

Tratamiento. — La ablación del apéndice, crónicamente alterado, y causa de los fenómenos dolorosos ó de las crisis de repetición, se impone como única medida capaz de curar el mal presente y de precaver los peligros del porvenir. En las formas de apendicitis crónica, en cuyo curso se intercalan crisis agudas, en la actualidad ya nadie, ni médicos ni público, discuten la indicación operatoria. No obstante, importa que los prácticos sepan conocer el tipo de la apendicitis de marcha crónica desde sus comienzos y sus formas sintomáticas engañosas (tipos dolorosos con cólicos, tipos de sintomatología gástrica, tipos con desnutrición intensa): llama la atención en casos de esta naturaleza observar y apreciar el notable y rápido efecto terapéutico obtenido mediante la ablación del apéndice, cuando el tratamiento médico (régimen lactovegetariano, laxantes, aguas medicinales de Plombières ó de Châtel-Guyon, grandes lavados intestinales), había resultado ineficaz.

La ablación del apéndice se hace «en frío», es decir, á distancia de un acceso infeccioso agudo: tiene, pues, una benignidad casi absoluta, en las condiciones de una técnica perfecta. Debe proponerse evitar la eventración postoperatoria, muy temible, principalmente en los obesos: en este concepto la incisión de Max Schüller, á lo largo del borde externo del recto mayor, cuya vaina abre, es la incisión preferible porque permite restaurar, por sutura metódica, los diversos planos de la pared: el músculo recto mayor, separado hacia dentro para incindir la hoja profunda de su vaina, vuelve á colocarse en su posición normal después de la sutura de esa misma hoja y le sirve de apoyo. — También es muy recomendable la llamada incisión de planos cruzados (*Vechselschnitt*, *Zigzagschnitt* de los autores alemanes) que abre las capas ó planos sucesivos de la pared abdominal siguiendo direcciones distintas en cada plano: en sentido oblicuo de arriba abajo, la aponeurosis del oblicuo mayor; transversalmente, separando sus fibras, el oblicuo menor y el transverso; verticalmente, el peritoneo.

La operación comprende los tiempos siguientes: descubrimiento y disección ó desprendimiento del apéndice, al que hay que liberrar de sus adherencias; disección de un pequeño collar de peritoneo, ligadura del apéndice con catgut y su sección con el termocauterio más allá de la ligadura y peritonización del muñón por medio de una sutura á punto por encima con catgut fino que lo recubre con el manguito seroso conservado.

CAPÍTULO VII

OCLUSIONES Y OBSTRUCCIONES INTESTINALES

Definición. — Cuatro síntomas esenciales caracterizan á la afección que se designa con el nombre de *íleo*: 1.º la detención completa de las materias y de los gases; 2.º vómitos incesantes, incoercibles, que se vuelven fecaloides; 3.º vivos dolores abdominales; 4.º meteorismo, es decir, la distensión gaseosa del intestino. — A estos cuatro síntomas cardinales se añaden, con una gravedad y rapidez variables según la forma clínica, fenómenos generales, tendencia al colapso cardíaco, *shock* abdominal, trastornos respiratorios y signos de septicemia peritoneal, que son progresivos y acarrear la muerte, si no interviene un tratamiento adecuado para suprimir el obstáculo á la circulación de las materias.

A esta definición *sintomática*, no corresponde una definición *anatómica* constante, porque la lesión causal es variable. — El trastorno en la circulación de las materias intestinales que produce el íleo puede ser debido á dos causas: 1.ª una alteración simple de la contractilidad intestinal, y 2.ª un obstáculo mecánico que detiene el paso de las materias. De ahí dos grandes clases de íleo, que denominaremos, á ejemplo de SCHLANGE: 1.º el *íleo dinámico*; 2.º el *íleo mecánico*. — Esta segunda clase es con mucho la más importante en clínica. A su vez se subdivide en dos grupos que corresponden á dos tipos sintomáticos distintos y que se diferencian también desde el punto de vista terapéutico. En un primer grupo se colocan los casos en que el intestino sufre una constricción viva y circunscrita y en que, por consiguiente, se presentan con su máximo peligro, la producción de lesiones ulcerativas y las complicaciones infecciosas; estos casos son absolutamente comparables, como mecanismo y gravedad, á la estrangulación herniaria; este es el tipo descrito con el nombre de *estrangulación interna*, de íleo por constricción aguda; es el *strangulation ileus* de los alemanes;

es la oclusión intestinal verdadera. — El segundo grupo está constituido por los casos en que domina la obstrucción intestinal, es decir, en que el hecho esencial es la supresión de la luz del intestino, que se hace infranqueable para el paso de las materias; la cavidad del intestino se encuentra obliterada, pero la pared no sufre ese traumatismo agudo y limitado que caracteriza la constricción de la estrangulación: es entonces la *obstrucción intestinal* verdadera, es el *obturation ileus* de los alemanes.

Etiología y formas anatómicas. — 1.º **ILEO DINÁMICO: OCLUSIÓN POR SEUDOESTRANGULACIÓN.** — Dos alteraciones diferentes de la motricidad intestinal pueden dar lugar á síntomas de oclusión intestinal: 1.ª el espasmo del intestino, que llega á veces á tetanizar un segmento intestinal y á reducirlo al volumen de un dedo meñique; 2.ª la parálisis del intestino. — El espasmo no puede obrar más que como causa coadyuvante: así, el intestino se contractura sobre un cuerpo extraño voluminoso, por ejemplo, sobre un cálculo biliar enclavado. Al contrario, la parálisis intestinal y la distensión considerable que de ella resulta, bastan para producir los síntomas de una oclusión verdadera: este es el *íleo paralítico*, bien conocido desde la tesis de HENROT en 1865 y el trabajo de LEICHTENTERN. Esta parálisis del intestino con meteorismo secundario, se observa principalmente en la peritonitis: según la ley de STOCKES, la capa muscular subyacente á una serosa inflamada se paraliza; esta parálisis acarrea la dilatación de las asas por los gases, y las asas así meteorizadas se acodan, forman verdaderos espolones á nivel de los codos y estas valvas salientes intracavitarias impiden la circulación de las materias por un cierre autóctono. De este modo se encadenan la oclusión y la parálisis intestinal debida á la peritonitis. — Este íleo paralítico puede también suceder, por vía refleja, á causas variables: á una crisis apendicular viva, á la orquitis del testículo detenido en el anillo, á la obstrucción calculosa del colédoco, á la operación de la hernia estrangulada.

2.º **ILEO POR ESTRANGULACIÓN.** — Este grupo comprende los tipos etiológicos y anatómicos siguientes: 1.º la estrangulación interna; 2.º el vólvulo; 3.º la invaginación aguda con constricción del cuello.

I. *Estrangulación interna.* — El intestino se estrangula: metiéndose en un anillo, pasando bajo una brida ó tira fibrosa tensa, ó anudándose en un divertículo: estas son las tres formas anatómicas de la oclusión intestinal por estrangulación.

— La primera comprende todas las hernias intraabdominales: 1.º hernia en la fosa yeyunoduodenal; 2.º hernia en el hiato de WINSLOW; 3.º hernia en la fosa intersigmoidea; 4.º hernia en la fosa ileocólica. — Hay *bridas* congénitas que representan vesti-

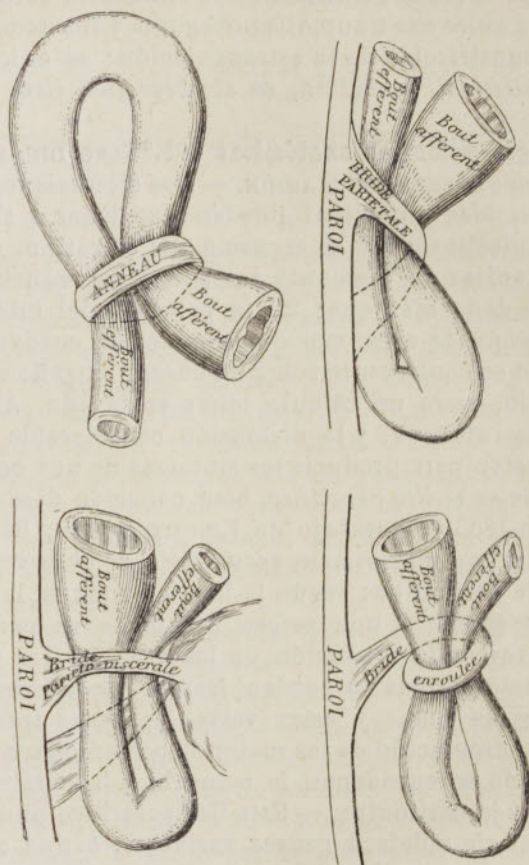


Fig. 167

Esquema de las oclusiones por estrangulación

Bout afferent, segmento aferente; *Bout efferent*, segmento eferente; *Anneau*, anillo; *Bride pariétale*, brida parietal; *Paroi*, pared; *Bride pariéto-viscérale*, brida parieto-visceral; *Bride enroulée*, brida arrollada.

gios de los vasos onfalomesentéricos; pero la mayor parte son adquiridas y resultan de adherencias inflamatorias antiguas: estas bridas van de un punto de la pared á otro (bridas parieto-parietales), de la pared á una víscera (bridas parietoviscerales) ó de una víscera á otra (bridas interviscerales). El intestino

penetra debajo de una de estas bridas y se distiende al otro lado: se estrangula como el asa herniaria encarcelada ó bien se dobla sobre el obstáculo y sufre una constricción por arista viva. — El divertículo de MECKEL desempeña con frecuencia el papel de agente de estrangulación intestinal. Este órgano, vestigio del conducto vitelointestinal, persiste en algunos individuos bajo la forma de un tubo diverticular, de una longitud variable de 2 á 20 centímetros que desemboca directamente en la última porción del íleon á menos de un metro del ciego, y cuyo calibre es siempre inferior al del intestino delgado. Da lugar á la estrangulación de dos modos: unas veces se conduce como una brida fija en la pared ó en las vísceras, y el intestino se estrangula insinuándose por debajo de él (fig. 168); otras el divertículo está libre y se arrolla alrededor de un asa intestinal, formando un nudo que le constriñe y está sujeto por la dilatación de la ampolla terminal ó por las adherencias de esta ampolla.

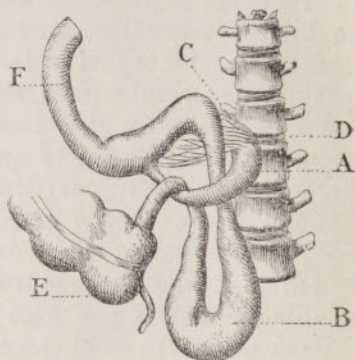


Fig. 168

Estrangulación por el divertículo de MECKEL (A), fijado en la pared posterior.

II. *Vólvulo*. — Un asa intestinal se retuerce alrededor del eje formado por su meso, de lo cual resulta que la dirección de las dos porciones, aferente y eferente, es invertida y que el curso de las materias es interrumpido por la presión del mesenterio así retorcido: esto es lo que se llama el vólvulo.

Es simple, doble ó triple, según que el asa haya dado una, dos ó tres vueltas alrededor de su eje mesentérico. Esta rotación del asa tiene por condición primaria la longitud y la laxitud del meso: de ahí su sitio de predilección á nivel del asa sigmoidea iliaca. El asa omega del colon iliopelviano, expuesta á la estancación fecal, bascula y se retuerce sobre su meso: según el sentido de la rotación, el final del colon pelviano se encuentra hacia delante ó hacia atrás; de ahí las dos variedades distinguidas por POTAIN: tipo recto hacia delante y tipo recto hacia atrás.

III. *Intaginaciones agudas con estrangulación*. — Supongamos, con CRUVEILHIER, un dedo de guante parcialmente envai-

nado por sí mismo: esta comparación hace comprender bien lo que es la invaginación, que consiste en la penetración de un segmento intestinal en el segmento adyacente. De ordinario, el segmento superior se invagina en el inferior y la invaginación se llama *descendente*; en el caso contrario, que es la excepción, se la denomina *ascendente* ó *retrograda*.

