

MASAJE Y DRENAJE LINFÁTICO MANUAL, EN PACIENTES BAJO TRATAMIENTO PARA EL CÁNCER DE MAMA

Isaac Chavero Claver.
Instituto de Cirugía Plástica Martín del Yerro
General Ampudia,6.
28003 Madrid.

EL CÁNCER DE MAMA

El cáncer es un tumor maligno, se caracteriza por su capacidad de crecer sin control y poder extenderse a otras partes del organismo (metástasis). Uno de los cánceres más habituales en las sociedades occidentales, es el cáncer de mama. Este tumor se clasifica según su localización dentro de la mama, tamaño, características histológicas, afectación ganglionar y metástasis a distancia. El tratamiento depende entre otros factores del tipo de cáncer, tamaño, estado evolutivo, y afectación ganglionar. Suele consistir en cirugía (extirpación del tumor y a veces de ganglios linfáticos regionales), acompañada de quimioterapia y/o radioterapia. En algunos casos se complementa con terapia hormonal sustitutiva.

Gracias a las campañas de prevención y a la mejora en los métodos de diagnóstico cada vez se

detectan los cánceres en etapas más precoces lo que facilita el tratamiento con éxito de la enfermedad y la supervivencia de las pacientes.

El masaje, el drenaje linfático manual (DLM) y otras terapias alternativas pueden utilizarse como coadyuvantes en el tratamiento de estas pacientes. Existe poca información y mucha confusión referente a la posibilidad e idoneidad de practicar estas terapias en pacientes afectadas de esta enfermedad o bajo tratamiento, o incluso, cuando han superado la enfermedad. A menudo los términos DLM y masaje son utilizados indistintivamente en la literatura al respecto.

Los pacientes bajo tratamiento para el cáncer pueden obtener un gran alivio cuando reciben masaje o DLM, sin embargo pocos médicos los recomiendan y a menudo lo desaconsejan.

DRENAJE LINFÁTICO MANUAL Y CÁNCER DE MAMA

El cáncer es considerado por algunos profesionales de la salud como una contraindicación absoluta para el DLM. Se teme que al acelerar la circulación linfática se pueda favorecer la extensión del tumor a los ganglios linfáticos y de estos a otras zonas corporales. El peligro real del cáncer es su capacidad de extenderse o migrar a otras partes del organismo y asentarse en ellas. Para que se produzca la metástasis a través del sistema linfático, células tumorales se deben desprender del tumor, penetrar en los vasos linfáticos, llegar hasta los ganglios linfáticos, y desde ellos extenderse a través de la sangre o la linfa hacia otro tejido; todo ello en un ambiente hostil a la célula. Este proceso no es meramente mecánico, por el contrario requiere de la participación de varios genes responsables de que las células puedan sobrevivir y reproducirse a distancia. Según el prestigioso oncólogo Joan Massagué “la metástasis se da porque la célula cancerígena ha logrado burlar muchos controles, por suerte, se trata de un proceso muy poco exitoso. Es difícil que la célula acumule todas las funciones que necesita”. Para este investigador “el proceso por el cual el carcinoma in situ de mama pasa a carcinoma invasivo y a metástasis de hueso requiere de la activación de al menos, once genes y sus variantes, cada una con una función diferente”.

¿Puede una paciente en tratamiento para el cáncer de mama recibir sesiones de DLM? ¿puede el DLM extender un cáncer o provocar una metástasis?.

Földi.E y Földi.M en Földi, Földi y Kubik (2003) realizan esta última pregunta y contestan; no. Estos autores afirman que las propiedades biológicas de las células cancerígenas y las condiciones del sistema inmune son responsables de la metastización y no factores mecánicos como el masaje. Para ellos el tratamiento del linfedema postcancer o el linfedema maligno no producen metástasis. Basan su afirmación en estudios realizados al realizar linfografías, en estudios sobre animales y citan asimismo un estudio realizado por McNeely en mujeres con linfedema post cancer de mama en el que demuestra que el tratamiento con DLM no incrementa la metástasis

Viñas (1998) en la misma línea argumental que Földi, afirma “*los procesos de metastatización están determinados por las características biológicas de las células cancerosas y por el estado de las defensas del organismo y no por factores puramente mecánicos como puede ser la acción del masaje o el DLM*”. Basa sus afirmaciones en estudios realizados en animales y en mujeres operadas de cáncer de mama. Concluye “*No nos debe preocupar pues si el proceso neoplásico sigue activo o no en el caso de que sea necesario utilizar el DLM*”.

