

TORACOPLASTIA PARAVERTEBRAL Y SUPRAESCAPULAR

por el doctor

F. O D Y

Jefe del Segundo Servicio de Cirugía del Hospital Cantonal de Ginebra

Al describir la técnica que desde hace algunos años empleamos para el tratamiento quirúrgico de ciertas tuberculosis fibrocasosas unilaterales más o menos agudas que el pneumotórax solo no basta a comprimir, nuestra intención no es precisamente la de preconizar la toracoplastia alta. A la toracoplastia parcial en cualquiera de sus formas, es preferida hoy sin duda la toracoplastia total, en la que la acción compresiva sobre el pulmón enfermo es más completa y por lo tanto más eficaz. La toracoplastia debe ser amplia a fin de obtener lo que se consigue con el pneumotórax, es decir, el colapso completo del tejido pulmonar y la paralización de la función de la parte enferma.

El peligro grave que la toracoplastia alta presenta más acusado que toda otra toracoplastia parcial, es el de favorecer en gran modo las embolias bronquiales en regiones aún sanas del mismo pulmón, y añadir por aspiración, a una lesión relativamente benigna de un vértice pulmonar en vía de retracción (p. e., una bronconeumonía o una neumonía caseosa de la base, cuando la plastia solamente trataba de vencer la resistencia a la curación espontánea).

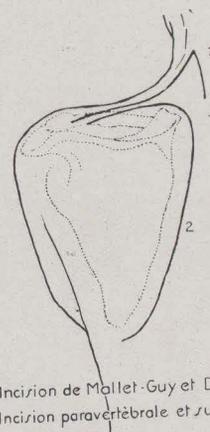
Las secreciones microbianas procedentes del lóbulo superior tienden, en efecto, a coleccionarse en las partes bajas del árbol bronquial, donde la entrada del aire contribuye a dispersarlas, siendo la tos insuficiente para expulsarlas. El vértice pulmonar se halla desprovisto de todo soporte óseo y se deja dilatar paradójicamente en el momento de una expectoración súbita; el aire expirado por la porción inferior pulmonar, en lugar de tomar en totalidad la vía de la tráquea, penetra entonces en el lóbulo superior, donde vehiculando los productos infecciosos va a aumentar el flujo de las secreciones patológicas descendentes.

La toracoplastia alta, a pesar de sus riesgos, es la operación de elección en ciertas tuberculosis del vértice con expectoración poco abundante o poco infecciosa, particularmente en los casos poco frecuentes en que la caverna se halla estrictamente situada en el vértice y estacionaria desde hace tiempo.

Si a la toracoplastia parcial no añadimos una apicolisis, tendencia que muestran algunas clínicas extranjeras, o si no practicamos una resección muy amplia, casi total, de las primeras costillas, por vía subescapular, según la técnica de BRAUER, convendrá practicar la resección de las siete primeras costillas a fin de que el omoplato no sea

detenido en su penetración en el tórax y pueda contribuir a comprimir el pulmón.

Para nosotros, la toracoplastia parcial alta paravertebral y subescapular es el complemento habitual de toda toracectomía baja, y la consideramos como el acto terminal de una toracoplastia total. En efecto, nosotros tenemos la costumbre de practicar esta intervención en dos tiempos, atendiendo a los principios emitidos por SAUERBRUCH en 1911, los que podemos dejar de lado en el caso de buena resistencia del enfermo y teniendo además en cuenta los actuales perfeccionamientos de técnica. Es cierto que la operación en un tiempo, tal como la practica FRIEDRICH, el promotor de la resección amplia, y tal como de nuevo la preconiza SAUERBRUCH, nos permite una lucha más eficaz contra la neumonía por aspiración; pero no debemos olvidar que ésta está condicionada por una de las indicaciones primordiales de la toracoplastia, o sea la fijezza del mediastino; sin embargo, éste precisamente es el dato más difícil de obtener, más aún que el conocimiento de la unilateralidad del proceso o el pronóstico de la evolución fibrosa de la tuberculosis. No existe a este propósito ningún me-



1 Incision de Mallet-Guy et Desjacques
2 Incision paravertébrale et supraescapulaire

Fig. 1

dio práctico preoperatorio, y hay que saber que toda toracoplastia total en un tiempo puede ser interrumpida por la aparición de una respiración paradójica, con disnea y cianosis, testimonio de una acción siempre grave sobre el mediastino.

