

# MANIOBRA DIGITAL SOBRE EL MÚSCULO DORSAL ANCHO (M LATISSIMUS DORSI) PARA FACILITAR LA DISECCIÓN AXILAR

GONZALO RAFAEL BARRIOS LUGO, AUGUSTO OSWALDO TEJADA PÉREZ  
SERVICIOS ONCOLÓGICOS DEL IVSS CARACAS, VENEZUELA

## RESUMEN

Desde 1990 utilizamos durante la disección axilar en los casos de cáncer de mama, una maniobra que nos permite: identificar mejor la vena axilar en su porción externa, finalizar la disección del músculo dorsal ancho (*m. latissimus dorsi*), medir el grosor del tejido axilar a disecar y descartar la presencia del arco vascular de Lange, anomalía que puede presentarse en un 5 % a 6 % de los casos. Consideramos que este procedimiento ayuda a simplificar la disección axilar durante el acto quirúrgico. No hemos conseguido publicaciones que describan esta maniobra y hemos decidido hacer esta comunicación.

**PALABRAS CLAVE:** Cáncer, mama, disección, axilar, músculo, dorsal ancho, vascular.

## SUMMARY

Since 1990 we used during axillaries dissection in cases of breast cancer, a maneuver that allows us; identify better the axillaries vein in the external portion, finalize the dissection of wide dorsal muscle (*M. latissimus dorsi*), measure the thickness of the axillary weaves to dissect and discard the presence of the vascular Lange arc, anomaly that can appear in 5 % to 6 % of the cases. We considered that this procedure helps to simplify the axillaries dissection during surgical act. We have not obtained publications that describe this maneuver and have decided to make this communication.

**KEY WORDS:** Cancer, breast, dissection, axillaries, muscle, dorsal broad, vascular.

## INTRODUCCIÓN

**L**a disección axilar en cáncer de mama continúa siendo parte importante en el tratamiento quirúrgico de las lesiones neoplásicas de la mama y en sus indicaciones se incluyen: <sup>(1)</sup>

1. Presencia de nódulos axilares metastáticos en la evaluación clínica.
2. Validación de trabajos que planean el uso de

ganglio centinela para conocer la proporción de falsos negativos.

3. Fallas en la biopsia del ganglio centinela.
4. En carcinoma inflamatorio de la mama (controversial).
5. Imposibilidad técnica de realizar el ganglio centinela.
6. Recurrencia locorregional en axila.

---

Recibido: 16/01/2010 Revisado:23/03/2010  
Aceptado para publicación: 03/05/2010

---



---

Correspondencia: Dr. Gonzalo Barrios. Servicios Oncológicos del IVSS. Avenida Alejandro Calvo Laird. El Cementerio, Caracas.  
Tel:02126032000 0416-6253802.  
E-mail:gonzalobarrios54@gmail.com.

---

El estado de los ganglios axilares es, junto al tamaño tumoral uno de los factores pronósticos más importantes en la supervivencia de las mujeres con cáncer de mama; una estadificación patológica acertada de la axila es necesaria en el manejo del cáncer de mama invasor <sup>(2)</sup>.

Pareciera que la disección de los niveles I y II es el procedimiento más apropiado para la estadificación y el control local en la axila, porque elimina la parte gruesa del tejido axilar y su contenido ganglionar <sup>(3)</sup>. La calidad de la cirugía axilar depende del número de ganglios aislados en la disección y deben extirparse entre 9 a 10 ganglios para considerar el vaciamiento adecuado <sup>(4)</sup>.

Los tiempos quirúrgicos de una disección axilar son: incisión cutánea, tallado de los colgajos, identificación de los límites (anterior: músculo pectoral mayor (*m. pectoralis major*); posterior: borde anterior del músculo dorsal ancho (*m. latissimus dorsi*); arriba la vena axilar y abajo la unión del serrato mayor (*m. serratus anterior*) y el dorsal ancho (*m. latissimus dorsi*) identificación de los nervios serrato mayor y tóraco-dorsal, extirpación del tejido célelo-adiposo y cierre de herida quirúrgica con drenaje cerrado.

## MÉTODO

En el presente trabajo se describe una maniobra digital útil en la identificación de la inserción superior del músculo dorsal ancho (*m. latissimus dorsi*) y que permite: identificar la vena axilar en su porción externa, medir el grosor del tejido axilar a resecar y evitar una anomalía presente en 5 % a 6 % de los casos y descrita por Lange en 1896, la cual consiste en una banda músculo-aponeurótica que une el músculo dorsal ancho (*m. latissimus dorsi*) a la hoja posterior del músculo pectoral mayor (*m. pectoralis major*), ocultando el paquete vasculo-nervioso axilar y denominado: arco vascular de Lange <sup>(5)</sup> y que puede ocasionar iatrogenia

quirúrgica. Consideramos que la maniobra que se describe ayudará al cirujano que se inicia a facilitar la disección de la axila y evitar así lesiones vasculares o nerviosas.