Földi M y Ströbenreuther (2005) dentro de las contraindicaciones del DLM mencionan el linfedema maligno causado por un cáncer activo como una contraindicación relativa, es decir dependerá del médico la aplicación del DLM.

Según Fernández y Lozano (1998) “*el estado energético en que se encuentra el enfermo (...), y las características biológicas de sus propias células malignas, determinarán la reproducción de la enfermedad en un nuevo foco. Esto libera al DLM del temor que provocaba su aplicación*”.

Para Serra (1997) el cáncer sería una contraindicación relativa al DLM ya que según esta autora la acción mecánica del DLM no parece influir sobre la propagación neoplásica.

Ferrandez, Theys y Bouchet (2002) escriben que el “cáncer evolutivo ya no representa una contraindicación al tratamiento físico del linfedema”. El linfedema postmastectomía es una de las indicaciones principales del DLM en estas pacientes. Estos mismos autores también afirman que el masaje aplicado sobre animales no influye en el número y tamaño de las metástasis aunque la prudencia debe excluir el tratamiento sobre zonas tumorales y concluyen afirmando “*aunque esta zona se masajee, no existe ninguna prueba de propagación de células malignas o de un proceso metastático*”

Para Zuther (2005) es necesaria la colaboración con el médico, según este autor no existe a día de hoy ninguna evidencia científica que indique que el DLM u otro tratamiento manual pueda acelerar la extensión del cáncer a

otras partes del organismo o contribuir a su crecimiento.

Chikly (2001) afirma que ningún estudio riguroso demuestra que el DLM agrave el cáncer. Según este autor, existen estudios comparativos que demuestran que el tratamiento con DLM no incrementa las metástasis cuando se compara con pacientes no tratados. Chikly, recomienda no trabajar sobre un cáncer activo si el tumor no se ha extirpado y el paciente no está bajo control médico.

Un estudio realizado por Preisler, y Hagen, (1998) en pacientes con cáncer de cuello, demuestra que el DLM no incrementa la recurrencia de la enfermedad y en cambio, aumenta la calidad de vida. Los autores afirman que la excepción al tratamiento es la lymphangiosis carcinomatosa, donde no se descartaría la extensión de las células tumorales. En este último caso el DLM puede estar indicado

como paliativo dado el mal pronóstico de la enfermedad.

La casi totalidad de los autores consultados afirman que la prescripción y el control médico en el tratamiento de estas pacientes es imprescindible.

Gazzola (1999) ha incluido el cáncer en las contraindicaciones absolutas al DLM. El argumento que expone, es la extensión del tumor por las maniobras del DLM, argumento que como hemos narrado en líneas precedentes está descartado por diversos autores. Este libro no presenta bibliografía alguna.

Selose (1995), Viñas (1998) y otros autores; afirman que el DLM puede contribuir a reforzar el sistema inmunitario, siguiendo esta afirmación (aun teniendo en cuenta que no está demostrado científicamente) el DLM podría ser beneficioso como tratamiento coadyuvante en estas pacientes.



MASAJE Y CÁNCER

Similar o mayor controversia existe sobre el masaje clásico (amasamientos, fricciones, deslizamientos, etc.), otros tipos de masaje y el cáncer; existiendo en muchos casos una opinión negativa a su aplicación, incluso en zonas alejadas del tumor. El argumento esgrimido es la posibilidad de que el masaje facilite de forma directa o indirecta el agravamiento de la enfermedad. Directamente al disgregar el tumor y permitir que células tumorales se desprendan y migren e indirectamente al facilitar la migración acelerando la circulación sanguínea o linfática.

Se han publicado pocos libros sobre el masaje y el cáncer, entre ellos destacamos: “Massage Therapy & Cancer” de D. Curties (199) y “Medicine Hands” de G. MacDonald (2000). De su interesante lectura apuntamos brevemente lo siguiente:

Curties (1999) afirma que el riesgo mas grande de metástasis está en dar masaje sobre o en las inmediaciones de un tumor, sobre todo si está cerca de la piel, aunque este riesgo se compensa por las escasas probabilidades que tendrían estas células tumorales de sobrevivir.

Estas afirmaciones se basan en explicaciones mecánicas sobre el proceso de metástasis. La autora recomienda evitar el masaje vigoroso en estos pacientes. Para Curties los temores relativos al aumento de la circulación sanguínea o linfática son probablemente infundados.