En todos los casos la operación en dos tiempos bajo anestesia local determina siempre menos choque. Disminuye sobre todo, en los individuos cuyo

miocardio ha sufrido los embates de la intoxicación bacilar y de la fiebre o los peligros de la toxemia masiva producida por expulsión en los linfáticos pulmonares de exudados tuberculosos súbitamente comprimidos. Los peligros del bloqueo bronquial

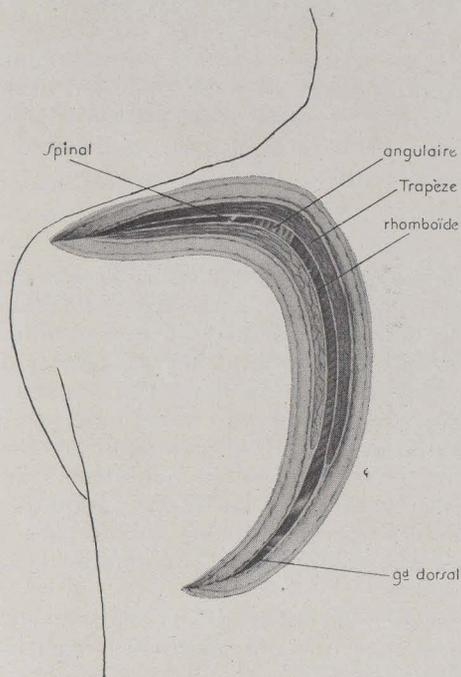


Fig. 2

son muy disminuídos si se tiene en cuenta la regla de comenzar siempre por el tiempo inferior, que para nosotros sería la resección desde la costilla undécima hasta la quinta, terminando después de un lapso muy corto por la compresión del vértice. Este periodo, variable de 8 a 15 días, que se pasan de una toracectomía a la otra, son un espacio demasiado corto en general para las colonizaciones bacilares secundarias a la estancación bronquial. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que en menos de dos semanas, cavernas a veces considerables de tamaño pueden hundirse en el seno de un parénquima que la clínica y la radiografía nos señalan como sano. La autopsia de un caso reciente nos ha ofrecido un ejemplo (observación 235 30 V. B.).

Por otra parte, al privar a un diafragma ya paralizado por una frénicotomía anterior, de todo apoyo y movimiento respiratorio activo por una amplia resección de las costillas inferiores, se disminuyen aun más los inconvenientes de la operación en dos tiempos. La doble acción del apósito elástico comprimido contra un tórax deshuesado y de la prensa abdominal que hunde el diafragma en el tórax, reduce al mínimo la posibilidad de penetración de exudados patológicos en el lóbulo inferior y el ascenso paradójico del diafragma durante los accesos de tos. A propósito de este hecho,

¿no es justo preguntarse si la frenicotomía que acostumbra a practicarse sistemáticamente antes de toda toracoplastia total, no tiene por lo menos una acción muy discutible? ¿No sería preferible disponer en el período postoperatorio de un diafragma activo que hiciese de rígida barrera en vez de hacer de pistón de un cuerpo de bomba demasiado flojo que la tos basta a rechazar?

La gran ventaja de la operación en dos tiempos es el permitir siempre la resección de la primera costilla que es la llave de la cúpula torácica (BERARD). En sus primeras toracoplastias amplias FRIEDRICH no daba importancia a este detalle, y se llamaba toracoplastias totales a las resecciones que comprendían desde la 11.^a a la 2.^a costilla. Pretendía este autor que la 1.^a costilla bajaba por sí sola arrastrada por la retracción pulmonar; es cierto que corregía esta insuficiencia respiratoria despegando con la mano la pleura parietal de la cúpula torácica y provocando de este modo una ápicolisis. Pronto, sin embargo, se dieron cuenta los cirujanos de que sin la resección de la 1.^a costilla, la compresión del pulmón enfermo y en particular del vértice ordinariamente más afecto, era siempre incompleta.

