

La resección del omóplato

Dres. ALBERTO VALLS y JULIO C. CARDENIA *

El omóplato puede ser asiento de procesos tumorales malignos primitivos o secundarios. Cuando estos últimos son solitarios pueden ser motivo, igual que en la primera circunstancia, de la resección del omóplato.

Phelps, en 1929 (5), realizó una resección de la porción infraespinosa del omóplato, por una exóstosis, en un niño de 7 años, con reinsertión de los músculos, con buen resultado. Ryerson (7) en 1939, realizó la técnica de excisión del omóplato, conservando sólo la coracoides, con fijación del húmero a la clavícula. En 1942 Oberlin (4) describió la escapulectomía, que se presenta en forma más suscita en el libro "Campbell's Operative Orthopedics, por Hamilton (3) en 1949. Más cerca, en 1961 por Bayie (1), Dor, 1962 (2) y por Ramírez y Jourdan (6) en 1971, con motivo de un tumor de las partes blandas, supraescapular.

En el Hospital de Clínicas, sólo se hizo en 4 ocasiones cirugía sobre el omóplato, 2 veces se hicieron resecciones masivas. De esos 2 casos el primero corresponde al Prof. H. Ardao y el segundo fue realizado por nosotros, lo que motiva la presentación de su problema.

HISTORIA CLINICA

R. 317.530 (H. de C.). L. C. F. 70 años, varón.

Paciente con historia de hematurias importantes y aumento del riñón izquierdo. A la urografía intravenosa, ausencia de eliminación a izquierda. Se realizó nefrectomía el 9/VI/71, riñón de carácter neoplásico, con informe anatomopatológico de "adenocarcinoma tubuliforme de riñón". En ateneo de Oncología se decide efectuar radioterapia.

Reingresa el 7/XII/71, enviado por el Dr. Schenone, por metástasis escapular izquierda. En el postoperatorio inmediato nota la aparición de una tumoración escapular izquierda, algo dolorosa al principio, que no provocó trastornos funcionales y creció lentamente hasta el momento del ingreso, el 7/XII/71.

Se hizo placa de tórax que muestra destrucción ósea en fosa supraespinosa y espina del omóplato; arteriografía que no aporta datos dignos de mención.

Punción citológica, Dr. Paseyro, 19/XI/71: "Citograma de tumoración supraescapular izquierda. Se observa la citología correspondiente a una metástasis de la línea epitelial".

Operación: 28/XII/71. Resección subtotal de omóplato.

Anestesia general, Dr. Valls, Dr. Gary, Dr. Cardenia (Fig. 1).

1º) Incisión en ángulo obtuso de 120 grados, abierto hacia adentro, con una rama larga que desciende a lo largo del borde axilar del omóplato, el vértice, en la espina, sobre la tumoración. La rama corta, se

dirige oblicuamente arriba y adentro, quedando a 7 cms. de la 7ª vértebra cervical. Se decola la piel hacia adentro y afuera, exponiendo ampliamente el campo operatorio (Fig. 2).

2º) Se libera el borde externo del trapecio en su parte inferior, se desinserta de la porción interna de la espina del omóplato y se secciona afuera, a nivel del tumor, que queda recubierto de este músculo. El tumor es esférico, tiene 12 cms. de diámetro y es de consistencia quística. Se ve el nervio espinal, que se debe seccionar por estar comprendido en el tumor (Fig. 3).

3º) Sección del deltoides de sus vinculaciones con el tumor y la espina del omóplato. Con esto queda el omóplato libre, pronto a ser movilizado (Fig. 4).

4º) Movilización del omóplato. Para esto se hace: A) desinserción del romboides del borde espinal del omóplato, formando una unidad con el gran serrato, usando el bisturí eléctrico contra el borde óseo; B) sección del angular, ligando los vasos escapulares posteriores; C) desinserción del fuscículo superior del serrato del borde superior del omóplato; D) sección del omohioideo y ligadura del paquete escapular superior, con conservación del nervio. Con esto la escapula puede ser separada ampliamente del tórax y alejada de los vasos axilares (Fig. 5).

5º) Se separa el infraespinoso de los redondos, viéndose el omóplato, momento en que se ligan y seccionan los vasos escapulares inferiores (Fig. 5).

6º) Sección del omóplato a escoplo, de abajo hacia arriba, conservando el borde axilar del hueso, con la inserción de los redondos y dorsal ancho en el ángulo inferior. Sección previa del aeromion, con sierra Ghigli. Se secciona a escoplo hasta llegar por dentro de la escotadura coracoidea, con lo que se conserva coracoides vinculada a clavícula, glena con húmero y columna del omóplato.

7º) Por la cara profunda se secciona el subescapular, dejándole insertado en la parte externa. Se extirpó así los 4/55 de omóplato, con tumor.

8º) Sutura de gran dorsal y trapecio abajo, después de suescapular redondos y serrato en su parte interna. Sutura del deltoides al trapecio y fibras musculares del infraespinoso y subescapular.