MacDonald (2000) contraindica el masaje directo sobre la zona tumoral argumentando que estímulos mecánicos pueden influir en su propagación aunque no sean el principal factor desencadenante. Recomienda el masaje suave en cualquier zona no afectada. En cuanto al DLM aconseja trabajar bajo prescripción médica. Para dar masaje sobre la zona donde ha estado asentado el tumor la autora recomienda esperar hasta que las pruebas médicas demuestren que el cáncer está en remisión.

Walton citando a Curties y MacDonal afirma que no hay que dar masaje sobre zonas tumorales. Para este autor hay que conocer cuales son los lugares típicos de metástasis en cada tipo de cáncer y evitar trabajar sobre ellos.

Según Corbin (2005) no habido evidencias de que el masaje pueda extender el cáncer aunque no se debe realizar presión sobre el tumor. La autora revisa varios estudios realizados en pacientes bajo tratamiento para el cáncer que demuestran o sugieren la eficacia del masaje como reductor del dolor y la ansiedad o como reductores de los efectos adversos de la quimioterapia.

En Cassar (2001) leemos que aunque existe el temor a que el masaje pueda extender el cáncer, no se han aportado pruebas de que eso haya ocurrido. Según Cassar el masaje no debe aplicarse sobre el tumor ni en los sitios próximos a los ganglios linfáticos que comunican con el.

LA BIOPSIA DEL GANGLIO CENTINELA

Un acercamiento a la biopsia del ganglio centinela nos permite poder extrapolar conclusiones al tratamiento con terapias manuales de estas pacientes.

El concepto del ganglio centinela se fundamenta en que el drenaje linfático de la mama es un drenaje ordenado y previsible y que las metástasis regionales se forman de forma

Marquardt (1998) refiriéndose a la reflexoterapia podal asegura que según su experiencia no solo no se favorece la metástasis sino que además se incrementa la capacidad de regeneración y la voluntad de curar de las mujeres afectadas de cáncer de mama.

En E.E.U.U numerosos hospitales ofrecen masajes a pacientes oncológicos y los "bodyworkers" pueden recibir numerosos cursos de masaje para especializarse en el tratamiento de personas con cáncer.

En nuestra clínica los pacientes que están en periodo de reconstrucción de mama reciben periódicamente sesiones de DLM y masaje adaptadas al proceso reconstructivo. Las sesiones suelen ser semanales e incluyen DLM y masaje de espalda con la paciente cómodamente tumbada boca arriba. También tratamos si es necesario el linfedema y las adherencias o pérdidas de movilidad en la articulación del hombro.

La sociedad española contra el cáncer refiriéndose al masaje afirma lo siguiente: *"resultados positivos en el manejo del dolor y la ansiedad, así como en el tratamiento del linfedema (drenaje linfático manual). Han de ser utilizados con precaución en pacientes con metástasis óseas debido al riesgo de fracturas, y en aquellos con trombocitopenia o que estén tomando medicación anticoagulante ya que pueden dar lugar a hematomas. Se han de evitar masajes directamente sobre tumores, sobre prótesis (por posible desplazamiento), sobre trombos, y tejidos dañados por la cirugía y/o la radioterapia"*

secuencial. Todo el drenaje linfático de la mama (piel y glándula) confluye primeramente en uno o mas ganglios denominados centinelas. Estos ganglios centinelas suelen estar situados en el primer nivel ganglionar en la axila, aunque pueden localizarse en otros lugares como por ejemplo la cadena mamaria interna.

Si en una paciente afectada de cáncer de mama el ganglio centinela está libre de metástasis o micrometastasis, se considera que el resto de ganglios regionales están libres y por tanto no se debería realizar una linfadenectomía.

La biopsia del ganglio centinela permite reducir la morbilidad producida por la linfadenectomía y disminuye enormemente la aparición del linfedema postmastectomía. La biopsia del ganglio centinela no está indicada para todas las pacientes ni para todos los tumores.

La localización del ganglio centinela se realiza inyectando un radiocoloide, infiltrando un colorante o una combinación de ambos procedimientos. El lugar de inyección suele ser intradérmico y subareolar o peritumoral. **Para acelerar la migración de la sustancia en la zona y detectar antes el ganglio o ganglios centinela muchos especialistas masajean durante 5-10 minutos la mama.**

Una vez localizado y analizado el ganglio centinela, se clasifica la axila según la ausencia o presencia de células tumorales, el tamaño de las células tumorales halladas y el método de identificación de las mismas.

