CIR. DEL URUGUAY, V. 40, Nº 4: 275-283, julio/agosto 1970

Abordaje por vía de la XIª costilla del espacio subfrénico derecho

Dres. *MUZIO S. MARELLA* y *LIBER MAURO* *

El abordaje de los procesos subfrénicos derechos, particularmente los que tienen localización posterior y superior, crea dificultades a veces difíciles de resolver.

En nuestra patología regional el problema mayor es el creado por el drenaje de los quistes hidatídicos de hígado a localización posterosuperior, ya sean éstos simples o complicados. Iguales dificultades tienen los abscesos interhepatofrénicos y los abscesos hepáticos primitivos, estos últimos casi desaparecidos hoy en nuestro medio.

Utilizamos la vía de la XIª costilla para abordar estos procesos desde hace veinte años aproximadamente.

Este abordaje ha sido preconizado por R. Finochietto (2) en 1932, para los quistes hidatídicos posterosuperiores; por Huard y Mayer-May (4), de Hanoi, en 1935, para los abscesos de hígado. En nuestro país, J. C. del Campo ha sostenido desde hace muchos años que esa es la mejor vía para tratar la hidatidosis hepática a localización posterosuperior. La anatomía quirúrgica de la XIª costilla ha sido bien estudiada en nuestro medio por A. Valls en un trabajo inédito.

El problema que crea el abordaje de esta región ha sido considerado utilizando otras vías. Mérola, Navarro, Nario, Palma (13) por la VIª y VIIª y García Russich (3) por la XIIª costilla. Mezzera estudió de modo muy completo la anatomía de la región en una tesis inédita. Karlen hizo en 1938 un trabajo fundamental de anatomía sobre la fascia endotorácica (5).

La evacuación y drenaje, por incisiones abdominales anteriores de quistes hidatídicos o abscesos posterosuperiores, es difícil o imposible y riesgosa por las lesiones parenquimatosas que puede determinar.

El abordaje posterior es el más lógico para los procesos vecinos a esa pared.

A la parte posterior de la región toracoabdominal se puede llegar por vía transtorácica o por vía lumbar. Ellas tienen sus ventajas y sus inconvenientes. Por la XIª costilla se accede a la región por una zona límite toracoabdominal que evita los inconvenientes de los abordajes superiores e inferiores, así como también la contaminación de las serosas pleural y peritoneal. Es transtorácico y subpleural.

A las ventajas anotadas se le han hecho tres relativas objeciones: 1º) requiere previamente una buena localización del proceso patológico; 2º) no permite una exploración libre de la zona operatoria; y 3º) es una técnica de realización algo más complicada que las que van por vía anterior.

A los inconvenientes indicados se le señala que ésta es una incisión para procesos que han sido previamente bien localizados. En el caso de quistes hidatídicos, sobre el cual basamos nuestra experiencia, la radiografía de perfil de hipocondrio derecho permite reconocerlos cuando tienen contacto posterosuperior y son abordables por esta vía (Del Campo). Lo mismo ocurre en aquellos quistes que abordados por vía anterior ha sido imposible tratar debido a su posición muy posterior. Ultimamente se ha agregado una técnica diagnóstica de indiscutible valor para la localización: el gammagrama hepático.

Alguna vez también frente a una supuración hepática primitiva o de origen hidatídico hemos recurrido para ubicarla y elegir el abordaje, a la corona de puncio-

Trabajo del Departamento de Medicina Operatoria, Facultad de Medicina. Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 8 de abril de 1970.

* Profesor Adjunto de Cirugía y Asistente de Medicina Operatoria (Facultad de Medicina de Montevideo).

nes en semicírculo de hipocondrio derecho, previa al acto quirúrgico (Del Campo).

Por último, en cuanto al argumento de que la técnica es algo más compleja, se supera fácilmente con el conocimiento anatómico de la región.

ANATOMIA DE LA REGION TORACOABDOMINAL

La zona posterolateral de la base del tórax representa una encrucijada de diversos sistemas y funciones, donde destacamos (fig. 1):

1) Sector interno: sistema de la dinámica vertebral, con el esqueleto axial del tronco representado por la columna vertebral y los músculos espinales.

2) Sector intermedio: sistema de la dinámica respiratoria, representado por los arcos costales conectados con la columna vertebral por medio de articulaciones costovertebrales, con los músculos respiratorios dispuestos en tres planos: plano superficial; dorsal ancho y serrato menor posterior e inferior; plano medio, músculos intercostales y plano profundo, el diafragma.

