sentir un cálculo detenido en su cavidad.

La parte de exploración que corresponde al cirujano es la siguiente: después de haber abierto la pared abdominal, toma el primer punto de reparo, la vesícula. Con el índice en la herida, se busca el borde anterior cortante del hígado, después su cara in-

ferior, dirigiendo el dedo según la línea media. Se le lleva en seguida hacia la derecha, palpando la cara inferior del lóbulo hepático para llegar sobre la vesícula.

Ya sabemos que el pequeño epiplón contiene en su espesor el cístico y el hepático. Es fácil, introduciendo el índice en el hiatus de Winslow, y tirando ligeramente el pequeño epiplón hacia adelante, palpar el hepático.

CAPITULO VI

Tratamiento

Indicaciones Operatorias — Terapéutica quirúrgica

Ajustándome al tema del presente trabajo, dejaré de lado el punto que concierne á la terapéutica clínica de la litiasis biliar, pasando en revista exclusivamente el tratamiento quirúrgico de la afección que nos ocupa.

En 1901, Chauffard decía: «No debería haber tratamiento quirúrgico de la colelitiasis. Si llega el litiásico á manos del cirujano, es porque nosotros, médicos, los cuidamos demasiado tarde ó de una manera insuficiente». Tres años más tarde no era Chauffard tan exclusivista, pues él dividía la litiasis en dos grupos: la infectada y la aséptica, reservando la intervención quirúrgica para los casos comprendidos en el primero. Ya dije al ocuparme de la etiología que en la mayoría de los casos había infección como causa productora de cálculos, y como consecuencia tam-

bién de ellos; por lo tanto, el número de casos operables sería mayor.

Tratando de establecer un parangón entre los casos operados y los que han sido abandonados á sí mismos, Kehr y Körte han encontrado diferencias.

Pero no se puede sacar una conclusión á primera vista y las estadísticas de diversos cirujanos difieren mucho las unas de las otras.

Y esto tiene su explicación, pues los resultados obtenidos por cirujanos que no ven sino formas graves de litiasis, no pueden ser análogos á los de los que atienden formas benignas, como las que suelen observarse en las estaciones termales.

Así Kehr, dice que las cuatro quintas partes de sus enfermos operados hubiesen muerto, á no ser por la intervención quirúrgica, y en cambio Ritter (de Carlsbad), dice que la mortalidad en la litiasis es de 0,04 por 100

Lincssier, en su comunicación á la Sociedad Médica de los Hospitales de París, da como término medio de mortalidad en los casos abandonados á sí mismos un 5 por 100.

Naumyn da un 15 por 100.

Por otra parte, si un enfermo ha llegado á la faz vesicular de su litiasis, y se abandona á sí mismo, tendrá cinco ó más probabilidades por ciento de sucumbir, mientras que la intervención no le dará sino un tres por ciento de riesgos operatorios, ponién-

dole además en salvo, de las terribles complicaciones que pueden sobrevenirle. Es verdad que la muerte puede ser el resultado inmediato de la operación, mientras que en el primero las terminaciones fatales se escalonan en mayor ó menor número de años.

En cuanto á las complicaciones operatorias, la más temible de todas es la peritonitis y el colapso; son menos de temer, los casos de dolores recidivados, de eventraciones, ó de fístulas persistentes.

¿En qué condiciones pues, es preciso intervenir?

Hay aquí muchas discusiones, pues mientras los unos son decididos partidarios de la intervención precoz, los otros reservan solamente al bisturí los casos graves. Hay por lo tanto, para establecer diferencias, que estudiar muy bien cada caso en particular, y determinar exactamente el sitio de los cálculos, investigar si hay una colecistitis ó una angiocolitis, en fin, darse cuenta del estado de la gran serosa, y de los órganos vecinos.

Si hay manifestaciones sintomáticas, como un dolor rebelde al tratamiento médico, repeticiones frecuentes de los ataques, debemos operar, por el sufrimiento continuo del enfermo, y como medio salvador de otro peligro seguro: la morfinomanía.

Y por último, la condición social del enfermo, es también, fuera de consideraciones de otra índole, un factor muy importante, pues es muy grande la diferencia entre la enferma que puede reclinar

su cuerpo durante varias horas al día en una chaise longue, y visitar las estaciones termales, y la que debe ganar un salario, ó dedicarse á sus labores diarias.

En el supuesto caso de que un enfermo tuviera que esperar beneficios de la cirugía: ¿en qué momentos hay que intervenir?

León Bernar ha dicho: «En todos los casos donde desde el principio se tiene el indicio de una infección grave, si la sintomatología es la de una colecistitis aguda, severa, es preciso recurrir á la intervención. En los casos ligeros al contrario, es aquellos que revelan un antiguo cólico hepáticomecánico, esperar, y recurrir al tratamiento médico. Si el enfermo es un infectado, debe vigilársele siempre».

La infección, he aquí la gran indicación de la intervención que permitirá no sólo extraer los cálculos, sino desaguar la bilis séptica; aun sin haber cálculos, es también justificable el tratamiento quirúrgico de las angiocolitis y colecistitis, como lo ha dicho muy bien Terrier.

¿Y los casos de obstrucción? Muy lógica es la intervención en los casos de cálculos alojados en el conducto colédoco, que pueden traer consecuencias muy graves, aparte de las lesiones de la célula hepática, y de los accidentes colémicos.

Queda pues demostrada la superioridad del tra-

tamiento quirúrgico sobre el tratamiento médico, ineficaz en la mayor parte de los casos.

Entremos de lleno ahora en las diferentes operaciones llevadas á cabo en las vías biliares, á consecuencia del proceso litiásico.

Colecistostomía, colecistectomía, colecistenterostomía, coledocotomía, cisticotomía, y hepaticotomía; he aquí las distintas operaciones que se llevan á cabo en las vías biliares.

Respecto á las dos primeras intervenciones, hay diversidad de opiniones en la elección de la una ó la otra; sin embargo, hay casos en los cuales todos están de acuerdo en que debe efectuarse la colecistectomía.

