

11222

CENTRO MEDICO 20 DE NOVIEMBRE

6
201



I. S. S. S. T. E.

FACULTAD
DE MEDICINA

1993

SECRETARIA DE SERVICIOS
ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE POSGRADO

EVALUACION DE

**LAS SECUELAS
MUSCULOESQUELETICAS EN
PACIENTES MASTECTOMIZADAS**

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO EN LA
ESPECIALIDAD DE MEDICINA FISICA
Y REHABILITACION

P R E S E N T A :

DRA. EUGENIA DEL HOYO GALVEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO Y ASESOR DE TESIS:
DRA. MA. ANTONIETA RAMIREZ WAKAMATZU

MEXICO D. F.

1993



ISSSTE

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

La mastectomía radical modificada ha alcanzado popularidad en el tratamiento de las pacientes con cáncer de mama. El presente estudio tuvo como finalidad determinar el porcentaje y tipo de secuelas musculoesqueléticas posteriores a ésta cirugía, y establecer si existe correlación entre éstas y las actividades de la vida diaria. Se valoraron 48 pacientes con edades entre 27 a 77 años. Se interrogó la presencia de dolor, localización e intensidad. A la exploración física se valoró: tipo de cicatrización, linfedema, arcos de movilidad y fuerza muscular del lado operado y actividades de la vida diaria. Los resultados mostraron limitación de la abducción en 51%, linfedema en 27.6% y dolor en 17%, como principales secuelas. Se encontró una correlación lineal con el porcentaje de limitación en las actividades de la vida diaria con la presencia de dolor ($p < .001$).

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	6
MATERIAL Y METODO	7
RESULTADOS	9
ANALISIS DE RESULTADOS	18
CONCLUSIONES	21
BIBLIOGRAFIA	23

INTRODUCCION

El cáncer de mama ocupa el segundo lugar en frecuencia de todas las neoplasias en Latinoamérica y es la principal causa de muerte en las mujeres de 40 a 60 años de edad (1). En los últimos años se ha observado un incremento en la incidencia de esta enfermedad presentando cifras alarmantes mundialmente (2). Sin embargo, la sobrevida en pacientes con cáncer de mama, detectadas y tratadas en etapas tempranas, es del 90% a 5 años. (3)

Estas pacientes deben ser tratadas multidisciplinariamente y dependiendo de la etapa y tipo de carcinoma se les dará quimioterapia, radioterapia, tratamiento quirúrgico o una combinación de éstos.

La mastectomía es el procedimiento que más se practica para asegurar la eliminación del cáncer de

mama (4). En los últimos años se ha puesto en boga la mastectomía radical modificada (5), obteniéndose los mismos resultados que en la mastectomía radical estándar, tanto para recidivas locales como para la sobrevida (6). Sólo que en la primera se respeta el músculo pectoral mayor y esto da mejores resultados estéticos y funcionales, reduciendo el linfedema del brazo homolateral y mejorando la calidad de vida (7) Esta técnica facilita la reconstrucción estética del seno (8). Sin embargo, según reportes de la literatura existen complicaciones y secuelas musculoesqueléticas y nerviosas en este procedimiento, como son:

- a) Limitación articular del hombro homolateral, principalmente para la flexión, abducción y rotación externa.
- b) Linfedema, ocasionado por la disección linfática ganglionar en axila. Es la de más difícil tratamiento y se localiza en el miembro (brazo, antebrazo y mano)

torácico homolateral y ocurre con una frecuencia del 5 al 68%, interviniendo como causa de limitación funcional del hombro. (9)

- c) Dolor, debido a lesión del nervio intercostobraquial y se presenta en la zona posteromedial del brazo, es de tipo quemante y aumenta con el roce, también puede presentarse dolor y sensación de miembro fantasma. (10)