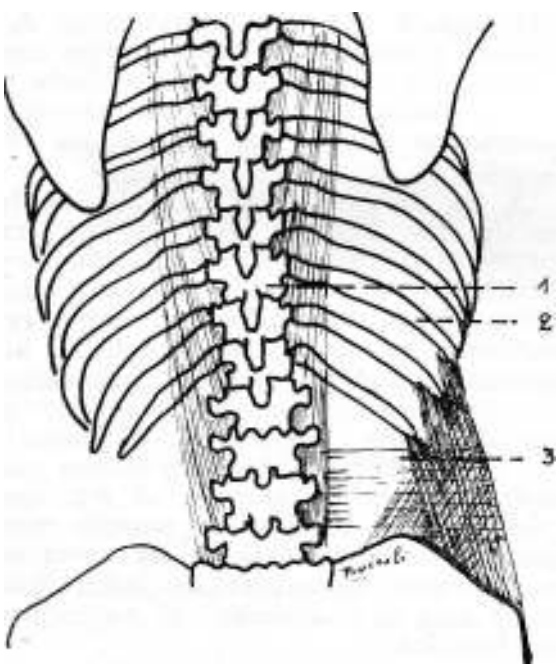

FIG. 1.— *Sistemas funcionales de la región toracoabdominal posterolateral.* 1) Sistema de la dinámica vertebral. 2) Sistema de la dinámica respiratoria. 3) Sistema de la cincha abdominal.

3) Sector externo: el sistema de cincha abdominal, con los músculos anchos: oblicuo mayor, menor y transverso, insertados en el sector apical de los arcos costales.

Vemos así como son múltiples las vinculaciones dinámicas de las últimas costillas con sistemas musculares destinados a cumplir diferentes funciones: respiratoria, abdominal y de la dinámica del tronco. Se constituye así un centro funcional de real jerarquía en donde debemos destacar el sector costal externo, verdadero punto nodal donde se fijan el diafragma, dorsal ancho y músculos abdominales. Es necesario conservarlo al realizar la resección costal, ya que las fibras divergentes de los músculos lo mantienen en su lugar o por lo menos él desempeña un papel de unidad funcional como segmento metamérico entre varios músculos (Valls). En el centro de este nudo funcional muscular está la extremidad distal de la XIª costilla.

Estas consideraciones de orden funcional nos llevan a admitir topográficamente en la XIª costilla tres sectores como describe Valls (fig. 2):

FIG. 2.— *Los tres segmentos de la XIª costilla.* 1) Yustavertebral. 2) Intermedio o quirúrgico. 3) Externo o inserción muscular.

1) Sector interno yuxtavertebral, que articula con la XI D, profundo, oculto por los músculos espinales y en relación con la serosa pleural a la que adhiere íntimamente. Su movilización provoca neumotórax importante.

2) Sector intermedio, el más extenso. En relación con el fondo de saco pleural, zona muda y el diafragma. Es el sector quirúrgico.

3) Sector externo, verdadero punto de unión de los músculos abdominales y respiratorios. Su resección provoca deficiencia muscular.

Las características morfológicas de la XIª y XIIª costillas son importantes del punto de vista quirúrgico: ambas son apla-

nadas de adelante atrás, casi rectilíneas, no tienen ángulo anterior ni posterior facilitando su legrado (Paitre). No presentan ningún indicio de torsión. Articulan con el cuerpo de una sola vértebra y por lo tanto poseen una sola carilla articular en la cabeza. No poseen tuberosidad posterior, carecen de articulación costotransversa.

El fondo de saco pleural y la XIª costilla. El espacio infrapleural anatómico y quirúrgico. El fondo de saco pleural (fig. 3) cruza la XIª costilla a cinco centímetros de su extremo libre y como las dimensiones de ésta varían entre ocho y trece centímetros, se puede admitir que la pleura cruza por la mitad la XIª costilla (Aman Jean). Por debajo de la pleura se encuentra el espacio infrapleural, con un tejido celular que se organiza constituyendo el ligamento infrapleural de Rossi. "Una manera de agrandar el espacio subpleural anatómico es la creación de un espacio infrapleural quirúrgico por decolamiento y rechazo del fondo de saco pleural" (Karlen).

Las características del fondo de saco varían según se consideren la parte externa o la interna del XI espacio. "En la parte externa del espacio es delgado, decolable, lejos del pulmón. En la parte interna del espacio es más espeso, no decolable y fijado a la cara anterior de la XIIª costilla por un ligamento. Se nota que el fondo de saco costal se vuelve mediastinal" (Aman Jean).

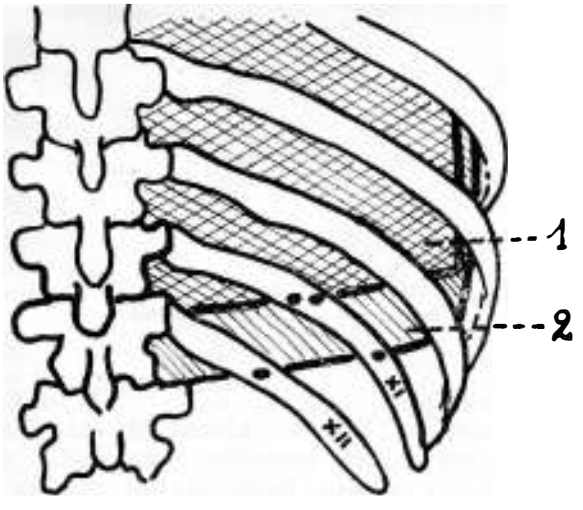

FIG. 3.— *Base de tórax derecha* (imitada de Paitre-Lacaze-Dupret). 1) Borde inferior de pulmón. 2) Fondo de saco pleural.

