

Con más lentitud en el escirro y más rapidez en las formas blandas y encefaloideas, el carcinoma crece por la multiplicación de sus elementos celulares y la invasión de los tejidos vecinos.

Muy pronto, una vez traspuesta la pared acinosa, los cordones epiteliales se han infiltrado en los espacios linfáticos: las células son así arrastradas hacia los ganglios de la axila y luego hacia los ganglios supraclaviculares, donde se injertan y forman tumor secundario. — Al mismo tiempo, el tumor epitelial se desarrolla localmente: infiltra pronto la piel y determina,



Fig. 128

Cistocarcinoma papilar de la mama (ZIEGLER)

á nivel de las depresiones interpapilares, la formación de tractus esclerosos que almohadillan la superficie y producen ese punteado en hueco conocido con el nombre de *piel de naranja*; invade pronto también la aponeurosis y el músculo pectoral, noción interesante demostrada por HEIDENHAIN y que tiene por consecuencia operatoria la extensa ablación de estas partes.

Por la vía linfática, el carcinoma tiende á invadir toda la economía. La generalización es su última etapa: las localizaciones predominantes de estos cánceres secundarios se observan especialmente en el hígado, en los pulmones, en los huesos y sobre todo en la columna vertebral.

Hay una variedad de epiteloma que es notable: 1.º por la formación de tumores á menudo múltiples, de mediano ó pequeño volumen, de evolución lenta, que dan lugar ordinariamente á hemorragias por el pezón; 2.º por la presencia, en estos

tumores, de quistes desarrollados á expensas de los conductos galactóforos dilatados ó de los fondos de saco glandulares agrandados y por la existencia de vegetaciones y de mamelones que rellenan esas cavidades quísticas. — Esta forma ha sido descrita por CORNIL con el nombre de *epitelioma dendrítico*, lo cual expresa la producción de las vegetaciones intraquisticas: clínicamente, sus caracteres no están muy claramente marcados y después de una fase de evolución lenta y benigna, se la ve infectar los ganglios y conducirse como un cáncer.

II. SARCOMA. — El sarcoma puro de la mama es muy raro. Generalmente se trata de adenosarcoma, caracterizado por una hiperplasia paralela del tejido conjuntivo y de los elementos glandulares. Las células sarcomatosas son globulares ó fusiformes. El tejido patológico, de color blanco grisáceo, unas veces firme, otras húmedo al corte, está á menudo excavado por cavidades, por geodas, donde se producen hemorragias por puntos reblandecidos á cuyo nivel las células han sufrido la degeneración grasosa ó mucosa. — Los sarcomas quísticos son los más voluminosos de los tumores de la mama: forman enormes masas con grandes lobulaciones redondeadas.

Síntomas y diagnóstico. — Una mujer, que por lo común ha pasado de los treinta años, descubre, generalmente por casualidad, una nudosidad pequeña, lo más á menudo indolora, residente en un punto de la mama. — El examen de la enferma debe determinar: 1.º si existe verdaderamente un tumor de la mama; 2.º cuál es la naturaleza de este tumor.

¿Existe un tumor? — Un error de exploración, á menudo cometido por los principiantes, consiste en coger la mama transversalmente con toda la mano. Ahora bien; en estas condiciones, la mama, aun estando sana, da una sensación de lóbulos resistentes, alguno de los que puede interpretarse como un nódulo neoplásico. La mama se debe explorar aplicándola de delante atrás sobre el tórax: si se encuentra un núcleo duro, se trata en efecto de un tumor.

¿Cuál es la naturaleza del tumor? — Para esta determinación se ha de estudiar: 1.º la forma y los límites del tumor; 2.º su movilidad con relación al resto de la glándula; 3.º el estado de los tegumentos y del pezón á su nivel; 4.º sus adherencias, en la profundidad, con la aponeurosis y el músculo pectoral; 5.º la invasión de los ganglios; 6.º la alteración de la salud general. Detallemos cada uno de estos puntos.

1.º FORMA Y LÍMITES DEL TUMOR. — La palpación reconoce la existencia de un nódulo indurado, rugoso y ligeramente abo-

llado; el tumor, por su periferia, se continúa sin demarcaciones precisas con las granulaciones de la glándula.

2.º MOVILIDAD DEL TUMOR. — Si se coge el tumor entre los dedos y si se le imprimen movimientos, se nota que está inmóvil sobre el resto de la glándula. Este es uno de los mejores signos de probabilidad, en favor de la malignidad del neoplasma. Permite distinguir el cáncer incipiente de los tumores encapsulados benignos y sobre todo de los adenomas, que son movibles, ruedan bajo los dedos y son independientes del resto de la glándula.

3.º ESTADO DE LOS TEGUMENTOS Y DEL PEZÓN. — Cuando se pliega entre el pulgar y el índice la piel de encima del tumor, se observa que el tegumento se levanta mal, que el pliegue es más grueso y que parece estar fijado en la profundidad por una serie de tractus fibrosos: es una especie de almohadillado de los tegumentos que forma un punteado en hueco: este es el síntoma llamado *piel de naranja* por los clínicos.

Con los progresos del mal, se hace una fusión entre el tegumento y el neoplasma: la piel es infiltrada por el cáncer. Esta adherencia precoz de los tegumentos sobre una masa indurada de la mama es un signo patognomónico del cáncer.

Ocurre alguna vez, en los escirros antiguos y voluminosos, que los tegumentos presentan, á distancia, pequeñas placas duras, arrugadas ó deprimidas, de tinte gris ó bien con arborizaciones vasculares, que corresponden á focos cutáneos secundarios. — Desde VELPEAU, se conoce una forma especial de estas neoplasias con el nombre de *escirro pustuloso*: toda la región mamaria se halla entonces acribillada de granos neoplásicos, pequeñas masas redondeadas duras, ya prominentes, ya engarzadas en la piel, en la que se descubren con facilidad pasando suavemente sobre la parte el pulpejo de los dedos. — Otra forma rara se conoce con el nombre de *escirro en coraza*: los tegumentos, duros al tacto, engrosados, de un tinte rojizo, se cubren de placas que confluyen en una verdadera capa leñosa inextensible, extensa, que VELPEAU compara con la piel de un cadáver congelado.

La piel invadida acaba por ulcerarse; á menudo esta ulceración se produce con cierto grado de inflamación: un foco de reblandecimiento que ocupa el tejido neoplásico, levanta los tegumentos infiltrados, que enrojecen y se abren dejando fluir una papilla puriforme. La úlcera es ordinariamente violácea: sus bordes indurados presentan abolladuras y están con frecuencia rodeados de tubérculos rojizos; su fondo es asiento de

una exudación icorosa y fétida. Alrededor de este nódulo ulcerado se ven diverger prolongaciones neoplásicas que han hecho comparar el cáncer á un cangrejo.

La *retracción del pezón*, la presencia de un *flujo rojizo* á su nivel, son los dos signos clásicos de la malignidad de un tumor mamario. — El pezón, en general, se hunde, arrastrado por los tractus fibrosos procedentes del neoplasma; si se trata de pellizcarlo y levantarlo, se experimenta una resistencia. Pero este



Fig. 129

Escirro atrófico de la mama (MARWEDEL)

signo sólo es constante cuando el cáncer ha invadido el centro de la mama. — Asimismo, el flujo rojizo por el pezón falta á menudo en los epitelomas excéntricos de la glándula y se observa más especialmente en los epitelomas intracanaliculares.

La retracción del pezón se presenta en su máximum en una variedad de evolución lenta, donde domina la noviformación conjuntiva y que es conocida con el nombre de *escirro atrófico*: se le ve entonces hundirse más y más en el centro de la glándula, que se atrofia y se reduce; de esta retracción central parten ranuras ó regueros que corresponden á otras tantas trabéculas fibrosas que se alejan á manera de radios (fig. 129).

4.º ADHERENCIAS PROFUNDAS.—Ordénese á la enferma que aproxime el brazo al tronco, mientras se le mantiene el codo separado; resístase al esfuerzo y así se pone el pectoral mayor en estado de contracción. Si el tumor cogido con toda la mano y removido se encuentra inmovilizado, es que ya ha contraído adherencias con el plano muscular profundo.

5.º INFECCIÓN GANGLIONAR.—Búsquese los ganglios tumefactos: 1.º debajo del borde inferior del pectoral mayor; 2.º debajo



Fig. 130

Sarcoma de la mama (LEXER)

del borde inferior del dorsal ancho; 3.º en el fondo de la axila dirigiendo los dedos de plano contra las costillas. Se perciben de este modo los ganglios, de ordinario movibles, que ruedan bajo el dedo y que á veces están aglomerados. En las formas avanzadas, la cadena ganglionar está infartada hasta más arriba de la clavícula.

6.º ALTERACIÓN DE LA SALUD GENERAL.—El estado general puede ser satisfactorio durante muy largo tiempo, particularmente en las formas fibrosas y en el escirro de marcha lenta. Al contrario, los cánceres blandos, los cánceres de las mujeres jóvenes, se acompañan más precozmente de trastornos

generales. Cuando el tumor está ulcerado, sanioso, la salud se altera notablemente: el enfermo enflaquece, palidece y se pone amarillo.

Cuando los ganglios se aglomeran formando una masa adherente á la vena axilar, el miembro superior se pone edematoso y á menudo se presentan linfangitis y erisipelas que complican este edema crónico. — En el período de generalización, ciertos síntomas, variables según el sitio, revelan la formación de nódulos metastáticos: la ictericia y los trastornos dispépticos en los casos de metástasis hepática; la macicez, el soplo en las lesiones pleuropulmonares; la cifosis dolorosa, con parálisis motriz primero y sensitiva luego, cuando los nódulos secundarios han invadido la columna vertebral.

Es á veces difícil diferenciar, en el período de estado, el sarcoma del cáncer. Este diagnóstico se funda en la marcha, lenta al principio y luego muy rápida; en las abolladuras y la prominencia voluminosa del sarcoma, en la adherencia tardía á los tegumentos, en la presencia de grandes venas cutáneas, en el aspecto de la piel, reluciente y tensa; en la prominencia conservada del pezón, en la desigual consistencia del sarcoma, sólido en ciertos puntos y reblandecido en otros, y en la ausencia ordinaria de adenopatías.

Tratamiento. — No hay más que un tratamiento del cáncer de la mama: la extirpación. Esta intervención está contraindicada: 1.º por la forma del cáncer (escirro atrófico de las mujeres viejas, escirro pustuloso ó diseminado, cáncer en coraza); 2.º por la extensión del mal (propagación de la neoplasia á la jaula torácica, invasión de los ganglios supraclaviculares, signos de generalización visceral); 3.º por la rapidez de evolución del neoplasma (carcinoma agudo de las mujeres jóvenes, mastitis carcinomatosa difusa).

La intervención debe ser lo más amplia posible. Debe quitar en un bloque todos los tejidos enfermos, y en este sentido, el método americano (operación de Halsted) constituye la técnica más recomendable. El neoplasma es separado de una sola pieza, en profundidad, desde la piel, la glándula mamaria hasta los pectorales mayor y menor: no se detiene hasta el plano costal. De otra parte, la ablación se prosigue sin interrupción hasta por debajo de la clavícula: es decir, que, sin fragmentarla, se escinden en una cadena continua todos los ganglios de la axila y de la región infraclavicular, costeano la vena. El raspado metódico y preventivo de la axila, esta ablación en masa, sin fragmentación (lo cual previene el peligro de los injertos

cancerosos), han mejorado notablemente los resultados de la intervención.