Se consideran “células aisladas” aquellas cuyo tamaño es inferior a 0,2 mm de diámetro y no muestran evidencia de actividad maligna. Se considera micrometástasis aquellos hallazgos con tamaños comprendidos entre 0,2 y 2 mm de diámetro. La aparición de células aisladas se considera como un negativo (NO), es decir no se realizaría linfadenectomía ya que estas células no muestran evidencia de actividad maligna. La aparición de micrometastasis o metástasis indica la linfadenectomía axilar.

La aplicación de masaje en el procedimiento es realizada frecuentemente.

Un estudio a propósito del masaje previo a la biopsia del ganglio centinela, denominado “Modes of Benign Mechanical Transport of Breast Epithelial Cells to Axillary Lymph Nodes”, sugiere que el masaje puede movilizar células tumorales hacia los ganglios linfáticos, a esta movilización se le ha denominado “transporte mecánico benigno (TMB)” (Benign Mechanical Transport) el término incluye tanto la movilización causada por masaje como la movilización causada por una biopsia. En este estudio los autores afirman que a través del masaje realizado previamente a la biopsia (no se especifican maniobras ni técnica, aunque se

afirma que es vigoroso) se pueden desplazar células epiteliales de la mama y células tumorales aisladas hacia los ganglios linfáticos. Las células tumorales encontradas no tienen potencial maligno aunque los autores no descartan que con el tiempo crezcan formando micrometastasis.

Otro estudio muy similar sobre el TMB denominado “Benign Mechanical Transport of Breast Epithelial Cells to Sentinel Lymph Nodes”, también sugiere, la posibilidad de movilizar células tumorales con el masaje pre-biopsia del ganglio centinela. Este estudio afirma al igual que el anterior que no hay modo de diferenciar si las células aisladas han llegado al ganglio centinela por masaje o no. Los autores de este estudio afirman que no hay ninguna evidencia de que las células transportadas tengan potencial maligno aunque la importancia clínica es estas células aisladas solo se conocería en estudios a largo plazo comparando pacientes que recibieron masaje y pacientes que no.

Las conclusiones de ambos estudios se basan en la estadística, encuentran que en determinado tipo de cáncer de mama (cáncer ductal), el número de hallazgos de células tumorales aisladas es mayor cuando se ha realizado previamente masaje a la biopsia del ganglio centinela que cuando no se ha realizado. Aunque no es posible afirmar que el masaje sea el causante del mayor número de hallazgos de células tumorales.

Estos estudios han sido cuestionados por la imposibilidad de demostrar certeramente que el masaje es el causante del desplazamiento de las células tumorales a la mama. Existen numerosas variables que no pueden ser aisladas en el estudio.

La posibilidad de que el masaje pueda movilizar células tumorales hacia los ganglios linfáticos ha causado que algún especialista como el Dr. Rossen 2001(1)(2) afirme que no debe realizarse masaje en la biopsia del ganglio centinela, este autor además propone que cualquier tipo de presión o manipulación sobre la mama sea mínima en los diferentes tipos de diagnóstico o tratamiento para el cáncer de mama, ya que se aumenta el riesgo de extender la enfermedad al poder introducir en la circulación fragmentos celulares menos cohesivos. Según este autor el masaje podría formar micrometástasis

Esta opinión del Dr. Rossen ha sido rebatida por otros autores como MacMasters (en respuesta a Rossen 2001(2)) quienes no encuentran relación entre la movilización pasiva de células tumorales y la metástasis, argumentándose que la metástasis es un proceso complejo que no solo depende de que las células escapen del tumor primario. Este autor afirma que no hay evidencias de que los pacientes que sufren biopsia del ganglio centinela tengan mayor riesgo de recurrencia de la

enfermedad que aquellos que sufren linfadenectomía axilar

Jakub y colaboradores (2003) refiriéndose al TMB afirman que se ha demostrado que el masaje puede movilizar células tumorales aisladas y células epiteliales hacia los vasos linfáticos; y potencialmente a los ganglios linfáticos. Estas células tumorales se comportan como “pasajeros pasivos”, no tienen capacidad de metástasis y no tienen potencial maligno.