Las dos primeras secuelas se presentan por falta de cuidados rehabilitatorios después de la mastectomía, a pesar de que los médicos oncólogos dan indicaciones generales sobre movilización y posturas adecuadas. Existen programas preventivos para dichas secuelas realizando movilización temprana y vendaje compresivo, obteniéndose buenos resultados en cuanto a movilidad articular y disminución del linfedema (11). Es importante señalar que las paciente, en esta época, subsiguiente a la mastectomía, se encuentran en un estado emocional difícil ya que se hallan afectadas por dos motivos: el conocimiento de la enfermedad y los cambios en su integridad física. Se encuentran

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

deprimidas y, por lo tanto, no dan importancia al aspecto rehabilitatorio. (12)

El manejo del cáncer mamario es el principal objetivo del control de la enfermedad, pero las complicaciones que producen algunos tratamientos no deben ignorarse. Golamitis y cols. (13) en un estudio con 126 pacientes sometidas a mastectomía radical modificada y 32 pacientes con mastectomía simple. Cincuenta y siete del primer grupo y todas las del segundo, recibieron radioterapia postoperatoria, refiriendo el desarrollo de linfedema moderado del brazo en 7 pacientes y grave en una. Los autores relacionan la presencia del linfedema con la extensión de la cirugía, la infección de la herida quirúrgica y la radioterapia, como factores que contribuyen a dicha complicación.

Markowski (14) realizó un estudio retrospectivo con 58 pacientes sometidas a mastectomía radical modificada quienes recibieron un programa de terapia física temprana, con un seguimiento de un año. Veintitrés pacientes recibieron radioterapia

postoperatoria y 28 tuvieron retardo de la cicatrización de la herida quirúrgica. Recomiendan el manejo específico de esta complicación mediante un programa de rehabilitación.

Ortiz (15) estudió a 30 pacientes con cáncer de mama sometidas a mastectomía simple, mastectomía radical y mastectomía radical modificada. Quince de las pacientes recibieron un programa de rehabilitación física temprano y las restantes fueron seguidas como grupo testigo; el seguimiento postoperatorio fué de 6 meses. En términos de movilidad articular del hombro e independencia de las actividades de la vida diaria, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas a favor del programa de rehabilitación, estudiado.

A pesar de realizarse un número elevado de mastectomías por cáncer en el Servicio de Oncología (20 de Noviembre, ISSSTE) por año, las pacientes no son derivadas al Servicio de Rehabilitación, restándoles la oportunidad de una funcionalidad articular de hombro y una integración a las actividades de la vida diaria. Por este motivo se trata de determinar la incidencia de estas secuelas y la magnitud de su afectación.

OBJETIVOS

1. Determinar el porcentaje de pacientes con secuelas musculoesqueléticas posteriores a la mastectomía radical.
2. Identificar las actividades de la vida diaria que se afectan en las pacientes mastectomizadas.
3. Conocer la edad de las pacientes en la que se efectúa esta cirugía y su relación con las secuelas.
4. Correlacionar la presencia de dolor con el porcentaje de dependencia en las actividades de la vida diaria.
5. Valorar la frecuencia e intensidad del linfedema en las pacientes mastectomizadas.

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se efectuó en el Hospital Regional 20 de Noviembre del ISSSTE, en colaboración con el Servicio de Oncología y fué realizado en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Estudiándose a 48 pacientes del sexo femenino, mastectomizadas por diagnóstico clínico e histopatológico de cáncer de mama, captándose entre los 8 a 60 días de postoperadas durante los meses de Junio a Septiembre de 1992. Se excluyeron a las pacientes con limitación articular y lesión nerviosa previos a la cirugía. Fué eliminada una paciente por presentar Evento Vascular Cerebral posterior a la mastectomía (sólo se valoraron en una ocasión).

Se investigaron por medio de un cuestionario los siguientes parámetros clínicos: 1) Edad de las pacientes; 2) tiempo de postoperadas; 3) lado dominante; 4) lado de la cirugía; 5) presencia de dolor, localización e intensidad, de acuerdo a la

escala visual análoga; 6) sensación de miembro fantasma y 7) dolor miembro fantasma.

