



Dr. ALEJANDRO J. PAVLOVSKY

TECNICA PERSONAL
PARA LA TORACOPLASTIA SUPERIOR
Y APICOLISIS EXTRAFASCIAL
SIN SECCION MUSCULAR

59/93
B

APARTADO DEL "BOLETIN
DEL INSTITUTO DE
CLINICA QUIRURGICA"
SEPTIEMBRE DE 1938

TÉCNICA PERSONAL PARA LA TORACOPLASTIA SUPERIOR
Y APICOLISIS EXTRAFASCIAL SIN SECCIÓN MUSCULAR

3

TÉCNICA PERSONAL PARA LA TORACOPLASTIA SUPERIOR Y APÍCOLISIS EXTRAFASCIAL SIN SECCIÓN MUSCULAR *

POR EL

Dr. ALEJANDRO J. PAVLOVSKY

Dedicada al doctor Antonio A. Cetrángolo.

La toracoplastia ha tenido en estos últimos tiempos un favorable resurgimiento, y es por el progreso de la técnica quirúrgica.

La sección muscular en todos sus planos para llegar a la parrilla costal, choca al espíritu y hace hasta cierto punto muy desagradable la cirugía de la tuberculosis pulmonar.

Hace ocho años [7], cuando inicié la práctica de la apicolisis con plombage para tratar las lesiones cavitarias del vértice del pulmón, concebí la idea de realizar esta operación con el mínimo de traumatismo posible, es decir, evitar la sección muscular.

Presenté, en 1933 [26], a la Sociedad de Cirugía de Buenos Aires, una técnica personal para realizar esta operación, que han ejecutado según esa técnica algunos cirujanos en Francia [9].

La práctica de esta operación, me permitió adoptar esa incisión en la realización de la operación de Szeloczey [8] (Toracoplastia superior y apicolisis en ayuda del neumotórax incompleto).

De la misma manera he realizado el neumotórax extrapleurale, que al fin de cuentas, significa una apicolisis, sin colocar la pasta de Baer.

Ya en las últimas publicaciones de Graf [21] y Schmidt [36 y 37], se aconseja efectuar la operación de neumotórax extrapleurale sin seccionar los músculos, adoptando una incisión semejante a la que yo propuse en 1933 para el plombage. Entre nosotros, R. Finochietto y O. A. Vaccarezza, han adoptado esta incisión, y la aconsejan para efectuar el neumotórax extrapleurale [20]. También Calcagno, Collivadino y Bellville usan esta incisión para las toracoplastias extraperiosticas, atribuyendo a Holst esta vía [6].

En ocasiones fuí realizando la toracoplastia superior y apicolisis por la misma vía. La práctica me fué enseñando que en muchos casos era una buena operación con shock operatorio mínimo y con excelentes resultados.

Ya convencido de la bondad de esta manera de operar, y a medida que he podido hacerme fabricar algún instrumental de imprescindible necesi-

* Tesis de profesorado.

dad para este tipo de operación [27], he elegido como tesis de profesorado este tema, por lo cual he debido evitar publicaciones de esta técnica para estar dentro de los reglamentos que exige un trabajo inédito.

En estos últimos tiempos se ha dado preferencia a las toracoplastias electivas; entre ellas la toracoplastia superior de cuatro costillas y apicolisis, ha proporcionado gran número de éxitos. Es probablemente A. Maurer, de París [24 y 25], quien ha insistido con más perseverancia sobre los beneficios de la toracoplastia parcial superior y apicolisis con amplia resección costal y de las apófisis transversas.

La técnica de Maurer, que emplea la misma incisión que yo empleo en esta nueva técnica, secciona todos los músculos hasta el plano costal. Es una técnica excelente y fácil de ejecutar cuando se emplea el inteligente instrumental de Maurer.

Yo adopté esa técnica, que es menos cruenta que la técnica de Sauerbruch [33], clásica, desde que lo vi trabajar en 1933.

Posteriormente, pude realizar ese mismo tipo de intervención variando la técnica, y que es la que hoy presento, considerando que el evitar seccionar los músculos es una ventaja que debe aprovecharse en muchos casos.

Efectuar toracoplastias altas y bajas sin seccionar los músculos es una ventaja que ha sido sostenida desde hace algunos años por Roux, de Lausanne, y su discípulo Picot [28 y 29].

Entre nosotros, Ricardo Finochietto y Oscar A. Vaccarezza [18], han preconizado las bondades de la operación de Roux-Picot, y han mejorado la técnica haciendo importantes publicaciones al respecto.

Enrique Finochietto [15], ideó luego la "incisión paradójal", que permite realizar la toracoplastia superior, sin seccionar ningún músculo. Esta incisión permite trabajar con mucha lógica bajo el túnel subescapular.

También he empleado esta técnica, que es muy satisfactoria, y que la considero una de las más aceptables de las toracoplastias modernas y un verdadero progreso en la técnica quirúrgica.

La operación de Enrique Finochietto, cuya técnica ha sido tan minuciosamente reglada, debe adoptarse para muchos casos, previo un entrenamiento de anfiteatro y de proveerse del inteligente instrumental creado "ad-hoc" [17 y 2].

HISTORIA.

Cuando propuse la técnica de apicolisis y plombage con incisión vertical sin sección muscular y sin drenaje, que realicé por primera vez en 1932, Picot publicó en el "Journal Médical de Leysin", en febrero de 1932, una técnica semejante, pero colocando la incisión transversalmente por encima de la altura de la espina del omoplato.

Esta técnica la conocí cuando apareció el libro de A. Bernou y H. Frouchou, en 1935.

Desde esa época reemplacé en la práctica de la apicolisis y plombage mi incisión vertical por la transversal de Picot. Con esta misma incisión realicé la toracoplastia superior y apicolisis en ayuda del neumotórax terapéutico para colapsar las cavernas del vértice no influenciadas por el neumotórax, según las ideas de Szeloczey [8 y 39].

La práctica vino después a enseñarme que la incisión transversal superior de Picot tenía un grave inconveniente estético, si era necesario luego, retirar el plombage y efectuar una toracoplastia superior. Para efectuar esto, era necesario practicar una incisión vertical, y quedaba entonces en el dorso una cicatriz desagradable en T.

Lo mismo sucedía, si la plástica superior realizada con una incisión transversal, debía ser completada con una toracoplastia inferior. Pues, o se debía practicar una nueva incisión inferior transversal sobre la séptima costilla, adoptando la incisión inferior de Picot o, de lo contrario, había que efectuar una incisión vertical perpendicular a la incisión transversal superior.

Cuando la práctica me puso en esa situación, volví a emplear sistemáticamente la incisión vertical que empleaba antes.

Esta incisión permite realizar bien la toracoplastia superior de cuatro costillas, y apicolisis sin seccionar los músculos. Además, en casos de excepción en que la vía de acceso no sea cómoda, permite seccionar rápidamente el trapecio y el romboides, transformando esta nueva técnica en la típica operación de Maurer.

Esta incisión permite en un segundo tiempo realizar la toracoplastia inferior de quinta a décima, prolongándola verticalmente y efectuando la disociación del trapecio y romboides más abajo, según las necesidades (fig. 23).

Permite entonces esta técnica realizar la toracoplastia de ocho a nueve costillas, sin seccionar los músculos y dando una cicatriz muy aceptable, lo que a veces tiene más importancia de lo que parece.

Con esta técnica he podido realizar la toracoplastia superior y apicolisis extrafascial, consiguiendo un colapso tan perfecto como cuando se realiza la operación de Carl Semb [38].

Por eso trato de adaptar a esta técnica algunos detalles defendidos por Semb, creyendo, como lo demuestran algunas de nuestras observaciones, que se puede realizar una apicolisis amplia y útil, tan completa como cuando se sigue la técnica de Semb.

Para los casos bien elegidos, esta nueva técnica es una operación más agradable que la operación típica de Semb, que me parece en algunos casos demasiado mutilante.

POSICIÓN.

Debe adoptarse la usada para efectuar la apicolisis y plombage, según la técnica que yo he descrito, donde se usa la misma incisión para abordar la tercera costilla.

El enfermo se colocará en decúbito láteroventral, sobre el lado sano.

Entre el plano de la mesa y el lado ventral del enfermo, se colocará una almohada, que va paralela a la mesa. Cruzando perpendicularmente esa almohada y por debajo de ella, se colocará otra justo debajo de la axila del lado sano.

La cabeza reposa sobre una pequeña almohada y el brazo del lado sano queda entre esta almohada y la de la axila, reposando sobre la almohada paralela a la mesa en el espacio que dejan la almohada de la cabeza y la de la axila.

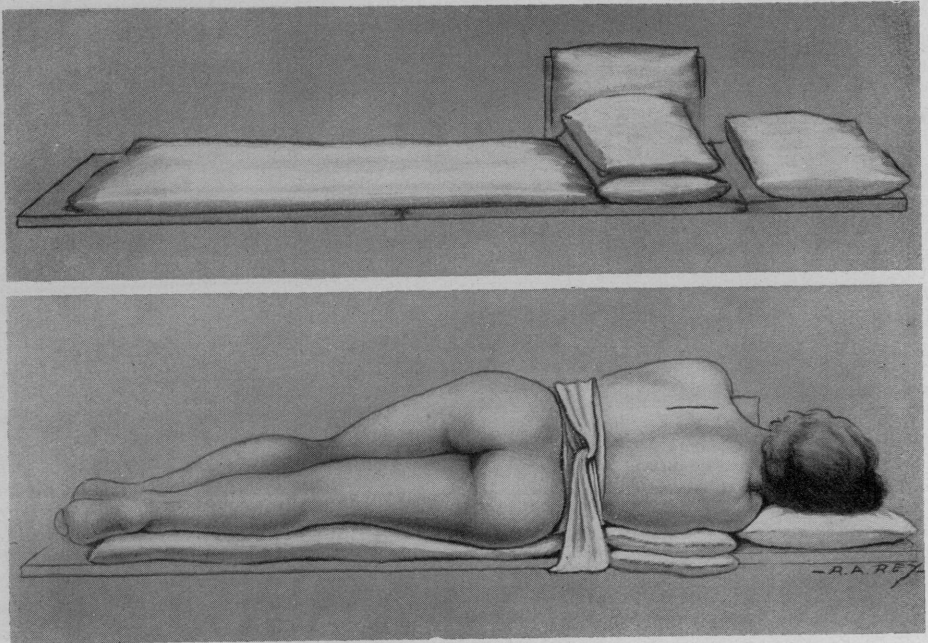


FIG. 1. — Manera de colocar el enfermo. Conviene que la mesa de operaciones tenga todos los movimientos.

El brazo del lado a operar cuelga fuera de la mesa y abraza la almohada colocada bajo la axila.

El lado ventral apoya sobre un soporte lateral, acolchado con una almohada.

El muslo y pierna del lado sano quedan extendidos, apoyados sobre la mesa.

El cuerpo se sostiene cruzando una sábana (figs. 1 y 2).

Anestesia. — Solución de novocaína al 0,50 por ciento, con adrenalina (fig. 3).

a) Infiltración dérmica en el sitio de la incisión, sobrepasando tres o cuatro centímetros por arriba y debajo.

- b) Infiltración por debajo de la fascia superficialis en losange a eje mayor vertical.
- c) Infiltración del trapecio y del romboides en dirección transversal a la altura de la espina del omoplato.
- d) Infiltración del nervio del trapecio, rama del espinal, en la parte superior del trapecio.
- e) Infiltración de los haces de inserción en el omoplato del gran serrato para facilitar la relajación muscular.
- f) Luego de efectuada la incisión y la divulsión muscular, se hace la

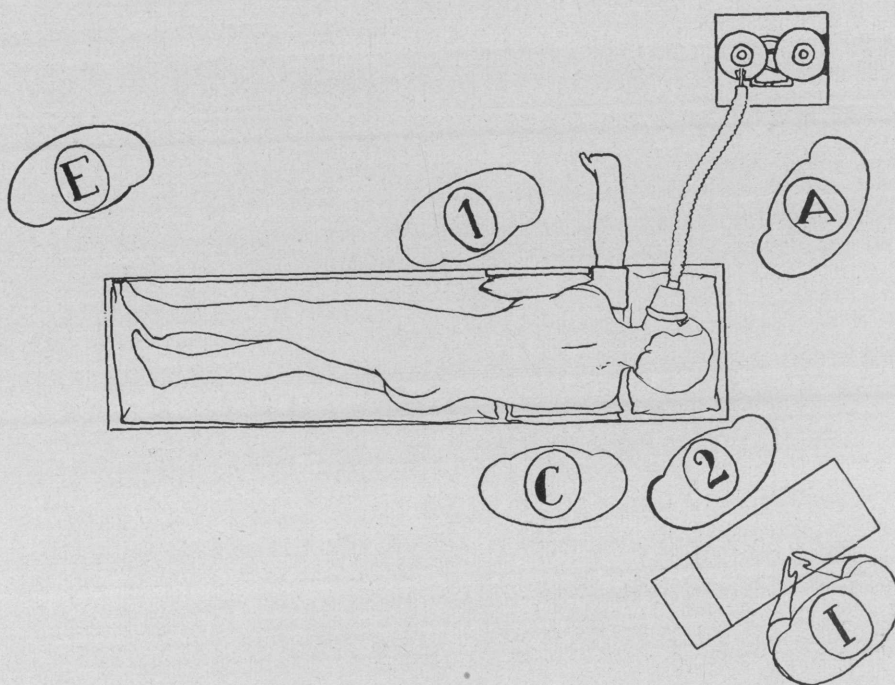


FIG. 2. — Disposición del team quirúrgico.
C, cirujano; 1, ayudante núm. 1; 2, ayudante núm. 2; A, anestesista; I, instrumentadora;
E, enfermero.

anestesia troncular de los nervios intercostales correspondientes a las costillas a resear. Se emplea la técnica clásica, es decir, después de palpar el borde inferior de la costilla a nivel del ángulo costovertebral, se introduce la aguja rasando el borde, y luego descendiendo el cono se deja la punta en el canal costal. Ahí se inyectan seis centímetros cúbicos sin apurarse. Luego se lleva la punta de la aguja hacia atrás, rasando el cuello de la costilla y se inyectan cuatro centímetros cúbicos.

La anestesia del primer nervio intercostal se deja para efectuarla una vez reseada la segunda costilla.

- g) Inyección de 30 centímetros cúbicos de solución de novocaína al 0,25

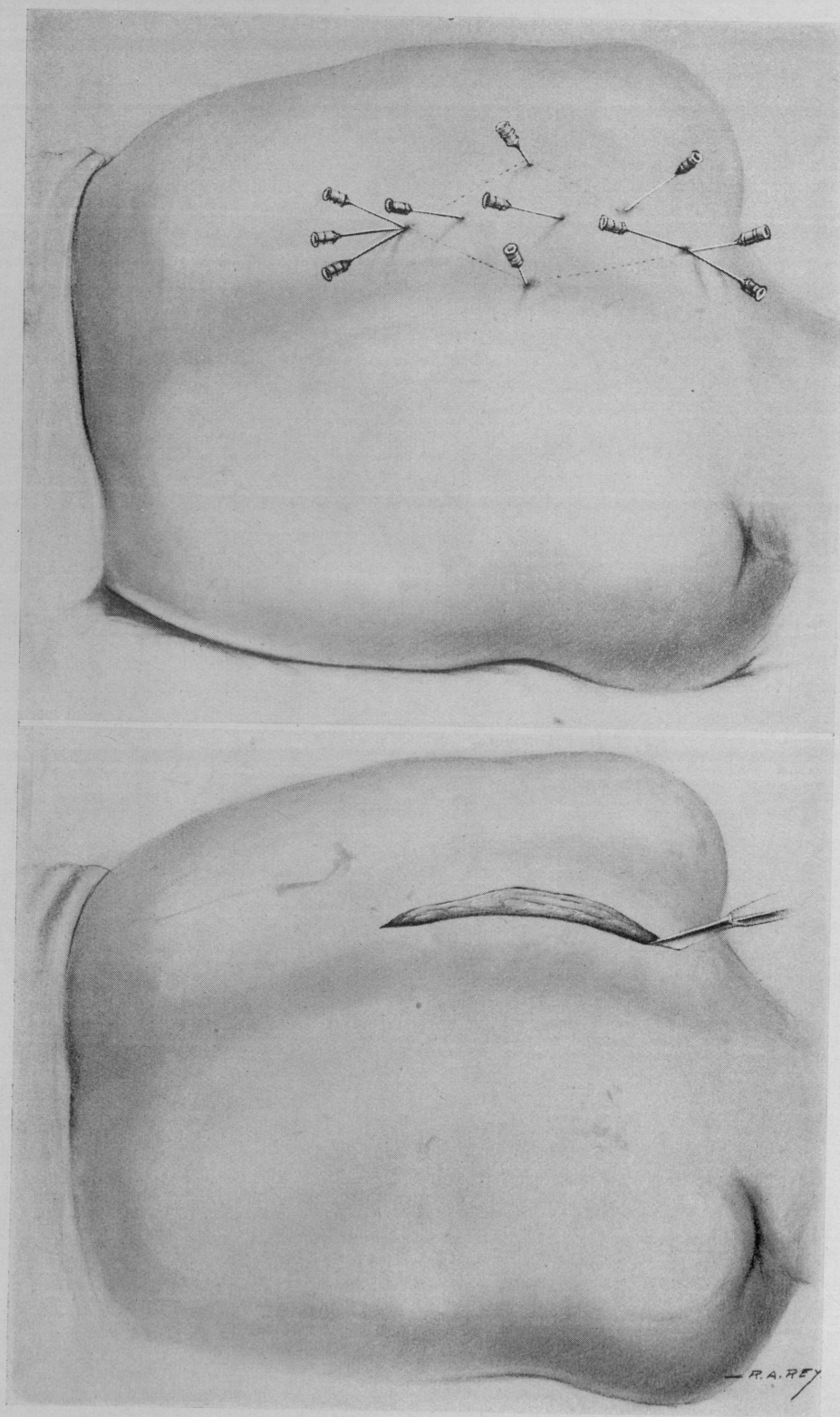


FIG. 3.—Arriba, se ve la manera de infiltrar el campo operatorio. Abajo, trazado de la incisión.

por ciento con adrenalina bajo el omoplato, en las masas musculares. Se inyecta también 20 centímetros cúbicos de la misma solución en los músculos de las goteras vertebrales.

OPERACIÓN.

La disposición de la mesa operatoria, cirujano, ayudantes, anestesista e instrumentadora, puede verse en las figs. 1 y 2.

1º Incisión vertical posterior, situada a igual distancia de las apófisis espinosas de las vértebras dorsales y del borde interno del omoplato. Va desde frente a la segunda apófisis espinosa de las vértebras dorsales hasta doce a catorce centímetros por debajo (fig. 3).

