

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA

**LA TORACOFRENOLAPAROTOMIA POR EL BORDE SUPERIOR DE LA
DECIMA COSTILLA EN EL TRATAMIENTO DE LA
HIDATIDOSIS HEPATICA**

Tesis Doctoral presentada por:

Santos Mallagray Casas

para optar al título de

Doctor en Medicina y Cirugía

DIRECTOR,

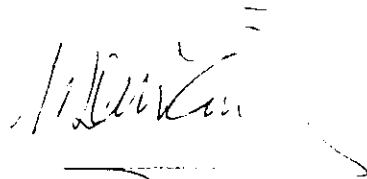
PROFESOR HIPOLITO DURAN SACRISTAN

MADRID, 1992

D.HIPOLITO DURAN SACRISTAN, CATEDRATICO DE PATOLOGIA QUIRURGICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.

CERTIFICA: Que el trabajo realizado por D.SANTOS MALLAGRAY CASAS, presentado bajo el título: LA TORACOFRENOLAPAROTOMIA POR EL BORDE SUPERIOR DE LA DECIMA COSTILLA EN EL TRATAMIENTO DE LA HIDATIDOSIS HEPATICA, para optar al grado de Doctor, ha sido desarrollado bajo mi dirección y supervisión.

Y para que conste y a los efectos oportunos donde proceda, firmo el presente Certificado en Madrid a ventitres de Septiembre de mil novecientos noventa y dos.



Fdo: Prof H. Duran Sacristan

INFORME DEL DIRECTOR DE LA TESIS

HIPOLITO DURAN SACRISTAN, CATEDRATICO de Patologia Quirurgica de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

CERTIFICA: Que el trabajo realizado por D. Santos Mallagray Casas, presentado bajo el titulo "LA TORACOFRENOLAPAROTOMIA POR EL BORDE SUPERIOR DE LA DECIMA COSTILLA EN EL TRATAMIENTO DE LA HIDATIDOSIS HEPATICA", para optar al Grado de Doctor, ha sido desarrollado bajo mi direccion y supervision.

Y para que conste y a los efectos oportunos donde proceda firma el presente Certificado en Madrid a ventitres de Septiembre de mil novecientos noventa y dos.

V.º B.º
EL TUTOR (2)

El Director de la Tesis



Fdo.: _____
(fecha y firma)

D.N.I.:

Fdo.: 23 Septiembre 1992
(fecha y firma)

D.N.I.: 12903295

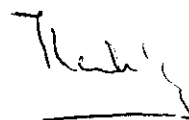
INFORME DEL CONSEJO DE DEPARTAMENTO

La Tesis Doctoral "La Toracofrenlaparotomía por el borde superior de la décima costilla en el tratamiento de la hidatidosis hepática", realizada por D. SANTOS MALLAGRAY CASAS, bajo la dirección del Prof. H. Durán Sacristán, es apta para ser presentada ante el Tribunal Calificador.

Fecha reunión
Consejo Departamento

23 de Septiembre 1992

El Director del Departamento



Fdo.: Prof. J.L. Balibrea
(fecha y firma)

23 de Septiembre 1992

A mi mujer.

A mis padres.

A mis hijos.

A mis nietos.

Al Hospital Central de Cruz Roja.

Al pueblo de Pendueles.

Y por último a la ciudad de Segovia.

AGRADECIMIENTOS

Conservo como un grato recuerdo el esquema de trabajo que para la realización de mi Tesis Doctoral, me hizo de su puño y letra el Profesor D. Hipólito Durán Sacristán.

Y lo conservaré siempre, porque es el autógrafo científico de un gran cirujano, de un excelente profesor universitario y de una persona de bien.

Por eso, mi primer agradecimiento es para mi Director de Tesis. Por tu orientación, tu paciencia conmigo y por la simpatía con que siempre me has acogido.

Ha sido para mi un honor y una gran satisfacción que me hayas dirigido.

Lo que me gustaría, aunque ello es difícil, es que mi trabajo esté a la altura que tú te mereces.

Espero haber cumplido. Al menos he puesto mi mejor voluntad y esfuerzo en la demanda.

Profesor Durán. Gracias de todo corazón.

Expreso también mi agradecimiento a los Jefes de Departamento de Cirugía y a los encargados de los Archivos de historias clínicas de los Hospitales **Puerta de Hierro, La Paz y Cruz Roja**, que han hecho agradable mi trabajo dándome toda clase de facilidades.

A mis colaboradores Doctores Teresa Butrón, Josue Carvajal Balaguer, Enrique Núñez Martos y Srtas. enfermeras Cecilia Botas y Concha Galindo, mi sincero agradecimiento por su ayuda.

Así mismo agradezco la colaboración artística a los Sres. D. José Domínguez y D. Guillermo Mallagray.

Y por último hago extensivas las gracias a todas aquellas personas, amigos míos, que de una manera u otra han contribuido con su cariño y amistad a estimularme para realizar mi trabajo.

Muchas gracias a todos.

INDICE

I.	Agradecimientos	5
I.	INTRODUCCION	9
II.	OBJETIVO DE LA TESIS	42
III.	MATERIAL	46
IV.	METODOS. Técnica personal	51
V.	RESULTADOS	131
1.	Grupo control (Estudio retrospectivo)	134
1.0.	Especificación de los grupos	134
1.1.	Edad y sexo	134
1.2.	Estancia pre y postoperatoria	140
1.3.	Patología asociada	141
1.4.	Número de quistes y tamaño del mayor	144
1.5.	Localización de los quistes	146
1.6.	Vías de abordaje	151
1.7.	Técnicas quirúrgicas	155
1.8.	Transfusión	159
1.9.	Morbilidad. Reintervenciones	161
2.	Grupo Estudio (Estudio prospectivo: TFL10)	167
2.1.	Edad y sexo.	167
2.2.	Estancia pre y postoperatoria	168
2.3.	Patología asociada	171
2.4.	Número de quistes y tamaño del mayor	171

2.5.	Localización de los quistes	173
2.6.	Vía de abordaje	173
2.7.	Técnica quirúrgica	174
2.8.	Transfusión.	178
2.9.	Morbilidad. Reintervenciones	178
2.10.	Revisiones	181
3.	Estudio Estadístico Comparativo	181
3.1.	Grupo Control y Grupo Estudio	181
3.2.	Subgrupo C1 y Grupo Estudio	188
3.3.	Subgrupo C2 y Grupo Estudio	196
3.4.	Subgrupo C3 y Grupo Estudio	197
3.5.	Otros	197
VI.	DISCUSION	199
1.	Edad y sexo	200
2.	Estancia pre y postoperatoria	201
3.	Patología asociada	204
4.	Localización de los quistes, número y tamaño	225
5.	Vías de abordaje	230
6.	Técnicas quirúrgicas	236
7.	Transfusión	241
8.	Morbilidad. Reintervenciones	242
VII.	CONCLUSIONES	256
VIII.	BIBLIOGRAFIA	260
IX.	APENDICE	276

INTRODUCCION

INTRODUCCION

HIDATIDOSIS es el término que se debe emplear para designar todas las formas de la equinocosis, cualquiera que sean los tejidos o los órganos afectados (1)

HIDATIDOSIS EN EL HOMBRE es la forma larvaria de la tenia equinococo localizada en las vísceras (2, 3). Fig. I.0.

HIDATIDOSIS HEPATICA es la localización en el parenquima hepático de dicha forma larvaria del *Equinococcus granulosus* (4).

HIDATIDE O HIDATIDICO procede del sustantivo griego Hydatis-idos, que a su vez se deriva de Hydor, Hydatos; "agua".

De acuerdo con su etimología, Hydatis, fue genéricamente, "vejiga o vesícula llena de agua o de líquido acuoso" y en tal sentido emplearon esa palabra los médicos griegos y los griegos cultos (1).

EQUINOCOCOSIS - HIDATIDOSIS.- ETIOLOGIA

El agente causal es la "**TAENIA ECHINOCOCCUS**", del **Reino:** Animal. **Sub-reino:** Metazoos. **Tipo o Phillum:** Helminto.- (Animal de simetría bilateral, desprovisto de apéndices articulados, con el cuerpo limitado por una cutícula o apéndice dérmico). **Clase:** Platelmintos. **Sub-clase:** Cestodes. **Orden:** Ciclofilidos. **Familia:** Taenidae. **Género:** *Echinococcus*. **Especie:** *Echinococcus Granulosus* (Batsch 1786-Rudolphi 1850) (5).

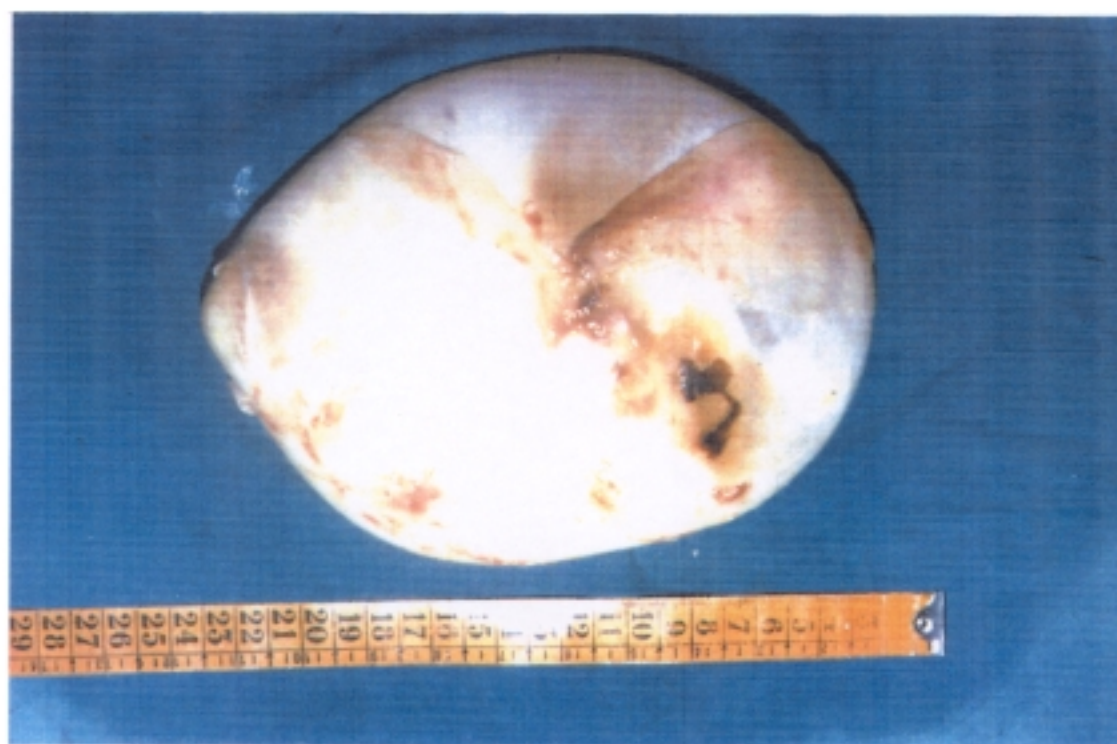
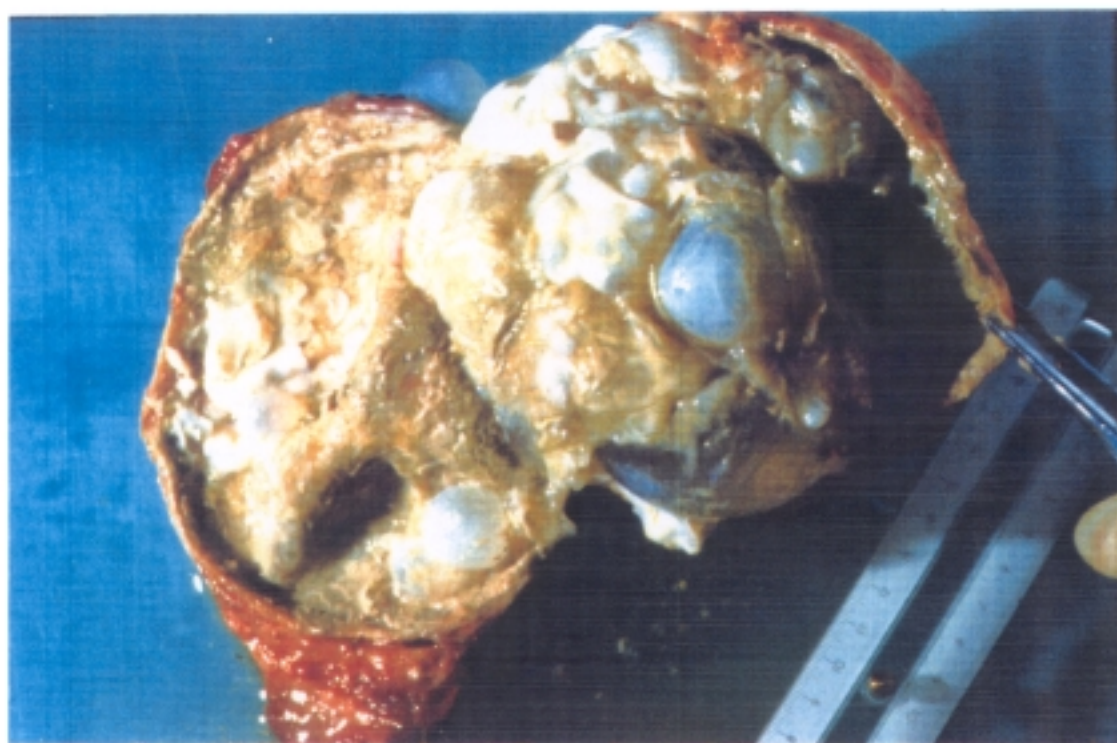


Fig. 1.0
HIDATIDOSIS EN EL HOMBRE

Este gusano mide de 3 a 6 mm de longitud, está constituido por tres anillos, el primero de los cuales, "la cabeza", tiene dos series de ganchos (30 a 40) y más abajo cuatro ventosas. El segundo anillo posee el aparato sexual, es hermafrodita. El último, que es el mayor, está lleno de huevos del parásito en número superior a mil (2, 4). Fig. I.1.

CICLO DEL PARASITO

La tenia equinococo está localizada como organismo adulto en el intestino del perro. El anillo terminal de la tenia se rompe y quedan libres en la luz intestinal numerosos huevos, que se eliminan con las heces del perro, contaminando muchas veces el agua de riego que yendo a las huertas actúa de vehículo de los huevos (3, 4, 6, 7).

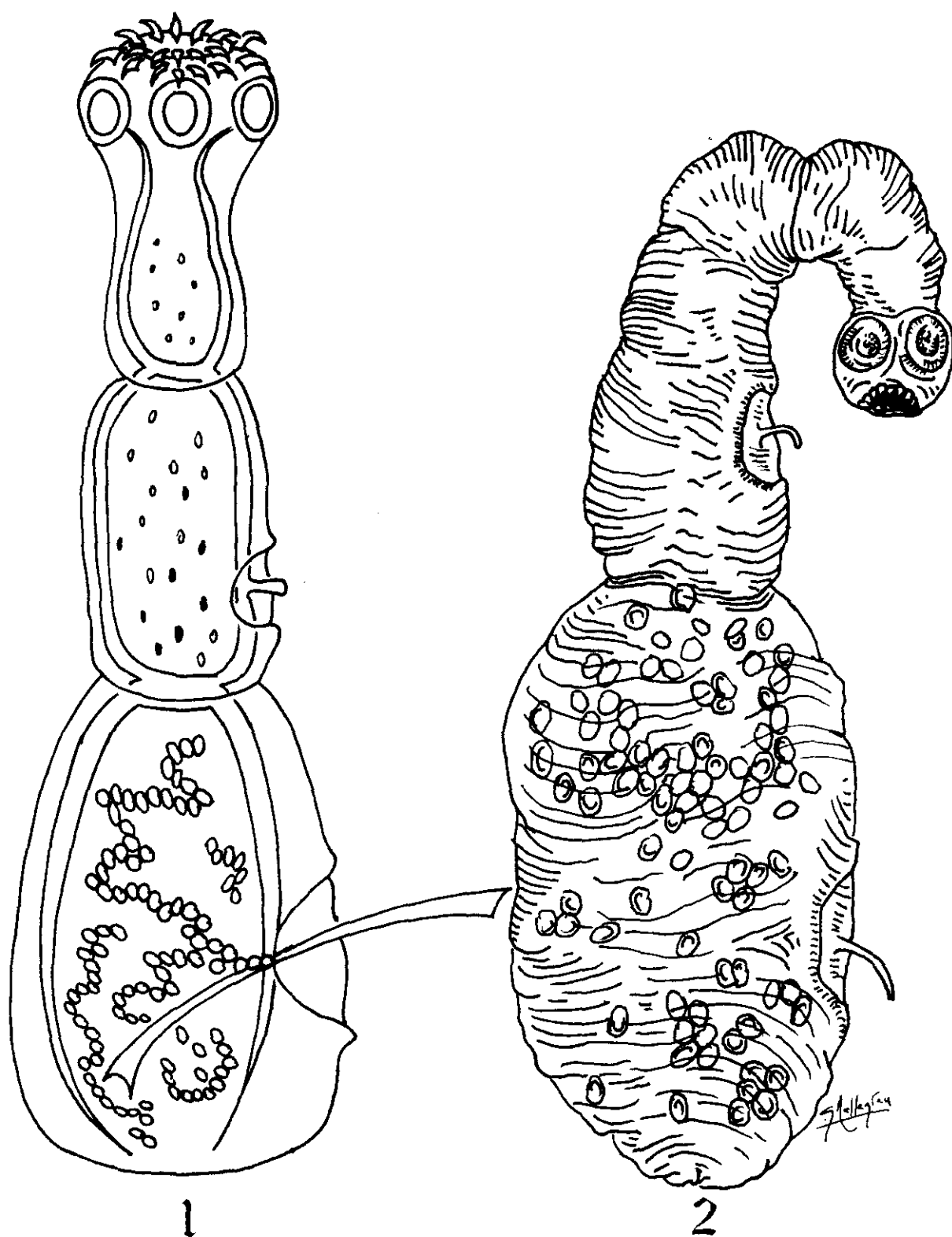
Gran número de huevos permanece en el ano del perro. Este se lame la región perianal y pasa luego su lengua por las patas u otras regiones superficiales de su cuerpo, contaminándolos de huevos de tenia.

Esto explica la contaminación del hombre, habida cuenta de la familiaridad con que suele tratar a sus perros.

Por ambos mecanismos pasa el huevo de la tenia al aparato digestivo del hombre.

El huevo está cubierto de una membrana quitinosa que se destruye al llegar al estómago por el ácido clorhídrico, quedando en libertad, el "**embrión exacanto**" llamado así por tener seis ganchos.

Este pasa al intestino, atraviesa su pared, tal vez activamente por movimientos espontáneos y así penetra en las raicillas de la porta y ésta le conduce al hígado donde



TAENIA ECHINOCOCCUS

1. ESQUEMA DE LEUCKART EN "LECCIONES DE PATOLOGIA QUIRURGICA". P.PIULACHS.
2. ASPECTOREAL TOMADO DEL "TRATADO DE HIDATIDOSIS" DE V.P. FONTANA.

puede desarrollarse y constituirse en larva, que es en definitiva el "**quiste hidatídico**" (3, 6, 8). Fig. I.2.

ANATOMIA PATOLOGICA

El quiste hidatídico es una formación vesiculosa, redondeada, que va creciendo de modo progresivo (4, 6, 9).

MEMBRANAS

De fuera adentro el QH presenta tres capas:

Adventicia.- Fibrosa. No propia del parásito. Reaccional del órgano en que asienta el quiste.

Cutícula.- Capa media. Pertenece al parásito. Tiene unos milímetros de espesor, blanca, frágil, con aspecto de calamar o clara de huevo cocida.

Prolígera.- Capa más interna. En contacto con el líquido hidatídico. Capa también del parásito. Muy fina, como un velo. No se puede aislar. Pegada a la cutícula. Su pared interna es rugosa. En ella se desarrollan unas proliferaciones parasitarias. Fig. I.3.

LIQUIDO HIDATIDICO

Situado en el interior del quiste. Transparente "**agua de roca**". A veces está turbio o tiene un poso turbio constituido por la "**arena o barro hidatídico**", formado por restos parasitarios procedentes de la membrana prolígera.

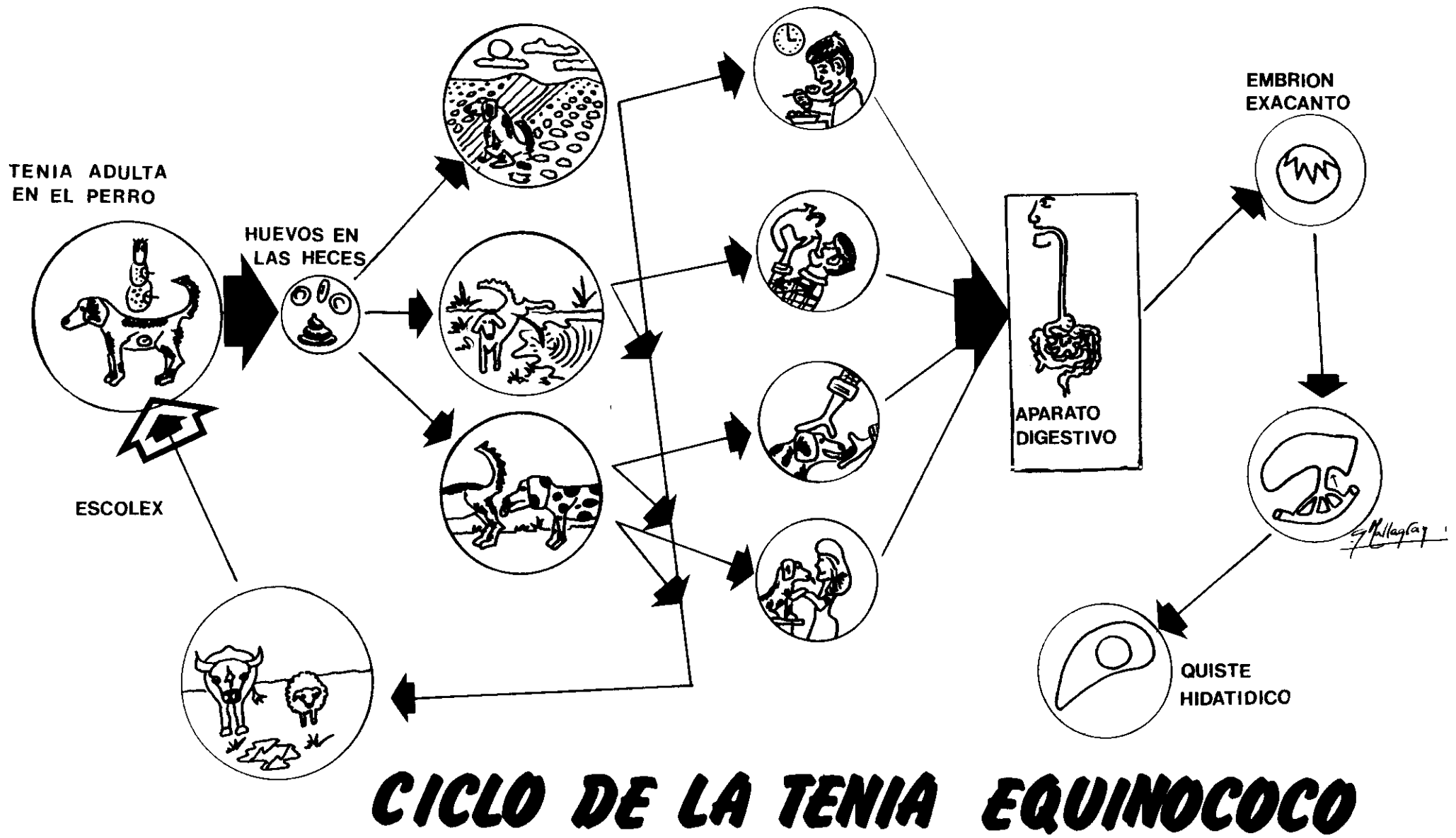
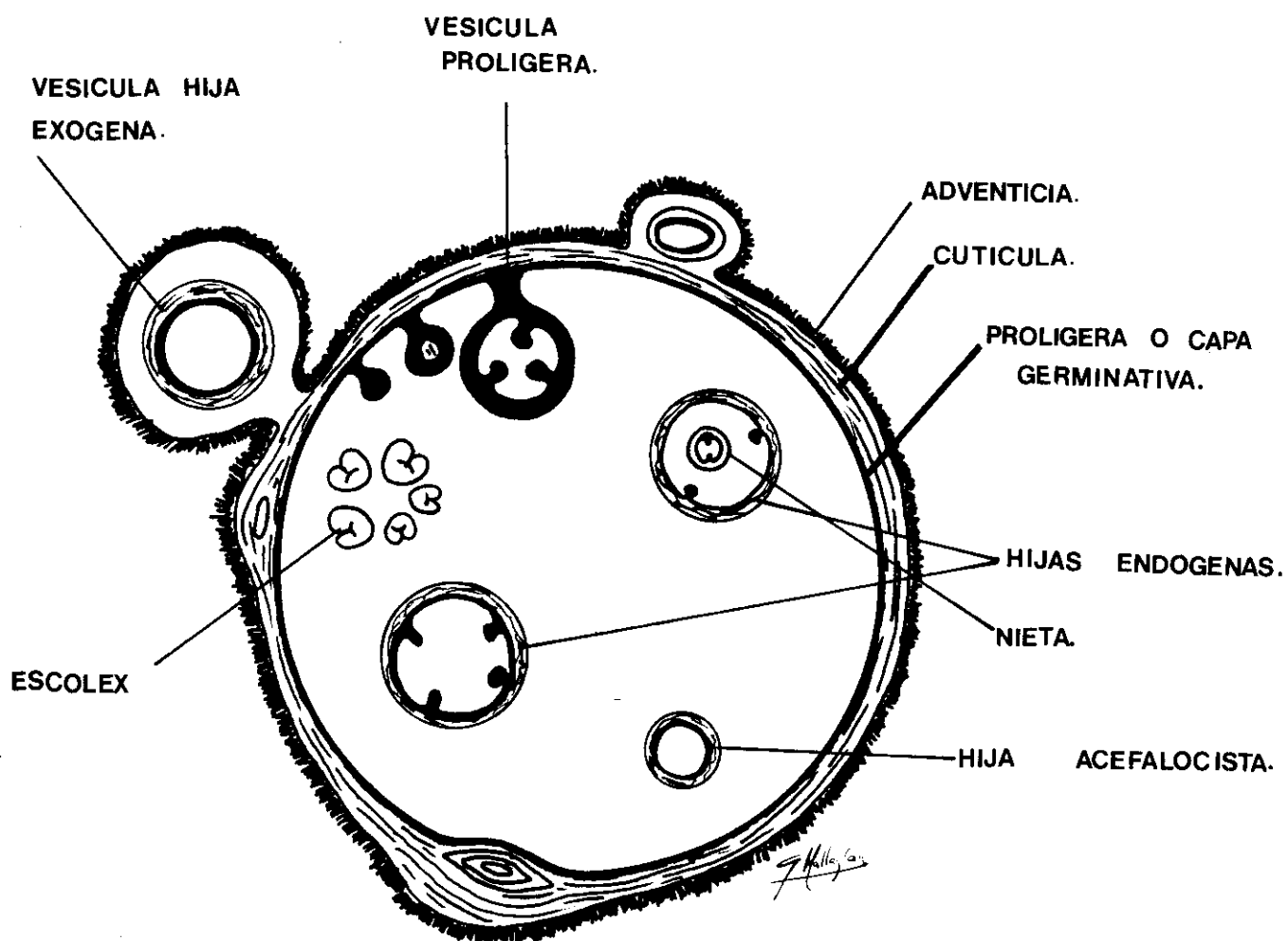


Fig. I.2

TOMADO DE P.PIULACHS.



ESQUEMA ANATOMOPATOLOGICO DEL QUISTE HIDATIDICO. P.PIULACHS.

Fig. 1.3

ESCOLEX

En la membrana prolígera se desarrollan unas tumoraciones mamelonadas que proliferan a modo de evaginación y se desprenden, constituyendo el "**escólex**".

Este aparece como una formación redondeada que presenta la cabeza invaginada. El escolex es el gérmen de la futura tenia equinococo que se forma al desinvaginarse la cabeza de aquel.

Los escolex quedan flotando como algas en el líquido, a veces caen en él, formando el barro hidatídico. En el líquido pueden encontrarse también "**ganchos**" desprendidos que aparecen al microscopio como "espinas de rosal". Su hallazgo es diagnóstico. Fig. I.4, 5 y 6.

VESICULACION

A veces dentro del mismo quiste se forman nuevas vesículas que se desprenden de las dos capas cutícula y prolígera. Son las "vesículas hijas" y al proceso de su formación se le designa como "**vesiculación endógena**".

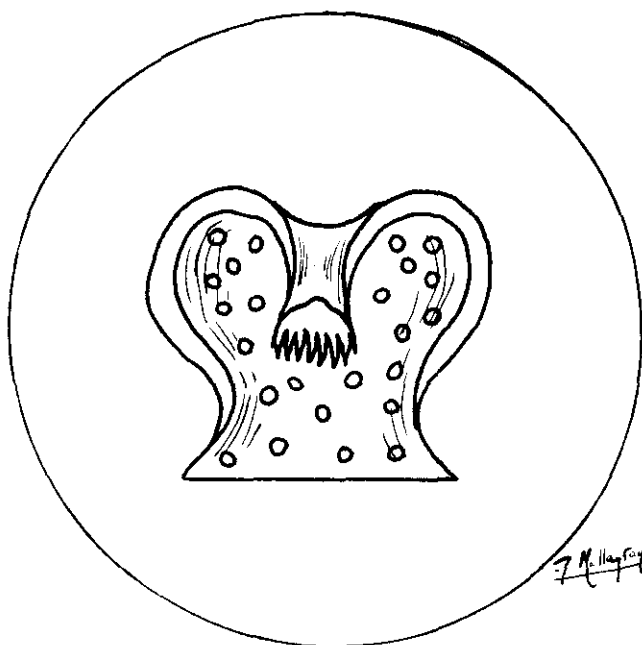
La comprobación de las mismas con su típico aspecto de hollejos de uva es dato preciso de diagnóstico.

La vesiculación hacia fuera, en sentido invasor se llama "**vesiculación exógena**".

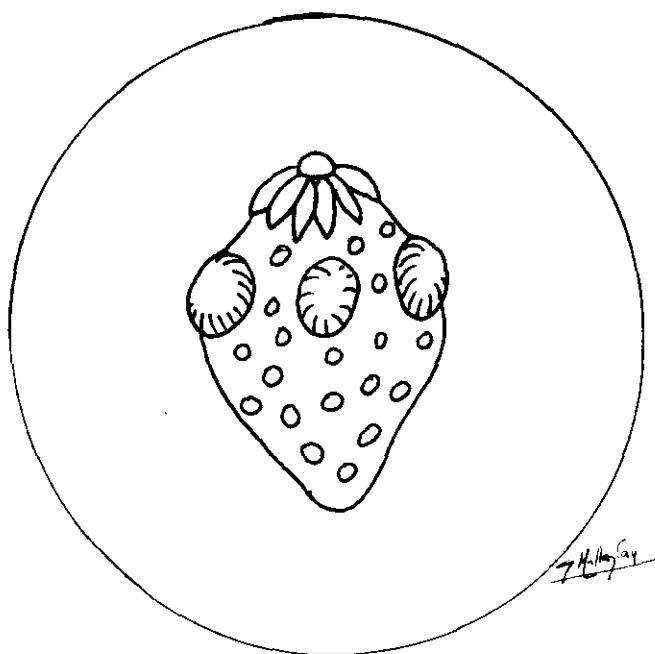
Más frecuente en hígado que en pulmón (3, 4, 10, 11).

EVOLUCION Y CIERRE DEL CICLO

Cuando el quiste hidatídico se localiza en el hombre y crece; o bien es operado o muere a consecuencia de la afección. En ambos casos el ciclo del parásito ha terminado.



ESCOLEX INVAGINADO



ESCOLEX DESINVAGINADO P. PIULACHS.

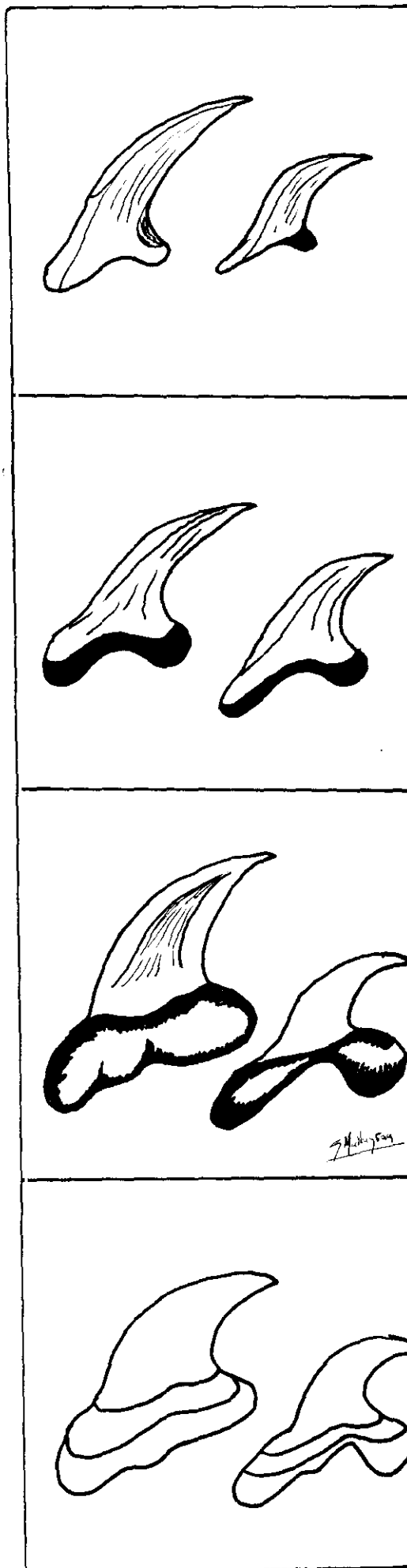
Fig. 1.4



GANCHOS HIDATIDICOS.

ESQUEMA TOMADO DE P.PIULACH.

Fig. 1.5



ECHINOCOCUS VETERINORUM

ECHINOCOCCUS SEMANA N°-3

ECHINOCOCCUS ADULTA

LAS TRES FASES

V.P. FONTANA

No ocurre lo mismo en los huéspedes intermediarios: oveja, carnero, que son ingeridos por el perro, renovando el ciclo parasitario.

HIDATIDOSIS SECUNDARIA

Demostrada por DEVÉ, aparece por implantación directa de los escolex.

Es el denominado "ciclo corto". Se produce por ruptura del quiste y siembra en zonas sanas (4).

DIAGNOSTICO DEL QUISTE HIDATIDICO HEPATICO

Define la clínica si se trata de un quiste complicado, o no.

Actualmente el diagnóstico es más precoz. Al prodigar las exploraciones radiológicas, nucleares o ultrasónicas, ante sistomatologías digestivas el diagnóstico se realiza antes (3, 12-22).

Al diagnóstico se llega por:

LA CLINICA - EL LABORATORIO - LA RADIOLOGIA

DIAGNOSTICO CLINICO

Antecedentes Personales, Profesionales y de Residencia. Ganaderos. Pastores. Zonas endémicas (3, 6, 23, 24).

SISTOMATOLOGIA CLINICA

Hepatomegalia. Masa palpable.

Hipersensibilidad. Alergia.

Dolor.
Dispepsia.
Fiebre.
Astenia.
Pérdida de peso.
Anorexia.
Prurito.

En el "**QUISTE COMPLICADO**" el cuadro clínico es más complejo.

Puede presentarse un:

Síndrome anafiláctico con shock.
Síndrome perforativo intraperitoneal.
Síndrome perforativo intrabiliar.
Síndrome perforativo intravisceral con comunicación a otros órganos.
Síndrome vascular compresivo.
Síndrome obstructivo biliar (18, 25).

DIAGNOSTICO BIOLOGICO.- LABORATORIO

DIAGNOSTICO DIRECTO

- a) Material espontáneo expulsado (Vómica).
- b) Muestras de obtención quirúrgica.

DIAGNOSTICO INDIRECTO

Eosinofilia.
Intradermo reacción de Casoni.
Fijación de complemento de Weimberg-Ghedini.
Test con latex y floculación con bentonita.

Test de hemoaglutinación pasiva. HAI.

Aglutinación de partículas.

Enzimoinmunoanálisis ELISA.

Radioinmunoanálisis (RIA. IgE-RAST).

Test de granulación de los basófilos (TDBH).

" " Inmunoelectroforesis". El más exacto 85 %.

Inmunofluorescencia indirecta IFA.

Etc.

(21, 24, 26-30).

DIAGNOSTICO POR IMAGENES

1. Radiología convencional

Torax-Abdomen

Con elevación de diafragma, diafragma bilobulado. Desplazamiento del luminograma aéreo de las visceras huecas próximas (3). Fig. I.7.

2. Ecografía

Bajo costo. Gran fiabilidad. Cuantifica el grosor y densidad de las envolturas del quiste. Permite explorar las características interiores del quiste.

Detecta quistes de pequeño tamaño que se escapan a la exploración gammagrafica (12, 14-17, 31, 32). Fig. I.8.

3. TAC

Parece y así lo creemos nosotros que para el cirujano es la técnica radiológica más completa para diagnóstico y localización.