Como que esta resección no acostumbra a ser fácil y alarga además de un modo extraordinario la operación hecha en un tiempo, ha constituido a menudo el segundo tiempo operatorio de la tora-

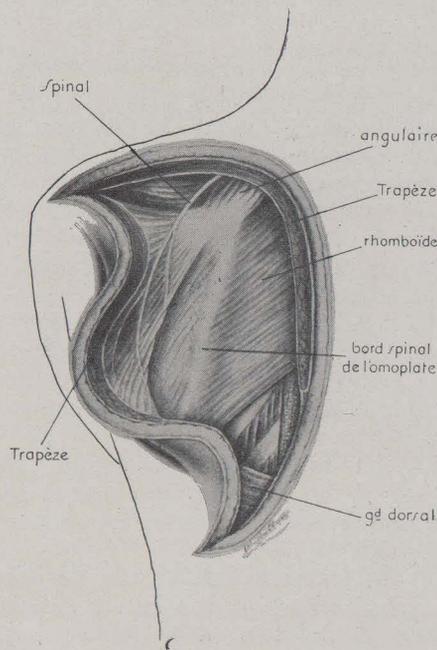


Fig. 3

plastia total. Ciertos cirujanos preconizan aún la extirpación sistemática en un primer tiempo de todas las costillas inferiores (salvo la 12.^a, cuya resección es inútil) para en un segundo tiempo hacer la resección de la 1.^a costilla. Así, pues, fueron

descritas diversas vías de acceso para este último tiempo. Sin pretender citarlas todas, he aquí las que nosotros hemos tenido la ocasión de estudiar:

I. — La vía anterior (JACOBVICI, 1926; COFFEY, 1927; y LAUWERS, 1928), en las que la incisión su-

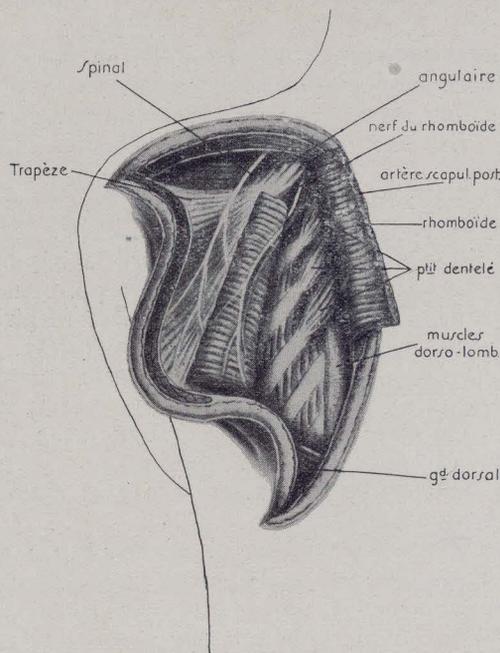


Fig. 4

praclavicular va de la articulación esternoclavicular al borde anterior del trapecio y cuya ventaja sería la de poder practicar simultáneamente una frenicotomía, aunque tal no fué la idea de los autores que practicaron esta toracoplastia.

II. — La vía pósterio-externa supraescapular, que MALLET-GUY y DESJACQUES han descrito muy bien y que muchos operadores habían ya empleado, especialmente ROUX.

III. — La vía anterior y subclavicular, descrita hace tiempo por SAUERBRUCH como segundo tiempo de una toracoplastia amplia y preconizada hoy como complemento de una toracoplastia total insuficiente.

IV. — La vía axilar, que pretende evitar los grandes vasos y el plexo braquial, pero que no es realmente practicable más que en los enfermos muy enflaquecidos.

V. — La vía transclavicular, que permite mejor el acceso a la 1.^a costilla que la vía subclavicular, pero condenada por la mutilación inútil que lleva consigo.

El estudio de estas diversas operaciones, en particular de la vía supraescapular, nos ha demostrado que era posible llegar al segmento medio de la primera costilla, mejor que por la vía paravertebral únicamente. Como interesa no seccionar simplemente, sino reseca el segmento quirúrgico de

la primera costilla, que va desde la tuberosidad posterior al canal de la arteria subclavia, formando un ángulo entre el segmento vertebral y el segmento anterior, nos ha parecido ventajoso adoptar el método combinado que describimos aquí, haciendo constar que fué creado por nuestros predecesores, en sus principales elementos, y al cual no hacemos más que aportar los detalles que la técnica exige. Dando facilidad en el descubrimiento de la primera costilla, nos ha permitido ganar tiempo y simplificar nuestra instrumentación, que hoy hemos reducido a la que se necesita para la simple costotomía.