La colecistostomía remedia el mayor número de casos, aparte que es una operación mucho más benigna, y de más fácil ejecución.

Hay cirujanos más radicales y que efectúan en casi todos los casos la colecistectomía; se entiende, en aquellos en donde pudieran hacer una elección entre la colecistostomía y la colecistectomía.

Ellos empiezan diciendo que la vesícula biliar no es un órgano de función importante para la economía; esto es cierto, pues no se ha notado su falta en todos los operados que han sufrido la ablación del órgano.

Dicen que la colecistectomía no suprime el drenaje de las vías biliares como se ha pretendido decir,

pues éste puede ser efectuado por el muñón, en todos los casos en que hay trazas de inflamación, y con ello se suprime el foco de infección y se realiza un drenaje directo.

En cuanto á los peligros de hemorragia ó de peritonitis que antes se observaban, si bien es cierto que no han desaparecido, se han aminorado mucho. No hay con ella posibles eventraciones futuras, como tampoco fenómenos dolorosos á causa de adherencias, ni recidiva de cálculos.

Otra ventaja de la colecistectomía, es la de prevenir una degeneración maligna, que puede aparecer en un órgano ya inflamado.

Creo que se debe ser ecléctico y practicar la colecistostomía en los casos en que no hay por qué ser tan radical, pues ya se ha dicho que es una operación mucho más benigna, y de ejecución más fácil. Además, ella no puede traer una recidiva de los cálculos, por cuanto queda atrofiada y su cavidad sumamente pequeña.

Y renunciar á ella, optando por la colecistectomía en los siguientes casos determinados por el doctor Avelino Gutiérrez: 1º cuando el conducto cístico está obstruído por un cálculo voluminoso que no se puede remover ni deshacer; 2º cuando la vesícula está muy alterada y se teme la formación de nuevos cálculos en ella; y 3º cuando no se puede hacer la colecistostomía porque la vesícula está atrofiada y

no alcanza á la pared abdominal, ó bien sus paredes son muy friables y no permiten la marsupialización porque se desgarran.

Este último caso puede subsanarse mediante un artificio seguido por el doctor Gutiérrez, y del que luego hablaremos.

La técnica de la colecistotomía es sencilla; consiste simplemente en abrir la vesícula, y cerrarla sin drenaje, abandonando la sutura en la cavidad peritoneal, ó fijándola á la pared abdominal.

En cuanto á la colecistectomía fué Langenbuch el primero que la describió; después Doyen, en el año 1899.

El cirujano francés ligaba la arteria cística al nivel del canal cístico, incindía el peritoneo sobre cada uno de los labios del colecisto, liberaba la foseta cística, y ponía una ligadura, ó suturaba el cístico.

Gaston-Cotte modificó el procedimiento; hacía la ablación subserosa de la vesícula, es decir, tallados colgajos peritoneales sobre su cara inferior, los desprende de la musculosa vesicular, y después de la ablación de la vesícula se sirve de estos dos colgajos para peritonizar la foseta cística y establecer un drenaje subperitoneal.

La técnica del doctor Gutiérrez era en otro tiempo la siguiente: «incisión paralela al reborde costal

y á tres traveses de dedo por debajo de él, empezando en la línea media y terminando fuera del músculo recto, sección de todos los planos hasta el peritoneo, protección y aislamiento de la región con gasa, investigación de la vesícula, del conducto cístico y del hiatus de Winslow; introduciendo el índice en el hiatus se levantan los conductos hepático y colédoco y se los explora, así como el duodeno, páncreas, píloro é intestino.

Se pasa en seguida á librar la vesícula de las adherencias que pueda tener con los órganos vecinos.

Luego el peritoneo se incinde en el contorno de la porción de vesícula que adhiere al hígado, y después se procura separarla con ayuda de la sonda, yendo más cerca de la vesícula que del hígado. Libre ya la vesícula, se corren hacia ella los cálculos alojados en el cístico y por debajo de ellos se circunda y aprieta la vesícula (en su cuello) con una gasa.

Se extrae por aspiración el líquido contenido en la vesícula, se cierra con una pinza el orificio que deja la aguja, luego se colocan dos ligaduras circulares con catgut grueso, una en el cístico por debajo del antro, y otra dos centímetros más arriba, se secciona la vesícula entre dos ligaduras, se cauteriza el muñón, se ponen dos, tres puntos de sutura por encima, que comprendan, si es posible, la capa muscular, y luego se tapa con peritoneo.

Se hace una contraabertura en la fosa ilíaca derecha y se introduce por ella una tira de gasa que se hace subir por fuera del mesocolon ascendente hasta el nivel de la herida operatoria, siempre guiado por el índice introducido en el vientre. El objeto de este drenaje es dar salida á la bilis que pudiera correrse hacia la fosa ilíaca, por fuera del colon ascendente, en el caso de que las suturas del muñón fallen y la bilis empiece á rezumar. Esta medida se la han sugerido al doctor Gutiérrez dos casos en los que se produjo un flemón de la fosa ilíaca derecha.

«Este drenaje asegura contra una peritonitis por infección ó contra un flemón, y no perjudica en modo alguno.

»Las ligaduras que se echen sobre el cístico no deben apretarse mucho para que no lo ulceren y corten por presión, demasiado pronto».

En la actualidad el doctor Gutiérrez procede de otro modo, como luego veremos.

En los canales cístico, hepático y colédoco, se practican respectivamente la cisticotomía, la hepaticomía y la coledocotomía.

La primera de estas operaciones es la más benigna, pues pertenece á las vías biliares accesorias, y como se hace siempre acompañada de la abertura de la vesícula, puede establecerse un drenaje que derive la corriente biliar y evite la caída en el peritoneo cuando fallen las suturas. Cuando se practica la cole-

cistectomía, muchos cirujanos cortan el cístico al ras de su inserción en el colédoco. No tengo para que decir que estas tres operaciones de los canales biliares tienen por objeto extraer los cálculos que en ellos se encuentran.