Sin que se pueda hablar de una cura radical, definitiva, obtenemos supervivencias prolongadas, que pasan de seis, ocho y diez años. ¿En qué proporciones se observan estas prolongaciones de vida? Esto depende de la forma anatómica (las for-

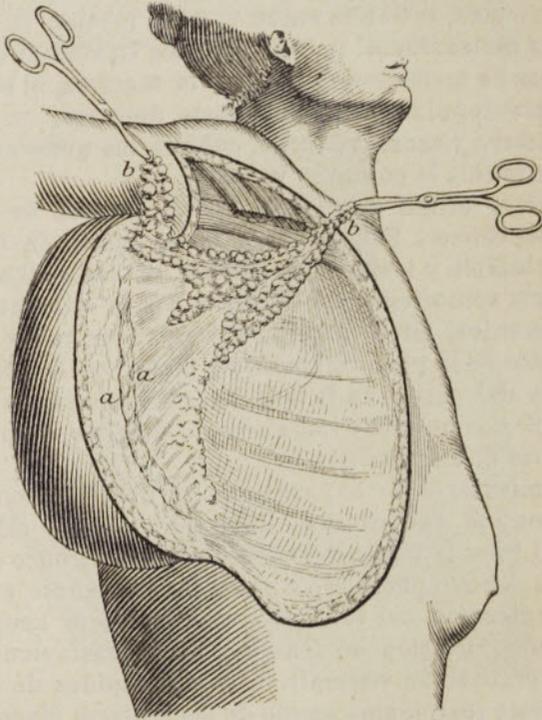


Fig. 131

Operación de Halsted: mama á punto de ser desprendida en bloque con las prolongaciones célulograsosas y los ganglios (CHALOT)

mas fibrosas y lentas son más favorables), de la extensión de las lesiones en el momento de la intervención (la infección ganglionar extensa es de mal presagio), y de las condiciones de la operada (la herencia desempeña un papel muy agravante). En conjunto y con las prácticas modernas, el número de las operadas que sobreviven después del cuarto año varía del 9 por 100 (KÖNIG), al 21 por 100 (KUSTER) y al 32 por 100 (ROTTER). Pero pasar el cuarto año no es para la operada una garantía de curación definitiva: el mal puede recidivar después de este plazo,

y cuando no se repite en la cicatriz, puede desarrollarse en la otra mama ó aparecer en localizaciones viscerales.

III.—TUBERCULOSIS DE LA MAMA

La tuberculosis de la mama es una afección rara, que se observa especialmente en las mujeres y que se encuentra, en un tercio de los casos, en estado de localización aislada y exclusiva.

Anatomía patológica.—El bacilo de Koch llega á la glándula mamaria por tres vías diferentes: 1.º por los vasos linfáticos, lo cual es indiscutible para los casos en que la tuberculosis empieza por los ganglios axilares y en que la mama sólo es atacada secundariamente; 2.º por los vasos sanguíneos, que es el caso ordinario; 3.º por una infección ascendente que sigue los conductos galactóforos.

La evolución del proceso tuberculoso en la glándula, ha sido estudiada principalmente por la tesis de DUBAR, por las memorias de SABRAZES y BINOT y por los trabajos de ONACKER y de ORTHMANN.

El bacilo, llegado á los lóbulos glandulares, determina en ellos las lesiones siguientes: el tejido conjuntivo interacinoso se infiltra de células embrionarias; estas células alteran muy pronto la pared propia del acinus, penetran en su cavidad, se mezclan con las células epiteliales, toman una apariencia epitelioides y se disponen alrededor de células gigantes que, según DUBAR, se formarían en los acini á expensas de las células epiteliales. Así, pues, infiltración de células redondas, destrucción de los acini y formación de células gigantes en las cavidades glandulares, son las tres lesiones histológicas elementales. — Resulta de ello la formación de nódulos tuberculosos opacos, color de castañas cocidas, que tienden á caseificarse en su centro y que se presentan bajo dos formas distintas: 1.º un tipo con nódulos diseminados; 2.º un tipo con nódulos confluentes, que se aglomeran en un tumor único, abollado y mal circunscrito en el que, por reblandecimiento central, se excava una cavidad irregular, de paredes tomentosas, llena de detritus caseosos.

Síntomas y diagnóstico.—La afección toma formas variables. En algunos casos, es una pequeña masa más ó menos movable, indolora y del volumen de una avellana ó de una nuez: su consistencia, más bien firme al principio, puede, en ausencia de toda comprobación de ganglios axilares, hacer creer que se trata de un adenofibroma. — En la forma diseminada, se per-

ciben varios nódulos que pueden caseificarse y abrirse en la piel por múltiples abscesos fistulosos ó bien hacerse confluentes y dar origen á colecciones fluctuantes extensas, verdaderos abscesos fríos: el diagnóstico entonces se simplifica y una punción exploradora lo precisa.

Al principio, por el contrario, y en tanto que el tuberculo-
ma permanece duro, se puede confundir el tumor mamario irregular, abollado, con un foco de mamitis crónica y sobre todo con un cáncer, tanto más cuanto que se ha notado algunas veces la retracción del pezón y que en las tres cuartas partes de los casos se encuentran ganglios infartados. Cuando este infarto ganglionar de la axila ha sido primitivo y ha precedido á la aparición del tumor mamario, lo cual se observa bastante á menudo, el diagnóstico se simplifica. Pero cuando el tumor mamario y la adenopatía axilar evolucionan paralelamente, ó el primero es anterior, la incertidumbre puede ser grande, en tanto que los focos no se reblandecen. En favor de la tuberculosis se pueden invocar las consideraciones siguientes: el tumor mamario tuberculoso ocupa, como sitio de elección, el segmento externo del órgano; hay desproporción entre el tumor y la adenitis, siendo la adenopatía ordinariamente más voluminosa y de más rápido desarrollo que en el cáncer; el reblandecimiento y la supuración de los ganglios son precoces.

Tratamiento.— Consiste, ya en la incisión seguida del raspado de los focos, ya en la amputación parcial ó total de la mama con ablación de los ganglios.

SÉPTIMA PARTE

AFECCIONES QUIRÚRGICAS DEL ABDOMEN

CAPÍTULO PRIMERO

LESIONES TRAUMÁTICAS

ARTÍCULO PRIMERO

CONTUSIONES DEL ABDOMEN

Etiología.—Un cuerpo contundente, animado de una fuerza viva considerable (una coza dada con toda la fuerza, un puntapié en una lucha, choque de una lanza de carruaje), ha golpeado á un individuo en pleno abdomen. Otras veces se trata de un sujeto que ha caído de bruces, ó de costado, chocando con una superficie más ó menos saliente: reborde de una mesa, ángulo de un mueble, ángulo de una acera ó viga prominente. En uno y otro caso, el agente vulnerante obra por *percusión*. — Obra por *presión*, cuando se apoya, con una intensidad y duración variables, sobre el abdomen, cuya pared es rechazada con fuerza: ejemplos: una rueda de carruaje que pasa sobre el vientre y un hundimiento cuya acción aplastante se prolonga.

Obrando según uno ú otro de esos dos mecanismos, el agente vulnerante puede atacar el abdomen en dos zonas diferentes. Una (*epigastrio, región periumbilical, hipogastrio*) corresponde á la zona no protegida del vientre y reducida como defensa á la sola pared músculoaponeurótica. — La otra corresponde á las regiones mejor defendidas, en las cuales la violencia trau-

mática está amortiguada por más sólidas resistencias parietales: los *hipocondrios*, protegidos por el reborde costal que lateralmente acoraza la pared; los *flancos* y las *fosas iliacas*, protegidos por el reborde ilíaco, sobre todo contra un golpe oblicuo, y los *lomos*, garantidos parcialmente por el mayor espesor de los músculos.

Esta distinción tiene un valor clínico interesante: á igual intensidad, las contusiones de la primera zona están más expuestas á lesiones viscerales. Corresponde además, en el caso de lesiones profundas de los órganos, á dos tipos diferentes. Las contusiones que interesan la primera zona se complican principalmente con desgarros del intestino, más rara vez del estómago, es decir, de órganos huecos, de contenido séptico, y *el peligro en este caso es la peritonitis por perforación*. Por el contrario, las que atacan la segunda zona, ocasionan roturas de vísceras llenas (hígado, bazo, riñones), y *el peligro se halla entonces en la hemorragia interna*.

Anatomía patológica.— Cuando un agente vulnerante choca contra la pared abdominal, puede ocurrir que su fuerza viva se agote allí, sobre todo si se trata de partes reforzadas y protegidas, si su intensidad es mediana ó si hiere en sentido oblicuo ó tangencial: todo se reduce entonces á una contusión superficial de la pared, con rotura muscular más ó menos extensa, derrame sanguíneo y equimosis.

En las condiciones traumáticas inversas (cuerpo contundente con prominencia más ó menos aguda, que obra con intensidad y hiere el abdomen normalmente á su superficie) el agente vulnerante rechaza la pared, con tanta más fuerza cuanto menos resistente es la zona golpeada ó más relajada está la pared, por haberse visto sorprendido el herido por el golpe y no haberse podido defender con una contracción instintiva de los músculos parietales. Cubierto por esa pared rechazada, el agente traumático (herradura, lanza, relieve saliente) va á chocar contra las vísceras profundas. Clínicamente se ha de admitir que toda contusión violenta supone una lesión visceral probable. Bien meditadas todas las observaciones, es más prudente atenerse á esta fórmula, que tiene por consecuencia la intervención más frecuente, que dejarse engañar por algunos casos de contusiones intensas sin lesiones profundas y abandonarse á una falsa seguridad.

Según la víscera atacada, la lesión difiere.

§ 1. LESIONES DE LAS VÍSCERAS HUECAS: INTESTINO, ESTÓMAGO.—Supongamos primero una víscera hueca: intestino del-

gado sobre todo, más rara vez el colon y excepcionalmente el estómago.

Supongamos, lo cual es un caso frecuente, que se trata de una coz que alcanza á un hombre con toda la fuerza y en pleno vientre. En más del tercio de los casos, un asa intestinal se encuentra cogida entre la herradura, cubierta con la pared rechazada y el plano resistente de la columna vertebral: aplastado sobre el raquis, el intestino sufre en el punto cogido una herida contusa más ó menos extensa. Tal es el mecanismo formulado por JOBERT, de la *perforación por aplastamiento, por pellizco*, caracterizada anatómicamente por un *desgarro que disminuye de anchura desde la mucosa á la serosa*.

Un segundo modo, más raro por otra parte, de perforación, puede observarse: es la *rotura por estallido ó explosión*, cuyo mecanismo se conoce bien, gracias á los trabajos de HESCHL, BECK, MOTY y ADAM. Supongamos que, por la compresión de las dos ramas del asa intestinal, quede interrumpida la comunicación entre el vértice y los dos extremos, aferente y eferente: la presión se eleva bruscamente en el contenido líquido ó gaseoso del asa, la cual estalla por su vértice. En la lesión del tipo descrito por MOTY y que se produce por una coz de caballo, se encuentran, pues, tres perforaciones: dos pequeñas heridas por aplastamiento, distantes de 5 á 8 centímetros, correspondientes á los dos extremos transversales de la herradura, y en medio del asa una larga perforación por estallido. Al contrario de la lesión por aplastamiento, la rotura por estallido está caracterizada por el hecho de que la serosa está más ampliamente desgarrada que las otras tunicas: la solución de continuidad forma de este modo un cono de base exterior.