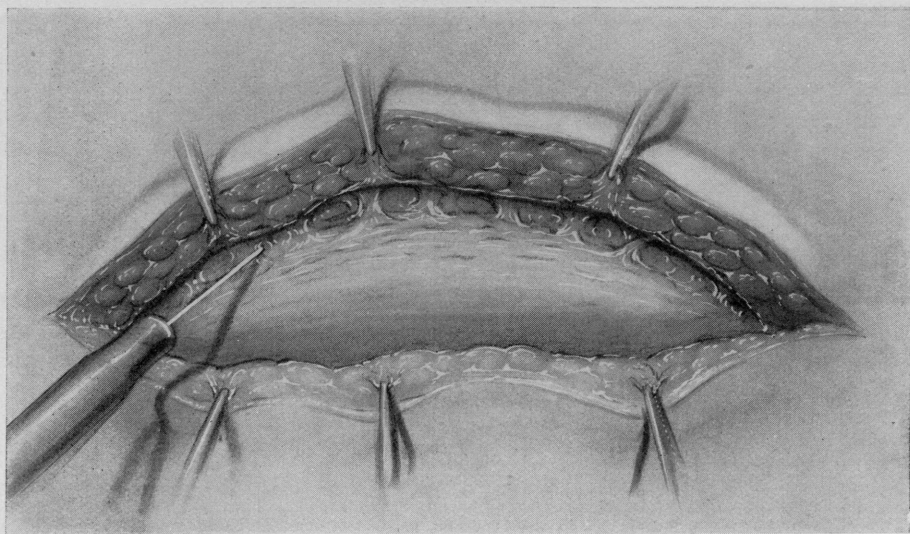


FIG. 4.— Los planos cutáneos se incinden hasta la fascia superficialis. La hemostasia se hará cuidadosamente con radiobisturí o pinzando y ligando.

La incisión comprende piel, tejido celular subcutáneo y fascia superficialis, y debe llegar en un solo trazo.

Inmediatamente algunos vasos del tejido celular subcutáneo dan abundante hemorragia. El ayudante segundo tiene el tope de electrocoagulación del radiobisturí Lassen, y va haciendo la hemostasia, que se consigue perfecta. Cuando no se tiene el radiobisturí, se debe efectuar la hemostasia común (fig. 4).

2º Movilización del colgajo cutáneo entre la fascia superficialis y la aponeurosis del trapecio. Aquí el plano de clivaje es fácil de conseguir. La parte media de los bordes de la incisión debe movilizarse hasta más allá de la línea de las apófisis espinosas y más afuera del borde interno del omoplato.

Si algunos vasos dan sangre, se hará la hemostasia perfecta con el radio bisturí o pinzando y ligando antes de continuar (fig. 5).

3° A la altura de la espina del omoplato, donde el músculo trapecio tiene sus fibras en dirección bien transversal, se incidirá la aponeurosis del trapecio en dirección transversal con una tijera de punta bien fina. La sección debe llegar justo a los extremos de la movilización del colgajo, es decir, pasar la línea de las apófisis espinosas y el borde del omoplato (fig. 6).

4° Divulsión de las fibras del trapecio bien ampliamente. El nervio del

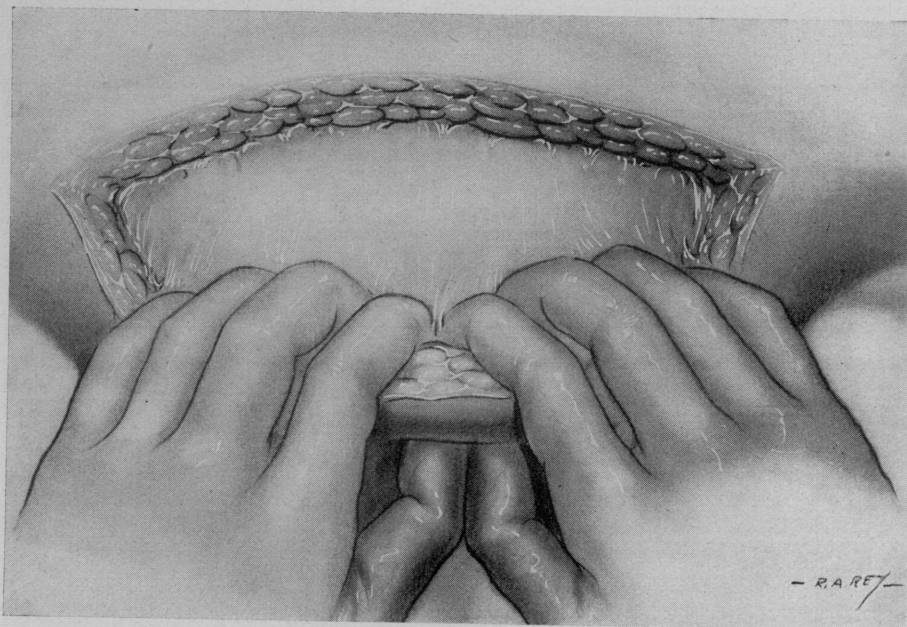


Fig. 5. — Movilización de los labios de la herida, entre la fascia superficialis y la aponeurosis del trapecio.

trapecio nunca lo cortamos; aunque moleste, es cargado por el separador (fig. 7).

5° Divulsión de las fibras del romboides, que tienen una dirección oblicua de arriba abajo y de adentro afuera. A nivel de la línea de las apófisis espinosas se secciona verticalmente la inserción aponeurótica del romboides en tres o cuatro centímetros (fig. 8).

6° Se cargará el trapecio y romboides con las valvas de Breisky, que debe manejar el primer ayudante, quien coloca una valva bajo el omoplato, al que mantiene suspendido para que se vea el plano profundo.

7° Aparecen las fibras aponeuróticas del serrato posterior y superior menor, las que se incinden siguiendo la dirección de sus fibras. Se carga en el separador el serrato, apareciendo el plano costal bien libre por fuera,

cubierto por las inserciones costales del ilio costal por dentro (fig. 9). En este momento se procederá a efectuar la anestesia de los nervios intercostales (no está representado en las figuras).

8° La cuarta costilla es la que se ve mejor justo a la altura de la incisión, yo procedo a efectuar la plástica desde la cuarta a la primera.

En esta técnica, que no secciona músculos, no se pueden ver las costillas a resecar sino a medida que se van resecando las costillas inferiores. El campo es pequeño, pero suficiente. Los ayudantes, deben ir haciendo la luz

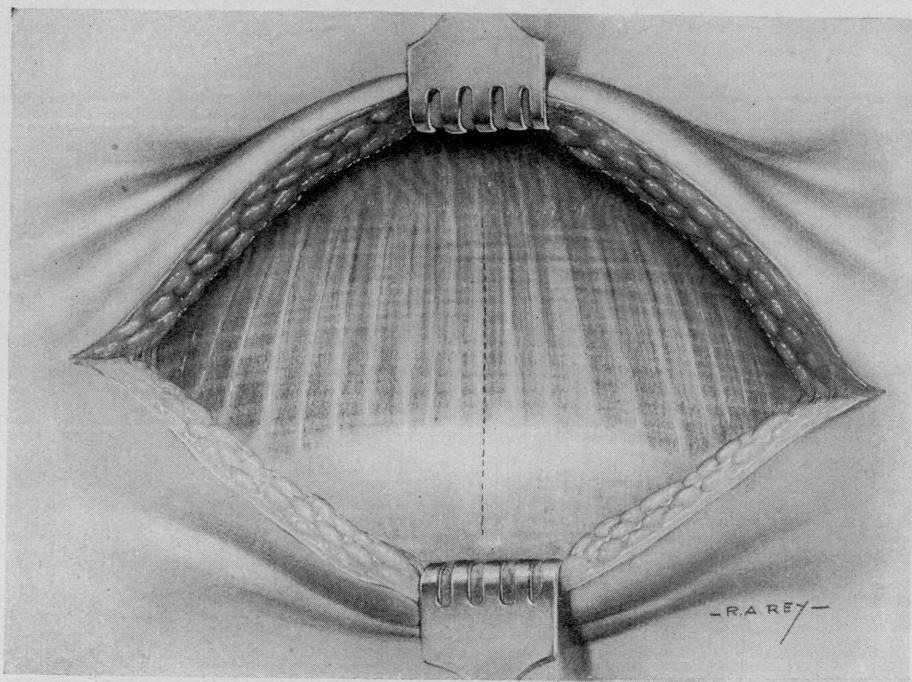


FIG. 6. — Ya movilizados los labios de la herida, hasta las apófisis espinosas y el borde del omoplato, se ve el trapecio bajo su aponeurosis. Se lo incinde transversalmente, frente a la espina del omoplato, que es donde las fibras del trapecio son transversales.

con las valvas a medida que se van necesitando, ya sea para trabajar sobre el extremo interno de la costilla o el extremo externo.

La cuarta y tercera costillas se resecan con una técnica semejante. La segunda y la primera necesitan maniobras más especiales.

Conviene acostumbrarse a una misma técnica y proceder siempre con el mismo método.

Yo no le doy importancia a la velocidad en el momento de la desperiostación costal. Si hay apresuramientos, cuando se desperiosta la cara interna de las costillas, el peligro de abrir la pleura existe siempre, y esto puede significar un fracaso operatorio absoluto.

La desperiostación de la primera y segunda costillas es delicada, por las relaciones anatómicas que presentan; por lo tanto, debe hacerse siguiendo un plan técnico metódico.

Para la resección de las costillas se necesitan instrumentos largos. He empleado generalmente el instrumental de Maurer.

He hecho construir leguas curvas finas especiales para el extremo interno de las costillas, que se adaptan bien al cuello de ellas, y que facilitan la iniciación de la desperiostación de los bordes y cara interna de las costillas (fig. 25 B) (1).

La sección del borde interno de la primera costilla no tiene aún el ins-

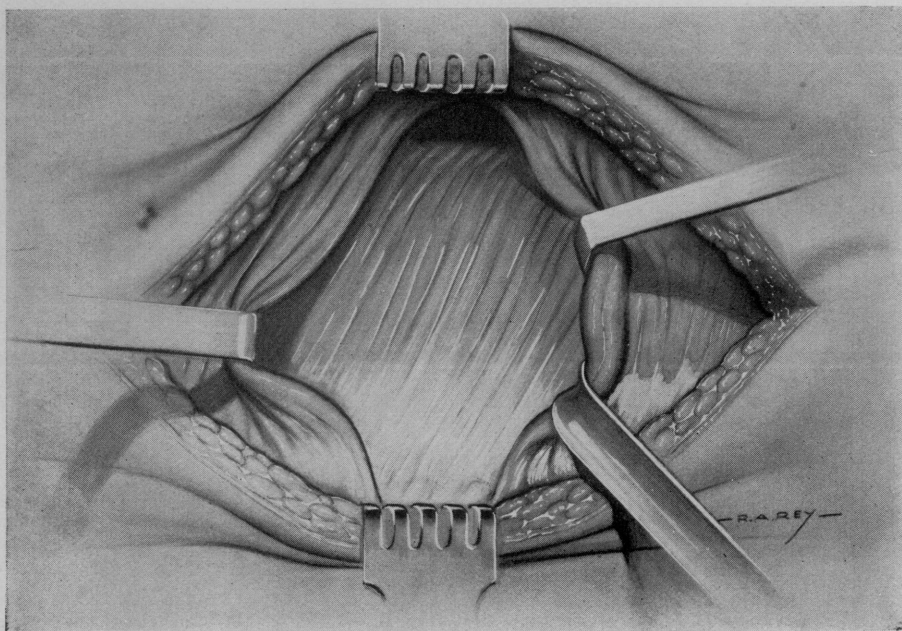


FIG. 7.—Divulsión amplia del trapecio.

trumental ideal para reseccionar el máximo posible, ya que la desperiostación se lleva mucho más hacia la línea media que la sección; de todas maneras, con un poco de paciencia, la resección de las cuatro primeras costillas es bien amplia y útil.

9° Resección de la cuarta costilla.

Bien colocadas las valvas que levantan el omoplato, se ve la cuarta costilla, que para más seguridad debe repararse contando las costillas de abajo hacia arriba.

(1) Para seccionar con esta técnica el extremo externo de las costillas, he hecho construir una cizalla alargada y acodada tipo Maurer, la cual permite introducirla bajo el plano muscular y ver la sección costal (fig. 25 A).

Cuando hay retracción costal, las costillas superiores giran y se ponen casi horizontales, y en algunas circunstancias las dos primeras costillas giran tanto que la cara interna se hace pósteroinferior; es difícil alcanzar la primera costilla antes de haber resecado la segunda, tercera y cuarta.

La línea de sección del periostio de la cara externa de la cuarta costilla conviene efectuarla con el radiobisturí. La sección viene desde afuera adentro y se debe hacer lentamente para que el radiobisturí vaya coagulando los vasos periósticos.

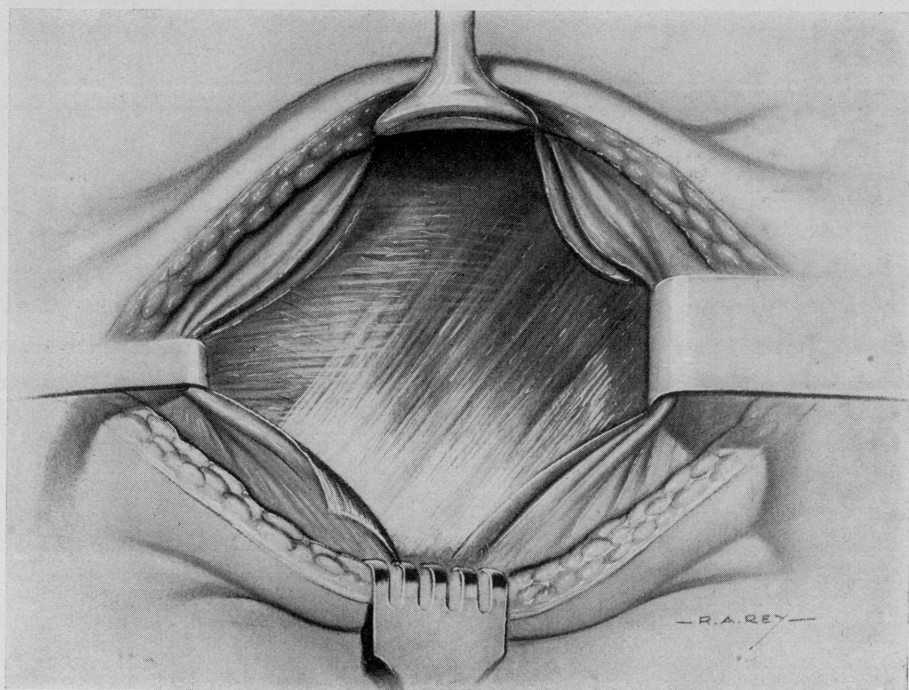


FIG. 8. — El romboides ha sido disociado y se seccionó verticalmente su inserción aponeurótica en las apófisis espinosas. Se ve el serrato posterior y superior, que se disocia y se coloca por debajo la valva de Breisky.

Desde el ángulo posterior de la costilla a la apófisis transversa, la costilla está cubierta por los músculos de las goteras vertebrales.

La punta del radiobisturí puede acortarlos si molestan, para llevar la línea de sección bien interna. Si se puede separarlos hacia adentro mejor.

Usando el radiobisturí la hemostasia es perfecta.

Cuando no se tiene radiobisturí, lo seccionamos con el bisturí alargado de Maurer o con un bisturí de huesos (figs. 9 y 10).

Se procede a desperiostar la cara externa, primero el labio inferior, luego el labio superior, hasta el borde respectivo de la costilla.

A nivel del cuello de la costilla, debe iniciarse la *desperiostación* de la cara interior de la costilla. Se procederá con cuidado, iniciando por el borde superior y usando la legra fina y curva especial. Cuando se *desperiostó* la mayor parte de la cara interna, se va a completar la *desperiostación* llevando con cuidado la legra por el borde inferior, no olvidando que ahí está el paquete *vásculonervioso*.

Ya *desperiostada* a ese nivel toda la circunferencia de la costilla, se *desperiostará* el extremo interno hasta la articulación *costovertebral*.

La legra apropiada, que tiene su curvatura especial, se amolda bien a la

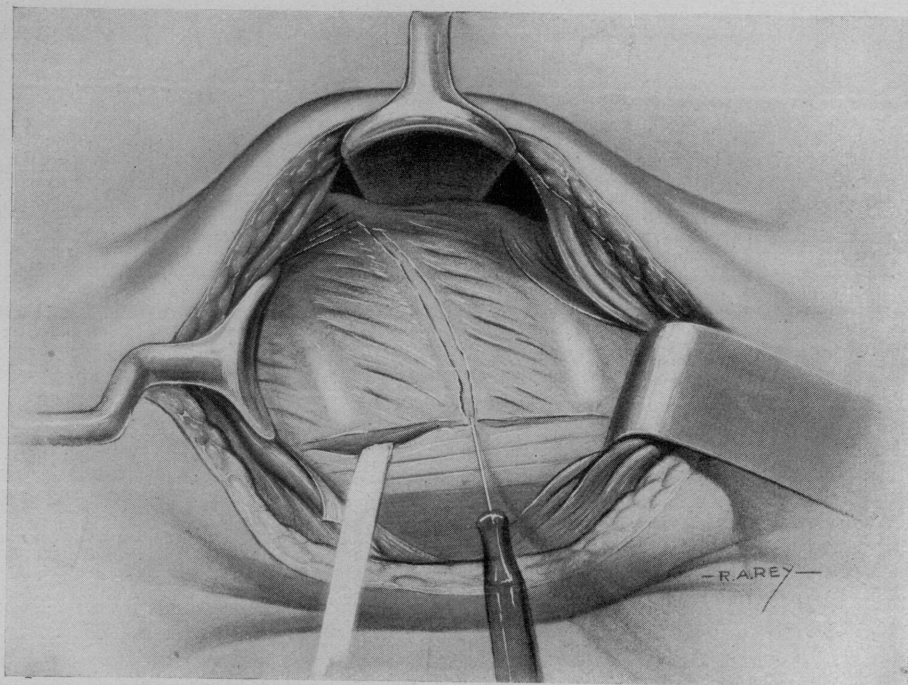


Fig. 9. — Bien colocados los separadores que levantan el omoplato, aparece el plano costal.
* La costilla que mejor se ve es la IV.

cara interna de la costilla, y por eso calzando bien la legra a plena mano, la *desperiostación* se hace rápidamente y sin riesgo (figs. 11 y 12).

En este momento, el dedo índice de la mano izquierda, aplicando la yema contra la costilla, inicia la *apicolisis* *extrafascial*, preocupándose el cirujano de rechazar todo lo que pueda hacia adentro a la fascia *pleural*, apoyando siempre la yema del dedo índice contra la costilla.

Es exactamente el mismo tiempo que ejecuto al efectuar la *apicolisis* y *plombage* con esta misma incisión.

Ya está libre el extremo interno de la cuarta costilla. Se procede a *seccionarla*, para lo cual usamos la *cizalla* *alargada* de *Maurer*, que permite

seccionar bien adentro, justo a nivel de la articulación costovertebral (figura 13).