La hepaticotomía es la más grave de las tres, pues las suturas pueden caer antes de haberse efectuado la cicatrización completa. Igual cosa sucede con la coledocotomía, pero en el caso de cálculo del colédoco puede efectuarse la colecistoenterostomía. Por estas razones aconseja el doctor Gutiérrez hacer incisiones muy pequeñas y deshacer los cálculos con curetitas de oído.

La coledolitotricia sin abertura del canal, es una operación insegura, á veces irrealizable y exigiendo una segunda intervención.

Gosset dice que no se debe hacer sino muy excepcionalmente la sutura del colédoco, y que debe practicarse en la mayoría de los casos el drenaje del hepático con colecistectomía complementaria; en los casos raros en que este drenaje es imposible, poner un dren en contacto y utilizar la vesícula, si es posible, como vía de drenaje suplementario.

Dice Gosset, que los resultados inmediatos, dan:

1º En el caso de cálculos del colédoco, con poca ó nula infección de las vías biliares, una mortalidad de 2 ó 3 por 100;

2º En los casos en que las vías biliares están claramente infectadas, 16 por 100; y

3º En los casos de obstrucción completa del colédoco con complicaciones graves, 34 por 100.

M. Delagénière habla de la incisión sucesiva de las vías biliares en el decurso de la colecistectomía, y refiere á la Sociedad de Cirugía de París, que en un caso seccionó accidentalmente el colédoco; terminó su colecistectomía, seccionó el hepático frente á la herida del colédoco, suturó en sus tres cuartas partes los dos canales, cabo á cabo, para dejar sitio hacia el exterior, y obtuvo la reunión perfecta de las vías biliares principales.

Y siguiendo con las intervenciones que se efectúan en las vías biliares, digamos dos palabras de la colecistoenterostomía. Esta operación tiene por objeto establecer una comunicación directa, una anastómosis entre la vesícula y el intestino. La bilis recorrerá así el hepático, el cístico, la vesícula, y cae en el intestino.

La indicación principal se encuentra en los casos en que no puede hacerse una coledocotomía, y sus inconvenientes son la infección.

El doctor Gutiérrez tiene registrados algunos casos de colecistoenterostomía con buenos resultados.

Hay varios procedimientos para llevarla á cabo, y entre ellos se encuentran el de Terrier, el de Souligoux y el de los dos ojales de Delagéniére.

Vamos á completar este capítulo con algunas consideraciones acerca de la colecistostomía y del drenaje del hepático y del colédoco.

Hemos dicho que la colecistostomía está indicada y puede hacerse cuando la vesícula no se halla afectada de inflamación, y además siempre que sus paredes pueden unirse con los planos de la pared abdominal, lo que no tiene lugar cuando la vesícula está atrofiada, oculta y retraída debajo del hígado, siendo imposible traerla á contacto de la pared.

Para estos casos los autores recomiendan la colecistectomía; pues bien, no todos ellos son pasibles de esta operación. La razón que se da, de que no siendo posible marsupializar la vesícula, habría que dejarla abierta en el vientre con todos los peligros que produciría el derrame de la bilis en el abdomen, no es valedera desde que se puede mediante un artificio puesto en práctica por el doctor Gutiérrez, impedir el derrame de bilis en el vientre.

Consiste el procedimiento en introducir un tubo de goma no agujereado por los costados, en el interior de la vesícula abierta en su fondo y vaciada de su contenido, coser los labios de la incisión hecha en la vesícula al tubo introducido en su interior, haciendo una sutura continua á punto por encima, una especie de jareta, es decir, que en lugar de marsupializar la vesícula á la pared, se marsupializa al tubo de goma, con lo cual la bilis que llega á la ve-

sícula y el mucus que en ella se produce, hallen el medio de salir al exterior sin derramarse en el vientre, y por consiguiente, sin exponer á una infección del peritoneo.

En estos casos se coloca al lado del tubo una gasa para que haga el drenaje de la zona de la vesícula que se teme que esté infectada por haberse derramado algo séptico; de lo contrario basta con el tubo y una punta de gasa que lo acompaña tan sólo hasta la cavidad abdominal.

Cuando á los ocho ó más días, el tubo se desprende de la vesícula porque los hilos han cortado ya, queda formado un túnel que tiene por eje el mismo tubo independiente de la cavidad abdominal, y la bilis tiene ya camino hecho hacia el exterior sin peligro de difundirse por el vientre.

Mediante este artificio en los casos en que no pueda marsupializarse la vesícula, y que sin embargo no convenga extirparla, puede sin peligro prescindirse de ello, reservándola para cuando está muy inflamada ó hay un cálculo en el antro de la vesícula que no corre.

Para las intervenciones sobre los conductos hepático y colédoco, el doctor Gutiérrez se sirve en la actualidad de la incisión en bayoneta de Kehr, como la más apropiada de todas, sin excluir la de Mayo Robson.

Esta incisión, tanto por su amplitud como por

sus cambios de dirección, permite explorar y maniobrar cómodamente lo mismo sobre la vesícula biliar que sobre los conductos cístico, hepático y colédoco.

Ninguna otra facilita tanto como ella la investigación de los conductos hepático y colédoco, desde su nacimiento en el híleo del hígado hasta la desembocadura en el duodeno. La porción retroduodenal del colédoco que con las demás incisiones queda oculta con la de Kehr se explora fácilmente.

Para investigar las vías biliares extrahepáticas después de hecha la incisión que más se acomode á los hábitos del cirujano, y de haber protegido convenientemente con grandes servilletas de gasa la zona en que se ha de intervenir, aislándola completamente del resto de la cavidad abdominal, precaución indispensable y previa á toda manipulación, precaución en la que generalmente no se suele poner bastante atención, se procede á deshacer las adherencias que tuviere la vesícula y conductos con el epiplón, el colon transverso, el duodeno, el píloro y el estómago; este tiempo de la operación es importante y debe llevarse á cabo con suavidad, con método y viendo paso á paso lo que se hace, es decir, reconociendo previamente con la vista lo que ha de deshacerse con el dedo, sonda, pinza ó bisturí, no avanzando un solo paso sin nuevos reconocimientos; es la manera de llevar á término el aislamiento de los diferentes órganos apelotonados y adheridos por la inflamación,

sin producir dislaceraciones ó rupturas en el colon, duodeno, estómago ó conductos, que son de consecuencias casi siempre fatales.