Estos dos tipos de desgarró pueden presentar una forma incompleta: experimentalmente, esta rotura parcial ha sido estudiada por FÉVRIER y ADAM, y clínicamente explica los casos, en su principio muy ligeros, que terminan luego por una brusca peritonitis cuando se completa la perforación. — En la *rotura incompleta por aplastamiento*, sólo la serosa queda intacta, azulada y equimótica, ocultando más ó menos la pérdida de substancia de la musculosa y de la mucosa desgarradas, lo cual se revela á la palpación por una falta de resistencia en ese punto. En la *rotura incompleta por estallido*, la serosa está desgarrada, generalmente á lo largo, descubriendo la musculosa.

La *rotura total*, sección transversal, con separación de los dos extremos, sólo se observa una vez entre diez. — Además de las lesiones perforantes del asa, pueden producirse: 1.º *derrames*

sanguíneos intersticiales, que pueden conducir al esfacelo y, por el desprendimiento de la escara, á una perforación tardía; 2.º *desgarros del mesenterio*, capaces de originar hemorragias abundantes, indicación de intervención, cuando interesan un arco vascular importante de los meso, ó susceptibles de ocasionar el esfacelo secundario de una porción de intestino cuando la hoja mesentérica ha sido desprendida del asa, lo cual suprime sus medios de nutrición: 3.º *un estado de contractura intestinal* muy curioso, que nosotros hemos encontrado varias veces, que reside á una distancia variable del asa contusa y que reduce al cuarto ó al quinto la dimensión de un segmento de intestino delgado, tanto que MICHAUX ha podido compararlo entonces con un «intestino de pollo».

§ 2. LESIONES DE LAS VÍSCERAS MACIZAS: HÍGADO, BAZO, RIÑONES. — Una víscera maciza, inmovilizada por sus medios de fijación anatómica (hígado y riñones), recibe un choque, ó empujada y apretada contra un plano óseo resistente, sufre una presión violenta; su parénquima se desgarrar, y dada la rica vascularización de estas vísceras, *la consecuencia es la hemorragia*.

Los tipos de lesiones son comparables, cualquiera que sea el órgano. — En la forma más sencilla, la cápsula de la víscera queda intacta y se forman equimosis ó derrames sanguíneos subcapsulares. — Cuando la cápsula está rota, que es el caso común y ordinario, la sangre se derrama en pleno peritoneo; en las contusiones del riñón, puede, además, descender hacia el uréter y la vejiga.

Las soluciones de continuidad que alteran así los tejidos hepático, esplénico ó renal, pueden ser más ó menos profundas y extensas: ya simples *fisuras*, que agrietan la superficie del órgano; á veces, *hendiduras anchas*, rellenas de coágulos, y en los traumatismos de gran entidad, *verdaderos estallidos en forma de estrella*, que han contribuído á que se admita para la producción de estas lesiones el mecanismo de la presión hidrostática, según el cual el agente vulnerante, comunicando á los líquidos que impregnan la víscera la fuerza viva de que está animado, los proyecta excéntricamente, por una verdadera acción explosiva. Como se comprende, la abundancia de la hemorragia es proporcional á la extensión y á la profundidad de la lesión visceral, es decir, á la importancia de los vasos desgarrados.

Síntomas y diagnóstico. — Un herido, que acaba de sufrir una contusión fuerte en el abdomen, presenta ordinariamente

un estado especial que se llama *shock*: se halla tendido, más ó menos postrado, con la cara pálida, los labios decolorados, el pulso pequeño y que se escapa, la respiración corta y rápida, las extremidades frías, cianóticas; á veces algunos náuseas y vómitos acompañan esta escena. Ahora bien, el *shock* no significa una verdadera lesión de las vísceras abdominales: traduce la conmoción nerviosa del gran simpático; puede presentarse en un alto grado en contusiones simples, sin desgarros viscerales, y faltar en casos en que esas roturas existen. — Si sólo entra en juego la conmoción nerviosa, se verá que pasadas las primeras horas, esos síntomas disminuyen y desaparecen, con ayuda del tratamiento (inyecciones de éter, de cafeína, de suero artificial, decúbito con la cabeza baja): la cara se colorea, el pulso se regulariza y late bien, la respiración recobra su ritmo y amplitud y las extremidades vuelven á calentarse.

Cuando, por el contrario, la contusión va acompañada de lesión visceral, entran en escena dos complicaciones: 1.º la *hemorragia*, si se trata de la rotura de una víscera maciza, de la lesión de un grueso vaso epiploico, del desgarró de un arco del mesenterio ó del mesocolon; 2.º la *infección peritoneal*, fatal después de una perforación del estómago ó del intestino y frecuente después de la lesión de vías biliares ó urinarias sépticas.—Desde entonces el cuadro cambia; en lugar de la mejoría progresiva hasta la desaparición de los fenómenos inmediatos, del *shock*, se verá aparecer, después ó sin remisión, los síntomas reveladores de la *hemorragia interna*, que continúa fluyendo en el vientre, ó de la *septicemia peritoneal* que seguirá á la inoculación de la serosa por los productos sépticos del intestino, signos que conviene apreciar desde el principio, porque el éxito terapéutico se subordina á la precocidad de la intervención.

El *shock* inicial, en lugar de enmendarse, se acentúa: el pulso se hace filiforme y se acelera, las inyecciones subcutáneas de suero sólo lo restablecen temporalmente, la cara palidece sin hacerse retraída ó desencajada, las mucosas se decoloran y las extremidades se enfrían progresivamente; hay angustia respiratoria por anoxemia y un poco de agitación delirante. *Es el cuadro de las hemorragias internas abundantes*, y hay que procurar contener por todos los medios y lo más pronto posible esta sangría progresiva: el estado de *shock*, aquí, lejos de ser una contraindicación para la intervención, la indica, por el contrario, con tal de que la hipotermia no sea ya demasiado grave,

debajo de 35°,5 y bajo la reserva de que una transfusión intravenosa de suero artificial, antes de la operación, levantará la tensión vascular.

Segunda hipótesis: la peritonitis va á desarrollarse consecutivamente á una perforación del intestino. Un hecho capital ha quedado estatuido por las intervenciones de estos últimos años, y es que la cirugía es casi impotente contra la peritonitis en plena evolución. Por consiguiente, el ideal sería reconocer, no la peritonitis desde sus primeros síntomas, sino la lesión perforante, antes de la infección de la serosa.

Se indican, como signos reveladores de esta perforación: 1.º *el dolor*, que, según MOTY, se exagera por la ingestión de una pequeña cantidad de líquido (experimento peligroso y sin valor); 2.º *la desaparición de la macidez hepática* y su reemplazo por una zona sonora; 3.º *la presencia de sangre en las deyecciones*; 4.º *la contractura de defensa de los músculos de la pared*.

Los tres primeros signos no son constantes. El *dolor*, particularmente vivo en el punto contuso, persistente y profundo, que se manifiesta á veces por el simple roce de la pared (hiperestesia cutánea de DELORME), es digno de llamar la atención. Pero pueden citarse numerosos ejemplos de heridos que han sucumbido á peritonitis por perforación, sin haber presentado al principio más que síntomas dolorosos muy ligeros: como el soldado citado por NIMIER, que recibe una coz en el vientre, se hace friccionar con alcohol alcanforado, se dirige por su pie á la enfermería, donde conversa y ríe con los otros enfermos, pasa una noche tranquila, toma su café al despertar, va á la cuadra á buscar sus efectos y al día siguiente muere con una perforación del intestino delgado, de las dimensiones de una moneda de dos pesetas. — La *sonoridad prehepática* (*signo de Jobert*) no es prueba de una lesión perforante que haya permitido la salida de los gases intestinales en el abdomen, porque ordinariamente los gases se desprenden sólo en pequeña cantidad, y más á menudo se trata de timpanismo por distensión del colon. — Las *deposiciones sanguinolentas* son excepcionales.

En compensación, la *contractura de la pared* no limitada al punto contuso (*vientre de madera*), es un signo cuyo valor práctico ha sido puesto de relieve por las observaciones de JALAGUIER, MICHAUX y GUINARD y cuya significación ha parecido tan categórica que HARTMANN y nosotros hemos fundado en él la indicación precisa de una laparotomía inmediata. En la mayor parte de las contusiones con lesión perforante, el vien-

tre, lejos de estar meteorizado, está retraído por la contracción de vigilancia de los músculos de la pared, retracción y dureza que se acentúan cuando se palpa el punto contuso.

Cuando se ha realizado la infección de la serosa por los microbios salidos del tubo digestivo, los signos de peritonitis se presentan y evolucionan con tal rapidez, que la muerte puede sobrevenir en diez y seis, diez y ocho, veinte ó veinticuatro horas. El dolor se exagera y se extiende á todo el abdomen, síntoma que las inyecciones de morfina atenúan y tienden á borrar. Aparece la disnea y los movimientos inspiratorios se hacen superficiales y frecuentes. Hemos visto morir enfermos sin un vómito: ordinariamente, el herido, después de haber expulsado el contenido alimenticio de su estómago, arroja flemas y materias verdosas; pero la septicemia peritoneal no deja á esos vómitos tiempo para que aumenten. Lo que debe ante todo llamar la atención del médico es el pulso: las toxinas atacan el corazón con una precocidad é intensidad tales que encontramos en ello nuestro mejor dato clínico; el pulso se acelera (le hemos visto aumentar en una hora hasta diez pulsaciones por minuto), se hace filiforme y luego incontable. La facies no es ya la del *shock* ni la de la anemia aguda de las hemorragias internas, es la facies retraída y arrugada de las infecciones peritoneales; la nariz se torna afilada, los ojos se hunden, las narices se agitan rápidamente, la cara se cubre de sudores fríos y las extremidades están álgidas y cianóticas.

Tratamiento. — Una vez establecido el diagnóstico de una perforación intestinal ó de una hemorragia progresiva, hay que intervenir practicando la laparotomía precoz y rápidamente conducida: tal es la regla en que están casi acordes actualmente los cirujanos. Pero su aplicación práctica encuentra dificultades y vacilaciones que proceden de la imprecisión frecuente de ese diagnóstico. Ningún signo de certeza lo afirma desde el principio; su mejor signo de probabilidad es la contractura de la pared, y fundarse sólo en este signo para laparotomizar desde un principio, sería exponerse á intervenciones inútiles. Por esto hay que apoyarlo en una rigurosa observación clínica del caso: conmemorativos y síntomas.

Hay que informarse con toda exactitud acerca de los antecedentes. Si el choque ha sido violento y el cuerpo contundente presenta una prominencia más ó menos aguda y si ha dado en pleno vientre, en la zona periumbilical ó ánterolateral, tenemos ya un buen dato para poder sospechar lesiones viscerales y una razón decisiva para obrar, si el análisis de los síntomas lo con-

firma. Al contrario, un traumatismo ligero, que afecta á una región protegida, hipocondrio, vacío, región lumbar ó inguino-crural, tiene más probabilidades de no lesionar las vísceras y justifica más á menudo la expectación armada.