Como molesta para seguir desperiostando el extremo externo de la costilla, resecamos rápidamente tres a cuatro centímetros del cabo interno de la costilla, cortándola con la cizalla de Maurer (fig. 13).

Con un davier o con una pinza a cuatro dientes fuertes de cuello uterino, se toma el extremo de la costilla, y poder seguir así desperiostando las caras y los bordes de la costilla a seccionar (fig. 14).

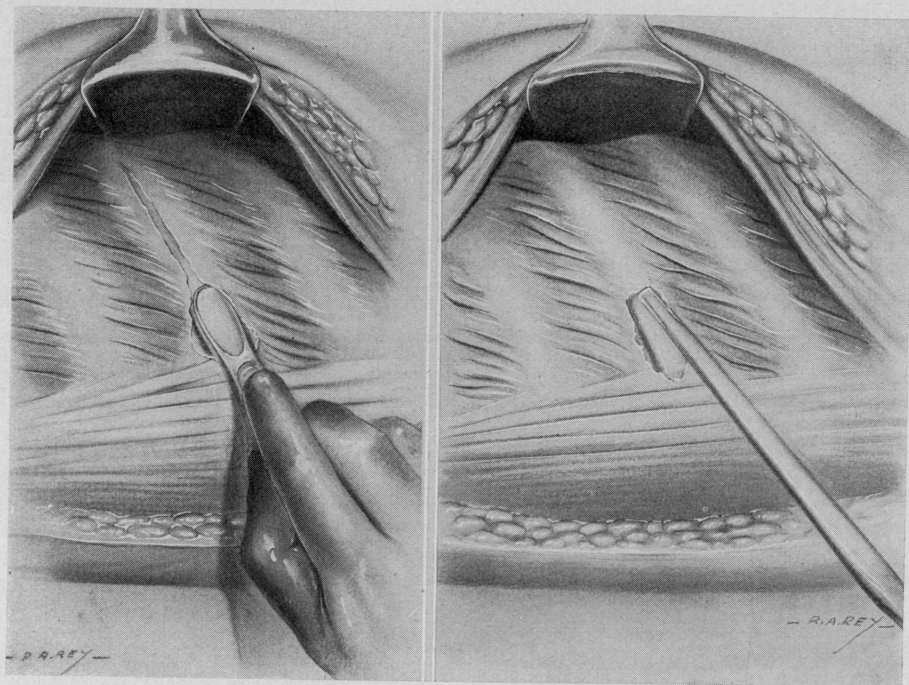


FIG. 10. — Se inicia la desperiostación de la IV costilla.

En este momento es conveniente que el ayudante segundo levante bien la escápula para permitir reseca bien ampliamente la cuarta costilla.

Debe repasarse la desperiostación de la cara externa, para lo cual empleamos la legra larga y ancha de Maurer. Apoyamos una gasa chica entre la legra y la costilla, llevando así rápidamente y bien hacia afuera esa desperiostación.

Conviene recalcar que antes de pasar a desperiostar los bordes y la cara interna, la cara externa debe estar bien legrada hasta sus bordes superior e inferior.

Para desperiostar los bordes usamos legras especiales que he hecho construir, pues tiene un gancho romo que protege cualquier escapada de la legra, ya que apoya bien sobre el borde costal.

Esta legra permite llevar rápidamente la desperiostación del borde superior de adentro afuera, sosteniendo bien el extremo ya seccionado con la pinza de cuatro dientes (fig. 14). Inmediatamente pasamos a desperiostar el borde inferior, de adentro afuera y apoyando bien la legra especial para el borde inferior (fig. 14).

Ya terminada la desperiostación de la cara externa, borde superior e inferior y algo de la cara interna, se concluye ésta calzando una legra tipo Doyen muy alargada y con la uña más adaptable a la costilla, y que he

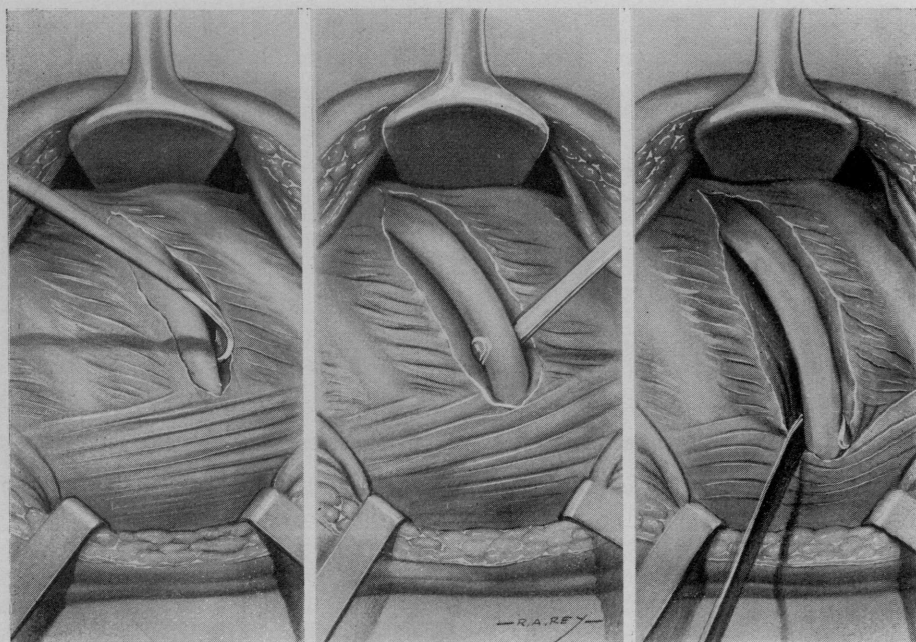


FIG. 11. — Desperiostación del extremo interno de la IV costilla.

hecho construir. Esta legra permite rápidamente terminar la desperiostación, llevándola bien afuera (fig. 15).

Seccionamos ahora el extremo externo con la cizalla tipo Maurer, acodada, que yo he hecho construir para la segunda y primera costilla. Puede seccionarse este extremo de la cuarta costilla con la cizalla tipo Maurer (fig. 16).

En este momento formolizamos el lecho perióstico de esta cuarta costilla reseca.

10. Resección de la tercera costilla.

Se procede exactamente de la misma manera que para la cuarta costilla. Cuando hay gran retracción fibrosa con desviación del mediastino, las costillas rotan de atrás a delante, y entonces la cara posterior de la tercera

costilla se hace superior, y cuesta ajustar la técnica descripta. Convendría más proceder como si fuera la segunda costilla.

11. Resección de la segunda costilla.

Según el grado de retracción de la parrilla costal, lo que se sabe, pues el estudio radiográfico previo lo ha previsto, la resección de esta costilla se presentará más o menos difícil, pues su vía de acceso es más dificultosa cuanto más retracción existe.

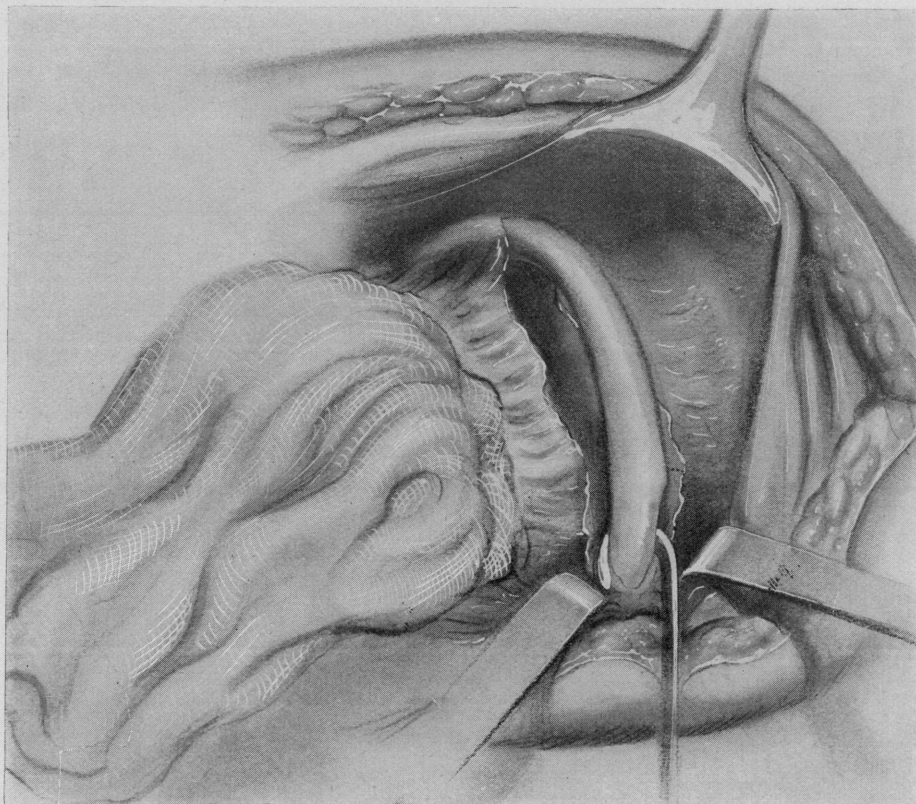


FIG. 12.— La legra fina y muy curva busca la articulación transversocostal.

Es necesario colocar muy bien los separadores que deben levantar bien la escápula y el trapecio.

A veces, en los casos favorables (sujetos delgados, de poco desarrollo muscular y de escasa retracción costal), la segunda y primera costillas se tienen muy a mano y su resección es fácil.

Otras veces (sujetos gruesos, a gran desarrollo muscular y a gran retracción costal), la resección de estas dos costillas es laboriosa y difícil. Aconsejo, que mientras no se tenga buen hábito con esta técnica, adoptar la incisión y técnica de Maurer, que secciona todos los músculos.

Al adoptar esta técnica, los tiempos a seguir con orden, son (figs. 17, 18, 19 y 20):

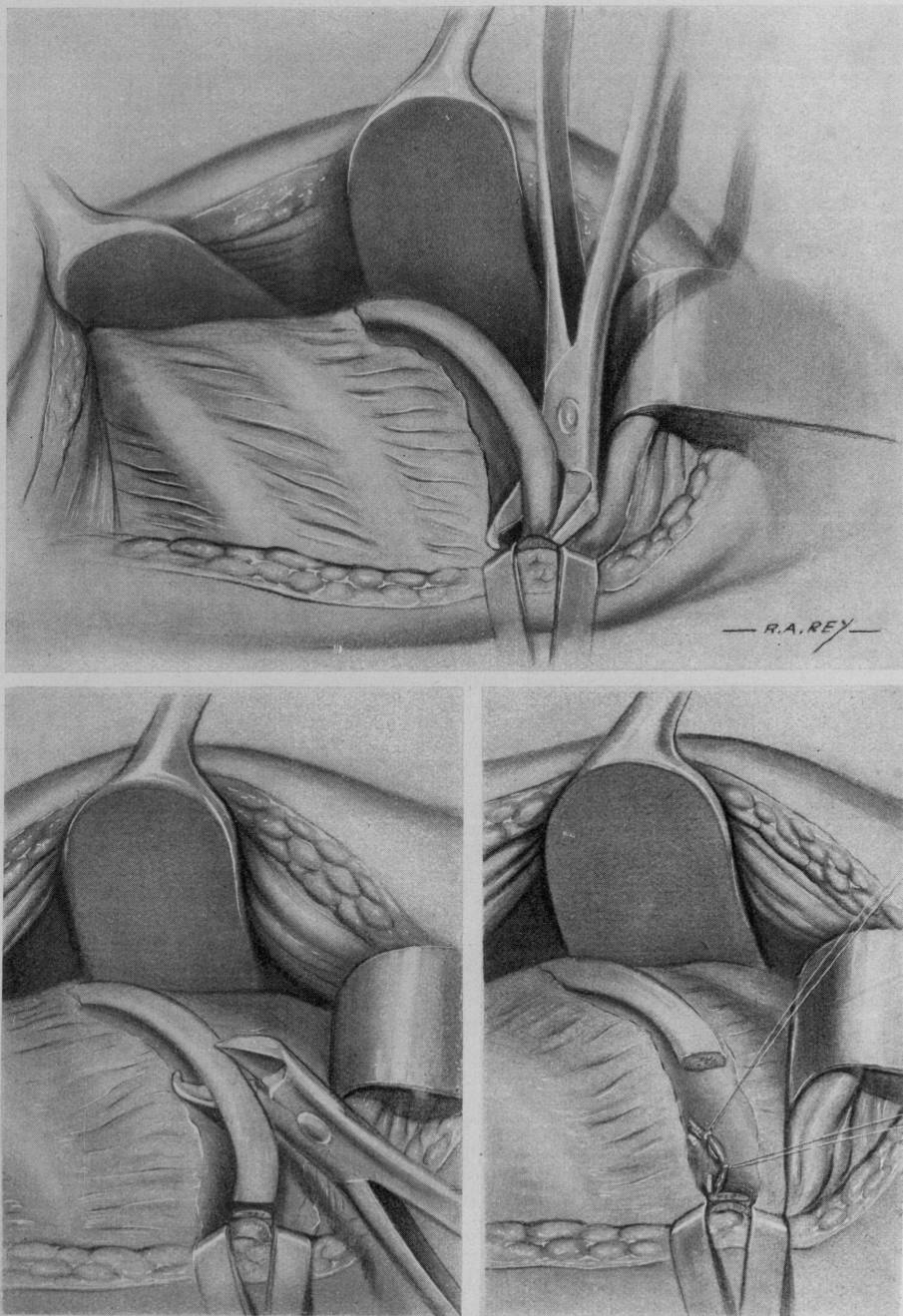


FIG. 13.—Manera de trabajar y seccionar el extremo interno.

a) Con el bisturí de hueso se raspa el borde posterior de la segunda costilla en toda la extensión posible, y, sobre todo, hacia el lado interno (apófisis espinosas).

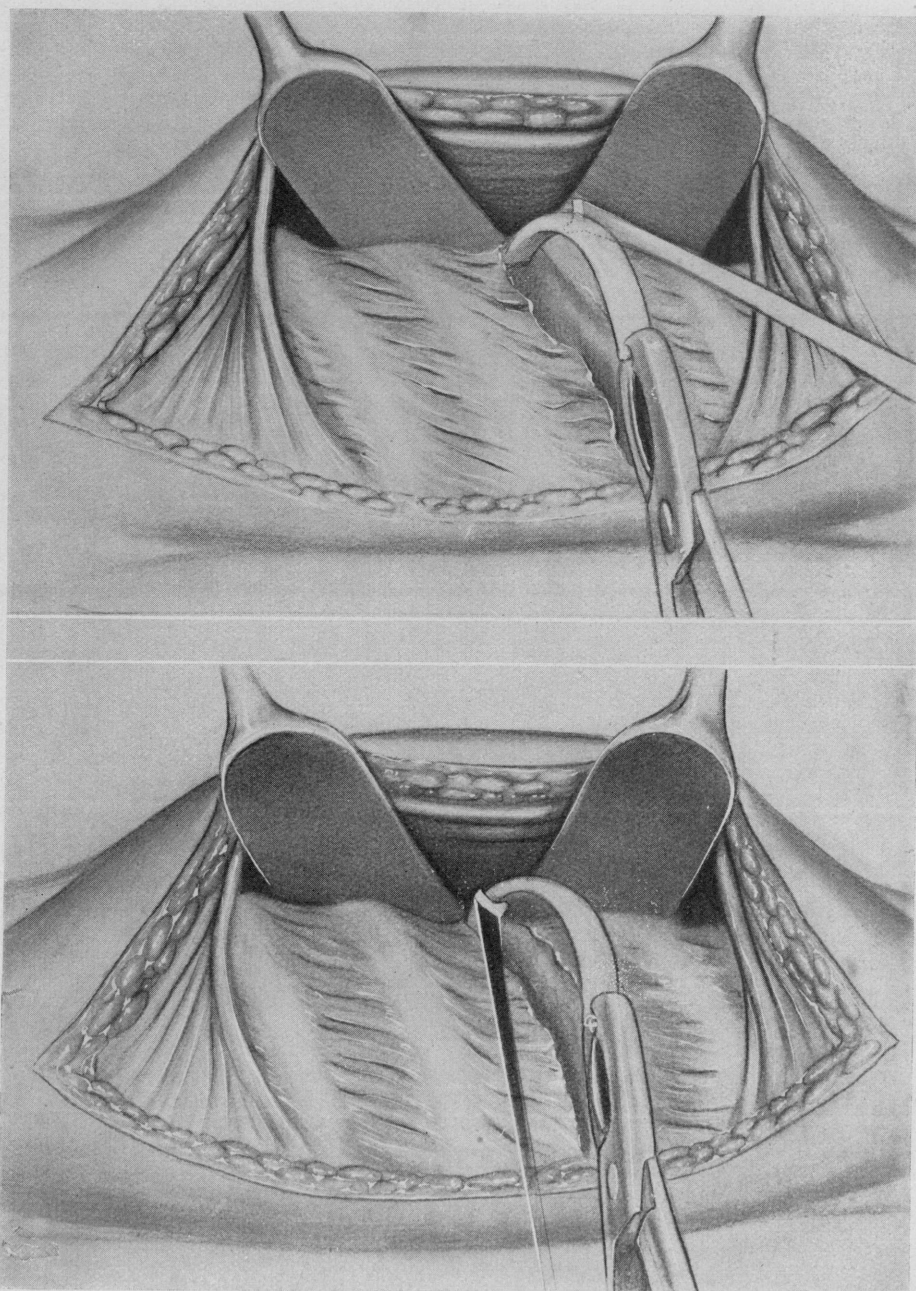


FIG. 14.— Se desperiosta el borde superior y el borde inferior de la costilla, con las legrias largas protegidas o con el destacatendón de Enrique Finochietto.

b) Se inicia el legrado del borde con sumo cuidado, buscando la cara interna de la costilla, que se hace generalmente inferior; debe usarse una legra larga y recta especial.

En cuanto aparece la cara inferior, coloco una gasita entre la legra y la costilla. Empujando la legra se desprende rápidamente el periostio de la cara interna.

c) Reemplazo luego la gasa chica por una grande, y haciendo presión sobre el esqueleto del vértice del tórax, trato de desprender la fascia pleural, haciéndola caer sobre las pleuras y pulmón.