Aislados y repuestos los órganos en sus sitios respectivos, se procede á la investigación de los conductos; para ello pueden seguirse dos caminos: ir del hígado y la vesícula hacia los conductos, el duodeno y el páncreas, ó bien seguir el camino inverso yendo del páncreas y duodeno hacia el hígado y la vesícula. Para lo primero, se reconoce el borde del hígado y los surcos longitudinales, buscando la vesícula en el más externo. Reconocido el hígado y la vesícula, se rechaza y retiene hacia arriba, así como se rechaza y se retiene hacia abajo el duodeno y el colon transverso; con ello el campo se expone á la vista iluminándolo á plena luz, se recorre la vesícula del fondo hacia el cuello, con lo cual se puede ver si hay en ella cálculos, si está inflamada, repleta ó vacía de líquido, si es grande ó pequeña, de paredes engrosadas ó normales, si en el antro existe ó no cálculo grueso, como suele suceder. De la vesícula y el antro se pasa al cístico; por el cístico que es preciso aislar y reconocer, se llega tanto al hepático como al colédoco. Con mucha frecuencia, cuando el cístico no ha sido aislado y distintamente reconocido desde la vesícula hasta su fusión con el colédoco, se le puede confundir con el mismo colédoco. Reconocidos el hepático y el colédoco mediante el cístico, todavía

hay un medio de cerciorarse, aplicable en muchos casos, no en todos. Consiste en introducir el dedo en el hiatus de Winslow y levantar con él hacia arriba el pilar anterior del mismo, que como sabemos, está formado yendo de derecha á izquierda, por los conductos hepático-colédoco, la vena porta, y la arteria hepática. Los conductos hepático y colédoco ocupan el borde derecho libre, cortante á veces, del epiplón gastrohepático, la vena porta está á la izquierda del conducto y la arteria hepática aun más á la izquierda; la porta entre medio de los conductos y la arteria.

No siempre puede hacerse el reconocimiento por este medio, porque el hiatus de Winslow muchas veces ha desaparecido, está cerrado por adherencias inflamatorias; entonces se recurre á un artificio que suele ser bastante eficaz. Consiste en tirar del duodeno hacia abajo, con lo cual se ponen tensos los órganos del pilar anterior del hiatus, y principalmente los conductos hepático y colédoco.

Para los casos en que no ha habido inflamación ni adherencias, este procedimiento de investigación es seguro, rápido y suficiente; pero si el hiatus no existe y los órganos están borrados por adherencias inflamatorias, no vale él solo, hay necesidad de recurrir á otro, y este otro consiste en reconocer primero el duodeno, tarea siempre fácil; por el duodeno el páncreas á la derecha é izquierda de aquél; incin-

dir el peritoneo paralelamente al duodeno y á su derecha, traccionar el duodeno hacia abajo con lo cual se descubre la porción más importante del colédoco, la retroduodenal.

Se debe reconocer el píloro y porción terminal del estómago, el epiplón gastrohepático. Romper el epiplón por encima de la curvadura menor, en una porción avascular é introducir por detrás el dedo, de izquierda á derecha, rasando la pared posterior del abdomen para fabricar si es posible el hiatus de Winslow y levantando con el dedo el pilar anterior reconocer el trayecto de los conductos. Aislados y vistos se pasa al conducto cístico y de ahí á la vesícula biliar.

Cuando no ha habido inflamación y no existen adherencias, ó bien éstas son débiles y el hiatus está permeable de tal modo, que es posible introducir el dedo en él y levantar su pilar anterior, el reconocimiento de los conductos es sumamente fácil.

En estos casos es también fácil saber hallar un cálculo del hepático ó de la porción supraduodenal del colédoco; basta tomar los órganos del pilar anterior entre el índice y el pulgar de la mano que explora, el cálculo se pinza entre ellos; pero si él está alojado en la porción retroduodenal ó intraparietal, por encima de la ampolla de Vater (arriba del esfínter que el colédoco tiene en la desembocadura) entonces no se encuentra con esta simple exploración;

es necesario en estos casos incindir el peritoneo por fuera del duodeno, separar el duodeno del páncreas, y explorar la porción retroduodenal del colédoco.

Ha habido casos en que el cálculo, no obstante existir, no ha podido ser hallado, á causa de que la exploración no se ha llevado más que sobre los conductos cístico y hepático, ó á lo sumo sobre la primera porción del colédoco (supraduodenal) porción que muchas veces no existe.

Jamás se puede afirmar que no hay cálculo mientras no se haya explorado las porciones retroduodenal é intraparietal del conducto colédoco.

Una vez conocida la existencia del cálculo se trata de sacarlo; para ello se carga sobre el dedo índice el pilar anterior, á la altura del cálculo, y se lo levanta hacia arriba para ponerlo á la vista.

Es conveniente para mayor limpieza, tomar los órganos del pilar entre las ramas de un clam de coproestasis, por encima del cálculo, á objeto de interrumpir la bajada de la bilis. Se incinde entonces el conducto sobre el cálculo, se toman los labios de la incisión con pinzas de Clapuit y apretando con el pulgar é índice se hace salir el cálculo por la abertura, ó si no cabe se le rompe y extrae en pedazos, ó se agranda la incisión.

Extraído el cálculo se sonda el conducto, primero hacia arriba, hacia el híleo, después hacia abajo, hacia el duodeno; para hacer lo primero, hay

que retirar el clam, y prepararse con gasa á secar la bilis que fluye, para lo segundo, hay que prepararse á secar lo que pudiera refluir del duodeno, impidiendo que se derrame é infecte. Visto que no quedan otros obstáculos en los conductos, se coloca el tubo de drenaje.

El doctor Gutiérrez se vale de un artificio igual al que emplea en la colecistostomía, cuando la vesícula no puede venir á contacto con la pared abdominal.