TECNICA

I. — *Trazado de la incisión y sección del trapecio* (fig. 1 y fig. 2): Esta incisión comienza un poco por detrás de la articulación acromioclavicular, corre paralelamente al borde superior del omoplato a dos traveses de dedo por encima de este borde, contornea el ángulo superointerno del omoplato, para descender verticalmente siguiendo una línea paravertebral a mitad del espacio del borde espinal del omoplato y las apófisis espinosas.

Se incurva un poco hacia afuera para detenerse a tres traveses de dedo por debajo de la punta del omoplato.

Esta incisión no difiere de la incisión clásica paravertebral más que por añadirle la incisión superior supraescapular.

No interesa en el comienzo más que la piel y la aponeurosis superficial.

En su porción supraescapular y en los tres cuartos superiores de su porción paravertebral, pasa a

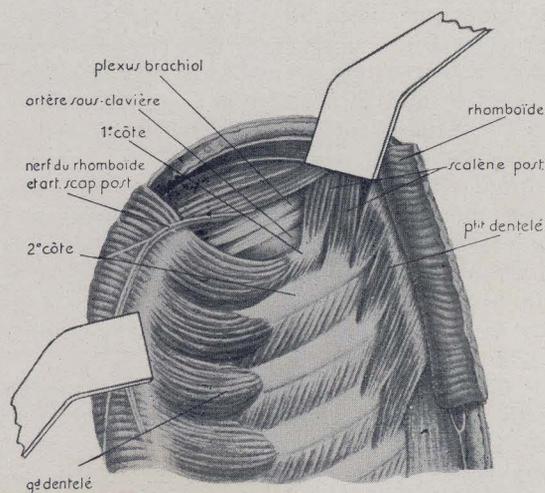


Fig. 5

través del trapecio, que constituye la cubierta de la región *sub-cucullaire*. Esta incisión, que puede parecer inútil en su trazado supraescapular hasta tanto que no practiquemos la incisión del angular en el curso de la intervención, es, sin embargo,

incapaz de darnos suficiente campo sobre la primera costilla, si se la practica menos extensamente. Tiene tan sólo un inconveniente muy relativo, ya que en su porción más superior interesa al trapecio tan sólo en la dirección de sus fibras musculares y lleva consigo en este lugar una disociación de este músculo más que una verdadera sección. Señalaremos por otra parte que lo que tiene más importancia no es la sección del tejido muscular, que cicatriza bien, sino la conservación de la inervación íntegra, cuya función es a la vez motriz y trófica.

II. — *Descubrimiento del espinal y del angular. Sección del romboides* (fig. 3 y fig. 4): El espinal aparece inmediatamente bajo el trapecio hacia el centro de la incisión supraescapular. Recomendamos al lector consulte las figuras del trabajo de MALLET-GUY y DESJACQUES (*Lyon Chirurgical*, 1927), del que tomamos algunos de nuestros datos anatómicos. Es tanto menos probable de lesionar el espinal, por cuanto que su dirección es oblicua de arriba abajo y de dentro afuera y se atraviesa por disección obtusa con el dedo. Este nervio es muy fácilmente visible, vecino de la red venosa supraescapular posterior que está situada a los dos lados del ángulo y principalmente sobre su cara dorsal. Para mayor claridad no lo hemos representado en nuestros esquemas. Siendo así que el angular no es seccionado en el curso de la intervención, estos vasos no molestan, perdiendo, pues, su importancia.

El romboides, cuyo borde superior toca el borde inferior del angular, es seccionado muy cerca de su inserción espinal, a fin de evitar el nervio del romboides, que se encuentra en la cara anterior de este músculo y a lo largo de su borde externo escapular. Este nervio procede del plexo braquial (C. IV), seguidamente pasa por debajo del angular al que cruza sobre su cara anterior, muy oblicuamente de arriba abajo y de delante atrás. Antes de alcanzar el romboides en la vecindad inmediata del ángulo súpero-interno del omoplato. Bajo el angular este nervio está acompañado por la arteria escapular posterior, que proviene de la subclavia, cruzando el plexo y el escaleno posterior.