Desde el primer momento, no debe abandonarse á un herido con contusión grave del abdomen. Póngase al enfermo en reposo y refuércese el corazón y la tensión vascular por la cafeína y las inyecciones subcutáneas ó intravenosas de suero; inmovilícese el intestino y cálmese el dolor por la morfina; aplíquese una vejiga con hielo sobre el vientre, prescribáse la dieta absoluta, hasta de bebidas, y cálmese la sed mediante enemas de suero. Nótese con precisión la intensidad de los síntomas y cada hora se procurará seguir su evolución. Se contará el pulso y se apreciará su fuerza; cuéntense las respiraciones y examínese la facies; se tendrán en consideración los trastornos de calorificación periférica, la cianosis de las extremidades, la postración intelectual y la disminución ó la supresión de la secreción urinaria, anuria refleja digna de atención; desconfíese de los enfermos excitados que se mueven y se levantan; pálpese la pared é invéstigúese su contractura de defensa. Si los accidentes iniciales del *shock* se van agravando en lugar de corregirse bajo la influencia de las inyecciones de éter y de suero, intervéngase, á pesar de la hipotermia, especialmente si la contusión ha sido en los hipocondrios, pues en tal caso es muy probable que exista una lesión hemorrágica (desgarro vascular del mesenterio, rotura hepática ó esplénica).

Cuando se observa, por el contrario, que bajo la influencia de los estimulantes el pulso se refuerza, la cara se colorea y las extremidades se calientan, ó cuando desde el primer momento los fenómenos del *shock* han sido atenuados, aumentan las probabilidades de no tener que intervenir quirúrgicamente; sería no obstante imprudente decidir desde luego en absoluto la abstención operatoria. Si esta mejoría coincide con un traumatismo ligero, pósterolateral más bien que medio, y la contractura parietal de vigilancia es poco marcada, la expectación es aceptable. En las condiciones inversas (contusión violenta, golpe dado en pleno vientre, contractura viva de la pared no limitada al punto contuso), creemos que es necesario, sobre todo si el pulso tiende á aumentar en frecuencia, proceder á una laparotomía inmediata.

Dos argumentos vienen á justificar esta precocidad de la intervención. Nuestro objeto no debe ser ya detener la peritonitis desde sus primeros signos (porque entonces la intervención

es precaria y operar entre las doce y las veinticuatro horas es en general llegar demasiado tarde), sino prevenir la infección ocluyendo la lesión perforante ó practicando la hemostasia de la lesión hemorrágica. Por otra parte, la operación sólo es fácil y benigna cuando el intestino no está todavía distendido y no ha tenido tiempo de formar paquetes de adherencias que á menudo han ocultado más ó menos las lesiones, como se pudo notar en los dos casos de DELORME. Error por error, más vale practicar una laparotomía puramente exploradora, benigna si es aséptica y bien conducida, que desconocer una perforación é intervenir demasiado tarde, en plena peritonitis.

Precoz y rápida, son las cualidades que debe reunir la laparotomía en semejante caso. La intervención supone evidentemente las condiciones de asepsia, de instrumental y de técnica, sin las cuales crearía graves responsabilidades. — La incisión media subumbilical es el procedimiento de elección. MAYO ROBSON y GUINARD han recomendado una estrecha abertura exploradora, que es mejor aceptada por el herido, que se puede hacer con la cocaína y que se completa bajo la anestesia con el éter que tiene la ventaja de realzar el pulso y excitar el corazón, cuando la salida de sangre, de materias ó de gases viene á revelar la perforación. Si ésta es probable, hay que ver claro, con precisión y obrar con prontitud: la incisión ancha es necesaria. El desenvolvimiento rápido y la reintegración de las asas reducen al mínimum la exposición al aire del intestino y el *shock* reflejo; pero la evisceración total, metódicamente conducida, envolviendo las asas en compresas empapadas en suero templado, se recomienda por la claridad y la rapidez en el descubrimiento de las lesiones. Si se opera en plena peritonitis, convendrá, después de cerrar ú ocluir las lesiones perforantes, lavar la serosa con irrigaciones de suero caliente y secarla con compresas, enjugando todas sus anfractuosidades: de todos modos resulta en tales circunstancias una precaria intervención. Si, por el contrario, la laparotomía se adelanta á la infección peritoneal, las probabilidades de éxito serán tanto mayores cuanto que en general los desgarros intestinales por contusión no son múltiples, que en todo caso están próximos unos á otros y que no se está expuesto, como en las heridas del abdomen, á omitir alguna lesión.

ARTÍCULO II

HERIDAS DEL ABDOMEN

Anatomía y fisiología patológicas. — Según que el agente vulnerante — cuchillo, puñal, espada, colmillos de animal, proyectil de arma de fuego — después de haberse hundido en la pared abdominal, abra ó no el peritoneo parietal, la herida se llama *penetrante ó no penetrante*. — Una herida *no penetrante* es siempre benigna: si no es desinfectada en seguida, puede sencillamente producir un absceso de la pared y favorecer más tarde, á nivel de la cicatriz, una eventración. — Una herida *penetrante* es á menudo mortal, porque basta una puntura séptica para inocular la serosa y provocar la peritonitis generalizada y porque las vísceras son muy á menudo interesadas; ahora bien; las heridas de las vísceras huecas, de contenido séptico, matan por infección y las de las vísceras macizas pueden matar por hemorragia.

Pero, ¿es que todas las heridas penetrantes van fatalmente acompañadas de lesiones internas? ¿Un puñal ó una bala, no pueden horadar la pared sin perforar un órgano ó desgarrar un vaso? La clínica y la experimentación prueban que algunas veces ocurre así, de donde la división de las heridas penetrantes en dos grupos: 1.º *las heridas penetrantes simples*; 2.º *las heridas penetrantes complicadas con lesiones viscerales ó vasculares*. Conviene mucho saber qué diferencia existe en este sentido entre las heridas producidas por arma blanca y las producidas por arma de fuego. Entre 100 cuchilladas en el vientre, unas 30 no van acompañadas de lesiones internas. *En los disparos de arma de fuego, por el contrario, la herida simple es la excepción y la complicación visceral es la regla*. En 38 perros sujetos á tales experimentos, RECLUS y NOGUÉS sólo una vez han visto que la bala de un revólver haya atravesado el vientre sin herir órgano alguno.

¿Qué destrozos producen los agentes vulnerantes en el abdomen? Ante todo, por la solución de continuidad de la pared, pueden salir y estrangularse una ó varias vísceras, intactas ó heridas, y constituir la *hernia traumática*. Pero, sobre todo, el proyectil ó el cuchillo pueden abrir el estómago y el intestino, penetrar en el hígado y el bazo y herir el epiplón ó una arteria mesentérica. Finalmente, pueden perderse en el abdo-

men, cuerpos extraños—proyectiles ó trozos de ropa arrastrados por ellos, — constituyendo un nuevo peligro. Se deben, pues, estudiar la hernia traumática, las heridas de las vísceras huecas, las de las vísceras macizas, las heridas del epiplón y del mesenterio y los cuerpos extraños introducidos en el abdomen en el momento del accidente.

1.º **HERNIA TRAUMÁTICA.** — En cuanto se abre una brecha en el vientre con desgarró del peritoneo parietal, las vísceras tienden á salir al exterior: de ello resulta una *hernia traumática*, desprovista de saco peritoneal y de envolturas exteriores. Las armas blancas que abren anchas heridas, ocasionan casi siempre una hernia del epiplón ó del intestino. De todos los órganos, el epiplón mayor es el que sale más fácilmente, á causa de su movilidad y situación, desplegado entre las vísceras y la pared. Hasta forma hernia en pequeñas heridas lineales, constituyendo en cierto modo un tapón que impide la infección, si ésta no ha penetrado con el agente vulnerante. La *hernia epiploica*, la menos grave de todas las hernias traumáticas, puede reducirse espontáneamente ó estrangularse entre los labios de la herida parietal, gangrenarse y eliminarse. — El intestino delgado evacua á veces en masa la cavidad abdominal, y estas *evisceraciones traumáticas* no son siempre mortales cuando se interviene precozmente. Lo más á menudo, sólo una ó dos asas salen del vientre; si se establecen adherencias entre el peritoneo parietal y el intestino herniado, el herido se libra de la peritonitis generalizada. Pero el intestino puede estrangularse, esfacelarse y abrirse al exterior, resultando de ello un ano contra natura, curable, por otra parte, quirúrgicamente.

2.º **HERIDAS DEL INTESTINO.** — Las heridas del intestino delgado son, de todas las lesiones viscerales, las más frecuentes á causa de las numerosas circunvoluciones que ocupan las regiones umbilical, hipogástrica, los vacíos y las fosas ilíacas. Según la naturaleza del agente vulnerante y desde las investigaciones experimentales de TRAVERS, JOBERT y de REYBARD, se dividen estas heridas en tres grupos: las *punturas*, las *secciones* y las *perforaciones*. Las *punturas* son producidas por punzones, trócares capilares, floretes y agujas: la lesión es insignificante y no siempre se encuentra al examinar directamente el paquete intestinal. — Las *secciones*, debidas á armas blancas, son parciales ó totales: *parciales*, sólo interesan una parte de la circunferencia del intestino; según su dirección, son *transversales*, *oblicuas*, *longitudinales* con relación al eje del conducto, ó bien la mucosa no ha sido dividida y la herida sólo interesa la serosa y

la musculosa. En las *secciones totales*, el intestino está completamente dividido hasta el mesenterio, éste se halla á menudo herido y el peligro de la hemorragia interna se suma al de la infección peritoneal.

La *perforación* es el tipo de la lesión producida por los proyectiles de las armas de fuego portátiles; no solamente hay división, hay una pérdida de substancia hecha como con sacabocados, por lo común de las dimensiones del proyectil. Es raro que una bala produzca una sola perforación: el término medio es de 4 ó 6, á distancia variable, ya en asas vecinas, ya en asas delgadas separadas algunos metros. El número de las heridas depende de la oblicuidad del trayecto de la bala á través del vientre: sólo los proyectiles que atraviesan el vientre de delante atrás, del ombligo al raquis, tienen algunas probabilidades de no perforar el intestino.

¿Cómo evolucionan esas lesiones si se las abandona á sí mismas? En las *punturas*, caracterizadas anatómicamente por la sección de algunas fibras musculares, la aproximación de las fibras, como ha demostrado VOGT, basta para cerrar el orificio é impedir la salida de las materias al peritoneo. Así se explica la benignidad relativa de las punciones capilares del intestino meteorizado y la curación espontánea de las heridas del abdomen por instrumentos punzantes (florete agudo).

Las perforaciones por proyectiles de armas de fuego pueden igualmente evolucionar hacia la curación espontánea y RECLUS ha insistido acerca de su frecuencia relativa en una época en que la intervención quirúrgica llevaba consigo una gravedad que no tiene actualmente. ¿Qué ocurre después de un disparo penetrante en el abdomen, con lesión viscera? Por la herida intestinal la mucosa forma ectropión, y aparece como un *tapón mucoso* descrito por TRAVERS en 1812; este prolapso de la mucosa parece obliterar por algunos instantes la perforación. Pero este tapón mucoso, encontrado también por RECLUS en sus experimentos y por muchos cirujanos en el curso de laparotomías precoces, no merece que se le atribuya un papel protector para impedir el derrame de las materias en el peritoneo. En primer lugar, no es constante, y luego, cuando el intestino se halla distendido por materias y gases, no cierra herméticamente el orificio. Como ha demostrado ESTOR en sus experimentos, que consistían en disparar balazos sobre perros á los que previamente se había hecho beber leche coloreada, constituye entonces un verdadero «embudo mucoso», que vierte en el peritoneo el contenido intestinal: en efecto, ESTOR encontraba en la

autopsia de todos sus perros las asas y el epiplón coloreados en azul por el líquido escapado á través de las perforaciones. Además, ese prolapso mucoso, cuando existe, tiene una duración efímera: en cuanto se paralizan las fibras musculares que se habían contraído, cesa el ectropión de la mucosa y se produce el derrame. Por último, no se debe olvidar que la mucosa intestinal es eminentemente séptica y que, á falta de derrame, el tapón mucoso es suficiente para provocar la peritonitis.