De antemano tiene preparados dos ó tres tubos de diferente diámetro para adaptarlo á la abertura hecha en el colédoco. Estos tubos tienen algunos agujeros laterales cerca de una extremidad, en el resto están sin agujerear. Se introduce la extremidad del tubo que lleva agujeros laterales, en el conducto hepático, de modo que ningún agujero lateral salga afuera de la abertura del colédoco; entonces se cosen los labios del conducto al tubo, haciendo una sutura continua á punto por encima, especie de jareta, que marsupializa el conducto al tubo.

Esta sutura tiene por objeto hacer que la bilis salga por el tubo de goma al exterior, é impedir que salga por entre el tubo y los labios del colédoco, derramándose en el vientre é infectando el peritoneo.

Los casos responden prácticamente á la idea teó-

rica, pues la bilis sale por el tubo y es recogida en un frasco colocado al costado del vendaje, y no sale por la gasa que se coloca alrededor del tubo como drenaje de seguridad.

Decimos que la bilis sale por el tubo; pero sólo en parte, pues en su mayor cantidad corre hacia el intestino, lo que sucede porque el conducto colédoco ha sido desobstruído, y esto se puede afirmar porque la gasa que acompaña al tubo no se tiñe de bilis, lo cual significa que no se derrama en el vientre, y lo que sale por el tubo no alcanza ni con mucho á lo que elabora el hígado; por otra parte, las materias fecales se empiezan á colorear en seguida de la operación.

A los 8, 10 ó más días de la intervención, el tubo se suelta de su fijación á los labios del conducto, y desde entonces la bilis sale por fuera de él, y se derrama en el vientre para venir al exterior, pero como ya esta parte del abdomen superior, se ha independizado y aislado del resto de la cavidad, no se corren los peligros de infección.

Este procedimiento ha dado al doctor Gutiérrez muy buenos resultados, y lo practica siempre que tiene ocasión.

HISTORIAS CLÍNICAS

Hospital Español.—Servicio de Cirugía del doctor Av. Gutiérrez.

OBSERVACIÓN I

M. T., 32 años, casada, argentina, domiciliada en Liniers, entró al servicio de cirugía del doctor Avelino Gutiérrez el 1º de noviembre de 1909, de donde salió restablecida el 5 de diciembre del mismo año.

Diagnóstico.—Obstrucción del colédoco; colecistitis.

Antecedentes hereditarios.— Sin importancia.

Antecedentes personales.—Sus reglas aparecieron por primera vez á los 13 años. Se casó á los 19. No ha tenido abortos. Tuvo 6 hijos, de los cuales conserva 3.

Enfermedad actual.—Hace 16 meses que tiene ataques casi diarios, consistentes en dolores, que partiendo de la región epigástrica parecen atravesarle hasta el dorso. Estos ataques eran en un principio

acompañados de vómitos; ahora no tiene sino arcadas. Tenía constipación habitual, siendo sus materias fecales parecidas á masilla.

Dice que cuando tiene arcadas, suele arrojar sangre por la boca, pero en muy pequeña cantidad.

La digestión se hace penosamente, y siente como una pesadez en el estómago. Ha bajado 4 kilos de peso desde el comienzo de su enfermedad.

Estado ctual.—Se nota á la inspección del vientre, una cicatriz antigua de una operación de apendicitis.

A la palpación se nota sobre la línea paraesternal derecha, un abultamiento alargado en el sentido vertical, llegando hasta dos dedos por debajo del nivel del ombligo. La percusión nos denota lo mismo, siendo el límite superior del hígado, normal.

La presión es dolorosa en estos puntos.

Operación.—Efectuada al día siguiente de su ingreso al hospital por el doctor Avelino Gutiérrez.

Abierto el vientre se ve que el hígado desciende de mucho, lo que obliga á prolongar la incisión.

Debajo del hígado lo primero que aparece es el estómago, desplazado hacia la derecha; el colon está oculto debajo de este órgano; se separa el estómago y el epiplón del hígado, después se separa el colon transverso que está adherido.

La vesícula chica, está oculta debajo del hígado é íntimamente adherida á él.

Se extirpa la vesícula, se aísla el colédoco en sus dos porciones, supra y retroduodenal, tocándose un cálculo en la desembocadura de la porción retroduodenal; al hacer presión se le desplaza hacia el intestino.

Se incinde el colédoco, se sonda en una y otra dirección, se introduce un tubo por él, y se marsupializan los labios de la incisión del colédoco al tubo de drenaje.

El páncreas se nota duro, y el examen histológico de un pequeño trozo extirpado, da el diagnóstico de pancreatitis intersticial crónica.

Después de las curaciones casi diarias, la enferma abandona el hospital, curada.

OBSERVACIÓN II

C. P., 34 años, casada, de nacionalidad española, domiciliada en la capital federal, ingresa al servicio el 19 de abril de 1909 y es dada de alta, completamente restablecida el 10 de junio del mismo año.

Diagnóstico.—Litiasis biliar.

Antecedentes hereditarios.—Sin importancia.

Antecedentes personales.—Regló por primera vez á los 15 años. Se casó á los 25. Ha tenido cuatro embarazos; los partos fueron á término pero todos ellos distócicos, pues siempre se recurrió al forceps. Todos ellos han muerto.

Enfermedad actual.—Hace cinco años empezó á sentir fuertes dolores debajo del reborde costal derecho, que se irradiaban al epigastrio y la espalda.

Los dolores van seguidos de vómitos. Al principio tenía ataques cada 2 ó 3 meses. Nunca tuvo ictericia. Ha recogido en las heces, dos piedras.

Estado actual.—Nada anormal á la inspección.

A la palpación se nota un vientre flácido, indoloro.

El límite inferior del hígado es sencillamente normal; la vesícula no se palpa.

El límite superior del hígado es normal.

La presión profunda al nivel de la vesícula biliar, no es dolorosa.

En la actualidad los dolores espontáneos son casi continuados, aunque no muy intensos.