Se les realizó exploración física para valorar lo siguiente: 1) Tipo de cicatrización que presentaron (normal o complicada); 2) presencia de linfedema de miembro torácico homolateral a la cirugía, el cuál se clasificó de + a +++, dependiendo de la severidad del mismo; 3) los arcos de movilidad del cuello y hombro según la escala de Rusk; 4) se valoró la contractura de pectorales; 5) examen manual muscular de cuello y miembros torácicos según la calificación del método de Lovet modificado de 0 a 5, midiendo fuerza, tono y trefismo; 6) se elaboró un examen de las actividades de la vida diaria evaluando tres parámetros: a) alimentación: pidiéndoles que comieran usando los cubiertos adecuadamente; b) vestido: poniéndose pantalones, pantimedias, una blusa sin botones, abrochándose el sostén por la espalda; c) higiene: lavándose el cabello y la espalda y, el peinado. Se calificó cada acción con un porcentaje de independencia si la efectuaron.

Con el interrogatorio y exploración física obtenidos se analizaron los resultados con medidas de tendencia central, métodos de dispersión y pruebas de comprobación de hipótesis, sin realizarse seguimiento posterior de las pacientes estudiadas.

RESULTADOS

La muestra estudiada fué de 47 pacientes del sexo femenino, con edades comprendidas entre 27 a 77 años, con una media de 51 años (DS de 16) (Cuadro 1) En 27 de ellas (57.8%) la cirugía fué del lado derecho y del izquierdo en 20 (42.5%) así como una bilateral (Fig. 1). El lado dominante resultó derecho en 45 pacientes e izquierdo en 2.

No hubo complicaciones de la cicatrización en 45 de las pacientes (95.7%) y sólo 2 pacientes tuvieron dehiscencia de la herida.

El dolor se presentó en 8 pacientes (17.0%); de estos fué intenso en el 12.5%, moderado en el 2.5% y leve en el 25% (Figura 2). Se encontró una correlación lineal con el porcentaje de limitaciones en las actividades de la vida diaria ($p < .001$). Dos pacientes refirieron presentar dolor de miembro fantasma.

DISTRIBUCION POR EDAD

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	PORCENTAJE %	PORCENTAJE ACUMULADO
20-29	1	1	2.1	2.1
30-39	7	8	14.8	19.9
40-49	16	24	34.0	50.9
50-59	10	34	21.3	72.2
60-69	10	44	21.3	93.5
70-79	3	47	6.4	99.9
TOTAL	47	47	99.99	99.9

MEDIA: 51 AÑOS (DS 16)

CUADRO I

LADO DE LA MASTECTOMIA

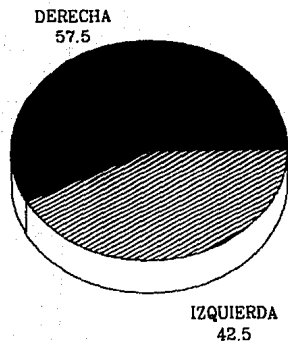


Fig 1

DOLOR

ESCALA VISUAL ANALOGA (0-10)

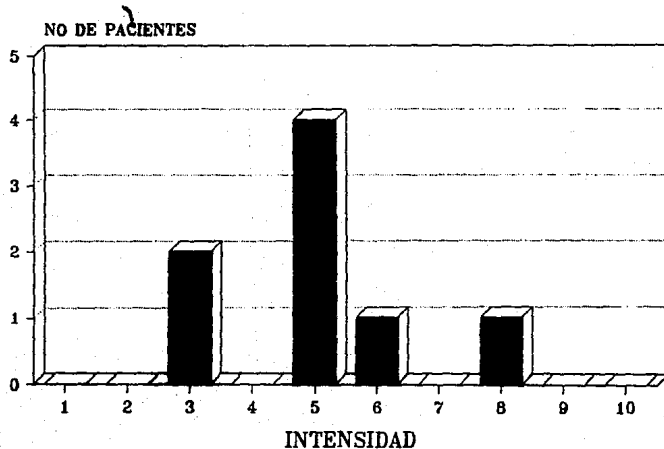


Fig 2

En el miembro torácico homolateral el linfedema se presentó en 13 pacientes (27.6%), siendo severo en 5 pacientes, moderado en 7 y leve en uno (Figura 3).