## TÉCNICA

El contenido axilar se encuentra en un complejo espacio descrito como una pirámide de base truncada, este espacio limita con: la pared torácica, con el músculo dorsal ancho, los músculos pectorales mayor y menor (*m. pectoralis major* y *minor*) en su cara anterior y con el músculo subescapular en la cara posterior (Figura 1). El contenido axilar ha sido dividido en forma arbitraria en 3 niveles:

Nivel I: por fuera del músculo pectoral menor.

Nivel II: por detrás del pectoral menor.

Nivel III: por dentro del músculo pectoral menor.

El nivel I comprende la mayor cantidad de tejido linfático de la axila (cerca del 70 %), el nivel II contiene 20 % y el nivel III 10 % o menos (Figura 2).

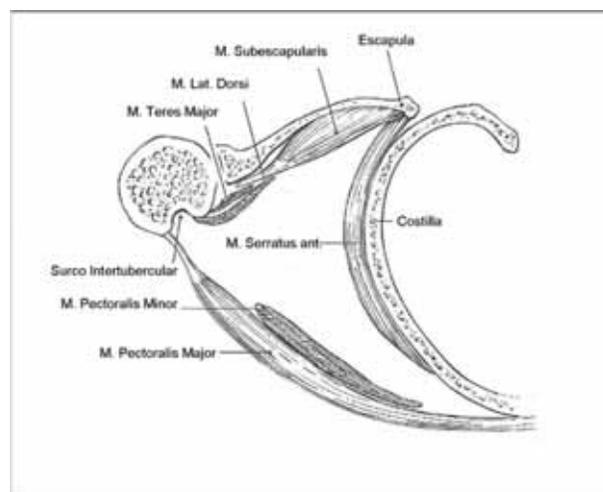


Figura 1.



Figura 2.

Desde los años 70 el número de ganglios positivos y no el nivel involucrado es uno de los factores pronósticos relevantes <sup>(6)</sup>.

La intervención se inicia con una incisión transversal en la axila, algo curvilínea, que abarca desde el borde del pectoral mayor hasta el borde anterior del dorsal ancho (Figura 3), luego se procede a tallar los colgajos, los cuales deber ser de un grosor uniforme de 2 mm a 5 mm; se recomienda una adecuada contracción así consideramos como válida la apreciación de H. Cody, quien considera “tejidos bajo tensión, hacen fácil la cirugía”<sup>(1)</sup>. El colgajo superior llega hasta por encima de los vasos axilares y se descubre el borde del pectoral mayor; el colgajo lateral debe seguir el borde del músculo pectoral mayor hasta donde sea posible y evitando la lesión del nervio pectoral medial; en la parte externa se identifica el músculo dorsal ancho, que se continua hasta el colgajo inferior, la disección de este colgajo finaliza al reconocer la pared torácica y el borde del músculo dorsal ancho cuando se adosa a esta en la parte inferior del campo quirúrgico (Figura 4 y 5). Luego se realiza la identificación de la vena axilar en la parte superior del campo, se retrae el músculo pectoral menor disecando su

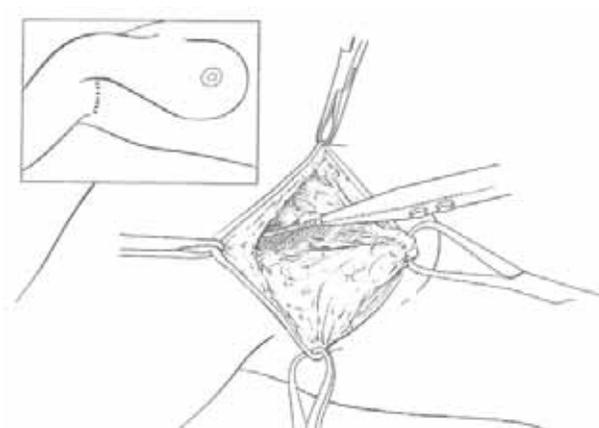


Figura 3.