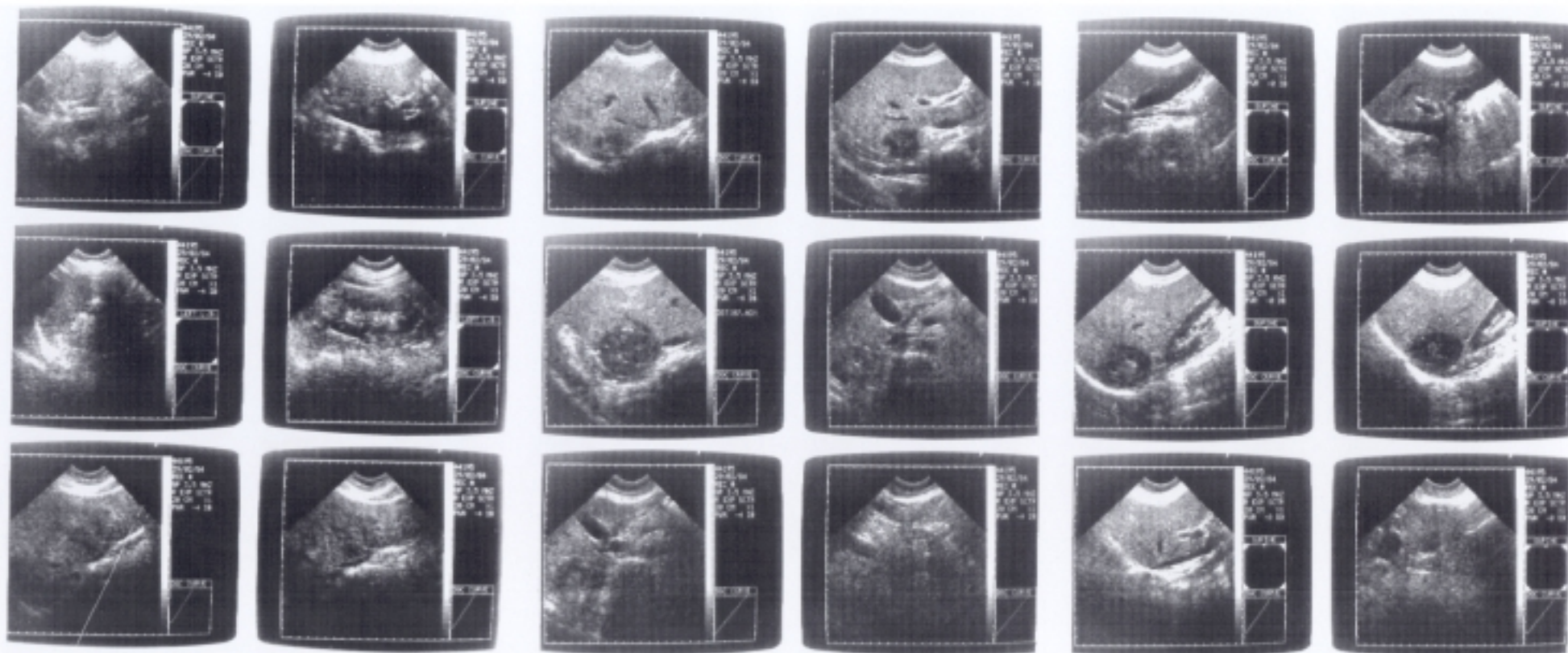
Las imágenes del TAC, son tan nítidas, claras y demostrativas que parecen imprescindibles para elegir vía de abordaje y estrategia quirúrgica (12-14, 18, 33-36).
Fig. I.9



Elevación de
Diafragma en
Hidatidosis
Hepatica

Fig. 1.7





ECOGRAFIA: Fig. I.8
 Masa en parte posterior de Lóbulo Hepático Derecho que
 contacta con vena cava inferior y desplaza hacia adelante
 la vena suprahepática derecha posterior. QUISTE HIDATIDICO

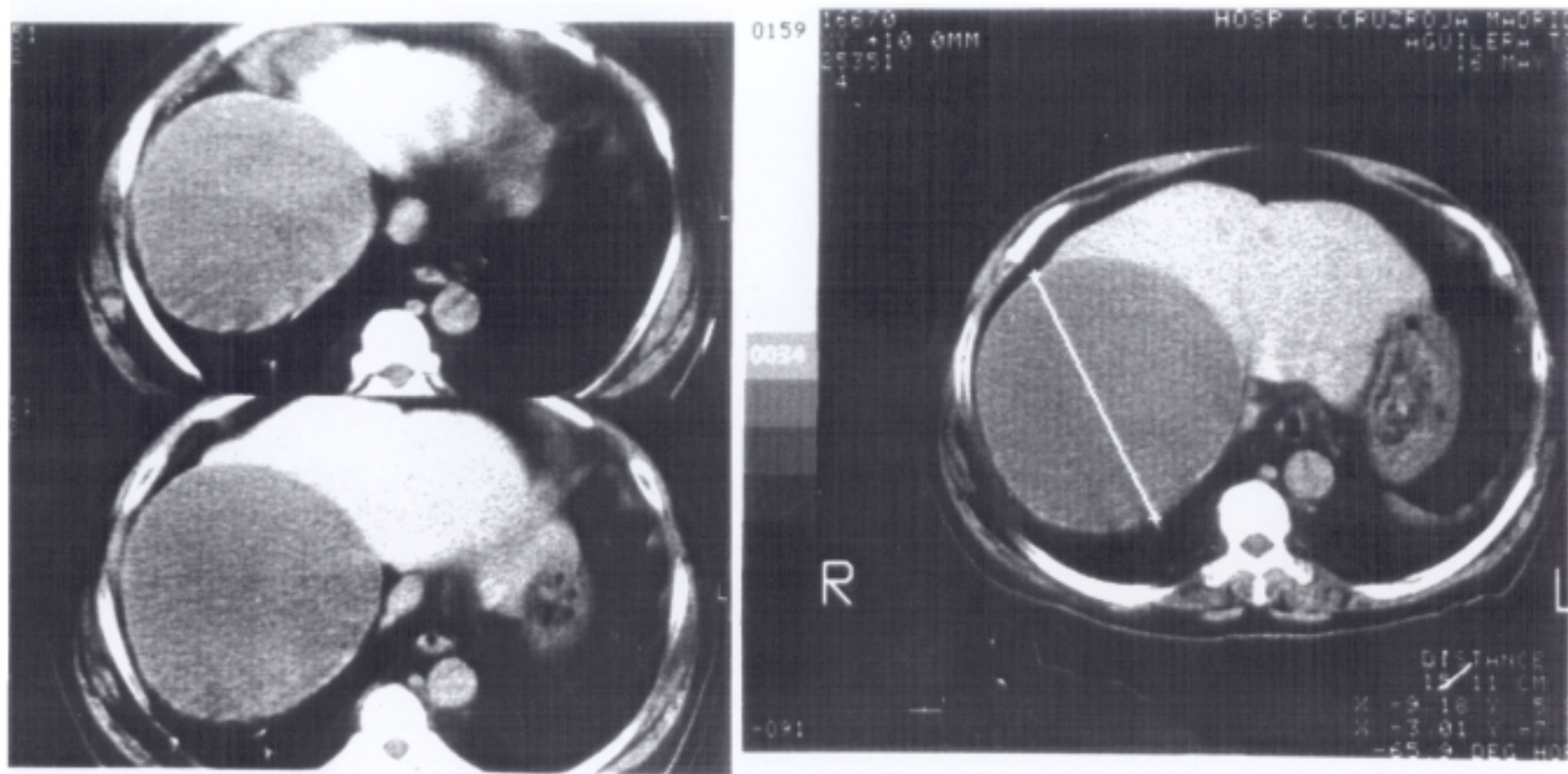


Fig. I.9
T.A.C.
Hidatidosis Hepática
Caso evidente de Q.H. que debe
operarse por TFL. 10.

4. **Gammagrafía hepática**

Con un porcentaje diagnóstico hasta del 90 a 95 %. Se usa el Tc 99m. (22). Fig. I.10.

5. **Resonancia Magnética (37-39, 41).**

6. **Otras exploraciones radiológicas**

Con contraste baritado.

Angiografía hepática (3).

CPRE (40).

Citamos además como de mayor actualidad pero con pocas ventajas sobre la radiología moderna, la técnica de la LAPAROSCOPIA. No tiene indicación definida (3, 40).

REPERCUSION SOCIOECONOMICA

La localización hepática de la hidatidosis, es probablemente la primera mención del quiste hidatídico en la historia de la medicina (1).

Es explícitamente nombrada en el comentario de Galeno al aforismo hipocrático VII-155. Dice éste: «Cuando el hígado se encuentra lleno de agua y revienta en el peritoneo (epiplon), el vientre se llena de agua y los enfermos mueren».

El texto hipocrático no emplea la palabra "Hydatis", pero en su comentario, Galeno hace una clara alusión al quiste hidatídico del hígado que él conoció por su experiencia como disector de animales.

Dice Galeno, en efecto: «El hígado a causa de la túnica que le envuelve es un órgano altamente idóneo para la producción de hidatides, puesto que en los animales degollados, aparece a veces relleno de vesículas llenas de agua».

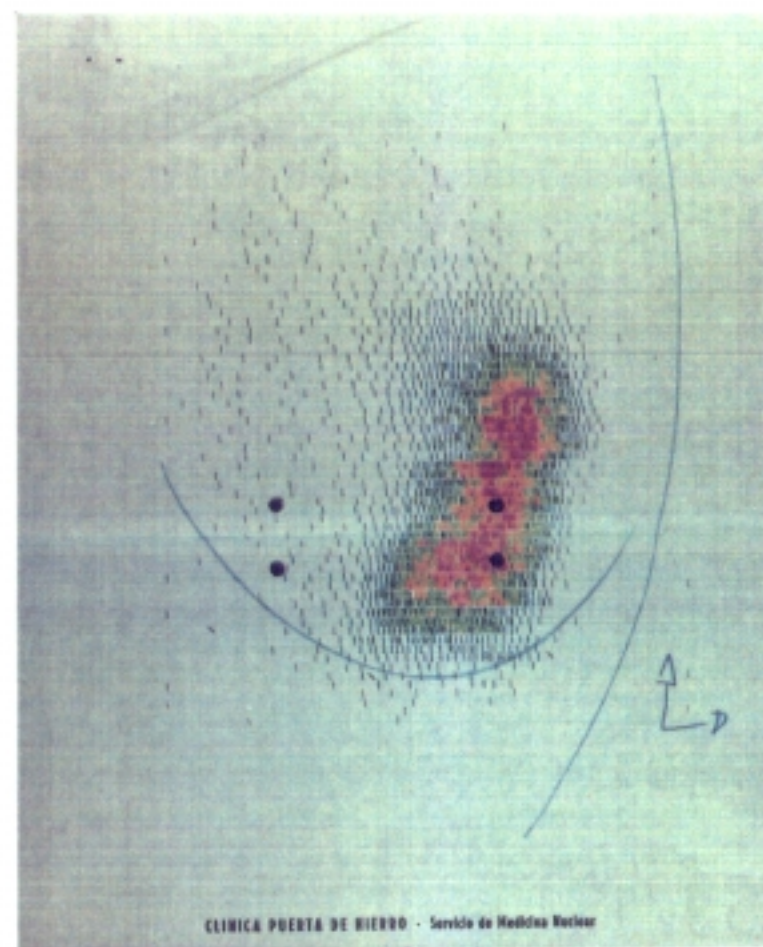
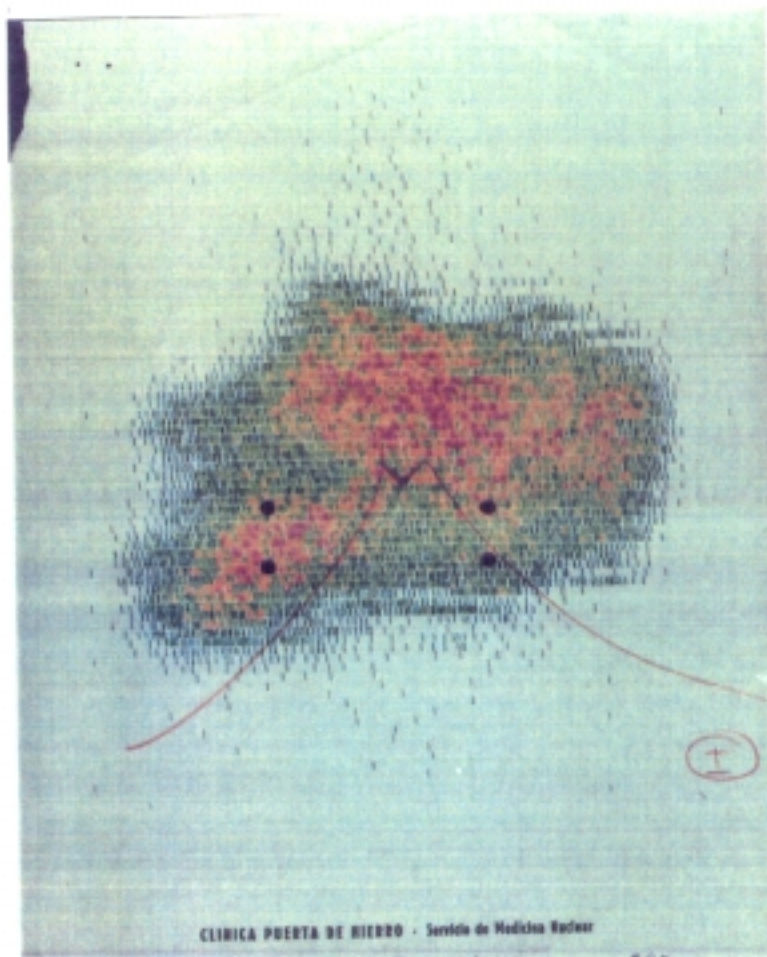


Fig. I.10
Gammagrafía Hepática
Hidatidosis

«Así cuando acontece la ruptura de estas, el agua se efunde hacia el peritoneo por la región del epigastrio, en lo cual se asemeja con la hidropesia» (Galeno XVII a 165).

Hasta Pallas en 1781 no se conoce la transmisión por animales y parece que fué Goeze quien descubrió en 1782 su origen parasitario. Desde los tiempos hipocráticos hasta nuestros días, **"la preocupación sanitaria"** por esta patología pasa por fases diversas.

Durante siglos, incomprensiblemente, pasa desapercibida en cuanto a problemas de difusión y prolifaxis, tanto para médicos como para veterinarios.

Los primeros se limitan a extirpar los quistes a los enfermos que llegaban a sus hospitales y los segundos a decomisar las vísceras muy parasitadas que aparecían en los animales sacrificados.

Tuvo que presentarse un problema de auténtica tragedia, para que surgiera la inquietud más allá de lo meramente clínico.

El problema se presentó en ISLANDIA, durante la primera mitad del siglo XIX, en donde uno de cada seis o siete habitantes se encontraba infestado con las larvas del equinococo granuloso (23, 42).

Gracias a los trabajos de HAROL KRABBE sobre epidemiología hidatídica, en la Cátedra de Parasitología del Real Colegio Veterinario de Copenhague y de su colaborador D. FISEN, se llegó a un claro conocimiento de los ciclos del parásito y de la importancia de su entorno (43, 44).

Estos autores y sus descubrimientos, permitieron organizar medios de lucha racionales y conseguir el control del proceso (45, 46).

En 1985 el Profesor Dr. Laureano Saíz Moreno dice: «En la actualidad en Islandia no se da un sólo caso de enfermedad, ni en las personas, ni en los animales, perros incluidos» (23).

Desde entonces, hasta la actualidad la hidatidosis continua siendo un problema sanitario mundial sin resolver.

Un tema, desafortunadamente, siempre de actualidad, como lo demuestra su presencia constante en reuniones y congresos médicos en todo el mundo; la creación de la Asociación Internacional de Hidatidología, con filiales nacionales en todos los continentes; creaciones necesarias para la lucha antihidatídica en todas sus vertientes, médica, preventiva, quirúrgica, socio-económica, etc (47, 48).

En España por no haber puesto en práctica hasta hace poco tiempo (49) campañas útiles de erradicación de la hidatidosis, se mantiene un punto desgraciadamente muy alto en cuanto a la plaga hidatídica se refiere (3, 30, 50-52).

La endemia hidatídica nos sitúa como el primer país europeo y el 5º en el mundo (14, 53-55).

Como texto base para el conocimiento del estado actual de esta epidemia en España citamos la publicación del **1º Symposium sobre Equinococosis Hidatídica en España Control y Posible Erradicación** organizado y celebrado en el Hospital Central de la Cruz Roja de Madrid. Marzo 1981 (23).

En ese Symposium quedó claramente demostrado que las pérdidas a causa de la Hidatidosis en España ascendían a 2.278.107.563 al año (Dos mil doscientos setenta y ocho millones ciento siete mil quinientas sesenta y tres pesetas) (56). Fig. I.11 y 12.

A partir de ese Symposium, y siguiendo el ejemplo, comienzan a proliferar las campañas en España para el estudio de la plaga y medidas de erradicación y control (57). No obstante y según los recientes trabajos (49), no parece que hayamos adelantado mucho al respecto.



**HOSPITAL CENTRAL
DE LA
CRUZ ROJA ESPAÑOLA**

Servicio de
cirugía general
y torácica

Jefe del servicio:

Santos Mallagray Casas

**EQUINOCOCOSIS HIDATIDICA
EN ESPAÑA**

(control y posible erradicación)

Symposium,
27 y 28 de Marzo de 1981
Madrid

CUARTA

Con los estudios llevados a cabo, utilizando encuestas directas, siguiendo planes de muestreo y técnicas de extrapolación estadística, hemos podido establecer los siguientes parámetros epidemiológicos (sanitarios y económicos).

REFERENTES A LOS ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS HUMANOS

- a) Incidencia actual en España: 5'65/100.000 habitantes
- b) Número de días de estancia hospitalaria: 42'91
- c) Costo de cama hospitalaria por día: 8.421'13
- d) N.º de días de baja laboral: 102'91
- e) N.º de enfermos al año, unos 2.000
- f) Coste total de hospitalización: 714.935.321 ptas.
- g) Coste total por pérdidas laborales: 203.658.890 ptas.
- h) Coste total por fallecimiento: 192.000.000 ptas.
- i) Coste total de la Hidatidosis Humana en España: 1.110.594.210 ptas.

REPERCUSIONES EN LA ECONOMIA GANADERA

1.º Pérdidas por decomisos:

Especie bovina	90.626.243 pts./año.
" ovina	27.728.101 pts./año.
" caprina	1.078.792 pts./año.
" porcina	<u>9.900.011 pts./año.</u>
TOTAL	129.333.246 pts./año.

2.º Pérdidas en producción:

Carne	770.196.666 pts./año.
Leche	251.381.764 pts./año.
Lana	<u>16.601.676 pts./año.</u>
TOTAL	1.038.180.106 pts./año.

3.º Total pérdidas en la Economía Ganadera:

1.167.513.352 pts. en el año. (Mil ciento sesenta y siete millones quinientas trece mil trescientas cincuenta y dos pesetas.)

SUMA DE PERDIDAS A CAUSA DE LA HIDATIDOSIS EN ESPAÑA:

2.278.107.563 pts. en el año. (Dos mil doscientos setenta y ocho millones, ciento siete mil quinientas sesenta y tres pesetas.)

Hoy día sabemos que el índice de afectación hidatídica humano es muy alto y que la localización hepática es evidentemente superior a la de otras localizaciones. Es más parece que los casos van en aumento (51).

Parece pues evidente que la hidatidosis humana, enorme problema de sanidad pública, no va a resolverse ni mucho menos con medidas preventivas en los próximos años (50, 57).

Las únicas medidas susceptibles de erradicar esta plaga serían el sacrificio de los perros contaminados, la incineración sistemática de animales portadores de quistes y una campaña de screening humano.

Tales directrices, draconianas de una parte y costosísimas de otra, son irrealizables (9).

Vamos pues acercándonos a la que citaremos más adelante como una de las conclusiones: Esta enfermedad precisará en nuestro país el tratamiento quirúrgico durante muchos años más.

VACUNACION

Teóricamente posible. Esta sin embargo por descubrir (9).

TRATAMIENTO MEDICO DEL QUISTE HIDATIDICO

Exponemos el mismo, aunque adelantamos que el éxito no le ha acompañado, como hubiera sido de desear.

Históricamente citaremos los ensayos de DEVÉ en 1928 con el "tartrato de antimonio".

El "timol" usado por García en 1951. Los intentos de Kummerle y Paulus en 1963 y Yamashita en 1968, sin éxito ninguno. (3)

TRATAMIENTOS ACTUALES

(Con experiencia personal)

A. METODO INMUNOLOGICO ESPAÑOL de los Profesores Durán Sacristan H. y Dieter Brandau (26, 27).

Estos autores apoyándose en que las bases inmunológicas de la hidatidosis corresponden a un sustrato alérgico-anafiláctico, uno de cuyos protagonistas es la IgE, llevaron a cabo, y nosotros les seguimos, el tratamiento biológico-desensibilizante.

Utilizan para ello el antígeno hidatídico purificado y contrastado que se inyecta por vía intradérmica en dosis progresivas hasta alcanzar la desensibilización.

Se emplea como criterio para la conclusión del ciclo de desensibilización, por un lado la recuperación del estado de salud subjetivo por parte del paciente, así como la vuelta a la normalidad de las constantes biológicas y bioquímicas de la sangre, pero sobre todo "la aparición de nuevo de los Anticuerpos específicos bloqueantes de la reacción anafiláctica".

Siguiendo este método hemos tratado (H. Central Cruz Roja) a un número importante de enfermos afectos de siembras secundarias y con resultados aceptables o buenos.

Es un tratamiento adyuvante a seguir en los casos o bien inoperables por siembras o en ayuda del tratamiento quirúrgico.

B. TRATAMIENTO MEDICO CON QUIMIOTERAPIA

Desde antes de 1974, se comienzan a publicar trabajos sobre el efecto de los miembros

del grupo benzimidazólico de antihelmínticos sobre el estado larvario del equinococo.

Se ha demostrado que actúan destruyendo la estructura microtubular del citoplasma en las células de absorción de los elementos, lo cual provoca un bloqueo del transporte de los granulos de secreción y este acúmulo intracelular de enzimas líticas da lugar a la autólisis de las células de absorción (HEAT y COLB 1974) (58).

La eficacia en las formas larvarias del hombre de los derivados del grupo Benzimidazoles, ha sido estudiada recientemente por el Profesor Ballesteros Moreno, precisando dosis, vías de administración, mecanismo de acción, estudios metabólicos y efectos secundarios (59, 60).

Las respuestas se obtienen según concentraciones plasmáticas, grado de absorción en tubo digestivo, edad del enfermo, localización del quiste.

Los resultados obtenidos desde 1979 por nosotros (58) coinciden con el resto de los autores (60-63)

El Mebendazol (Metil 5 benzoil benzimidazol 2-Carbamato), en sus comienzos fue expectante y muy utilizado. Ya hemos dicho que es absorbido en escasa cantidad y los niveles plasmáticos son bajos. Produce acción importante en el intestino y muy escasa en otras localizaciones.

Por ello su utilización en la hidatidosis a pesar de que algunas escuelas lo siguen utilizando, está casi abandonada.

El Albendazol (bencimidazole-carbamato) parece una droga de mayor especificidad y efectividad, bien absorbido por la sangre, se encuentra presente en los tejidos, en los quistes y en el líquido intraquístico en cantidad considerada como de efecto terapéutico. Es bien tolerado a dosis de 10 a 14 mg/kilo/día, en periodos de 30 días con descansos de 14 días.

La conclusión final es que también se trata de un tratamiento adyuvante en las formas larvarias que puede ser útil en algunos casos en que el tratamiento quirúrgico o es imposible o ha resultado incompleto (61-80).

TRATAMIENTO RADIOLOGICO INVASIVO

Dentro de las tendencias actuales enumeramos este tipo de tratamiento:

- Punción-Aspiración-Instilación de suero salino hipertónico en la cavidad adventicial (39, 81, 83-85).
- Vía retrograda CPRE (40, 82, 86-88).

Aparte de que los resultados están por evaluar (13), nuestra experiencia de 40 años de convivir en el quirófano de varios hospitales (**H. General, Madrid. Iturralde, Madrid. Valdelatas, Madrid. El Escorial de Torax. Central de Cruz Roja, Madrid**, con la hidatidosis nos hace ser muy escépticos con este tipo de tratamientos.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA HIDATIDOSIS HEPATICA

Tras el preámbulo descrito llegamos al **"único tratamiento eficaz en la hidatidosis y por supuesto en la localización hepática de la equinocosis humana"**: «EL TRATAMIENTO QUIRURGICO».

La evolución del mismo ha guardado una estrecha relación con el devenir y el progreso

de la cirugía, de la anestesia, de los antibióticos y la transfusión. De las técnicas radiológicas y de los progresos en cuidados postoperatorios.

Haremos mención de las diferentes técnicas que se han venido utilizando para referirnos finalmente a las que están en boga actualmente porque cumplen las normas imprescindibles de un correcto tratamiento de la hidatidosis hepática (90).

1. Marsupialización de Lindemann-Landau.
2. Método de Guedj.
(Capitonage de la periquística con tubo).
3. Quistoyeyunostomía de Pegullo y Pellisier.
4. Quistogastrostomía.
5. Método de Delbet.
(Capitonage sin tubo).
6. Mabit-Lagrot (91)
(Extirpación de periquística, dejando una pastilla a plano).
7. Método de Posadas (Evacuación y cierre de la cavidad con puntos).
8. Otros métodos también usados como:
Delaminación (ARCE).
Beltrán de Heredia (Capitonage con solapa).
Adventicectomía en bandas (Casiraghi).

Son quizás más históricos que útiles hoy día, aunque determinadas escuelas siguen usando alguno de ellos (92, 93).

Por otra parte en determinados casos de quistes complicados per se, o por el estado del enfermo es preciso utilizar alguno de los métodos citados por ser imposible el tratamiento radical.

Estos métodos citados entran dentro del capítulo de los llamados «**Métodos de cirugía conservadora**» que en resumen son de 3 tipos:

- Evacuación del parásito y abandono de la cavidad.
- Evacuación del parásito y drenaje externo.
- Evacuación del parásito y drenaje interno.

Frente a estos métodos de "Cirugía Conservadora" se alzan hoy con pleno derecho los **Métodos de Cirugía Radical** en el tratamiento de la Hidatidosis Hepática (3, 90, 94-98).

METODOS DE EXERESIS. CIRUGIA RADICAL EN EL TRATAMIENTO DE LA HIDATIDOSIS HEPATICA

Actualmente se exigen unos parámetros por todas las escuelas, para que el tratamiento quirúrgico de la Hidatidosis Hepática sea realmente eficaz (3, 49, 50, 94, 96, 97):

- 1º Tratamiento eficaz del Parásito.
- 2º Tratamiento por eliminación de la cavidad residual (Periquística-Adventicia).
- 3º Tratamiento de las complicaciones del árbol biliar.
- 4º Mínimo de riesgos de recidiva por contaminación (Vesiculación exógena).
- 5º Estancia hospitalaria baja con disminución de costes.
- 6º Mínimo de complicaciones operatorias.

Estos parámetros los cumplen los «**METODOS DE CIRUGIA RADICAL**»:

1. Quistoperiquistectomía total cerrada.
NapalKolf (1927)
Tagliacozzo (1979).
2. Quistoperiquistectomía total abierta.
Yovanovitch (99)
(ambas evitan la recidiva por vesiculación exógena) (57).
3. Quistoresección (Imperati).

4. Segmentectomías regladas y atípicas.
 5. Hepatectomías.
- (100-111).

VIAS DE ABORDAJE

Para realizar las técnicas quirúrgicas denominadas «**Radicales**» es necesario llegar a la región afectada por el parásito, con amplitud. Para poder operar con seguridad y cumplir los requisitos antes ennumerados y con los mínimos riesgos para el enfermo.

Por eso la «**VIA DE ABORDAJE**» constituye una parte muy importante del tratamiento quirúrgico.

Porque, repetimos, el intento de llevar a cabo una intervención radical requiere un campo quirúrgico cómodo a fin de realizar con éxito una cirugía que puede ser comprometida.

Con una vía de abordaje correcta, tendremos un campo operatorio óptimo; operaremos con facilidad, con orden y sin angustias.

UN CAMPO QUIRURGICO SERIO,AMPLIO, CORRECTO, SOLO LO DA UNA BUENA VIA DE ABORDAJE Y EN ESTA CIRUGIA DE LA HIDATIDOSIS HEPATICA Y EN SU LOCALIZACION DE L.D. HEPATICO EN LOS SEGMENTOS VI-VII Y VIII EL HACER REALIDAD LO DICHO EN LOS PARRAFOS ANTERIORES, ES LOGRAR EL % MAS ELEVADO DE EXITOS CON LOS ENFERMOS (3, 90).

TIPOS DE VIAS DE ABORDAJE

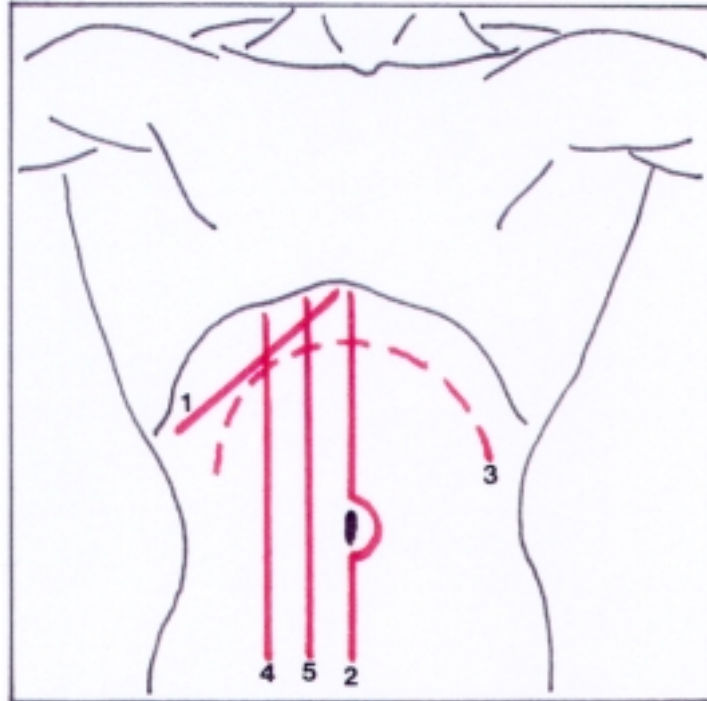
Incisión y vía de abordaje según la localización.

Laparotomía supraumbilical media.

- Lóbulo izquierdo (L.M. Supraumbilical).
- Lóbulo derecho, segmento paramediano interno (L.M. Supraumb. o Subcostal).
- Segmentos V y VI porción anterior (Subcostal derecha).
- Lóbulo derecho, cara posterior e inferior (Subcostal derecha, prolongada a torax con resección de la mitad anterior de la 10ª costilla. Evitando la apertura pleural).
- Quistes en cúpula hepática (Toracofrenolaparotomía).
- Laparotomía subcostal bilateral.
- Toracofrenolaparotomías por 6-7-8 y 9 costillas.

Toracofrenolaparotomía a nivel de borde superior de la 10ª costilla para el abordaje de los Q.H.H. de lóbulo derecho, preferentemente los de cúpula y segmentos postero superiores. (MOTIVO DE ESTA TESIS) (3, 54, 112, 117). Fig. I.13.

VÍAS DE ABORDAJE



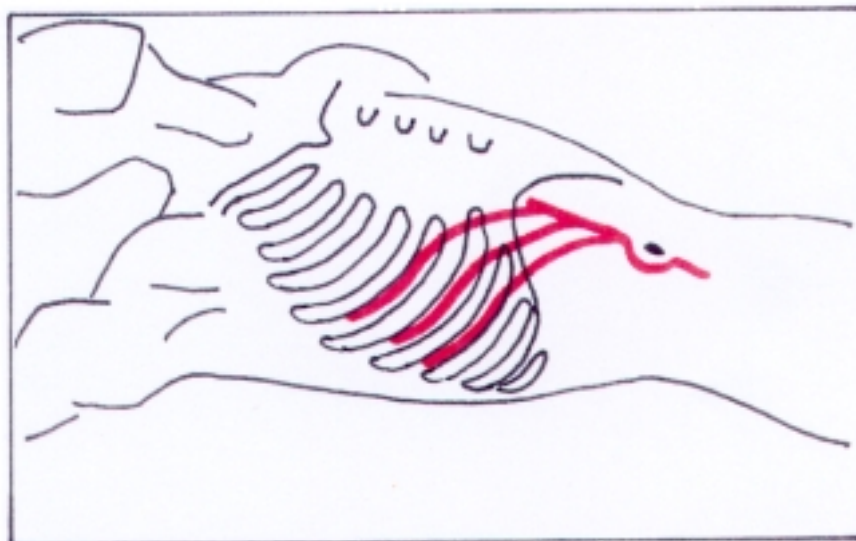
1 SUBCOSTAL

2 LAPAROTOMIA MEDIA

3 LAPAROTOMIA SUBCOSTAL BILATERAL

4 PARARECTAL

5 TRANSRECTAL



TORACOABDOMINALES

Fig. I.13
Vías de abordaje
ABDOMINALES-TORACOABDOMINALES

OBJETIVO

OBJETIVO DE LA TESIS

El problema de la Patología Hidatídica en España sigue sin resolverse con medidas puramente sanitarias.

Cada año se diagnostican 2.000 nuevos casos de Hidatidosis Hepática en nuestro país, lo que supone una frecuencia superior a 5,7/100.000 habitantes.

Las campañas de control y erradicación de la plaga con incineración de los animales portadores de quistes y sacrificio masivo de los perros parasitados, serían medidas draconianas e irrealizables.

La Vacuna contra la hidatidosis humana no existe.

Los Tratamientos Médicos no parecen en la actualidad una alternativa válida y segura.

«NO PARECE PUES, QUE ESTE ENORME PROBLEMA DE SANIDAD PUBLICA VAYA A RESOLVERSE EN LOS PROXIMOS AÑOS».

Por lo tanto no nos queda, actualmente y en un futuro quizás largo, otra arma frente a esta enfermedad que el TRATAMIENTO QUIRURGICO.

LAS DOS TERCERAS PARTES, APROXIMADAMENTE DE LOS QUISTES HIDATIDICOS SE DESCUBREN EN EL HIGADO. DE ELLOS EL 75% EN EL LOBULO DERECHO.

DE LOS QUISTES DEL LOBULO DERECHO HEPATICO, EL 60% O MAS, SEGUN LAS SERIES ESTUDIADAS ESTAN LOCALIZADOS EN LOS SEGMENTOS POSTEROSUPERIORES. BIEN SEGMENTARIOS PUROS, BIEN INTERSEGMENTARIOS. SEGMENTOS V, VI, VII y VIII.

Esta localización posterosuperior es más propicia a complicaciones, por la propia situación de los quistes, por la diferencia de presiones abdominales y torácicas, y por el diagnóstico tardío, en los quistes asintomáticos, por su situación anatómica.

Para que el tratamiento quirúrgico sea eficaz y completo debe reunir las "condiciones óptimas" que permitan hacer una Cirugía Radical.

«Eliminar el parásito. Corregir por eliminación las consecuencias que la presencia del parásito ha ocasionado en el parenquima hepático. Corregir las complicaciones que la hidatidosis ha producido en su evolución. Producir el mínimo de complicaciones postoperatorias. Dejar el mínimo de secuelas. Baja estancia postoperatoria».

El porcentaje de complicaciones con las diversas técnicas quirúrgicas y vías de abordaje abdominales alcanza aproximadamente a más del 50% de los casos.

El Objetivo de esta Tesis, dadas las razones expuestas, es intentar demostrar que de las vías de abordaje quirúrgico, para realizar técnicas radicales en el tratamiento de la Hidatidosis Hepática de lóbulo derecho y localización posterosuperior, la más idónea es la TORACOFRENOLAPAROTOMIA POR EL BORDE SUPERIOR DE LA DECIMA COSTILLA. Fig. 01.

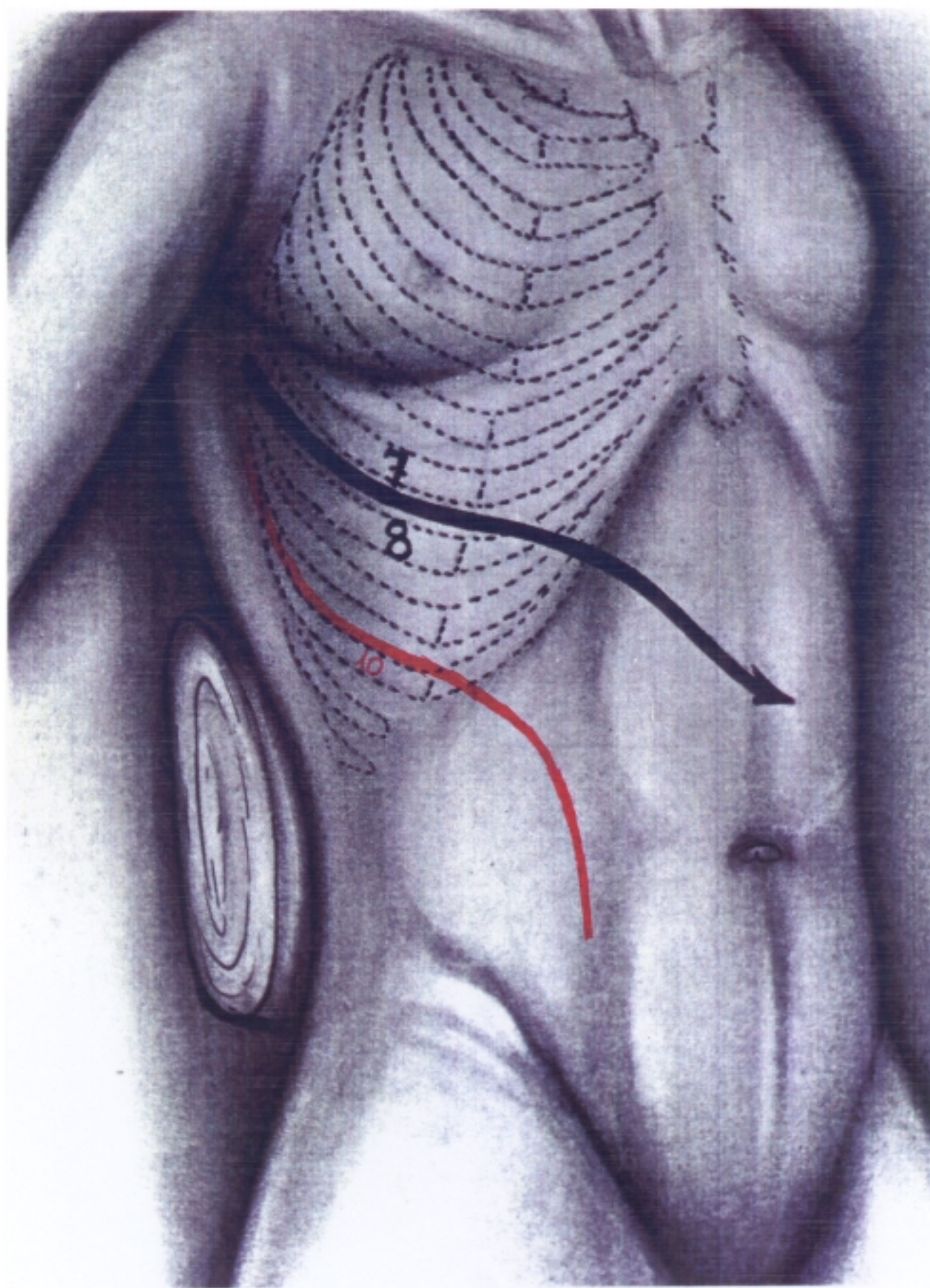


Fig. 01
TFL 10

MATERIAL

MATERIAL

El presente trabajo refleja el estudio retrospectivo y prospectivo de 160 pacientes con hidatidosis hepática pertenecientes a tres Centros Hospitalarios.