Operación.—Fué practicada por el doctor Gutiérrez el 22 de abril.

Incisión de Kehr. La vesícula se encuentra llena de cálculos, se aísla del hígado y se echa una ligadura sobre el cístico y sobre la arteria cística, y se corta por encima, á bastante distancia; el hilo se escapa, habiendo necesidad de tomar el muñón y volverlo á ligar con la arteria cística, con seda, la cual se deja salir al exterior (como fiador); alrededor se pone un drenaje de gasa. Se sutura la pared á dos planos, la piel con seda.

Después de una serie de curaciones, cicatriza completamente la herida.

OBSERVACION III

C. S., 29 años, soltera, argentina, con domicilio en la provincia de Entre Ríos, ingresa al servicio el 10 de enero de 1909.

Diagnóstico.—Colecistitis calculosa.

Antecedentes hereditarios.— Sin importancia.

Antecedentes personales.—Sarampión y escarlatina en la infancia; fiebre tifóidea á los 19 años.

Menstruó por vez primera á los 13 años.

Enfermedad actual.—En el mes de julio de 1908 tuvo un ataque que le duró 8 horas, repitiéndose éstos cada diez días, y con una duración de 8 á 10 horas, teniendo que recurrir varias veces á las inyecciones de morfina. Desde hace 10 días tiene un tinte ictérico.

Estado actual.—Ictericia en la piel y conjuntivas.

A la palpación se nota por debajo del reborde costal derecho, y cerca del músculo recto, una dureza de contornos no bien definidos. Hay dolor á

la palpación. El hígado no está aumentado de volumen.

Operación.—Incisión de Kehr. La vesícula se encuentra llena, con las paredes engrosadas, muy adheridas al colon transverso y al gran epiplón, más adherida todavía al hígado, del cual se separa con dificultad, no por clivaje sino por desgarradura hepática. Al llegar á la parte inferior se desgarró la vesícula sobre el antro del cístico, pero el vientre estaba protegido por gasas. Se seca, se abre la vesícula, se limpia su interior, se dejan dos gasas dentro, y se continúa el desprendimiento. Se echa una ligadura sobre el cístico, y se extirpa la vesícula que contenía varios cálculos poliédricos, algunos como granos de maíz.

Se dejan tres gasas de drenaje, y el hilo fiador del cístico sale afuera.

Sutura de la pared á dos planos, piel con seda.

Se le inyectaron á la mañana y á la tarde siguiente, 600 y 700 gramos de suero fisiológico, respectivamente. Además se le hicieron inyecciones de cafeína y de éter alcanforado.

La enferma muere el 14 de enero.

OBSERVACION IV

I. S. de P., 57 años, casada, española, domiciliada en Dolores, ingresa al servicio de cirugía el 23 de diciembre de 1908, el cual abandona completamente curada el 8 de abril de 1909.

Diagnóstico.—Colecistitis y colelitiasis.

Antecedentes hereditarios.— El padre murió tuberculoso; los demás datos no tienen importancia.

Antecedentes personales.—Cuando niña tuvo sarampión, y á los 22 años viruela.

Empezó á reglar á los 15 años. Se casó á los 17. Ha tenido 6 hijos, que se conservan sanos.

Enfermedad actual.—Su primer ataque data de unos siete meses; sus dolores tenían localización en la región hepática. Ha tenido vómitos amarillentos, después le apareció ictericia y decoloración en las materias fecales. Sus ataques han sido en número de 15, despidiendo en dos ocasiones cálculos.

Es constipada.

Estado actual.—Ictericia marcada en la piel y mucosas.

Los límites superior é inferior del hígado son normales.

Sobre el borde externo del músculo recto derecho se palpa un pequeño bulto, apreciable sobre todo al hacer la maniobra del peloteo.

En el resto del vientre nada de anormal.

Operación.—Practicada por el doctor Gutiérrez.