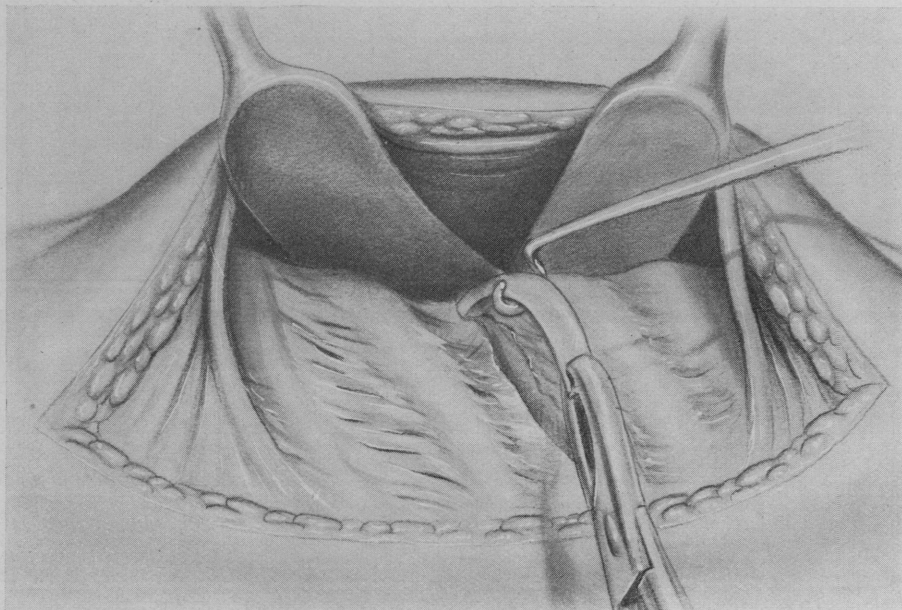


FIG. 15. — Desperiostación de la cara interna con una legra alargada, tipo Doyen.

En general, la apicolisis se hace rápidamente hasta llegar al vértice del tórax; se continuará más adelante al trabajar la primera costilla.

d) Interesa antes que nada la desperiostación de la mitad interna de la costilla.

Se pasa a legrar la cara externa, que casi siempre se presenta bien horizontal.

Se procederá con gran cuidado, evitando escapadas de la legra. Debe usarse legtras largas y curvas tipo Roux. En cuanto se inicia la desperiostación, coloco una gasita entre la legra y la costilla, empujándola con la legra se hace más rápido y prudentemente, esta desperiostación.

Me preocupo en este tiempo del extremo interno de la costilla.

e) Ya legradas ambas caras de la segunda costilla, habrá que desinsertar los músculos intercostales que van a la primera costilla.

Con una legra larga y de pico bien curvo se calza de abajo arriba el borde ánterosuperior y luego con pequeños movimientos laterales se con-

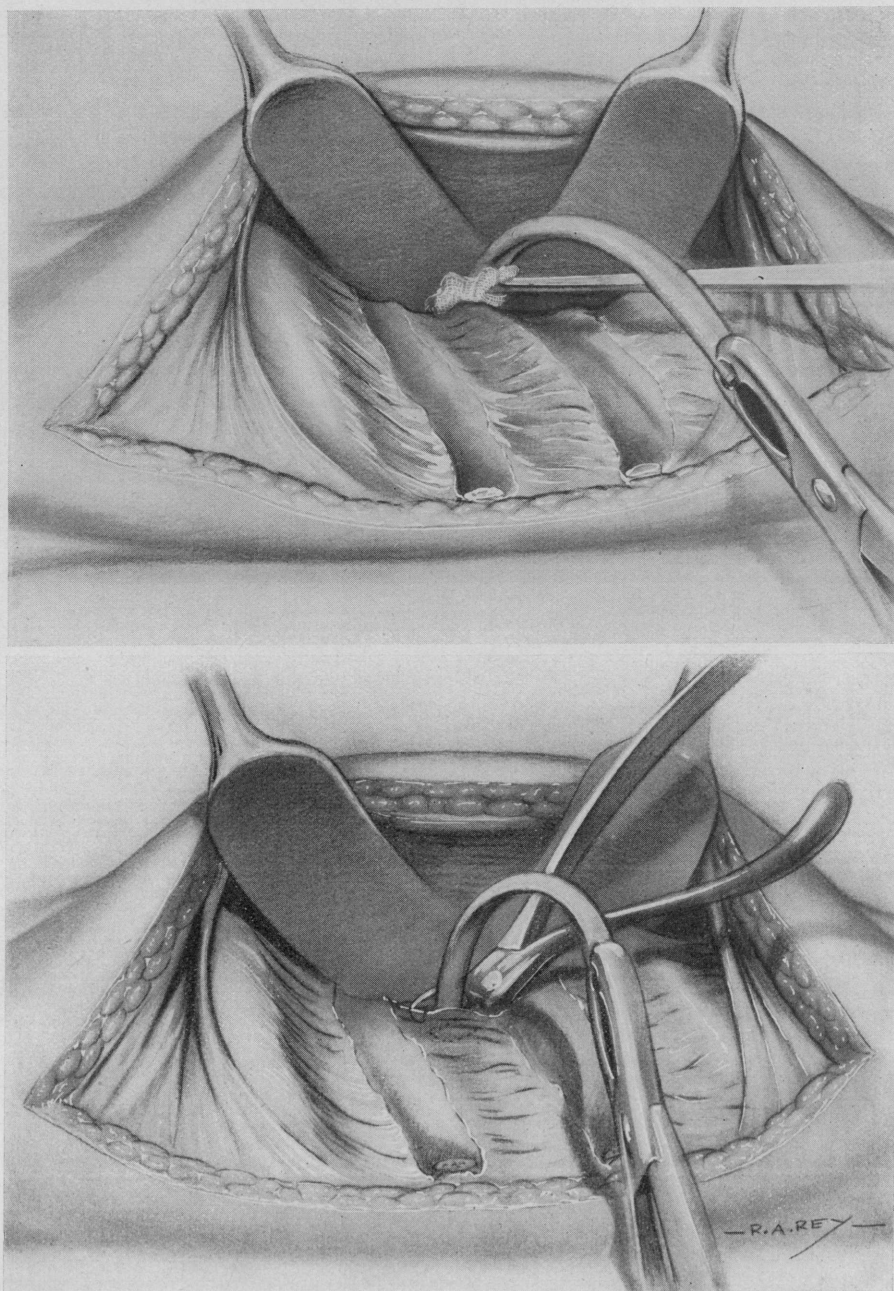


FIG. 16. — Se termina la desperiostación de la cara interna del extremo externo de la costilla, rechazando la fascia con una gasa, y luego con la cizalla alargada de Maurer se secciona bien hacia afuera el extremo externo de la costilla.

sigue desprender las intercostales. Interesa ocuparse del extremo interno, y apoyando bien la legra contra el borde ánterosuperior es fácil con un

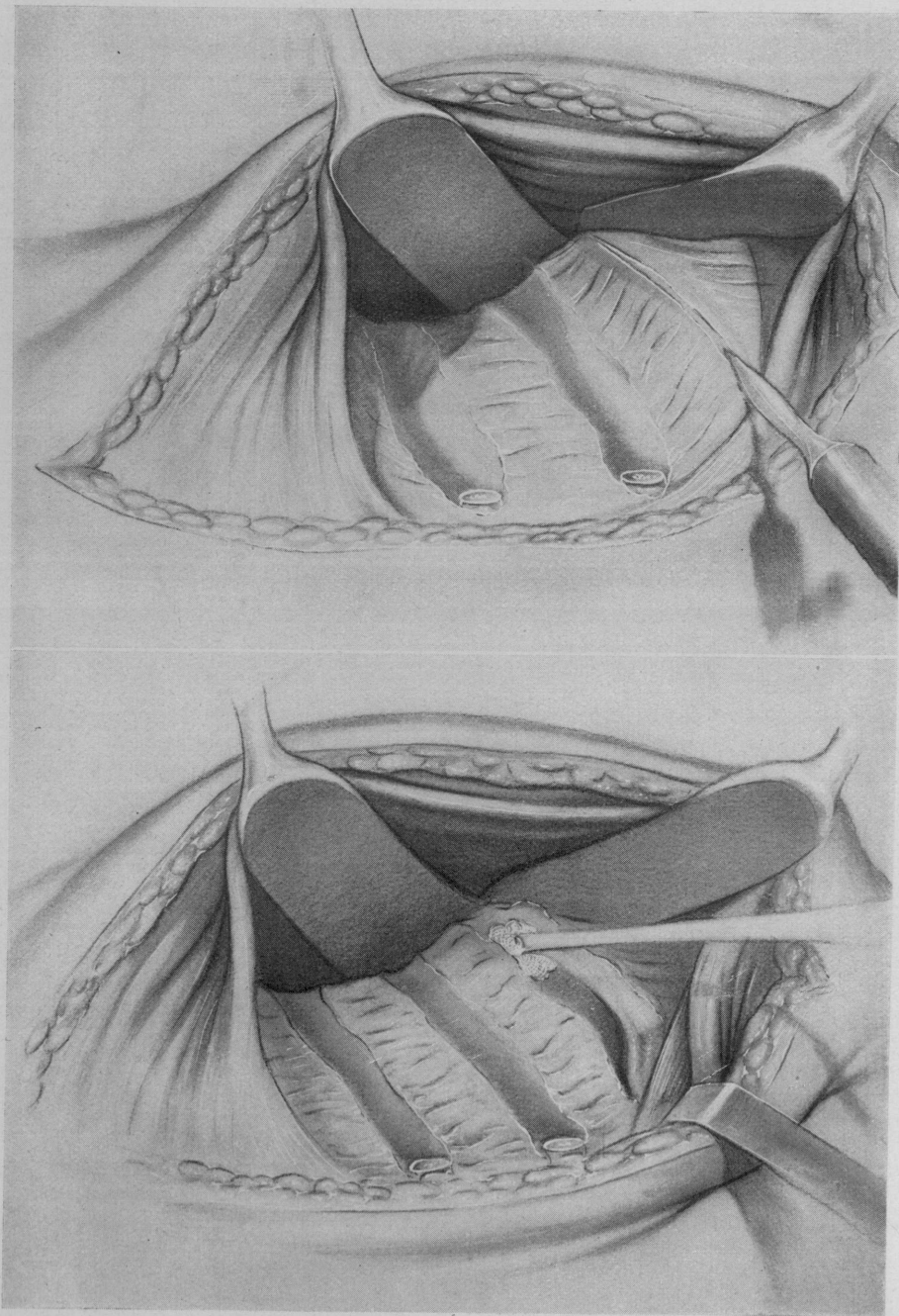


FIG. 17. — Desperiostación del borde inferior y cara interna de la II costilla. De la misma manera se trabaja al iniciar este tiempo en la 1ª costilla.

movimiento sostenido librar bien el extremo interno hasta la apófisis transversa.

Los músculos de las goteras vertebrales pueden molestar; deben separarse entonces bien hacia adentro o seccionarlos transversalmente con radiobisturí en todo lo que cubren el extremo interno de la costilla.

f) Con la cizalla alargada de Maurer o con la cizalla de primera costilla del mismo autor, se secciona el extremo interno bien hacia adentro. Puede emplearse la gran cizalla de primera costilla de Sauerbruch.

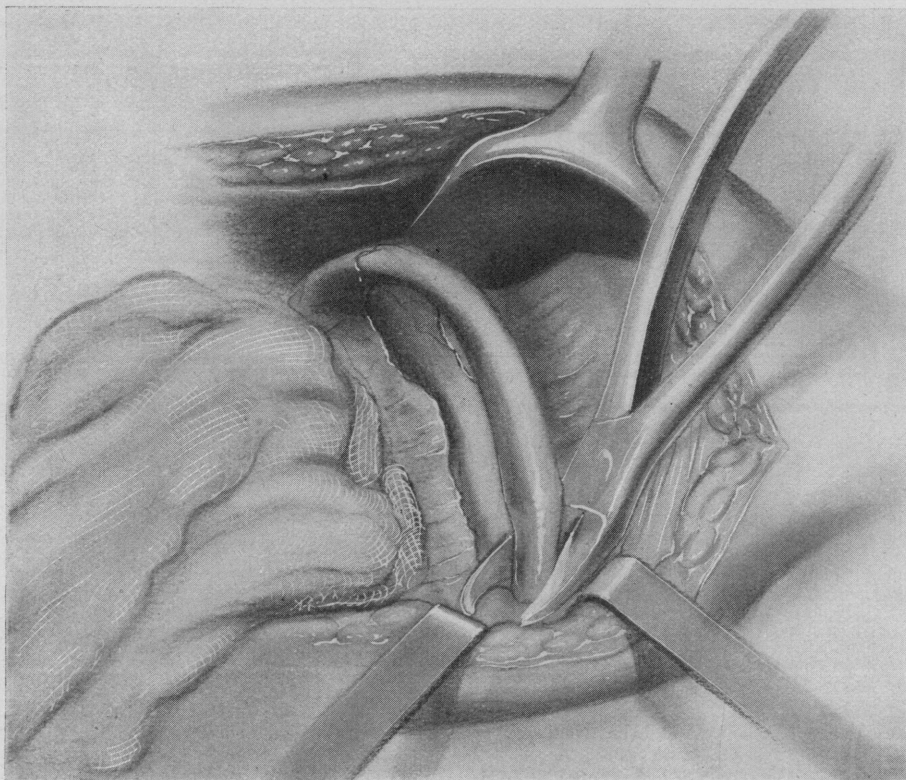


FIG. 18. — Sección del extremo interno de la II costilla. El resto de la resección se hace como en las figuras 19 y 20, que representa la 1ª costilla.

g) Se toma el extremo interno con un davier y se continúa la desperiostación del extremo externo de la costilla.

Primero, la cara inferior que se lo consigue con facilidad, y yo lo hago siempre apretando la legra contra la cara inferior sobre una gasita.

La desperiostación del extremo externo de la cara superior es más engorrosa, y también protejo la legra con gasa.

En este momento el cirujano debe colocarse casi por delante de la cabeza del enfermo, así la legra puede apoyar mejor sobre la cara superior de la costilla.

h) El extremo interno de la costilla molesta para desperiostar bien el extremo externo; conviene entonces facilitarse el campo operatorio, seccionándolo en su parte media y resecaando ese extremo interno; esto facilitará las otras maniobras.

i) Se toma con un davier el extremo externo seccionado y se continúa el legrado de ambas caras.

La cara inferior es fácil legrarla hasta el esternón. En cambio, la cara superior presenta dificultades, pues hay que desinsertar la inserción del

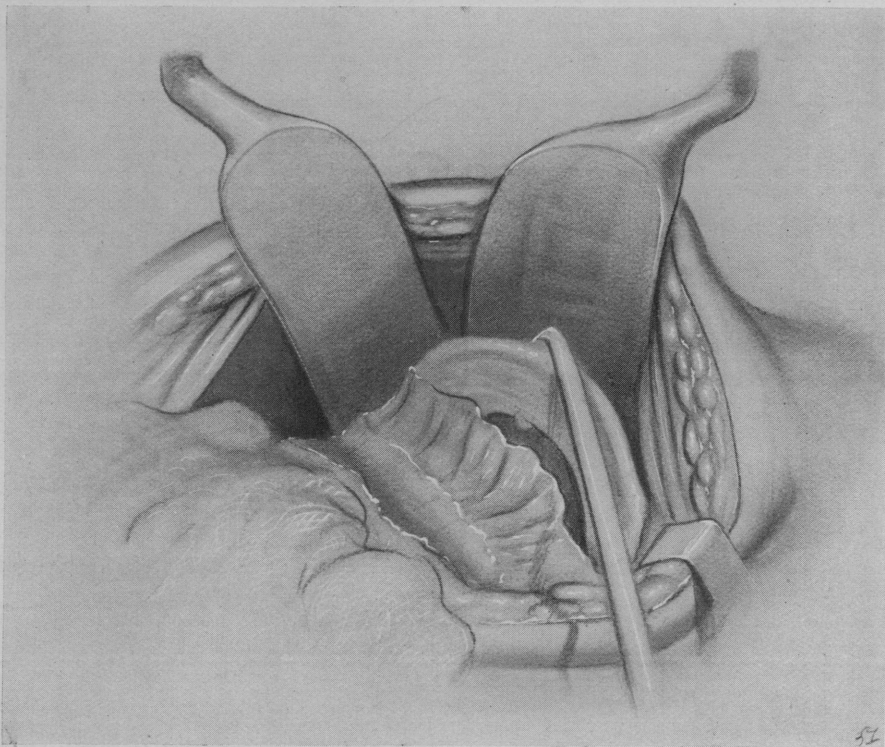


FIG. 19. — El legrado de la cara superior de la 1ª costilla debe hacerse con prudencia; para esta incisión, usamos en la parte externa de la cara superior la legra curva abotonada de Enrique Finochietto, como está representada en la figura. La iniciación del legrado de la cara superior lo hago con legas muy curvas, tipo Roux, para la 1ª costilla. (No se ve en los dibujos.)

escaleno posterior de la segunda costilla. Para desinsertar el escaleno posterior de su inserción en el borde superior y cara externa, empleo el destaca-tendón alargado de Enrique Finochietto. Debe en este momento apoyarse muy bien al borde superior la escotadura de ese instrumento y haciendo una presión sostenida, se consigue desinsertar el músculo.

A veces el tendón puede seccionarse con una tijera larga y fina, siempre que se haga bajo un riguroso control de la vista.

Cuando se está en este tiempo, convendrá usar la iluminación interna.

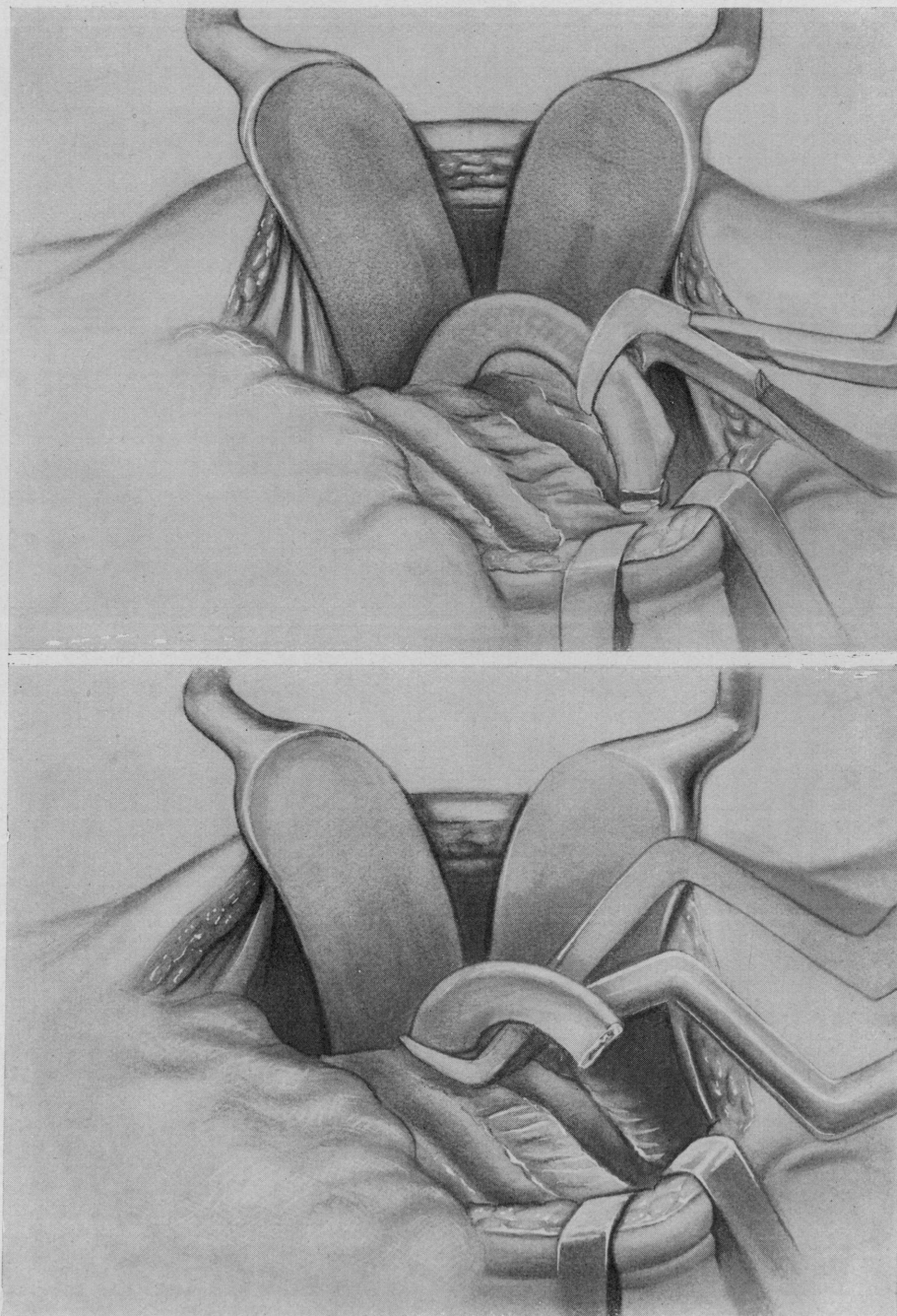


FIG. 20. — Ya desperiostado todo el extremo interno, se secciona parcialmente, para facilitar el campo operatorio para resear el extremo interno hasta el esternón. La sección es facilitada con el empleo de la cizalla acodada.

j) Se procederá a seccionar el extremo interno, para lo cual empleo la cizalla acodada, que permite controlar ese acto con la vista.