Los espacios subfrénicos derechos. El hígado ocupa la región subfrénica derecha, delimitando con la cúpula diafragmática y los repliegues peritoneales una serie de espacios.

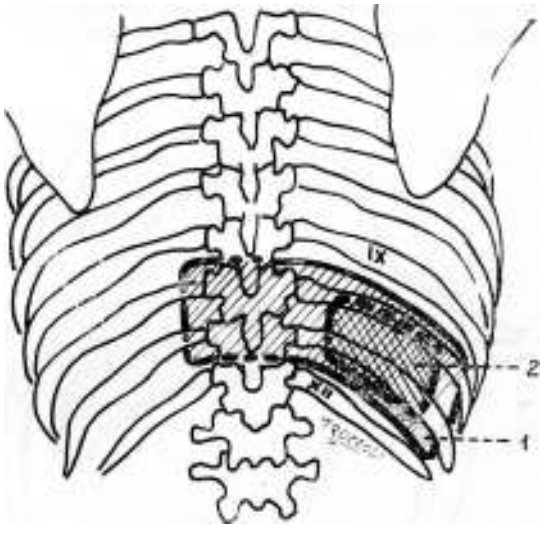

FIG. 4.— *Proyección torácica posterior del hígado* (imitado de Paitre-Lacaze-Dupret). 1) Zona peritonizada. 2) Zona extraperitoneal.

1) Espacio interhepatofrénico derecho (fig. 4) extraperitoneal, comprende la cara posterior del lóbulo derecho del hígado y está delimitado por los repliegues coronarios superiores e inferiores en su proyección torácica en un área cuadrangular que se proyecta sobre la XIª costilla en su parte media. Su resección permite abordar este sector a favor de una travesía toracofrénica *extrapleural* y *extraperitoneal.*

2) Espacio interhepatofrénico derecho, comprendido entre la cúpula frénica y cara superior del hígado a la derecha del ligamento falciforme.

3) Espacio subhepático derecho, comprendido entre la cara inferior del hígado con la vesícula biliar y cuyo piso lo forma el duodeno, ángulo colohepático y el riñón; limitado atrás y arriba por el repliegue coronario inferior derecho y el ligamento triangular.

De acuerdo a estas características anatómicas, el abordaje de la región subfrénica derecha se puede realizar por vía de

la XI^{a} costilla (fig. 5) resecando su segmento intermedio o quirúrgico. Se respetan los sectores internos y externos de esta costilla. Se rodea o reclina el grueso pilar carnoso de los músculos paravertebrales. Se reclina el fondo de saco pleural y por último se atraviesa el tabique diafragmático para exponer la zona extraperitoneal del hígado. Además, esta vía permite abordar el espacio interhepatofrénico intraperitoneal y la región subhepática.

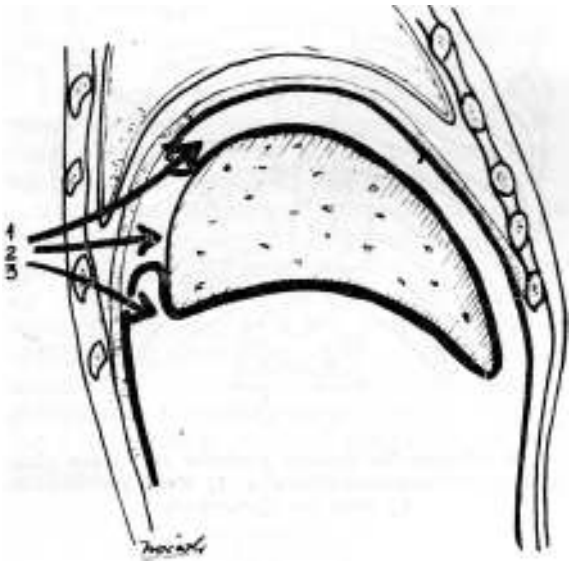

FIG. 5.— *Esquema de la vía de abordaje posterior de los espacios subfrénicos por vía de la XI^{a} costilla.* 1) Abordaje a interhepatofrénica. 2) Abordaje a zona hepática extraperitoneal. 3) Abordaje a región subhepática.

TECNICA

Posición y anestesia.

La posición y la anestesia utilizados dependen del estado general del paciente.

Decúbito lateroventral izquierda con rollo debajo de la base del tórax para exponer mejor la zona a operar. Esta posición la utilizamos preferentemente cuando lo hacemos con anestesia general en enfermos con defensas conservadas.

Posición de Jockey, en pacientes con estado general, con procesos supurados, con insuficiencia respiratoria y particularmente en los que tienen tránsito hepatobrónquico de una hidatidosis. En estos enfermos preferimos la anestesia local.

Incisión.

Primer plano (fig. 6). Localizada la XI^{a} costilla se incinde sobre ella siguiendo su oblicuidad, a partir del borde interno de la masa de los músculos vertebrales en una extensión de 12 a 15 cm. Sección de piel, tejido celular, hemostasis con bisturí eléctrico.