CONCLUSIONES FINALES

De nuestras lecturas concluimos que la metástasis no es un proceso meramente mecánico que se pueda influir por estímulos manuales como los producidos por las maniobras del drenaje linfático manual o el masaje; por el contrario es un proceso complejo en el que entre otros factores, están involucrados varios genes, los cuales no son influenciados en modo alguno por el DLM u otra maniobra de masaje.

Es importante dominar las técnicas de DLM (Vodder o Leduc), conocer el tipo de cirugía que ha recibido la paciente y el tratamiento complementario (radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal).

Para evitar cualquier complicación se debe trabajar siempre bajo control médico.

Las pacientes afectadas de cáncer de mama y bajo tratamiento, pueden recibir sesiones de DLM

sin temor. Entre los beneficios e indicaciones del tratamiento con DLM destacamos:

- Tratamiento y prevención del linfedema postmastectomía.
- Prevención de las erisipelas en pacientes afectados de linfedema.
- Disminución del edema postoperatorio (mastectomía, reconstrucción de mama, linfadenectomía...)
- Disminución de la ansiedad.
- Disminución del dolor y molestias postoperatorias.
- Aceleración de los procesos de recuperación postoperatoria.
- Mejora de la autoestima.
- Adaptación más temprana al nuevo esquema corporal.
- Tratamiento de las molestias producidas por la quimioterapia.



El linfedema postmastectomía es una de las principales indicaciones del DLM en estas pacientes



CONTRAINDICACIONES DEL DLM Y EL MASAJE EN PACIENTES EN TRATAMIENTO PARA EL CÁNCER DE MAMA

RELATIVAS.

- Lesiones de la piel producidas por la radioterapia, quimioterapia y/o cirugía (mastectomía, reconstrucción de la mama, etc.).
- Linfedemas malignos.
- Malestar producido por la quimioterapia (náuseas, debilidad...)
Nota: hacemos constar que la quimioterapia puede ser tanto una indicación como una contraindicación dependiendo entre otros factores de la reacción que la paciente tenga.
- Aparición de hematoma o seroma tras la cirugía.
- Presencia de reservorios bajo la piel para la quimioterapia.
- Flebitis.

- Síndrome del seno carotideo.
- Hipertiroidismo.
- Erisipelas, linfangitis.
- Inflamación post-quirúrgica.
- Metástasis en huesos. Riesgo de fractura.

ABSOLUTAS

- Insuficiencia cardíaca descompensada. (pueden realizarse tratamientos de poca duración y en zonas poco extensas).
Contraindicación relativa al DLM
- Infecciones agudas.
- Prohibición médica.



OTRAS CONSIDERACIONES.

No es posible dar unas pautas de actuación ya que cada paciente necesita un tratamiento personalizado. El tratamiento quirúrgico (mastectomía, linfadenectomía, reconstrucción de mama), la posible aplicación de quimioterapia o radioterapia, y el estado físico-emocional de la paciente van a condicionar los tratamientos.

Desde nuestro punto de vista el beneficio emocional que reciben estas pacientes es muy

importante, para propiciarlo el fisioterapeuta debe dar un trato cercano, cariñoso y humano. La calidad humana del profesional puede llegar a ser más importante que su destreza técnica.

La mujer afectada de cáncer de mama debe ser parte activa en su tratamiento con masaje o DLM, decidiendo conjuntamente con el terapeuta la periodicidad de las sesiones.

BIBLIOGRAFIA.

CHIKLY, BRUNO: Silent Waves. Theory and Practice of Lymph drainage Therapy. Arizona (USA) 2001.

CORBIN, L : Safety and Efficacy of Massage Therapy for patients with cancer. Cancer control. Vol. 12, n1 3. July 2005

CURTIES, D: Massage Therapy & Cancer. Curties-Overzet Publication Inc. Monton, New Brunswick (Canada) 1999.

DIAZ, NILS M. ; COX, CHARLES E. ; EBERT, M ; CLARK, J ; VRCEL, V ; STOWELL, N ; SHARMA, A ; JAKUB, JAMES W. ; CANTOR, A ; CENTENO, B ; DUPONT, E ; MURO-CACHO, C ; NICOSIA, S: Benign Mechanical Transport of Breast Epithelial Cells to Sentinel Lymph Nodes . The American Journal of Surgical Pathology: Volume 28(12) December 2004 pp 1641-1645

DIAZ, NILS M MD; VRCEL, VESNA MD; CENTENO, BARBARA A MD; MURO-CACHO, CARLOS MD, PHD: Modes of Benign Mechanical Transport of Breast Epithelial Cells to Axillary Lymph Nodes. Advances in Anatomic Pathology: Volume 12(1) January 2005 pp 7-9

FERNÁNDEZ ADORA y LOZANO CONXITA: Drenaje linfático manual. Ediciones Nueva Estética. Barcelona.1998.