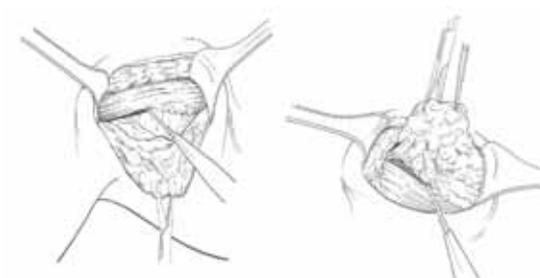


Figura 4 y 5.

borde externo y se escinde la fascia clavipectoral para identificar la vena axilar y sus afluentes; se moviliza el contenido celulo-adiposo de la axila hacia la parte inferior. En este momento la adducción del brazo facilita la exposición del contenido axilar y al retraer el músculo pectoral menor: pueden visualizarse los niveles II y III del contenido axilar (Figura 6 y 7). El contenido celulo-adiposo se moviliza hacia la pared costal y el dedo del cirujano ubica el espacio donde corre el nervio del serrato mayor identificando también el borde interno de la vena axilar y al elevar esta se observa el ligamento de Halsted; se realiza movilización del tejido en esta zona (nivel III). Se identifican las ramas de la vena

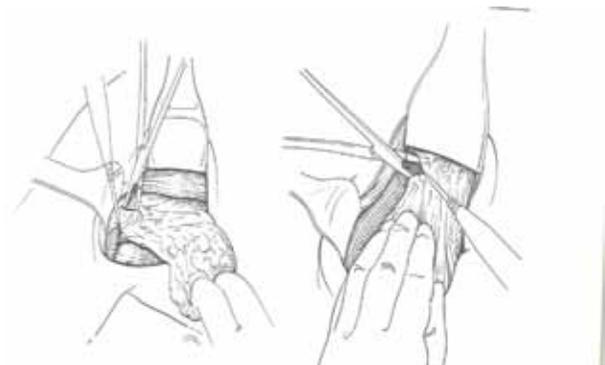


Figura 6 y 7.

axilar que se dividen y se ligan, en este paso puede identificarse el nervio intercostobraquial (rama sensitiva de T2) y este puede o no, ser conservado, pues solo causa adormecimiento en la piel de la axila que se resuelve en 1 a 2 años.

Se identifica el nervio del serrato mayor, visible corriendo en la fascia del músculo y el nervio del dorsal ancho o toraco- dorsal que acompaña a los vasos toraco-dorsales en la parte posterior (Figura 8).

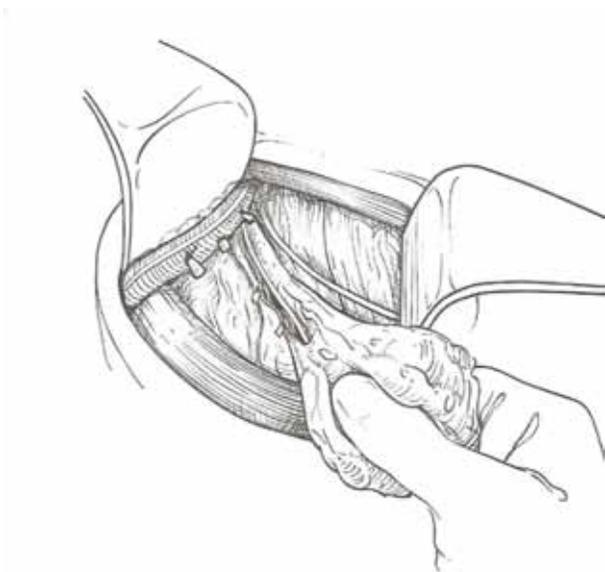


Figura 8.

Teniendo siempre a la vena axilar y a los nervios toraco- dorsal y del serrato bajo visión directa; se moviliza el contenido axilar hacia la porción inferior del campo operatorio y se secciona al identificar en la parte inferior la pared costal y el músculo dorsal ancho. Durante la disección se seccionaran algunas ramas sensitivas de T3 y T4 (nervios perforantes) que son visibles.

Se revisa cuidadosamente la hemostasia y se recomienda cierre de subcutáneo y piel, con sutura absorbible monofilamento; se coloca drenaje aspirativo tipo *Jackson-Pratt*<sup>®</sup>.

Durante la disección del borde externo del músculo dorsal ancho, procuramos, una vez identificado el mismo con el dedo índice, nos dirigimos hacia la inserción de este, en el labio posterior de la corredera bicipital, sitio este localizado en el 1/3 superior del húmero y donde se inserta el músculo dorsal ancho (Figura 9). Esta maniobra permite continuar la disección del borde externo del músculo dorsal ancho hasta observar el tendón blanco de su inserción y podemos también medir el grosor del tejido celulo-ganglionar a disecar, además se puede identificar el borde distal de la vena axilar y facilitar así su disección y por último si existiese la anomalía del arco vascular de Lange (Figura 10), nuestro índice no llegará a la corredera bicipital,

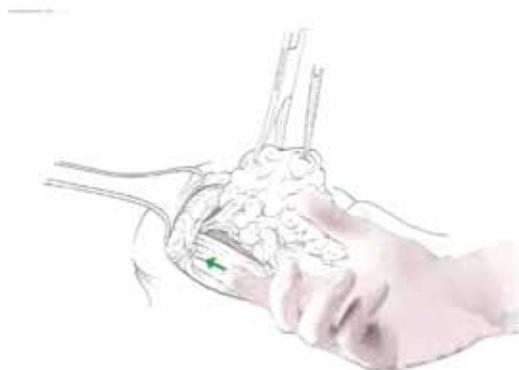


Figura 9.