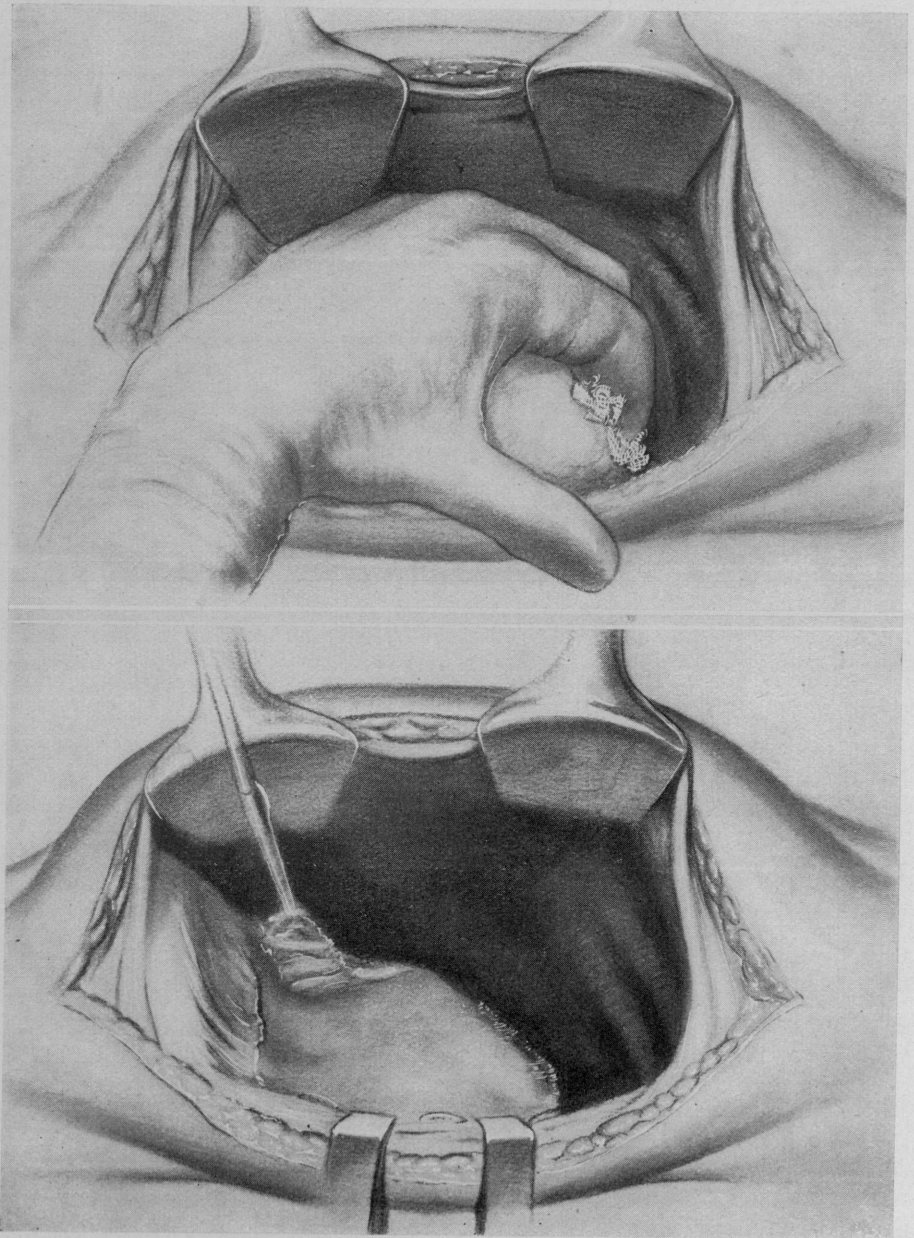


FIG. 21. — Antes de resear la 1ª costilla, tratamos de terminar la apicolisis.

En este momento aplicamos en toda la superficie operatoria, compresas empapadas en suero caliente, y se esperan cuatro a cinco minutos, que

sirven de descanso al enfermo y cirujanos. Hasta este momento, en general, la intervención dura 45 ó 50 minutos.

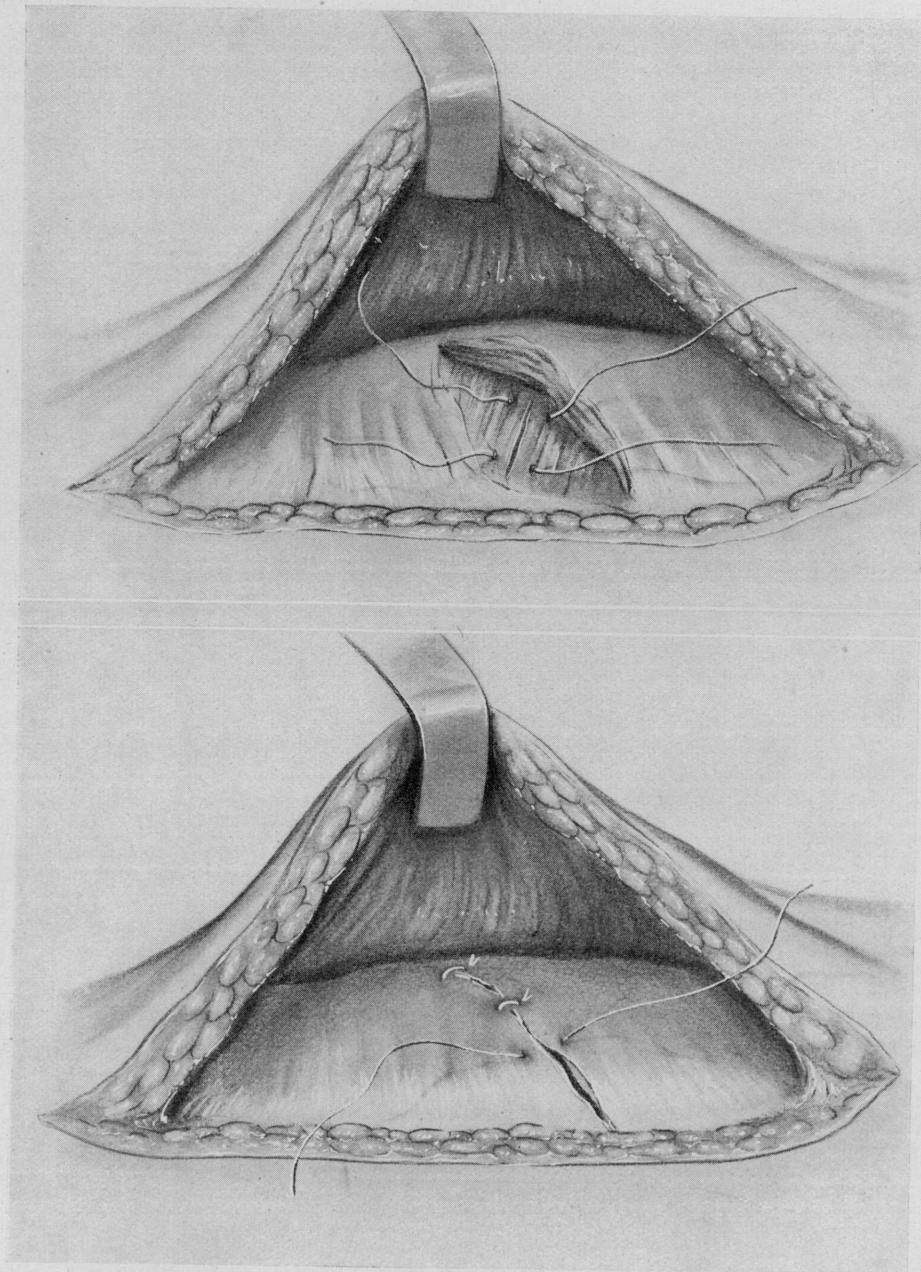


FIG. 22. — Se cierra la herida por completo, luego de llenar el gran espacio extrapleuraleal con suero a la manera de Overhalt.
Sutura bien hecha del romboides y serrato; sutura bien hecha del trapecio y su aponeurosis; sutura de la fascia; sutura intradérmica de la piel.

12. Sección del segundo y tercer músculo intercostal y ligadura de los vasos intercostales, con resección del nervio correspondiente.

El segundo y tercer músculo intercostal y su paquete vásculonervioso, quedan colgando como un puente, que va desde el lado interno hacia afuera. No hay objeto en conservarlo; se resecan de adentro afuera. La

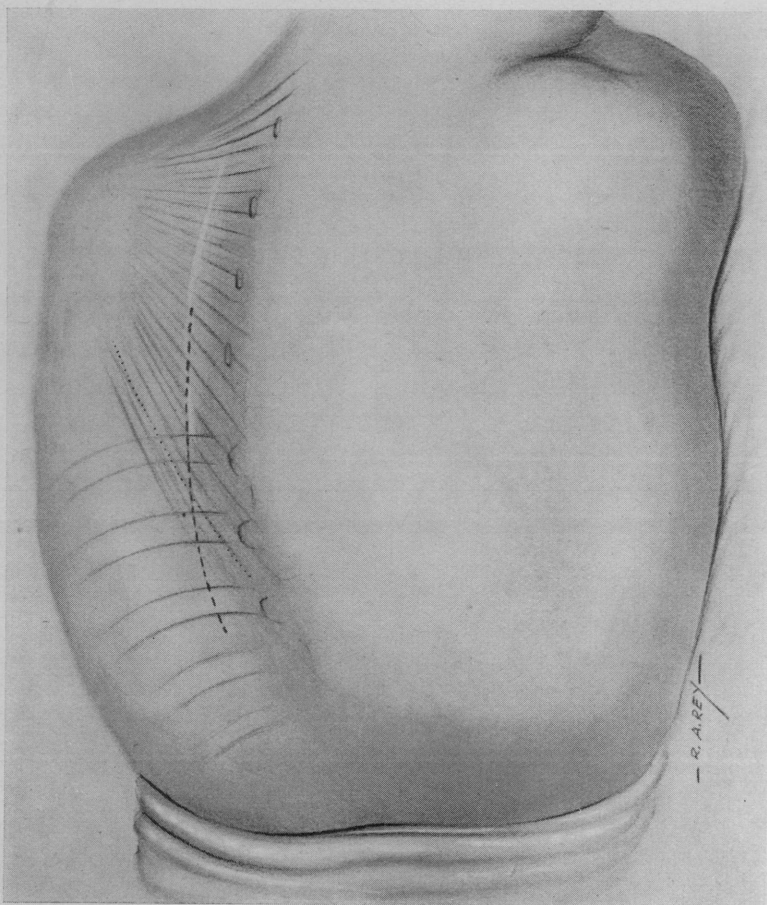


FIG. 23. — Si se debe efectuar una toracoplastia inferior, yo empleo la misma incisión y técnica. En este caso, la disociación muscular se hace en un plano inferior, como lo muestra este esquema.

arteria y vena deben resecarse entre dos ligaduras. El nervio se secciona (figs. 13 y 21).

13. Continuación de la apicolisis (fig. 21).

Ya se ha desprendido el vértice de la cúpula pleural en su mayor parte, pero ex profeso he detenido la apicolisis hasta resecar la segunda costilla. Extirpada ésta, se continúa desprendiendo por fuera de la fascia, como lo he efectuado siempre al realizar el plombage.

En general, si no hay una gran fibrosis la apicolisis se hace fácil y los ligamentos de Zuckerkandl-Sebileau ceden fácilmente. Si no lo hacen y se perciben cuerdas tensas, se seccionarán a tijera curva y fina, controlando con una buena iluminación interior a la manera de Semb.

Para efectuar la apicolisis procedo a colocar una gasa de regular tamaño sobre el vértice del pulmón, en el espacio extrafascial ya conseguido. Se hace presión empujando la gasa con la yema de los dedos contra la cara interna de la primera costilla. Luego la presión continúa hacia los cuerpos

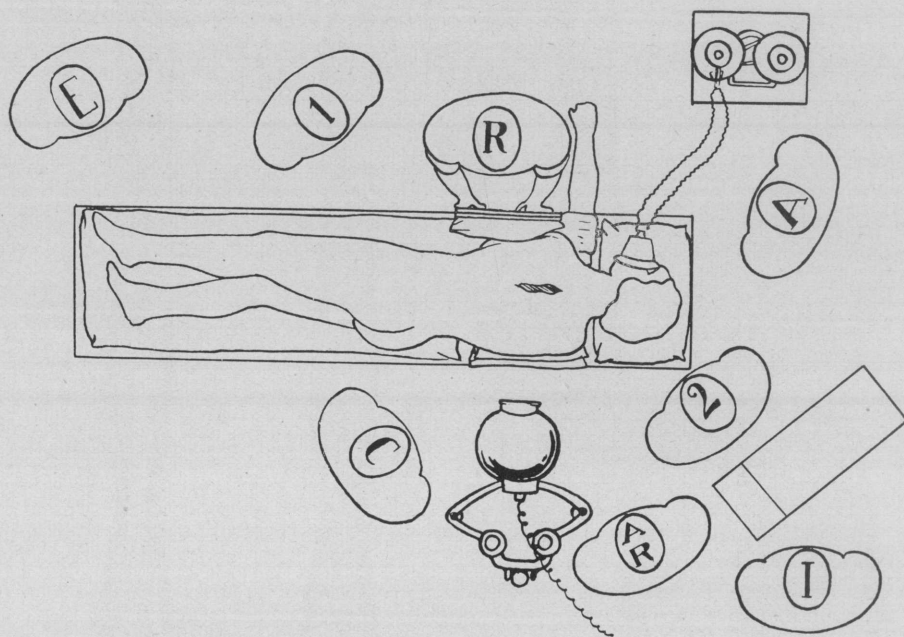


FIG. 24. — Manera cómo se dispone el aparato portátil de rayos, para obtener radiografías durante el acto operatorio, para controlar la apicolisis.

vertebrales, rompiendo así los ligamentos vértebro y transversopleurales en su inserción ósea.

Luego se prosigue tratando de desprender la fascia del mediastino, y así continúa cayendo el vértice del pulmón (fig. 21).

Es de esta manera que hemos creado también muchas veces el neumotórax extrafascial, resecando solamente un trozo de la tercera costilla.

14. Resección de la primera costilla.

Se sigue tiempo por tiempo las maniobras descriptas para resecar la segunda costilla.

Conviene cambiar los sitios al ayudante primero y segundo, pues el trabajo de levantar la escápula cansa.

También se debe colocar muy bien las valvas de Breisky.

En este momento debe efectuarse una inyección de solución anestésica a nivel del plexo braquial y del primer nervio intercostal.

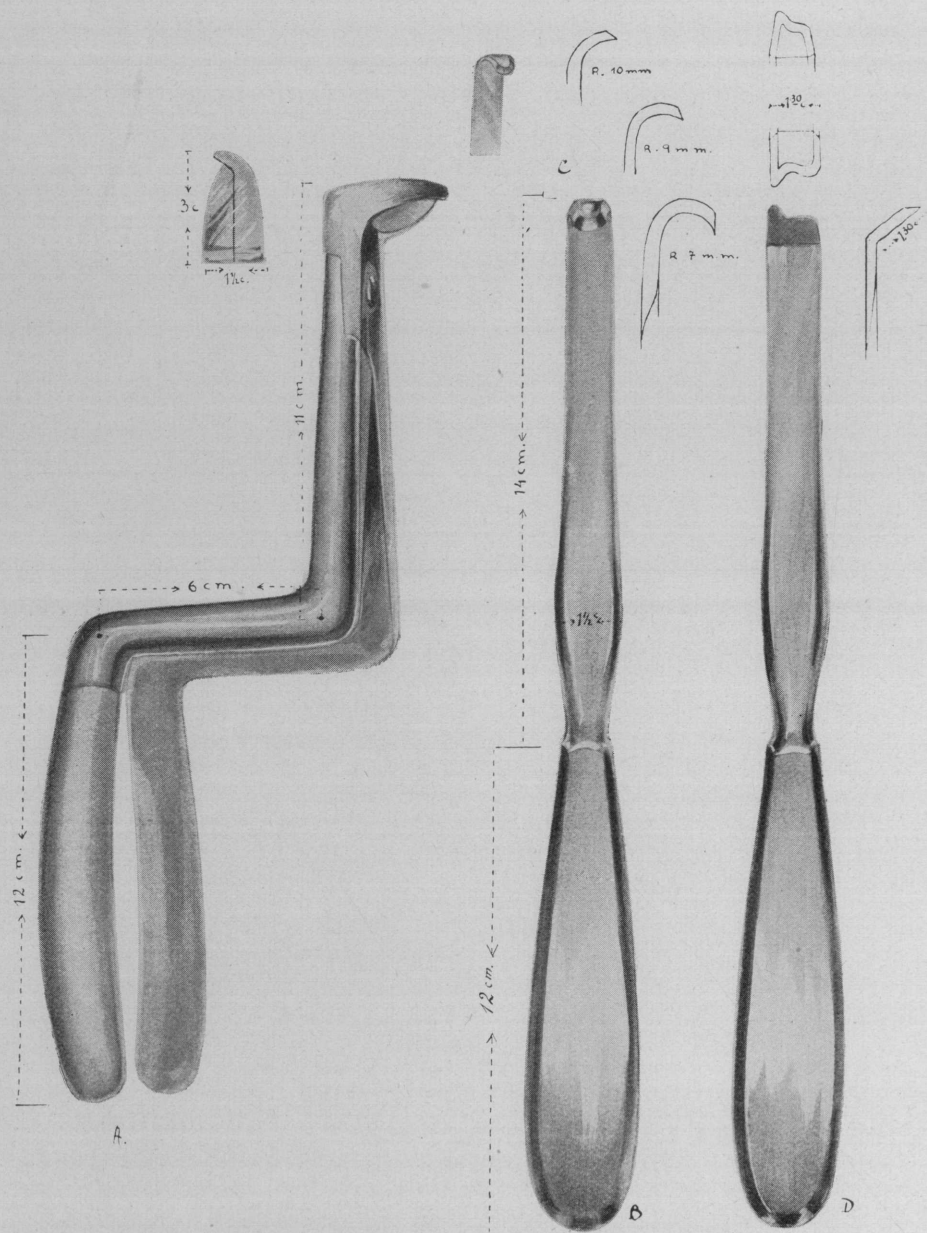


FIG. 25. — Instrumental que se emplea en esta técnica.
 A) cizalla acodada (modificación personal de la cizalla de Maurer) para seccionar el extremo externo de la I y II costillas; B) legra larga y curva para la cara superior de la I costilla (es un tipo de Roux, modificada); C) legras para el extremo interno de las costillas, finas y de curvas especiales; D) legra protectora de los vasos intercostales para el borde costal.