Para que se produzca este encajamiento, es necesario que un trozo intestinal distendido permita la penetración de un trozo contraído, reducido de volumen y movable. La causa de la invaginación reside, pues, en una perturbación de la tonicidad y del peristaltismo intestinal: es así como se explican esas invaginaciones, llamadas *agónicas*, que sobrevienen al fin de ciertas enfermedades, particularmente en los niños. Bastante á menudo, es un cuerpo extraño, un bolo fecal endurecido, un pólipo pediculado que tira del asa superior y la invagina. CRUVEILHIER comparaba esta tracción con la de un cordel fijo á la válvula íleocecal y que salga por el ano: tírese de dicho cordel y el íleon penetrará en el ciego, luego en el colon y podrá, excepcionalmente, llegar á salir por el ano. En efecto, la invaginación tiene por sitio de elección la región íleocecal: el ciego, espacioso y frecuentemente dilatado, permite con facilidad la penetración del íleon que tiene menor calibre y que es asiento de contracciones vivas que empujan las materias contra la válvula de BAUHIN.

El encajamiento ó introducción uno en otro de los segmentos intestinales puede compararse al enchufe de los cilindros movibles de un anteojó de larga vista. La sección longitudinal de una invaginación muestra tres cilindros intestinales superpuestos: uno externo, cilindro envainante ó *vaina*; el segundo, cilindro medio, y el tercero, el más central, cilindro interno. Estos dos últimos forman el *espolón* ó *morcilla de la invaginación*; su extremo libre, intracavitario, toma el nombre de *cabeza de la invaginación*. — Se llama cuello, ó mejor *collar*, el reborde circular formado por el repliegue de la vaina de invaginación. — El corte perpendicular al eje deja ver tres círculos concéntricos, secciones de los tres cilindros. De fuera adentro se encuentra: 1.º una serosa; 2.º dos mucosas adosadas, en cuyo punto de inflexión se encuentra un fondo de saco mucoso; 3.º dos serosas adosadas, en cuyo punto de inflexión se encuentra un fondo de saco seroso; 4.º finalmente, una mucosa. — El mesenterio sigue al asa invaginada y viene á colocarse entre los cilindros medio é interno: su tensión es un obstáculo para la progresión del asa invaginada, y la disposición lateral de su

inserción da á la morcilla de la invaginación una forma curva

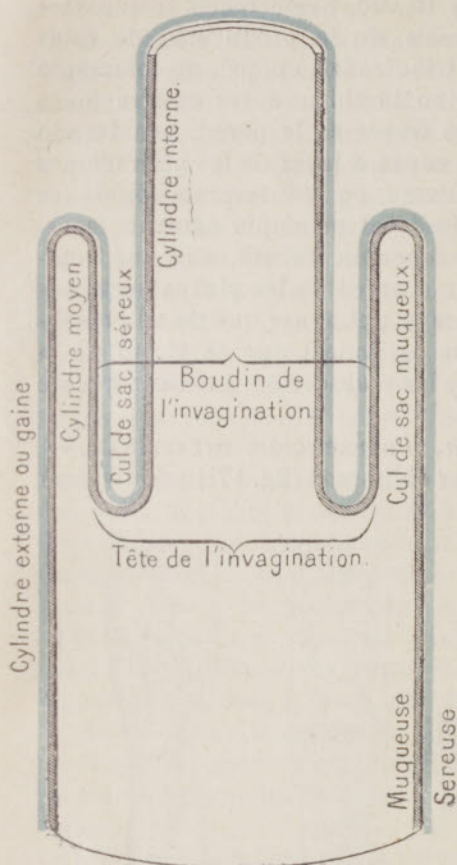


Fig. 169

Esquema demostrativo del enchufe de los cilindros intestinales en un caso de invaginación. (La superficie mucosa está dibujada en negro; la superficie serosa en azul.)

Muqueuse, mucosa; *Sereuse*, serosa; *Cul de sac muqueux*, fondo de saco mucoso; *Cul de sac séreux*, fondo de saco seroso; *Cylindre externe ou gaine*, cilindro intestinal externo ó envainante; *Cylindre moyen*, cilindro medio; *Cylindre interne*, cilindro interno ó invaginado; *Tête de l'invagination*, cabeza de la invaginación; *Boudin de l'invagination*, espolón intestinal invaginado ó morcilla de la invaginación.

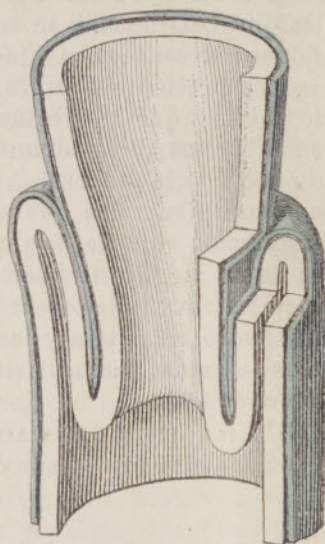


Fig. 170

Esquema demostrativo, en un corte longitudinal, de las conexiones de las caras mucosas y serosas de los tres cilindros intestinales en un caso de invaginación.

con la concavidad dirigida hacia el mesenterio.

Cualquiera que sea el agente de la estrangulación, existe un rasgo común á estas distintas variedades: á saber, las lesiones precoces del asa estrangulada. Esta asa se congestiona, se pone edematosa, presenta equimosis intraparietales y termina, finalmente, en el esfacelo. Al mismo nivel de la estrangulación, en el contorno de la porción apretada, es donde empieza la gangrena y llega más pronto

á la ulceración. Pero las lesiones no se limitan á la zona de

constricción: el asa estrangulada presenta también, como ya hemos demostrado con BOSC y BLANC, hemorragias intraparietales que conducen á la necrosis. En la producción de estas lesiones necrosantes hay que atribuir cierto papel, no solamente á la compresión mecánica, sino también á las emigraciones microbianas que se efectúan á través de la pared, penetrando los colibacilos en las diversas capas á favor de las alteraciones epiteliales de la mucosa. Asimismo, en la interpretación de los fenómenos generales que ya desde el principio agravan la estrangulación interna, hay que tener en cuenta estos dos factores: de un lado, la irritación mecánica de los plexos nerviosos parietales y los reflejos cardíaco y pulmonar que de ello resultan; de otro lado, la septicemia peritoneal que es efecto de la infección serosa transparietal y las reabsorciones tóxicas que de ella dependen.

3.º ÍLEO POR OBTURACIÓN, OBSTRUCCIÓN INTESTINAL. — La luz del intestino puede estar obliterada (fig. 171) por diversas

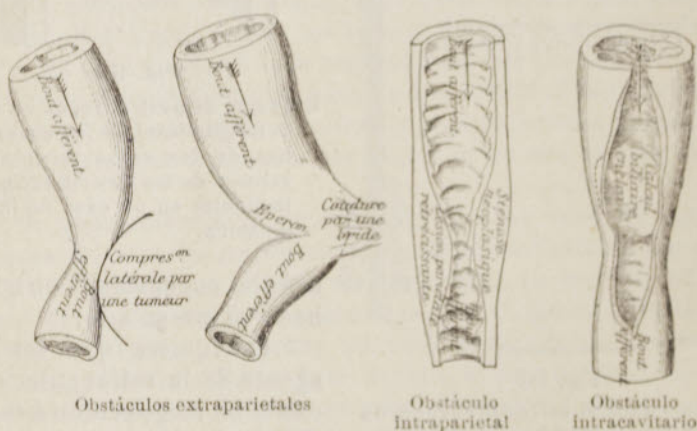


Fig. 171

Diversos tipos de la obstrucción intestinal

Bout afferent, segmento intestinal aferente; *Bout efferent*, segmento eferente; *Compression latérale par une tumeur*, compresión lateral por un tumor; *Coudure par une bride*, acodamiento producido por una brida; *Eperon*, espolón en el sitio del acodamiento. — *Sténose néoplasique*, estenosis neoplásica; *Lésion pariétale rétrécissante*, lesión parietal estenosante. — *Calcul biliaire enclavé*, cálculo biliar atascado.

causas: 1.º por lesiones extraparietales (un grueso tumor que comprime el intestino, ó bien una brida que lo acoda y da lugar á la formación de un espolón obturante en el interior); 2.º por lesiones parietales que estrechan el intestino (las estre-

checes tuberculosas del intestino delgado ó las estrecheces cancerosas, frecuentes sobre todo á nivel del intestino grueso); 3.º por obstáculos intracavitarios (una invaginación crónica, una masa fecal que obstruya el colon ó el recto, un paquete de lombrices, una concreción intestinal y principalmente un grueso cálculo biliar bruscamente enclavado).

Síntomas. — Se observan dos formas clínicas. En una, los accidentes estallan bruscamente en medio de una salud perfecta y sufren una agravación rápida: es la *oclusión aguda*. Un sujeto es atacado de un dolor repentino, á veces desgarrador, en un punto del abdomen, con irradiación variable: este dolor es continuo, con exacerbaciones causadas por las contracciones del intestino. La constipación es completa y el enfermo, después de haber evacuado, en una ó dos deposiciones, la porción inferior del tubo intestinal, no expulsa materias ni gases. Los vómitos, primero alimenticios y luego biliares, toman rápidamente el carácter fecaloide, es decir, que se parecen absolutamente al contenido amarillento ú oscuro del intestino delgado. El vientre se hincha, la facies se altera prontamente y toma el tipo peritoneal: ojos hundidos, cara alargada y nariz afilada. La postración de las fuerzas es rápida, el pulso se pone pequeño y frecuente y la respiración acelerada y superficial. La muerte puede sobrevenir en los casos hiperagudos en menos de cuarenta y ocho horas por síncope brusco con ocasión de un vómito. De ordinario, cuando no se producen lesiones perforantes, ocurre la muerte del quinto al décimo día, en medio de fenómenos de colapso progresivo y de septicemia peritoneal.

Una segunda forma está representada por la *oclusión crónica*. El comienzo no se realiza sin pródromos: el enfermo sufre desde algún tiempo constipaciones que alternan con diarreas, meteorismo y trastornos dispépticos. El dolor no es tan brusco ni tan intenso como en las formas agudas: es intermitente, mal localizado y se presenta bajo la forma de cólicos después de la comida. En tanto que la estenosis es incompleta, la constipación no es absoluta, y á veces el intestino permanece permeable para los gases cuando ya es infranqueable para las materias. El timpanismo es tardío y los vómitos sólo más tarde toman el carácter fecaloide.

Como fórmula general, los casos de íleo por constricción (estrangulación interna, vólvulo, invaginación con estrangulación), presentan el tipo de la oclusión aguda. Al contrario, las formas de íleo por obturación (compresión del intestino, estre-

chez cancerosa ó tuberculosa, obstrucción estercorácea ó por cálculos biliares, invaginación sin estrangulación), toman ordinariamente el tipo de la oclusión crónica. — Pero en clínica, esta fórmula es inconstante, y es bastante frecuente observar accidentes de oclusión aguda que suceden bruscamente á síntomas de obstrucción progresiva: por ejemplo, una estrechez cancerosa del intestino que presenta el tipo clínico de la oclusión aguda, un cálculo biliar, que provoca los mismos síntomas á favor de un espasmo intestinal que tetaniza el asa sobre el obstáculo.

Diagnóstico. — El problema contiene tres incógnitas que no siempre es posible precisar: 1.º determinar la existencia de una oclusión verdadera; 2.º averiguar cual es su naturaleza; 3.º precisar su situación.