FERRANDEZ, JEAN CLAUDE; THIES, SERGE; BOUCHET, JEAN-YVES: Reeduación de los edemas de los miembros inferiores. Ed Másson. Barcelona. 2002.

FÖLDI, FÖLDI Y KUBIK: Texttbook of Lymphology for Physicians and Lymphedema Therapist. Urban And Fischer (2003). Germany

FÖLDI, M ; STRÖBENREUTHER, R: Foundations Of Manual Lymph Drainage (3ª edición). Elsevier Mosby. 2005

JOAN MASSAGUÉ: "Es posible frenar el proceso de metástasis" Diario medico. 17 de marzo de 2005. www.diariomedico.com

JAKUB, J; DRAKE, F; PIPPAS, A; GARDENER, M ; FRAILE R; GIULIANO, R; PENDAS, D; REINTGEM S: A case report of invasive ductal adenocarcinoma identified in a lymphatic channel: A staging controversy. Cancer control. Sep-Oct 2003, Vol. 10. Nº5.

GECSEDI, RENEE A. Massage therapy for patients with cancer. Clinical Journal of Oncology Nursing. Jan/Feb 2002. volume 6, number 1.

SELOSSE, EVELYNE: Drenaje linfático. Editorial Ibis. Barcelona.1995.

SERRA ESCORIHUELA, MARGARITA: Flebolinfedema. Clínica y tratamiento. Grupo FAES. Barcelona. 1997.

SERRA ESCORIHUELA , MARGARITA: Linfedema, métodos del tratamiento aplicados al edema del miembro superior post-mastectomía. Grupo FAES

VIÑAS, FREDERIC: La linfa y su drenaje manual. Editorial Integral. Barcelona. (4ª edición). 1998.

GAZOLA, FLAVIO: Masaje y Linfodrenaje. Editorial de Vecchi. Barcelona. 1999.

ZUTHER, JOACHIM E. : Lymphedema Management. The compressive Guide for practitioners. Thieme. Germany. 2005.

REISS M, REISS G.: Manual lymph drainage as therapy of edema in the head and neck area. Schweiz Rundsch Med Prax. 2003 Feb 12;92(7):271-4

GONZÁLEZ-PALACIOS MARTÍNEZ, J.F : Una nueva modificación en la clasificación TNM del cáncer mamario. Revista Española de Patología. Vol 37, nº3, 2004

MACDONALD, G: Medicine Hands. Massage therapy for people with cancer. Findor Press. Florida (USA) 2000.

Benign Mechanical Transport of Breast Epithelial Cells to Sentinel Lymph Nodes E Z Breast Information Journal. 16-12-2004.
www.ezbreastinfo.com

ROSSER, R.J (1). A point of view : trauma is the cause of occult of micrometastatic breast cancer in sentinel axillary lymph nodes. Journal of Clinical Oncology, Vol 19, Issue 6 (March), 2001: 1882-1883
2001 American Society for Clinical Oncology.
Breastcanceralternatives.org

ROSSER, R.J (2) : Safety of Sentinel Lymph Node Dissection and Significance of Cytokeratin Micrometastases. Journal of Clinical Oncology, Vol 19, Issue 6 (March), 2001: 1882-1883 2001 American Society for Clinical Oncology

F COLÓ, F; BARBERA, L .B; NOBLÍA, C ; GARELLO, N; GALLICH, M: Ganglio centinela manejo de la axila. Rev Arg Mastol 2003; 22(77):297-314

PREISLER VK, HAGEN R, HOPPE F. Indications and risks of manual lymph drainage in head-neck tumors. Laryngorhinootologie. 1998 Apr;77(4):207-12.

WWW.TODOCANCER.COM/ESP

Madrid, 12 de julio de 2006. El autor agradece el intercambio de opiniones sobre el tema tratado en este artículo y la comunicación de estudios o experiencias.



Isaac Chavero Claver.
Instituto de Cirugía Plástica Martín del Yerro.
C/ General Ampudia, 6
91 554 27 58
ischavero@yahoo.es