Los hospitales citados son:

1. Hospital Central CRUZ ROJA. Madrid.
2. Clínica PUERTA DE HIERRO. Madrid.
3. Hospital LA PAZ. Madrid.

El periodo de tiempo comprendido en el estudio oscila entre el año 1982 y 1989.

El estudio retrospectivo incluyó 112 pacientes ingresados en los tres Centros Hospitalarios desde el año 1982 a 1987 con diagnóstico de hidatidosis hepática, eligiéndose al azar a través del archivo de Historias Clínicas, 200 pacientes, excluyéndose 88 pacientes por insuficiencia de datos o ausencia de la Historia Clínica en el archivo del Centro Hospitalario en el momento del estudio.

El estudio prospectivo se hizo durante un período de 4 años, desde 1985 a 1989. Un total de 48 enfermos con hidatidosis hepática localizada en cúpula hepática fueron intervenidos en el Hospital Central de la CRUZ ROJA.

La distribución en los diferentes Centros fue:

ESTUDIO RETROSPECTIVO

Hospital Central Cruz Roja	52
Clínica Puerta Hierro	38
Hospital La Paz	22

ESTUDIO PROSPECTIVO

Hospital Central Cruz Roja 48

AGRUPACION POR EDAD

La edad de los pacientes osciló entre 6 y 78 años. (Fig. 1)

AGRUPACION POR SEXO

De los 160 pacientes, 54% eran varones y 46% hembras. (Fig. 2)

CASUISTICA

En un apéndice se incluyen, numerados, todos los pacientes estudiados, número de Historia Clínica, iniciales del nombre, Hospital de procedencia y localización de los quistes (A-1).

DISTRIBUCION POR EDAD

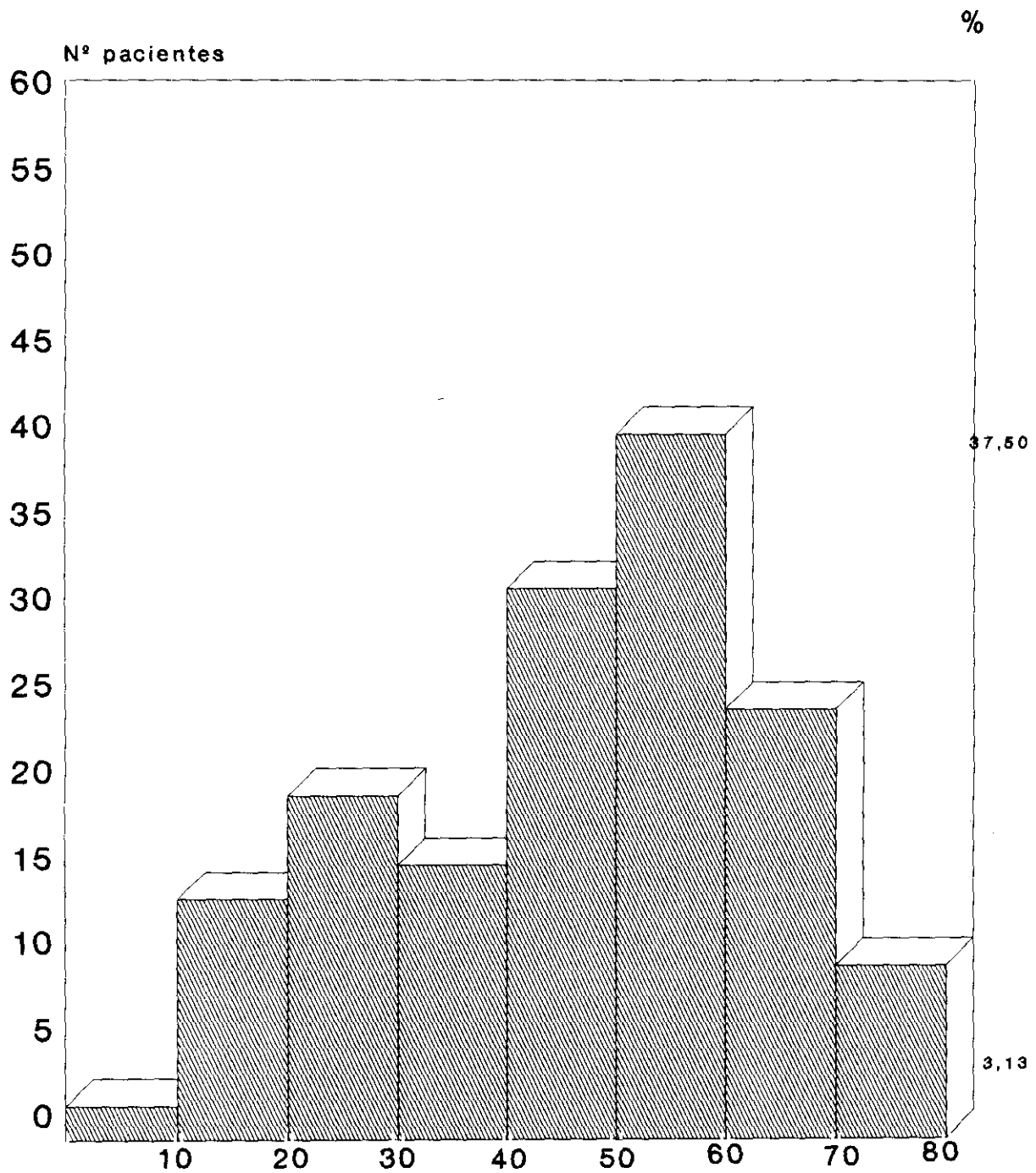


Fig. 1.- Distribución por edades de los 160 pacientes

DISTRIBUCION SEGUN SEXO

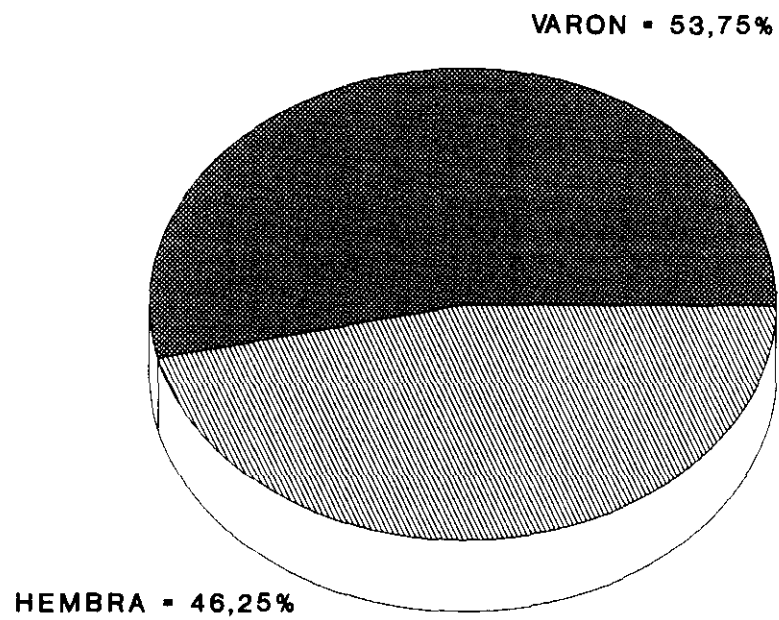


Fig. 2.- Distribución por sexo de los 160 pacientes

METODOS

METODOS

La sistemática seguida para la realización del estudio es la siguiente:

I. ESTUDIO RETROSPECTIVO

1. Obtención de las Historias Clínicas de los 3 centros hospitalarios con un diagnóstico de hidatidosis hepática. Se consiguió este objetivo a través de los Departamentos de Cirugía y/o el Departamento de Archivos de los hospitales.
2. Estudio retrospectivo completo de los protocolos correspondientes en el Archivo Central de Historias Clínicas de los 3 Centros.
3. Recogida de los datos incluidos en un protocolo preestablecido, idéntico para todos los casos, desechando aquellos en los que por faltar algún dato no cumplían los requisitos exigidos. La ficha utilizada se incluye en el apéndice (A-2).
4. Agrupación de los datos teniendo en cuenta la localización de los quistes y la vía de abordaje. Obtención de los resultados.
5. Estudio estadístico de los resultados, con el fin de conocer todos los aspectos relacionados con el tratamiento quirúrgico de la hidatidosis hepática en relación con la localización, vía de abordaje y tipo de técnicas (resectivas o no) aplicadas a los quistes; así como la estancia hospitalaria, fundamentalmente postoperatoria por considerar que es la que podía estar en relación con el tipo de tratamiento quirúrgico aplicado.

II. ESTUDIO PROSPECTIVO

1. Se incluyeron todos los pacientes con quiste hidatídico ingresados en el Hospital Central de Cruz Roja, desde el año 1985 hasta el año 1989 que cumplían el protocolo de selección:
 - a) Diagnóstico de hidatidosis hepática por la clínica, y pruebas complementarias correspondientes (analítica, serología, **Eco abdominal**, **TAC**, Radiología convencional, arteriografía, etc.).
 - b) Localización precisa de los quistes preoperatoriamente mediante **Ecografía o/y TAC**.
 - c) Quistes localizados en segmentos VII, VIII, VII-VIII, VI-VII-VIII, V-VI-VIII, V-VII-VIII, V-VI-VII-VIII.

No se tuvo en cuenta si los quistes eran únicos o múltiples, uni o multivesiculares o complicados o no; con el fin de evaluar los resultados de la **"Toracofrenolaparotomía por borde superior de décima costilla"** como vía de abordaje, solo dependiente de la localización de los quistes y no de su estado.

Todos los enfermos con hidatidosis hepática múltiple con algún quiste localizado en los segmentos antes citados, eran incluidos en el grupo, independientemente de las localizaciones de los otros quistes.

2. Todos los enfermos fueron intervenidos siguiendo el siguiente protocolo:
 - a) Incisión por **"Toracofrenolaparotomía por borde superior de 10ª costilla"**.

- b) **Realización de Técnica Quirúrgica Radical** "Quistoperiquectomía total cerrada o abierta". "Hepatectomía" y Quistoperiquistectomía parcial", dejando un pequeño parche.

Se hace descripción detallada de la técnica en el apartado V.

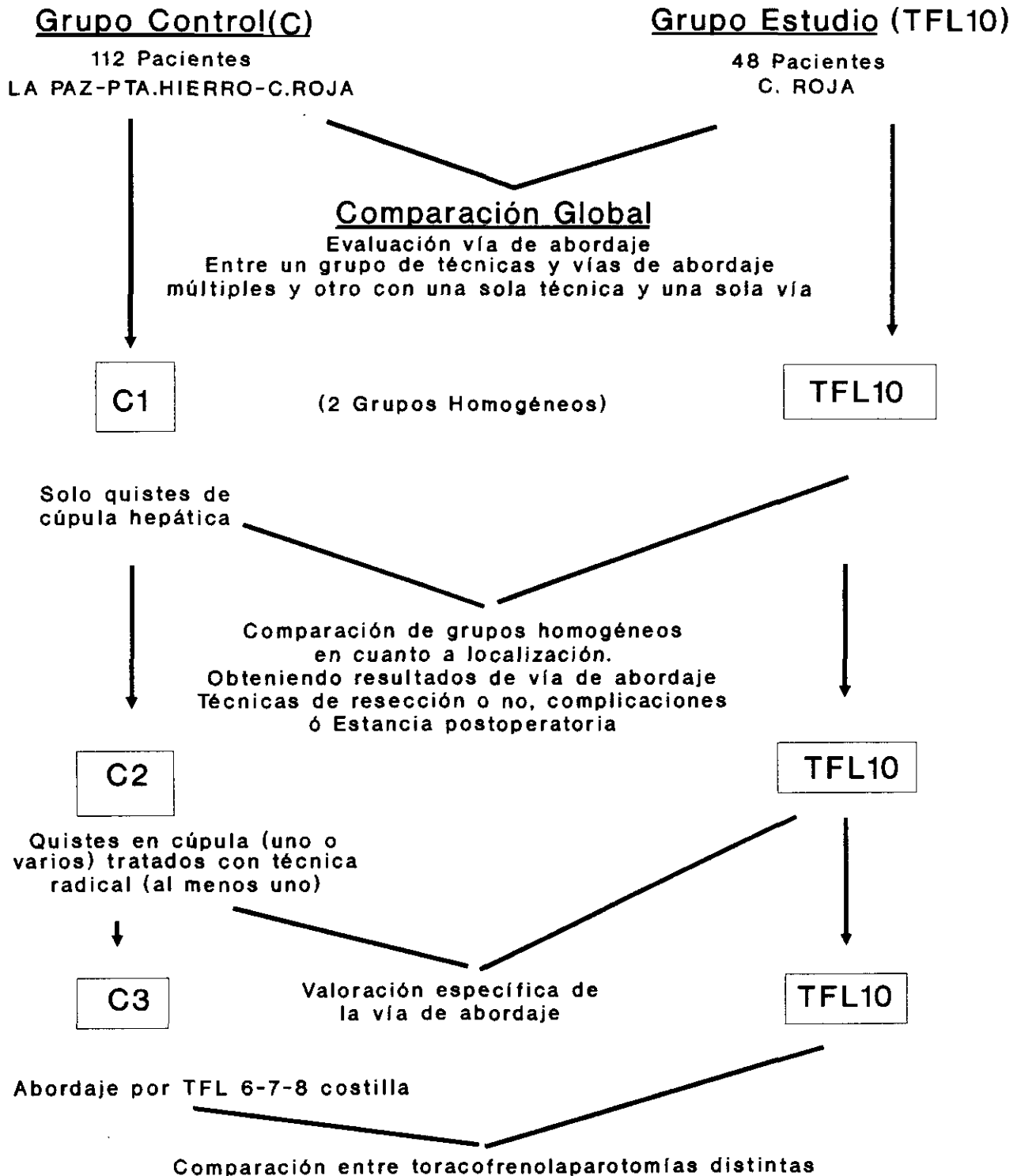
3. Se realizó en todos los enfermos del grupo un seguimiento de 3 a 7 años, dependiendo de la fecha de intervención.
4. Recogida de todos los datos incluidos en el protocolo preestablecido similar para el de los pacientes del Estudio Retrospectivo. Ficha en apéndice (A-2).
5. Obtención de los resultados y Estudio Estadístico de los mismos haciendo hincapié en la técnica quirúrgica aplicada al quiste, técnicas asociadas, complicaciones y estancia postoperatoria.

III. ESTUDIO ESTADISTICO COMPARATIVO

1. Se compararon los dos grupos anteriores de forma global con el **"fin de evaluar la vía de abordaje"**, independientemente de la localización de los quistes y las técnicas aplicadas (Diagrama X).
2. Comparación de Grupo Estudio (TFL10) con subgrupo del Grupo Control (C1) que incluían solo los casos con quistes localizados en cúpula hepática. Para obtener así los resultados en cuanto a vías de abordaje realizadas, técnicas aplicadas, complicaciones y estancia postoperatoria.

DIAGRAMA X

Estudio Estadístico Comparativo



3. Comparación de Grupo Estudio (TFL10) con Subgrupo del Grupo Control (C2) que incluía pacientes con quistes únicos localizados en cúpula hepática o quistes múltiples, alguno de ellos localizado en cúpula, en que se realizó técnica radical en uno de los quistes (ya fuera el localizado en cúpula o en otra localización), para evaluar la bondad de la **Toracofrenolaparotomía por borde superior de décima costilla**, en relación con las otras vías de abordaje.

Para ahondar en este punto, se comparó, por último, los casos del Grupo Estudio con aquellos del Grupo Control cuya Vía de Abordaje fue una Toracofrenolaparotomía por 6ª, 7ª y 8ª costilla (C3).

IV. ESTUDIO ESTADISTICO

1. Se realizó con el ordenador INVES PC/640X y el programa R-SIGMA versión 1990 de la Horus Hardware S.A.
2. Entre los parámetros utilizados en el estudio estadístico, figuran:
 - a) Estadística básica de las variables cuantitativas: media, desviación típica, valor mínimo y máximo, rango, coeficiente de variación y error estandar de la media.
 - b) Comparación de 2 medias: muestras independientes, con nivel de significancia $P < 0.05$.
 - c) Distribución de frecuencias para variables cualitativas.
 - d) Prueba del Chi cuadrado (X^2) de Pearson con un nivel de significancia

estadística ($p \leq 0.05$) y la corrección de Yates cuando el efectivo total de la muestra no llegó a 200 individuos.

- e) Prueba exacta de Fisher en los casos de asociación de muestras de pequeño tamaño.

V. DESCRIPCION DETALLADA DE LA INTERVENCION POR TORACOFRENOLAPAROTOMIA POR BORDE SUPERIOR DE DECIMA COSTILLA

Técnica quirúrgica utilizada en los enfermos del Grupo Estudio

Toda la explicación de la Técnica quirúrgica realizada en nuestros enfermos del Grupo Estudio de esta tesis debe ir, de forma ortodoxa incluida en el apartado Métodos.

Debido a que en cierto modo la técnica que seguimos difiere en general de otros autores y tiene ciertas peculiaridades y así mismo incluye la mayor parte de nuestra iconografía personal, nos hemos permitido redactarla más ampliamente y hacer una parte de ella de discusión somera para mejor comprensión de la misma.

- 1º Recuerdo de la Anatomía Quirúrgica de la Pared Costal, Pared Abdominal y Diafragma.
- 2º Recuerdo de la Anatomía Quirúrgica del Hígado.
- 3º Técnicas de Localización del Quiste Hidatídico de Hígado. (ECO.TAC) usadas por nosotros. Ejemplos de enfermos.
- 4º Vía de Abordaje. Descripción. Campo que expone.

- 5º Tratamiento del Parásito.
Punción aspiración.
Escolicida usado.
Esterilización.
- 6º Tratamiento de la Adventicia o Periquística. Técnica de QPQT. Cerrada o abierta.
¿Por qué abierta? - Movilización, Facilidad, Quistes grandes.
- 7º Drenajes. Cierre. Tratamiento profiláctico antibiótico pre y postoperatorio.

1. RECUERDO DE LA ANATOMÍA QUIRÚRGICA DE LA PARED COSTAL, PARED ABDOMINAL Y DIAFRAGMA.

La pared costal o torácica lateral, es una vasta región que forma la pared torácica entre el esternón y la columna vertebral.

Sus límites superficiales son: borde del esternón y línea de las articulaciones condro esternales por delante.

Por detrás los canales vertebrales. Por arriba el borde interno de 1ª costilla. Por abajo: una línea fuertemente curva que sigue el borde de los cartílagos costales, luego cruza el extremo libre de la 11 y 12 costilla y sigue por último el borde inferior de esta última hasta el canal vertebral. En profundidad la región costal se detiene en el plano de la pleura parietal.

La piel y el tejido celular subcutáneo no tienen nada que reseñar.

La Aponeurosis Superficial: Hoja celulosa. Delgada en toda la parte media de la región, está reforzada solamente en su parte inferoanterior y posteroinferior. Por debajo y delante cubre el recto mayor del abdomen.

LOS MUSCULOS. El GRUPO ANTERIOR está constituido por el músculo pectoral mayor, el pectoral menor, el subclavio y la parte más superior del recto mayor del abdomen.

Para la práctica quirúrgica que nos ocupa, ninguno de estos músculos toma parte en el campo operatorio, excepto la parte superior del recto anterior, mayor del abdomen (118).

El GRUPO MEDIO: Aquí aparece el **Músculo serrato mayor**, que forma parte de la totalidad de la región costal. Fig. M1.

Sus fascículos emanados de las 8 ó 10 primeras costillas convergen hacia el borde espinal del omoplato sobre el que se insertan. Sus vasos, las arterias y venas torácicas inferiores o mamarias externas proceden de los vasos axilares.

Este músculo forma parte del campo operatorio en su fascículo de la costilla 10^a.

Músculo oblicuo mayor: Sus digitaciones se imbrican con las del serrato mayor por arriba, con las del serrato menor posterior e inferior y del dorsal ancho por abajo. Se echan sobre una lámina tendinosa que forma a este nivel la hoja anterior de la vaina del músculo recto y que está constituida por fibras entrecruzadas irregularmente.

Forma para nosotros, parte, de la incisión en la vía de abordaje de la TFL10. Fig. M 2.

GRUPO POSTERIOR

El **Músculo Dorsal ancho**, ancho, grande, aplanado, cubre casi toda la totalidad de la parte posterior de la región costal. Dos únicas inserciones corresponden a la región costal, los fascículos que se insertan en la cara externa de la 11^a y 12^a costillas.

Forma parte de nuestro campo operatorio.

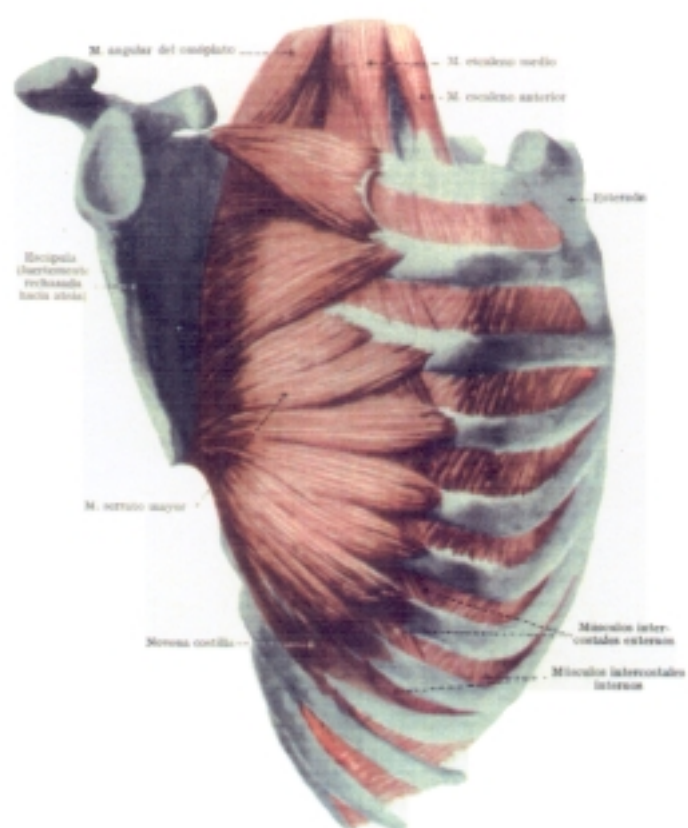


Fig. M1
Músculo Serrato Mayor

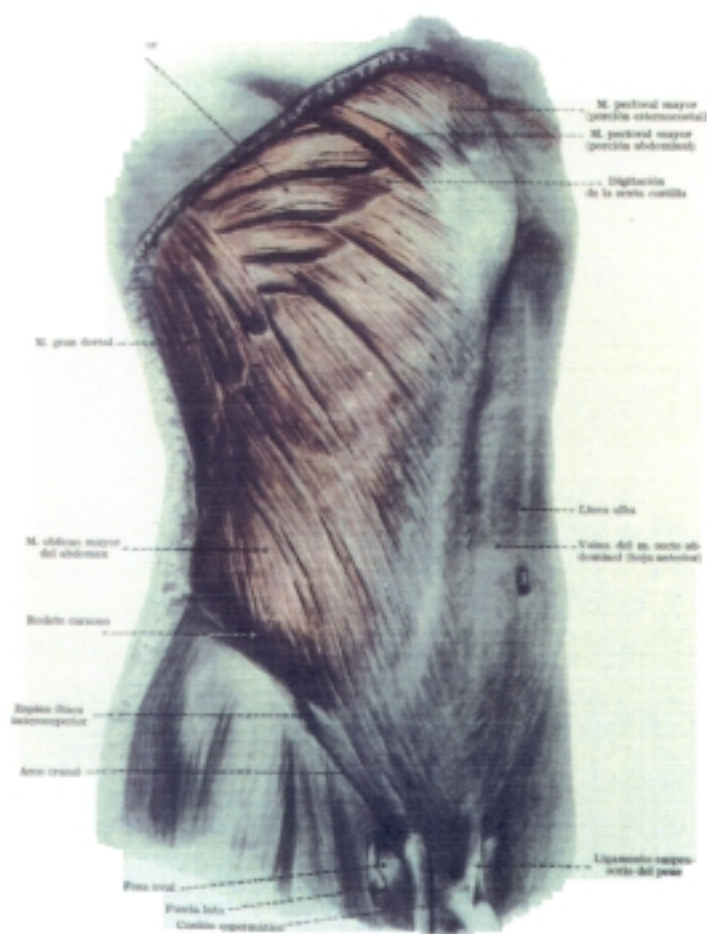


Fig. M2
Músculo Oblicuo Mayor

Músculo trapecio: Ocupa en la región costal un espacio triangular (Canal vertebral espina del omoplato y borde del mismo músculo).

Forma parte de la incisión en su parte inferior paravertebral.

Músculo romboides: No forma parte de nuestro campo operatorio.

Músculos serratos menores posteriores: Dos. Superior e inferior. Solo nos interesa el inferior. Se inserta por tres o cuatro digitaciones en el borde inferior y en la cara externa de las últimas costillas. Fig. M3.

Plano esquelético

Formado por costillas y espacios intercostales.

El espacio intercostal presenta: El músculo intercostal externo, el interno, los vasos y nervios intercostales y los vasos mamarios internos.

Las fibras de los intercostales son contrapuestas en su sentido de inserción.

Los vasos y nervios van por el canal inferior.

La arteria mamaria interna con trayecto paralelo al borde del esternón.

Todo forma parte de nuestro campo operatorio.

La 10ª costilla es la última que tiene inserción condrocostal anterior. La 11ª y 12ª son libres (119). Fig. M4.

Pared abdominal antero-lateral

Es un conjunto de partes blandas situadas en el interior de un cuadro oseo definido por los límites siguientes:

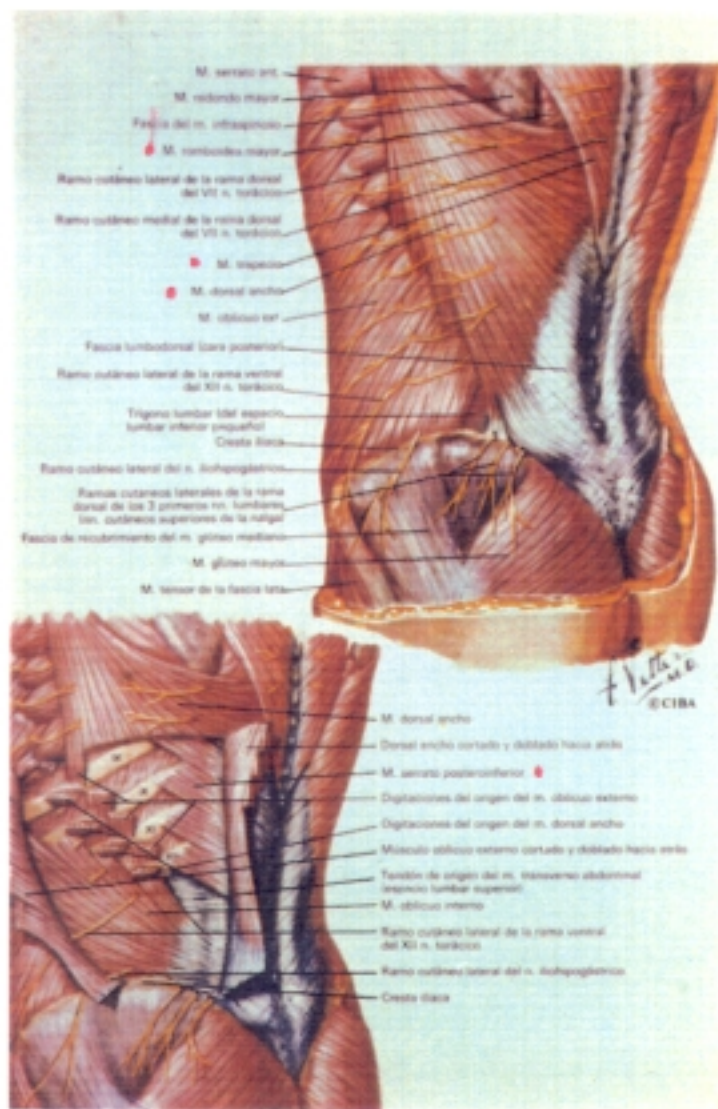


Fig. M3.
Grupo Muscular Posterior

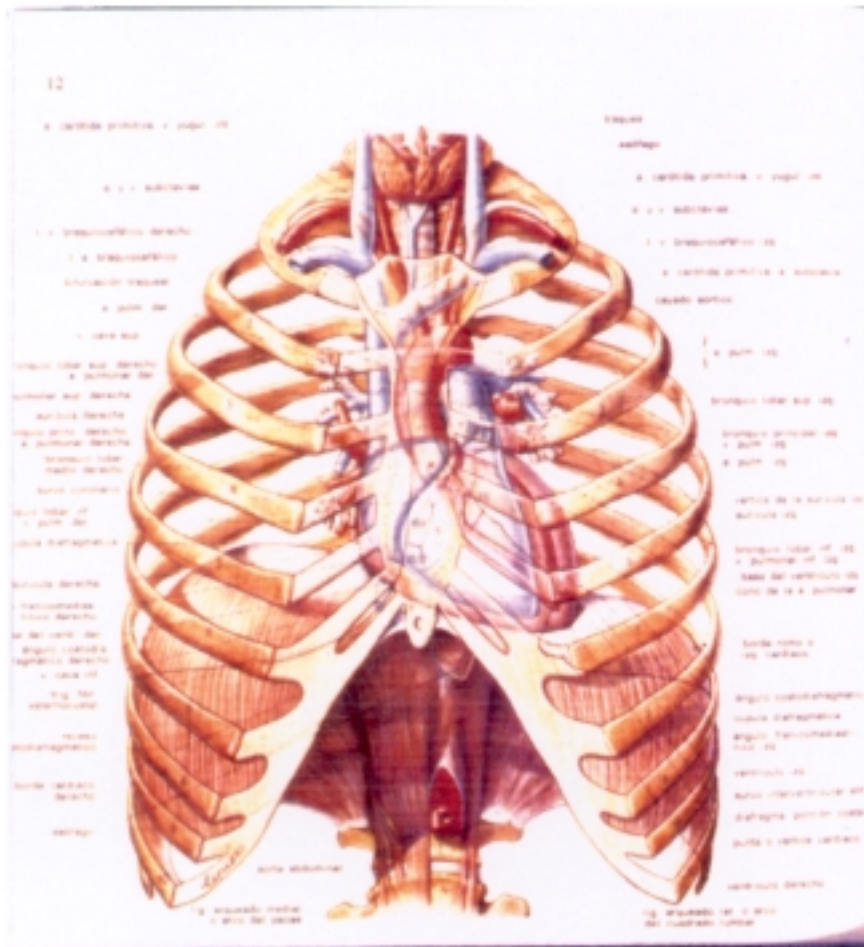


Fig. M4
Parrilla Costal

- Por arriba: el reborde torácico inferior.
- Por debajo: el borde superior de la cintura pelviana.
- Por detrás: las apofisis de las vértebras lumbares.

Dentro de este cuadro se extiende un sistema de músculos planos que se organizan alrededor de dos pilares verticales: los músculos rectos del abdomen.

Estos son flanqueados por músculos anchos, en tres capas, con direcciones cruzadas de la superficie a la profundidad.

El **músculo oblicuo externo** o (mayor) dirigido hacia abajo y adelante.

El **músculo oblicuo interno** o (menor) dirigido hacia arriba y adelante.

El **músculo transverso** de fascículos horizontales.

Estos músculos sostienen las vísceras, intervienen en la respiración, sobre todo el transverso, a la vez antagonista y colaborador del diafragma.

Como hemos indicado se imbrican entre ellos. Serrato mayor con oblicuo mayor y este con dorsal ancho. Forman parte en el campo operatorio TFL10.

Es en función de su disposición, vascularización y su inervación que se deben trazar las vías de abordaje.

Parece ser el músculo transverso, como hemos citado, el más fundamental, sobre todo en la mecánica respiratoria.

También parece que es el más propenso a separar los labios de las incisiones medias; por ello prefieren algunos las incisiones horizontales (120, 121).

Aunque en la TFL10 este es uno de los músculos seccionados en parte, no hemos tenido jamás ningún problema de dehiscencia postoperatoria ni inmediata ni tardía. Fig. M5.

DIAFRAGMA

Barrera transversal, en parte muscular, en parte tendinosa, separa las cavidades torácica y abdominal. Techo de una y suelo de otra.

El músculo plano y radiado presenta en su centro una lámina aponeurótica en forma de trebol de base posterior; «**el centro frénico**», oradado en su parte derecha por un orificio inextensible por donde pasa la vena cava inferior.

Alrededor de este trebol se irradian los fascículos musculares que van como rayos divergentes a buscar la inserción sobre la pared torácica.

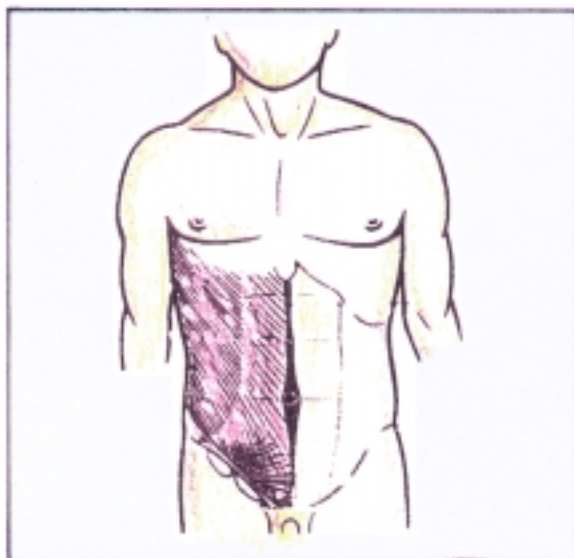
Los fascículos anteriores, esternales, van a la base del apéndice xifoides. **Los fascículos laterales costales** van a la cara interna y al borde superior de las seis últimas costillas, entrecruzándose con los fascículos correspondientes del trasverso del abdomen.

Los fascículos posteriores lumbares, vienen a formar los pilares del diafragma.

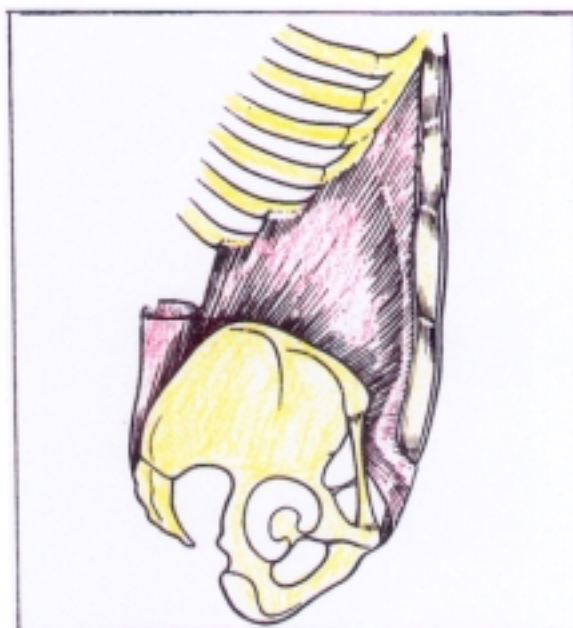
El orificio esofágico, aparece como un hiatus en las fibras del pilar derecho.

Los otros orificios del diafragma están destinados al paso de la aorta, los esplácnicos, vena acigos y lumbares ascendentes (122). Fig. M6.

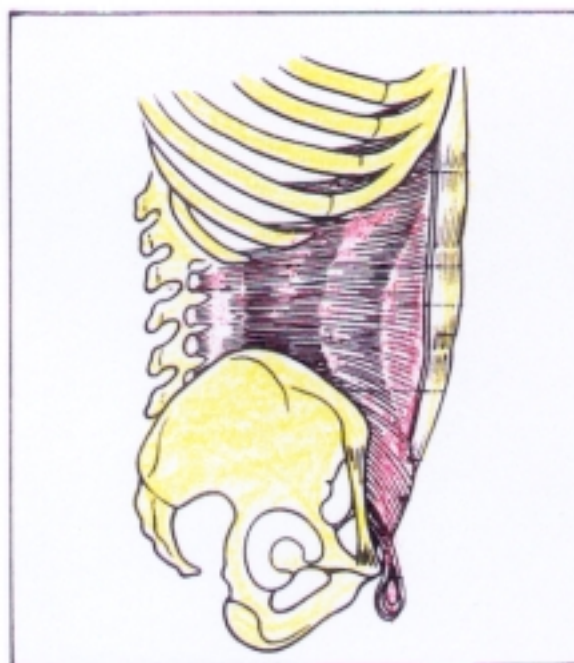
Las ARTERIAS: las diafragmáticas inferiores derecha e izquierda nacen del tronco celiaco o directamente de aorta abdominal. Fig. M7.