1.º **DETERMINAR LA EXISTENCIA DE UNA OCLUSIÓN VERDADERA.** — Siempre que nos hallemos en presencia de síntomas de oclusión, hay que practicar la exploración atenta de todas las regiones donde pueden presentarse hernias: se debe muy especialmente desconfiar de las pequeñas crurales estranguladas y de la hernia obturatriz; recuérdese que esta última produce á menudo un entumecimiento del muslo y que ocasiona un dolor vivo en el trayecto del nervio obturador ó del nervio crural. — Otra afección presenta la mayor analogía con la oclusión aguda, y es la peritonitis, sobre todo la peritonitis apendicular. Hay que tener en cuenta los signos diferenciales siguientes: 1.º en la peritonitis, la detención de las materias y de los gases es menos absoluta; 2.º los vómitos son más á menudo porráceos que fecaloides, signo inconstante; 3.º las asas intestinales están menos manifiestas, inmóviles y sin contracciones peristálticas, lo cual es debido á la parálisis precoz de su musculatura; 4.º el dolor se generaliza más rápidamente á todo el abdomen y en el caso de peritonitis apendicular ó por perforación gástrica se encuentra, á nivel de la lesión originaria, una sensibilidad más marcada, con contractura muscular de defensa; 5.º en los casos de íleo, la orina contiene mucho indicán (signo de CARTER y de JAFFÉ).

2.º **¿CUÁL ES LA CAUSA DE LA OCLUSIÓN?** — Si los síntomas han aparecido con la brusquedad y la intensidad características de la forma aguda, se puede pensar en una de las eventualidades siguientes: una estrangulación interna, un vólculo, una invaginación aguda ó una pseudoestrangulación por parálisis intestinal.

Se pensará en una invaginación si se trata de un niño ó de

un sujeto joven, si se han notado anteriormente deposiciones mucosanguinolentas y si la palpación del abdomen descubre, lo más á menudo en la región ileocólica, una tumefacción en forma de morcilla, más ó menos movable. — El vólvulo se observa especialmente en los adultos y los viejos; su sitio de elección es la S iliaca: así, pues, se puede sospechar su existencia, si existe un dolor vivo en la fosa iliaca izquierda, si el timpanismo ha empezado por esta región, si la palpación abdominal encuentra el asa sigmoidea distendida y fija, y sobre todo si, por el tacto rectal, se encuentra en el fondo de Douglas una tumefacción renitente.

La atroz agudeza del dolor, los vómitos incoercibles y prontamente fecaloides, el colapso rápido con hipotensión arterial, la oliguria y hasta la anuria completa: tales son los signos que deben hacer pensar en una estrangulación interna. El signo de VON WAHL viene á corroborar la misma idea: un asa estrangulada por un anillo, una brida ó un vólvulo adquiere en el abdomen una fijeza y una distensión anormales que se traducen *á la vista* por la asimetría de la forma del vientre y *á la palpación* por un aumento de la resistencia. Desgraciadamente, este signo, de valor real, es rápidamente eclipsado por el metecorismo general. — ¿Se puede precisar más el diagnóstico de naturaleza de la estrangulación? Podremos aceptar la hipótesis de una estrangulación por brida, si, en los antecedentes del enfermo, consta la mención de una operación anterior ó de un acceso de peritonitis. Se podrá pensar en un divertículo de MECKEL si el enfermo se halla afecto de algunas deformaciones congénitas (labio leporino, ectopia testicular); la edad juvenil del sujeto, la localización del tumor en el lado derecho del vientre (hasta el punto de haberse confundido á veces la estrangulación por un divertículo con una apendicitis) son circunstancias que hay que tener en cuenta. Sin embargo, todo esto no son más que probabilidades.

La oclusión ha aparecido en un enfermo afecto desde algún tiempo de alternativas de diarrea y de constipación, de enflaquecimiento, de melena: se pensará entonces en un cáncer intestinal, y este diagnóstico resultará muy probable si la palpación abdominal ó el tacto rectal revelan un tumor. — Si se trata de una mujer de edad, que ha sufrido anteriormente cólicos hepáticos é ictericia y presenta vómitos poco abundantes, tardíamente fecaloides, se puede sospechar un cálculo biliar enclavado en el intestino; existe á veces un tumor perceptible, pero falta lo más á menudo.

La invaginación crónica puede ser reconocida, á veces, por un conjunto de signos: hemorragia, tumor en forma de morcilla, observado ordinariamente en la región ileocecal; en caso de que la invaginación llegue hasta el recto, comprobación de una morcilla intrarrectal. — Las acumulaciones fecales del recto son fáciles de reconocer, bastando para ello practicar el tacto rectal. La obstrucción estercorácea á nivel de los ángulos cólicos se diagnostica por la depresibilidad y la maleabilidad del pseudotumor.

3.º ¿CUÁL ES EL SITIO DE LA OCLUSIÓN?—Esta determinación

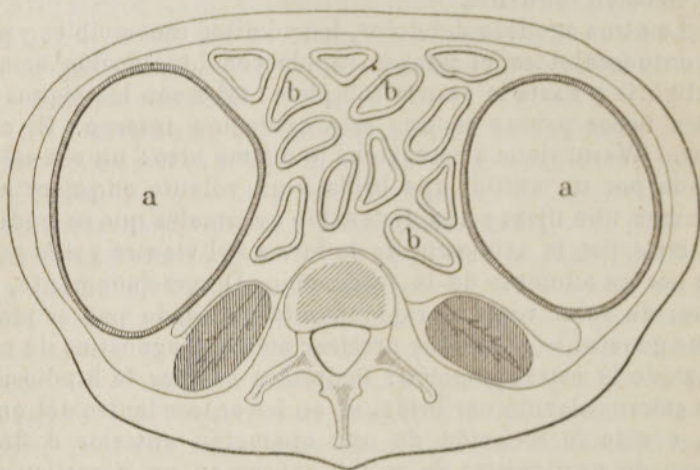


Fig. 172

Forma del vientre en el caso de una oclusión que radica al final del colon

es á menudo imposible de precisar. Los elementos de este diagnóstico topográfico nos son suministrados: 1.º por la inspección que nos enteramos de la forma del vientre y del grado del meteorismo; 2.º por la palpación (tacto rectal, palpación regional del abdomen); 3.º por la percusión y la auscultación; 4.º por el estudio de ciertos síntomas (agudeza de los fenómenos, naturaleza y época de aparición de los vómitos, cantidad de orina emitida y modificación de la orina).

I. *Inspección.* — *Forma del vientre y del meteorismo.* — Si se encuentra el abdomen uniformemente abultado, ensanchado en los vacíos por el meteorismo de los colon ascendente y descendente, es probable que el obstáculo ocupe la región del asa sigmoidea ó del recto. Si sólo está ensanchado el vacío derecho, es muy probable que la lesión resida á nivel de un ángulo

cólico. Finalmente, si el abdomen es globuloso, prominente hacia delante, con un abultamiento circunscrito primero á los alrededores del ombligo, es que la obstrucción ocupa el intestino delgado: tal es el *signo de Laugier*, cuyo valor es inconstante. — Cuando el obstáculo reside en el intestino grueso, el

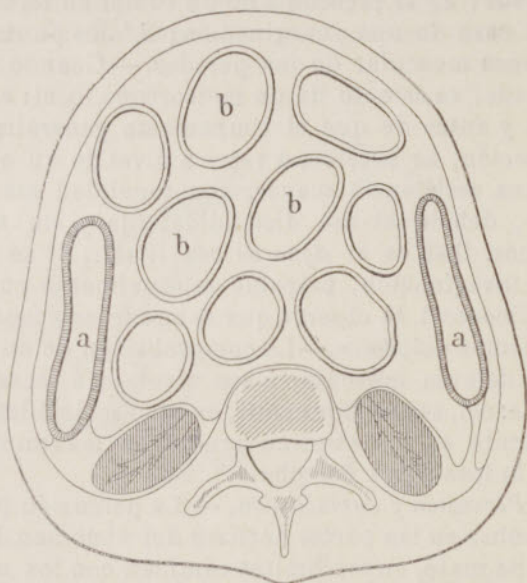


Fig. 173

Forma del vientre en el caso de una oclusión
que radica en el intestino delgado

ciego está dilatado y se aprecia en la fosa ilíaca derecha un bazuqueo de timbre anfórico; al contrario, en el caso de una oclusión del intestino delgado, la dilatación cecal falta, pues el obstáculo está más arriba: tal es el *signo de Bouveret*, oculto á menudo por el timpanismo general.

La inspección permite también estudiar las contracciones intestinales que dibujan sus asas en relieve bajo la pared en el momento de la crisis del cólico. Así es como, en caso de un obstáculo en el intestino grueso, se ve, según BOUVERET, una elevación en albardilla (lomo de asno) de la pared abdominal, desde la fosa ilíaca hasta el reborde costal.

II. *Palpación*. — En todos los casos hay que practicar el *tacto rectal*. Permite á veces percibir, en el fondo de Douglas, una resistencia firme, constituida por el asa sigmoidea retorcida en vólvulo. Fija el diagnóstico de las estrecheces cancerosas del

recto ó de las invaginaciones cólicas descendidas hasta la ampolla. En la hipótesis de una estrangulación interna de un asa delgada, permite á veces percibir en el fondo de Douglas, un derrame, que es el derrame serohemático de Gangolphe.

Por la palpación se comprueba: 1.º la resistencia de un asa estrangulada; 2.º la presencia de un tumor en forma de morcilla, en el caso de una invaginación; 3.º los puntos dolorosos; 4.º la defensa muscular de las paredes. — Cuando un asa está estrangulada, es asiento de un meteorismo local: en las primeras horas y antes de que el timpanismo generalizado impida esta palpación, se percibe, á veces á nivel de un abultamiento visible, una resistencia mayor, con tonalidad más aguda á la percusión, debida al asa distendida, fija y sin movimientos peristálticos. Tal es el *signo de von Wahl*. Si se trata de un tumor de invaginación, palpable especialmente cuando ocupa la región ileocecal, se observa que se endurece y contrae durante los paroxismos dolorosos. — La comprobación de un punto doloroso, con defensa muscular á ese nivel, es á veces un indicio importante: así, según BOUVERET, en el caso de dilatación cecal, con obstáculo en el intestino grueso, el máximun del dolor reside en la fosa iliaca derecha.

III. *Percusión y auscultación*. — La percusión permite á veces comprobar en las partes declives del abdomen la presencia de una zona mate, cuyos límites cambian con los movimientos del enfermo y que es debida á la presencia de un derrame serohemático: este es el *signo de Gangolphe*, que revela una estrangulación apretada residente en el intestino delgado. — Si se ausculta el ciego, mientras se inyecta líquido en el intestino grueso, se oye un gorgoteo que indica que el recto y el colon están libres: este procedimiento de exploración, aconsejado por BRIQUET y VELPEAU, permite, pues, establecer que el obstáculo no ocupa el intestino grueso.

IV. *Estudio de ciertos síntomas*. — Vómitos fecaloides precoces indican que el obstáculo ocupa el intestino delgado: tardíos, están en relación con una obstrucción del intestino grueso. — La intensidad y la rapidez de los síntomas generales, alteración de la facies, debilidad del pulso, disnea, es una presunción en favor de una oclusión por estrangulación del intestino delgado. — La indicanuria (*signo de CARTER y de JAFFÉ*) se observa principalmente en las oclusiones del intestino delgado; la oliguria y la anuria por trastornos reflejos, son más marcadas en las estrangulaciones, y estas estrangulaciones suelen residir en las asas delgadas.

Tratamiento. — El enema eléctrico puede dar resultados en las seudoestrangulaciones por parálisis intestinal. — En la oclusión aguda y sobre todo en la estrangulación, la indicación es practicar la laparotomía para quitar el obstáculo: esta intervención debe ser precoz, porque según los datos de NAUNYN, después del segundo día, hay que temer la gangrena y la infección. Esta intervención tropieza con dos grandes dificultades: la



Fig. 174

Exclusión bilateral abierta del ciego: extremo central del intestino unido al segmento periférico mediante anastomosis láterolateral del ileon al colon: ciego abierto en la piel por su parte inferior (RICARD y LAUNAY).