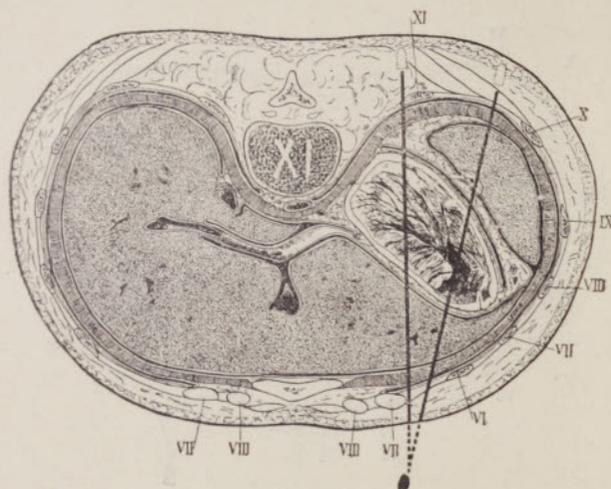


Fig. 132

Corte horizontal del cuerpo á nivel de la undécima vértebra dorsal
(FORGUE Y JEANBRAU)

El proyectil ha penetrado por el sexto espacio intercostal izquierdo y ha perforado el lóbulo izquierdo del hígado antes de penetrar en el estómago. Según la dirección en que haya sido hecho el disparo la bala atraviesa el bazo ó va á perderse entre la masa carnosa común sacrolumbar.

Debe, pues, buscarse en otra parte el mecanismo de curación espontánea de las perforaciones del intestino y sobre todo no contar en la práctica con una evolución tan favorable. El problema es más complejo. Hay que tener en cuenta: 1.º el estado de vacuidad del intestino en el momento del accidente, lo cual disminuye las probabilidades de infección; 2.º la resistencia del peritoneo á la infección, gracias á su tendencia á formar adherencias alrededor de la herida y á limitar de este modo la difusión microbiana; 3.º la falta de paralelismo de los labios de la herida, que permite á las túnicas, desigualmente retráctiles, cerrar herméticamente la abertura superponiéndose. Estos diversos elementos pueden realizar la curación espontánea por

el mecanismo siguiente: un asa vecina se adhiere con el asa herida y en todo alrededor de la herida se establecen adherencias protectoras que sueldan las dos vísceras, ó bien es el epiplón quien, gracias á su movilidad defensiva, va á formar como una especie de forro al intestino agujereado y, obliterando la abertura del intestino, impide la infección peritoneal. Pero si bien es este un hecho real y cierto, aun para las heridas del abdomen por las balas blindadas de pequeño calibre de las armas de

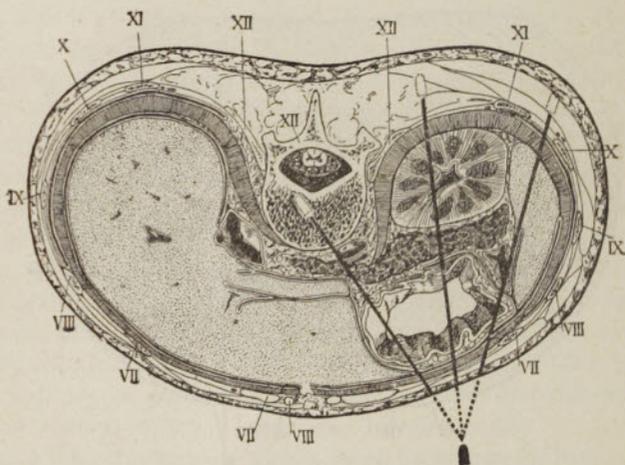


Fig. 133

Corte horizontal del cuerpo á nivel de la duodécima vértebra dorsal
(FORGUE y JEANBRAU)

El proyectil ha penetrado en la región epigástrica, á nivel y por dentro del séptimo espacio intercostal: perfora ya sea el estómago, el intestino y el bazo, ya sea el páncreas y el riñón, ó puede, finalmente, alojarse en el cuerpo vertebral, según la dirección en que haya sido hecho el disparo.

guerra, no hay que sentar como principio que la curación espontánea sea frecuente.

En los casos menos favorables se produce un foco de peritonitis enquistada que salva al herido de la peritonitis generalizada, ó bien, particularmente en las heridas producidas por arma blanca, se establece un ano contra natura que, derivando las materias contenidas en el intestino hacia el exterior, evita la infección peritoneal. Se concibe que si el intestino está totalmente seccionado, la infección sea fatal: los dos trozos se separan, las fibras musculares contraídas pueden retardar momentáneamente el derrame de las materias, pero se paralizan pronto y el derrame se realiza libremente.

3.º HERIDAS DEL ESTÓMAGO. — Las heridas del epigastrio, hipocondrio izquierdo y de la base del tórax, van acompañadas de heridas del estómago. En las tentativas de suicidio en que el corazón es el punto de mira, el cuchillo ó el proyectil penetran á veces mucho más abajo, y después de perforar el fondo de saco pleural y el diafragma, hieren el estómago. Si el agente vulnerante ha desgarrado extensamente el diafragma, el estómago puede ser totalmente aspirado hacia el tórax. Es frecuente

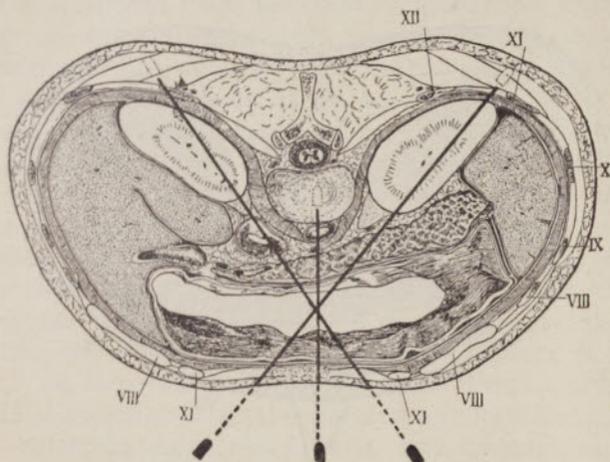


Fig. 134

Corte horizontal del cuerpo á nivel del disco intermedio entre la duodécima vértebra dorsal y la primera lumbar (FORGUE y JEANBRAU)

El proyectil, penetrando en el epigastrio, produce lesiones variables según la dirección del disparo. A la derecha, la bala perfora el estómago, la vena cava inferior y el riñón derecho. — A la izquierda atraviesa el estómago, el páncreas y el riñón izquierdo. — Si se dirige de delante atrás directamente en la línea media, lesiona el estómago, el páncreas y la aorta.

que la muerte sobrevenga con rapidez después de estos graves traumatismos tóracoabdominales. Las heridas del estómago producidas por proyectiles de arma de fuego son más benignas, especialmente, según afirma SCHROTTER, si en el momento del accidente el estómago está sano y vacío y si el proyectil, de pequeño calibre, atravesó el estómago á bastante distancia de las curvaduras que siguen los vasos, cuya herida es de por sí misma peligrosa. Desgraciadamente, las lesiones aisladas del estómago son raras: excepción hecha de las heridas producidas por arma blanca, hay á menudo coexistencia de heridas del hígado, bazo, colon ó del íleon y á veces del riñón izquierdo. La curación espontánea es posible, como en las heridas del intestino, y la

fistula gastrocutánea es un modo de terminación favorable, tal como lo demuestra el clásico ejemplo de DE BEAUMONT referente á un canadiense que, habiendo recibido un balazo en 1822, vivía todavía en 1873 con una fistula gastrocutánea.

En el estudio que con JEANBRAU hemos hecho acerca de las heridas del estómago por proyectiles de armas de fuego, hemos demostrado el valor é importancia de la laparatomía precoz, y la necesidad de abrir una amplia abertura en el epiplón gastro-

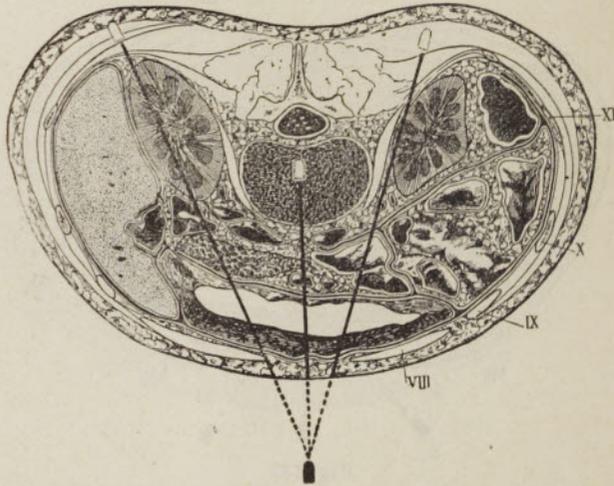


Fig. 135

Corte horizontal del cuerpo á nivel de la segunda vértebra lumbar
(FORGUE Y JEANBRAU)

El proyectil interesará seguramente el intestino, sea cualquiera la dirección en que se haya hecho el disparo

cólico, á fin de poder explorar con detención la cara posterior del estómago: hay, en efecto, las mayores probabilidades de que una bala que haya perforado la pared anterior del estómago haya atravesado también su pared posterior, y si la bala, perdida ya la mayor parte de la fuerza viva que la impulsaba, se ha limitado á producir una contusión de dicha pared posterior del estómago, puede determinar en el punto contundido la formación de una escara, cuya caída dé lugar á una hemorragia mortal, como ocurrió en un caso que tuvimos ocasión de observar.

4.º HERIDAS DE LAS VÍSCERAS MACIZAS, DEL EPIPLÓN Y DEL MESENTERIO. — Las punturas del hígado y del bazo se reparan fácilmente. En cambio los instrumentos cortantes abren en esos

parénquimas, verdaderas esponjas vasculares, brechas profundas con sección de numerosos vasos: la hemorragia es rápidamente mortal cuando las arterias ó las venas del hilio son seccionadas (caso del presidente Carnot: doble sección de la vena porta por una puñalada). Al contrario, los balazos fraguan en el hígado trayectos de paredes contusas á cuyo nivel la hemorragia es poco abundante y la hemostasia espontánea bastante fácil. CORNIL y CARNOT han demostrado que el hígado repara sus heridas y sus pérdidas de substancia por proliferación de las células conjuntivas y noviformación de capilares, lo mismo «absolutamente, que en la reparación cicatricial de la piel y en las adherencias de las serosas». La célula hepática no toma, pues, parte alguna en la cicatrización de las heridas del hígado.

Según que la sangre proceda del hígado, bazo, mesenterio ú omento mayor, se colecciona en regiones diferentes del abdomen. Cuando el omento sangra, el derrame se hace en el hipogastrio (signo de Garengot), y MALGAIGNE ha demostrado que la línea de inserción mesentérica canaliza la sangre, de tal modo que se colecciona en la fosa iliaca derecha si viene del hígado y en la pelvis menor si es el bazo el que está lesionado. Cuando el herido sobrevive, se forman adherencias que envuelven la colección sanguínea entre las asas delgadas, el omento y la pared. Así resulta un *quistes hemático* que puede supurar ó reabsorberse lentamente en varios meses ó hasta en varios años.

