

Servicio de Clínica Quirúrgica — Prof. J. C. del Campo

ESTADO ACTUAL DE LA CIRUGIA DE "CADENA MAMARIA INTERNA" EN EL CANCER DE SENO (*)

Dres. Boris Asiner y Alberto Valls

I) Consideraciones previas.

El adelanto de la cirugía actual ha ampliado el plan operatorio, que "magistralmente", Halsted, en el año 1898, había trazado para tratamiento quirúrgico de cáncer de seno. El mismo autor agregó la posibilidad de intervención sobre la cadena mamaria interna y Mac Leane y Tuffanicy en el año 1901, llamaron la atención sobre esto. En 1922 Handley exploró seis casos. Handley Jr. y Thackray en 1949 efectuaron la exploración quirúrgica por el 2º y 3º espacio intercostal en 50 casos (19 con lesiones) de los cuales 3 en cadena mamaria interna solos y 16 en ésta unida a la axilar). En el mismo año Wangesteen efectuó lo que llamó el "Halsted superradical", abordando el triple vaciamiento ganglionar axilar, supraclavicular, y mamario interno, Morgattini y Bucalossi presentan 76 casos con 30 % de alcance de la cadena mamaria interna. Redon, Lacour y Brenier también aportan más abordajes. De todo ello, sintetizamos lo siguiente:

1) Que el alcance de la cadena mamaria interna es, 1 en cada 5 casos de todos los neoplasmas de seno.

2) 1 en cada 3 casos de los cánceres de la mitad interna y parte media del seno (habiendo correspondencia entre la situación de la lesión y el alcance linfoganglionar, lo que no es aceptado unánimemente, por lo cual el alcance sería variable).

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía, el día 17 de noviembre de 1954.

3) Tailhefer agrega que todo tumor que pase de 5 cms. cualquiera sea su asiento, torna la cadena mamaria interna.

4) W. Hutchinson señala en 20 % el alcance de la cadena mamaria interna contra el 50 % la axilar. (En 81 casos había 50 con ganglios tomados).

El plan operatorio lógico en el cáncer de seno es efectuar la amputación en un sólo block ("dissección en masa y continuidad") del cáncer, del órgano en que asienta, con un conveniente margen de tejido normal, los vasos, nervios y ganglios linfáticos de posible propagación neoplásica (evitando toda siembra neoplásica en el acto operatorio).

El conocimiento de que los pedículos linfáticos son: axilar, mamaria interna y supraclavicular, es lógico y teóricamente cierto. el vaciamiento de la triple vía. Se plantearían estas situaciones: lesión limitada al seno: 1) Sin alcance ganglionar; 2) lesión con alcance ganglionar y mamario interno; 3) lesión con alcance mamario interno, axilar y supraclavicular. Con el "Halsted" la posibilidad de curación quirúrgica, en los que la vía axilar y mamaria interna ha sido alcanzada (y de allí la vía linfática general, — gran vena linfática, canal torácico o venosa — o la toma directa de ésta), se actuaría en forma insuficiente. Por ello el Halsted clásico sería sólo paliativo y sería necesario el tratamiento de la cadena mamaria interna en los casos de indicación operatoria. Esta es la situación actual en la que el adelanto de la técnica quirúrgica y de anestesia con intubación, permite abordar esta orientación sin riesgo operatorio importante.

Por otra parte el estudio del alcance de la cadena mamaria interna explicaría ciertos fracasos operatorios (resultados) y permitiría en forma más correcta ubicar los grados operables (supuestos grado 1 o aún 2 en casilleros exactos). Claro es que, en el examen clínico las adenopatías reconocibles (si su tamaño es suficiente) son axilares supraclaviculares y no los mamaros internos. Su abordaje al permitir su investigación operatoria permitirá por eso la correcta clasificación de la lesión y también un más aproximado pronóstico.

II) Bases anatomo - quirúrgicas.

Para la técnica del vaciamiento ganglionar de la cadena mamaria interna.