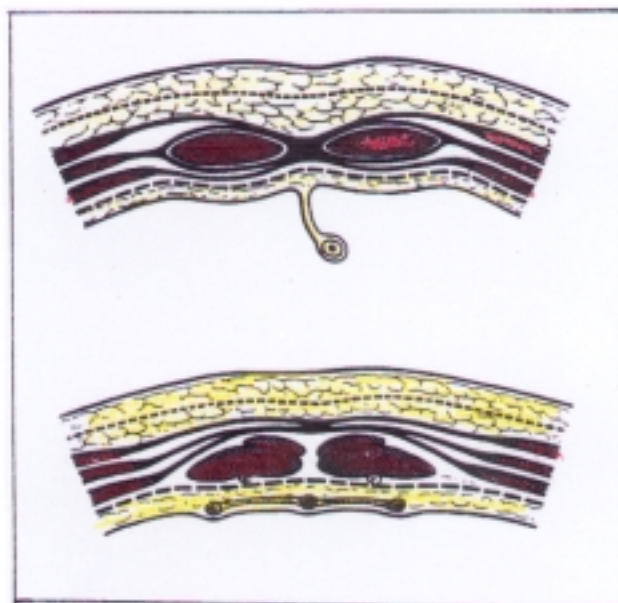
OBLICUO MAYOR DEL ABDOMEN
VISTA ANTERIOR



OBLICUO MENOR
VISTA LATERAL



TRANSVERSO VISTA LATERAL



CORTE HORIZONTAL DE LA PARED
ANTERIOR DEL ABDOMEN POR
ENCIMA DEL OMBLIGO Y POR
DEBAJO DE LA LINEA ARCUATA

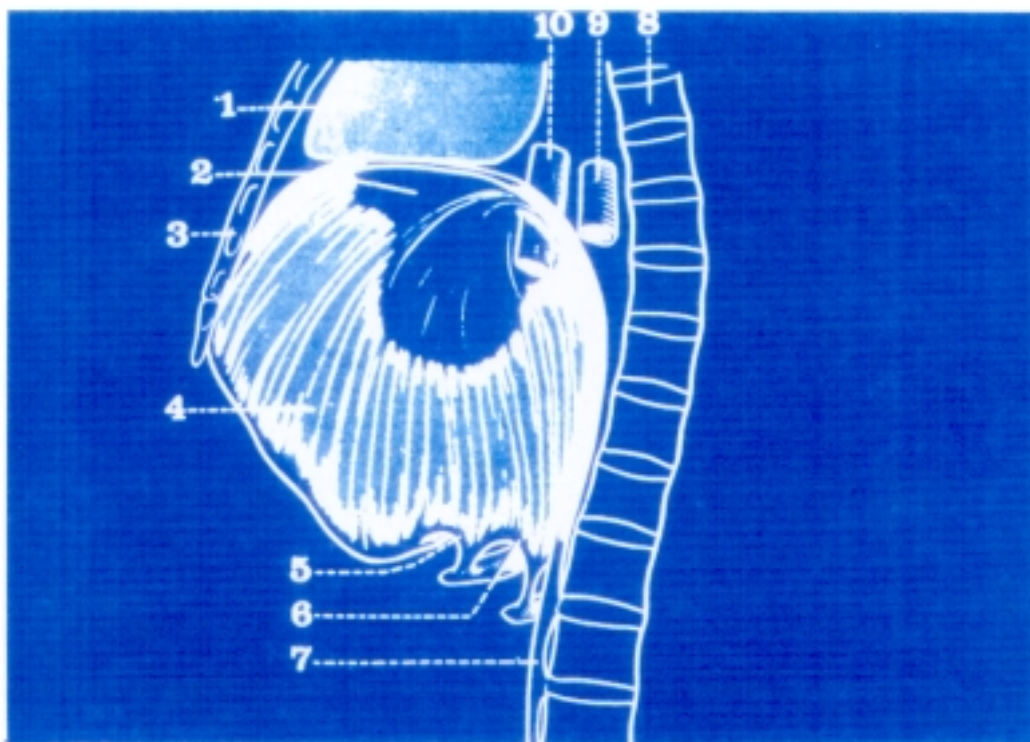


Fig. M6
Diafragma

Las diafragmáticas superiores, vienen de las mamas internas.

Ramas vasculares laterales, vienen de la arteria musculofrénica y de las 6 últimas intercostales.

LAS VENAS: Acompañan a las arterias. Las inferiores van a la cava. Las superiores a las mamas internas.

NERVIOS: la inervación está asegurada por los dos nervios frénicos que son los nervios motores del diafragma.

El nervio frénico derecho accede al diafragma a nivel del centro frénico en el flanco derecho de la vena cava inferior. El izquierdo mas anterior y hacia afuera a nivel de la parte muscular del diafragma (123-126) Fig. M8.

ANATOMIA QUIRURGICA DEL HIGADO

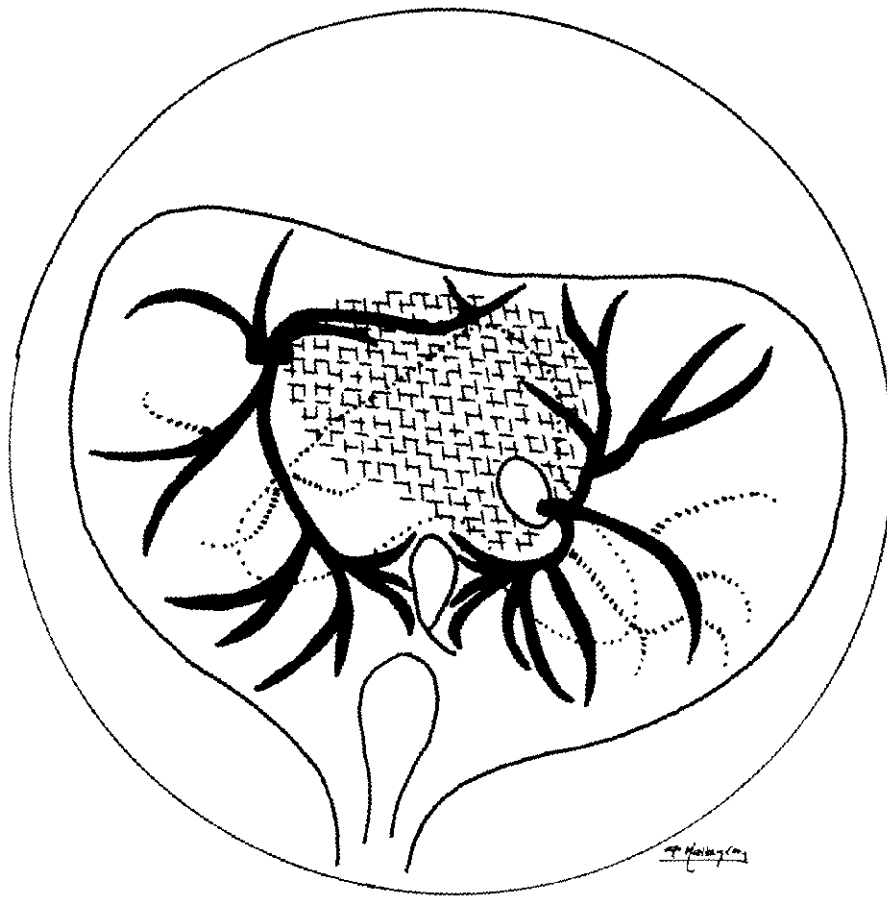
Anatomía Funcional

El estudio de la segmentación del hígado de acuerdo con la distribución de los pedículos portales y la localización de las venas suprahepáticas ha sido hecho por Cantlie en 1889, desarrollada por Ton That Tung en 1939, Couniaud en 1957 y Galdsmith en 1957. Los del autor francés son los más completos y exactos (127-131).

En las figuras que adjuntamos se aprecia claramente la segmentación hepática y la vascularización según Couinaud (132). Fig. M9, M10.

TECNICAS DE LOCALIZACION DE LA HIDATIDOSIS HEPATICA

Para tener una seguridad de localización y poder realizar una vía de abordaje idónea utilizamos sistemáticamente en el enfermo con Hidatidosis Hepática además de la Ecografía, el TAC (18). Sin prescindir cuando es necesario de la gammagrafía.



DISTRIBUCION DE LOS NERVIOS FRENICOS.

Fig. M8

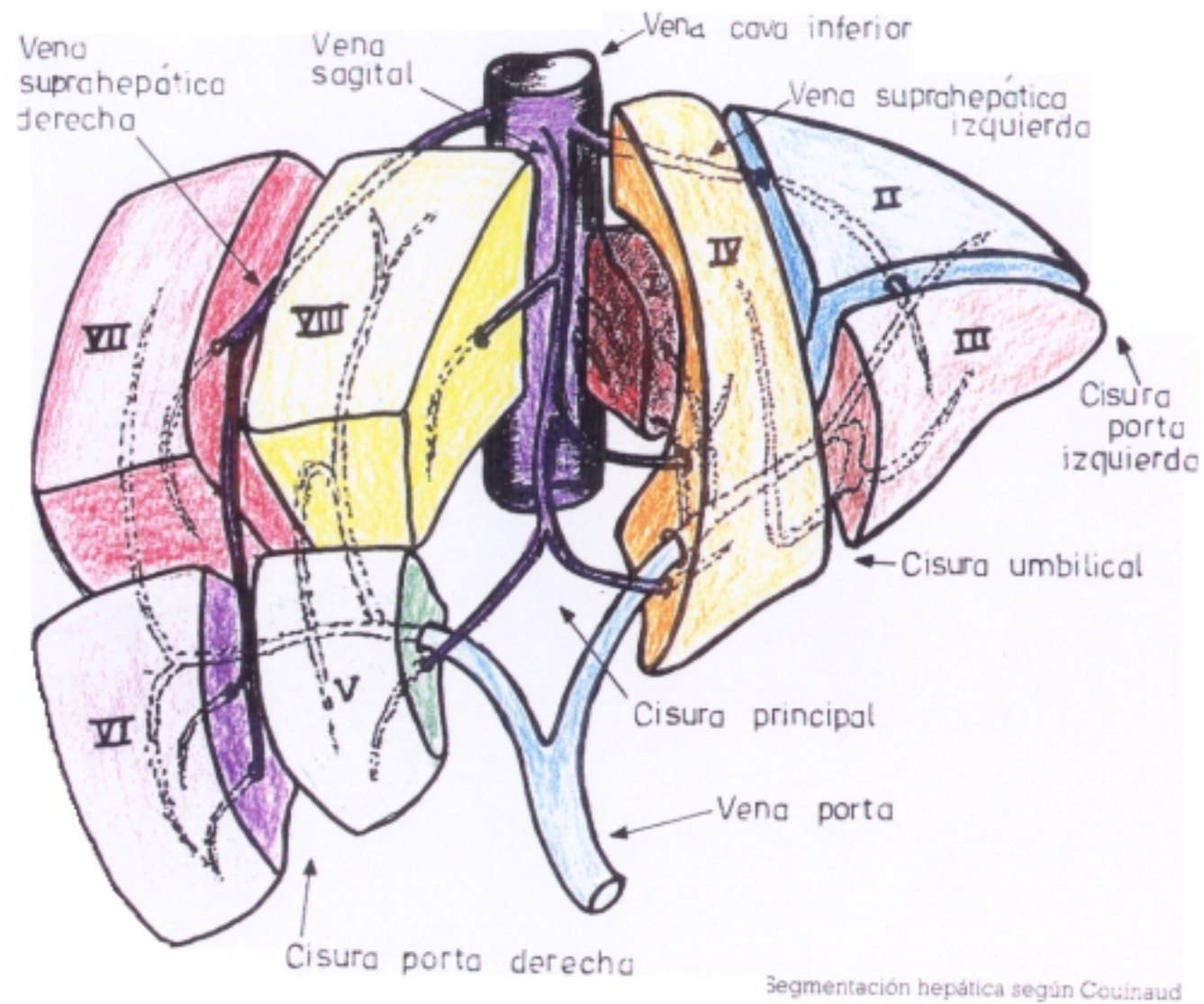
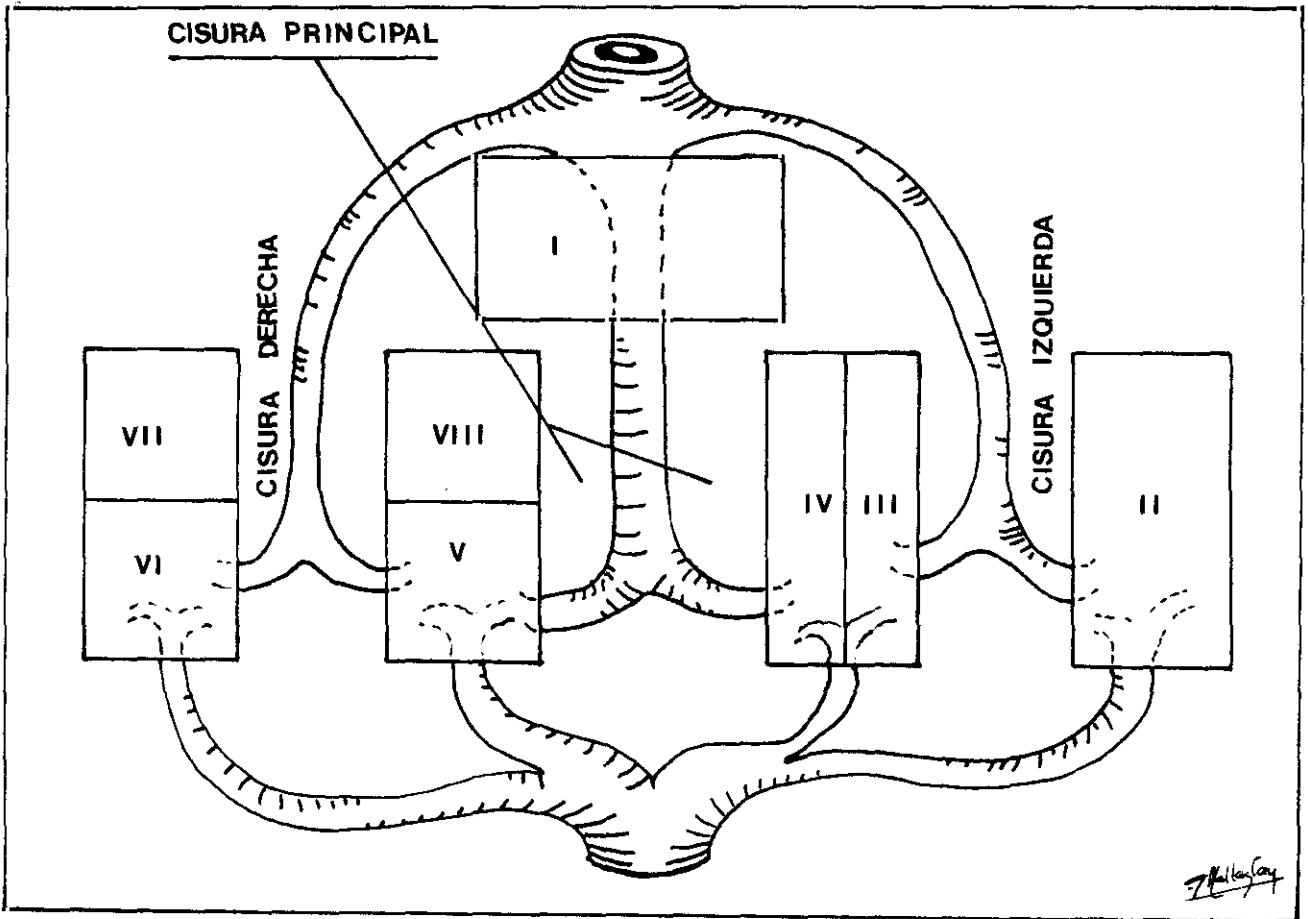


Fig. M9
Anatomía del Hígado



REPRESENTACION ESQUEMATICA DE LA
ANATOMIA FUNCIONAL DEL HIGADO.

Fig. M10

Nos inclinamos por el TAC debido a la facilidad de interpretación de la imagen por parte del cirujano, tanto en la preparación preoperatoria de la vía de abordaje como durante el acto operatorio. Ponemos algunos ejemplos de imágenes del Grupo Estudio Fig. M11, M12, M13.

TFL10. BORDE SUPERIOR. Técnica Quirúrgica

Posición del enfermo: Decubito lateral izquierdo. Colocación de un rodillo neumático transversal a nivel de la 10ª Dorsal (10D).

Pierna izquierda flexionada en ángulo obtuso y pierna derecha estirada. Colocación de almohadillado entre ambas rodillas. Fig. M14, M15.

Sujección del enfermo a la mesa de operaciones bien con bandas de tensoplast, bien con banda de material almohadillado. A nivel de cresta iliaca.

La mesa operatoria se bascula hacia el lado derecho para que el paciente adopte una situación anterolateral de 45°.

La placa del bisturí eléctrico se coloca en la cara lateral de muslo derecho.

Incisión operatoria. Abordaje

La incisión de la TFL10 como se aprecia en las figuras tiene forma de ángulo obtuso y va desde la zona paravertebral de la 10ª D, en la articulación cortovertebral siguiendo el borde superior de la costilla 10ª hasta el final de la misma en la situación del cartílago condrocostal. Continúa de forma arqueada y baja después longitudinalmente y en posición pararectal hasta 4 ó 5 cm. por debajo del ombligo. Fig. 01.

Cuando el enfermo es obeso la incisión la prolongamos un poco más en abdomen.

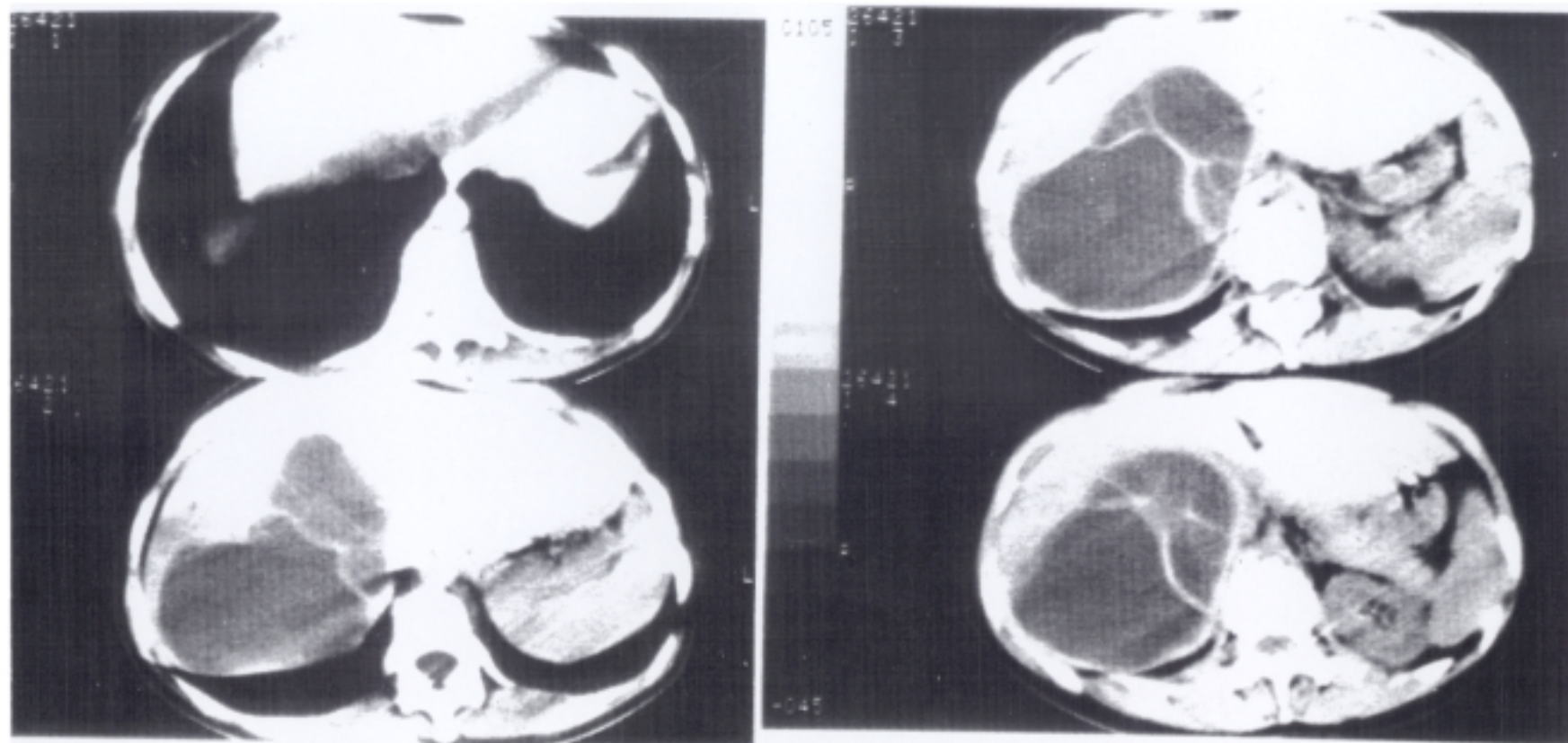


Fig. M11
TAC
Hidatidosis Hepática

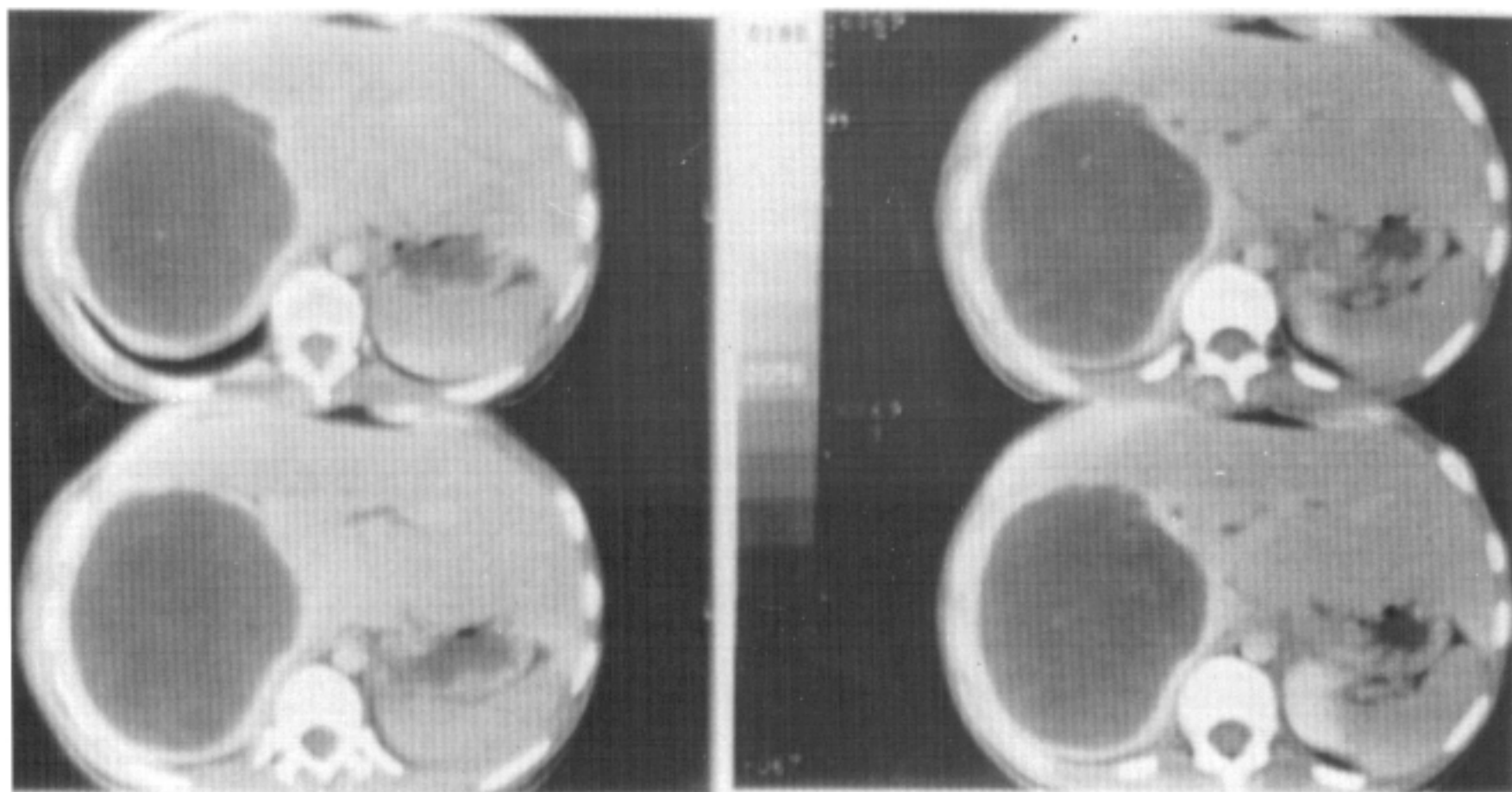


Fig. M12
TAC
Hidatidosis Hepática

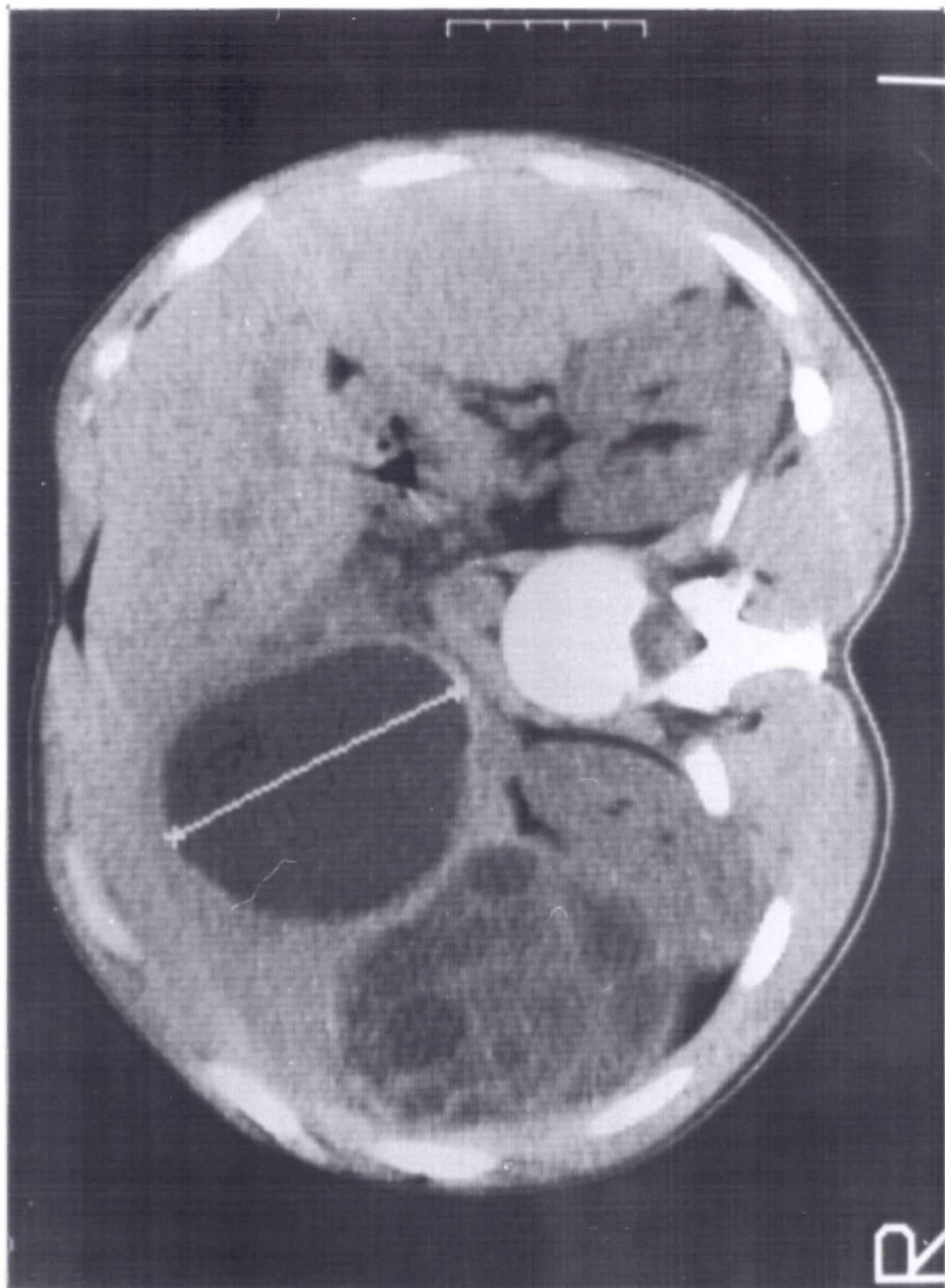


Fig. M13
TAC. Hidatidosis Hepática



Fig. M14
Posición del enfermo

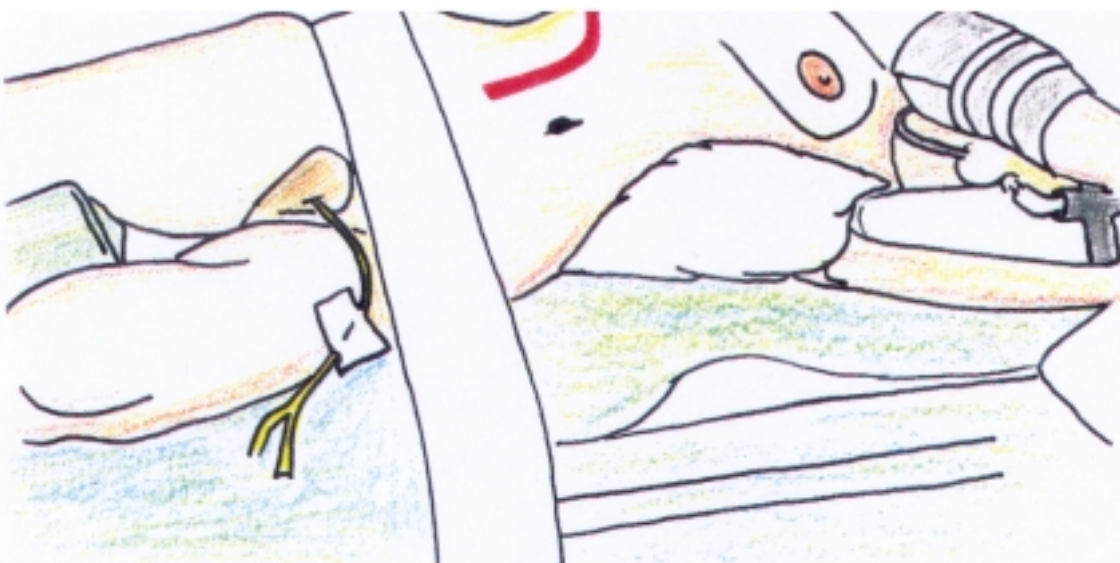
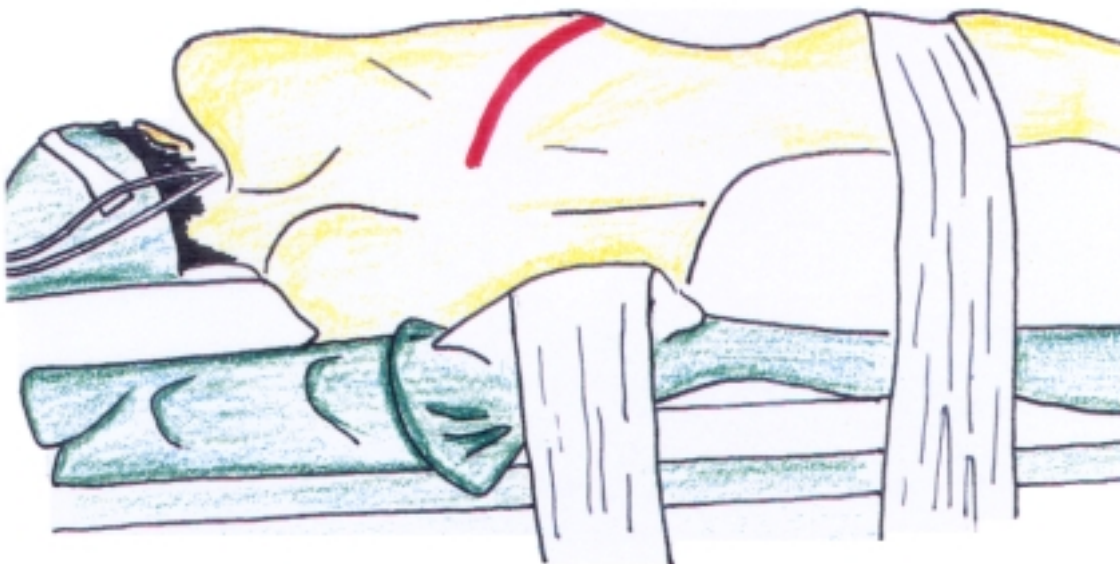
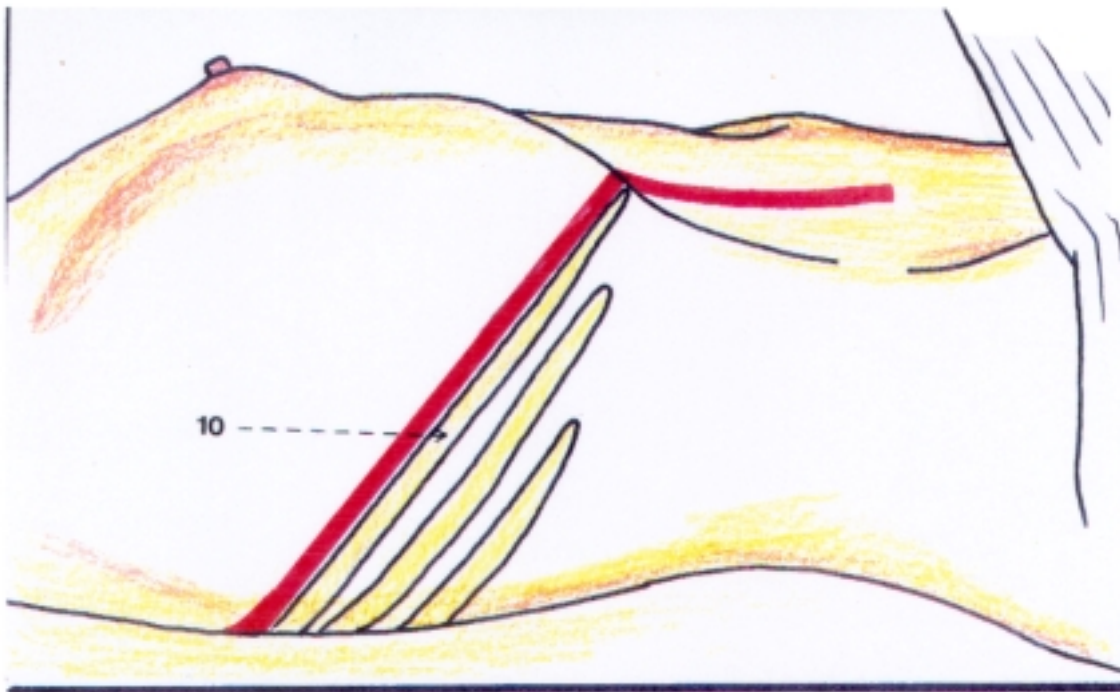


Fig. M15
Posición del enfermo

Inmediatamente de abierta piel, se protege la herida operatoria con campos en ambos bordes de la incisión.

La sección muscular atraviesa de atrás adelante en la zona torácica, una pequeña porción del ángulo del trapecio, el dorsal ancho, digitaciones del serrato menor y del oblicuo mayor. Su continuación abdominal, conlleva la sección de oblicuo mayor, y menor en su porción superior y transverso. Fig. M16 y M17.

A continuación y en el siguiente plano se incide el borde superior de la 10ª costilla de atrás adelante con lo que queda abierta la cavidad torácica Fig. M18.

Siguiendo este borde superior, se llega al cartílago condrocostal, que se secciona. Fig. M19.

Esta zona de sección es realmente espectacular, porque nada más seccionado dicho cartílago, se aprecia una sensación de comunicación de las dos cavidades, torácica y abdominal y el campo operatorio comienza a dar sensación de amplitud. En ese punto, están situadas las inserciones diafragmáticas y del músculo transverso juntas. Las inserciones esterno-costales de diafragma lindan como digo con las del músculo transverso del abdomen.

Profundizando hacia abdomen se secciona el músculo transverso y peritoneo.

En la parte caudal el diafragma hace prominencia hacia el torax. Fig. M20.

La profundidad en la sección, da ya visión de cavidad peritoneal. Fig. M21.

Su apertura, partiendo del punto exacto de la sección del cartílago condrocostal 10ª, se hace de forma radial, evitando la sección de las ramas nerviosas para la inervación diafragmática. Fig. M22-M25.