Síntomas y diagnóstico. — Un sujeto recibe una cuchillada ó un balazo en el vientre; hay dos síntomas casi constantes, cualquiera que sea la profundidad á que haya penetrado el agente vulnerante: el dolor y el *shock*. El *shock* falta algunas veces: tal es el caso referido por VERNEUIL de tres jóvenes que manejaban un revólver que se disparó; buscaron dónde había ido á parar la bala y estaba en el vientre de uno de ellos. Tal el herido de KOCHER que recibe un pistoletazo en el estómago, va al hospital por su pie y sube sin ayuda á la mesa de operaciones. El dolor y el *shock* pueden, por el contrario, ser muy acentuados aun cuando sólo la pared abdominal esté interesada: así ocurre en los duelos, en que el sistema nervioso de los adversarios se halla en estado de emoción intensa. Así, pues, estos dos síntomas nada prueban desde el punto de vista de la existencia de lesiones internas. Ahora bien, lo que importa reconocer desde el principio es la penetración. Sólo dos signos permiten afirmar, desde el accidente, que el peritoneo está abierto: 1.º la hernia traumática ó por lo menos la posibilidad de distinguir un

órgano por la abertura; 2.º la salida de materias ó de gases por la herida. El primero de estos signos prueba que hay herida penetrante y el segundo que hay lesión del tubo digestivo. Rara vez, cuando una víscera maciza ó un vaso son lesionados, la sangre fluye al exterior: la hemorragia es intraperitoneal.

Si la herida no es penetrante el *shock* se disipa, el pulso vuelve á su frecuencia normal, la facies se colorea y el dolor se localiza y mantiene superficial. En caso de penetración ó de lesiones viscerales, el *shock* persiste en general durante más tiempo; pero muy pronto varía el cuadro según: 1.º que la *curación espontánea* tenga lugar por el mecanismo indicado anteriormente; 2.º que haya *infección peritoneal* por inoculación ó por perforación de una víscera hueca de contenido séptico; 3.º que haya *hemorragia interna* por lesión de una víscera maciza ó de un vaso importante.

Cuando la herida evoluciona hacia la curación espontánea, sólo se observan algunos fenómenos poco marcados de reacción peritoneal: vómitos poco abundantes, ligero abombamiento del vientre que está poco tenso y poco doloroso. El pulso y la temperatura siguen siendo paralelos, aunque la fiebre alcance á 38°. La facies se conserva en buen estado. Si la peritonitis generalizada se declara, ya es conocida su sintomatología habitual: la desaparición de la macidez hepática, reemplazada por una sonoridad anormal debida á que los gases salidos del intestino llenan el vientre (signo de Jobert), es un signo inicial excelente, pero inconstante, de la perforación del tubo digestivo.

Si el hígado, el bazo, un vaso importante epiploico ó mesentérico han sido abiertos, el cuadro clínico es el de las *hemorragias internas abundantes*: el pulso se torna filiforme y rápido, llega á 130, 140 y hasta 160 pulsaciones por minuto, las extremidades se enfrían, las pupilas se contraen y la inteligencia del herido se conserva intacta. Desgraciadamente, á menudo es difícil distinguir esta *anemia aguda, por hemorragia profusa*, del *shock* peritoneal. La palpación y la percusión del vientre ayudan á veces á esa distinción por la comprobación de una zona de *macidez* debida al derrame sanguíneo coleccionado: una macidez extendida á toda la fosa ilíaca derecha, que coincide con una herida del hipocondrio derecho y síntomas de hemorragia interna, autoriza para diagnosticar una herida del hígado.

Así, pues, lo mismo que en las contusiones del abdomen, no hay síntomas primitivos que delaten la lesión interna en su principio. A excepción de la hernia traumática y de la salida de materias por la herida, la penetración se manifiesta, no por

síntomas propios de la lesión existente, sino por fenómenos secundarios que son, ya la *peritonitis generalizada*, ya la *anemia aguda posthemorrágica*.

El *diagnóstico* preciso exige la resolución de varias incógnitas. 1.º ¿Hay penetración? 2.º ¿Hay lesión interna? 3.º ¿Cuáles son los órganos heridos?— En el momento del accidente, la distinción entre una herida penetrante y no penetrante es muy á menudo imposible, sobre todo si el herido se halla en estado de *shock*. En algunos casos, la sola inspección de la herida basta para conocer que es simplemente parietal.— Cuando se ve al herido algunas horas después del accidente, los antecedentes (naturaleza y calibre del arma, distancia del tiro), los caracteres de la herida de entrada, la existencia de un orificio de salida ó la presencia del proyectil en la pared opuesta, la contractura de defensa de los músculos abdominales, el timpanismo prehepático, los vómitos, la melena y la existencia de zonas mates en el bajo vientre ó de fenómenos de peritonitis harán evidente la lesión visceral.— ¿Se puede precisar más y determinar el órgano herido? Sí, á condición de tener en cuenta: 1.º la situación topográfica de los orificios de entrada y de salida; 2.º la dirección seguida por el agente vulnerante en el abdomen; 3.º la posición del herido en el momento del accidente. Así es como un proyectil disparado sobre un soldado acostado y que entró por la fosa ilíaca derecha ha podido atravesar varias asas delgadas, el estómago y el bazo. En cuanto á utilizar otros fenómenos como la ictericia, los vómitos y la melena para diagnosticar una lesión del hígado ó del intestino, no hay que pensar en ello: son estos síntomas inconstantes, tardíos y á veces independientes de una lesión perforante del órgano. Sólo la hematemesis es un signo excelente de las heridas del estómago, pues la hemos notado en la mitad de los casos. Sin embargo, su ausencia no prueba que el estómago esté intacto.

Tratamiento.— 1.º En las *heridas no penetrantes*, desbridar, desinfectar y suturar la pared en tres planos para evitar la eventración secundaria.

2.º En las *heridas por arma blanca con hernia traumática*, si la herida es reciente, se reducirá el intestino después de limpiarlo con compresas estériles empapadas de suero artificial ligeramente sublimado; si se trata de una hernia del epiplón, es preferible resecarlo después de haberlo ligado sólidamente con catgut. Cuando el accidente data de algunas horas y el intestino está cubierto de falsas membranas grisáceas, sería peligroso reducirlo: se aplica entonces sobre la herida un ancho

apósito húmedo y una vez cicatrizada la herida, se practica la cura de la eventración.

3.º *Heridas por arma de fuego*: está hoy aceptado intervenir hasta en ausencia de signos precisos de perforación ó de hemorragia. Los casos de curación espontánea son ciertamente una pequeña minoría en relación con las muertes que no se han publicado. A pesar de las cifras tranquilizadoras de TREVES que en la guerra del Transwaal declara que el 60 por 100 de los heridos de abdomen han curado sin intervención, debe considerarse un balazo en el vientre por proyectil de guerra como mortal la mayoría de las veces. La abstención, cuando se es llamado al principio, sólo es permitida en caso de falta de material quirúrgico y de asistencia, como puede ocurrir en las ambulancias. Si se ve al herido después de las veinticuatro horas del accidente, la regla es menos absoluta: el hecho de que el herido ha sobrevivido es ya una presunción en favor de la curación espontánea, y si el vientre está blando é indoloro, el pulso bien marcado y poco frecuente, la facies buena, si el herido no ha tenido ni hematemesis ni melena, podemos muy bien, aun cuando puede ocurrir que la perforación no se manifieste ó haga evidente hasta el segundo día, diferir la intervención manteniendo al paciente en reposo y á dieta absoluta, con una vejiga con hielo sobre el abdomen é inmovilizado el intestino por medio de inyecciones de morfina repetidas.

El *shock* no es una contraindicación para la operación sino cuando depende de una hemorragia. Desgraciadamente es difícil, por lo menos al principio, distinguir si la debilidad y la aceleración del pulso son debidas á un reflejo ó á una sangría intraperitoneal.

He aquí las principales reglas de la intervención: en las heridas producidas por proyectiles de arma de fuego, laparotomía media supra ó subumbilical según el sitio del orificio de entrada. Para las heridas producidas por arma blanca se ensancha la herida parietal teniendo cuidado de desinfectarla, y se practica una laparotomía á nivel de la herida. — Las perforaciones intestinales son suturadas con puntos según el método de Lembert: si un asa está agujereada por varios sitios, hay que resecarla y suturar los dos extremos (enterectomía y enterorrafia circular ó enteroanastomosis con el botón de Murphy). Cuando el peritoneo ha sido contaminado por las materias del intestino, limpieza de la serosa con compresas estériles empapadas de suero templado y desagüe cuidadoso (fig. 136).

En 1824, JOBERT estableció el principio fundamental de las

suturas intestinales: á saber, el adosamiento de las serosas. Pero las suturas de Jobert tenían el inconveniente de ser perforantes. LEMBERT aportó un progreso considerable limitando el

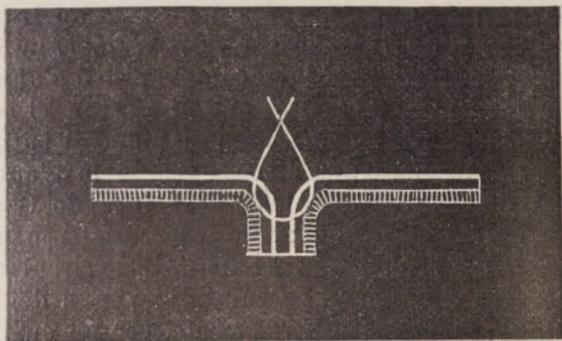


Fig. 136

Sutura de Lembert (CHAPUT)

trayecto del hilo á las capas serosa y muscular. Para practicar esta forma de sutura, se introduce la aguja en la serosa de uno de los labios, siguiendo 3 ó 4 milímetros por el espesor de la

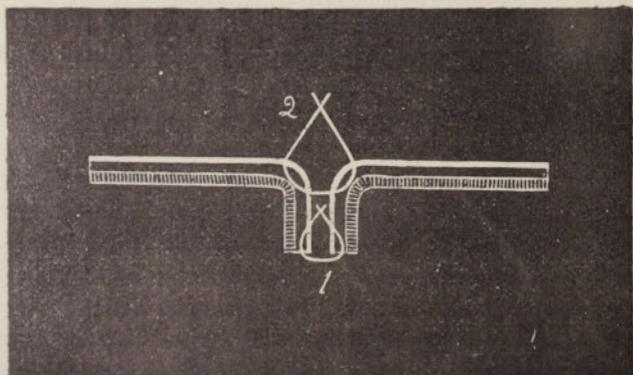


Fig. 137

Sutura de Lembert (CHAPUT)

musculosa y se vuelve á salir á alguna distancia del labio de la herida. Luego, en el otro labio y en un punto simétrico, se rehace el mismo trayecto subseromusculoso. Queda así pasada un asa músculoserosa que adosa, cara serosa contra cara serosa,

los puntos que constriñe y que introduce en la cavidad, bajo la forma de una pequeña válvula, la porción libre de los bordes (fig. 136).