Segundo plano (fig. 7). Reconocimiento del plano del gran dorsal. Sección de este músculo que sangra bastante, hemostasis con bisturí eléctrico. Luego se secciona el pequeño serrato menor y posterior, menos sangrante, menos voluminoso.

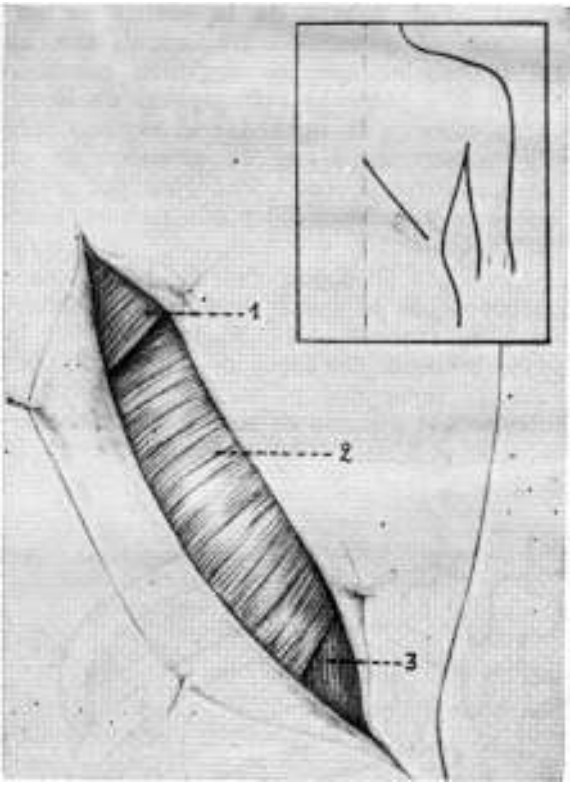

FIG. 6.— *Incisión de piel y tejido celular.* 1) Trapecio. 2) Dorsal ancho. 3) Oblicuo mayor.

Tercer plano (fig. 8). Exploración de la XI^{a} costilla. Reconocimiento de sus tres porciones y del segmento intermedio o quirúrgico de ella. Resección de este segmento dejando el sector proximal situado detrás de los músculos vertebrales y el sector distal de la XI^{a} que es el núcleo de inserción muscular.

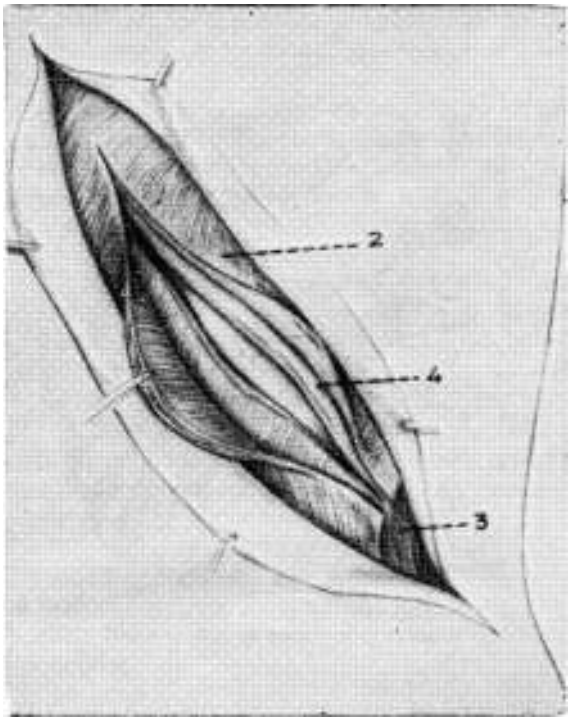

FIG. 7.— *Incisión de planos musculares.* 1) Gran dorsal. 2) Oblicuo mayor. 3) Serrato menor posterior e inferior.

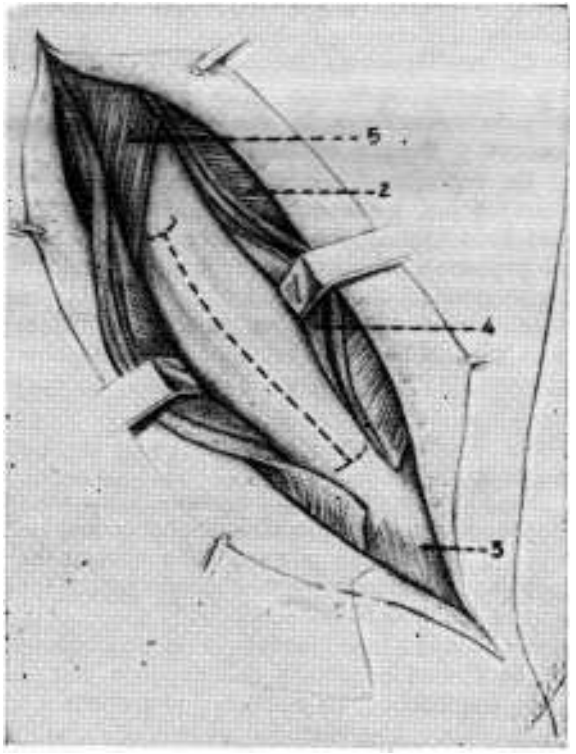

FIG. 8.— *XIª costilla. Segmento quirurgico* (se marca la zona de resección). 5) Músculos paravertebrales.