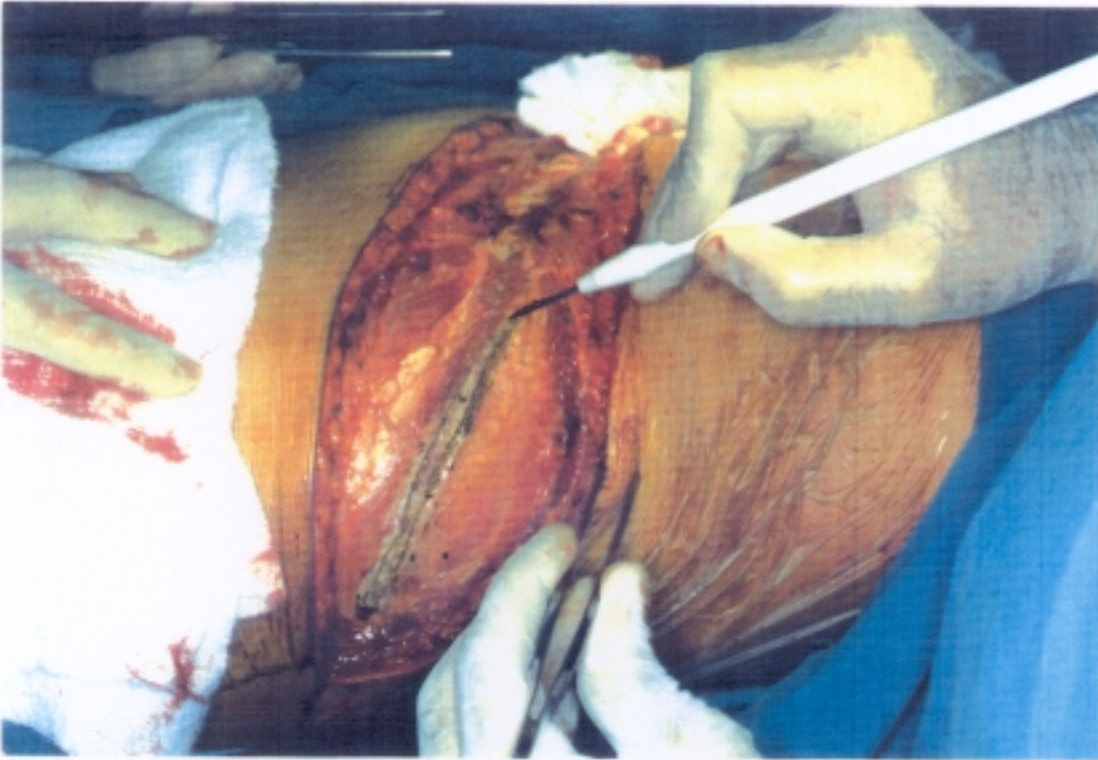


Fig. M16

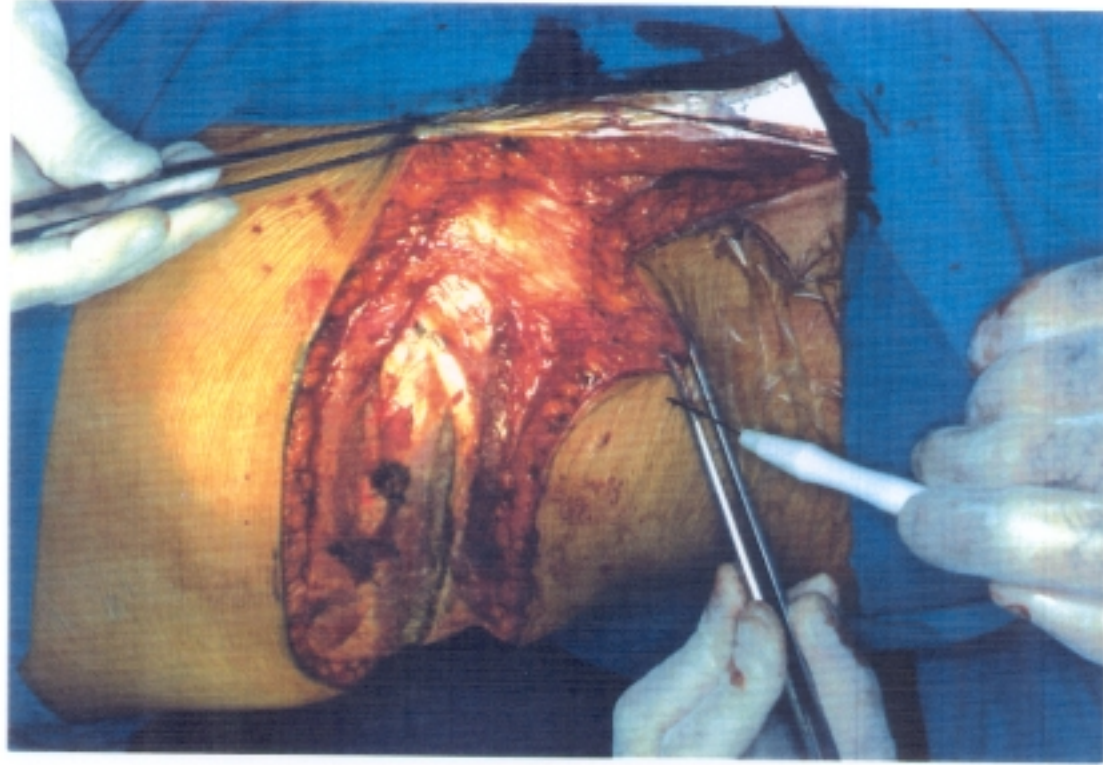


Fig. M17

Sección muscular

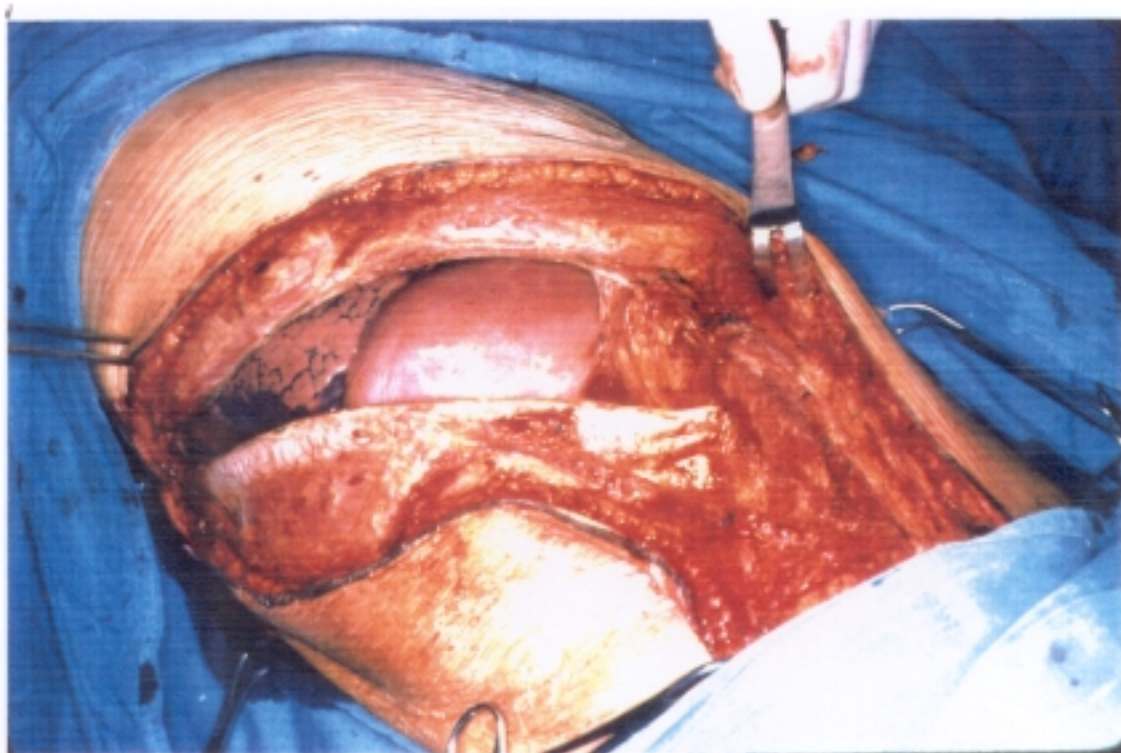
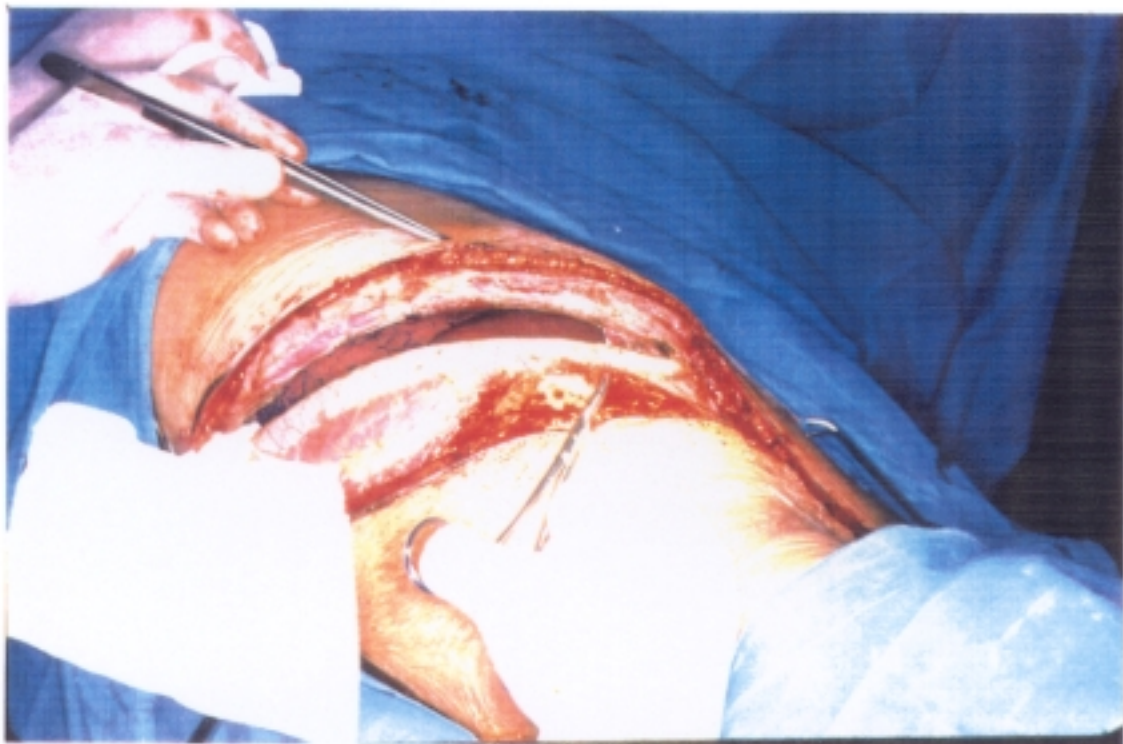


Fig. M18 y M19
Incisión borde superior de la 10ª costilla
Sección del cartilago condrocostal

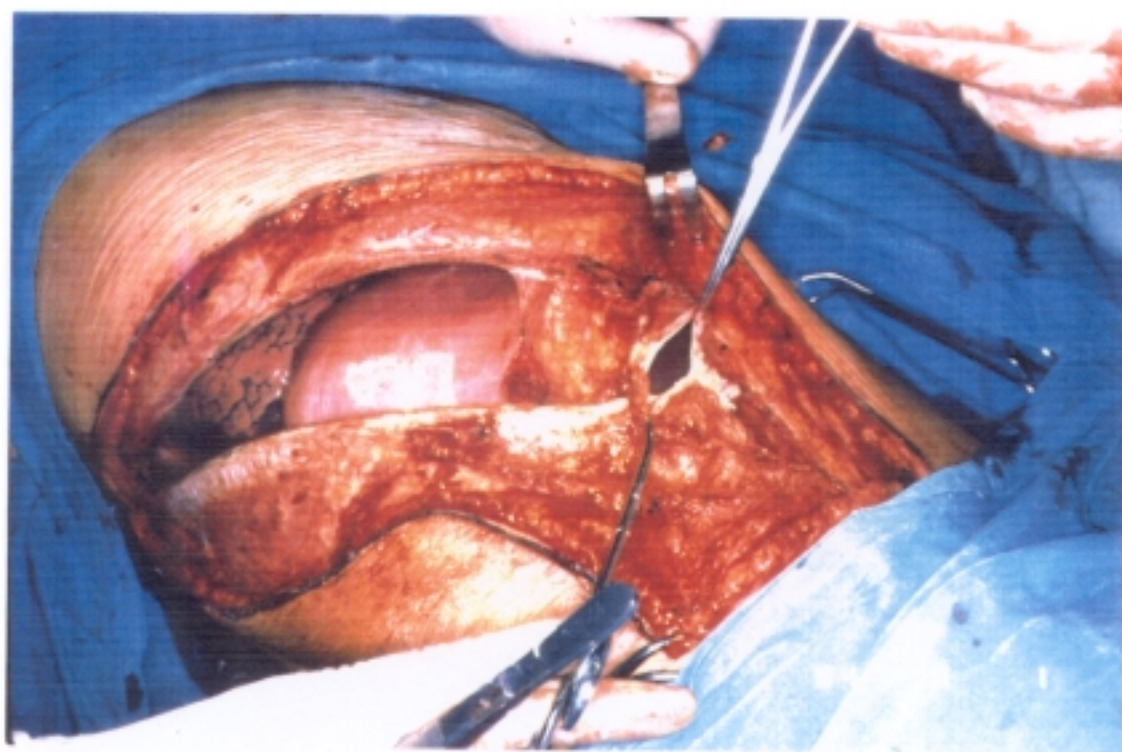


Fig. M20
Sección de músculo transverso y peritoneo
El diafragma en su parte caudal hace
prominencia hacia el torax

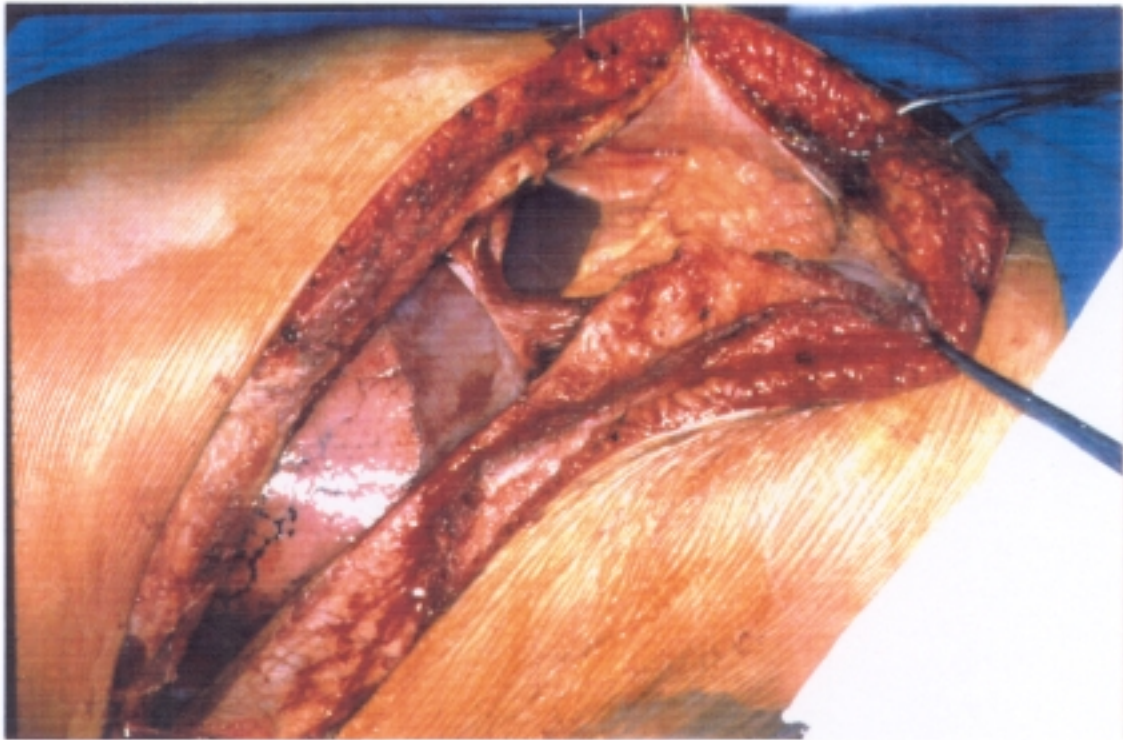
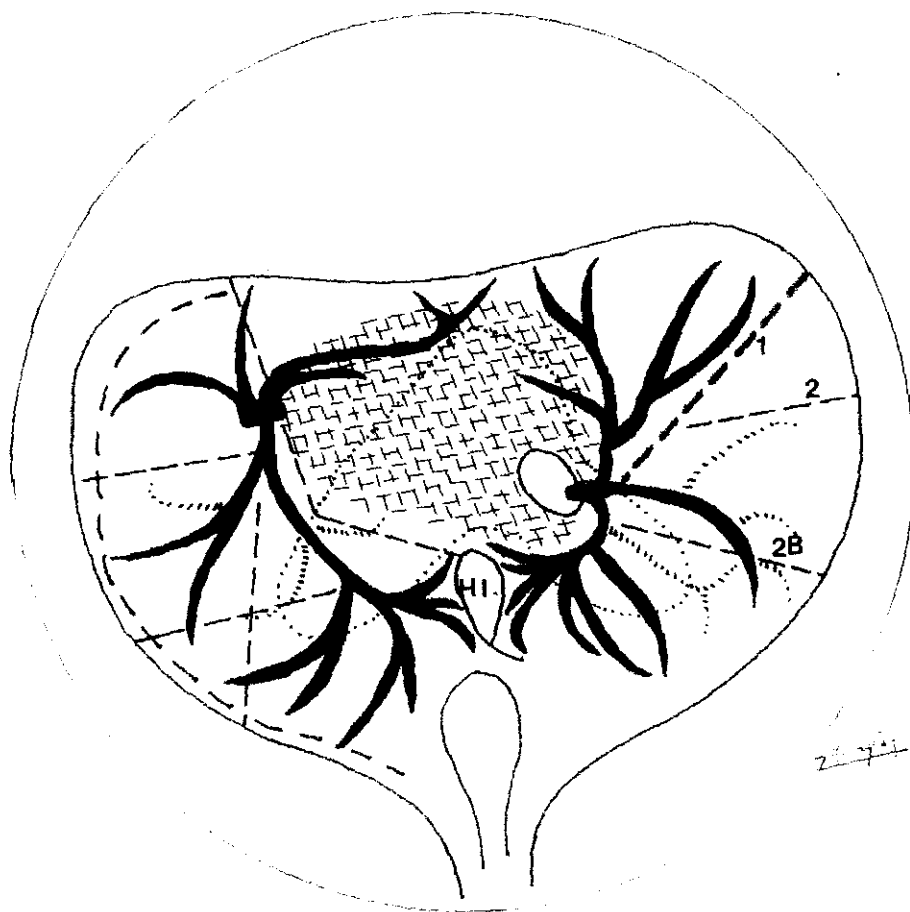


Fig. M21
La profundidad en la sección da ya
visión de cavidad peritoneal



DERECHA.

1.-FRENOTOMIA ANTERIOR DIRIGIDA HACIA LA VENA CAVA.
2 Y 2B.- FRENOTOMIAS TRANSVERSALES.

Fig. M22

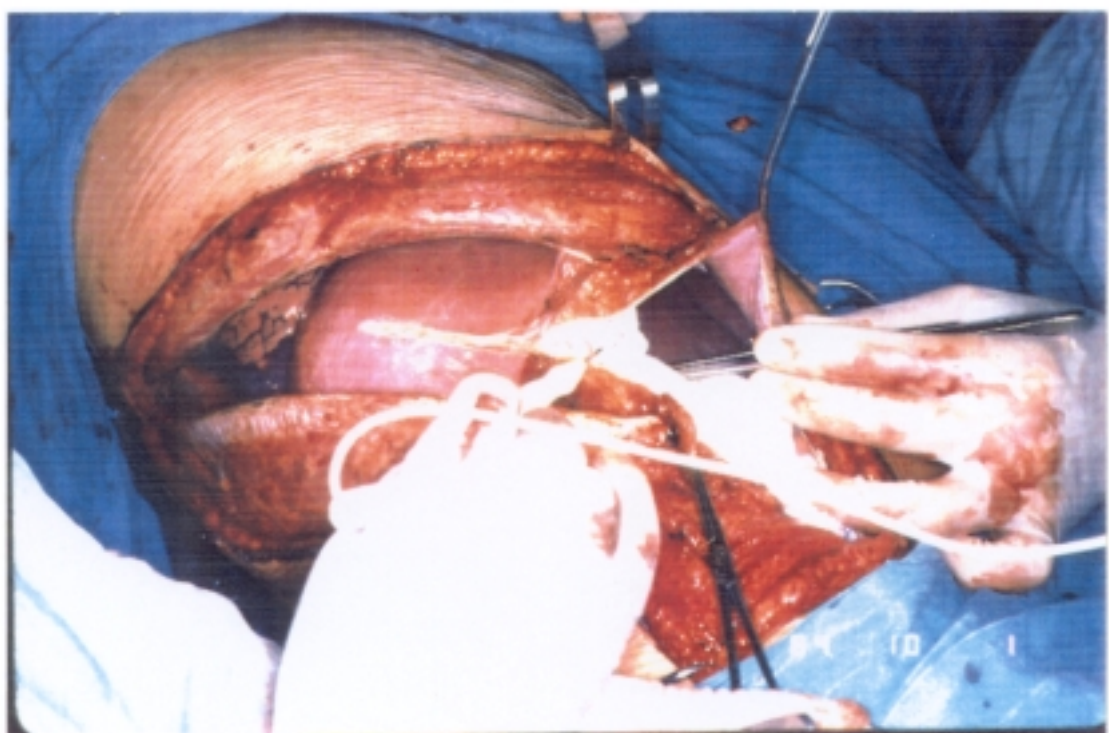
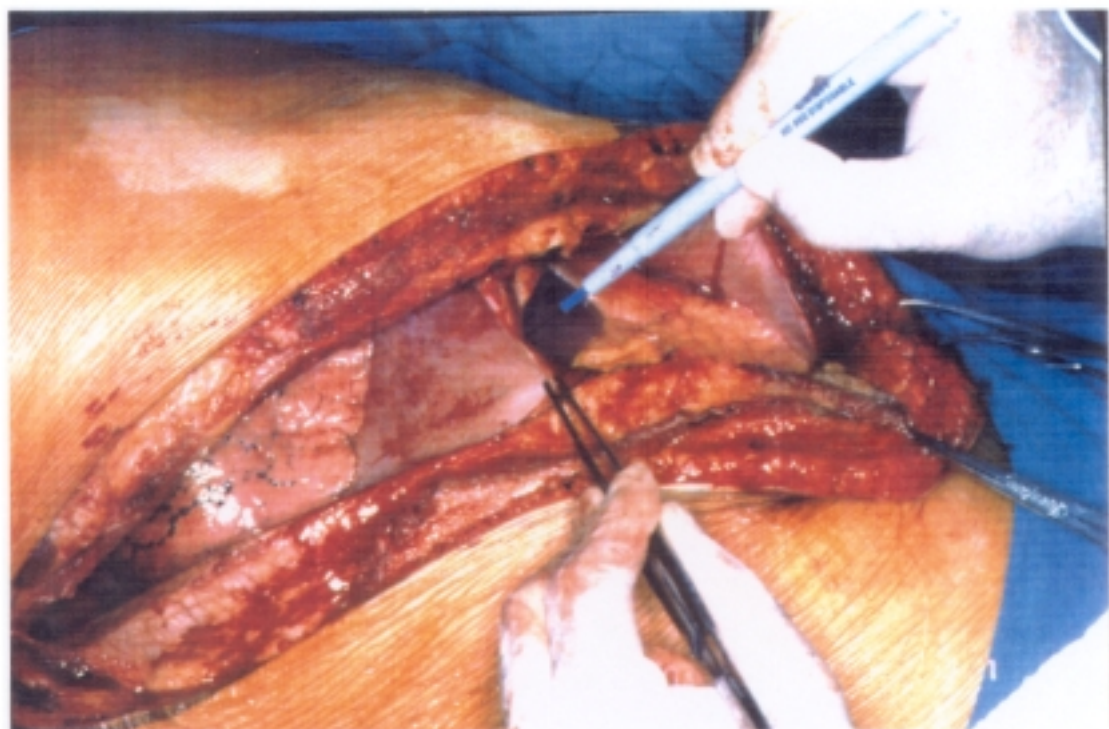


Fig. M23, M24
Incisión radial de diafragma

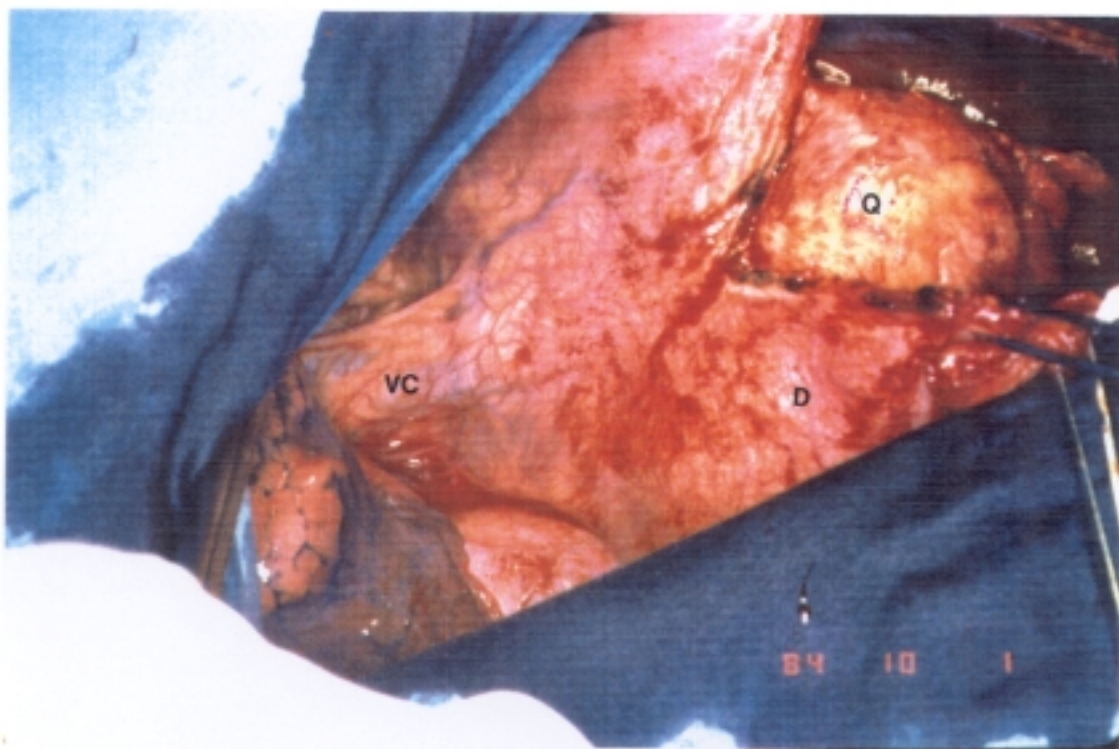


Fig. M25
Incisión radial de diafragma
Hacia vena cava. Quiste que
aflora. VC: Vena cava. d: diafragma
q: quiste

Un separador de torax y si es necesario en caso de obesos otro abdominal, ponen por fin al descubierto un campo operatorio que como se aprecia en la iconografía es amplísimo y abarca una zona toraco-abdominal excelente. Fig. M26.

Esta sección por el borde superior de la 10ª costilla, nos parece que es más idónea que las TFL por las costillas superiores descritas por casi todos los autores (125).

Cuando la toracotomía es por costillas más altas, ocurren diversas situaciones no favorables.

La abertura, la brecha operatoria torácica, es más difícil de separar, de agrandar. Las costillas, más largas ofrecen una resistencia mayor al separador y a veces se fracturan. Tanto más cuanto más alta es la toracotomía.

El campo es menor evidentemente y su parte inferior ya tiene toda una zona formada, por ejemplo si se va por la 8ª costilla, por una parte de pared costal completa 9, 10 y 11 costillas y sus intercostales que nada hacen más que estorbar para las maniobras operatorias en el tratamiento de una Hidatidosis Hepática posterosuperior. La frenotomía no se puede hacer con la facilidad que se hace por el abordaje TFL10, que nos marca el inicio de la incisión radial. Es más compleja. El cierre es más difícil y conlleva más molestias postoperatorias en las toracotomías altas.

En cambio esta vía TFL10, guarda un acceso al torax amplio. En alguno de los casos del Grupo Estudio hemos practicado en Patología Asociada una lobectomía media sin dificultad.

No es necesario ir más alto para tratar lesiones torácicas simultáneas.

Con las actuales suturas mecánicas la sección de los elementos del hilio pulmonar, si fuera necesario son asequibles por TFL10, por muy altos que se situen (adherencias, retracciones, etc.).

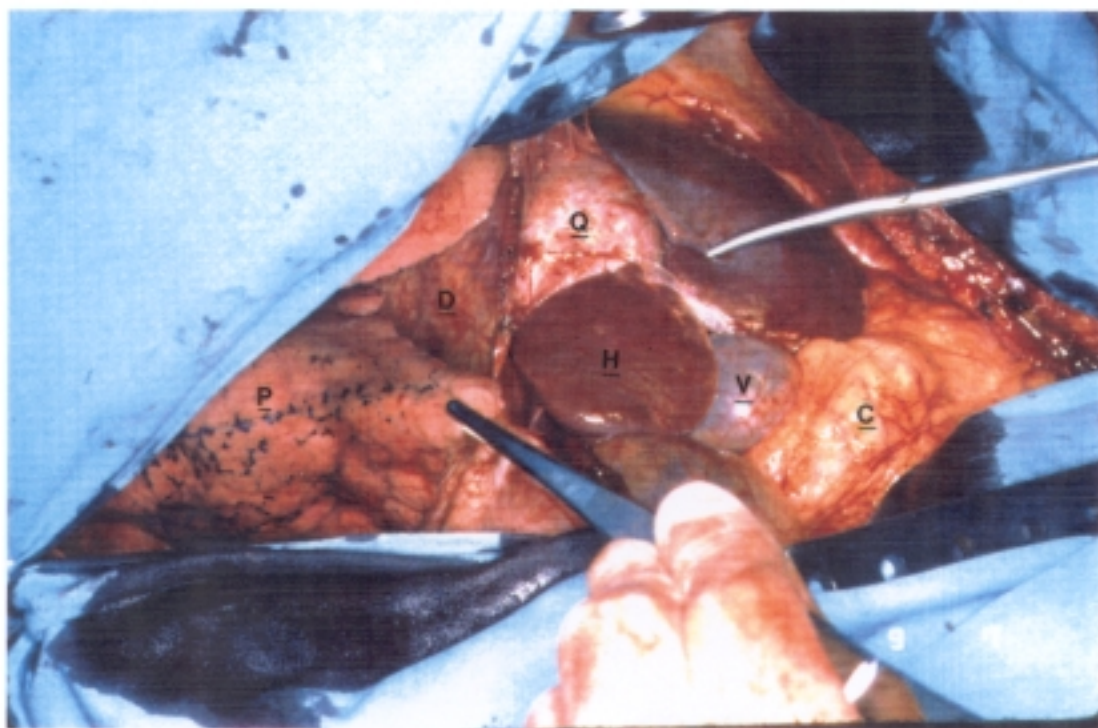


Fig. M26
Campo Toraco-Abdominal
P: Pulmón. D: Diafragma. H: Hígado
V: Vesícula. C: Colon. Q: Quiste

Con la TFL10, el campo operatorio es prácticamente un solo plano anatómico. Y, es plano en el sentido de profundidad, ya que no hay concavidad en la zona toraco-abdominal de asiento de los quistes posterosuperiores hepáticos, con esta vía. Fig. M27, M28.

Se puede apreciar que se opera sin necesidad de movimientos de basculación hepática a veces nefastos.

Las maniobras operatorias se realizan con más facilidad, por la amplitud de campo.

Es evidente que la separación del músculo diafragmático, la disección de los quistes con sus adherencias a veces enormes, independizarlas de las sinfisis a las estructuras se solucionan mejor con este campo amplio y plano que por vías puramente abdominales. Fig. M29, M30.

Asímismo la disección cruenta de quistes pegados a cava y estructuras de vecindad se realiza mucho más fácilmente. Fig. M31, M32.

TRATAMIENTO DEL QUISTE

Es claro que hay que diferenciar la técnica quirúrgica.

Si realizamos una QPQT cerrada, que evidentemente es la técnica ideal, puesto que evita por completo la contaminación en el acto operatorio y suprime la posibilidad de recidiva por vesiculación exógena, solamente protegemos los campos operatorios con compresas de H_2O_2 y regamos por si se produce una apertura en el momento de la disección en el plano de clivaje hígado-adventicia.

Pero la técnica de **QPQT cerrada** solo la realizamos en los quistes pequeños, periféricos, o en los que no tienen vecindad con estructuras peligrosas, aunque tengan otra localización. Fig. M33-M39.

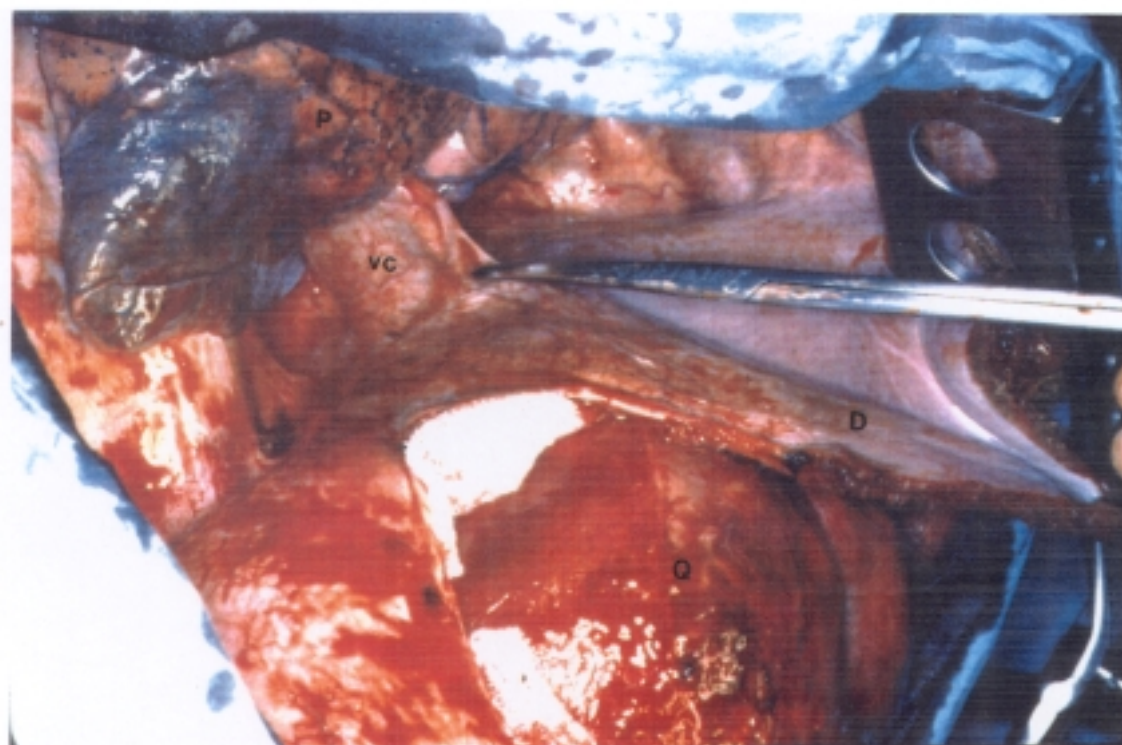
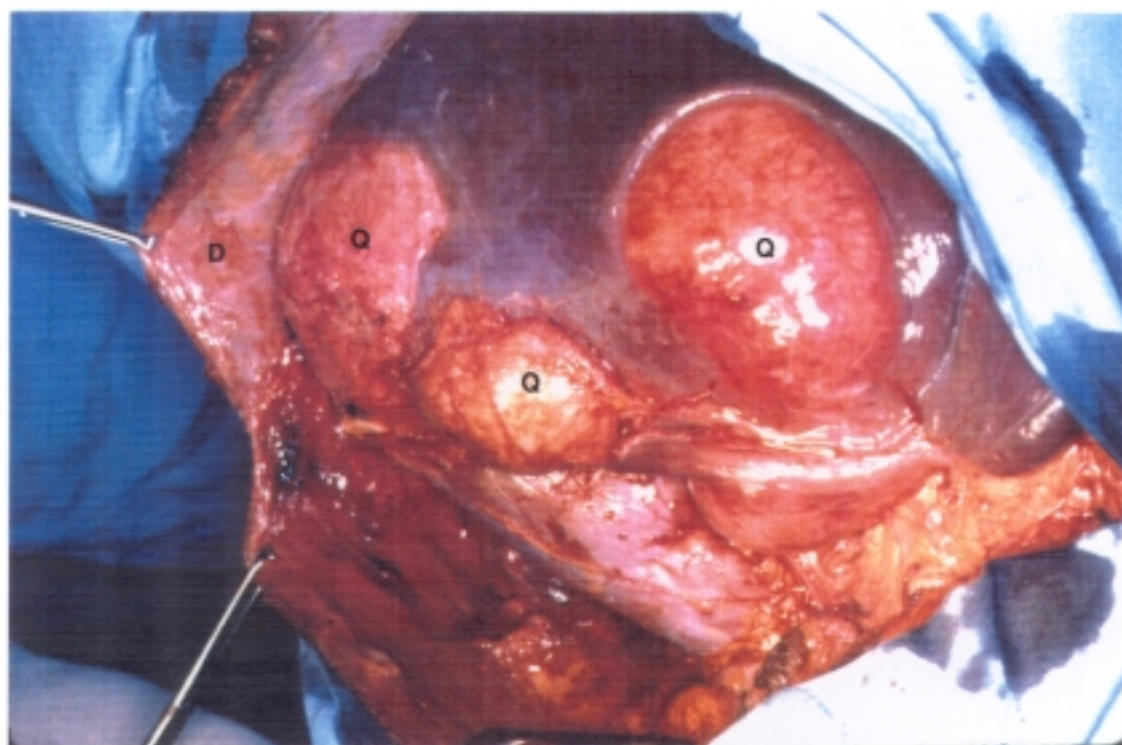


Fig. M27 y M28
 Detalles de campo operatorio
 TFL10
 Vc: Vena Cava. D: Diafragma. P: Pulmón. Q: Quiste