Hay que conocer tres tipos alemanes de suturas intestinales, que no son más que derivados del punto de Lembert: las suturas de Czerny, de Gussenbauer y del Wölfler. La sutura de Czerny y la de Gussenbauer son de doble piso ó plano; CZERNY pasa una primera serie de puntos que atraviesan el corte de la musculosa, y luego, por encima, hace un plano de suturas Lembert (fig. 137). GUSSENBAUER ejecuta ese doble plano con un solo hilo. WÖLFLER añade á los dos planos de Czerny una sutura interna de la mucosa: este procedimiento con triple piso ó plano es adoptado para las enterorragias circulares y para todas las suturas viscerales, abocando dos partes del intestino ó del estómago; se recomienda, en efecto, por sus cualidades de solidez y de cierre hermético.

4.º Cuando el herido se halla en plena peritonitis, ¿ha de intentarse la intervención? El acto operatorio se hace penoso á causa del meteorismo intestinal, peligroso porque las manipulaciones del peritoneo inflamado agravan el *shock* y pueden determinar la muerte en la misma mesa de operaciones. Pero, gracias á inyecciones repetidas de suero artificial, á una intervención rápidamente conducida, á la envoltura de los intestinos en compresas calientes y á un desagüe amplio, se pueden obtener buenos resultados en algunos casos desesperados: eventualidad rara.

CAPÍTULO II

DE LAS HERNIAS ABDOMINALES

ARTÍCULO PRIMERO

HERNIAS EN GENERAL

Definición y etiología generales.— La cavidad abdominal no está cerrada por todas partes con igual solidez ó consistencia. Hay puntos de menor resistencia á nivel de los cuales los órganos contenidos en el vientre — en particular el omento y el intestino — pueden escaparse, formando debajo de la piel y al exterior tumores que se designan con el nombre de *hernias abdominales*.

Esos puntos débiles, *zonas herniarias*, dependen de dos condiciones anatómicas diferentes. Unas veces, como ocurre en las hernias del ombligo y en la hernia inguinal congénita, dependen de una disposición embriogénica que establece una comunicación entre la cavidad abdominal y el exterior, ya se produzca la hernia durante la vida fetal, ya se presente á más ó menos largo plazo por persistencia anormal y latente del estado embrionario, lo cual explica que se llame *congénita* una hernia que *no existe desde el nacimiento*, error gramatical que es una verdad clínica. Otras veces, resultan de la dilatación de los trayectos ó de los orificios de la pared que sirven de paso á paquetes vásculonerviosos: trayecto inguinal por donde pasan el cordón espermático en el hombre y el ligamento redondo en la mujer, embudo crural por el que los vasos ilíacos llegan al muslo, excepcionalmente, agujero oval donde penetran los vasos y el nervio obturador, escotadura ciática, orificios del diafragma y triángulo de J. L. Petit.

I. *Influencia de la presión abdominal*.— A nivel de esos puntos de menor solidez, verdaderas «puertas herniarias», *Bruchpforten* de los alemanes, se ejerce la presión intraabdo-

minal, que tiende á expulsar las vísceras fuera del vientre. Con SCARPA y MALGAIGNE, se ha hecho desempeñar á esta presión el papel preponderante en la producción de la hernia llamada *de fuerza*: sería su aumento brusco por el esfuerzo lo que,

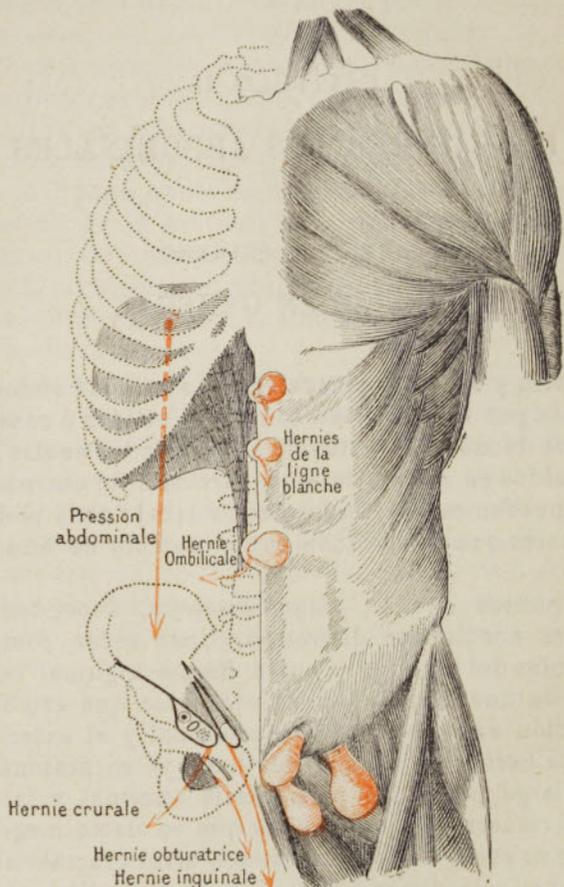


Fig. 138

Zonas herniarias de la cara anterior del abdomen

Pressión abdominale, presión abdominal; *Hernie ombilicale*, hernia umbilical; *Hernie crurale*, hernia crural; *Hernie obturatrice*, hernia obturatriz; *Hernie inguinale*, hernia inguinal; *Hernies de la ligne blanche*, hernias de la línea alba.

venciendo la resistencia de la zona herniaria, empujaría al intestino ó al omento, impulsando por delante de ellos al peritoneo. Esta doctrina sólo tiene un interés teórico: con las actuales disposiciones legales sobre los accidentes del trabajo, podría crear responsabilidades injustificadas.

Sin duda, la presión intraabdominal, *Bauchpresse* de los alemanes, tiene un valor positivo, mayor sobre todo en la posición de pie y que aumenta aún con el esfuerzo: ha sido medida

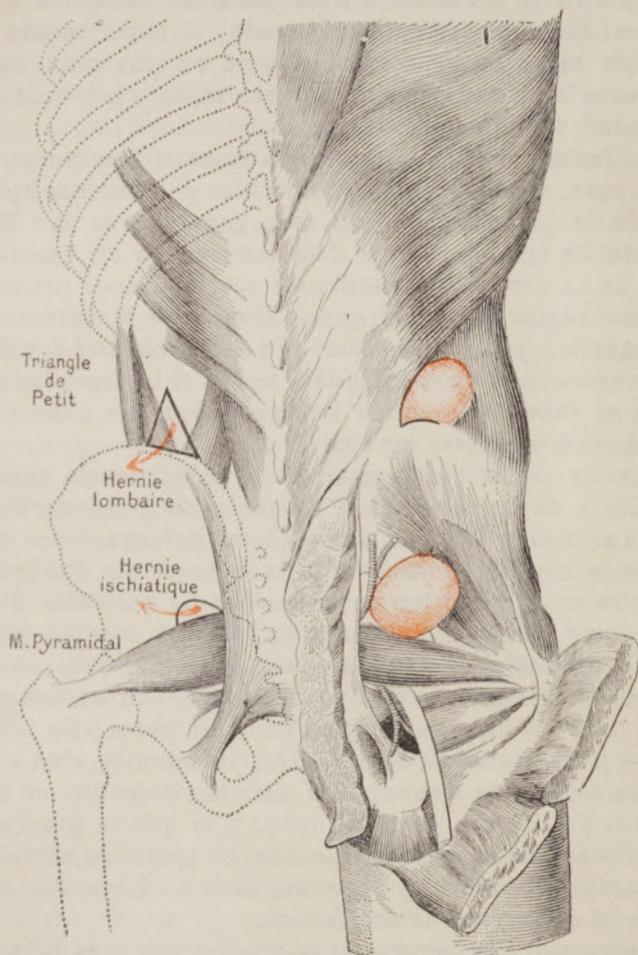


Fig. 139

Zonas herniarias de la cara posterior del abdomen

Triangle de Petit, triángulo de Petit; *Hernie lombaire*, hernia lumbar; *Hernie ischiatique*, hernia isquiática; *M. pyramidal*, músculo piramidal

por BRAUNE, SCHATZ y WEISKER. Pero, ¿por qué esos puntos débiles de la pared ceden en ciertos sujetos y resisten en otros? Evidentemente hay que buscar la razón de ello en causas anatómicas predisponentes: 1.º sacos congénita ó accidentalmente

preformados; 2.º insuficiencia muscular del anillo y de la pared; 3.º influencia de la grasa en el desarrollo de las hernias. En un hombre joven, bien musculado, un esfuerzo puede forzar una puerta herniaria y reabrir bruscamente un conducto vaginoperitoneal incompletamente obliterado: el papel mecánico de la presión es entonces aceptable, pero en una gran mayoría de los casos la fórmula de KINGDON es exacta: «la hernia es una enfermedad, no un accidente».

II. *Influencia de las causas predisponentes anatómicas.* — En primer lugar, existe una clase de hernias á las que se aplica la teoría de la preexistencia *del saco*, generalizada por ROSER: *la constitución del saco precede á la introducción del intestino*, ya se trate de un divertículo peritoneal *congénitamente* preformado (conducto vaginoperitoneal que es el saco de la hernia inguinal congénita) ya esta preformación sea *accidental* debida á la grasa subperitoneal que, insinuándose en el trayecto herniario, arrastra al exterior la serosa formando dedo de guante y así abre el paso á la víscera herniada.

Segunda causa predisponente: la insuficiencia muscular del anillo y de la pared. Esta insuficiencia puede ser debida, como ha sostenido FELIZET, á verdaderas deformaciones congénitas: en la hernia inguinal del niño se puede ver que los pilares no ofrecen su importancia y consistencia normales. Pero se observa, aun más especialmente en la edad madura y en la vejez, en los sujetos de paredes abdominales flácidas, afectos de una verdadera ptosis visceral generalizada, con anillos ensanchados, con el vientre en alforja ó en triple palza. En ellos, la hernia se debe, no á una deformación circunscrita, sino á la debilitación total de la musculatura parietal, de lo que se deriva el nombre de «hernia de debilidad»; y lo que lo prueba es la multiplicidad frecuente de las hernias, su aparición sucesiva en los dos anillos simétricos y el fracaso de la cura operatoria, aun ayudada de una restauración plástica.

Finalmente, una tercera causa predisponente es la influencia de la grasa subperitoneal en el desarrollo de las hernias: WERNHER, ENGLISH, ROSER y BENNO SCHMIDT habían ya puesto en claro esta influencia; LUCAS CHAMPIONNIÈRE acaba de insistir en ello con gran sentido ó criterio clínico. La grasa, que se acumula á nivel de los anillos y en sus cercanías, debajo del peritoneo se halla, en el vivo, en estado líquido. Se halla, presta á forzar esos anillos insinuándose en su orificio y transmitiendo íntegramente la presión que recibe. Prolongándose en trayectos líquidos desde las fosas ilíacas, favorece el deslizamiento de la

serosa y formando debajo del peritoneo masas grasosas (lipomas subserosos) tiende á arrastrarlo por sus adherencias fibrocelulares: así se forman divertículos peritoneales que preparan el descenso de las vísceras. La grasa subserosa acumulada llena completamente el abdomen, que resulta demasiado estrecho para la expansión de las vísceras que contiene y las empuja hacia los orificios debilitados ó menos resistentes; en la práctica se comprueba que el hernioso es á menudo obeso.

Se comprende, pues, que en la etiología de las hernias intervienen dos factores: uno preponderante, representado por todas las causas que disminuyen la resistencia de la pared, y otro accidental, que corresponde á los aumentos de la presión abdominal.

En el primer grupo etiológico se incluyen: *las deformaciones congénitas*, lo cual explica que las hernias, consideradas en conjunto, presentan un primer máximo de frecuencia de uno á cuatro años; la *debilitación senil de la musculatura parietal*, lo que explica el segundo máximo, observado entre los cincuenta y ochenta años; el *influxo de la herencia*, probado por existir verdaderas familias de herniosos.