Cuarto plano (fig. 9). Reconocido el fondo de saco pleural y el ligamento subpleural que lo fija, se incide a éste horizontalmente por debajo de la reflexión pleural y se la levanta suavemente decolándola del diafragma. Si en esta maniobra se produce un desgarro de la pleura, como estamos en la zona muda se obvia este inconveniente dando algunos puntos con aguja de Hagedorn y catgut, solidarizando el fondo de saco pleural al diafragma.

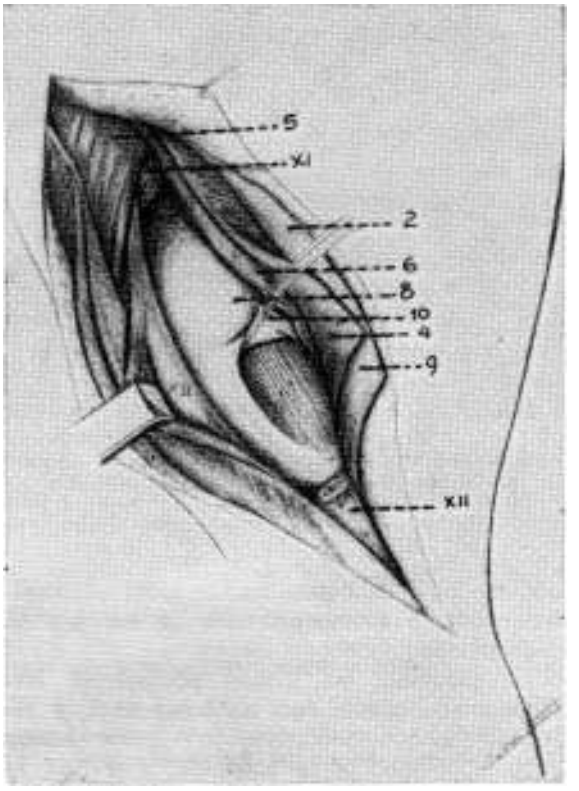

FIG. 9.— Resecado el segmento quirúrgico de la XIª costilla se comienza la disección del fondo de saco pleural. 6) Plano de músculos intercostales seccionados. 7) Diafragma. 8) Ligamento subpleural.

Quinto plano (fig. 10). Sección del diafragma en el sentido de sus fibras, es decir verticalmente. Se colocan dos separadores que permiten exponer la zona posterosuperior del hígado o extraperitoneal.

Localizado el quiste hidatídico o el absceso, se protege cuidadosamente con compresas, arriba, abajo, por dentro y por fuera. Si es un quiste hidatídico, las imbibimos con cloruro de sodio hipertónico al 33 %. Las compresas tienen que impe-

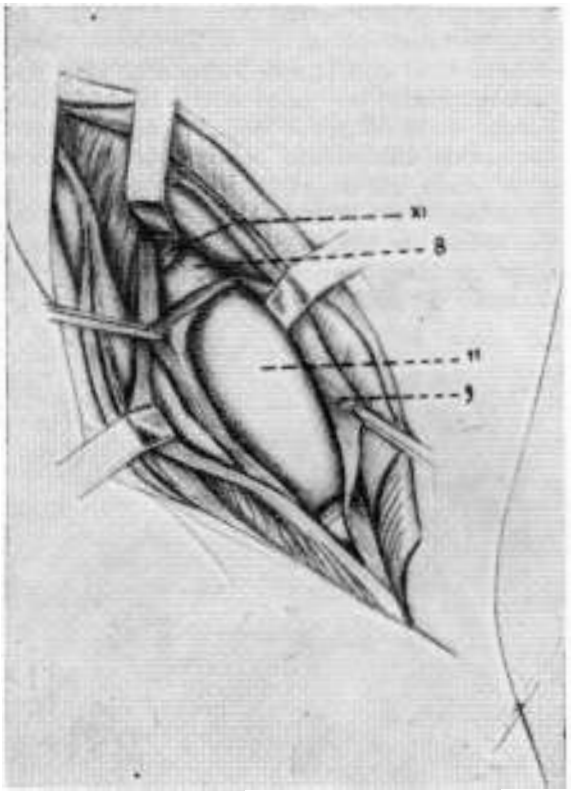

FIG. 10.— *Segmento extraperitoneal del hígado.* 3) Fondo de saco pleural levantado. 9) Diafragma seccionado. 11) Hígado.