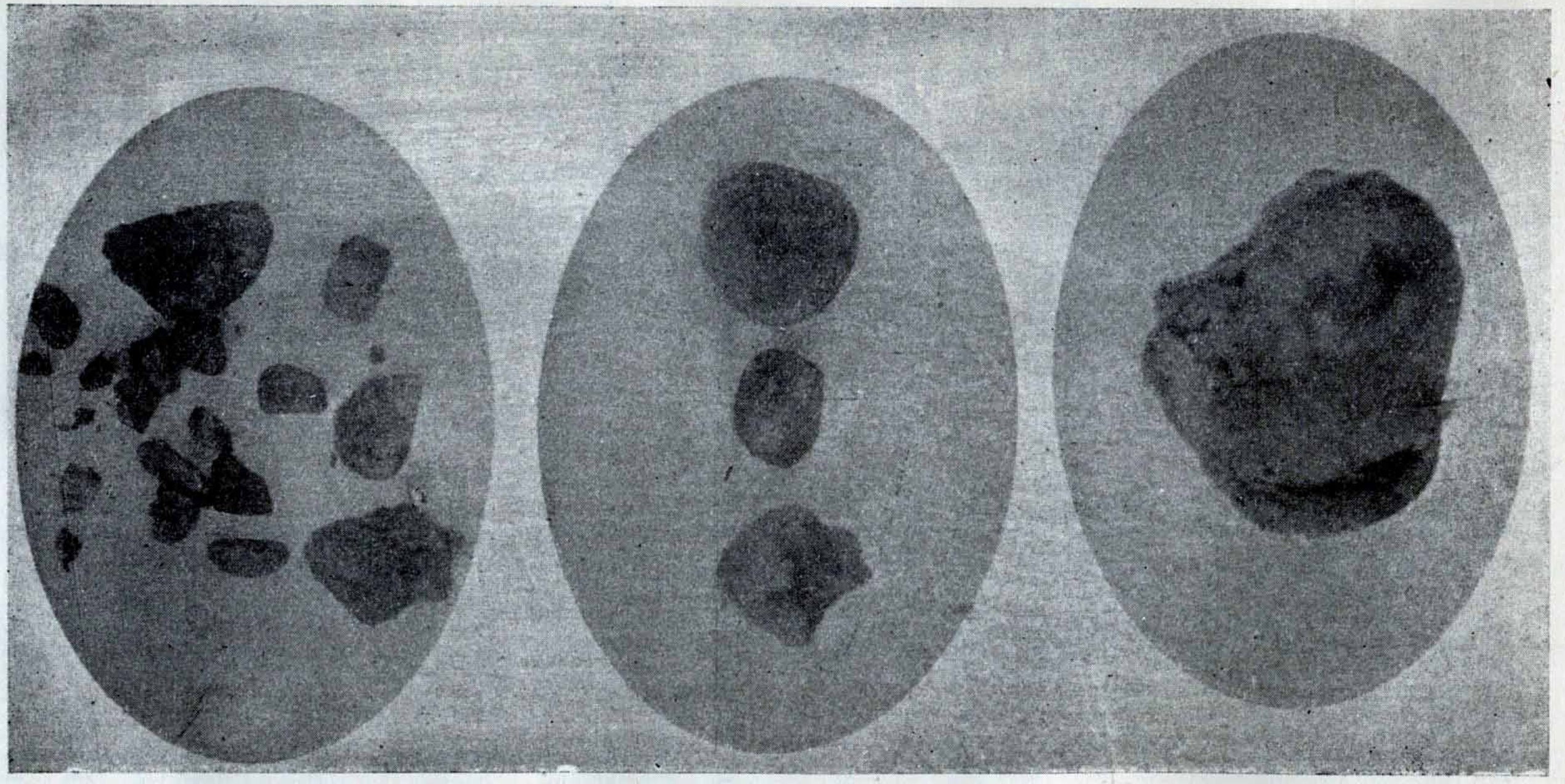
Incisión de Kehr. Se llega al vientre y se encuentra la vesícula atrofiada, adherida al hígado, al colon y al píloro. En su interior hay 3 ó 4 cálculos, gruesos unos como una avellana; hay un grueso cálculo en el colédoco. Se extirpa la vesícula con los cálculos que tiene adentro, previa ligadura del cístico en su unión con el hepático-colédoco, se denuda el colédoco y se le incinde sobre el cálculo; se toman los dos labios de la herida con dos pinzas fiadoras. Se extrae el cálculo previamente fragmentado, explorándose los conductos hepático y colédoco después de su extracción. Se introduce un tubo de ocho milímetros de diámetro por el hepático y se hace una jareta que fija los labios del colédoco al tubo de goma. El tubo y los hilos que unen los labios de la herida al mismo, junto con el hilo que liga el muñón salen al exterior por el túnel que hacen las dos gasas.

Se suturan las partes superior é inferior de la herida. Piel con seda.

Se le hacen curaciones secas. Los puntos se sa-

can á los diez días y queda el catgut que cierra el muñón y que se va tironeando diariamente hasta que sale del todo.

Se mantienen los tubos que se van recortando poco á poco hasta poner en su lugar una mecha de gasa.



CÁLCULOS EXTRAÍDOS DE LA OBSERVACIÓN IV

OBSERVACION V

Sanatorio Gutiérrez.—Historia Clínica N° 284.

N. N., 42 años, casado, comerciante, ruso, ingresa al Sanatorio el 8 de junio de 1909.

Diagnóstico.—Cistitis y pericolecistitis supurada; cálculo en el cístico.

Enfermedad actual.—Hace cinco años tuvo un primer ataque de cólico hepático, con sus dolores, vómitos, estreñimiento y color ictérico de la piel, más pronunciado que en la actualidad. Como este primer ataque tuvo tres más en los cinco años, y en estos últimos días, seis seguidos, lo que le decidió á ingresar al Sanatorio.

Estado actual.—Límite superior del hígado, sensiblemente normal.

A la palpación se nota en el borde externo del recto y á la altura del plano que pasa por el ombligo, un abultamiento que se desliza con los movimientos respiratorios. El límite inferior del hígado aparece algo descendido.

Respiración pulmonar, normal. Tonos cardíacos, normales.

Operación.—Efectuada por el doctor Gutiérrez el 12 de julio de 1909.

Incisión de Kehr. Se protege el vientre, se encuentra la vesícula llena de líquido, los intestinos están adheridos al híleo del hígado y á la vesícula; al ir desprendiendo sale pus de las proximidades de la vesícula. Se punza ésta con un trócar, saliendo primero un líquido mucoso y luego gran cantidad de pus.

Tapando la vesícula, se continúa deshadhiriendo los conductos que están llenos de bridas que hay que cortar á bisturí.

Se encuentra un cálculo en el cístico; se extrae, resulta friable y chico; se sutura un tubo al cístico y se coloca una gasa de drenaje debajo. Se marsupializa la vesícula, se achica la incisión, con sutura continua el peritoneo, puntos separados en músculos, y piel con seda.

OBSERVACION VI

Sanatorio Gutiérrez.

N. N., 40 años, casada, argentina, ingresa al Sanatorio el 23 de mayo de 1909, saliendo curada el 12 de junio de 1909.

Diagnóstico.—Colelitiasis.

Antecedentes.—La madre murió diabética, y de sus hermanos, dos, sufrieron ataques de cólico hepático. Ha sido siempre muy estreñida.

Enfermedad actual.—Comenzó hace ochos años con fuertes dolores en el epigastrio, y detrás del esternón. Venían de tarde en tarde al principio, pero después de los dos primeros años se repetían cada seis meses y con más intensidad. Las irradiaciones se hacían hacia el epigastrio, esternón y punta del omoplato.

Estos dolores han sido á veces tan intensos que han provocado el síncope. Ultimamente se han presentado cada semana, aun dos y tres veces en la misma. Tras de los ataques tenía vómitos. No ha tenido ictericia.

Estado actual.—A la inspección no se nota nada. No hay ictericia.

A la palpación se nota detrás del músculo recto del abdomen, á cuatro traveses de dedo del reborde costal, un abultamiento piriforme, que sube y baja con los movimientos respiratorios, y es algo doloroso á la presión. Es del tamaño de una mandarina.