Entre las causas que aumentan la tensión intraabdominal, hay que señalar la *influencia de las profesiones*, que predisponen tanto más á las hernias cuanto mayor esfuerzo requieren y el trabajo en la posición de pie; *la del embarazo y de los partos*, pues las multiparas son frecuentemente herniosas; *la de las enfermedades* que hacen toser (bronquitis crónicas de los enfisematosos) ó pujar (disuria de los prostáticos).

Anatomía patológica. — En un tumor herniario se han de considerar: 1.º un contenido; 2.º una envoltura continente, que es el saco.

1.º **EL SACO HERNIARIO.** — I. *Su formación.* — *El saco es una bolsa de peritoneo*, un verdadero divertículo de la gran serosa abdominal. — En las hernias *congénitas* este divertículo preexiste á la salida visceral. En las hernias *adquiridas* se constituye por la propulsión progresiva de la hoja parietal de la serosa á través de un orificio de las paredes: es primero una depresión infundibuliforme (punta de hernia), luego un saco cónico y por último una verdadera bolsa piriforme, que contiene las vísceras.

Esta bolsa peritoneal está cubierta por las partes blandas á las que empuja ó rechaza al salir de la cavidad abdominal: estas capas de tejido son variables según las diversas clases de hernias y llevan el nombre de *envolturas accesorias del saco*. En

las hernias recientes guardan sus disposiciones anatómicas normales y se conservan distintas; en las hernias antiguas, mal contenidas, sufren alteraciones inflamatorias que las engruesan y confunden.

El saco, en su calidad de envoltura serosa, está representado por una membrana delgada, lisa, transparente y generalmente separable. Esto se ve claramente cuando se practica una cura radical: si se tiene bien ese saco de peritoneo, esa membrana fina, la separación es fácil; pero si, por el contrario, no se ciñe bastante ese desprendimiento, y se disecciona por fuera de la capa serosa el saco adventicio formado por las capas célulofibrosas exteriores, más ó menos gruesas y adherentes, se ven crecer las dificultades.

II. *Cuello del saco*.— En el sitio donde el saco franquea el orificio músculotendinoso de la pared, su cara interna presenta pliegues radiados que convergen hacia el centro de la abertura: se producen del mismo modo que los de una bolsa cuando se aprieta el cordón. Se da á este pedículo el nombre de *cuello del saco*.— Ordinariamente, el cuello se extiende ó despliega y sus pliegues se borran después de la incisión de las paredes. En las hernias antiguas, irritadas por la presión del braguero ó vendaje, el cuello es una parte definitivamente estrechada: por la inflamación adhesiva de la serosa, los pliegues radiados se sueldan y se forman entre ellos cicatrices lineales á las que J. CLOQUET ha dado el nombre de *estigmas (stigmata)*. De los progresos de esta peritonitis plástica puede resultar que el cuello se oblitere, y así se aísla un saco herniario deshabitado ó vacío, cuya cavidad unas veces se suprime por adherirse las paredes y otras se forma en ella una colección serosa que da origen á un *quistesacular*.

III. *Cuerpo del saco*.— Es unas veces regular (cónico, cilíndrico, piriforme), y otras irregular, por efecto de la desigual resistencia de diversos puntos de su pared ó de los tejidos periféricos y de las distensiones parciales— verdaderos sacos secundarios— que de ello resultan. Ofrece á veces una forma bilobada (*saco en forma de reloj de arena*), ó bien toma el tipo de un *saco en forma de rosario*, dividido por tabiques incompletos, en abultamientos superpuestos. Estas disposiciones pueden ser debidas á que el cuello del saco, punto estrechado, se desprende del trayecto con el que se halla en contacto, y una nueva porción del peritoneo, dislocada por deslizamiento, va á crear un nuevo saco por encima del cuello primitivo. Sin embargo, no es este el modo ordinario de formación de los sacos con abultamientos

múltiples: se observan en las hernias inguinales congénitas y representan el conducto peritoneovaginal en vías de tabicación, según el proceso normal de obliteración de este conducto:

Un punto que merece mención particular es la formación de tejido adiposo en las capas subserosas del saco, bien estudiada por CLOQUET y WERNHER. Ocurre á veces que por un orificio herniario sale al exterior un pelotón de grasa subperitoneal, constituyendo un tumor parcial ó totalmente reducible y que simula una hernia: estos *lipomas subserosos* se observan principalmente á nivel de la línea alba y del conducto crural. Estas *hernias grasosas* pueden arrastrar la serosa y crear un divertículo peritoneal que forma saco herniario. Por último, esta formación adiposa, que desempeña un papel importante en la producción de las hernias, parece que también interviene en su proceso de curación: en el tejido subseroso de un saco herniario, cuyo contenido se halla regularmente sostenido por un braguero, poco á poco se acumulan en su cara externa capas sucesivas de grasa: la cavidad del saco se reduce más y más, y ocurre, sobre todo en las antiguas hernias crurales, que apenas persiste una laguna serosa en el centro de un verdadero «*lipoma herniario*». — Lipoma subseroso, hernias grasosas con arrastre ó impulsión de un divertículo peritoneal y lipomas herniarios son los tres tipos interesantes de esas formaciones adiposas, en relación con la hernia.

2.º CONTENIDO DE LA HERNIA. — El intestino delgado y el epiplón constituyen lo más á menudo el contenido del saco herniario. Se da el nombre de *enterocele* á la hernia intestinal, de *epiplocele* á la hernia epiploica y de *enteroepiplocele* á la que está formada por la salida simultánea del intestino y del epiplón. Pueden hallarse también formando parte del contenido herniario otras vísceras, que son, citándolas por orden de frecuencia decreciente: el intestino grueso (ciego y S íliaca), la vejiga, el ovario, el estómago y el hígado.

Un asa intestinal herniada se compone habitualmente de todo el contenido del intestino y de su borde mesentérico, pudiendo ocurrir que el saco contenga dos asas intestinales completas.—En las *hernias con asa incompleta*, el intestino sólo entra ó se insinúa por su borde libre y el borde mesentérico queda por encima del orificio herniario en la cavidad abdominal: estos casos están expuestos á la *presión ó pellizcamiento lateral* del intestino. — Generalmente, las paredes intestinales, en una hernia reducible, no presentan alteración aparente en su estructura: en las hernias antiguas mal contenidas, se ve que el mesen-

terio se engruesa y sufre una infiltración grasosa; en cuanto á la elongación mesentérica que KINGDON ha considerado como causa de la hernia, no existe, según demuestran las mediciones de LOCKWOOD.

El epiplón presenta una notable tendencia á insinuarse en los orificios herniarios y á forzarlos bajo el impulso de su masa grasosa: conforme ha indicado CHAMPIONNIÈRE, es un agente importante en la formación de las hernias, de su desarrollo y de su recidiva postoperatoria. Se encuentra en la hernia en estados muy diferentes «desde la franja delgada y flexible que se observa en los sujetos jóvenes, hasta la masa grasosa de los obesos». Se conserva á menudo sano y movable. Pero en los epiploceles irreducibles ó mal contenidos se le encuentra modificado ó adherente. A veces se apeltona y arrolla formando masas duras, fibrosas, abolladas por depósitos plásticos debidos á un trabajo de inflamación crónica. La parte incluida en el saco presenta á veces una sobrecarga de grasa, mientras que la que queda en el abdomen permanece lisa y delgada. El epiplón crónicamente inflamado, engrosado y muy vascular, contrae ordinariamente adherencias con el saco, más rara vez con los otros órganos contenidos en la hernia: estas adherencias se presentan bajo la forma de bridas, más ó menos anchas, que producen dolores y, principalmente, accidentes graves de estrangulación intestinal en el saco. En dos niños hemos encontrado el epiplón tuberculoso: la tuberculosis herniaria no es una rareza.

Síntomas de las hernias. — 1.º **SÍNTOMAS FÍSICOS.** *Inspección.* — Tumor de volumen y formas variables: las pequeñas hernias que sólo pueden salir á la región del anillo cuando el enfermo está de pie ó en cuclillas ó con ocasión de un esfuerzo de tos y que se reducen por sí mismas en la posición horizontal, por el peso del intestino ó por la tracción del mesenterio; las hernias de mediano volumen que se presentan bajo el aspecto de tumores redondeados (ombigo, anillo crural) ó alargados, cilíndricos (hernias inguinales congénitas recientes) ú ovoides y globulosos (hernias inguinales antiguas y adquiridas).

Palpación. — El tumor ofrece una consistencia elástica, la cual aumenta con los esfuerzos. Se nota, carácter esencial, que el tumor se continúa en la profundidad por un pedículo, más ó menos ancho, que parece hundirse en la cavidad abdominal. — La hernia presenta la *impulsión*: á saber, que con los esfuerzos y la tos, la mano percibe una sensación de choque ó de expansión.

Otro carácter importante: la hernia no adherente, *hernia libre* de los alemanes, desaparece; es *reducible*, cuando se ejerce sobre ella una presión, á veces el simple apoyo del extremo de un dedo; la hernia se llama *irreducible*, cuando á consecuencia de adherencias con el saco, no se consigue hacer entrar el tumor, ó sólo se consigue incompletamente: hay que procurar no confundir una hernia habitualmente irreducible, con la irreducibilidad brusca de la estrangulación herniaria. — Si la hernia no contiene más que intestino, la reducción va acompañada de un *gorgoteo* característico, perceptible al tacto y á veces al oído; acaba ordinariamente de un modo brusco, escapándose súbitamente la última porción de entre los dedos para entrar en el vientre. Si se trata de un enteroepiplocele, queda, después de la entrada ruidosa del intestino, un tumor blanduzco y pastoso que entra, de ordinario, con más lentitud y produciendo una especie de frote debido al rozamiento del epiplón á lo largo de las paredes del saco. Una vez reducida la hernia, el dedo puede después penetrar en el trayecto herniario y reconocer las dimensiones del anillo: dígase al enfermo que tosa y el dedo sentirá la impulsión del intestino que tiende á descender. Después hágase levantar al sujeto y apréciense si la hernia es contenida por el dedo colocado en el anillo poco dilatado (*hernia coercible*) ó si se reproduce sin esfuerzo, escapándose el intestino á través de una abertura ensanchada (*hernia incoercible*).

Percusión. — La presencia del intestino en la hernia es revelada por la sonoridad; la macidez corresponde al epiplón.

Translucidez. — El tumor herniario es opaco y no translúcido como el hidrocele.

2.º SÍNTOMAS FUNCIONALES. — Son variables, según el sitio, el contenido de la hernia y la susceptibilidad del herniado. — En las mujeres especialmente, una hernia crural puede permanecer latente, lo cual es de gran importancia práctica. Hay, por el contrario, hernias de pequeño volumen, puntas de hernia inguinal, hernias epigástricas, que producen dolores con ocasión de cualquier esfuerzo, cólicos que desde la región herniaria se irradian á todo el abdomen, trastornos dispépticos y dispepsia herniosa. Las hernias incoercibles y las hernias con ectopia testicular, son particularmente sensibles; pero, como dice CHAMPIONNIÈRE, hay también hernias dolorosas, sin que sea posible reconocer por qué los pacientes no pueden soportar la presión del braguero. Estas sensaciones presentan, cuando el tiempo es húmedo, una exageración manifiesta.