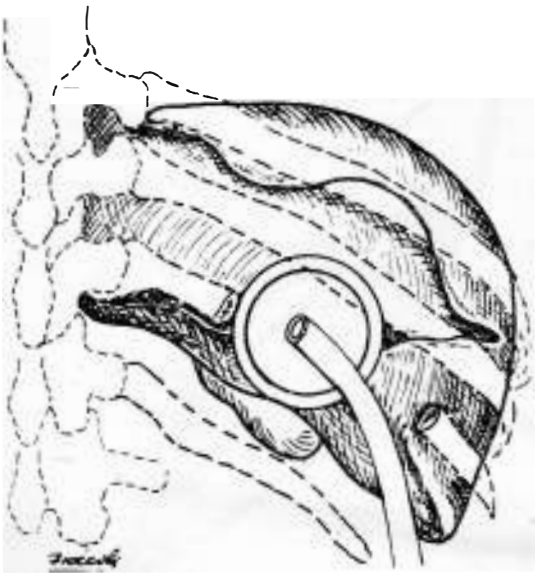

FIG. 11.— Esquema de quiste hidático de hígado drenado por vía de la XIª costilla.

dir no sólo la diseminación intraabdominal, sino la contaminación de los planos parientales.

La punción del quiste preferimos hacerla inicialmente con un tubo en T y jeringa (Larghero-Venturino) para hacer perder tensión a la hidátide y evitar la contaminación de los planos vecinos. Luego se toma la adventicia del quiste con pinzas y se introduce entre ellas el aspirador de Finochietto, evacuándolo totalmente. Utilizamos como parasiticida el cloruro de sodio al 33 % durante tres minutos (Pérez Fontana). Exploramos luego la cavidad hidática con espéculo vaginal (Arce) o con valvas (Finochietto).

Dejamos por último un tubo de drenaje (fig. 11) exteriorizado por el extremo externo de la incisión, pues así molesta menos al paciente durante la permanencia en cama. Luego de 6 u 8 días, por ese tubo hacemos quistografía, que permite visualizar la mayor parte de las veces la vía biliar, pues estos quistes están siempre comunicados con ella (7). La extracción del tubo depende de la bilirragia postoperatoria, pero preferimos sustituirlo rápidamente por uno más fino y suprimirlo cuando la bilirragia disminuye de modo franco.

Es fundamental la reposición humoral en los enfermos con gran bilirragia, debiendo recurrir a la vía intravenosa con sueros y sangre cuando es necesario.

En aquellos quistes hidatídicos con comunicación quistobronquial, este drenaje del foco inicial del proceso mejora o cura el proceso pulmonar, de acuerdo a nuestra experiencia. Aquellos quistes hidatídicos que tienen apertura en pleura requieren una toracotomía para tratar ese problema.

RESUMEN

Se plantean las indicaciones de los abordajes de la logia subfrénica derecha por vía de la XIª costilla en los procesos hepáticos posterosuperiores, preferentemente en los quistes hidatídicos.

Se destaca la importancia de una correcta localización previa del proceso patológico hepático y su contacto posterior.

Se hace un estudio anatomofuncional de la región toracoabdominal distinguiendo los sectores de la dinámica vertebral o

interno, de la dinámica respiratoria o intermedio y de la cincha abdominal o sector externo.

Se diferencian desde el punto de vista quirúrgico en la XIª costilla tres sectores: interno (yuxtavertebral o de neumotórax), intermedio (en relación con pleura muda o quirúrgica) y externo (centro nodal de las inserciones musculares).

Se indican la posición operatoria y la elección de anestesia, de acuerdo al estado general del paciente y el grado de complicación de la enfermedad.

Se analizan los cinco tiempos, plano por plano, del abordaje operatorio que llevan a la zona extraperitoneal del hígado a través del sector quirúrgico de la XIª costilla.

Se dan detalles básicos de conducta para los drenajes y postoperatorios de la hidatidosis hepática de esa zona.

RÉSUMÉ

On donne des renseignements precis sur la XIe côte comme voie d'abord pour atteindre la loge sous-phrénique dans les procès hépatiques postero-supérieurs, surtout dans les kystes hydatiques.

On remarque l'importance d'une correcte localisation préalable du procés pathologique du foie et son contact postérieur.

On fait une étude anatomo-fonctionnelle de la région thoracique abdominale et on y distingue les segments: intérieur (de la dinamique vertébrale), moyen (de la dinamique respiratoire) et extérieur (de la ceinture abdominale).

Dans la XIe côte, du point de vue chi-rurgical, on distingue trois segments: in-térieur (juxtavertébral ou de pneumotho-rax), moyen (en relation avec la plèvre muette ou chirurgical) et extérieur (point central des insertions musculaires).

On donne des indications sur la position opératoire et le choix d'anesthesie, vu l'état général du malade et le degré de complication de la maladie.

On analyse les cinq temps de l'abord opératoire qui portent sur la région extrapéritonéal du foie. On analyse tous les plans, un après l'autre.

On donne des détails fondamentaux sur la conduite à suivre dans les post-opératoires et dans les drainages des kystes hydatiques hépatiques.

SUMMARY

It is planned indications about approaches to subfrenic lodge by way of XI rib in high posterior hydatic liver cysts or hepatic abces.

Is important a previous and precise localisation of cyst and its posterior contact.

An anatomical functional study of the thoraco abdominal region is made, distinguishing three sectors: interior (of vertebral dynamic), intermediate (of respiratory dynamic) and external (of abdominal girth).