De los arcos de movilidad del hombro homolateral a la cirugía, se presentó limitación en abducción en 24 pacientes (51.0%)(Figura 4); flexión limitada en 23 pacientes (48.8%)(Figura 5) mientras que la rotación externa fué completa en 41 pacientes (87.2%)(Figura 6). Sólo en una paciente hubo limitación a la rotación interna de 30 grados. El resto de los arcos de movilidad de la articulación se conservó en la totalidad de las pacientes.

Todas las pacientes se encontraron con una calificación de 4 de la fuerza muscular del hombro del lado de la cirugía.

El porcentaje de dependencia en las actividades de la vida diaria fué de un rango de 0-20%.

LINFEDEMA

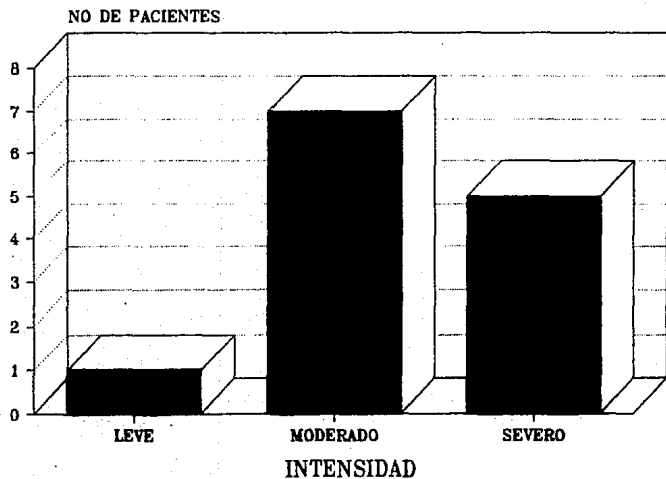


FIG 3

ARTROMETRIA DEL HOMBRO % ABDUCCION

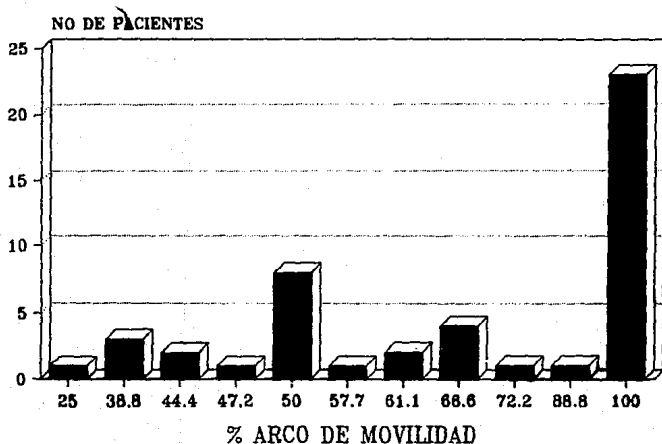


Fig 4

ARTROMETRIA DEL HOMBRO % FLEXION

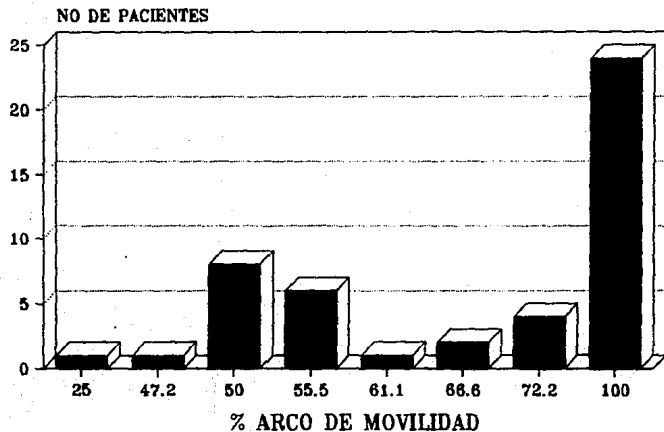
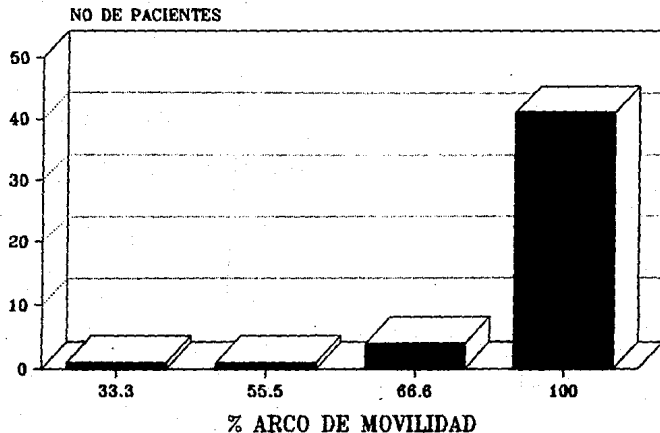


FIG 5

ARTROMETRIA DEL HOMBRO % ROTACION EXTERNA



ANALISIS DE RESULTADOS

El cáncer de mama en las pacientes estudiadas a las que se les realizó mastectomía presentó su mayor frecuencia en la quinta década de la vida, siendo en el 50.9% en menores de 50 años de edad. Con esto se demuestra que es una enfermedad de personas jóvenes en edad productiva. En cuanto al lado de presentación del cáncer de mama no hay diferencia significativa entre el derecho y el izquierdo; el lado dominante no tiene correlación con la presentación de la enfermedad.

La mastectomía radical modificada es una cirugía extensa, por lo tanto, se pueden presentar complicaciones quirúrgicas en este procedimiento. En el grupo estudiado, tan sólo el 4.2% tuvo complicaciones al presentar dehiscencia de la herida secundaria a seroma.