Los tiempos a, b, c, d, e, f, g, h, i, son exactamente iguales.

Llegando a la desperiostación de la parte externa de la cara superior, se presentarán la inserción de los escalenos en la primera costilla, entre ellos y delante la arteria y vena subclavias, lo que significará siempre proceder con mucha paciencia y suavemente.

Para desinsertar bien los escalenos, conviene apoyar francamente la legra sobre el plano óseo. Uso para esta parte de la desperiostación la legra larga acodada y abotonada de Enrique Finochietto (fig. 19).

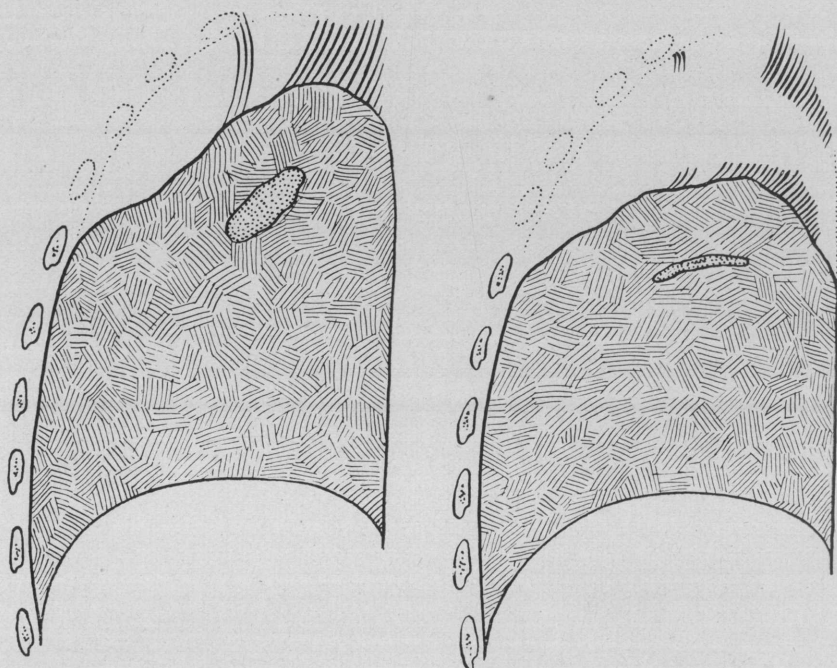


FIG. 26. — Al terminar la operación, se obtiene un colapso excelente.

Conviene proteger cualquier escapada de los instrumentos con gasa, manera que también emplea Coryllos.

El tiempo j, es decir, la sección del extremo interno, lo efectúo como en la segunda costilla.

A veces, puede quedar algún extremo esternal de la primera y segunda costillas; se hará un retoque previo legrado, y su sección se hace muy bien con el sacabocado grande de Maurer.

15. Apicolisis anterior.

Es muy fácil llevar el desprendimiento extrafascial hasta donde uno lo juzgue útil.

16. Relleno con suero.

El gran espacio extrafascial se llena con suero fisiológico a la manera de Overhalt.

17. Cierre de la herida (fig. 22).

- a) Sutura continua del romboides, bien perfecta, catgut núm. 1.
- b) Sutura continua del trapecio y su aponeurosis, catgut núm. 1.
- c) Sutura continua de la fascia, catgut núm. 00.
- d) Intradérmica de la piel.

Notas. A) En muchas oportunidades, cuando la expectoración es poco abundante, hemos efectuado toda clase de toracoplastias con ciclopropane combinado o no a otros gases. Con mayor razón podemos aconsejar su empleo para esta técnica.

Eso sí, que hemos hecho siempre inyección de suero fisiológico adrenalinado a nivel de toda la herida operatoria, como si efectuáramos la misma anestesia local, así como a nivel de los vasos intercostales. Parece que así se opera con menor sangre, máxime que el empleo del ciclopropane impide usar el radiobisturí.

B) El cierre de la herida sin drenaje, que se viene usando en varios ambientes, es una ventaja que proporciona este método, y más si se llena la cavidad con suero a la manera de Overhalt, pues se consigue el cierre hermético de la cavidad.

Al terminar la operación, se obtiene un excelente colapso, como lo muestra la figura 26.

EJEMPLOS DE CASOS OPERADOS.

No es el motivo de este trabajo presentar una completa documentación y los resultados finales.

Mis operados con esta técnica pasan de treinta casos.

Las indicaciones han sido semejantes para tuberculosis cavitarias del lóbulo superior, estacionadas en el tercer período de Ranke.

La ventaja de esta técnica es su menor traumatismo, el shock operatorio mínimo y la excelente cicatriz.

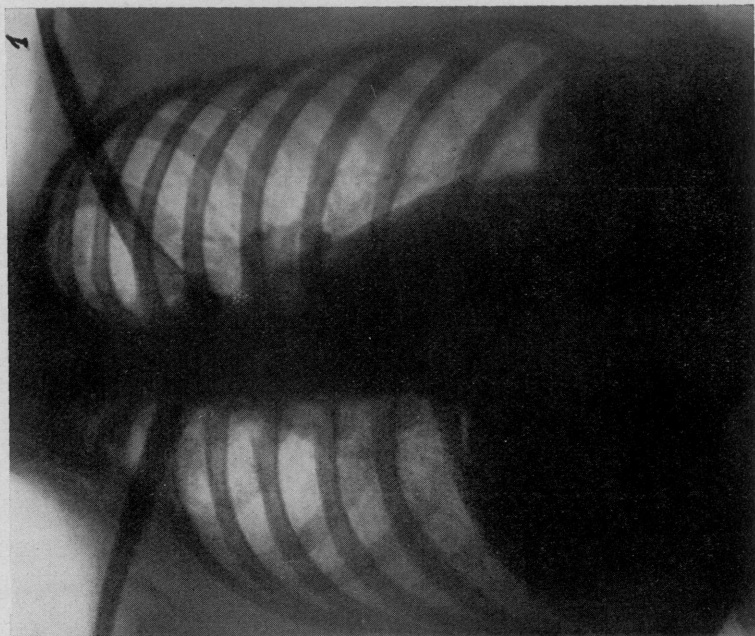
Al proponerla, lo hago con la convicción de su superioridad sobre otras técnicas, cuando se eligen bien los casos.

Esta operación ha sido ejecutada delante de muchos cirujanos y clínicos en el Hospital Fiorito, en el Instituto de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas y en el Sanatorio de Ascochinga.

Se presenta a continuación una serie de siete observaciones, con la documentación radiográfica, para ver el colapso obtenido; la documentación fotográfica, para ver la incisión operatoria y sus resultados estéticos y funcionales.

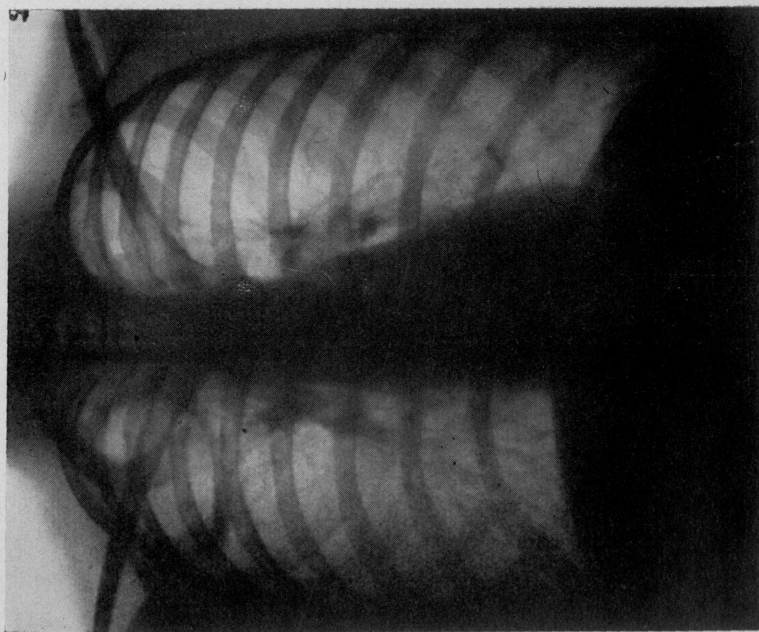
No tiene objeto transcribir historias clínicas completas, pues la índole de esta tesis es presentar la técnica operatoria personal que propongo para la toracoplastia superior y apicolisis.

Cuando la indicación está bien hecha, el colapso obtenido es excelente y los resultados aceptables.



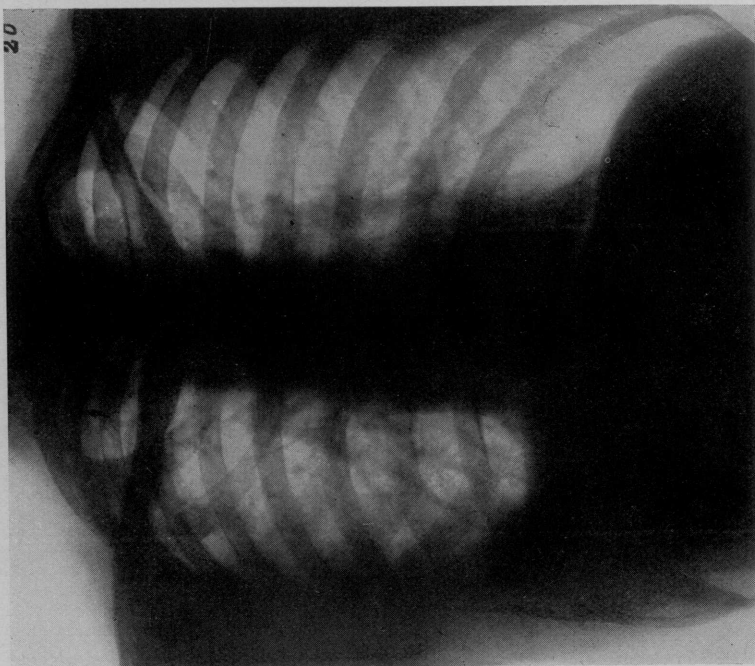
Observación núm. 1
Radiografía II

Después de operada. Toracoplastia superior de cuatro costillas y apicosis. La gran caverna ha sufrido un excelente colapso.



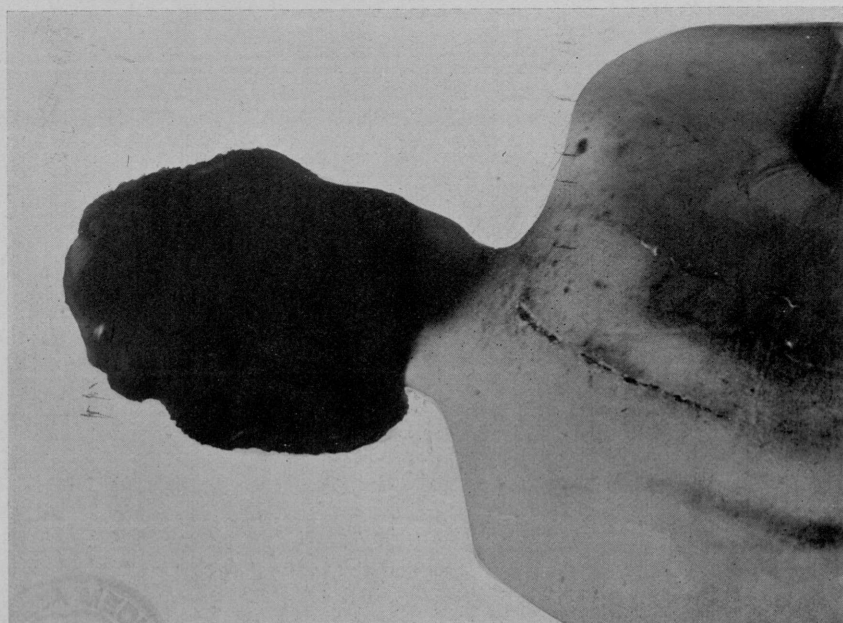
Observación núm. 1
Radiografía I

Tuberculosis en tercer período de Ranke. Gran caverna del lóbulo superior derecho, con nivel líquido apreciable.



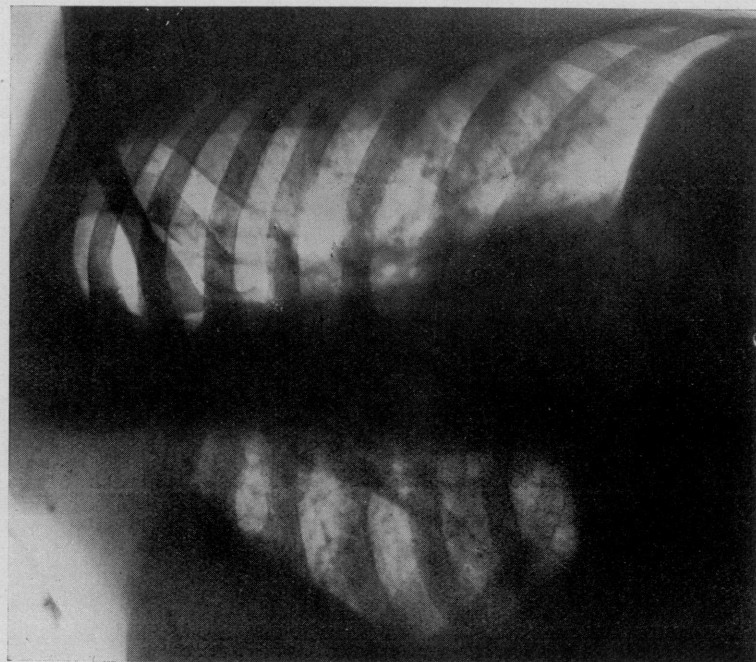
Observación núm. 2
Radiografía I

Tuberculosis en tercer período de Ranke. Sesión ulcerosa en el vértice del lóbulo superior derecho.

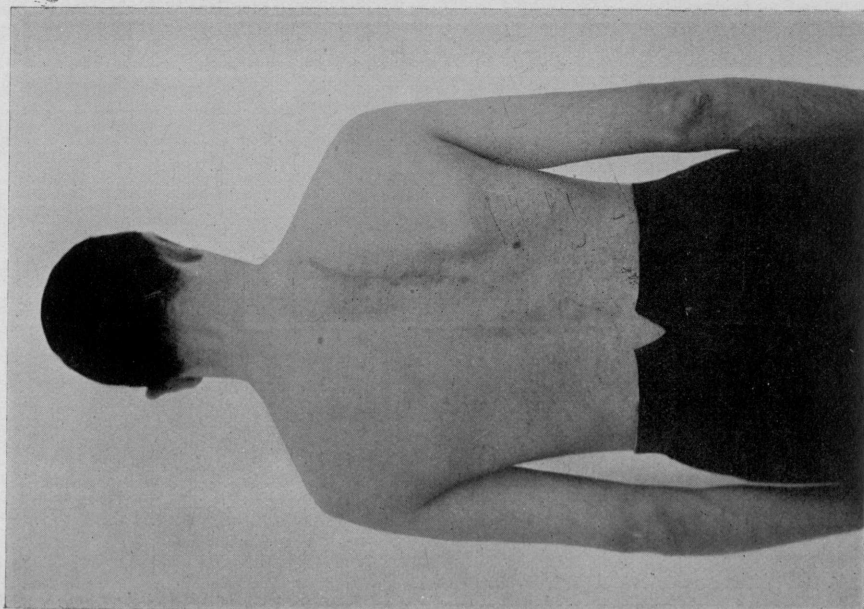


Observación núm. 1
Fotografía I

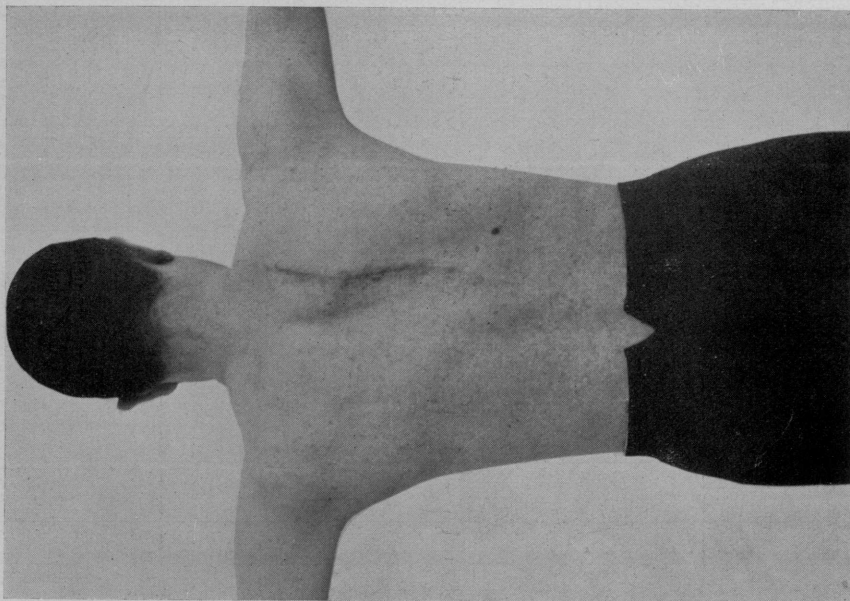
Para ver la cicatriz. Al retirar la sutura intradérmica, se eliminó serosidad; por eso se ve algo entreabierta la herida. Fotografía obtenida al séptimo día.