Está formada por un conjunto de ganglios linfáticos conectados por vasos y situados en sentido vertical. Acompañan a los vasos mamarios internos. Los ganglios más constantes están situados a la altura del 1º, 2º y 3er. espacio, habiendo a veces uno o dos ganglios por encima del primer espacio, detrás de la primera costilla. Esta cadena se origina (igual que los vasos mamarios en el abdomen, donde se conecta), a través del ligamento falciforme, con los linfáticos hepáticos y termina en la región supraclavicular por un colector linfático que se echa en el ángulo yúgulo - subclavio, o en un ganglio yugular inferior, conectándose con ganglios supraclaviculares y a veces con los colectores de la axila. Recibe linfáticos de la glándula mamaria (de sus cuadrantes internos sobre todo) aunque como la red linfática mamaria es continua puede recibir aportes linfáticos de cualquier sector de la glándula. Los linfáticos de la glándula van sobre todo a los ganglios de los espacios 2º y 3º. Recibe además linfáticos junto con los vasos diafragmáticos superiores en la parte alta de la cadena, primer ganglio, linfáticos del timo y mediastino superior.

Quizá el criterio de inoperabilidad de Haagensen y Stoudt con respecto al 1er. ganglio mamario se basa en que ese ganglio previo a la desembocadura venosa y en la posibilidad de reflujos mediastinales. Es por eso que este criterio tiene la importancia de decidir el tratamiento en los cánceres, como ocurre en los ganglios "preaórticos - subrenales" en los cánceres del abdomen. (Del Campo).

Es necesario notar además la conexión con los ganglios supraclaviculares.

El camino para llegar a la cadena ganglionar: hecha la incisión cutánea encontramos la aponeurosis pectoral, que se reseca porque en ella van linfáticos que acompañan a los vasos perforantes. Es una lámina delgada. En segundo lugar está el pectoral mayor y atravesando su masa a nivel de cada espacio intercostal están los vasos perforantes anteriores, ramas de la mamaria interna, que hay que ligar contra la piel. Se desinserta el músculo de la clavícula, esternón y parte interna de los cartílagos costales. Queda a la vista el tercer plano, esquelético formado por esternón, que a nivel del manubrio se espesa en sentido ántero-

posterior por lo que profundiza algo la cadena mamaria interna en la parte alta. Cartílagos costales, de los cuales el primero, el más voluminoso, aplanado de arriba a abajo, forma cuerpo con el esternón y se articula con la extremidad interna de la clavícula. Esta aparece como una masa globulosa, grande, sobresaliendo al esternón por delante, encima y atrás. Se hunde como cuña en el lecho articular amplio que le forman el manubrio esternal y el primer cartílago costal. Está sólidamente amarrada por el ligamento costoclavicular, potentísimo, que dificulta en gran parte la extracción de la extremidad interna de este hueso. Gran dificultad esquelética y gran peligro posterior. Por la vecindad del ángulo venoso yúgulo - subclavio. Constituye este hueso, clavícula, un escollo que hay que salvar con cuidado. Levantándola con cuidado por sección en el tercio interno y de ligamento costoclavicular, tomando el hueso con un "Davier", podemos ver el menisco, la articulación, y seccionar luego con cuidado el ligamento posterior. Hacia el vértice de la cuña clavicular.

Aparece el esterno - condro - tiroideo, que se inserta en el primer cartílago costal. El músculo esterno - condro - tiroideo ancho, y los intercostales, cubren la cadena mamaria interna. El intercostal medio, cubierto por la lámina aponeurótica intercostal interna, no llega hasta el esternón. Existe un intersticio grasoso por el que nos podemos introducir para después contornear al músculo contra los bordes de los cartílagos, desinsertándolo con lo que podemos evitar de seccionar los vasos perforantes que están cerca del borde inferior del cartílago. Brenier primero reseca los cartílagos costales 2º, 3º y 4º y deja una lámina de músculos y pericondro que levanta juntos en block llevándose a la vez los vasos mamarios internos con el tejido célula - linfaganglionar, que hay que retirar desde detrás del esternón, para lo que es necesario ligar y seccionar los vasos mamarios a nivel del borde inferior del 4º espacio. Pero es preciso seguirlos detrás de la primera costilla. Para Haagensen y Stoudt la búsqueda del primer ganglio mamario sería el tiempo previo que condiciona la disección. Se levanta la cadena en un block, con los músculos intercostales en una extensión de 4 a 5 cms. y se la lleva con los pectorales. Redon y Lacour hablan de esta etapa por separado, y después hacen otra cuando se extiende a supraclavicular. A

nivel del 2º, 3º y 4º espacio la cadena mamaria interna está separada de la pleura por el triangular del esternón, lámina músculo