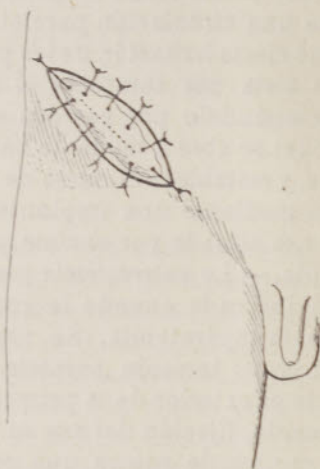


Fig. 175

Ano iliaco de NÉLATON

contención de las asas meteorizadas y la incertidumbre del obstáculo. Puede ocurrir á veces que éste no sea descubierto sino por la evisceración de la masa intestinal — según la técnica de KUMMEL. — La laparotomía está también indicada en los casos de oclusión por invaginación, por cuerpo extraño ó por neoplasma circunscrito y movable.

Cuando el cirujano se encuentra, después de la laparotomía, en presencia de un obstáculo que no puede vencer ó suprimir, practica, ya la *enteroanastomosis* por encima del obstáculo, ya la *exclusión* del intestino, ya, por último, la *enterostomía*, es decir, la abertura de un ano contranatural encima de la obstrucción.

Entre estos tres diversos métodos, ¿cuál deberemos escoger?

— La *enteroanastomosis* de Maisonneuve es el procedimiento más sencillo para derivar el curso de las materias contenidas en el tubo entérico, abocando el asa intestinal situada por encima del obstáculo al asa situada por debajo: es principalmente aplicable en los casos de neoplasmas inoperables, con infiltración extensa. — Cuando se trata de una lesión inflamatoria estenosante, simple ó tuberculosa, cuya resección sea imposible, deberá preferirse, á la enteroanastomosis que permite que subsista una circulación parcial de materiales, la cual á su vez sostiene cierta irritación de las partes enfermas, la *exclusión* (fig. 174) que aísla por completo el segmento intestinal impermeable, seccionándolo por sus dos extremos y suturándolo á la piel en la cual se abre á modo de fístula para establecer un amplio drenaje, y restablece el curso de las materias contenidas en el intestino mediante una implantación término lateral ó láterolateral del asa situada por encima, con otra situada por debajo del obstáculo. — La *enterostomía* practicada desde el primer momento está indicada cuando la gravedad del estado general contraindica la laparotomía. Se practica según el procedimiento de NÉLATON: incisión paralela al arco crural derecho, atracción hacia el exterior de la primer asa intestinal distendida que se presente, fijación del asa en la herida por medio de una corona de puntos de sutura que reunan el peritoneo parietal con el peritoneo visceral y abertura del asa.

CAPÍTULO VIII

ANO CONTRANATURAL FÍSTULAS ESTERCORÁCEAS Y PIOESTERCORÁCEAS

Definición.— Un asa intestinal sufre una pérdida de substancia, accidental ó patológica; á favor de adherencias peritoneales, que la aislan de la gran cavidad serosa, se abre al exterior, en la superficie cutánea ó en una cavidad natural (vejiga, vagina), dando salida á las materias intestinales circulantes. — Se dice que hay *ano contranatural* cuando la mayor parte del contenido intestinal se evacua por el orificio anormal, *fístula estercorácea* cuando la abertura no deja pasar más que una pequeña cantidad de ese contenido, y *fístula pioestercorácea* cuando las materias evacuadas salen acompañadas de pus y el trayecto fistuloso se complica con una cavidad purulenta intermedia entre el orificio intestinal y la desembocadura cutánea.

Etiología.— Para que se establezca un ano contranatural se precisan dos condiciones: 1.º una pérdida de substancia que interese el intestino; 2.º un foco de peritonitis adhesiva que reuniendo el asa lesionada con la pared, la excluye de la cavidad peritoneal y permite su abertura en la pared del abdomen.

La lesión del asa intestinal puede ser: 1.º traumática, y 2.º patológica. — Una herida penetrante del abdomen va acompañada de una hernia del intestino que sale por los labios de dicha herida y distintas adherencias fijan en esta posición esta asa perforada por el propio agente vulnerante ó secundariamente esfacelada: tal es el mecanismo de la fístula intestinal traumática, variedad rara, pues de ordinario la pérdida de substancia del tubo entérico es de origen patológico. Su causa más frecuente es la gangrena herniaria: el asa estrangulada queda sujeta al cuello del saco por adherencias; la fístula se establece, ya espontáneamente á consecuencia de una perforación por esfa-

celo parietal y de un flemón estercoráceo del saco, ya voluntariamente por el cirujano que encuentra el intestino demasiado alterado para reducirlo. En otros casos, la fístula subsigue á una ulceración parietal del intestino y, generalmente, se produce entonces un absceso estercoráceo seguido de una fístula estercoropurulenta: tales son las ulceraciones por los vermes intestinales, las lesiones perforantes de la tuberculosis ó del carcinoma, la apendicitis y la tiflitis perforantes ó gangrenosas.

Anatomía patológica. — Estudiaremos: 1.º la abertura intestinal, lesión causal y preponderante; 2.º el orificio cutáneo; 3.º el trayecto intermedio.

Supongamos que el asa sólo haya sido alterada, á nivel de su convexidad, en una parte de su circunferencia, por con-

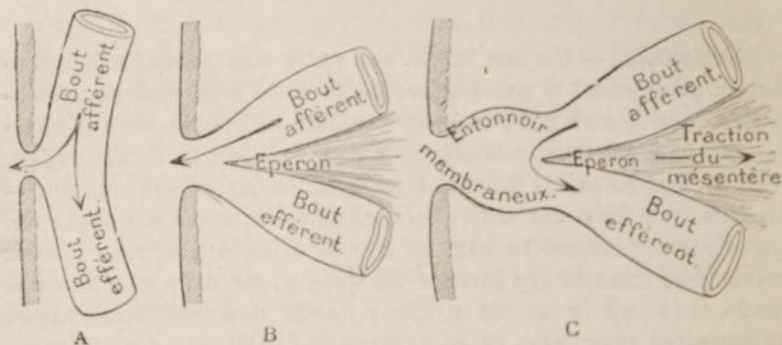


Fig. 176

Esquema que demuestra las condiciones de la circulación de las materias, entre los dos trozos, según el tipo del ano contranatural

Entonnoir membraneux, embudo membranoso; *Bout afferent*, segmento aferente; *Eperon*, espolón; *Traction du mésentère*, tracción del mesenterio; *Bout efferent*, segmento eferente.

siguiente que la pérdida de substancia sea estrecha y que el asa se una á la pared tangencialmente: el dedo que penetra en el orificio intestinal toca profundamente la pared mesentérica del intestino y por los lados enfile el hueco de las dos porciones aferente y eferente del asa (fig. 176, A).

Sea, por el contrario, el caso de una ancha pérdida de substancia intestinal, con flexión pronunciada del asa, á nivel de su desembocadura cutánea. A medida que esa flexión se acentúa y que las dos porciones, en lugar de hallarse en prolongación una de otra según un arco de círculo, tienden al paralelismo, adosándose por su borde mesentérico como dos cañones de escopeta, se ve desarrollarse, en la pared opuesta

al orificio intestinal, una prominencia, un tabique biparietal, triangular, de base profunda, correspondiente á la coaptación de las paredes de las dos porciones intestinales: es el *promontorio* de Scarpa, el *espolón* de Dupuytren (fig. 176, B).

En el primer caso, la circulación de las materias del segmento superior hacia el inferior se hace fácilmente, pues su curso se halla dirigido por toda la pared restante que forma canal ó gotiera entre las dos porciones que han quedado frente á frente y ningún obstáculo lo desvía; es una condición que reduce al mínimum la salida del contenido intestinal y que favorece la curación espontánea de la fistula. — Por el contrario, en la segunda hipótesis, el espolón desempeña el papel de una valva que impide á las materias la entrada en el trozo eferente y las dirige hacia el orificio cutáneo: de ahí la salida de la mayor parte ó de la totalidad del contenido intestinal y la incurabilidad espontánea de este ano anormal. — Desde el punto de vista operatorio se deduce un principio: cuando se quiere establecer un ano artificial, estable y que derive la totalidad de las materias (ano iliaco para el cáncer rectal), debe darse á las dos porciones del asa esa acodadura fuertemente angular; al contrario, cuando se quiera una fistula temporal, se debe pegar el asa, con una abertura estrecha, tangencialmente á la pared.

Sin embargo, el proceso natural de curación consigue, aun en el caso de dos segmentos paralelos, con espolón saliente, sortear el obstáculo, de modo que se restablezca la circulación parcial en el segmento eferente, tanto que pueden reaparecer las deposiciones normales. — ¿Cómo consiguen las materias franquear esa valva? SCARPA, el primero, y luego DUPUYTREN, han precisado las modificaciones que permiten este resultado y que se realizan en el *trayecto intermedio* entre los dos orificios, cutáneo é intestinal. Poco á poco, el intestino, bajo la tracción del mesenterio, según DUPUYTREN, ó por sus contracciones peristálticas y el reblandecimiento ó flexibilidad de las adherencias, se aleja de la pared abdominal. A medida que se acentúa este alejamiento, el trayecto intermedio, sobre todo en su parte intraabdominal, se alarga y se desarrolla, formando una verdadera cloaca donde vienen á desembocar los dos segmentos aferente y eferente: esto es el *embudo membranoso* ó *infundibulum* de Scarpa. Gracias á esta cavidad intermedia, las materias llegan á rodear el espolón y á circular indirectamente de un segmento á otro (fig. 176, C); la naturaleza ha creado de este modo una insuficiencia valvular del espolón, y la terapéutica se inspira en este proceso espontáneo, practicando, por medio de

las pinzas-enterotomo de Dupuytren, una abertura en el tabique del promontorio.

El orificio cutáneo tiene como sitio de elección las regiones herniarias (ingle, ombligo) y la fosa ilíaca derecha. Su forma es generalmente redondeada ú oval; la piel vecina es asiento, de ordinario, de un eritema, debido á la irritación producida por las materias excrementicias. En el caso en que la mucosa de las proporciones intestinales tiende á salir hacia fuera, se ve producirse un rodete mucoso que puede alcanzar dimensiones considerables y llegar á la invaginación de todo el intestino por el orificio exterior, bajo el aspecto de un tumor cónico, rojo, blánduzco, fungoso, revestido de mucosidades, reducible y que aumenta por el esfuerzo ó la tos.

Síntomas. — La salida del contenido del intestino y de gases por el orificio de la pared del abdomen, es el síntoma esencial. Hay que guardarse de tomar como materias estercoráceas ciertas supuraciones muy fétidas y gaseosas, debidas á microbios anaerobios y que se observan en ciertos focos purulentos para-intestinales. Según la amplitud y el sitio de la pérdida de substancia intestinal y según la prominencia del espolón, la abundancia de las materias evacuadas es variable; en el caso de una valva que forme tabique completo, hay ausencia de verdaderas deposiciones y sólo existen algunas evacuaciones intermitentes procedentes de la porción inferior. Cuando la salida de las materias es sólo parcial, cuando la fístula es estrecha y baja y los alimentos han de recorrer una longitud suficiente de intestino, la salud general se conserva bastante bien; por el contrario, la desnutrición, el enflaquecimiento y la debilitación son rápidos en los anos ampliamente abiertos, que radican muy arriba del intestino, con evacuación abundante y sin deposiciones normales ó muy reducidas.

Tratamiento. — Las fístulas estrechas, sin espolón y sin acodadura pronunciada del asa, pueden curar espontáneamente; en condiciones inversas á las que acabamos de indicar no hay que esperarlas así. — Para curar un ano contranatural, la acción quirúrgica debe dirigirse esencialmente sobre la lesión intestinal, causal, sin cuya supresión nada se puede conseguir. Un medio indirecto de tratarla, colocándola en las condiciones de una fístula sin espolón, espontáneamente curable, es practicar una abertura en este mismo espolón: tal es el principio de la *enterotomía*, ideada por DUPUYTREN, que practicó la destrucción de esa valva, por medio de unas pinzas, llamadas *enterotomo*, que se dejan aplicadas sobre el tabique hasta su desprendimiento á los

siete ú ocho días, determinando el esfacelo de la porción comprimida. La enterotomía, que no carece de peligro, sólo produce de ordinario un resultado preliminar y necesita el cierre ulterior del orificio intestinal: se practica entonces este cierre según el procedimiento de MALGAIGNE, que consiste en desprender el intestino de sus adherencias, pero sin salir de esta zona, y en reunir por adosamiento de sus superficies serosas los dos labios del intestino.