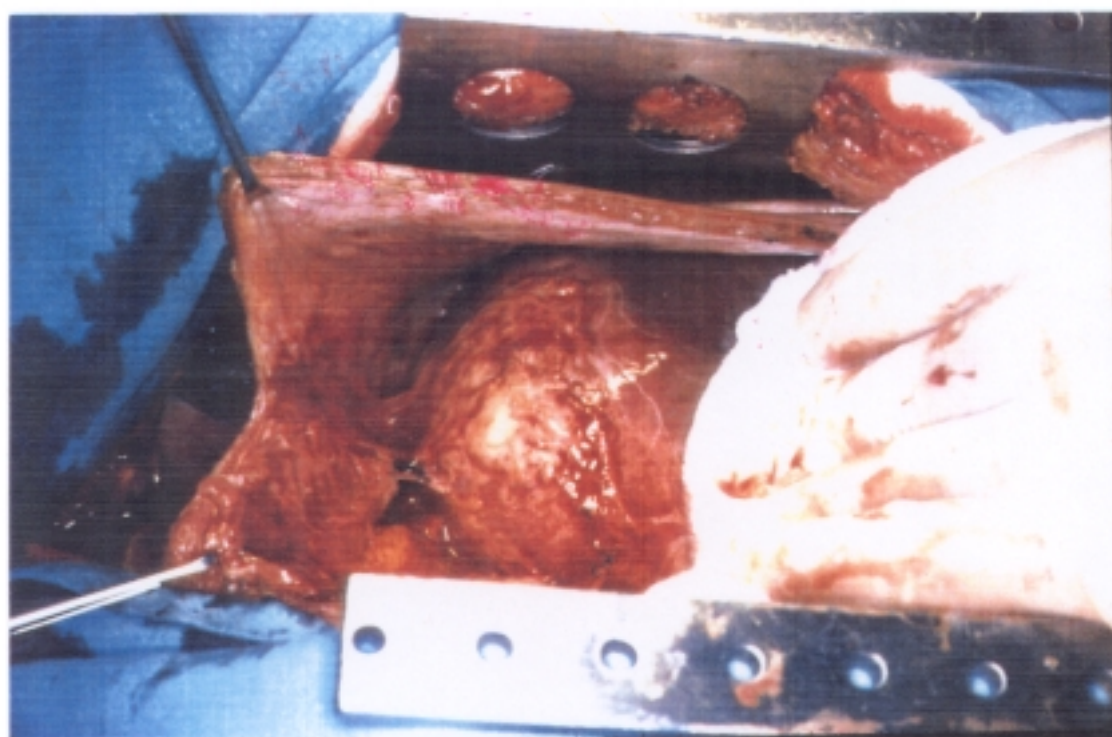
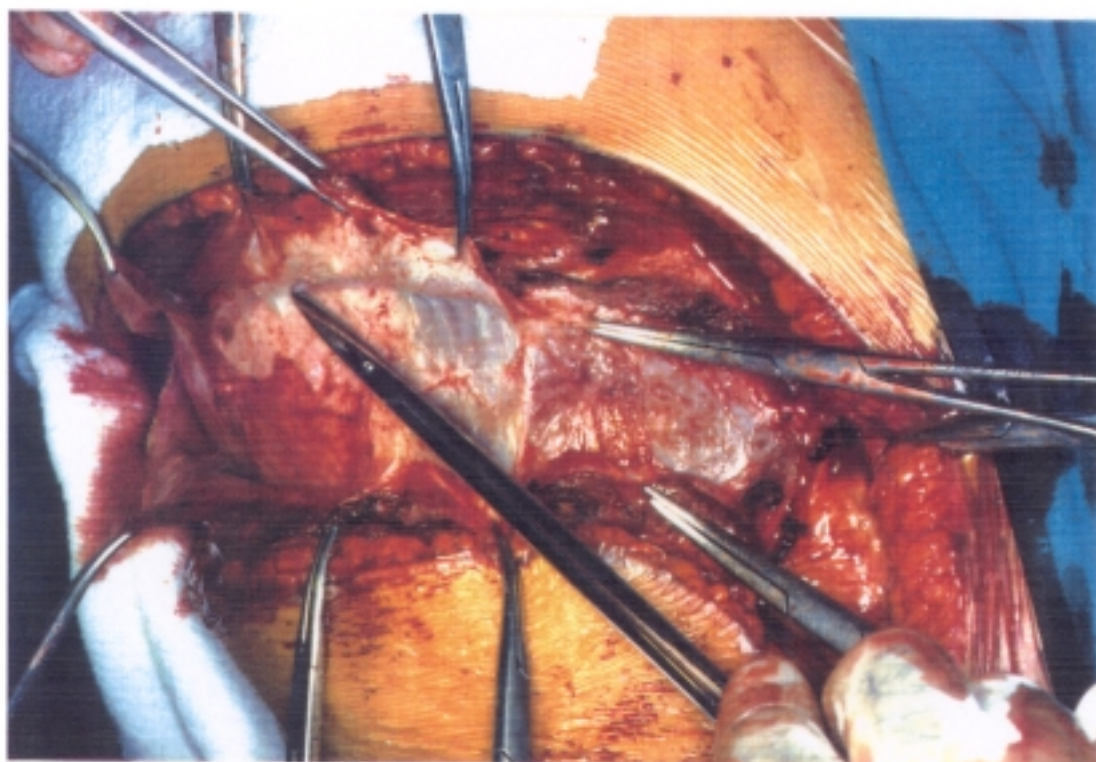


Fig. M29 y M30
Disección adherencias. Diafragma-Quiste

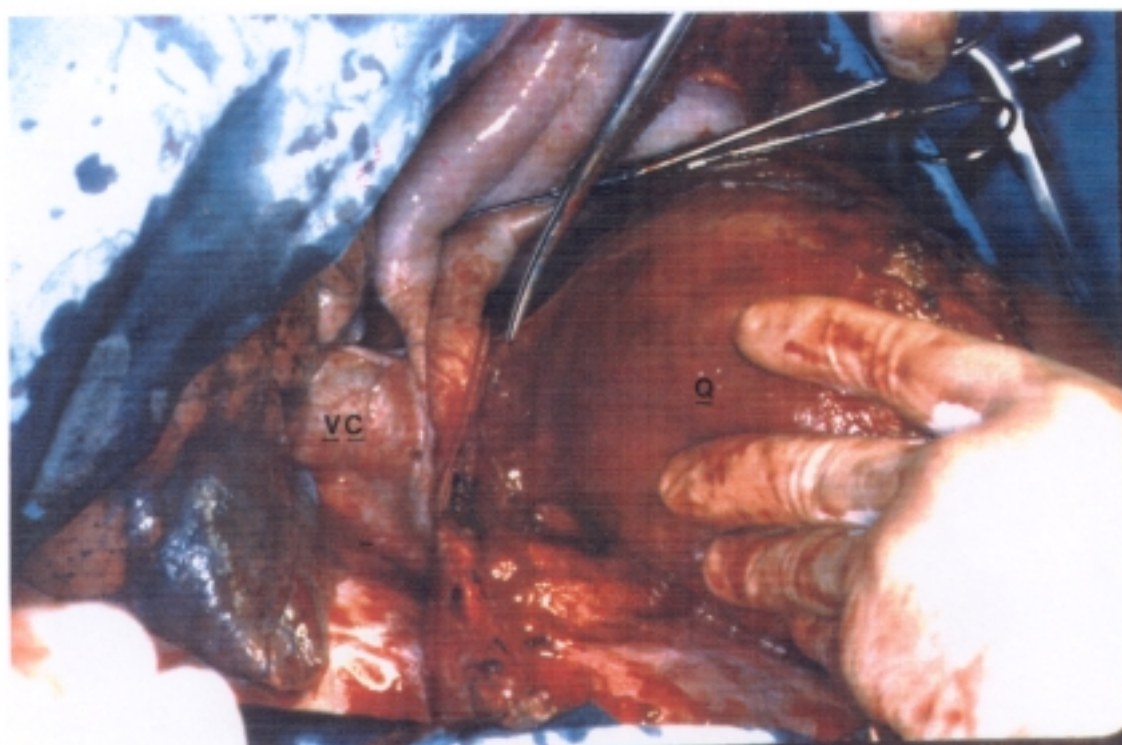
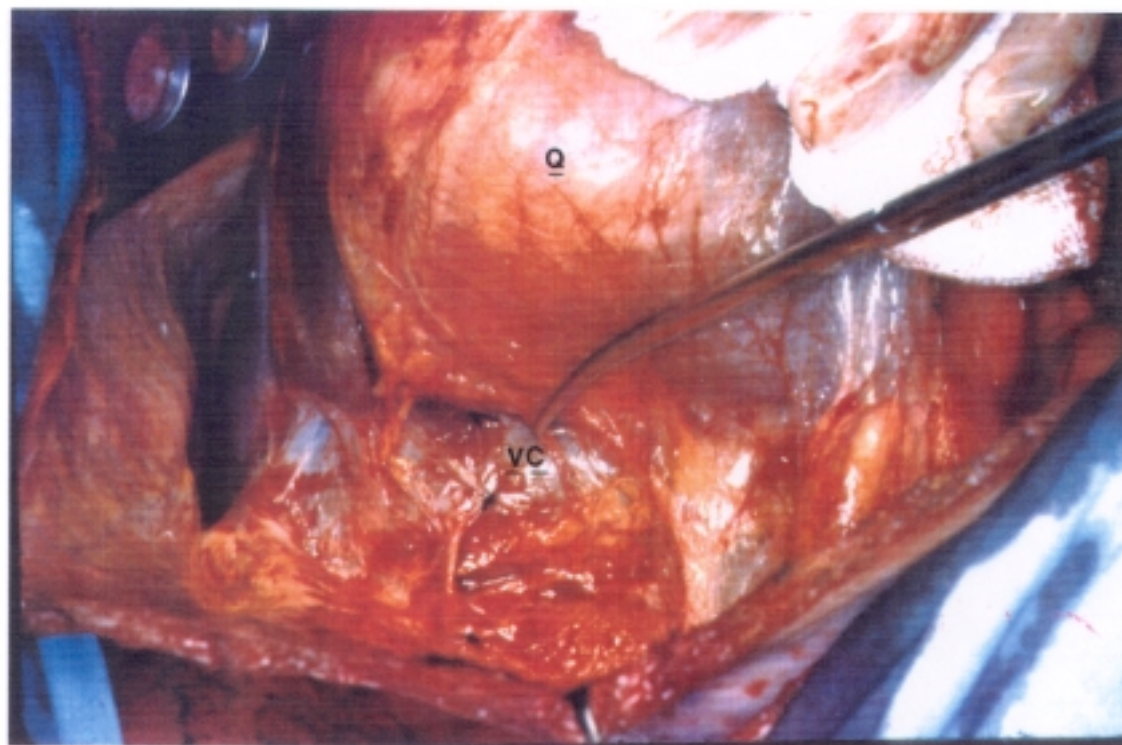


Fig. M31, M32
 Disección de vena cava y Suprahepática
 Vc: Vena cava. Q: quiste

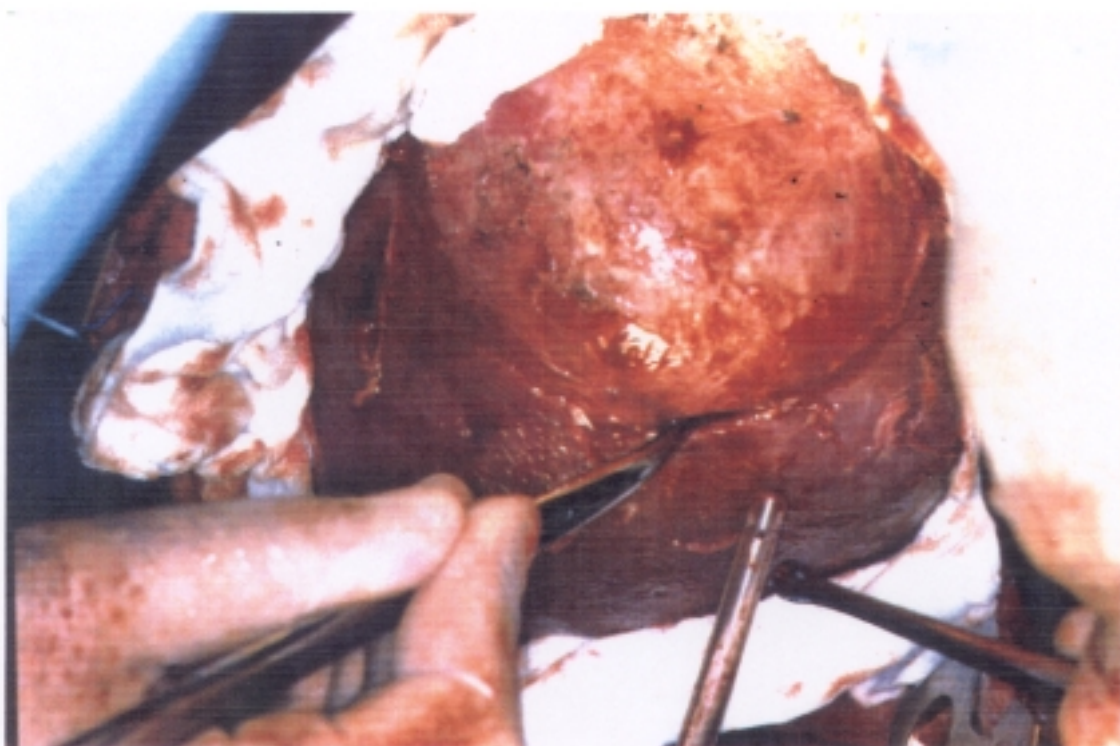
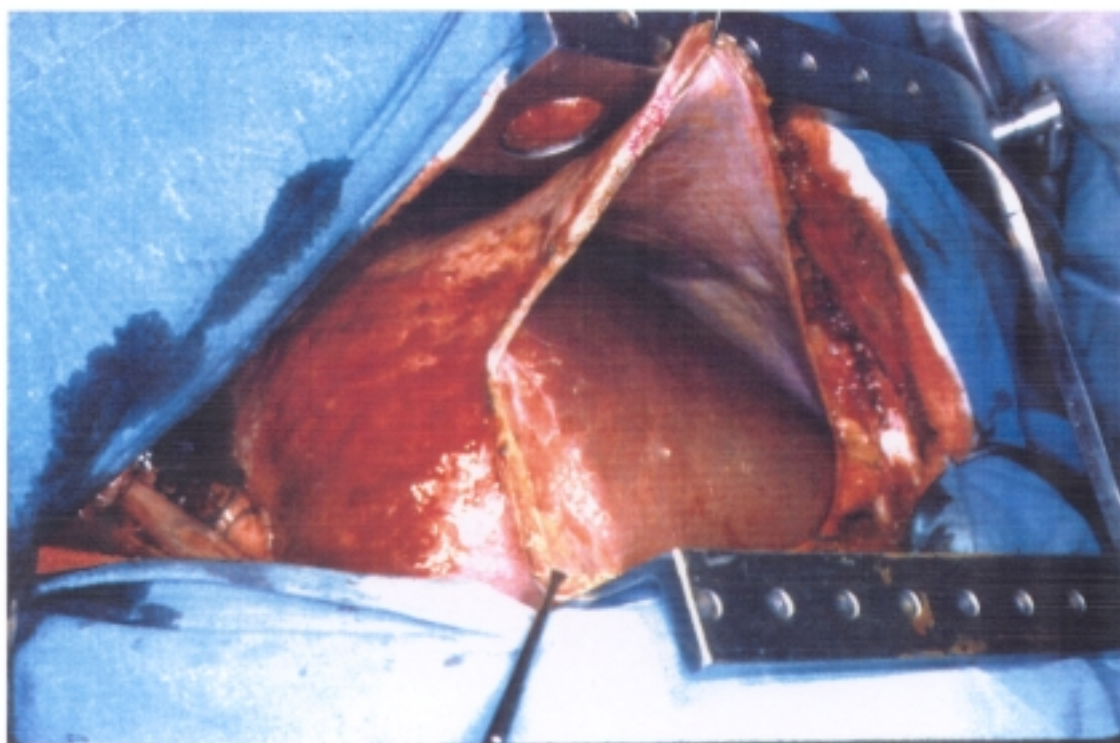


Fig. M33 y M34
Quistoperiquistectomía Total Cerrada
Dissección Diafragma-Quiste. Comienzo periquistectomía
Pegada la dissección a la adventicia. Aspirador dispuesto
H₂O₂ en compresas

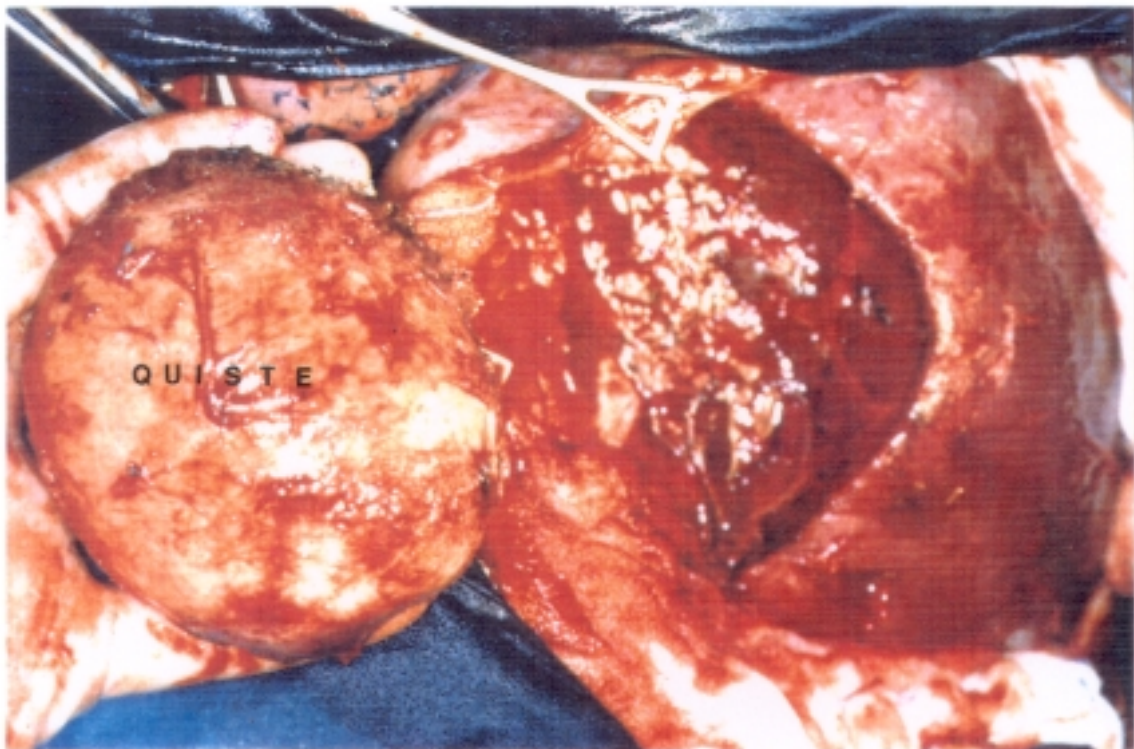
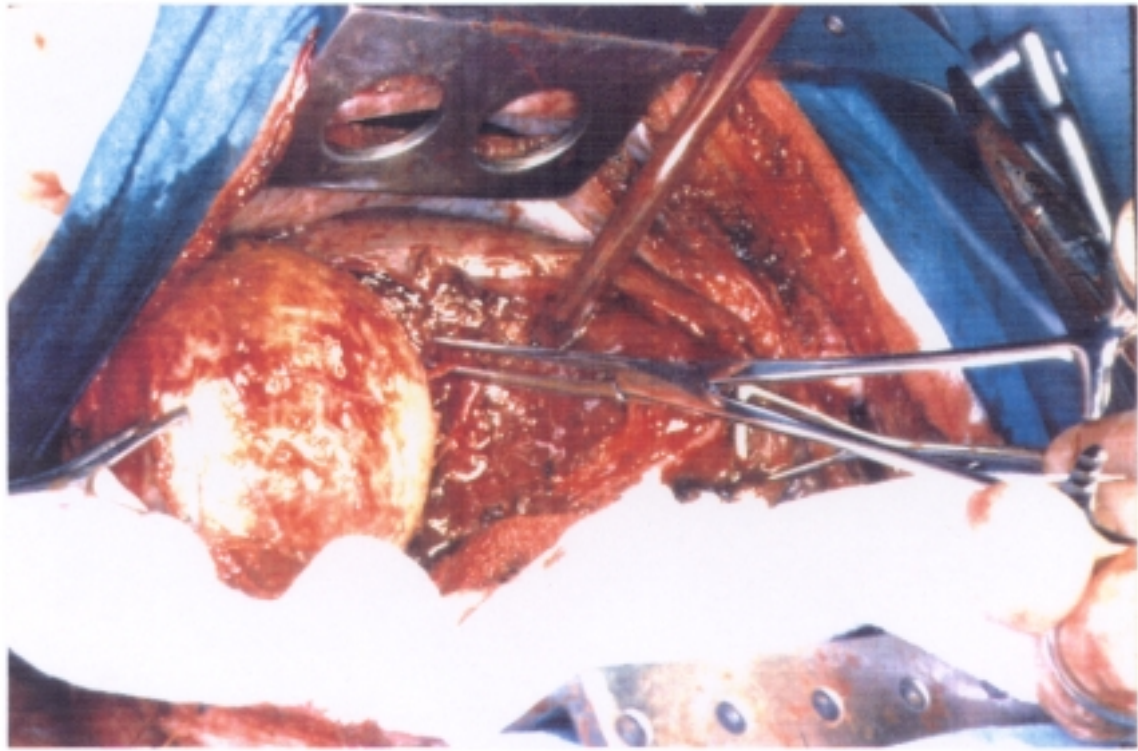


Fig. M35, M36
QPQT Cerrada. Continua
disección del Quiste

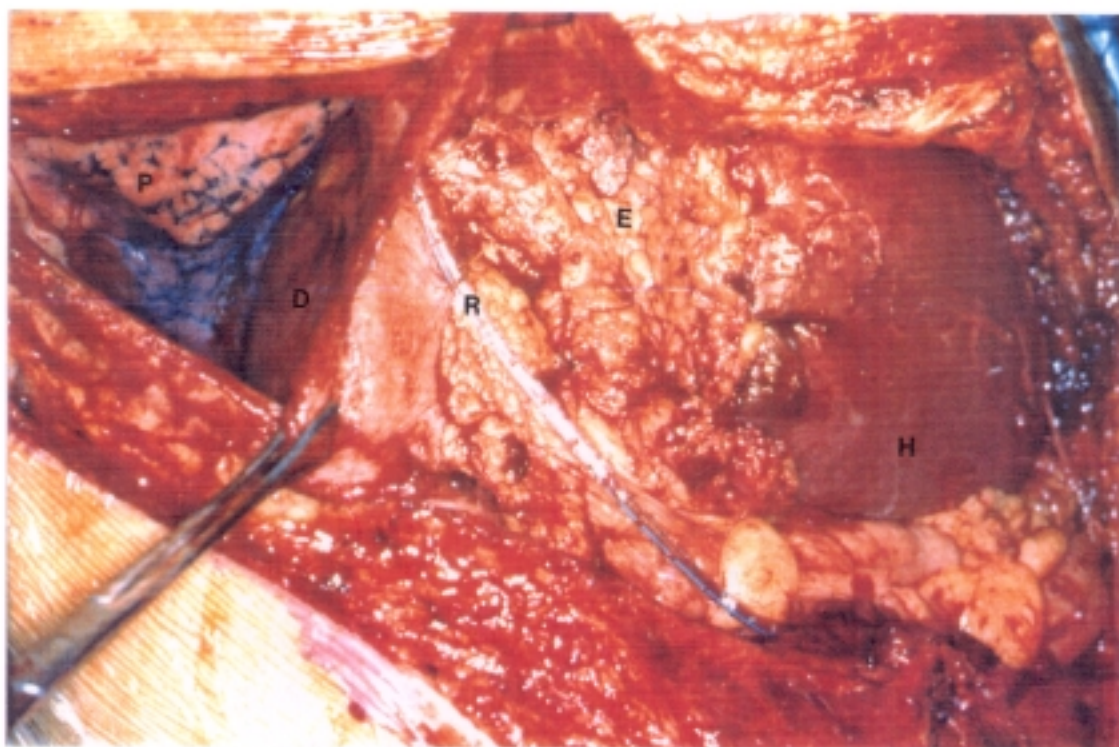
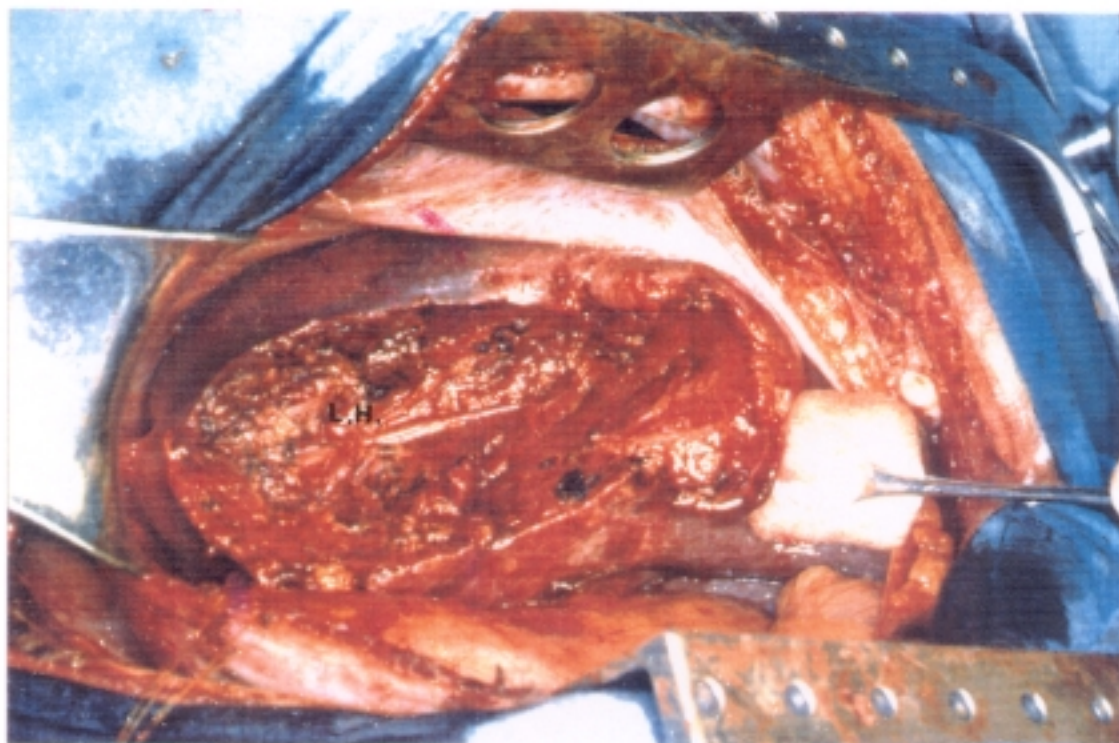


Fig. M37 y M38
QPQT.C. Lecho Hepático
Cobertura con epiploon
Redón

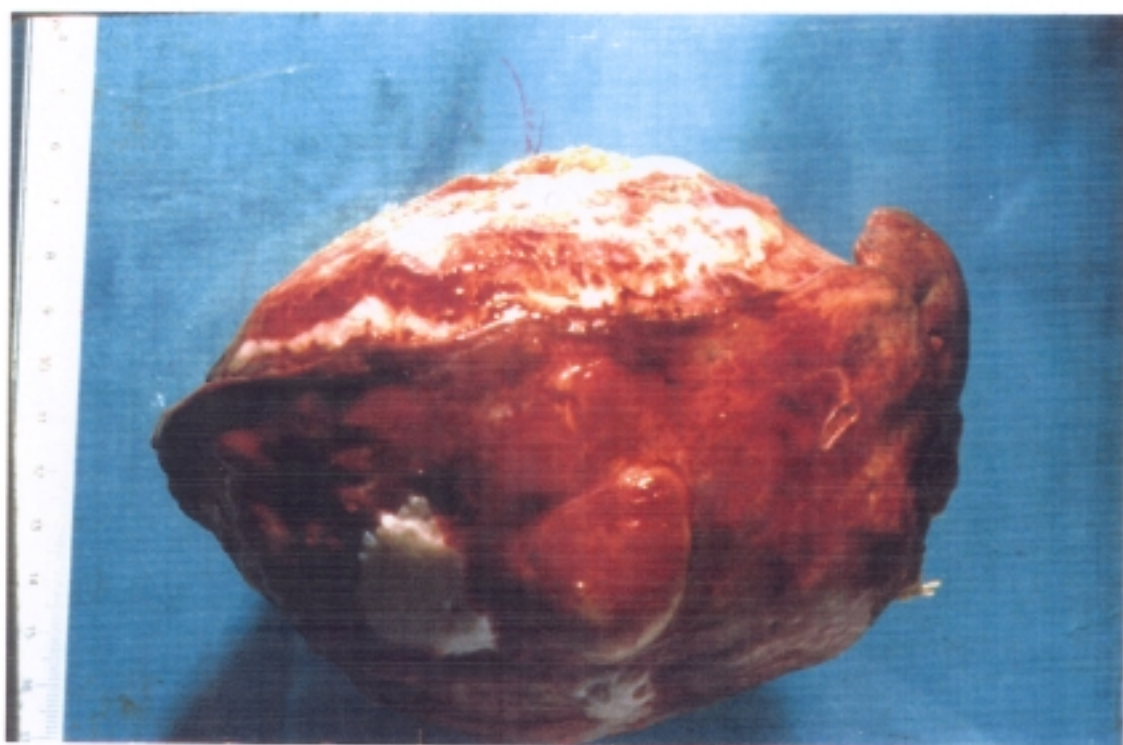


Fig. M39
QPQT. Cerrada
Pieza Operatoria

«Empecinarse en extirpar un quiste hidatídico de hígado grande, por técnica cerrada, puede dar lugar a serias complicaciones directamente al acto operatorio; paradas cardiacas por necesidad de basculación hepática para disección, con la compresión de la cava inferior, campo operatorio difícil, necesidad de separar con presiones y campo más estrecho. Nosotros sistemáticamente en el resto de los casos, procedemos de entrada a la QPQT con técnica abierta».

Los pasos siguientes al vaciamiento, es decir, la adventicentomía son idénticos en ambos, cerrada y abierta. **«Únicamente que vaciado el quiste la extirpación total de la adventicia es más fácil».**

TRATAMIENTO DEL PARASITO

Ante todo hay que hacer constar que para evitar la siembra durante el acto quirúrgico, éste hay que realizarlo en **«un baño de agua oxigenada»**

Hemos ido variando los escolicidas a lo largo de nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico de la hidatidosis.

«La formolización» la abandonamos no solo por las comunicaciones de los demás, sino porque en una enferma operada por nosotros, se produjo un síndrome de colangitis obliterante por la formolización y la perdimos, a pesar de reintervenciones y tratamientos sucesivos (Corticoides, Cirugía, etc.).

«El suero salino» a concentración normal y el **"hipertónico"** lo continuamos usando. **«Pero es desde el XII Congreso Internacional de Hidatidología en Argel, en 1981, donde DJILAI, demostró los excelentes resultados sin contraindicaciones ni yatrogenia del agua oxigenada a 10 ó 20 volúmenes, que venimos utilizándola en nuestros enfermos».**

Disecado el quiste al máximo de estructuras vecinas y liberado el hígado, procedemos

a proteger el campo operatorio con compresas empapadas en H_2O_2 .

Regamos asimismo, literalmente, el campo operatorio con H_2O_2 . Fig. M40-M43.

QPQT ABIERTA

A continuación procedemos a la **punción-aspiración**, ya que la primera maniobra debe ser la de evacuar el quiste.

Utilizamos un **trocar grueso de 20 mm. de diámetro**, hecho por la casa Gentile de Paris, u otro muy similar hecho en el taller de mantenimiento de Cruz Roja en España. Fig. M44, M45.

Conectado con el trocar va un tubo de mayor calibre interno, anillado al exterior, de tal estructura física, que hace imposible que se colapse a pesar de presiones negativas importantes en el acto operatorio. Fig. M46 y M47.

Este sistema termina en un **aspirador potente**, de 5 litros de cavida y que bien por vacío central o eléctrico produce unas presiones negativas muy altas y graduables con manómetro incorporado. Fig. M48-M51.

Siempre hay una zona de adventicia que aflora a la superficie hepática en forma de cúpula, donde se debe realizar la punción.

En el momento de la punción el trocar lo rodeamos de una compresa embebida en H_2O_2 para evitar que la posible salida de líquido entre adventicia y trocar sea contaminante.

«**Utilizando el máximo de depresión**», en segundos, se vacía el contenido del quiste, membranas incluidas, en el aspirador y se evita en la técnica de QPQT abierta el fastidioso tiempo de vaciado y limpieza de la cavidad. Evita esta evacuación, casi instantánea, el cuchareteo de vaciamiento, sobre todo en los quistes grandes y multivesiculares.

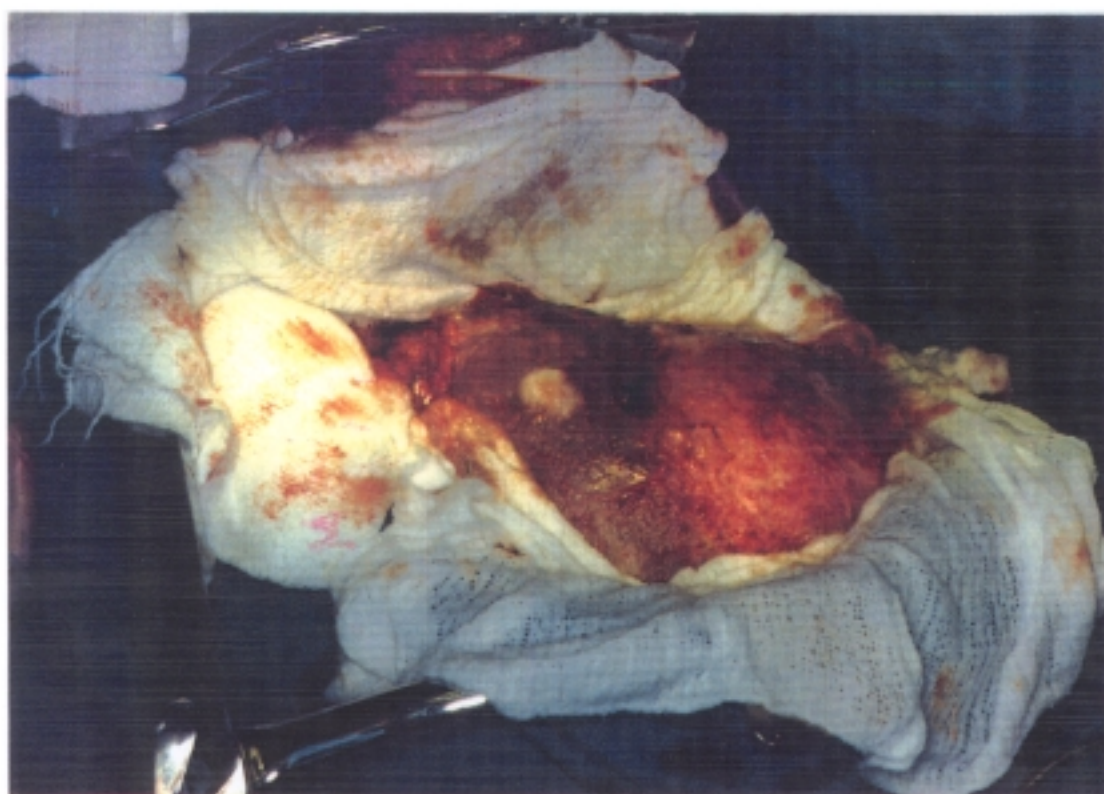


Fig. M40 y M41
Protección de campo. Compresas con H_2O_2
Riego del campo operatorio con H_2O_2

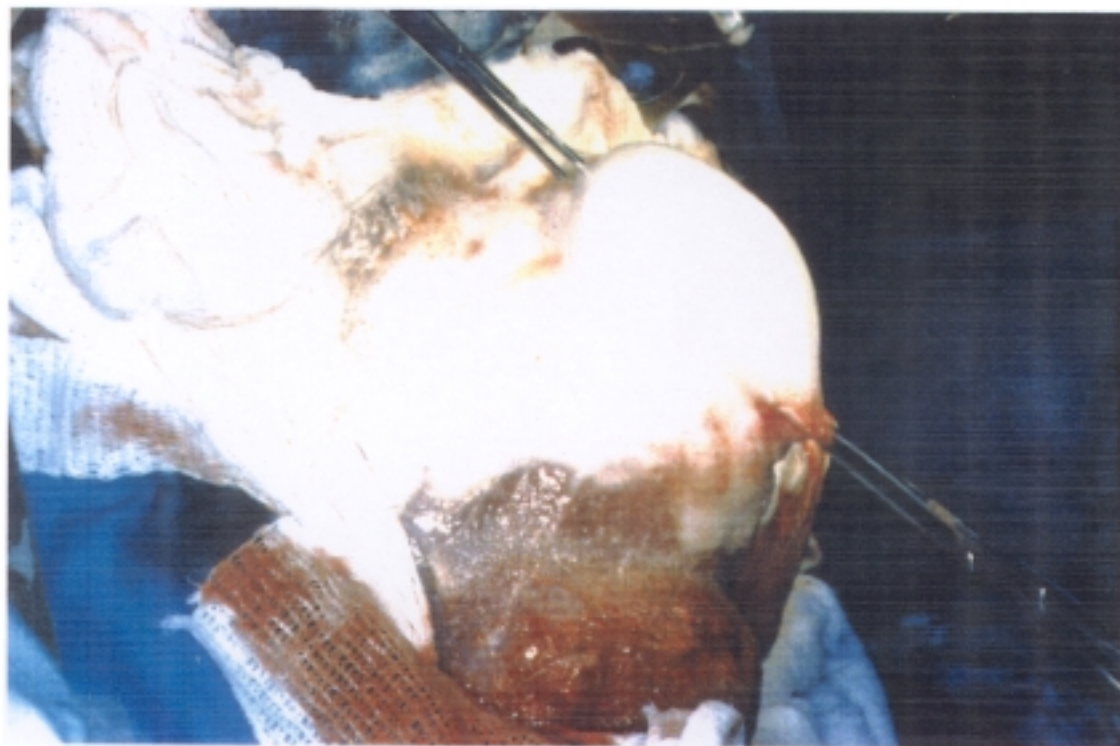


Fig. M42 y M43
Baño de H_2O_2 en Campo Operatorio



Fig. M44 y M45
Trocaves de aspiración



Fig. M46 y M47
Detalle tubo aspiración-trocar



Fig. M48 y M49
Detalles del Sistema de Aspiración





Fig. M50 y M5
 Detalles Sistema Aspiración
 Vacío v Eléctrico



Evita el tener que realizar una abertura mayor de la adventicia para realizar esta limpieza, propicia además a la diseminación.

Es evidente que evita al máximo, los peligros de los injertos secundarios hidatídicos.

Realizado este vaciamiento, llenamos la cavidad residual de H_2O_2 y la mantenemos con técnica de llenado-aspiración-llenado durante 15 minutos mínimo. Fig. M52-M59.

Cambio de guantes. Cambio de campos y baño de H_2O_2 .

TRATAMIENTO DE LA PERIQUISTICA

Repetimos que hacemos referencia a la QPQT abierta.

El convertir la cerrada en abierta solamente por razones como las que exponen algunos autores (105):

Si en el curso de la disección se abre la pared del quiste.

Disección difícil por presencia de estructuras vitales pegadas al quiste.

Adherencias del ligamento hepatoduodenal.

Adherencias a cava retrohepática.

Nos parece arriesgar y hacer más difícil la extirpación del quiste. Y ello solo por el temor a la siembra.

Un buen tratamiento del parásito como el que enunciamos antes, produce un porcentaje de siembras tan insignificante, sobre todo si luego se puede hacer sin riesgo y con facilidad la QPQT, que merece la pena intentarse.