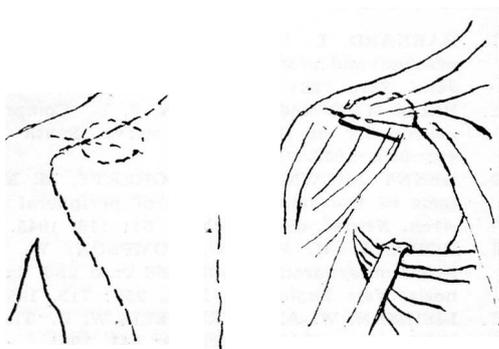


FIG. 1.— Incisión. FIG. 2.— Plano muscular superficial.

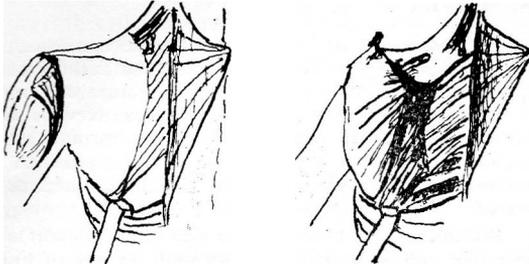


FIG. 3.—Músculos superficiales reclonados, se ven, omóplato, angular y romboides por dentro. FIG. 4.—Omóplato rotado, angular y romboides continuado por serrato mayor.

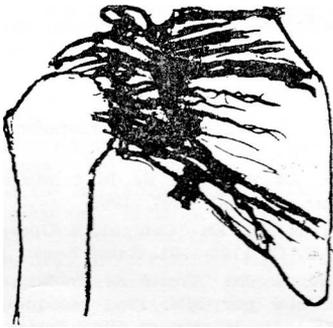


FIG. 5.—Omóplato con línea de sección, músculos supraespinoso, infraespinoso y redondo menor.

Se dejan 2 tubos de polietileno con drenaje aspirativo. Lino en piel.

Postoperatorio: Evolucionó bien, con una exudación serohemorrágica por los tubos, hasta el 8/1/73 en que fallece bruscamente, estando aparentemente bien, en la tarde. No se pudo obtener autopsia.

CONSIDERACIONES

El omóplato puede ser resecado en su totalidad o parcialmente, dejando distintos grados de incapacidad del miembro superior. Es necesario conocer la anatomía funcional y quirúrgica del omóplato para comprender y realizar esta operación.

El omóplato, hueso plano, triangular, forma parte de la cintura escapular. Se articula por su ángulo superoexterno, que tiene la glena, la coracoides y el acromión, con el húmero por la glena y con la clavícula por acromión y coracoides, vinculándose al tórax a nivel de la articulación esternocostoclavicular.

Podemos distinguir, del punto de vista funcional, en el omóplato, un sector externo, que se extiende desde la escotadura coracoidea hacia afuera y 2º uno interno, la paleta del omóplato, amplia zona de inserción del abanico posterior, a mango humeral de los músculos supra e infraespinoso y del subescapular por su cara anterior, verdaderos ligamentos de la articulación escapula humeral, que debido a su movilidad, tiene ligamentos capsulares débiles. El abanico posterior está innervado por el nervio supraespinoso, que pasa pri-

mero por la escotadura coracoidea y después por la acromial, que es necesario conservar, si se respetan estos músculos.

El subescapular está innervado por ramas del tronco radiocircunflejo del plexo braquial.

Estos dos grupos musculares pueden ser conservados en su unidad funcional, después de la resección necesaria de ellos, por la extirpación tumoral, uniéndolos a los músculos que se insertan en el borde espinal del omóplato: serrato mayor, romboides y angular, con lo que disminuye la invalidez creada por la extirpación de la paleta del omóplato con la espina.

La zona externa, de mayor importancia funcional, pues su resección crea la impotencia funcional total del hombro, comprende la coracoides, que se articula con la clavícula por los ligamentos conoides y trapezoides, el acromio, que lo articula en forma directa con este hueso. Si es posible, es necesario conservar la raíz de éste, que forma la escotadura acromial, que la prende el omóplato; la glena, que articula con la cabeza humeral y posibilita todos los movimientos del húmero y el borde axilar del omóplato, espeso, aplanado de adelante a atrás, separado de la paleta del omóplato por una canaleta oblicua arriba y afuera, que es la que seccionamos hasta la escotadura coracoidea, en la resección parcial de omóplato. Esta zona comprende abajo, el ángulo inferior del omóplato, donde se insertan el redondo mayor y dorsal ancho y en el mismo borde axilar del hueso, columna del omóplato, el redondo menor, innervados por nervios procedentes del tronco radiocircunflejo del plexo braquial. Rodeando a la glena, por arriba y abajo, se insertan las largas porciones del biceps y triceps braquial. La extirpación de todo el omóplato repercute, además, sobre la fisiología del codo, por estos dos facículos desconectados y obliga a fijar la cabeza humeral a la extremidad externa de la clavícula.