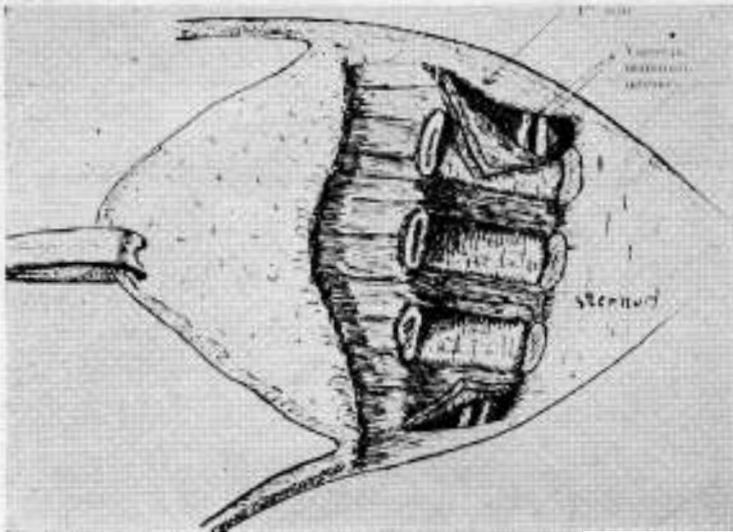


FIG. 1

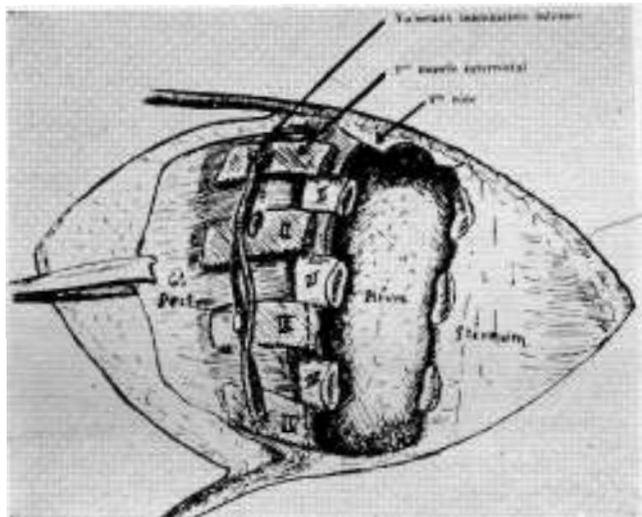


FIG. 2

tendinosa plana, resistente, que protege a aquella durante las maniobras. A nivel del primer espacio ya cesa el triangular, y el peligro pleural es mayor. A su vez es más profunda la disección

y si deseamos proseguir la cadena mamaria interna, debemos levantar el escollo clavicular: llegada más difícil, peligros mayores.