Otra de las complicaciones de esta técnica es la lesión nerviosa, que deja como secuela dolor (10). En nuestro grupo se presentó en el 17%, siendo moderado en 5 pacientes y en uno severo, no encontrándose correlación con la presencia de linfedema, la edad de las pacientes y el tiempo de evolución, pero sí el dolor con el porcentaje de dependencia en las actividades de la vida diaria. En estas pacientes puede presentarse sensación o dolor de miembro fantasma, ya que se extirpa la mama (16). Sólo se presentó en 2 pacientes este síntoma.

La presencia del linfedema en las pacientes mastectomizadas se reporta en la literatura con una frecuencia del 5 al 68% (14), encontrándose en las pacientes estudiadas una frecuencia del 27.6%. Esto puede deberse a que las pacientes se captaron con poco tiempo de evolución (10 a 60 días posterior a la cirugía). La presencia de este síntoma no se correlaciona con el grado de limitación articular de hombro y con la independencia en las actividades de la vida diaria.

No se vió afectada la funcionalidad articular ni muscular del cuello. La ausencia de contractura de pectorales se puede deber al corto tiempo de postoperatorias. Sólo se encontró un decremento del 20% de la fuerza muscular del hombro homolateral, probablemente como resultado de la inseguridad, miedo y falta de indicaciones de usar al brazo adecuadamente.

En cuanto a los movimientos de la articulación de hombro, no fué funcional en la abducción en 9 pacientes (37.5%); a la flexión en 3 (8.5%); para la rotación externa sólo en 2 pacientes. Por lo tanto la limitación funcional del hombro homolateral a la cirugía es mínima en las pacientes mastectomizadas estudiadas.