En la actualidad se tiende á obrar más radicalmente. Se



Fig. 177

Exclusión bilateral abierta del ciego fistuloso (RICARD y LAUNAY).

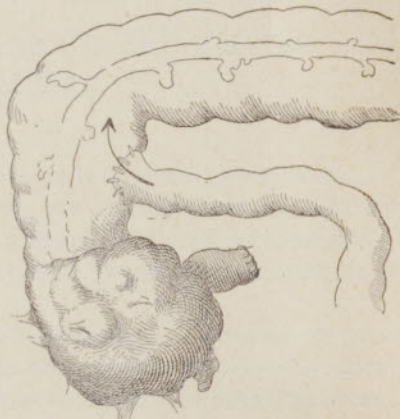


Fig. 178

Exclusión unilateral del ciego con implantación término lateral del íleon en el colon (RICARD y LAUNAY).

abre desde luego el peritoneo por fuera y alrededor del orificio cutáneo relleno de gasa ó suturado formando bolsa; protegiendo bien la cavidad peritoneal mediante compresas esterilizadas, se hace salir al exterior el asa lesionada ó el paquete de asas adherentes. Y, según el caso, se practica entonces una de estas cuatro intervenciones: 1.º la *enterorrafia lateral*, si la pérdida de substancia intestinal es poco extensa; 2.º la *enterectomía con enterorrafia circular*, si el asa está ampliamente lesionada y si las porciones ó segmentos son divergentes; 3.º si existen adherencias muy extensas que impiden la liberación de las dos porciones, la *enteroanastomosis*, que consiste en abocar dos asas, una de más arriba y otra de más abajo de la lesión; 4.º la *exclusión*

del intestino (fig. 177), que está caracterizada por el aislamiento de toda la parte enferma del intestino, quedando así excluida de la circulación de materiales todo el segmento fistuloso del intestino. Esta exclusión puede ser: 1.º *bilateral* (fig. 177) cuando el asa excluida es cerrada por sus dos extremos mediante una sutura, dejando el orificio fistuloso para que sirva á modo de válvula de seguridad; 2.º *unilateral* (fig. 178) cuando sólo es ocluido uno de los extremos, el extremo central, del segmento enfermo del asa fistulosa. Restablécese la continuidad entre las porciones de intestino situadas por encima y por debajo del segmento excluido, ya sea mediante una anastomosis lateral, ya sea por medio de una implantación terminolateral.

CAPÍTULO IX

AFECCIONES QUIRÚRGICAS DEL ESTÓMAGO

ARTÍCULO PRIMERO

TRATAMIENTO DE LAS OBSTRUCCIONES PILÓRICAS

La impermeabilidad del píloro es lo que pudiéramos llamar el hecho culminante y decisivo en las indicaciones operatorias de la cirugía del estómago. Esta impermeabilidad es producida, ya por el cáncer de la región pilórica, ya por su estenosis cicatricial.

Las primeras intervenciones intentadas en Francia, se proponían la supresión radical de la obstrucción pilórica: la extirpación del píloro, canceroso ó estrechado, la pilorectomía. PÉAN, en 1879, y RYDIGIER, en 1880, practicaron en el hombre las primeras ablaciones del píloro, que GUSSENBAUER había ya experimentado en el perro. — Actualmente, las indicaciones de la pilorectomía son bastante precisas y conviene que sean muy atentamente justipreciadas por un diagnóstico preoperatorio lo más exacto posible, porque esta intervención sigue siendo grave á pesar de los perfeccionamientos técnicos realizados, y esta gravedad resulta evidenciada de un modo particular en los casos en que la operación no estaba indicada. En caso de afecciones no cancerosas, de ordinario no resulta justificada, siendo en tales circunstancias la gastroenterostomía la intervención que deberá practicarse preferentemente. En el cáncer del píloro, es la operación preferible, hasta como curativa, en caso de tumores todavía movibles sin adherencias extensas y sin gran infección ganglionar.

Los principios operatorios esenciales que dirigen, por decirlo así, la técnica moderna de la gastrectomía son los siguientes

tes: 1.º extirpación amplia del tumor, particularmente del lado de la curvatura menor, porque de ordinario esta parte suele estar más invadida y porque hay que recordar la existencia de una cadena de ganglios situados á lo largo de la arteria coronaria estomáquica; 2.º coprostasis absoluta (pinzas de Hartmann, compresor de Gosset, á cuyos instrumentos preferimos por nuestra parte las grandes pinzas de Kocher); 3.º anastomosis gastrointestinal muy cuidadosa, en especial por lo que se refiere á los planos de la sutura, tanto si se elige, conforme tenemos tendencia á hacerlo en nuestra clínica, la unión *términoterminal* del extremo duodenal en el orificio gástrico estrechado por oclusión parcial (*método de Billroth, 1.er procedimiento, fig. 179*),

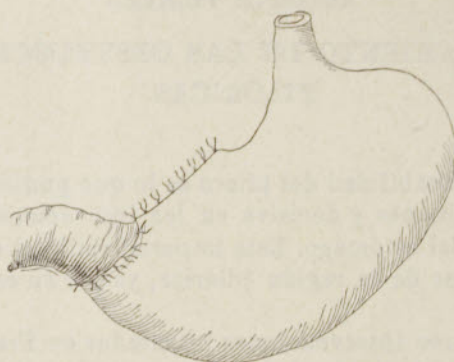


Fig. 179

Anastomosis *términoterminal* del duodeno en la parte inferior de la sutura del estómago. BILLROTH, 1.er método (RYDYGIER)

como si se practica la *anastomosis términolateral*, suturando el extremo duodenal á la pared posterior del estómago después de haber cerrado completamente la sección que queda en el estómago después de extirpar el tumor (*método de Kocher, fig. 180*), lo mismo que si, habida razón de la distancia á que quedan los segmentos duodenal y gástrico, se cierran completamente uno y otro y se lleva entonces á cabo una *anastomosis láterolateral*, (*método de Billroth, 2.º procedimiento, fig. 181*).

Por ser más comunes sus indicaciones y consiguientemente por la mayor frecuencia con que se aplica otra operación, ha pasado á ocupar el primer lugar la *gastroenterostomía*, ideada en 1881 por WÖLFLE, entonces ayudante de BILLROTH, quien, en presencia de un neoplasma pilórico demasiado extenso para ser separado, estableció, aconsejado por NICOLADONI, una comu-

nicación entre el estómago y el intestino delgado.—En el *cáncer*, esta anastomosis gastroentérica evidentemente sólo tiene un valor paliativo, comparable al ano ilíaco en el *cáncer* rectal, para derivar el curso de las materias facilitándoles el paso por otro punto que no sea el obstruído. Combate la desnutrición, manteniendo por vía indirecta la circulación alimenticia; dismi-

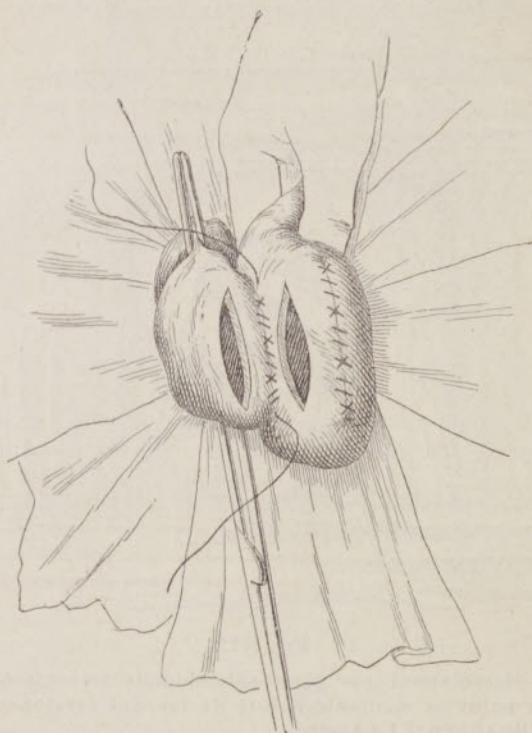


Fig. 180

Implantación término lateral del duodeno en la cara posterior del estómago cerrado por sutura (KOCHER)

nuye las hemorragias y retarda los progresos del mal suprimiendo al neoplasma la irritación producida por el paso de las materias ó su estancación. — En las *estenosis cicatriciales*, la gastroenterostomía es verdaderamente curativa, puesto que crea un nuevo píloro, bien colocado, y previene la retención gástrica y ya que entonces no se trata, como en el *cáncer*, de un tejido morbozo sujeto al progreso continuo, á la recidiva y á la generalización. Es preferida actualmente á las operaciones que se pro-

ponen la simple dilatación del píloro estrechado: á saber, la operación de LORETA, que consiste en la dilatación digital de la estenosis, operación de resultado inestable, y la operación de HEINECKE MIKULICZ, que ensancha el píloro por su incisión longitudinal seguida de la sutura transversal.

La gastroenterostomía se practica actualmente anastomozando la cara posterior del estómago con la primera asa del

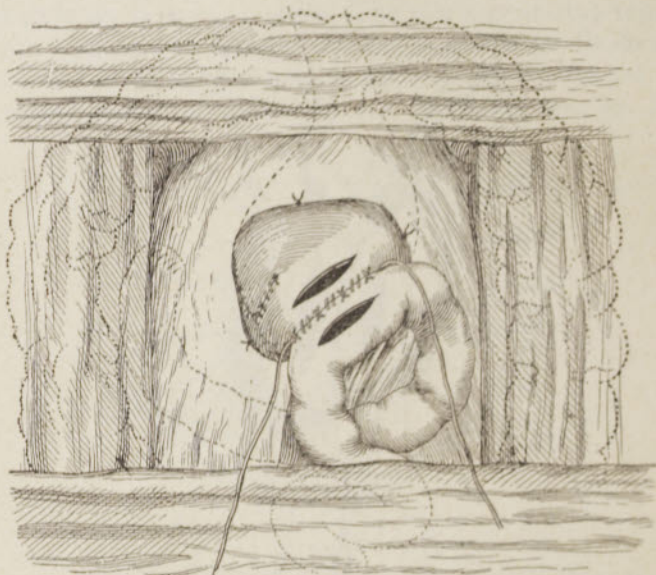


Fig. 181

Anastomosis láterolateral (por gastroenterostomía transmesocólica) después de la oclusión mediante sutura de las dos secciones gástrica y duodenal (BILLROTH, 2.º método)

yeyuno, pasando á través del mesocolon transverso: esta es la operación de VON HACKER, gastroenterostomía posterior transmesocólica (fig. 182). Deben evitarse dos causas de fracaso: el reflujo de la bilis en el estómago y el retorno del contenido del estómago al duodeno. Para asegurar un curso normal, se toman dos precauciones: invertir el asa de yeyuno, siguiendo los consejos de ROCKWITZ, de modo que la porción periférica esté dirigida hacia el píloro, en el sentido del peristaltismo regular; fijese el asa en el estómago en una superficie bastante ancha para que sus dos porciones no sufran acodadura angular. Se ha aconsejado una tercera precaución: abrir, por debajo de la anas-

tomosis gastroentérica, una comunicación de seguridad entre

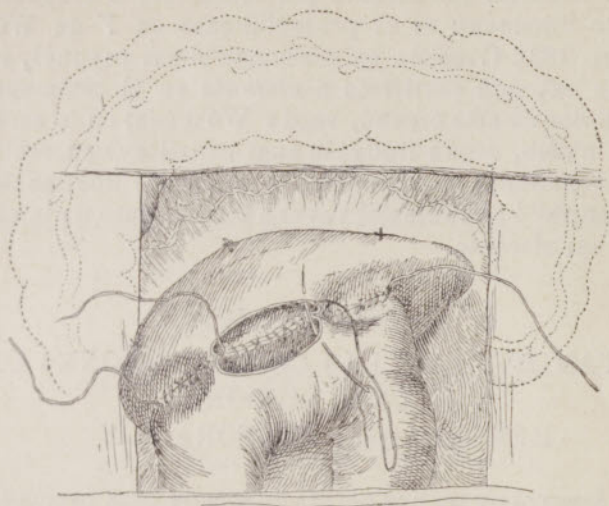


Fig. 182

Procedimiento de VON HACKER para la anastomosis á través del mesocolon de la cara posterior del estómago con el asa yeyunal (RICARD y LAUNAY)