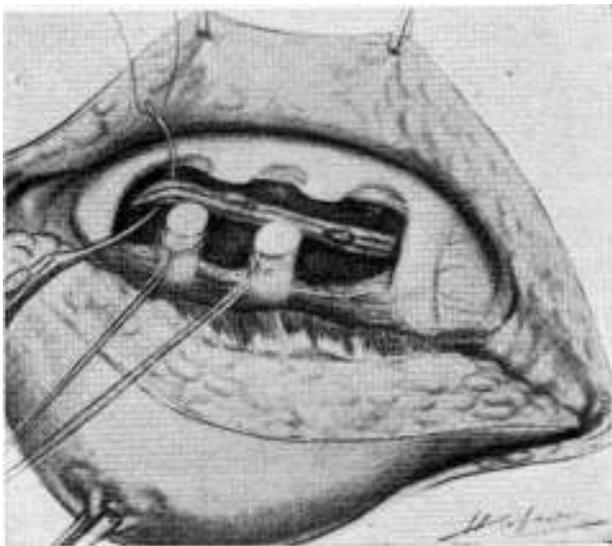


FIG. 3

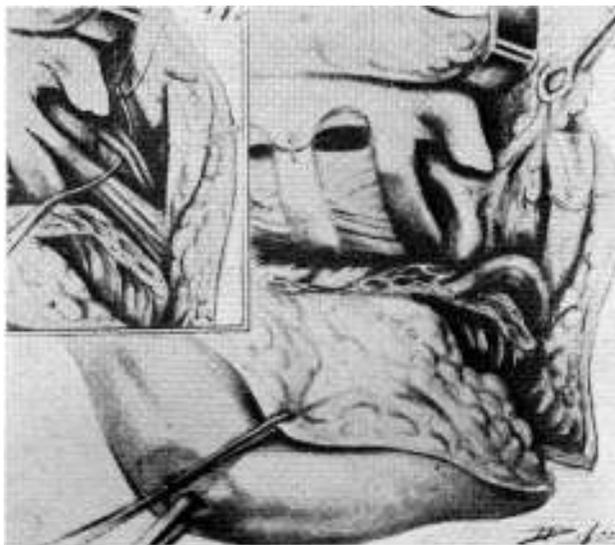


FIG. 4

Se hace además necesario seccionar el primer cartílago costal y disociar el esterno - condro - tiroideo o seccionarlo, para proseguir la cadena mamaria interna. A este nivel la vena mamaria se

dirige arriba y adentro buscando el tronco venoso braquio - cefálico; la arteria viene de arriba y de afuera, formándose un triángulo completado por el confluyente yúgulo subclavio, muy grueso y peligroso. Cruzando ese triángulo está el frénico, que entra en relaciones íntimas con los vasos mamarios, pudiendo ser lesionado en la extirpación. En nuestras disecciones encontramos la lámina linfo - ganglionar desarrollada y extendida transversalmente con uno o 2 ganglios grandes a ese nivel. Vimos un colector desembocar directamente en el confluyente venoso.

Este sector superior es pues el de más difícil abordaje, el de relaciones más peligrosas y está cubierta por el complejo esternal-costoclavicular en primer lugar, y por el músculo esternal-condroideo en segundo lugar, reposando directamente sobre la pleura y con relaciones vasculo nerviosas capitales. Para llegar a él se puede seccionar la clavícula en su tercio interno con bisel interno y posterior (Redon) lo que deja la masa clavicular o se estirpa la extremidad interna como hace Brenier, Wagensteen y Brachetto Brian y Mogilwesky, que señalan pocos trastornos funcionales a esta técnica. O sino se puede hacer desarticulación temporaria con sutura después al esternón con alambre de plata. En resumen hay una zona superior de difícil abordaje, de relaciones peligrosas que cuando está tomada hace ominoso el pronóstico (Haagensen y Stoudt) y una "zona inferior" (2º, 3º y 4º espacio) fácil de extirpar pues la pleura está protegida con el triangular del esternón. Con la técnica de Brenier queda una zona despojada de cartílagos costales, que dice el autor que no trae consecuencias funcionales importantes.

III) Análisis de las técnicas.

a) Wangesteen efectúa el triple vaciamiento; reseca mitad de costilla (1ª) y los cartílagos costales 2º, 3º y 4º.

b) Redon y Lacour (Figs. III y IV) efectúan el abordaje a través de los espacios intercostales (usan bisturí eléctrico), 2º, 3º y 4º por sección costal en bisel, completando la operación con el vaciamiento supraclavicular con o sin sección clavicular con igual técnica. Como es lógico extirpan la cadena mamaria interna y el sector de los músculos intercostales y la parte interna de los espacios.

c) Brenier (Figs. I y II) efectúa el abordaje resecano los cartílagos costales (resección subpericondral), unido a los músculos de dichos espacios y si por biopsia extemporánea comprueba invasión ganglionar reseca la mitad interna de la clavícula y efectúa el vaciamiento supraclavicular.

d) Oscar Noel agrega un segundo tiempo después de la mastectomía con vaciamiento axilar clásico. Este segundo tiempo (si hay indicación) efectúa el vaciamiento supraclavicular, mamario interno y mediastinal completado con timectomía. Todo ello por vía medioesternal y resección parcial de la 1ª costilla. Aún si las circunstancias así lo indican hace la mastectomía contralateral.