From surgical point of view are distinguished in the XI rib, three sectors: internal (yuxta-vertebral or of neumotorax region), intermediate (in relation with mute pleura or surgical) and external (nodal centre of muscles insertions).

It is pointed out the operative position of the patient and the choice of anesthesic according with the general state of him and the degree of the complication.

Are analized the five times of surgical approach, plane by plane that take to the extraperitoneal liver zone through the chirurgical sector of the XI rib.

Are given basic details about the drainages and the post operative of hepatic hydatidic surgery.

BIBLIOGRAFIA

1. AMAN-JEAN. *La región toracolumbar.* (Citado por Mezzera.)
2. FINOCHIETTO, R. Laparatomía transtorácica extrapleural. *Rev. de Cir. de Bs. As.*, 11: 601, 1932.
3. GARCIA RUSSICH, W. La vía subpleurodiafragmática por resección de la XIIª costilla en el tratamiento de la hidatidosis hepática. *Congreso Uruguayo de Cir.* 4º, 1954.
4. HUARD, P. et MAYER-MAY, J. *Les abcès du foie.* Paris, 1936. Masson.
5. KARLEN, M. A. La fascia endotorácica. *An. Fac. Med. Montevideo,* 1942.
6. LARGHERO, P., VENTURINO, W. y BROLI, G. *Equinococosis hidatídica del abdomen.* Montevideo, 1962. Edit. Delta.
7. MARELLA, M. S. Conductas operatorias en el quiste hidatídico de hígado abierto en vías biliares (Q.A.V.B.). A propósito de 58 casos. *Rev. Cir. Urug.*, 37: 100, 1967.
8. MEROLA, L. Ensayos de acceso a la fosa frénica. Colgajo toracofrénico. *An. Fac. Med. Montevideo,* 199, 1916.
9. MEZZERA, J. R. *Anatomía medicoquirúrgica de la región toracolumbar.* Tesis de adscripción, 1950. Fac. de Med. Montevideo. (Inédita.)
10. NARIO, C. Variantes de la toracolaparotomía. *An. Fac. Med. Montevideo,* 19, 1925.

11. NAVARRO, A. *Cirugía de la fosa frénica.* Montevideo, 1927. Barreiro y Ramos.
12. PAITRE, F., LACAZE, H. y DUPRET, S. *Práctica anatomoquirúrgica ilustrada.* Fasc. I: Reg. abdominotorácica. Barcelona, 1936. Salvat.
13. PALMA, E. Consideraciones sobre el abordaje de la logia subfrénica. *Congreso Argentino de Cir.,* 1938.
14. VALLS, A. *El problema de la XIª costilla,* 1949 (Inédito.)

DISCUSION

Dr. Asiner: Queremos felicitar al Dr. Marella por traer tan documentada y clara exposición en cuanto a este abordaje.

Personalmente tenemos pocos casos. Aprendimos la técnica con el Dr. Karlen, cuando estábamos en el Servicio del Prof. Del Campo.

La creemos muy útil, y es una vía fácil, aun en enfermos graves.

Lo importante que queremos destacar es que debe ser localizada previa al acto operatorio, muy correctamente, la topografía exacta del quiste, de tal forma de no recurrir a punciones, que pueden dar algún problema intraoperatorio de hemorragia seria.

Dr. Bermúdez: Utilizamos esta vía de la 11ª costilla también desde hace muchos años, prácticamente desde que actuábamos con el Prof. Nario.

Lo que ha descrito el Dr. Marella no es la vía completa de la 11ª costilla, sino un sector de la vía de ella.

Como decía el Dr. Asiner, la resección del segmento medio permite un abordaje bastante limitado para procesos que han podido localizarse y ubicarse perfectamente, pero esa vía no permite una exploración completa del hígado, una exploración de la fosa subhepática, un abordaje de la vía biliar si hubiera necesidad.

Las veces que hemos recurrido por quistes altos y asociaciones toracoabdominales hemos usado la vía de la 11ª costilla resecándola totalmente. No hemos visto nunca trastornos imputables a la extirpación del segmento anterior por la desinserción muscular, y el neumotórax cuando se reseca toda para explorar la base torácica, no es ningún inconveniente en la época actual; basta con reexpandir el pulmón, poner un drenaje aspirativo temporario, o recurrir a lo que hace el Dr. Marella, sutura de la pleura al diafragma después de reexpandir el pulmón.

La resección completa permite, especialmente en la hidatidosis, cuando es necesario, hacer una exploración completa de la región de base de tórax, del resto del hígado, el abordaje de la vía biliar y la exploración de la fosa lumbar.

Creo que la vía que describe el Dr. Marella es muy útil en procesos, como lo explica él, perfectamente localizables, y fundamentalmente en procesos supurados.

Lo felicito porque es un aporte que siempre es conveniente para refrescar a todos, los conocimientos anatomoquirúrgicos en este tipo de cirugía.

Dr. Suiffet: Hacemos uso de la palabra, para resaltar la importancia de este tipo de comunicación en la Sociedad de Cirugía.