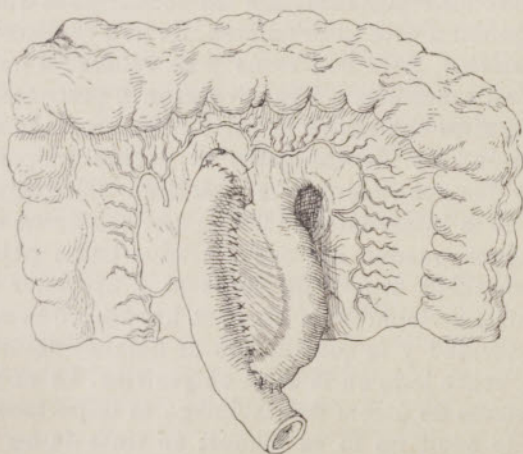


Fig. 183

Gastroenterostomía posterior transmesocólica, en Y. (Procedimiento de ROUX) (RICARD y LAUNAY)

las dos ramas del asa de yeyuno; pero esta fístula de seguridad no es indispensable y siempre la hemos suprimido en nuestras

gastroenterostomías.—En la actualidad suele usarse un procedimiento operatorio que asegura perfectamente la evacuación del segmento duodenal: es el procedimiento en Y de WÖLFLE-Roux (fig. 183). Consiste en seccionar el asa yeyunal, implantando su extremo periférico ó eferente en el estómago (en la cara anterior de este órgano, según WÖLFLE; en la cara posterior del mismo, según Roux, lo cual constituye en realidad un perfeccionamiento considerable), y reuniendo finalmente el extremo central ó aferente del yeyuno en un punto de la continuidad del asa eferente.

ARTÍCULO II

TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES DE LA ÚLCERA REDONDA HEMORRAGIA; PERFORACIÓN

La *hemorragia* no nos parece adecuada para proporcionar al cirujano indicaciones favorables. La gravedad del estado general, el sitio á menudo poco accesible de la ulceración hemorrágica y lo que podríamos llamar espera ó temporización, tanto más natural cuanto que el tratamiento médico consigue con frecuencia buenos resultados, son las condiciones que nos parece que se oponen á esta intervención. Se han registrado algunos éxitos operatorios, pero son raros y se refieren á lesiones poco extensas, bien accesibles y á intervenciones precoces.

La *perforación* conduce á la peritonitis hiperaguda ó al absceso subfrénico. En los dos casos es necesario operar. Son de importancia dos condiciones: la precisión del diagnóstico y la precocidad de la intervención. Por lo que concierne al diagnóstico, tres signos pueden ser considerados como patognomónicos: una sensación brusca de desgarró y un dolor epigástrico intenso; la desaparición de la macicez hepática que es reemplazada por sonoridad y la contractura de defensa de los músculos de la pared, sobre todo en la zona epigástrica. La noción de síntomas anteriores de úlcera del estómago es importante y la consideración de edad no lo es menos; se trata de un adulto ó lo más á menudo de una mujer joven, presa de violentos dolores en el hueco del estómago, que ha tenido algunos vómitos, algunos hipos, cuyo pulso se acelera y debilita, el epigastrio es muy doloroso al tacto y cuyo vientre está indurado por la contractura parietal. Es necesario intervenir en el primer día: veinte horas es el límite del período favorable.

CAPÍTULO X

AFECCIONES QUIRÚRGICAS DEL HÍGADO

ARTÍCULO PRIMERO

TRAUMATISMOS DEL HÍGADO

1.º CONTUSIONES DEL HÍGADO

Etiología y anatomía patológica. — Una caída, un choque violento, pueden producir roturas del hígado que unas veces van acompañadas de desgarró de la cápsula y otras veces son subcapsulares. — En este segundo caso se observan dos tipos de lesiones: 1.º focos superficiales, bajo la forma de derrames sanguíneos que levantan la cápsula; 2.º lesiones profundas que tienen el aspecto de focos hemorrágicos intersticiales. — Las roturas con desgarró capsular presentan dos tipos: 1.º á veces fisuras lineales; 2.º más á menudo resquebrajaduras irregulares, con líneas de rotura radiantes, comparables á la porcelana que presenta su barniz resquebrajado.

¿Cómo evoluciona el proceso de reparación de estas roturas hepáticas?

Es absolutamente comparable al proceso de cicatrización del tejido conjuntivo de la piel. Desde muy pronto, es decir, desde el segundo día, se efectúa una emigración de leucocitos que se esparcen, sea por la superficie de la herida hepática, sea por los intersticios de la fibrina del coágulo que ocupa esta herida. Luego, al cabo de cinco ó seis días, la fibrina es invadida, en la mayor parte de su extensión, por vasos de nueva formación y por células plasmáticas. Estas células plasmáticas y las células endoteliales de los vasos son los elementos activos de la reparación hepática; ésta conduce á la formación de una cicatriz fibrosa y las células hepáticas no parecen desempeñar en ello papel alguno.

Síntomas. — Un sujeto ha caído de un sitio elevado, sobre la región del hipocondrio derecho, ó ha recibido un golpe violento sobre la región hepática, de ordinario una coz de caballo ó un golpe con una lanza de coche. La pared no presenta alteración alguna apreciable ó sólo presenta un ligero equimosis. En los casos graves, los síntomas de la rotura hepática están marcados por los fenómenos de *shock*: cara pálida, colapso cardíaco, pulso pequeño y las extremidades enfriadas.

Sólo cuando se disipan estos fenómenos de conmoción abdominal, aparecen los signos propios de la lesión hepática: dolores profundos en la región del hígado que se irradian hacia el hombro derecho y se exageran por los movimientos inspira-

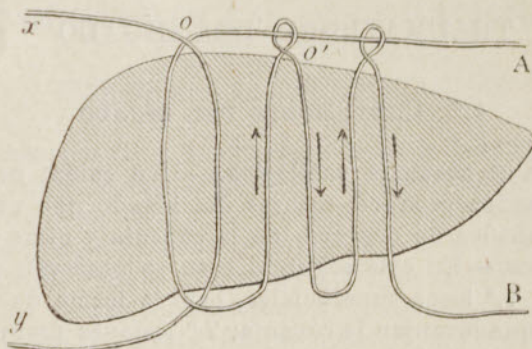


Fig. 184

Sutura del hígado (AUVRAY y TERRIER)

torios. Ahora bien, es de gran importancia terapéutica que el diagnóstico se formule desde las primeras horas: el peligro está en la hemorragia y la salvación en la hemostasia de la rotura hepática, si no es demasiado extensa ó múltiple y si reside en un punto accesible del órgano. Por esto, en los casos en que las circunstancias de la caída, los signos de una contusión local, los síntomas de una hemorragia interna abundante con colapso progresivo, y sobre todo, lo cual es un excelente dato clínico, la presencia de una contractura muscular de defensa en la región hepática, hacen pensar en la existencia probable de una contusión grave del hígado, en tales casos, la laparotomía se impone para fijar el diagnóstico y permitir que se detengan los accidentes.

Tratamiento. — Esta laparotomía se practicará unas veces en la línea media, otras lateral: desde la abertura del vientre se

ve fluir la sangre del abdomen y es necesario enjuagarla rápidamente con compresas asépticas y explorar metódicamente el órgano haciendo bascular sucesivamente sus dos caras. Una vez encontrado el foco de rotura, la conducta es distinta según los casos. Si el desgarró es limpio y los bordes pueden aproximarse, es necesario suturarlos con catgut, teniendo cuidado de cargar sobre la aguja curva un buen grosor de tejido hepático á distancia de la herida. La ligadura directa del punto que sangra es excepcional. Si una porción de hígado ha sido parcialmente desprendida, se puede completar la separación procediendo á la ligadura del corte, mediante ligaduras en cadena, según los procedimientos de Kousnetzoff ó de Auvray; la sutura de Auvray no es otra cosa que el punto de la máquina de coser, un cabo del hilo va y viene á través del hígado, en tanto que el otro lo sujeta á cada trayecto. En el mayor número de los casos, no es posible hacer más que un taponamiento apretado con gasa.

2.º HERIDAS DEL HÍGADO

Las heridas por armas de fuego son las más frecuentes. Los proyectiles de guerra, de gran velocidad, producen á menudo en el órgano un trayecto completo con orificio de entrada y de salida; este trayecto está á menudo complicado con estallidos fisurarios, por la existencia de cuerpos extraños arrastrados (trozos de ropa, fragmentos de costillas), de donde resultan infecciones secundarias persistentes. — Cuando la herida es aséptica, la reparación se realiza según un modo anatómico análogo al de las lesiones cerradas; cuando la herida está infectada, se declaran accidentes que llevan á una supuración hepática. — El tratamiento obedece aquí á dos indicaciones: 1.º realizar la hemostasia, después de una ancha incisión de la pared, por la sutura, la ligadura en cadena ó el taponamiento; 2.º limpiar la herida de los cuerpos extraños que á ella han podido ser arrastrados.

ARTÍCULO II

ABSCESOS DEL HÍGADO

Etiología. — Por la vía de la vena porta es por lo que más especialmente llegan, al hígado, los microbios piógenos (estreptococos ó estafilococos, colibacilos, quizá las amibas del colon),

capaces de provocar la formación de colecciones purulentas: el intestino es principalmente el punto de partida de estas hepatitis supuradas.

Ahora bien, entre todas estas infecciones de origen intestinal, por la vía porta, la disentería es la causa predominante de los abscesos hepáticos. En todas partes donde existe el absceso tropical, existe también la disentería: esta ley de relación etiológica ha sido probada por ANNESLEY, ROUIS, DUTROULEAU, KELSCH y por KIENER. Sin embargo, la disentería de los países cálidos no tiene el monopolio de la hepatitis supurada. Conviene saber que existen abscesos hepáticos en la disentería de nuestros países; que ni siquiera es necesario que se haya manifestado una disentería típica y que la supuración del hígado se observa como complicación más frecuente de lo que indican los clásicos, á consecuencia de simples infecciones colibacilares del intestino delgado y del grueso. Cuanto más se dirija la atención de los prácticos hacia este punto, más se confirmará esta verdad: nosotros hemos observado varios ejemplos.

Las lesiones sépticas del sistema venoso anorrectal (hemorroides infectadas, ablación de cánceres del recto), del apéndice y del ciego pueden también complicarse con flebitis de la vena porta y hepatitis supurada por embolia séptica.

Pero la vía porta no es la única. Los microbios piógenos pueden, aunque más rara vez, llegar al parénquima hepático por intermedio de la gran circulación ó por las vías biliares.—En otro tiempo, cuando la piohemia hacía sus estragos en las salas de cirugía, se veía muy á menudo las fracturas complicadas, las heridas de las articulaciones, las heridas de cabeza y las otitis medias provocar la infección purulenta con absceso metastático en el hígado, traducido por dolor en el hipocondrio y en el hombro derecho, por la tumefacción del órgano y por el tinte subictérico: los focos infecciosos eran el punto de partida de embolias microbianas que, atravesando la red de la circulación menor, llegaban á la circulación arterial y eran lanzadas al riñón y al hígado, donde formaban infartos.

La infección puede llegar al hígado remontando el sistema biliar: desde el duodeno, es dirigida al parénquima del órgano por vía ascendente, y este ascenso es favorecido por la estancación de la bilis: los colibacilos remontan el colédoco y determinan angiocolitis con formación de abscesos angiocolíticos.