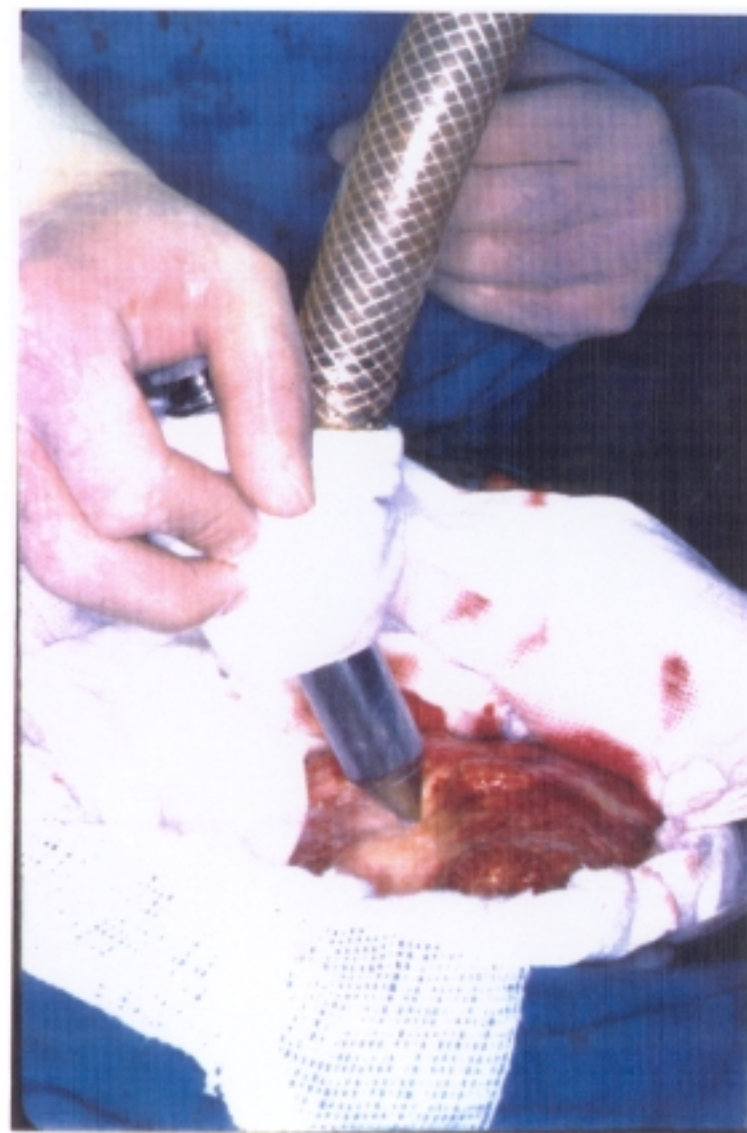


Fig. M52 y M53
Tiempo de la punción. Técnica de protección



Fig. M54 y M55
... Utilizando la máxima depresión el
contenido del quiste se vacía en segundos

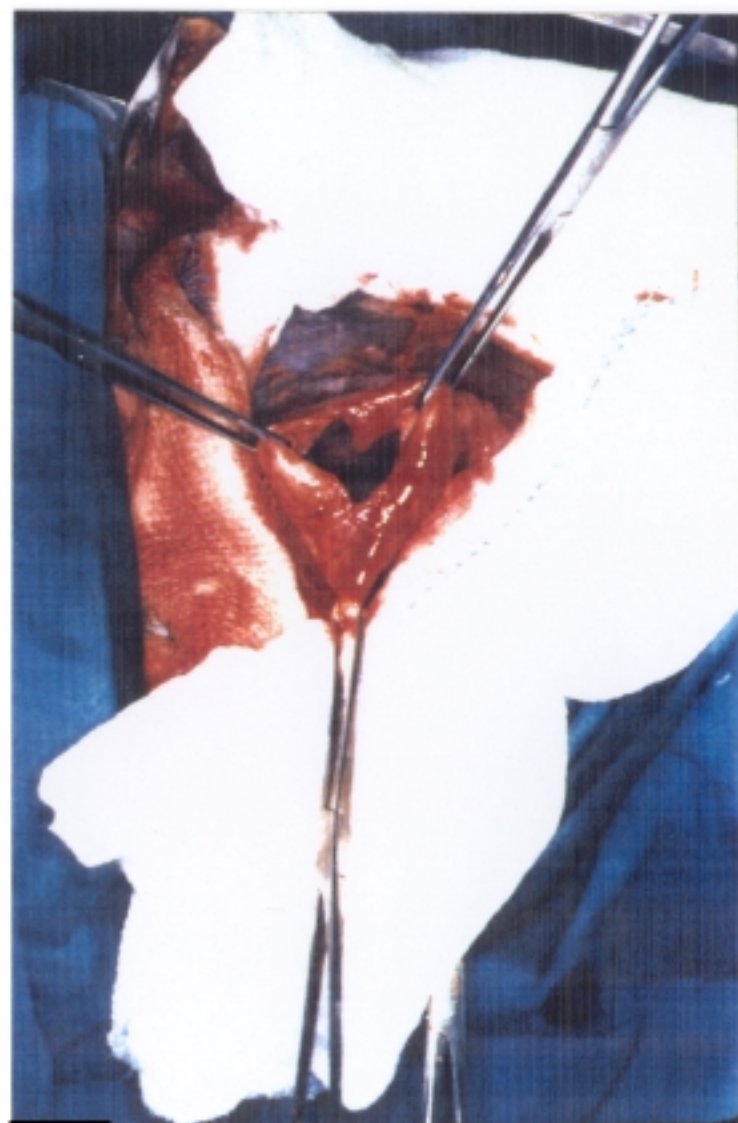


Fig. M56 y M57
Otro caso. Vaciado en segundos el contenido
Orificio que deja el trocar



Fig. M58 y M59
Esterilización de la cavidad
con H_2O_2 . 15 minutos



Es decir; hay que valorar qué es mejor para el enfermo.

«Riesgo de siembra mínimo frente a riesgos quirúrgicos por dificultades técnicas en QPQT cerradas en grandes quistes». Por ello nosotros en el Grupo Estudio hemos hecho casi siempre técnica abierta como la que estamos describiendo.

Vaciada pues la cavidad, esterilizada al máximo, se cierra el orificio o apertura hecha en ella para vaciamiento y se procede a su extirpación.

La misma se realiza por el plano entre adventicia y parénquima. Fig. M60.

Hay que disecar sobre la pared externa de la adventicia, haciendo la separación raspando dicha pared. Fig. M61 y M62.

«En cuanto el cirujano se sale de plano y, aunque sea mínimamente, penetra en parénquima hepático, comienza a producirse el sangrado que interfiere, molesta y precisa más aporte de sangre».

En el plano de clivaje van apareciendo vasos de comunicación y conductos biliares que según su calibre se tratarán con hemoclip o ligadura sutura. Fig. M63 y M64.

LA PACIENCIA. LA METICULOSIDAD Y LA DESCONFIANZA (porque el parénquima hepático y sus vasos están ahí siempre dispuestos a hacerse notar) son los pilares de una buena técnica en la QPQT.

Muy difícil tiene que estar la disección entre cava inferior y adventicia para con disector y paciencia no poder separarlas y extirpar toda la adventicia. Fig. M65-M67.

Con la técnica de QPQT abierta, el fondo del campo quirúrgico se va superficializando poco a poco y favorece la extirpación, y la disección.

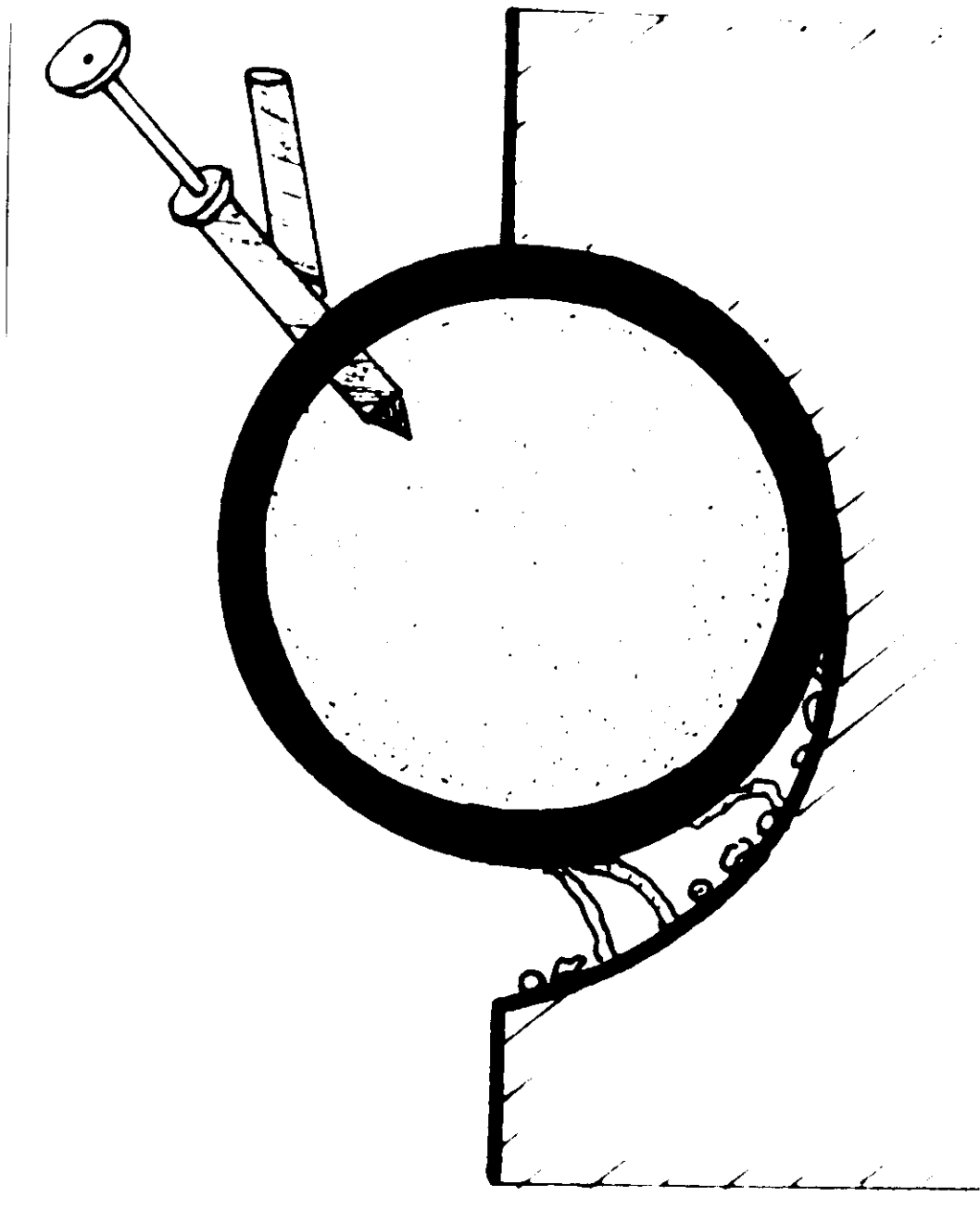
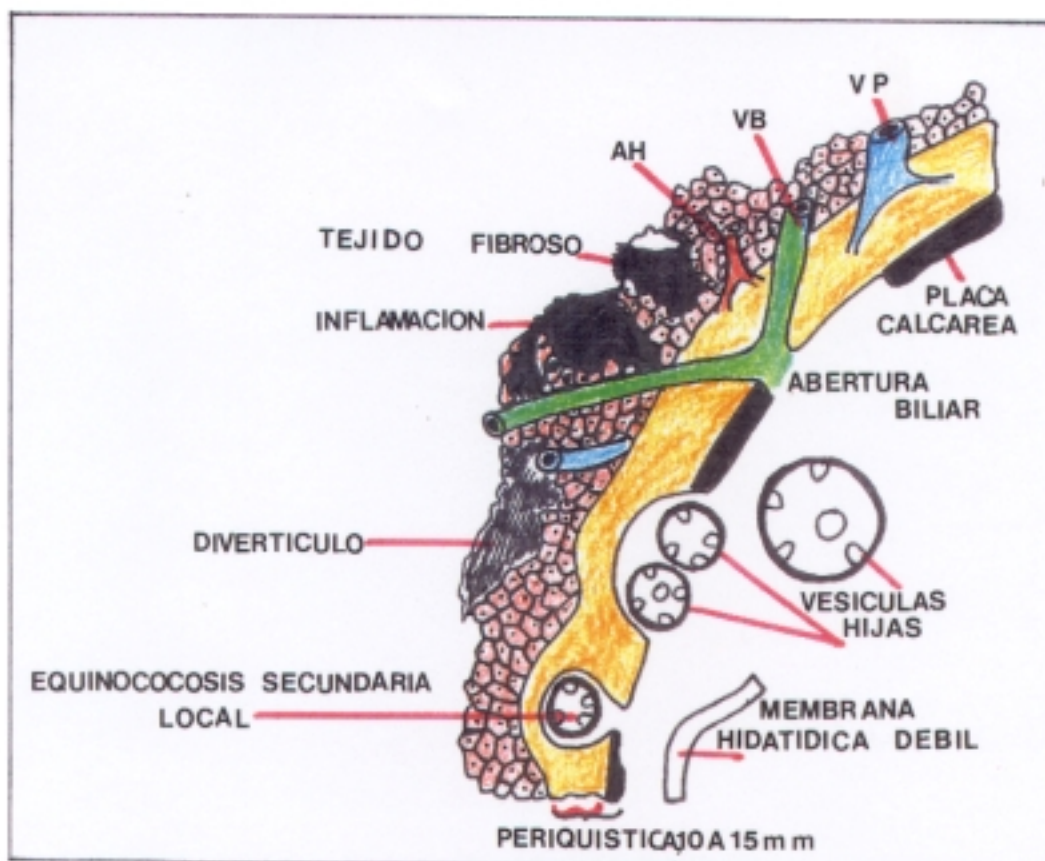
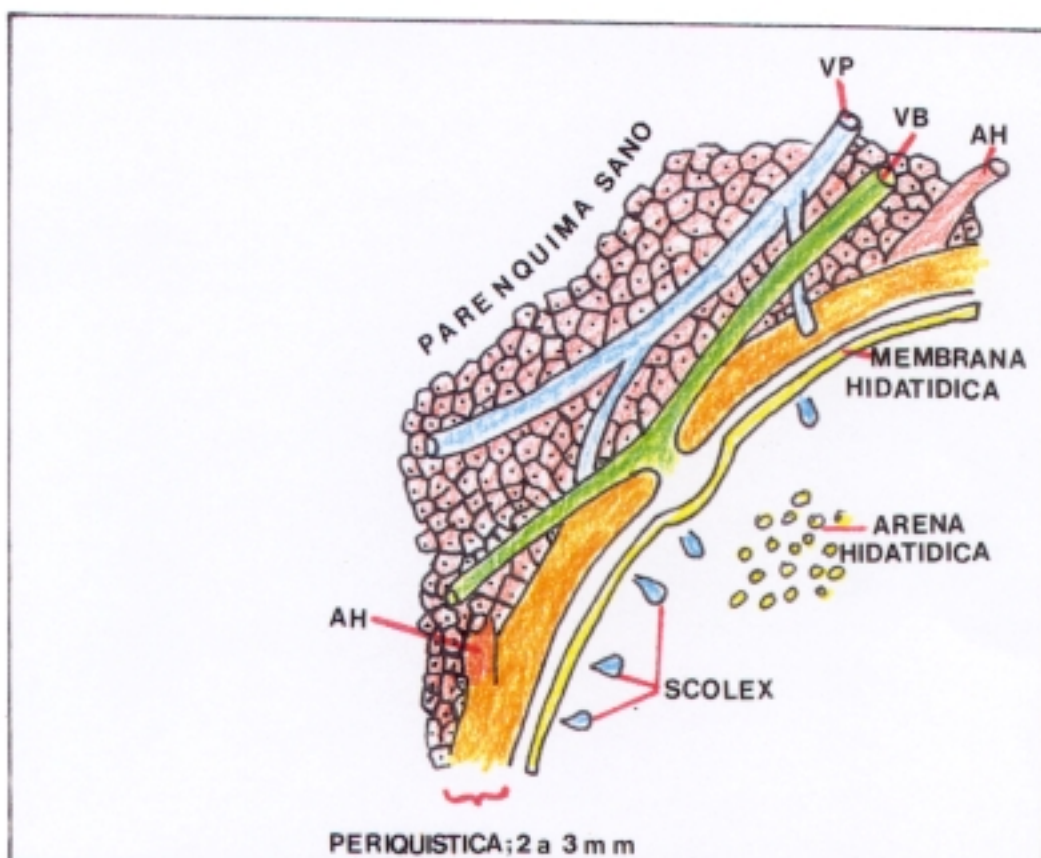


Fig. M60
Disección por el plano entre
adventicia y parenquima



PERIQUISTICA ANCIANA CON LAS MODIFICACIONES DEL PARASITO, EL ENTORNO VASCULO-BILIAR Y LAS ALTERACIONES PARENQUIMATOSAS.



PERIQUISTICA ADULTA CON SU CONTEXTO PARASITARIO, SU CORONA VASCULO-BILIAR Y EL PARENQUIMA HEPATICO.



Fig. M62
Disección de la Adventicia

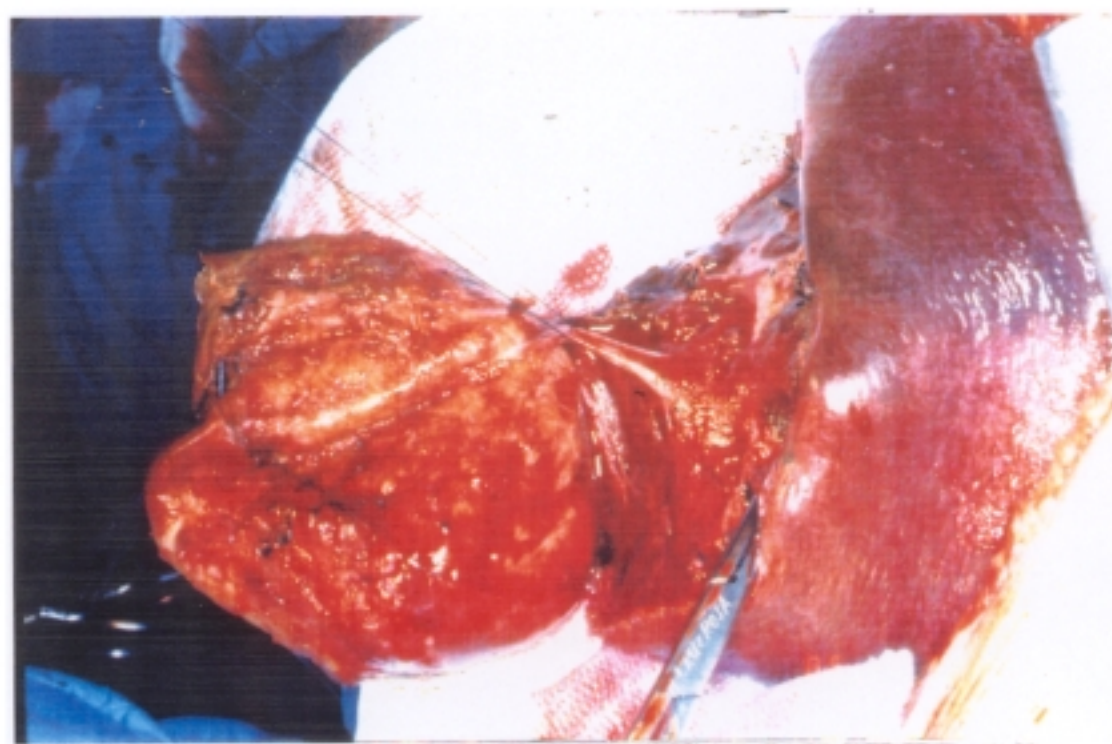
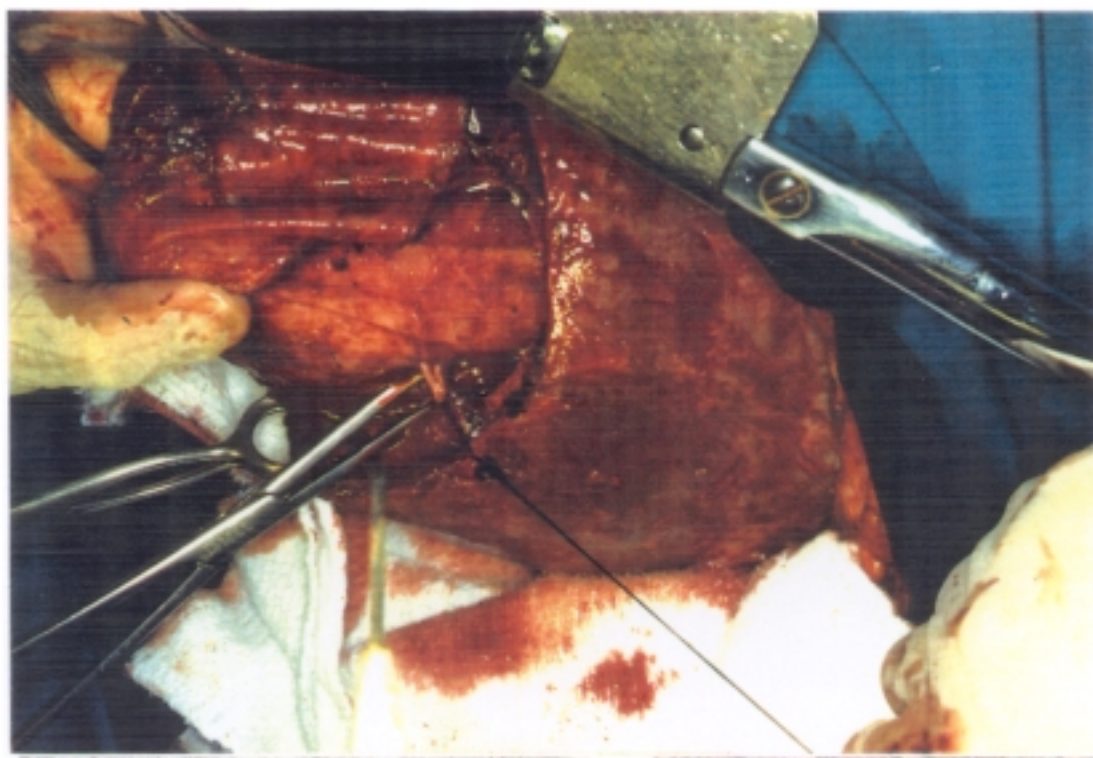


Fig. M63 y M64
Ligadura de vasos adventicia-parénquima

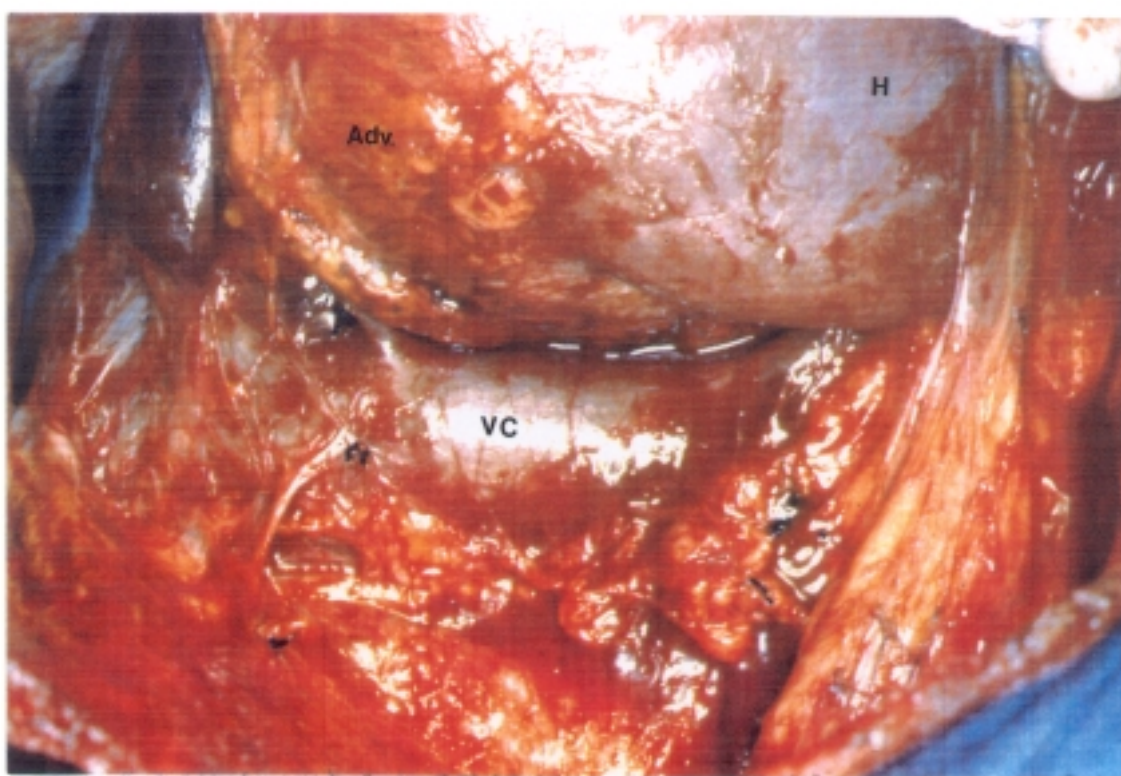
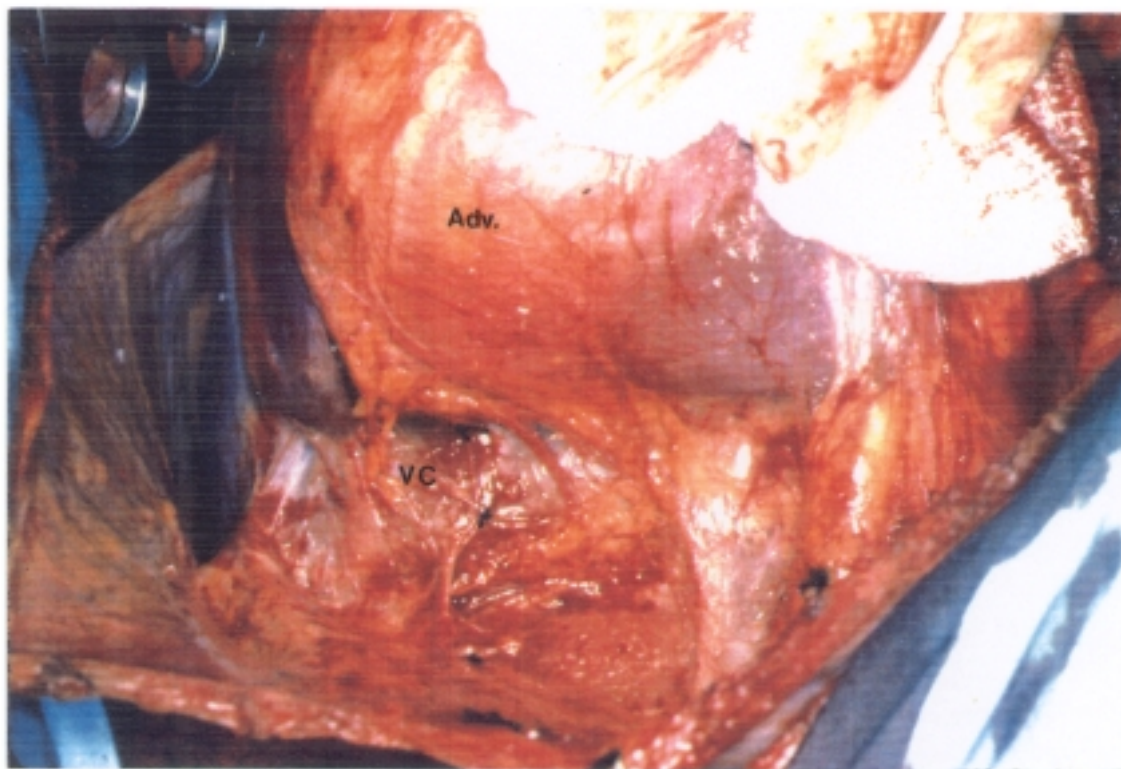


Fig. M65 y M66
Disección Vena Cava de Adventicia

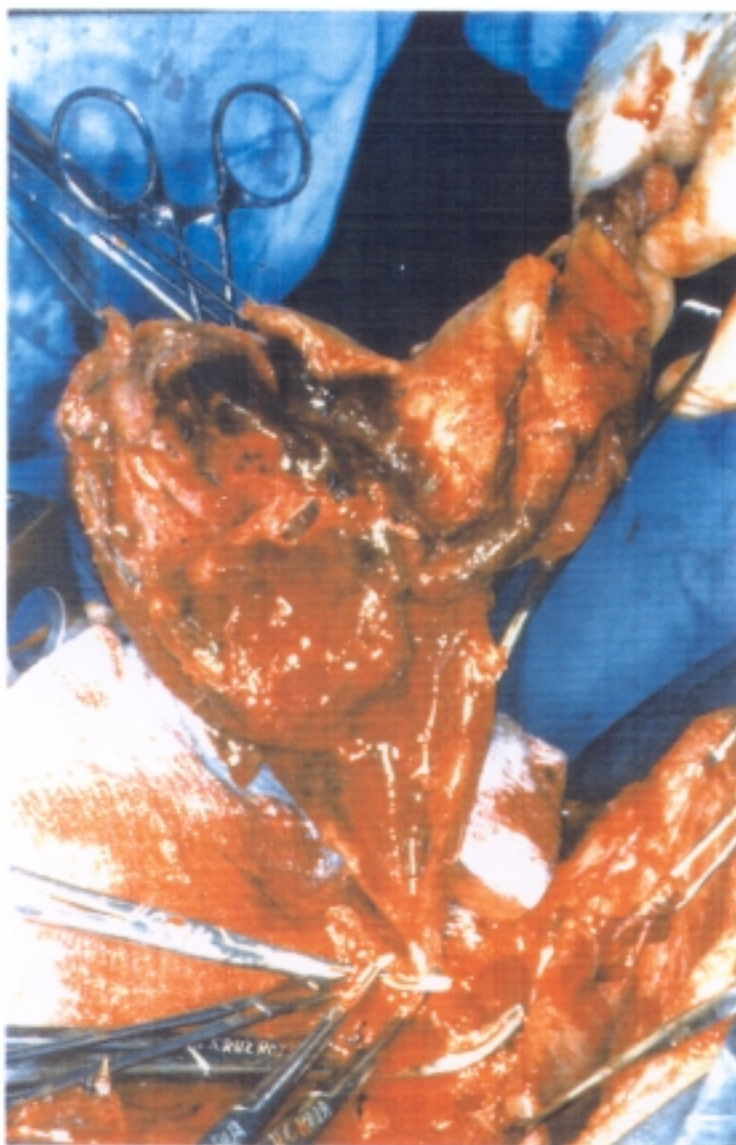


Fig. M67
QPQT. Extirpación de Adventicia
(Abierta)

Detrás el peligro, a veces, está en la zona anatómica suprahepática-vena cava. Fig. M67 bis.

UNA VEZ MAS LA VIA DE ABORDAJE VUELVE A TENER IMPORTANCIA SUMA. HACE FALTA TRABAJAR A CIELO ABIERTO Y PODER CONTROLAR LOS PEDICULOS EN TODO MOMENTO.

**ABORDAJE OPTIMO. CAMPO A CIELO ABIERTO, PLANO SUPERFICIAL
= EXTIRPACION TOTAL EN ALTO PORCENTAJE**

De todas formas en nuestro Grupo Estudio hay también casos en que a pesar de todo lo descrito, ha habido necesidad de dejar una zona de adventicia sin resecar por adherencias insalvables a cava o estructuras biliares o portales. Fig. M68.

Esta técnica de QPQP es prácticamente llevada a cabo con los mismos parámetros que los descritos para la QPQT.

La QPQT cerrada como hemos dicho, es la ideal y aporta esta tesis algunos casos en el Grupo Estudio como el que figura aquí.

TRATAMIENTO DE LA HERIDA HEPATICA

- 1º Lecho hepático plano, pequeño sin problemas, periférico, lo dejamos a cielo abierto. Si acaso se cubre con epiplon. Fig. M69 y M70.
- 2º Lecho hepático amplio con labios grandes. Adosamos ambos planos y suturamos con sutura hepática atraumática los bordes. A veces Redon a bolsa en esa cavidad virtual para control de sangrado. Fig. M71-M74.

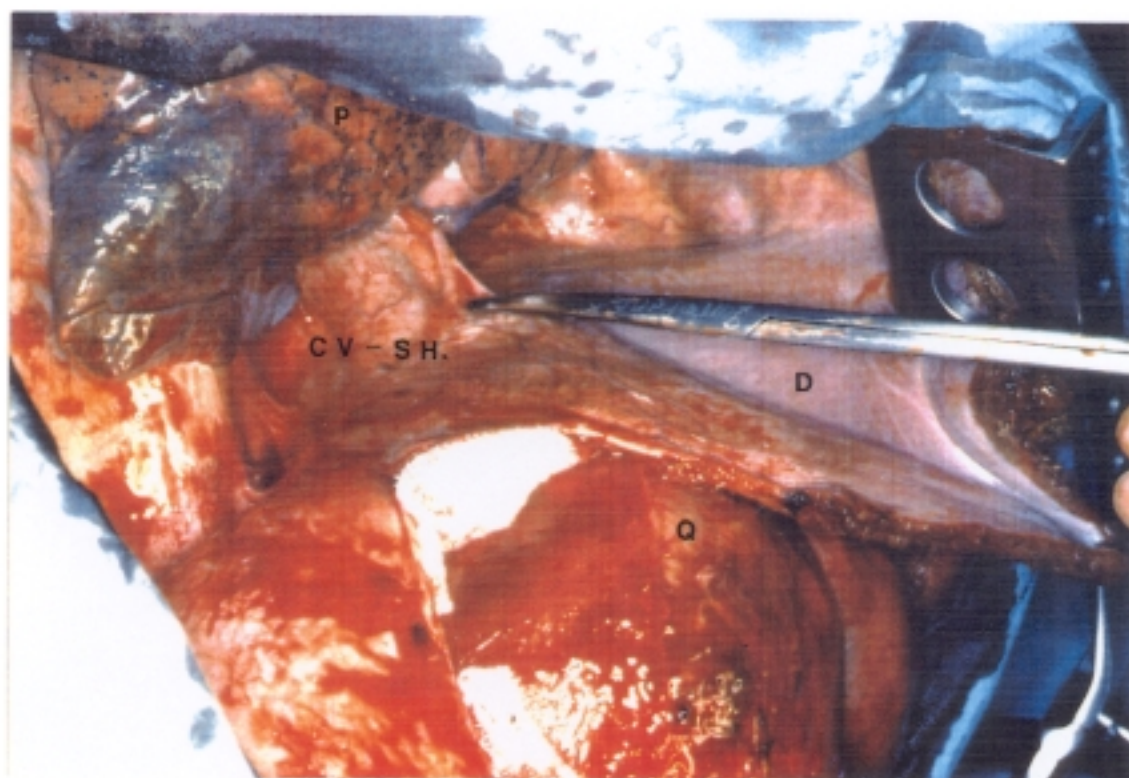


Fig. M67 bis
Zona peligrosa cava-suprahepáticas

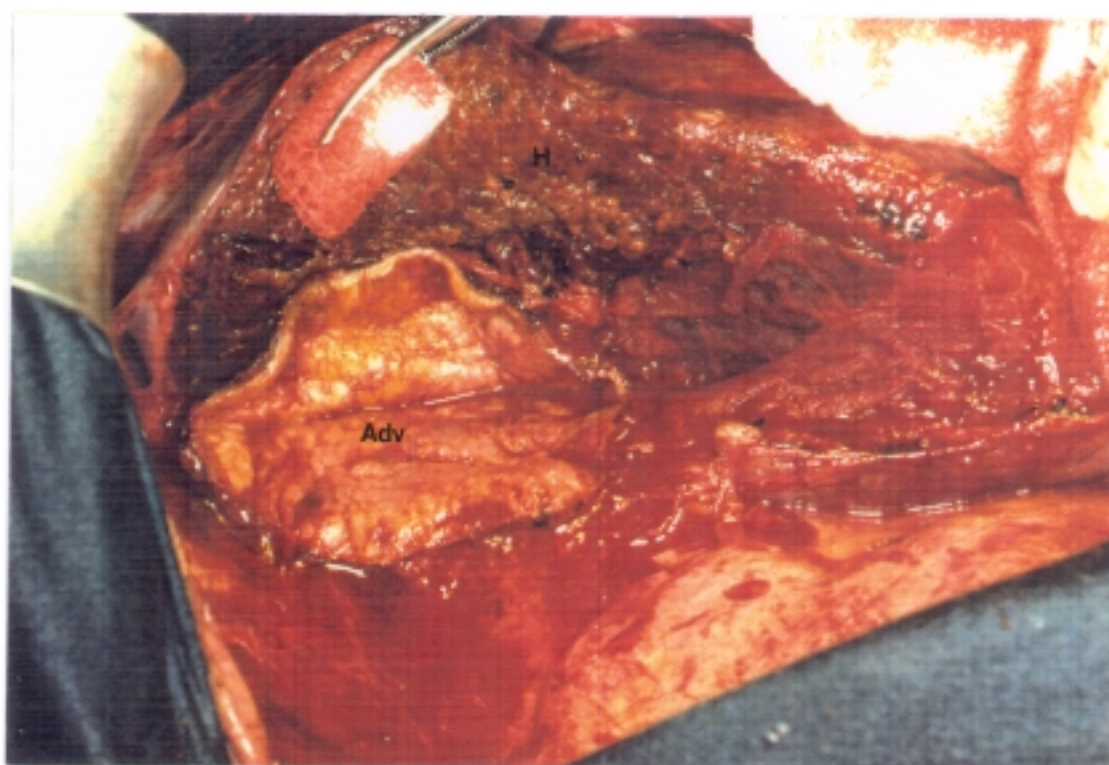


Fig. M68
Pastilla de Adventicia restante
QPQP

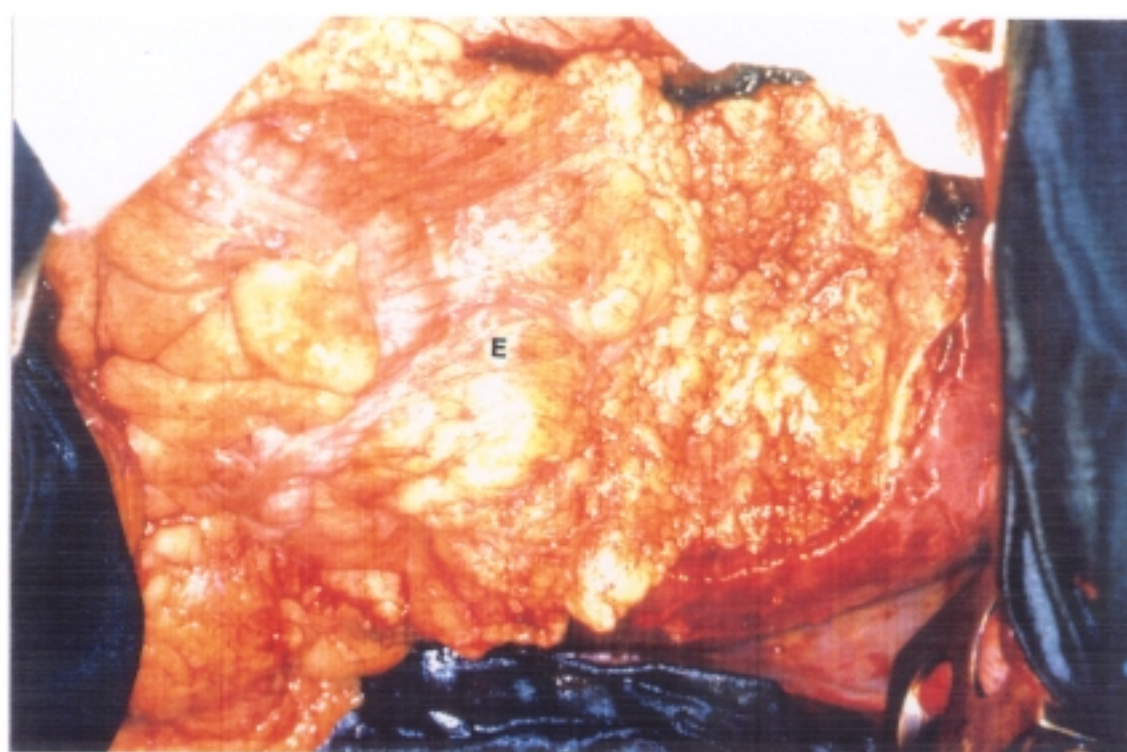
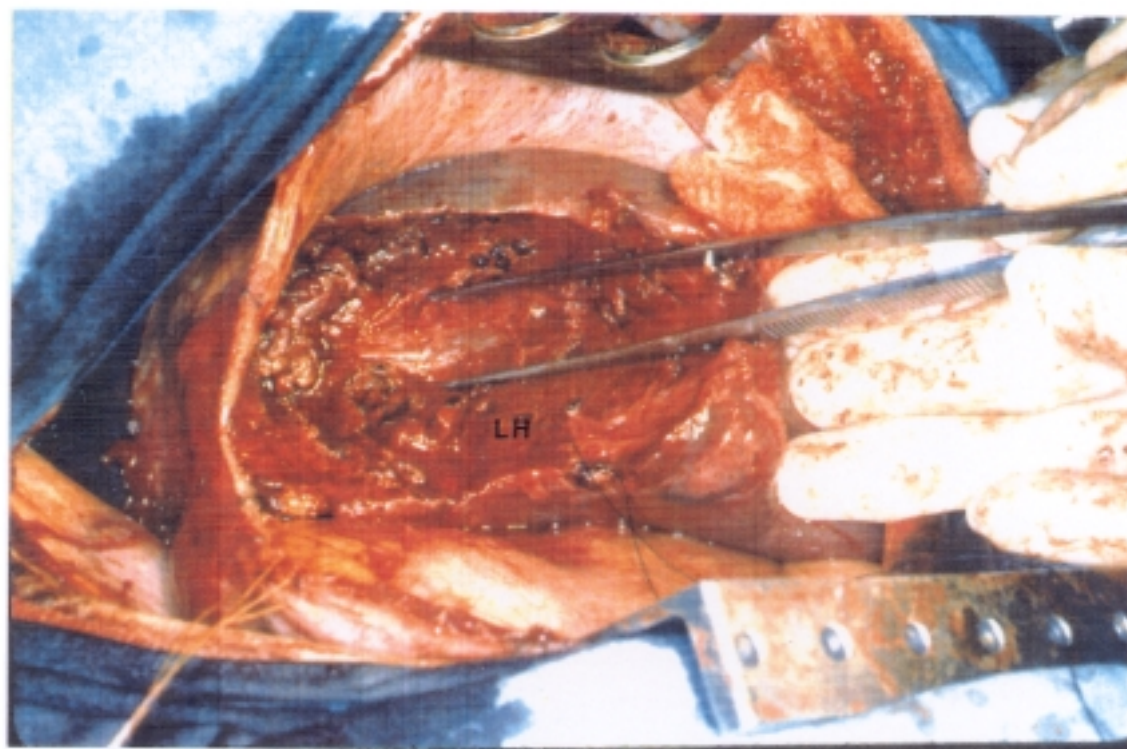