Como variable independiente en lo referente a la independencia así como autosuficiencia en las actividades de la vida diaria, no se ven afectadas importantemente con este procedimiento quirúrgico.

CONCLUSIONES

1. La edad de las pacientes que requirieron mastectomía oscila entre los 27 y 77 años de edad. Con una media de 51.
2. Este tipo de cirugía presenta mínimas complicaciones en cuanto al proceso de cicatrización. - Ocurriendo sólo en el 4.2%.
3. No se correlaciona el lado de la cirugía y el dominante con las secuelas que se presentaron en las pacientes.
4. En las pacientes mastectomizadas por cáncer el dolor no fué un síntoma frecuente.
5. El linfedoma es una de las secuelas de este tipo de pacientes y ocurrió en el 27.6% de los casos.

6. De los movimientos del hombro, los arcos limitados en orden de frecuencia fueron: abducción 51.9%; flexión 48.9% y rotación externa 12.7%. De estas pacientes, el 19.1% presentó un rango de movilidad limitado para las actividades de la vida diaria.

7. Solo hubo un decremento en la fuerza muscular de un 20%.

8. Las actividades de la vida diaria se ven afectadas en 20% en algunas pacientes y aunado a la presencia de dolor limita aun con mayor significancia.

BIBLIOGRAFIA

1. Silveberg E, Luberal J: Cancer statistics. *Cancer* 1986; 36: 9-25.
2. Kossler LG: The relationship between age and incidence of breast cancer, population and screening program data. *Cancer* 1992; 69 (7 Suppl): 1896-1903.
3. Verecomari C. *Cirugía oncológica Panamericana*. 1991.
4. Wilson R. Cap. 23. *Mama*. Sabiston DC. *Tratado de Patología Quirúrgica*. Undécima edición. Interamericana. 1987: 590-642
5. Rosmand G, Marlov W: Mastectomía radical modificada. Nyhus Baker. *El dominio de la cirugía*. Vol 1. Panamericana. 1989: 319-331.
6. Barton FE. Jr, English JM, Kingsley WB, Fletz M: Glandular excision in total glandular mastectomy and modified radical mastectomy: a comparison. *Plast Reconstr Surg* 1991; 88: 389-392.
7. Rush B: Breast. Schwartz. *Principles of Surgery*. McGraw-Hill. Third Ed. Vol 1:563-592.
8. Shea B, Kleban R, Knauer CJ: Breast cancer rehabilitation. *Semin-Surg-Oncol* 1991;7(5): 326-330.
9. Bertelli G, Venturini M, Forno G, Macchiavello F, Dini D: Conservative treatment of postmastectomy lymphedema: a controlled, randomized trial. *Ann-Oncol* 1991; 2(8): 575-8.
10. Paredes J, Fuente J: Variations in sensity after sectioning the intercostobrachial nerve. *The Am J Surg* 1990;160:525-528.
11. Segurstrom K, Bjorlo P, Nystrom A: Importance of time in assessing arm and hand function after treatment of breast cancer. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1991;25(3) 241-244.
12. Schover LR: The impact of breast cancer on sexuality, body image and intimate relationships. *Ca Cancer J Clin* 1991;41(2): 112-120.
13. Golematis BC, Delikaris PG, Halarutsos G, Karamanokos PP: Lymphedema of the upper limb after surgery for breast cancer. *Am J Surg* 1975;129:286.
14. Markowsky J, Wilcox JP, Heim PA: Lymphedema incidence

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

- after specific postmastectomy therapy. Arch Phys Med Rehabil 1981;62:449.
15. Ortiz M. Utilidad de un programa de Rehabilitación Temprana en Pacientes Mastectomizadas. Tesis de Posgrado. 1986
 16. Bowser M. Cliving up the ghost: A review of phantom limb phenomenon. J Rheum 1991; 7:55-61.