Anatomía patológica.— El absceso disentérico es ordinariamente único y voluminoso: su contenido por término medio es de 800 á 1,000 gramos: pero nosotros los hemos operado que con-

tenían más de tres litros, y en estos casos, el hígado está vaciado y reducido á una cáscara periférica.

Ordinariamente la cavidad del absceso es anfractuosa, comunicando á la mano que la explora una sensación particu-

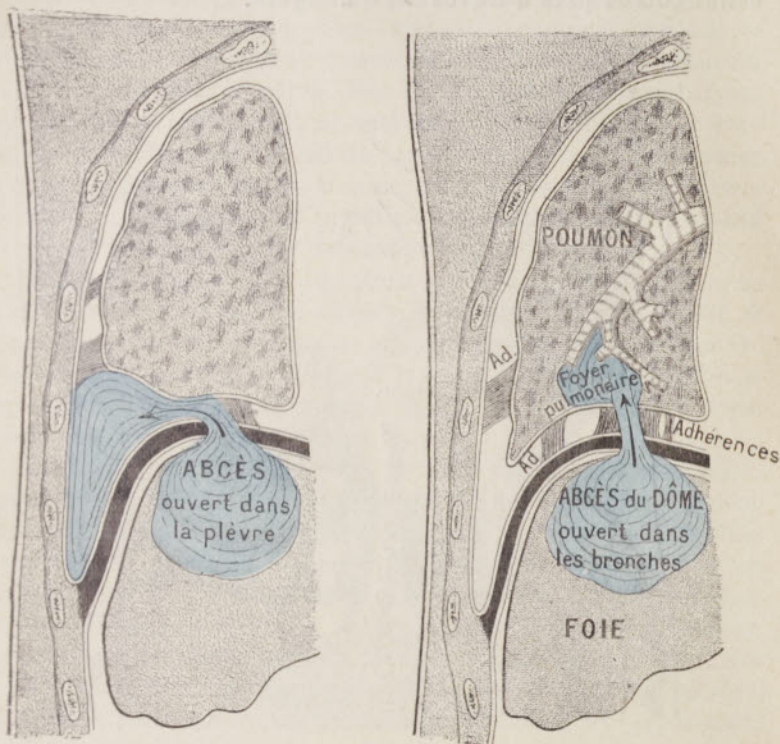


Fig. 185

Esquema demostrativo de las emigraciones supradiafrámicas de un absceso del hígado

Absès ouvert dans la plèvre, absceso abierto en la pleura; *Foie*, hígado; *Absès du dôme ouvert dans les bronches*, absceso de la parte superior del hígado (cara convexa del mismo) abierto en los bronquios; *Ad., Ad.*, adherencias; *Adhérences*, adherencias; *Foyer pulmonaire*, foco pulmonar; *Poumon*, pulmón.

lar, tomentosa, aterciopelada, deshilachada, lo cual se debe á los fragmentos hepáticos en vías de eliminación, á las partes flotantes todavía adheridas por algunos tractus. El pus hepático presenta un color rojizo, poso de vino, chocolate claro; es poco fluido y presenta numerosos detritus hepáticos necrosados. — Debemos consignar aquí un hecho curioso: el pus de los abscesos del hígado es ordinariamente estéril, y está demostrado que esta esterilidad es secundaria y tardía, desapareciendo los mi-

crobios á medida que la colección purulenta avanza en edad. Muy á menudo, la colección hepática se complica con un absceso pleural, con pus espeso, cremoso y verdoso. Estas dos celdas se comunican formando como unas alforjas, cuya porción estrangulada pasa á través del diafragma.

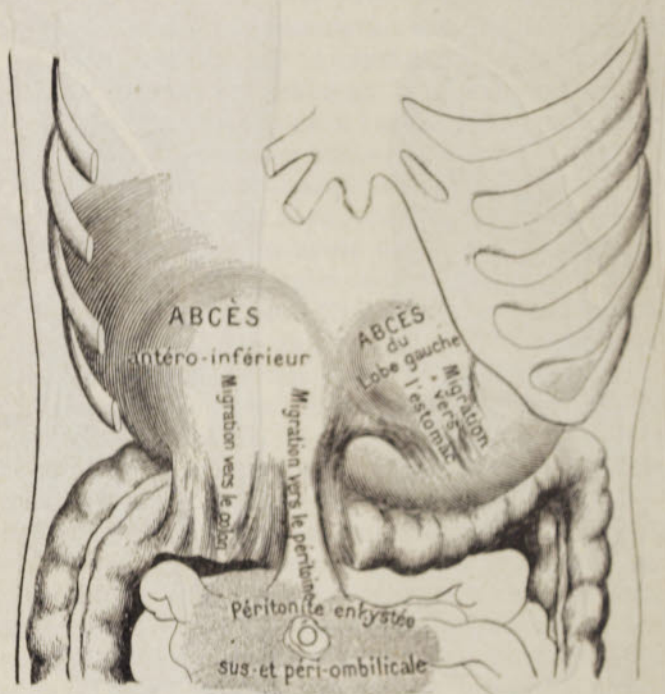


Fig. 186

Esquema demostrativo de las diversas emigraciones infradiafragmáticas de los abscesos del hígado

Abscès antéro-inférieur, absceso anteroinferior; *Migration vers le colon*, emigración del pus hacia el colon; *Migration vers le péritoine*, emigración del pus hacia la cavidad peritoneal; *Péritonite enkystée sus- et péri-ombilicale*, peritonitis enquistada supra y periumbilical; *Abscès du lobe gauche*, absceso del lóbulo izquierdo del hígado; *Migration vers l'estomac*, emigración del pus hacia el estómago.

Por oposición á este gran absceso disentérico, los abscesos angiocolíticos, los piohémicos y el absceso apendicular, forman ordinariamente pequeñas colecciones múltiples, á veces bastante numerosas para que su fusión tome un aspecto areolar.

Abandonado á sí mismo, un absceso del hígado invade las regiones perihepáticas, siguiendo diversos trayectos. Estas emigraciones son: 1.º unas, supradiafragmáticas; 2.º otras, sub-

diafragmáticas. — Cuando un absceso evoluciona por arriba hacia el diafragma, alcanza el fondo de saco costodiafragmático derecho y determina una colección pleural enquistada que comunica con el foco purulento intrahepático por un trayecto irregular transdiafragmático; el pus puede fraguarse un paso á través de los pulmones por los bronquios, como lo han observado BERTRAND y FONTAN y conforme hemos podido observar también en algunos casos. — Por debajo del diafragma, el pus emigra hacia el peritoneo, el estómago (esto ocurre principalmente en los abscesos del lóbulo izquierdo), el colon transversal (lo cual se observa en particular en los abscesos del lóbulo derecho), el duodeno ó el intestino delgado y hacia la pared abdominal anterior á favor de una peritonitis adhesiva.

Sintomatología. — Un disentérico, un diarreico crónico en las colonias ó en nuestros climas, presenta un dolor fijo en el hipocondrio, con irradiaciones características hacia el hombro derecho, dolores exasperados por la presión y que dificultan la inspiración. Por el examen del hígado se comprueba que el órgano rebasa las costillas falsas.

Este examen es doloroso y provoca la defensa muscular. No debe contarse, en caso de abscesos del parénquima, con una sensación de fluctuación: la consistencia es firme y renitente. Es posible, bastante á menudo, comprobar un abultamiento del hipocondrio con ampliación aparente de los espacios intercostales. La mano aplicada sobre la pared percibe un frote, una crepitación fina, indicio de la peritonitis perihepática (frote perihepático de BERTRAND y FONTAN). — Paralelamente á estos fenómenos locales, la fiebre se inicia ó se agrava: el trazado febril dibuja una remitente rebelde, con exasperación vespertina y grandes oscilaciones irregulares, sobre las que la quinina no tiene acción. El enflaquecimiento hace progresos rápidos y se establecen trastornos digestivos progresivos con palidez subictérica y caquexia.

El diagnóstico del absceso del hígado no es siempre fácil. Hay formas frustradas, que se limitan á una hipertrofia dolorosa del hígado, con punto doloroso escapular, con fiebre moderada ó sin fiebre, y lo que llama sobre todo la atención son los trastornos dispépticos. Hay casos en que el enflaquecimiento, la tosecilla seca y quintosa, la pleuresía derecha concomitante, inclinan el diagnóstico hacia la tuberculosis. Existen, por último, hepatitis latentes en que el estado general se mantiene satisfactorio á pesar de la presencia de un absceso hepático.

Tratamiento. — La punción exploradora del hígado, con los

trócares finos de Potain, se impone en cuanto se sospecha una hepatitis supurada. Esta es la regla de Little. Una vez descubierto el pus, hay que abrir el absceso. La operación de Little consiste en una incisión practicada de una vez, conduciendo el bisturí sobre la aguja exploradora, generalmente en un espacio intercostal. En lugar de esta incisión directa, se puede proceder previamente á una fijación de la serosa peritoneal. FONTAN y también nosotros, empleamos el raspado de la pared del absceso que quita los detritus hepáticos. Dos gruesos tubos desaguan la cavidad.

ARTÍCULO III

LITIASIS É INFECCIÓN DE LAS VÍAS BILIARES

El estudio de la litiasis y de las infecciones biliares pertenece á la medicina. La cirugía sólo interviene cuando la terapéutica médica es impotente contra estos dos hechos: 1.º la obstrucción permanente de las vías biliares; 2.º su infección grave, accesible á la acción quirúrgica. — El cirujano tiene que tratar la afección calculosa y la infección biliar, en las dos localizaciones siguientes: 1.º en la vejiga biliar; 2.º en los grandes conductos excretores biliares, el cístico, el hepático y el colédoco.

1.º LITIASIS DE LA VEJIGA BILIAR. COLECISTITIS CALCULOSA

Etiología. — En la vejiga biliar es donde se forman, permanecen y crecen generalmente los cálculos: la litiasis intra-hepática es muy rara y los cálculos de los conductos hepático, cístico y colédoco son concreciones emigrantes procedentes de la vejiga.

Lo que constituye la gravedad de la litiasis de la vejiga biliar es la infección secundaria de esta cavidad. Esta infección es favorecida por la estancación biliar: así se forma la *colecistitis calculosa*. — La lesión característica de esta inflamación crónica de la vejiga calculosa es la esclerosis de la pared: la vejiga, con sus paredes induradas, se atrofia, formando una especie de cáscara fibrosa, amoldada y aplicada en seco sobre los cálculos que contiene, ó bien conteniendo, con cálculos libres en número variable, bilis alterada y moco. Esta *atrofia esclerosa* de la vejiga

calculosa es bastante frecuente para constituir un carácter esencial: es el signo de Courvoisier y de Terrier.

Esta esclerosis de la vejiga se propaga excéntricamente, determinando la pericolecistitis fibrosa ó la perihepatitis, con adherencias extensas que fijan al hígado el colon, el estómago y el duodeno.

También se observa otra forma quirúrgica: *la hidropesía de la vejiga*. Un cálculo emigrante se detiene en un punto del conducto cístico y lo oblitera: si esta obliteración no se complica con infección, se produce una hipersecreción líquida de las glándulas de la mucosa que distiende la vejiga; los pigmentos biliares son poco á poco reabsorbidos y la vejiga hidrópica puede alcanzar un volumen considerable. — En algunos casos, esta hidropesía de la vejiga llega á la supuración por infección secundaria y entonces constituye el *empiema* de la vejiga.

Síntomas y diagnóstico. — Un enfermo ha tenido anteriormente cólicos hepáticos que corresponden á la expulsión, á través del cístico permeable, de pequeños cálculos procedentes de la vejiga biliar. Actualmente experimenta una sensación de plenitud, de tensión en el hipocondrio derecho, que se acentúa con la fatiga, la marcha y con el trabajo de la digestión.

Se encuentra, debajo de las falsas costillas derechas, un tumor, variable según los casos: este tumor es muy marcado cuando se ha formado, por obliteración del cístico, una hidropesía de la vejiga, palpable bajo la forma de una prominencia piriforme, cuya extremidad gruesa mira hacia abajo y sobresale del hígado, tumor renitente, que sigue los movimientos respiratorios, que es fijo en sentido vertical y bastante á menudo movable en sentido transversal y cuya macicez se continúa con la del hígado.