El omóplato puede movilizarse en un movimiento en abanico, con eje en el húmero, hacia atrás, separándole del pequeño axilar, lo que posibilita la operación sin peligro, por liberación del borde espinal de romboides y serrato, que quedan formando una unidad, angular y, por el borde superior, primer facículo del gran serrato y omohioideo, cerca de la escotadura coracoidea, momento en que se ligan y seccionan los vasos supraescapulares.

Para llegar al omóplato es necesario desinsertar tres músculos amplios, que se entrecruzan dejando un área central donde se ve a aquel, recubierto de sus músculos intrínsecos, con la cubierta de la aponeurosis del infraespinoso, potente. Son el deltoides, afuera yendo del húmero hacia arriba y adentro a insertarse en acromio y espina, donde se inserta por arriba el trapecio situado arriba y adentro, procedente de columna, del cual es necesario conservar su innervación, procedente del nervio espinal, que aborda el borde anterior del músculo, cervical, a 5 cms. de la clavícula y desciende cerca del borde espinal del omóplato, porque su sección produce la caída del muñón del hombro. Por abajo es necesario movilizar el dorsal ancho.

La piel que recubre la región está innervada por las ramas posteriores de los nervios ra-

quideos y el circunflejo, afuera. Es, aprovechando el límite de los territorios nerviosos, que hacemos la incisión, que nos fue sugerida por el Prof. Ardao.

RESUMEN

Con motivo de una resección extensa de omóplato, por una metástasis de un cáncer de riñón, los autores presentan las técnicas de las resecciones de omóplato por una incisión que separa territorios nerviosos cutáneos, abriendo el triángulo de cubierta que forman los músculos deltoides, afuera; trapecio, arriba y adentro, y dorsal ancho, abajo. Se moviliza, por sección de angular y romboides, el conjunto escapular como un abanico con mango externo, en la cabeza del húmero. Se procede después a las secciones de los músculos escapulares para extirpar este hueso. Se fija, en las resecciones totales, el húmero a la clavícula, se suturan los músculos de cubierta y la piel, dejando un drenaje. En las resecciones con conservación de la glena, la recuperación funcional es muy buena.

RÉSUMÉ

A cause d'une résection étendue d'omoplate, par une métastase d'un cancer de rein, les auteurs présentent les techniques des résections d'omoplate. Par une incision qui sépare des territoires nerveux cutanés, ouvrant le triangle de couverture formé par les muscles: deltoïdes, à l'extérieur, trapèze, en haut et à l'intérieur, et le grand dorsal, en bas. Par une section d'angulaire et de romboïdes on mobilise l'ensemble scapulaire comme un éventail avec un manche externe, dans la tête de l'humérus. Puis on pratique les sections des muscles scapulaires pour extirper cet os. Par les résections totales, on fixe l'humérus à la clavicule, on suture les muscles de couverture et la peau, en laissant un drainage. Dans les résections totales, on fixe l'humérus à la clavicule, on suture les muscles de couverture et la peau, en laissant un drainage. Dans les résections totales avec conservation de la glène, la récupération fonctionnelle est très bonne.

SUMMARY

By reason of an extensive scapula resection, due to a metastasis of a kidney's cancer, the authors report the techniques of the scapula resections. By means of an incision that separates cutaneous nervous territories, opening the triangular covering formed by the deltoid muscles in the outside, the trapezius in the inside and upper parts and the latissimus dorsi downwards.

Sectioning the rhomboideus and the (angular), the scapular unit is moved as a fan with an extern handle in the humerus upper end. Afterwards the scapular muscles are sectioned to allow the extirpation of the scapula. In the total resection, the humerus is fixed to the clavicle, the covering muscles and the skin are sutured leaving a drainage. In the resections that keep the (glena) untouched, the functional recuperation is very good.

BIBLIOGRAFIA

1. BAIE, J. A propos de la scapulectomie totale. *J. Chir.*, 82: 597, 1961.
2. DOR, P. La résection de la ceinture scapulaire. *Acta Chir. Bel.*, 61: 897, 1962.
3. HAMILTON, H. En "Campbell's Operative Orthopedics", T. II, 1188-1191. *Saint Louis*, Mosby, 1949.
4. OBERLIN, S. En "Traité de Technique Chirurgicale". Publié par MM. Fey, Mosquot, etc. T. I, 297, 1942-1944. *Masson et Cie.*, Paris.
5. PHELPS, W. M. A method of resection of the infraspinous portion of the scapula, without impairment of shoulder muscle function. *Yale J. Biol. & Med.*, 11: 39, 1929.
6. RAMIREZ, J., MIYRON, ARLEN and JOURDAN, L. M. Total scapulectomy for soft part tumour of the shoulder girdle. *Surg.*, 69: 273-275, 1971.
7. RYERSON, E. W. Excision of the scapula; report of case with excellent functional result. *J.A.M.A.*, 113, 1959, 1939.