IV) Consideraciones finales:

1º Importancia de la cadena mamaria interna (C.M.I.) como pedículo linfático en el cáncer de seno y señalar que ella está invadida en:

Un quinto ($\frac{1}{5}$) del total de los cánceres de seno, $\frac{1}{3}$ de la mitad interna y la casi totalidad de los que tienen más de 5 cms.

2º Sin desconocer los servicios que el "Halsted" presta en la cirugía de cáncer de seno, señalar que el agregado "de radical" al "Halsted" podrá aspirar a tal si es extirpada la C.M.I. (Por cierto en los casos operables).

3º El vaciamiento de la cadena mamaria interna en la revisión bibliográfica no agrava el pronóstico operatorio ya que de un total de 250 operados no ha habido muerte operatoria (tener en cuenta la posibilidad de las lesiones siguientes: pleural (neumotórax), lesión frénica, recurrente laríngeo, vago).

4º La eficacia de esta terapéutica será verificada en la observación de los enfermos así tratados y está sustentada teóricamente en la anatomía linfoganglionar e histopatológica.

Brenier considera la operación como lógica para los neos de la mitad y cuadrante interno. Otros autores sostienen que esta operación debe ser efectuada en todos los casos operables.

5º Las clasificaciones de "grados clínico - patológicos" y de "operabilidad" que no han tenido en cuenta la C.M.I. deben ser revisadas. Eso explicaría los resultados variables de supuestos estadios I.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

6º) Finalmente esta ampliación de la intervención quirúrgica para los casos operables de cáncer de seno constituye un importante adelanto cuya experiencia futura valorará su eficacia.

BIBLIOGRAFIA

- BERRI, N. — Minerva Chir. 7: 507, 1952.
BRACHETTO BRIAN, D. y MOGUILVSKY, L. — A. de Cirugía 9: 1259, 1950, B. A.
BRENIER, J. L. y GRENOBLE. — Rev. de Chir. 72: 103, 1953.
BRENIER, J. L. — Mem. de L'Acad. de Chirurgie. 78: 574, 1952.
DAHL-IVERSON, E. — Mem. de Acad. de Chirurgie. 78: 651, 1952.
DAHL-IVERSON, E. — J. Internat. de Chirurgie. 11: 492, 1951.
GIACOMELLI, V. y VERONESI, U. — Tumori. 38: 375, 1952.
HANDLEY, R. S. y THACKRAY, A. C. — The Lancet. 2: 276, 1949.
HALSTED, W. S. — Ann. Surg. 20: 497, 1894.
HUTCHINSON, W. B. — Arch. Surg. 66: 440, 1953.
NOEL, O. — Am. Surg. 19: 1087, 1953.
McDONALD, J. J., HAAGENSEN, C. D. y STOUT, A. P. — Surgery. 34: 521, 1953.
REDON, A. — Acad. Chir. 78: 20, 1952.
REDON, A. y LACOUR, J. — Journal de Chir. 69: 3, 1952.
ROSS, D. E. — Am. J. Surg. 84: 313, 1952.
ROUVIERE. — "Les Lynphatiques de L'Homme". "Masson". Paris.
TESTUT-LATARJET. — "Anatomía descriptiva". "Salvat". Barcelona.
URBAN, J. A. and BAKER, H. W. — Cáncer. 4: 1263, 1951.
URBAN, J. — Cáncer. 5: 992, 1952.
WANKE, R. — Deutsche, Med. Wschr. 78: 727, 1953.
WANGENSTEEN, O. H. — Ann. Surg. 3: 130-315, 1949.
WANGENSTEEN, O. H. — Proc. Second National Cáncer Confer. 230, 1952. (Cincinnati, Ohio).