Al contrario, en el caso frecuente de vejiga no distendida, de colecistitis atrófica y esclerosa, la palpación no percibe un tumor vesicular de contornos bien marcados. Se encuentra, en el borde inferior del hígado, una zona dolorosa, empastada y de límites poco precisos: es la pericolecistitis fibrosa, con magma de adherencias perivesiculares encapsulando una pequeña vejiga esclerosa.

Los casos crónicos de tumores vesiculares se prestan á errores de diagnóstico bastante frecuentes, ya por el volumen considerable del tumor, ya por sus relaciones anormales. Se puede confundir una vejiga tumefacta con un quiste hidatídico del hígado, un cáncer de la vejiga, un tumor del píloro ó del ángulo cólico derecho, un riñón movable y con una pione-

frósis. — Hay que prestar atenta consideración á los caracteres siguientes: accesos de cólicos hepáticos, ordinariamente sin ictericia, que han precedido al desarrollo del tumor; forma de este tumor de convexidad libre hacia abajo, con macicez que se continúa con la macicez hepática; tumor que no queda en la profundidad cuando se rechaza hacia el hígado ó hacia la fosa lumbar (al contrario que el riñón movable); tumor que no tiene contacto lumbar y no da la sensación del peloteo renal; tumor inmóvil en sentido vertical.

Tratamiento. — Se puede escoger entre estos dos métodos: 1.º la *colecistostomía*, operación vulgarizada por LAWSON TAIT, que consiste, después de abierta y evacuada la vejiga biliar, en suturar los labios de la incisión á la pared abdominal para establecer una fistula biliar; 2.º la *colecistectomía*, operación ideada por LANGENBUCH en 1882, que extirpa la vejiga.

En el caso en que, con la litiasis, coexistan fenómenos de infección, revelados por los accesos febriles, está indicado practicar la colecistostomía, la cual, gracias al desagüe de la vesícula, realiza su desinfección. La colecistectomía es más ventajosa, pues según la expresión de LANGENBUCH, suprime á un mismo tiempo el mal y el lugar de su producción (las piedras y la cantera); pero tiene por condición la falta de fenómenos infectivos agudos y de manifiesta gravedad: además, resulta muy difícil esta intervención operatoria cuando se trata de una vesícula biliar esclerosa, coarrugada, envuelta entre extensas adherencias.

2.º LITIASIS CON OBSTRUCCIÓN DEL COLÉDOCO

En el colédoco pueden detenerse los cálculos procedentes de la vejiga ó de las vías biliares superiores.

De esta impermeabilidad del conducto resulta la *retención biliar*, caracterizada por su síndrome: 1.º ictericia intensa y persistente, ictericia progresivamente acentuada hasta los matices verdes, verde oliva y verde bronce; 2.º decoloración de las heces, arcillosas y grisáceas; 3.º orina cargada de materia biliar, de color de caoba y que ofrece la reacción de Gmelin.

Sin embargo, la retención biliar completa no es constante en los sujetos afectos de obstrucción del colédoco. La ictericia calculosa es de intensidad variable. Puede ocurrir que la bilis acabe por filtrarse ó pasar entre el cálculo y la pared dilatada: la ictericia sólo se presenta entonces de un modo intermitente,

cuando accesos de coledocistitis ó de angiocolitis determinan la formación de tapones mucosos que completan la obliteración.

La estancación biliar hace sufrir á la célula hepática graves alteraciones. Se inicia la insuficiencia hepática: la orina es pobre en urea y presenta urobilina, lo cual es de pronóstico grave: la prueba de la glicosuria alimenticia es positiva y el prurigo es frecuente; la fiebre es irregular, con breves accesos hasta 40° algunas veces; la tendencia á las hemorragias por la nariz, el estómago, el intestino, es un signo notable de esta colemia; la anorexia es completa y el enflaquecimiento es tanto más rápido, por cuanto, según han demostrado los trabajos de MAYO ROBSON, QUÉNU y DUVAL, las pancreatitis constituyen una complicación frecuente en los casos de litiasis del colédoco; la intoxicación biliar y la infección se combinan para llevar al paciente á una terminación fatal.

El diagnóstico entraña una dificultad que con frecuencia no puede solventarse clínicamente y que sólo puede entonces resolver la laparotomía exploradora: ¿se trata de una obstrucción del colédoco por un cálculo ó de una oclusión por un tumor canceroso del páncreas y de la ampolla de Vater? — Hay que considerar un signo, el de Courvoisier-Terrier. En el caso de una obstrucción litiásica, la vejiga está ordinariamente atrofiada, y en el de una obstrucción cancerosa, está dilatada, voluminosa y forma un tumor de contornos limpios, que coincide con la ictericia aceitunada de la retención. Pero esta ley no es absoluta: la litiasis puede existir con vejigas tensas y llenas de líquido. Se puede decir, no obstante, que cuando se trata de oclusión calculosa, la vejiga es ordinariamente difícil de palpar, la ictericia y la decoloración de las heces presentan variaciones (esta *variabilidad de la ictericia* es el síntoma diferencial más seguro), la fiebre existe con intermitencias y el pasado del enfermo revela cólicos hepáticos anteriores. La localización del dolor es poco significativa para decidir si el mal reside en el colédoco ó en el páncreas; sólo puede afirmarse que en cierto número de litiásicos se encuentra un punto doloroso por dentro y por debajo del *punto vesicular*, en la zona *colédocopancreática* de Chauffard.

Tratamiento. — Para el tratamiento disponemos de tres distintos medios de acción: 1.º la *colecistostomía*, que en realidad resulta un paliativo insuficiente, que de momento hace cesar la retención y la reabsorción de la bilis, siendo su única indicación la existencia de fenómenos infecciosos concomitantes, pues éstos pueden naturalmente suprimirse mediante el drenaje de

la vejiga biliar; 2.º la *colecistenterostomía*, que consiste en anastomosar la vejiga de la bilis con un asa del intestino delgado, operación también paliativa que sólo se practica en los casos de obstrucción cancerosa del colédoco; 3.º, por último, la *coledocotomía*, que consiste en desobstruir directamente el colédoco, después de incindir este conducto á nivel del obstáculo, y que resulta la intervención quirúrgica preferible. La *coledocotomía* comprende los tiempos siguientes: incisión de las paredes abdominales por fuera del borde externo del recto, ya sea su trazado rectilíneo, ya en forma de bayoneta (según KEHR); el hígado es levantado hacia arriba por medio de una valva ancha; el enfermo es colocado en hiperextensión; exploración de la vejiga biliar y del hiato de VINSLOW, en el cual penetra el dedo índice izquierdo del operador, con cuyo dedo procura levantar el pedículo del hígado é inmovilizar el cálculo; incisión del colédoco sobre el mismo cálculo cuando éste reside ó puede ser atraído hasta la porción supraduodenal del referido conducto: si el cálculo ocupa la porción pancreática se llega al mismo movilizándolo el duodeno mediante incisión del peritoneo en el lado externo de este tramo del intestino (procedimiento de KOCHER y de VAUTRIN) ó incindiendo la pared del duodeno (coledocotomía intraduodenal de MAC BURNEY); nunca debe procederse en estos casos á la sutura del colédoco, conforme dice repetidas veces QUÉNU, sino que, por el contrario, se establecerá siempre sistemáticamente un buen drenaje, cosa que constituye una condición de seguridad para el feliz éxito de la operación.

ARTÍCULO IV

QUISTES HIDATÍDICOS DEL HÍGADO

Definición y patogenia. — Los quistes hidatídicos son tumores debidos al desarrollo de un *gusano vesicular*, conocido con el nombre de *equinococo* ó de *hidátide*, que se desarrolla con bastante frecuencia en ciertas vísceras del hombre. Estos tumores representan el estado de larva de una tenia de pequeño tamaño llamada *tenia echinococcus* (VON SIEBOLD, 1853).

Esta tenia vive en estado adulto en la primera parte del intestino delgado del perro. Es muy pequeña, su longitud oscila entre 2½ y 6 milímetros, alcanzando sólo excepcionalmente

6 ó 7 milímetros. Su cabeza, pequeña y subglobulosa, presenta una prominencia central ó pico saliente, provisto de una doble corona de 28 á 50 ganchos y de 4 ventosas. El cuello, muy corto, va seguido de una corta cadena compuesta de 3 ó 4 anillos, de los que el último, cuando el animal ha adquirido su desarrollo completo, es igual ó excede á la mitad de su longitud total. En este anillo solamente se nota la presencia de un útero formado de un tronco medio del que parten ramas laterales y cortas, llenas de huevos. En el intestino del perro, esta tenia está á veces libre y nada en el contenido intestinal, ó bien el gusano está fijo por su extremidad cefálica entre las vellosidades.

En un momento dado, la tenia es expulsada y los huevos son puestos en libertad por la destrucción de los anillos bajo las influencias atmosféricas. Estos huevos, expulsados con las materias fecales del perro, podrán ser aportados con el estiércol al pie de las legumbres ó transportados por las aguas de lluvia á los arroyos. Pueden de este modo ser tragados por el hombre, ya con los alimentos (legumbres, frutas), ya con las aguas en bebida.

Llegados al tubo digestivo del hombre, su cáscara se disuelve: sale del huevo un pequeño embrión conocido con el nombre de *embrión hexacanto*, provisto de 6 ganchos. Este perfora las tunicas del intestino, penetra en el torrente circulatorio y es arrastrado con la sangre á diversos órganos (hígado, pulmón, cerebro, huesos, etc.), donde se enquistará y dará origen á un *gusano vesicular* llamado también *hidátide* ó *equinococo*. La presencia de este equinococo en nuestros tejidos es lo que da lugar á los tumores conocidos con el nombre de *quistes hidatídicos*.

Anatomía patológica. — ¿Cómo está constituido un quiste hidatídico? Comprende: 1.º una pared continente, y 2.º un contenido.

1.º **CONSTITUCIÓN DE LA PARED.** — Encontramos dos partes absolutamente distintas: una, la más externa, conjuntiva, el *ectocisto* ó *membrana periquística*, que es un tejido de resistencia para el parásito y que proviene del órgano atacado; la otra, encerrada en este quiste, no es más que el gusano vesicular ó equinococo. Un equinococo enteramente desarrollado y salido del quiste que lo contiene, presenta el aspecto de una vesícula tem-



Fig. 187

*Taenia
echinococcus*

blorosa—*vesícula madre*—*Mutterblase* de los alemanes, de pared bastante gruesa.

Esta pared presenta á su vez dos capas. Una, externa, que no es otra cosa que una cutícula muy gruesa desarrollada á expensas de la cápsula anhista, á expensas del embrión hexacanto y formada de una serie de láminas concéntricas: se le ha dado el nombre de *membrana cuticular* ó de *membrana hidatídica*. La otra,



Fig. 188

Figura que representa un punto de la pared de un quiste hidatídico: abajo láminas estratificadas de la cutícula, luego la membrana germinal con las vesículas proliferas (ZIEGLER).

interna, delgada, á manera de un forro de naturaleza celular, llamada *membrana germinal* ó *membrana parenquimal* (fig. 188).

La *membrana hidatídica* — cutícula — está caracterizada por su aspecto gelatinoso y por su estratificación en láminas superpuestas, como las hojas de un libro, arrollándose sobre sí mismas á la manera de las membranas elásticas cuando se las separa unas de otras por la disección. Esta membrana posee dos propiedades notables, puestas en claro por CHAUFFARD y WIDAL: de una parte, es impermeable á los microbios, á los que detiene como un filtro perfecto, lo cual explica la asepsia ordinaria del contenido quístico; por el contrario, ofrece á los agentes químicos facilidades de dialisis que permiten á las sustancias tóxicas solubles (toxalbuminas producidas por las hidátides, toxinas microbianas en los quistes infectados ó líquidos inyectados con un fin terapéutico), que pasen á través de las paredes quísticas y penetren en la circulación general.