Fig. M69 y M70
 Lecho hepático sin epiploon y
 cubierto de epiploon

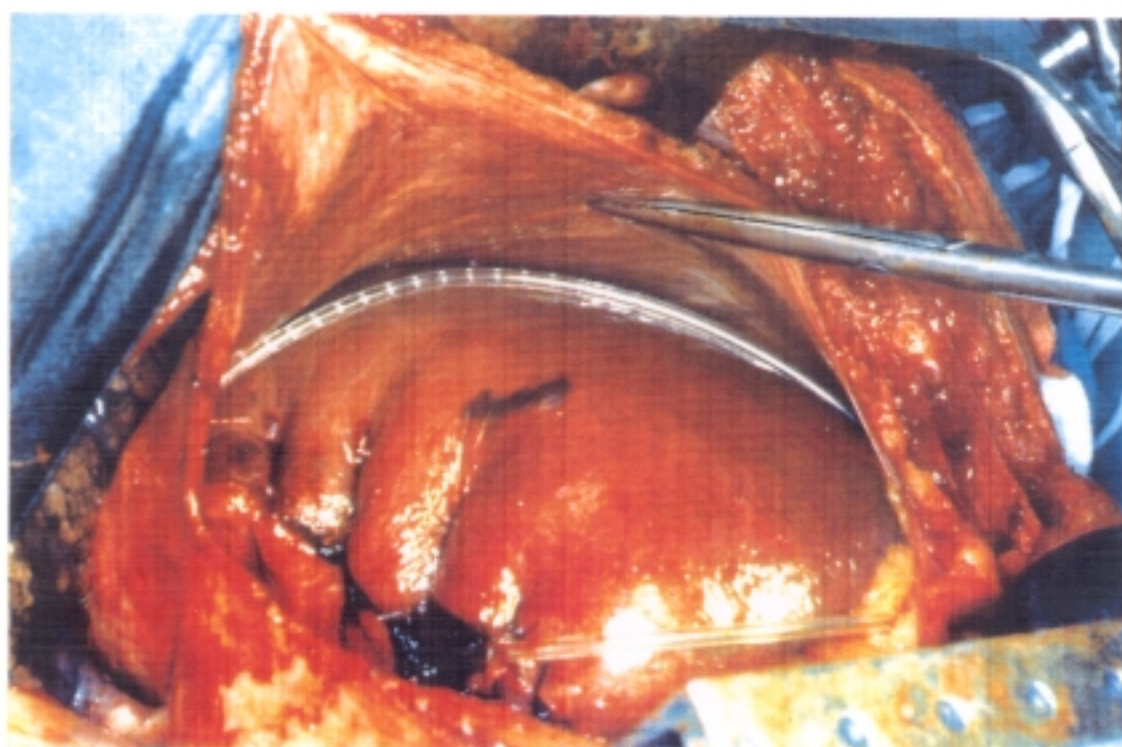
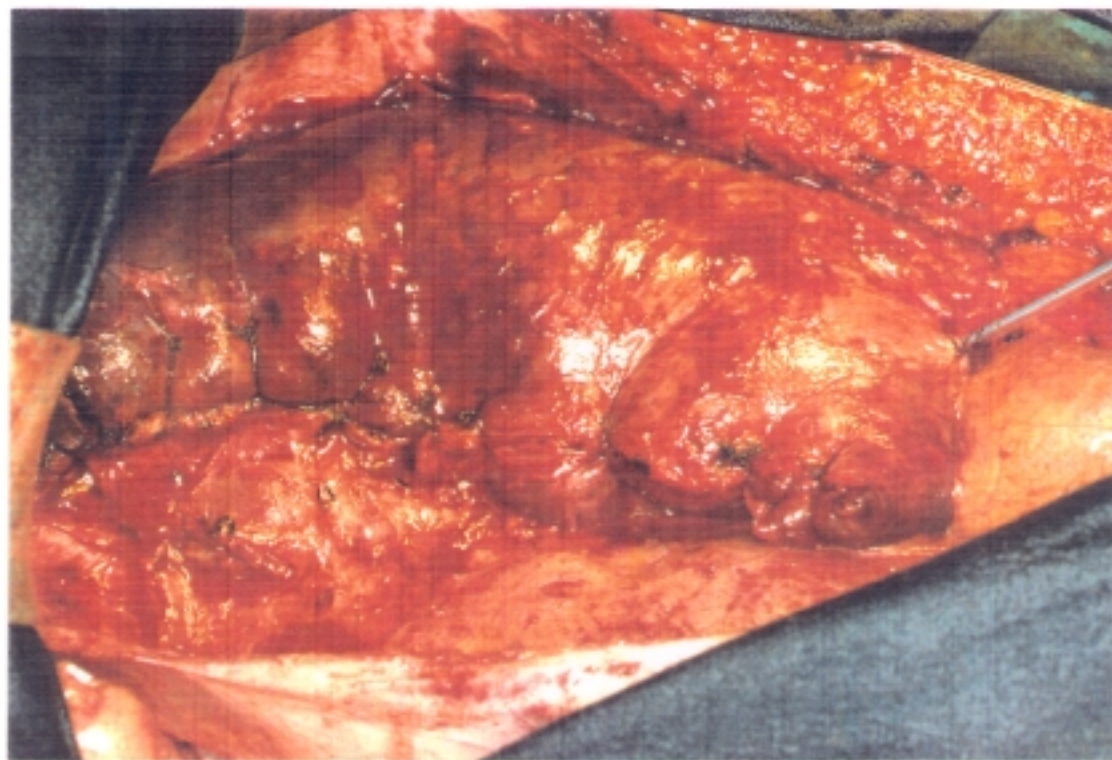


Fig. M71 y M72
Ejemplos de sutura hepática

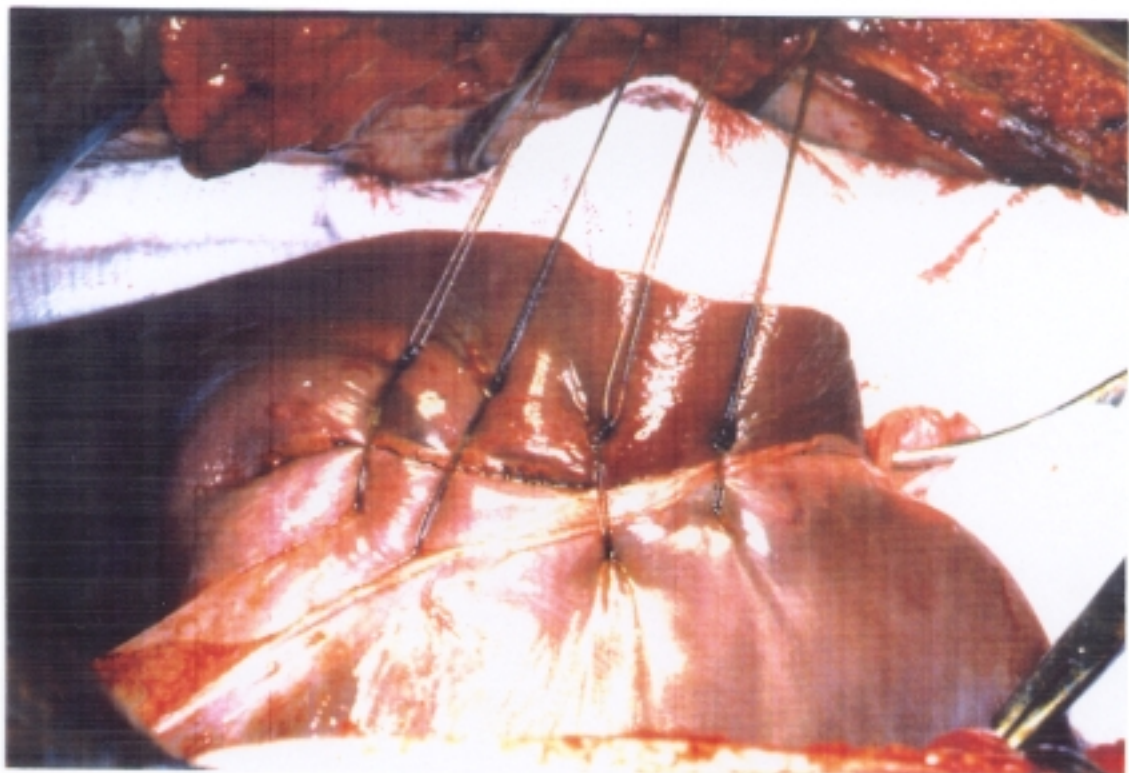
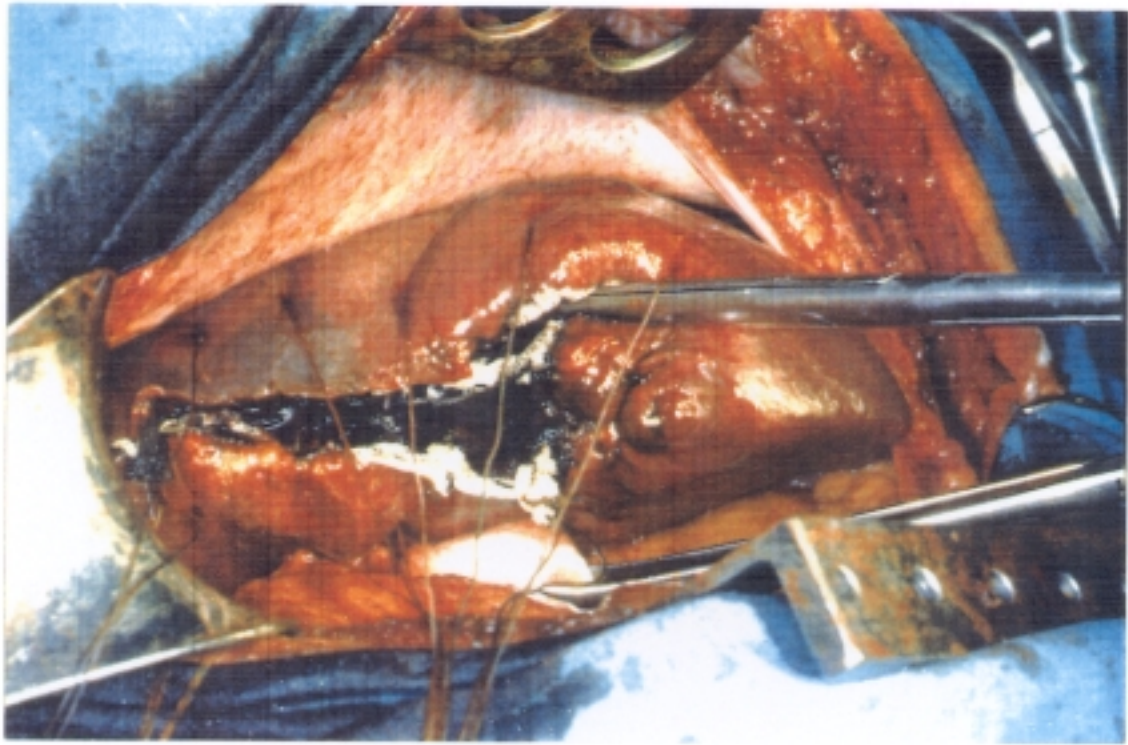


Fig. M73 y M74
Ejemplos de sutura hepática

CIERRE

En cavidad torácica dejamos dos tubos gruesos de aspiración. Siempre: Torax abierto, torax dos tubos.

En abdomen si acaso un Redón suprahepático. Fig. M72.

El diafragma se sutura con puestos sueltos de material reabsorbible grueso hasta cartilago condrocostal.

Se cierra el cartílago con sutura en V de alambre de tendones que no produce rechazo o bien con sutura reabsorbible de larga duración de ácido poliglicólico (Vicryl R).

Quedan las dos cavidades independizadas.

La abdominal se cierra de forma convencional.

La torácica con puntos dobles de sutura reabsorbible gruesa pasados por espacios intercostales superior e inferior.

Planos musculares. Piel. Pleurevac de drenaje aspirativo torácico.

Con lo cual queda descrita nuestra técnica operatoria usada en los enfermos del Grupo Estudio de esta tesis. Fig. M75-M83.

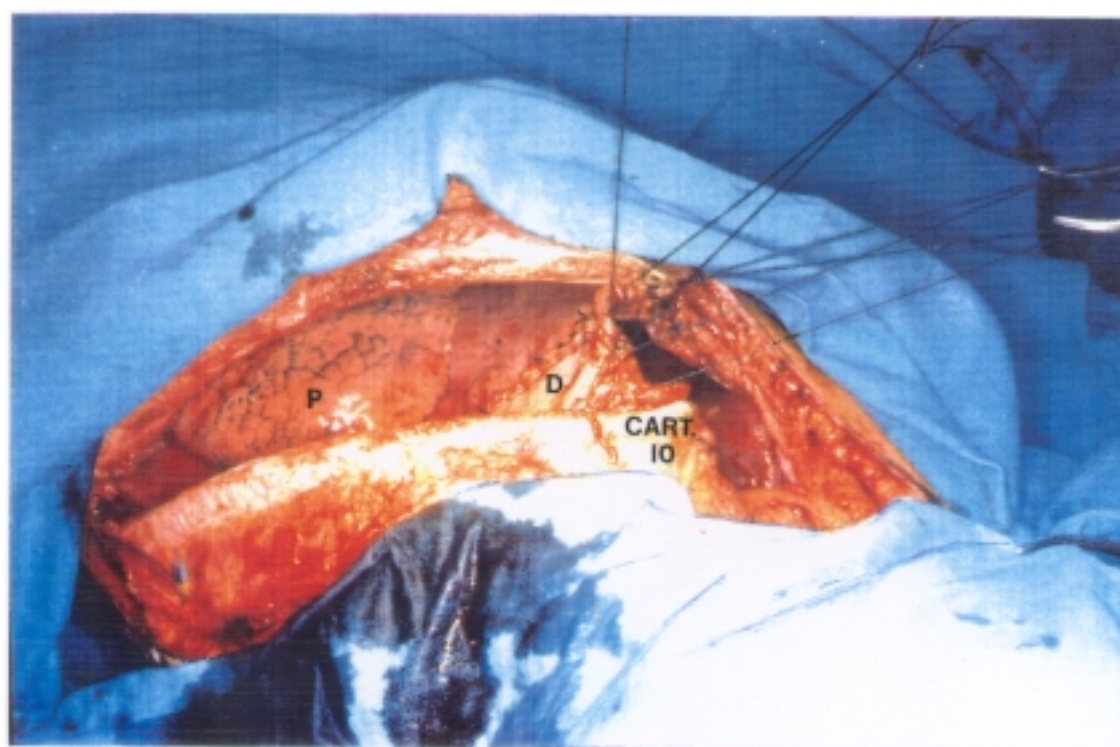
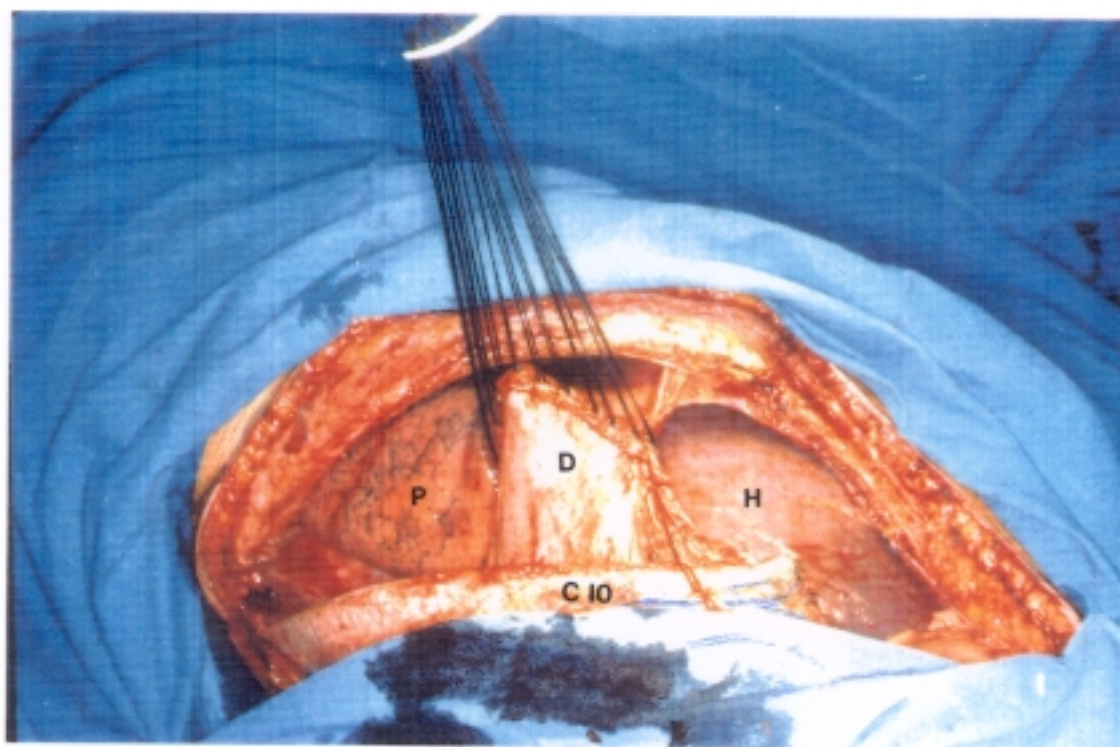


Fig. M75 y M76
Sutura de diafragma

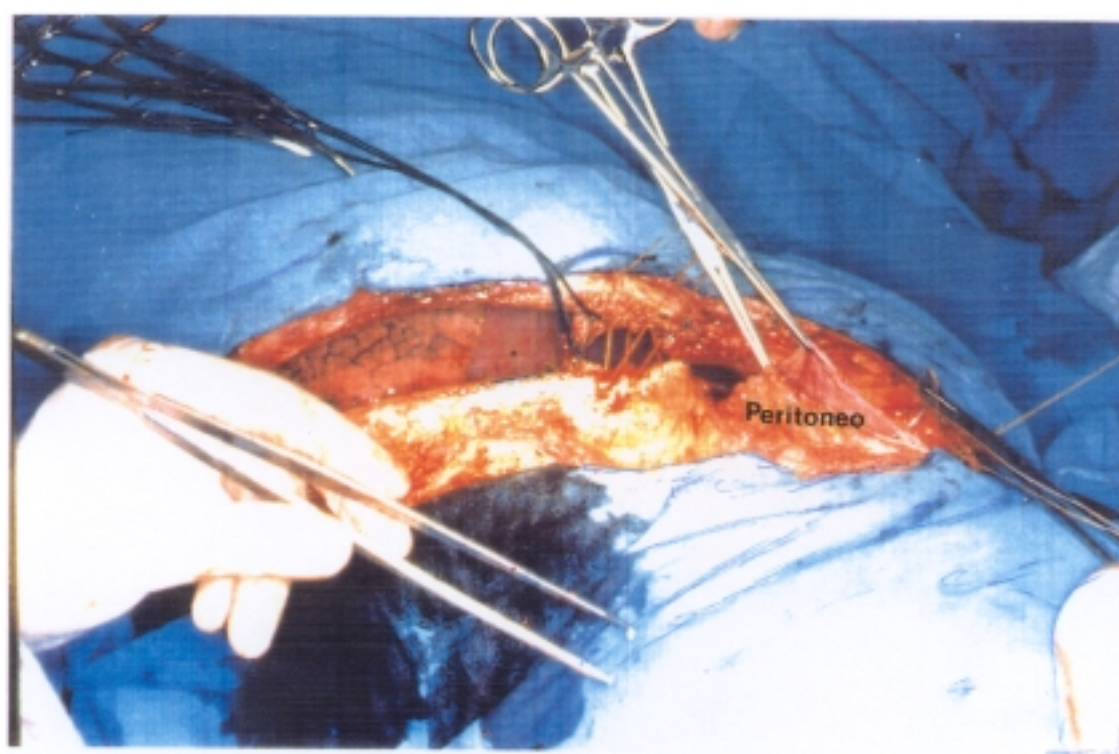
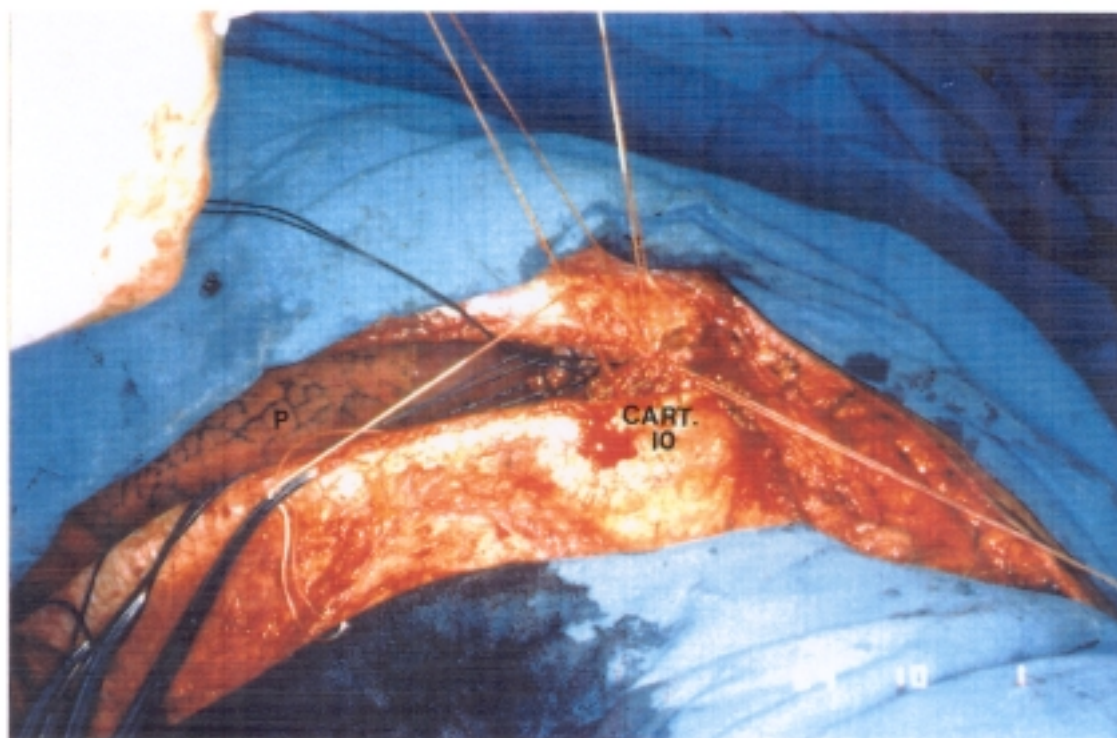


Fig. M77 y M78
Sutura diafragma. Cartilago condrocostal
Vista de peritoneo a suturar

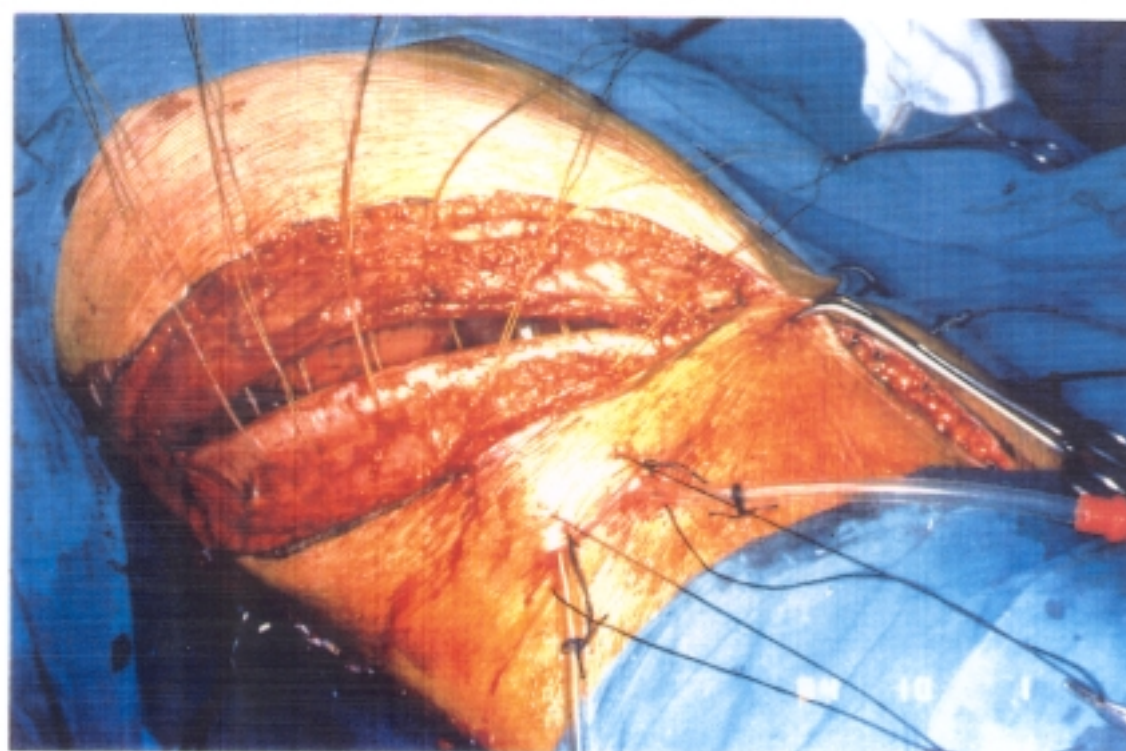
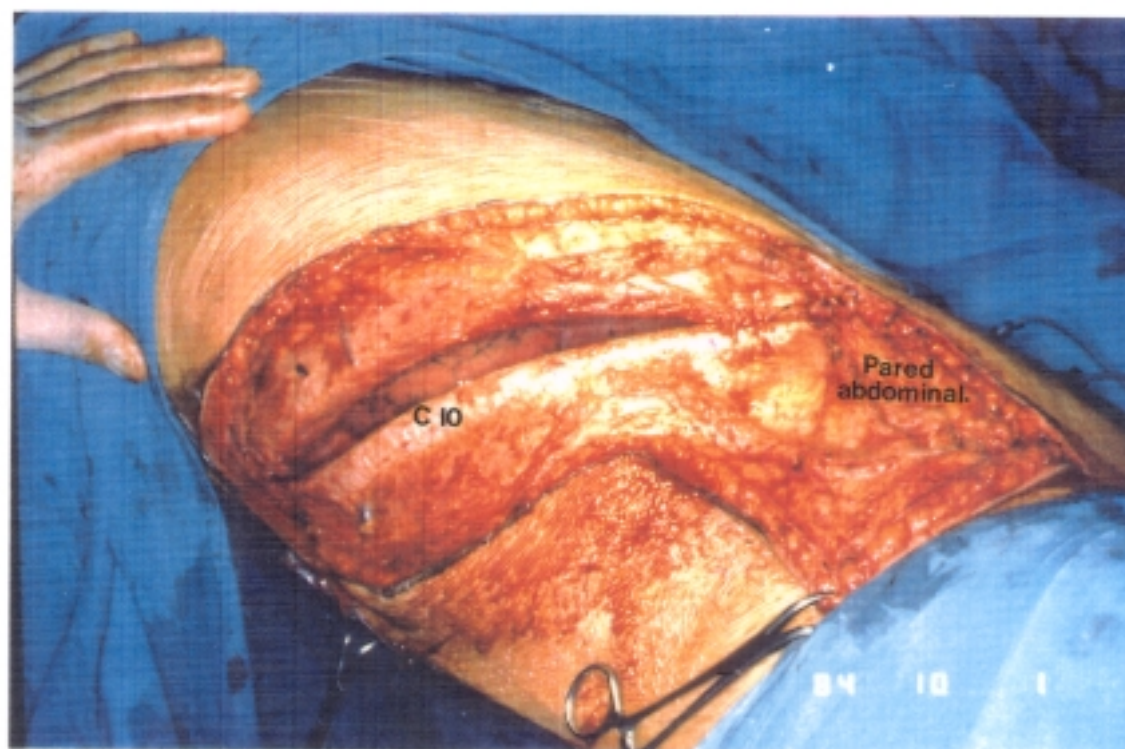


Fig. M79 y M80
Suturada pared abdominal
Sutura de pared torácica
Independización de cavidades

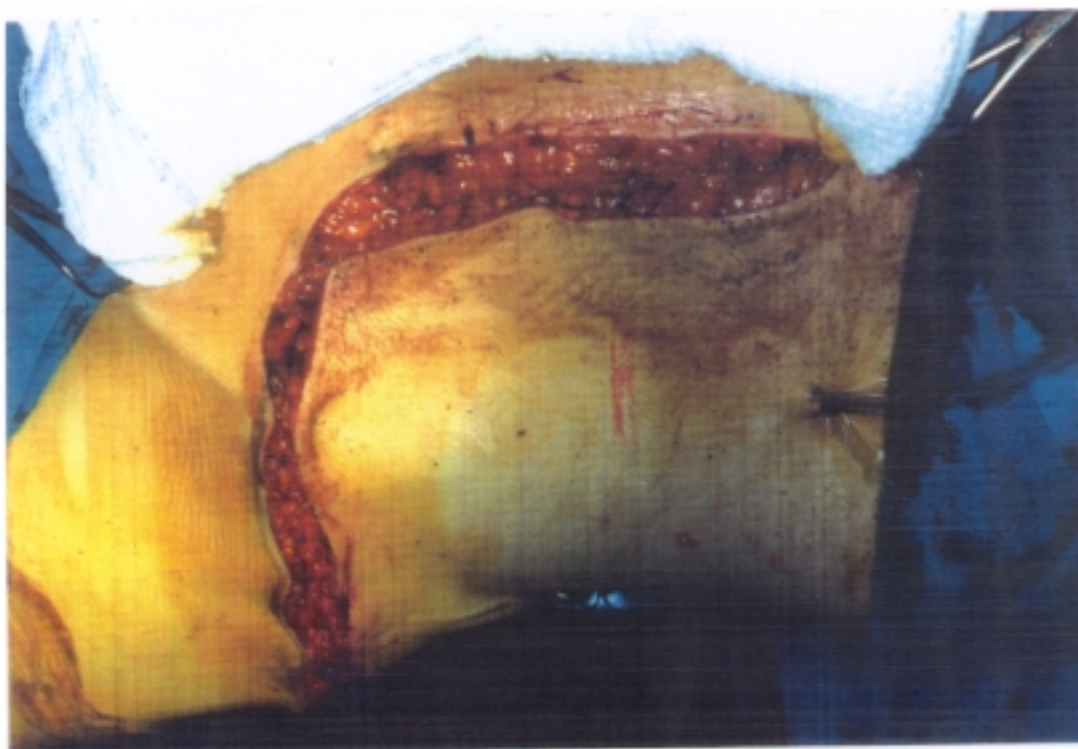
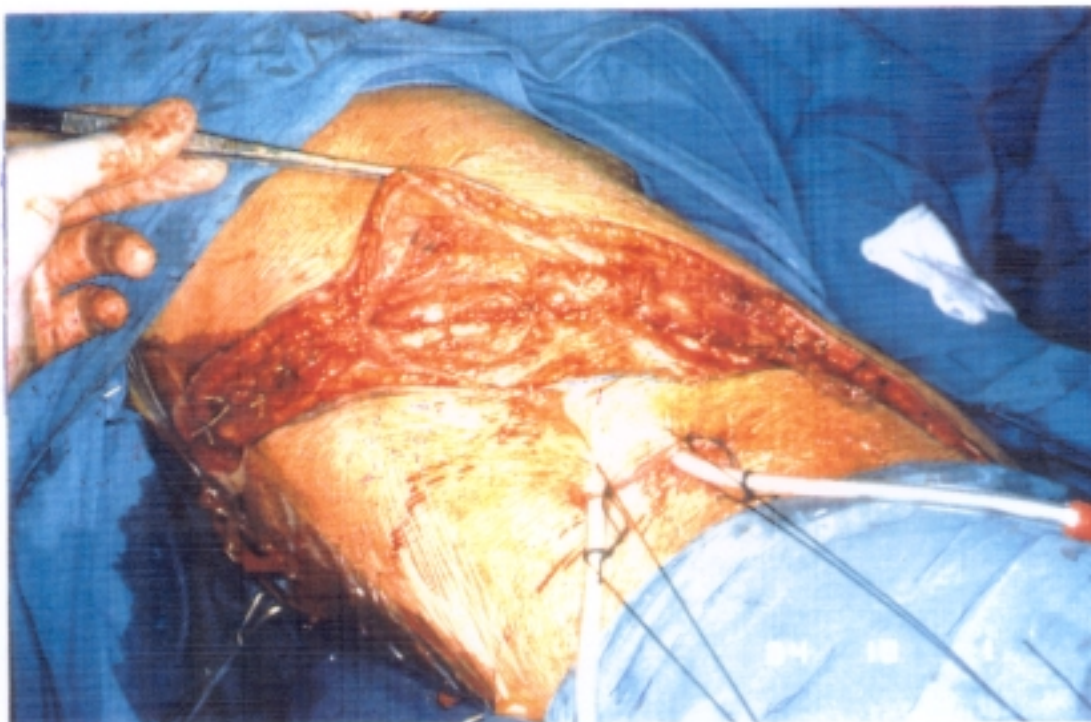


Fig. M81 y M82
Cierre de planos musculares y grasos



Fig. M83
Sutura de piel
Drenajes torácico y abdominal

CONSIDERACIONES TECNICAS

RESUMEN

1. Amplio campo operatorio.
Toracofrenolaparatomía por borde superior de 10ª costilla.
2. Exploración de las zonas anatómicas del quiste.
3. Protección del campo con compresas y H_2O_2 .
4. Aplicación para vaciamiento del trocar de Demirleau modificado.
5. Aspiración brusca en compartimento estanco con aparato de presión negativa controlada.
6. Neutralización del parásito con H_2O_2 .
7. Esterilización de la cavidad con Yodo y H_2O_2 .
8. Quistoperiquistectomía instrumental con técnica rigurosa, no quistoresección.
9. Exploración de la VBP según clínica previa y hallazgos quirúrgicos; como es el tamaño de la comunicación intraquistica con el árbol biliar.
10. Cierre de la superficie cruenta hepática con puntos amplios de sutura especial para hígado, en cuyo interior se ha dejado láminas de hemostático local, previa hemostasia meticulosa. Epipoplastia o puesta a plano.
11. Buen equipo de tratamiento anestésico.

ABRIR CAPÍTULO V RESULTADOS