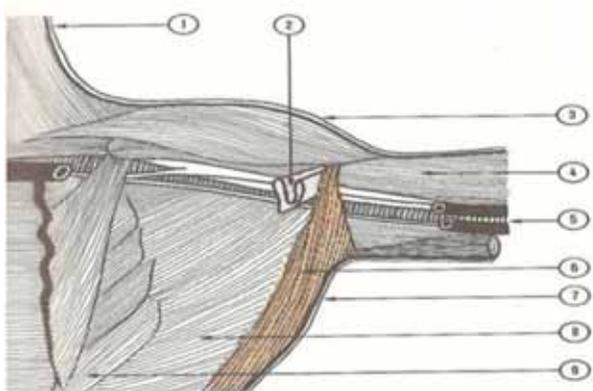


Figura 10. Anomalía muscular arco axilar de Lange (5)  
1. Trapecio. 2. inserción del tendón del pectoral mayor que ha sido cortado. 3. Deltoides 4. Bíceps corto y largo 5. paquete vásculonervioso axilar con venas axilares cortadas para visualizar el plexo braquial y arteria axilar. 6. Tríceps. 7. Dorsal ancho con arco de Lange. 8. Subescapular. 9. Serrato mayor.

sino se desviará hacia el músculo pectoral mayor.

Esta maniobra es utilizada por nosotros desde los años noventa y la recomendamos a aquellos cirujanos jóvenes que se inician en la cirugía del cáncer de mama.

No hemos encontrado en los textos de técnica quirúrgica descripción de un procedimiento similar <sup>(7-10)</sup>.

## DISCUSIÓN

La disección axilar continua siendo parte importante en el tratamiento del cáncer de mama, con indicación precisa para su realización. Se considera que la disección de los niveles I y II permiten una estadificación adecuada de la enfermedad y se considera que se deben extirpar un mínimo de 9 a 10 ganglios axilares para considerar adecuado el vaciamiento.

La intervención se realiza por pasos y se inicia con la incisión cutánea, la disección de los colgajos superior e inferior, identificación de músculos pectoral mayor y menor, identificación del músculo dorsal ancho en la parte externa y en este paso es que recomendamos la maniobra ya descrita, identificación de la vena axilar y disección del tejido celulo-ganglionar por debajo de esta conservando los nervios del dorsal ancho y del serrato mayor.

La anterior maniobra es recomendada a aquellos cirujanos noveles o los no familiarizados con los elementos a disecar, pues ayuda en la identificación de los elementos presentes en la zona y permite tener una idea del grosor del tejido a reseca.

### Agradecimiento:

Agradecemos a Gleymilcar Luna las ilustraciones de este trabajo.

## REFERENCIAS

1. Cody H. Axillaries dissection for breast cancer, operative techniques in general surgery. En Cody H, editor. Nueva York, NY: Elsevier Con; 2006.p. 66-80.
2. Hernández G, Paredes R, Hernández J. Manejo quirúrgico de la axila en ganglio centinela. En: Hernández G, Barros A, Del Castillo R, editores. Mastología. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2006.p.17-25.
3. Greenall M, Davidson T. How the axial should be treated in breast cancer. Eur J Surg Oncol. 1995;21;2-7.
4. Siegel B, Mayzel K, Love S. Level I and II axillary dissection in the treatment of early breast cancer: An analysis of 259 consecutive patients. Arch Surg. 1990;125:1144-1147.

5. Tejerina F, Tejerina A. Cirugía en el cáncer de mama. En: Tejerina F, editor. Tratamiento del cáncer de mama. Barcelona, España: Salvat Editores; 1986.p.169-290.
6. Fisher E, Palekar A, Rockette H, Redmond C, Fisher B. Pathologic findings from the National Surgical Adjuvant Breast Project (protocol N° 4) Significance of axillary nodes, micro and macro metastasis. Cancer. 1978;42(4):2032-2038.
7. Spratt J, Donegan W. Surgical management in cancer of the breast. En: Donegan W, Spratt J, editores. Filadelfia, EE.UU: WB Saunders Co; 1980.p.302-349.
8. Handy R. Mastectomía radical modificada. En: Nora P, editor. Cirugía general- principios y técnicas. Barcelona, España: Salvat Editores; 1975.p.201-205.
9. Zollinger R, Zollinger RM. Mastectomía radical. En: Atlas de cirugía de Zollinger R. 4ª edición. México, México DF: Editorial Interamericana; 1979.p.336-343.
10. Madden J, Grawford W, Ecker C. Mastectomía radical. En: Madden J, editor. Atlas de técnicas en cirugía. 2ª edición. México, México DF: Nueva Editorial Interamericana; 1967.p.150-163.