No cortando el angular, cuya función no es ciertamente muy importante, se evita el lesionar el nervio del romboides y la arteria escapular posterior, arteria que siempre tiene que ser ligada cuando se quiere alcanzar la primera costilla solamente por vía paravertebral. Si la lesión de los vasos no provoca más que una mínima pérdida de tiempo, la lesión del nervio provoca la aparición de una falsa escápula alata y limita por el deslizamiento del omoplato hacia arriba y hacia afuera la acción de los músculos elevadores del brazo.

La llave de toda la región subtrapeziana es el angular que va del ángulo del omoplato a las apófisis transversas del atlas y de las cuatro primeras

cervicales. El es, en efecto, el satélite de varios órganos que es preferible evitar.

III. — *Denudación y resección de las primeras costillas* (fig. 5): El angular es cargado sobre un separador y reclinado hacia fuera con el espinal, el nervio del romboides, la arteria escapular posterior, la anastomosis arterial retroangular de la escapular posterior con la supraescapular y la red venosa periangular. La primera costilla aparece entre las inserciones del escaleno posterior y las del primer intercostal externo. Denudación con el periostótomo. Resección. Sutura del romboides y del trapecio por planos separados.

Al terminar he de manifestar mi agradecimiento a mi colega el Dr. MOLOFF, por los croquis adjuntos tomados por él en el curso de la intervención.

RESUME

L'Auteur après une étude comparative des procédés pour aborder les premières côtes et en faire la résection partielle, adopte la méthode classique, qu'il modifie afin de donner plus de facilité à l'acte chirurgical. La résection segmentaire des premières côtes a été reconnue comme essentielle par ce qu'elle assure la compression de la parenchyme tuberculeuse.

La voie postérieure de Mallet-Guy est, en apparence, la plus logique, Seulement elle a l'inconvénient de donner un champ limité pour pratiquer une ample résection des côtes.

Afin d'obtenir une véritable apicolyse il est nécessaire de détruire une série de faisceaux musculaires décrits par ZUCKERKANDL et qui fixent la coupole thoracique à la VII. me vertèbre cervicale et la première côte; cette fixation de la coupole pulmonaire rend son expansion inspiratoire plus petite, la circulation lymphatique et sanguine étant à la fois réduites, ce qui favorise beaucoup la localisation et développement de la tuberculose.

Dans ce travail le Dr. OBY se montre très anatomiste; en même temps il respecte et évite les lésions nerveuses en donnant beaucoup d'importance à la fonction teophique du nerf et en assurant d'éviter l'apparition d'une fausse «scapule alata» par exemple, dans le cas du nerf rhomboïde, et tenant, en même temps en compte la fonction motrice.

La méthode diffère de la classique paravertébrale par l'addition d'une incision supra-scapulaire.

SUMMARY

The Author, after making a comparative study of the various methods to reach the first ribs and proceed to their partial resection, adopts the classic method, which he modifies in order to give greater facility to the surgical act. The segmentary resection of the first ribs has been recognized as an essential one, because it insures the compression of the tuberculous parenchyme.

Mallet-Guy's posterior way is, in appearance, the most logic. But it has the inconvenience of giving a limited space for an ample resection of the ribs.

In order to obtain a veritable apicolyse it necessary to destruct a series of muscular fascies described by ZUCKERKANDL, who fixes the thoracic vault to the VII th cervical vertebra and first rib. Said fixation of the pulmonar vault causes the inspiratory expansion to be more reduced being, at the same time, more reduced the lymphatic and sanguine circulation which favour greatly the localisation and development of the tuberculosis.

In this work, Dr. OBY shows himself a good anatomist; at the same time he respects and avoid the nervous lesions, giving a great importance to the nerves' trophic functions and trying to avoid the apparition of a false scapula alata, in the cases of the rhomboidal nerve, and taking also in consideration the motor function.

The method differs from the classic paravertebral one by adding the supra-scapular incision.