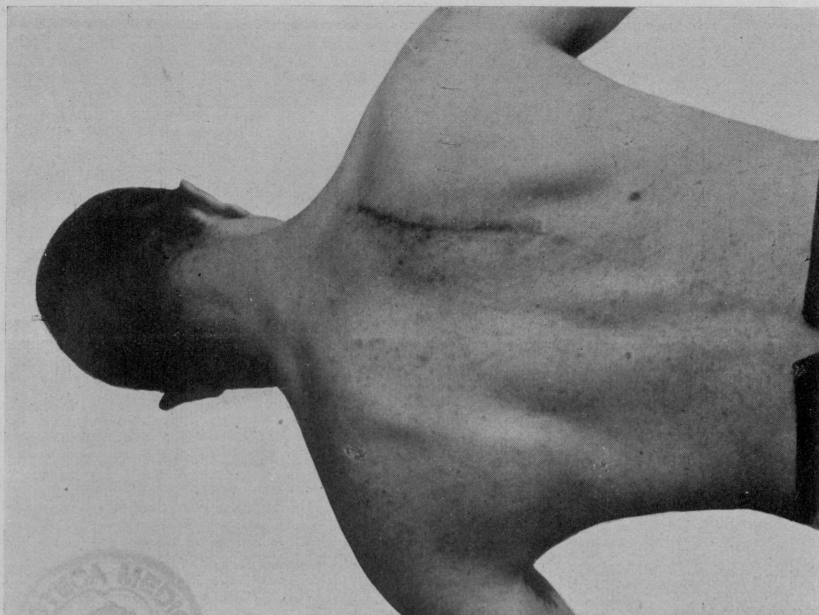
Observación núm. 2
Radiografía II
Después de operado. Toracoplastia superior de cinco costillas y apicolisis.



Observación núm. 2
Fotografía I
Para ver la cicatriz en posición natural.



Observación núm. 2
Fotografía III
Permite apreciar el buen funcionamiento muscular.



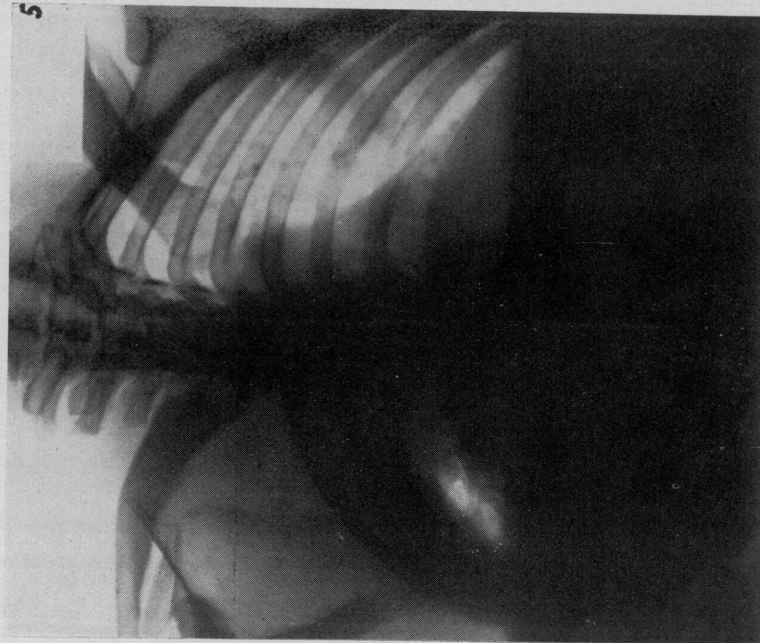
Observación núm. 2
Fotografía II
Haciendo contraer los músculos del hombro.





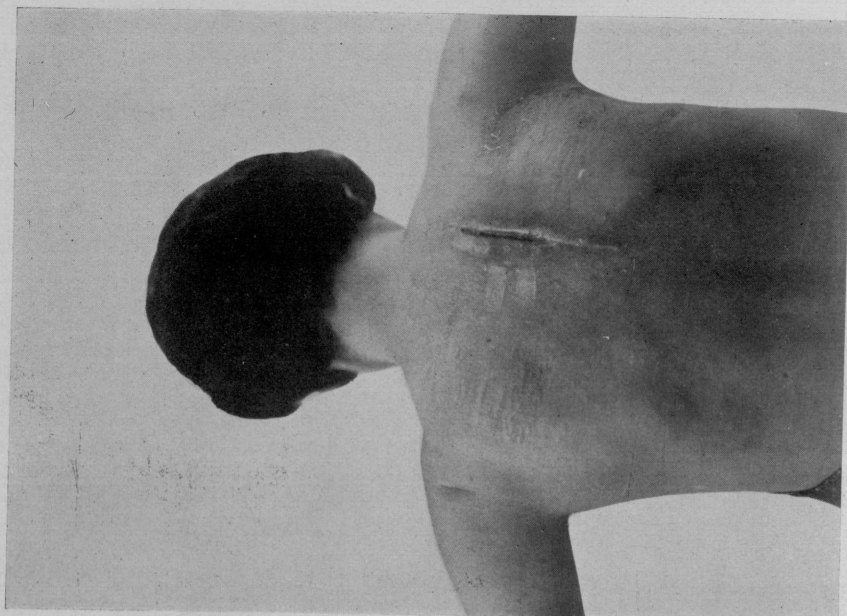
Observación núm. 3
Radiografía I

Tuberculosis en tercer período de Ranke. Gran caverna del lóbulo superior derecho, desviación del mediastino, gran retracción costal.



Observación núm. 3
Radiografía II

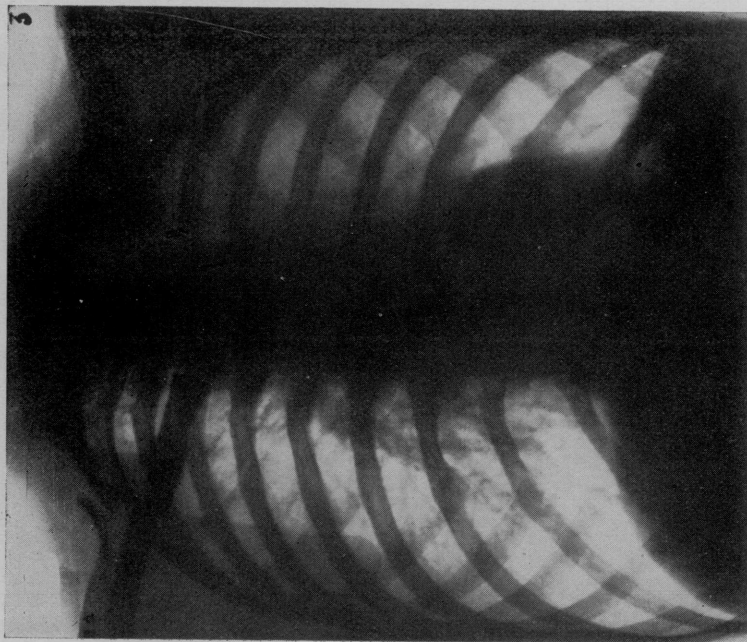
Después de operado. Toracoplastia superior de cinco costillas y apicolisis en un solo tiempo y que produce un colapso ideal del lóbulo superior. La persistencia de las apófisis transversas no impide un excelente colapso, porque se ha efectuado una buena apicolisis.



Observación núm. 3

Fotografía I

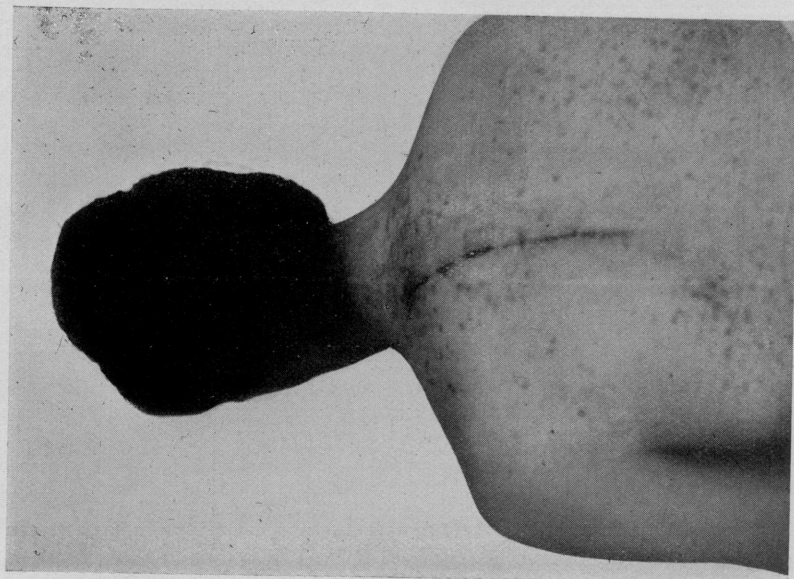
Al séptimo día de operada. La herida se ha entreadierto ligeramente en la parte superior, por eliminación de exudado. Se afronta luego muy bien con tela adhesiva.



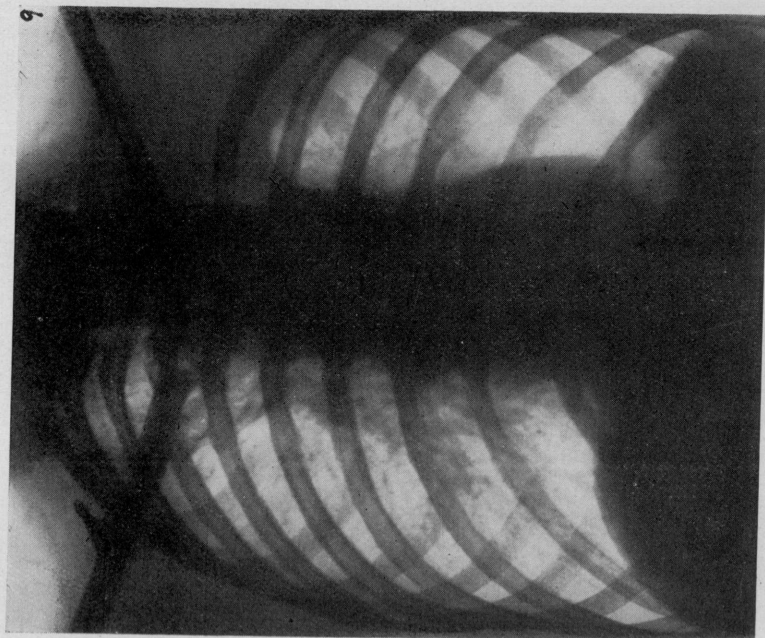
Observación núm. 4

Radiografía I

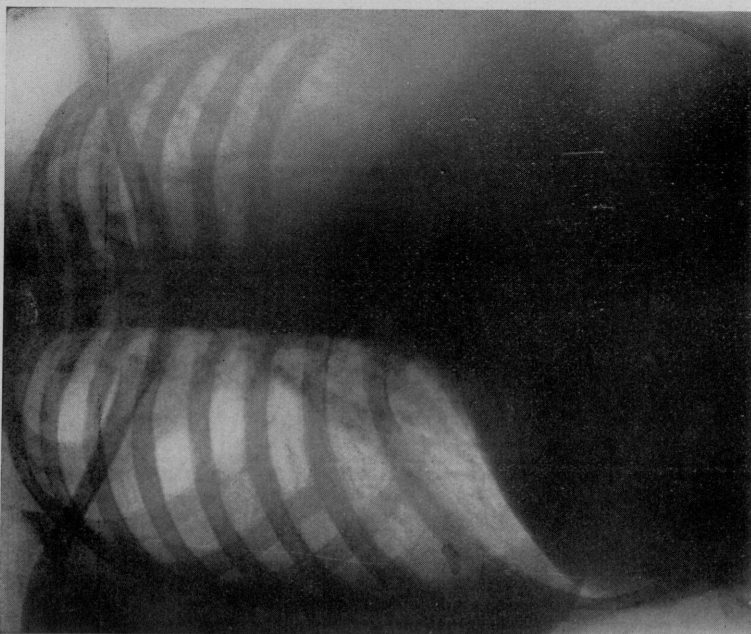
Tuberculosis en tercer período de Ranke. Lesión cavitaria del lóbulo superior izquierdo.



Observación núm. 4
Fotografía I
Para mostrar la cicatriz operatoria.

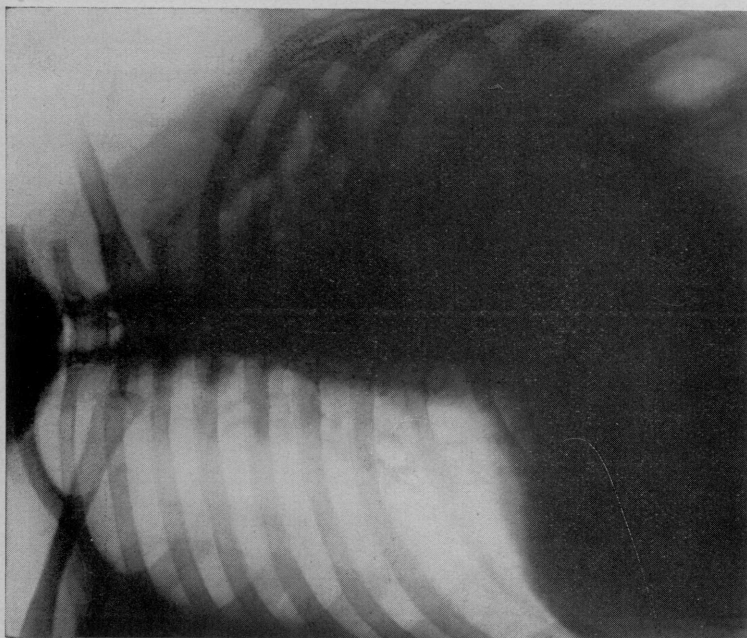


Observación núm. 4
Radiografía II
Después de operado. Toracoplastia superior y apicolisis de cuatro costillas.



Observación núm. 5
Radiografía I

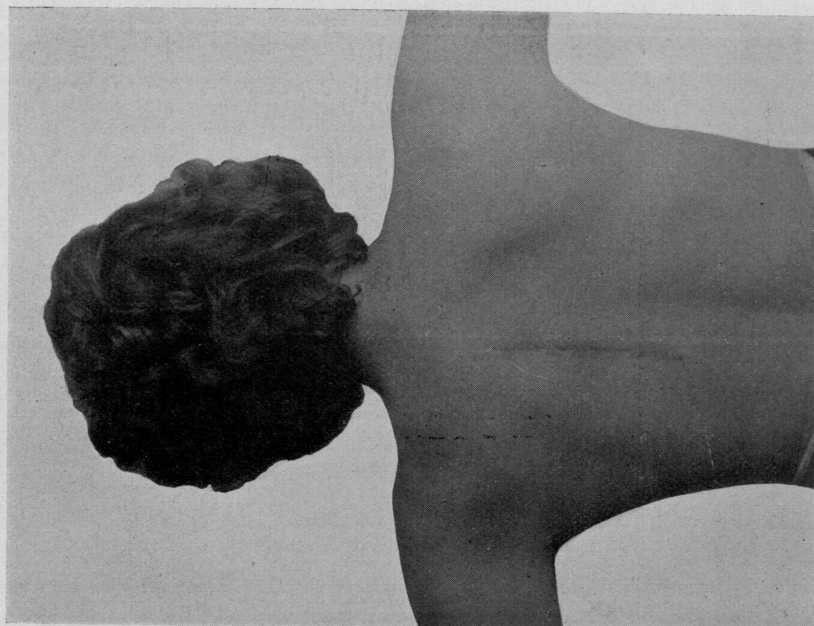
Tuberculosis fibrocásica crónica de todo el lóbulo superior izquierdo



Observación núm. 5
Radiografía II

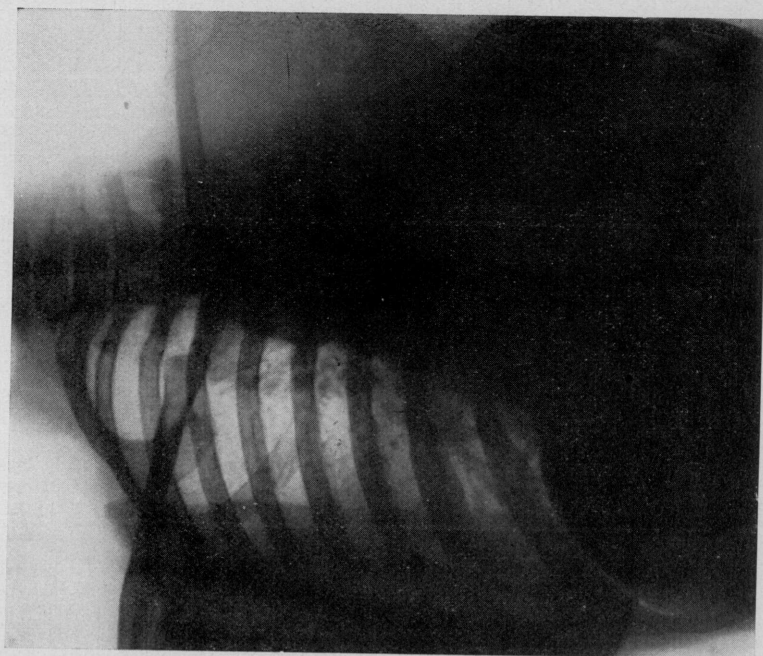
Después de toracoplastia superior de cuatro costillas y apicolisis.





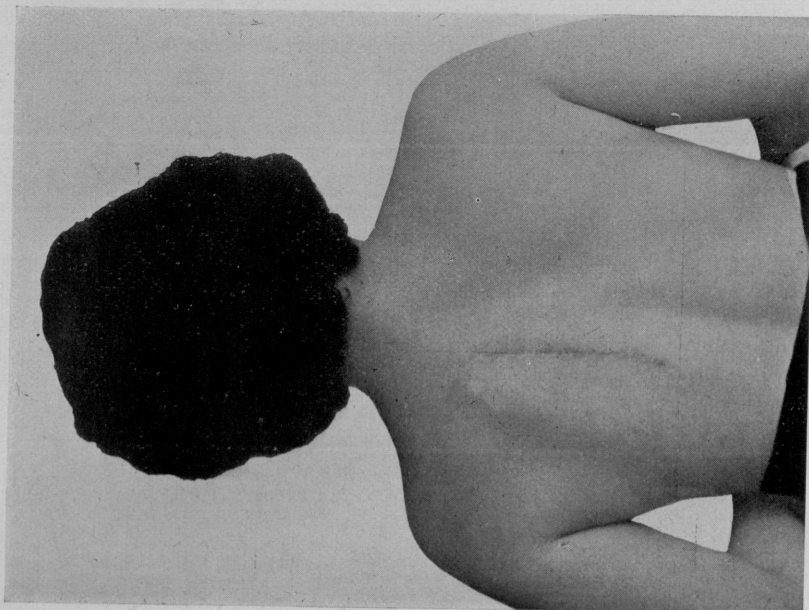
Observación núm. 5
Fotografía I

Después de la toracoplastia superior y apicolisis de las cuatro primeras costillas. Muestra la excelente cicatriz con los brazos elevados.