Pulmones, bien. Tonos cardíacos, bien.

Operación.—Operada por el doctor Gutiérrez el 24 de mayo de 1909.

Incisión de Kehr, protección del peritoneo y exploración.

Se encuentra el colon transverso adherido á la vesícula, por adherencias fibrosas, antiguas; se seccionan éstas y se explora el hiatus de Winslow que está libre. La vesícula se encuentra llena de cálculos, se separa del hígado, y después de aislada, se liga el cístico con catgut. Se deja una gasa y se sutura la pared á dos planos; piel con seda.

OBSERVACION VII

Sanatorio Gutiérrez.—Historia Clínica N° 275.

N. N., 33 años, casada, argentina, ingresa al Sanatorio el 26 de junio de 1909, saliendo de alta el 12 de septiembre del mismo año.

Diagnóstico.—Colelitiasis supurada y cálculo del colédoco.

Antecedentes.—Su padre padece mucho de reumatismo y su madre es cardíaca. Un hermano murió á los 14 años de tuberculosis miliar.

Enfermedad actual.—Hace poco más de un año empezó á sentir ataques de dolor localizado en la base del pecho, que se propagaban á la espalda, acompañados de vómitos y descomposiciones de vientre. Tuvo ictericia.

Con el tratamiento seguido consiguió no se repitieran hasta hace veinte días, en que volvieron con los mismos síntomas, siendo además dolorosa la presión en el lado derecho y superior del vientre.

Repitióse de nuevo el ataque, pero esta vez se acompañó de escalofrío.

Sus deposiciones están envueltas en grasa y completamente decoloradas; la orina es de color castaño obscuro y siente mucho prurito.

Estado actual.—Hay ictericia muy marcada en las conjuntivas.

A la palpación se nota que el hígado desciende algo más de lo normal, y al nivel del borde externo del recto y á unos cuatro traveses de dedo por debajo del reborde costal, hay un abultamiento piriforme, doloroso á la presión, que sube y baja con los movimientos respiratorios.

En el resto del vientre, nada de anormal.

Operación.—Le fué practicada el 28 de junio por el doctor Gutiérrez.

Incisión de Kehr. Se encuentra la vesícula llena é inflamada (lo que se conoce por el espesor de sus paredes y el cambio de coloración) y adherida al meso colon y al hígado; se presenta muy friable.

Se encuentra en el hiatus de Winslow la desembocadura del colédoco; allí hay un grueso cálculo que se trata de deshacer *in situ* pero sin conseguirlo.

Se extirpa la vesícula, para lo cual se la vacía previamente de su contenido purulento. Se seca bien su cavidad y se la rellena con gasa, ligando el cístico con la arteria cística y extirpando la vesícula. Como el cálculo corre libremente por los conductos hepático y colédoco, se le rechaza hacia arriba con

el dedo y se pone un clam en el colédoco para que no se vaya hacia abajo. Poniendo un dedo en el hiatus de Winslow se levanta el colédoco y el cálculo, se incinde el colédoco sobre el cálculo, se toman los labios del conducto, se extrae el cálculo, se introduce un tubo en el hepático y se marsupializa el colédoco al tubo.

Se deja un drenaje de gasa y otro de hilas.

Sutura de la pared á dos planos; piel con seda.

El cálculo es del tamaño de una aceituna chica y tiene asperezas en su superficie.

En la vesícula no hay cálculos; se encuentra una depresión en forma de celdilla.

Marzo 26 de 1910.

José M. Carrera (hijo).

Buenos Aires, marzo 28 de 1910.

Nómbrase al señor consejero doctor E. Bazterrica, al profesor titular doctor Ignacio Allende y al profesor suplente doctor R. S. Gómez, para que constituídos en comisión revisora dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el art. 4º de la Ordenanza sobre exámenes.

E. CANTÓN,
Decano.

R. S. Gómez,
Secretario.

Buenos Aires, abril 18 de 1910.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta núm. 2146 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión de acuerdo con la ordenanza vigente.

E. CANTÓN,
Decano.

R. S. Gómez,
Secretario.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Indicaciones de la colecistostomía.

E. Bazterrica.

II

Medidas precaucionales del ataque litiásico.

I. Allende.

III

Indicaciones de la colecistotomía.

R. S Gómez.

BIBLIOGRAFÍA

Charcot, Bouchard y Brissaud.—Tratado de Medicina, tomo II—1892.

Bouchard.—Patología General, tomo III.

Dieulafoy.—Manuel de Pathologie Interne, tomo II—1908.

Rendu.—Clínica Médica, tomo II—1895.

Debove y Achard.—Manuel de Medicine, tomo VI—1895.

Euner y Heyrovsky.—Patología de la litiasis biliar.

Jaccoud.—Pathologie Interne, tomo III.

Trousseau.—Clínica Médica del Hotel-Dieu, tomo IV.

Luciani.—Fisiología humana.

Soto Gustavo.—Colecistitis (tesis de Buenos Aires)—1905.

Arata.—Apuntes de Química, tomo III—1901.

Le Monde Médical.—Revista de Medicina y Terapéutica—1908.

Le Journal médical français.—Revista—1910.

Tillaux. — Traité d'anatomie topographique—1903.

Testut-Jacob.—Anatomie topographique — 1909.

Gutiérrez Avelino.—Tratamiento quirúrgico de la colelitiasis—1905.

Forgue y Reclus.—Terapéutica quirúrgica, tomo III—1899.

Pantaleoni.—Cirugía de Hígado.

Le Dentu y Delbet.—Traité de Chirurgie.

Priou Enrique.—Sur les anastomoses des voies biliaires principales avec l'intestin—1907.

Cotte-Gaston.—Traitement chirurgical de la lithiasis biliaire et de ses complications—1908.

Bouvier Emilio.—Contribution á l'etude du drainaje du canal hepatique—1905.

Français Raymond.—Etude clinique et traitement de la lithiasis du choledoque—1906.

Guenot J. — Le drainaje temporaire des poies biliaires dans la lithiase biliaire—1905.