Se analiza una técnica quirúrgica, con todos sus fundamentos anatómicos y se exponen sus indicaciones y resultados obtenidos con ella. Es un excelente método de jerarquizar la importancia de la técnica en cirugía.

El Dr. Marella hizo mención al trabajo del Dr. Finochietto del año 1932. Los principios técnicos son los mismos, pero la técnica de Finochietto difiere de la presentada por el comunicante en algunos aspectos. El abordaje del espacio interhepatofrénico posterior derecho y de la cara posterior del hígado, se realiza resecando dos segmentos costales (12 y 11 u 11 y 10) y el sector intercostal correspondiente. La elevación del fondo de saco pleural es más fácil y permite un campo quirúrgico más amplio que cuando se reseca una sola costilla.

Las colecciones supuradas son infinitamente menos frecuentes ahora que hace unos años. Sin embargo la equinococosis hidatídica a topografía posterosuperior, exige el conocimiento de esta técnica, que permite un abordaje directo, una evacuación adecuada del quiste y lo que es muy importante, un drenaje óptimo en el lugar declive del quiste.

Desde luego que las objeciones que el Dr. Marella hizo, son reales. No se puede explorar toda la cavidad abdominal ni todo el hígado. El riesgo de la abertura pleural existe, pero reconociéndola, no ocasiona ma res trastornos. Incluso en caso de no poder cerrarse adecuadamente la pleura, se puede colocar una pequeña sonda dentro de la cavidad pleural, la cual será retirada cuando se compruebe la reexpansión pulmonar.

Dr. Valls: Felicito al Dr. Marella por haber presentado este trabajo, que además despierta mis recuerdos.

El citó el primer trabajo científico que hice y que fue por inspiración de Del Campo, del cual aprendimos a hacer esa técnica. El nos indicó que estudiáramos el problema del abordaje por la 11ª costilla y lo que significaba desde el punto de vista anatómico.

Se ponía bien en evidencia que se podía hacer por vía parapleural, que la zona de abordaje era bastante amplia porque la zona de costilla resecada comprende el espacio intercostal inferior y el intercostal superior, que la sección del nervio intercostal no trae muchas consecuencias y que la pleura se podía levantar perfectamente bien, después de seccionar el ligamento infrapleural de Rossi, que como destacaba muy bien el Prof. May, está formado por fibras tendinosas del transverso, que se puede levantar perfectamente bien.

Aprendimos de Del Campo que seccionando el diafragma llegábamos sobre el ligamento coronario hepático, y podíamos dominar todos los espacios subfrénicos.

Recuerdo a una enferma que le ayudé a operar que tenía un hígado apendicular, con cantidad de abscesos y pudimos ver todos los espacios interhepatofrénicos.

Después he usado muchas veces esta técnica. La he usado no solamente para abordaje del hígado sino para la suprarrenal a fin de implantarla en el hígado, en el tratamiento de cáncer de mama.

Dr. Marella: Agradezco a los Dres. Asiner, Bermúdez, Suiffet y Valls por los comentarios que han hecho de este trabajo.

En primer término al Dr. Asiner; la observación que hace él de la importancia de la localización, en la que el Dr. Bermúdez también insistió, es exacta.

En cuanto a las punciones, nosotros lo destacamos en el trabajo dos veces, que la corona de punciones, que lo aprendimos de Del Campo, se hace previo al acto quirúrgico. Cuando uno no sabe bien dónde está localizado el proceso, se hace una corona de punciones, en la mesa de operaciones, de tal manera que si llega a puncionar un quiste hidático no hay problema porque lo aborda en seguida. Se hace en ese momento, y nunca antes, por supuesto.

El Dr. Bermúdez emplea esta vía resecando toda la 11ª costilla. El problema cuando reseca toda la 11ª costilla es el neumotórax y la posibilidad de contaminación cuando hay un proceso supurado por debajo.

Al Dr. Suiffet, que destacó el carácter de este trabajo le diremos que esta incisión la hicimos por primera vez a principios de 1949, en un quiste hidático supurado de hígado, en el Hospital Pasteur, en el Servicio del Dr. Del Campo, y que la hemos seguido haciendo desde entonces.

Sólo una vez no pudimos abordar un quiste hidático, por un error de localización en un quiste que estaba mucho más adelante de lo que nosotros creíamos. Fue la única vez que fracasamos en el abordaje de un quiste por esta vía.

Nos parece importante destacar estos aspectos de orden anatómico y funcional, que hay que tener en cuenta para no lesionar si no es necesario, estructuras anatómicas que son de real importancia.

En cuanto al Dr. Valls, cuyo trabajo lamentablemente quedó inédito, de este modo va a ser conocido. Fue escrito hace más de veinte años y lo que queda de él, es nada más que un cuadernito chiquito, que tengo yo.

Tiene un valor muy grande porque resalta la importancia de la 11ª costilla en sus tres segmentos. No he revisado de un modo exhaustivo la literatura, pero no he encontrado ningún otro trabajo que considere desde el punto de vista anatomofuncional y anatomoquirúrgico la 11ª costilla como la divide Valls.