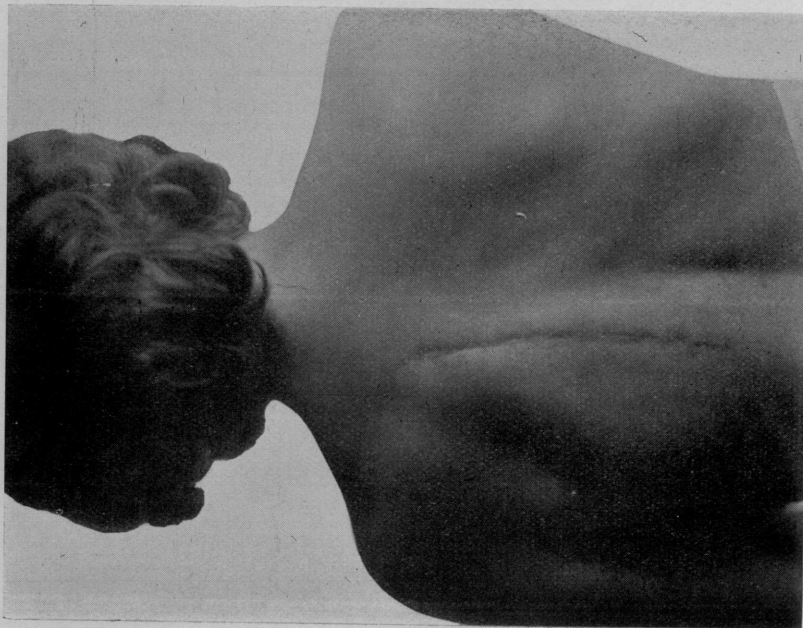
Observación núm. 5
Radiografía III

Después del segundo tiempo, toracoplastia de quinta, sexta y séptima costillas.



Observación núm. 5
Fotografía II

Para mostrar la incisión operatoria después del primer tiempo.

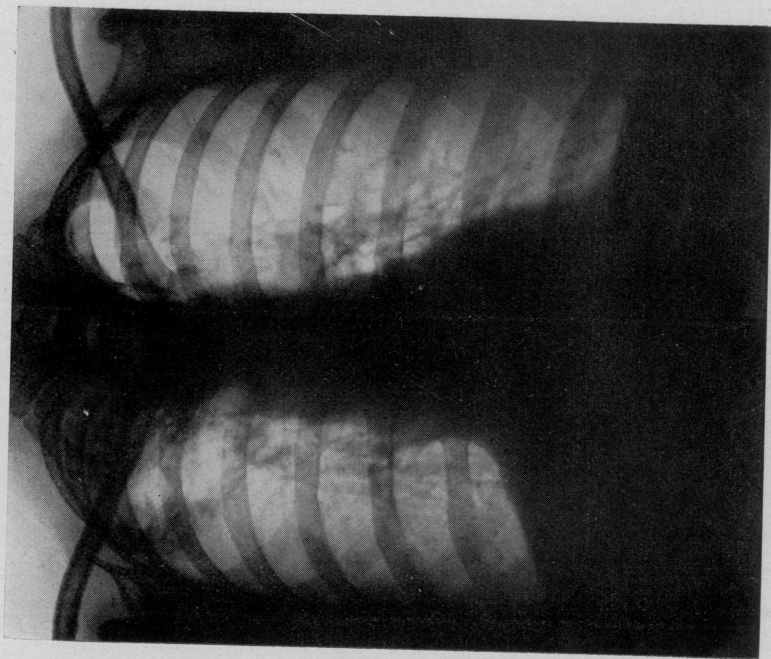


Observación núm. 5
Fotografía III

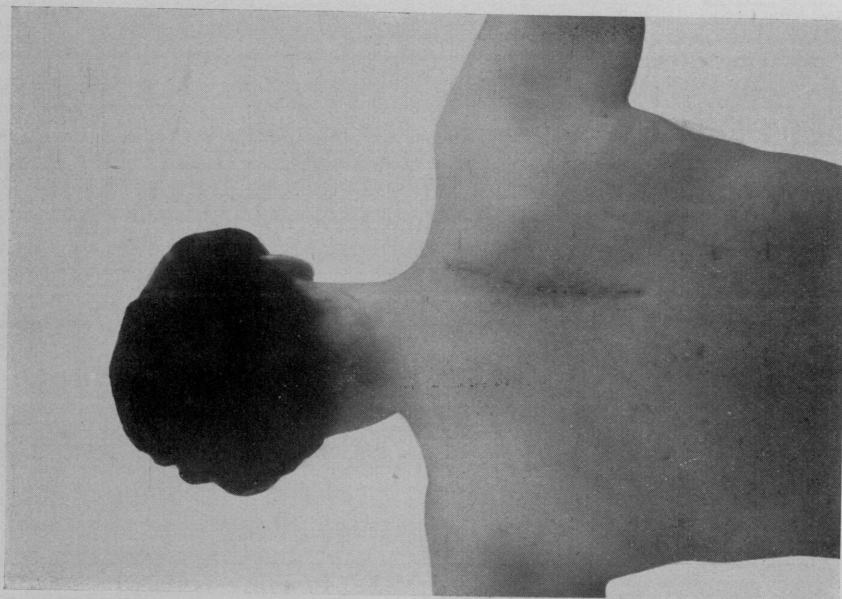
Para mostrar la incisión operatoria después del segundo tiempo de resección de quinta, sexta y séptima costillas, que es una ligera prolongación de la anterior (véase fig. 23).



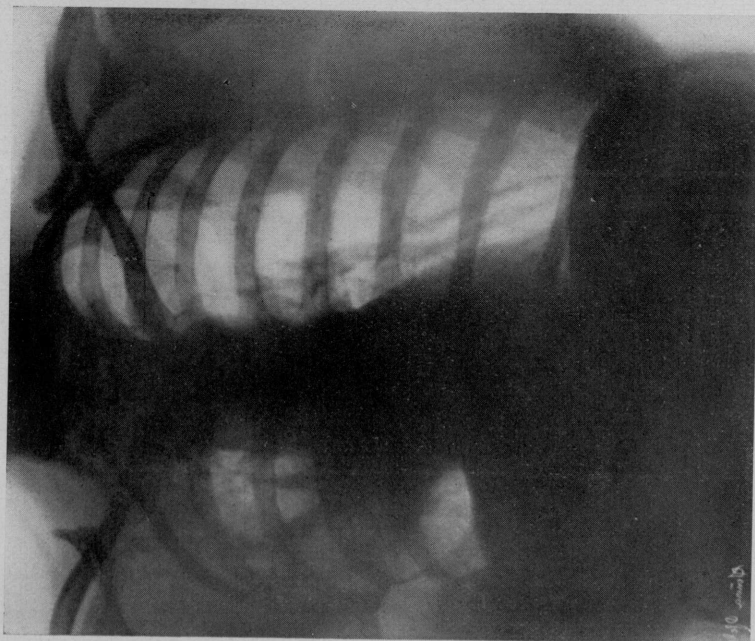
Observación núm. 5
Fotografía IV
Muestra la excelente función muscular.



Observación núm. 6
Radiografía I
Tuberculosis cavitaria del lóbulo superior derecho en tercer período de Ranke. Frenicectomía anterior.



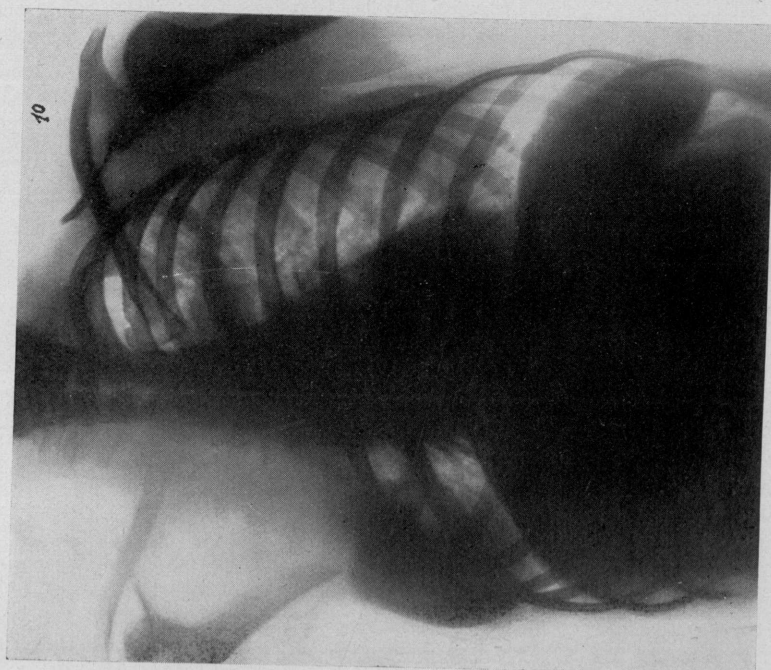
Observación núm. 6
Fotografía 1
Muestra la excelente cicatriz.



Observación núm. 6
Radiografía II

Después de toracoplastia superior derecha de cuatro costillas y apicolisis. Se produjo una atelectasia del lóbulo medio, que mejoró bien.

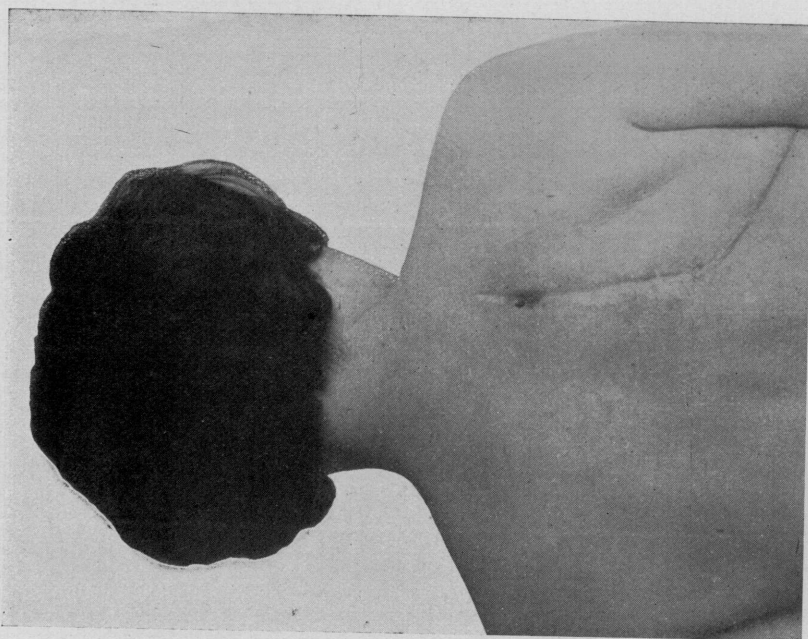




Observación núm. 7

Radiografía I

Toracoplastia y apicolisis de siete costillas en dos tiempos. Las cuatro primeras costillas en el primer tiempo con la técnica que describo. Las quinta, sexta y séptima con la incisión de Picot inferior. Prefiero efectuar este tiempo como en la observación núm. 5.



Observación núm. 7

Fotografía I

Se ven las dos incisiones empleadas. La superior, de la técnica que propongo. La inferior, de Picot. Prefiero aconsejar la técnica de la observación núm. 5.

BIBLIOGRAFÍA

1. H. AGUILAR Y R. FINOCHIETTO: *Toracoplastia. Resección de las costillas superiores por vía supraescapular*. "El Día Médico". 1937.
2. C. ALBARRACÍN GODOY: *Incisión paradójal de Enrique Finochietto, variante de O. A. Vaccarezza*. "La Semana Médica". Febrero 11 de 1937.
3. L. BÉRARD: *Technique de la thoracoplastie extrapleurale dans la tuberculose pulmonaire*. "Journal de Chirurgie", t. XXII. Septiembre de 1933.
4. J. F. BERNÁ: *Algunas consideraciones sobre el tratamiento de las cavernas tuberculosas del vértice del pulmón por la apicolisis con plomaje*. "El Día Médico", año VII, núm. 8, 1935.
5. A. BERNOU Y H. FRUCHAUD: *Chirurgie de la tuberculose pulmonaire*. G. Doin et Cie., editor. París, 1935.
6. B. N. CALCAGNO, C. COLLIVADINO Y G. BELLEVILLE: *Toracoplastias extrapleurísticas*. "Revista de Patología Infecciosa y Tuberculosis", año II, núm. IX, págs. 147-150. Diciembre de 1937.
7. A. CETRÁNGOLO Y A. J. PAVLOVSKY: *Apicolisis y plomaje en el tratamiento de la tuberculosis del pulmón*. "Bol. y Trab. de la Soc. de Cirugía de Buenos Aires", tomo XV, 1931. (Véase bibliografía anterior.)
8. A. CETRÁNGOLO Y A. J. PAVLOVSKY: *Toracoplastia superior y apicolisis en ayuda del neumotórax incompleto por adherencias*. "El Día Médico". Julio 27 de 1936.
9. A. COURCOUX, SOUPAULT, BIDERMAN, ALIBERT Y MERY: *Résultats de 38 apicolysis avec plomage paraffiné*. "Revue de la Tuberculose", serie 5ª, tomo 2, págs. 575-584. 1936.
10. P. N. CORYLLOS: *Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar*. Nueva York. 1937.
11. A. CHARRIER Y E. LOUBAT: *Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire*. Masson et Cie., éd. París, 1932.
12. R. DAL LAGO Y A. J. PAVLOVSKY: *Indicaciones y tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar*. "El Día Médico", tomo VII, núms. 14, 15 y 16. 1934.
13. E. EIZAGUIRRE: *Indicaciones y resultados de la toracoplastia en la tuberculosis pulmonar*. "La Medicina Ibero", núm. 676. Octubre de 1930.
14. E. EIZAGUIRRE: *La toracoplastia en la tuberculosis pulmonar. El porqué de los éxitos y de los fracasos*. "Biblioteca de la Revista de Higiene y de Tuberculosis", núm. 250. Valencia, marzo de 1929.
15. E. FINOCHIETTO: *La toracoplastia alta por medio de la "incisión paradójal"*. "La Prensa Médica Argentina", núm. 38. 1935.
16. R. FINOCHIETTO: *El tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar*. Aniceto López, editor. Buenos Aires, 1933.
17. R. FINOCHIETTO: *Toracoplastia. Algunos instrumentos*. "La Prensa Médica Argentina", 1935.
18. R. FINOCHIETTO Y O. A. VACCAREZZA: *Toracoplastia parcial superior; su técnica*. "Archivos Argentinos de Enfermedades del Aparato Respiratorio y Tuberculosis". 1935.
19. R. FINOCHIETTO: *Toracoplastia. La incisión paradójal de Enrique Finochietto; detalles de técnica*. "La Prensa Médica Argentina". 1936.
20. R. FINOCHIETTO Y O. A. VACCAREZZA: *Técnica para el neumotórax extrapleural*. "El Día Médico". 1938.

21. W. GRAF: *Perspectivas a nuevos caminos en la colapsoterapia quirúrgica de la tuberculosis pulmonar. El neumotórax y oleotórax selectivo extrapleural.* "Deutsche Medizinische Wochenschrift", núm. 1. 1937.
22. C. H. LENORMAND: *La thoracoplastie extra-pleurale dans la tuberculose pulmonaire: indications et résultats.* "Journal de Chirurgie", tomo XXII. Septiembre de 1933.
23. MALLET - GUY ET DESJACQUES: *La résection des deux premières côtes.* "Journal de Chirurgie". 1929.
24. A. MAURER: *La thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.* "Journal de Chirurgie", tomo XXXVI, núm. 6. Diciembre de 1930.
25. A. MAURER Y J. ROLLAND: *Indications et résultats de la thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.* VIII Congrès National de la Tuberculose. Marseille, 1935.
26. A. J. PAVLOVSKY: *Vía de acceso posterior para apicólisis sin sección muscular.* "Bol. y Trab. de la Soc. de Cirugía de Buenos Aires", tomo XVII. 1933.
27. A. J. PAVLOVSKY: *Presentación de instrumentos para toracoplastia superior sin sección muscular.* "Bol. y Trab. de la Soc. de Cirugía de Buenos Aires", tomo XXII. Abril 6 de 1938.
28. L. PICOT: *Apicolysé et plombage, petite modification technique.* "Journal Médical de Leyzin". Febrero de 1932. (Citado por Bernoud et Fruchaud.)
29. L. PICOT: *Technique de Roux.* "Revue Médicale de la Suisse Romande". Marzo de 1927 y noviembre de 1928. "Lyon Chirurgical", pág. 253, 1930. (Citado por Bernou-Fruchaud.)
30. R. PROUST, A. MAURER Y J. ROLLAND: *L'apicolysé dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.* "Journal de Chirurgie", tomo XXXIX, núm. 2. Febrero de 1932.
31. R. PROUST Y A. MAURER: *La résection des apophyses transverses au cours de la thoracoplastie et de la apicolysé.* "Bulletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie", tomo LVII, núm. 28.
32. J. ROLLAND Y A. MAURER: *A propos de la thoracoplastie partielle du sommet pulmonaire.* "Revue de la Tuberculose", tomo XI, núm. 6. 1930.
33. F. SAUERBRUCH: *Cirugía del tórax.* Labor, S. A., edit. Barcelona, 1926.
34. G. SAYAGO: *Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar.* "American Rev. Tuber.", 15, 544-563. Mayo de 1927.
35. G. SAYAGO Y J. F. WOLAJ: *La toracoplastia parcial superior en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar.* Comunicación al III Congreso Panamericano de la Tuberculosis. Montevideo, diciembre de 1934. "La Semana Médica". Abril de 1935.
36. W. SCHMIDT: *Plástica parcial fija, neumolisis, neumotórax extrapleural y oleotórax, como métodos de una colapsoterapia operatoria conservadora.* "Beiträge zur Klinik der Tuberkulose", tomo 88. 1936.
37. W. SCHMIDT: *La neumolisis con neumo u oleotórax extrapleural.* "Beiträge zur Klinik der Tuberkulose", tomo 91. 1938.
38. C. SEMB: *La toracoplastia con apicólisis extrafascial.* "Der Chirurgie", página 81. 1937.
39. D. V. SZELOCZEY: *La ampliación operatoria del neumotórax incompleto por adherencias apicales. La plástica apical combinada con neumolisis extrapleural parcial en ayuda del neumotórax.* "Beiträge zur Klinik der Tuberkulose", tomo 86, vol. 4. 1935.
40. TH. TUFFIER: *Décollement pleuro-parietal en chirurgie pleuro-pulmonaire.* "Archives Médico-Chirurg. de l'Appareil Respiratoire", tomo I. 1926.

57538

