

ARTÍCULO ORIGINAL

Fisioterapia en mastectomizadas con alteraciones físicas y funcionales en el hombro ipsolateral

Physiotherapy in mastectomized women with physical and functional disorders in the ipsilateral shoulder

MsC. Zoila Elena Hechavarria Andrial,^I MsC. Marcia Sandra Hernández Zayas^{II} y MsC. Joaquín Maturell Lorenzo^{III}

^I Policlínico Universitario "28 de Septiembre", Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Hospital Clínicoquirúrgico "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

^{III} Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo de 28 mujeres con mastectomía radical modificada, a fin de evaluar las principales alteraciones del hombro ipsolateral y su respuesta ante la atención fisioterapéutica brindada en el Servicio de Rehabilitación Integral del Policlínico Universitario "Julián Grimau García" de Santiago de Cuba, desde junio hasta noviembre del 2011. En la casuística, 3 pacientes abandonaron el tratamiento. La complicación más frecuente fue la omalgia (67,8 %), acompañada en muchos casos de limitación articular y disminución de la fuerza del miembro superior afectado. Entre los procedimientos terapéuticos empleados figuraron: tratamiento postural, cinesiterapia y masoterapia. La respuesta al tratamiento fue satisfactoria en 96,2 % de las afectadas, puesto que las técnicas y procedimientos fisioterápicos utilizados eran sencillos y con escasos recursos materiales.

Palabras clave: mujer, mastectomía, complicación, rehabilitación, fisioterapia, Servicio de Rehabilitación Integral, atención primaria de salud.

ABSTRACT

A descriptive, longitudinal and prospective study was conducted in 28 women with modified radical mastectomy in order to assess the main ipsilateral shoulder disorders and their response to physiotherapy provided in Comprehensive Rehabilitation Service of "Julián Grimau García" University Polyclinic of Santiago de Cuba from June to November 2011. In the case series 3 patients discontinued treatment. The most frequent complication was the shoulder pain (67.8%), accompanied in many cases by joint limitation and decreased strength of the affected upper limb. Among the therapeutic procedures were postural treatment, kinesitherapy and massage therapy. The response to treatment was successful in 96.2% of patients, since the used techniques and therapeutic procedures were simple and with limited material resources.

Key words: woman, mastectomy, complication, rehabilitation, physiotherapy, Comprehensive Rehabilitation Service, primary health care.

INTRODUCCIÓN

A escala mundial, el tumor de mama ocupa niveles relevantes; hasta el momento, mucho se ha investigado y escrito acerca de esta enfermedad, cuyo alcance como problema de salud es muy significativo, puesto que es el segundo tipo más frecuente en el mundo y la causa más común de muerte por cáncer en mujeres en varios países.¹

Se conoce que la incidencia de este tipo de neoplasia aumenta con la edad. Así, antes de los 20 años es de 0,09 %; 1,8 % antes de los 30 y 75 % después de los 40 años. La frecuencia máxima está alrededor de los 45 a los 49 años.²

A la luz de los conocimientos actuales se realizan diagnósticos cada vez más precoces y se logran tratamientos más sencillos; aunque, desafortunadamente, esto no siempre es posible, por varias razones.

La mastectomía radical modificada es una técnica quirúrgica muy agresiva, en la cual se realiza la exéresis total de la mama, la extirpación de ganglios axilares y la conservación o ablación del músculo pectoral menor (Halsted o Patey), con posibilidades de provocar deficiencias físicas para la fuerza muscular, la movilidad, la amplitud articular, trastornos posturales y circulatorios, todo a nivel del miembro superior comprometido, provocado en su mayoría por adherencias, fibrosis y retracción ligamentosa. Tanto la cirugía como la radioterapia pueden causar complicaciones, tales como linfedema, alteración de la movilidad, dolor del hombro ipsolateral y, en algunos casos, la retracción del músculo pectoral.^{3,4}

Muchas de estas complicaciones se producen debido a tratamientos incorrectos. En el plan terapéutico global de la mujer mastectomizada, la fisioterapia ocupa un lugar importante, tanto para prevenir complicaciones como para tratar las que se presenten y mantener las mejoras conseguidas. La prolongada supervivencia ha evidenciado la necesidad de que estas féminas hagan rehabilitación; faceta imprescindible en los programas terapéuticos, que es concebida como el conjunto de actividades a desarrollar con las pacientes que requieran tratamiento por cáncer de mama, el cual tiene como finalidad reubicarlas dentro de la sociedad con el máximo de prerrogativas e integridad suficientes para que recuperen todas las facultades en la fase de "curación". No es un proceso sencillo, y está encaminado a actuar sobre síntomas físicos y psíquicos.^{5,6}

Después de superados los inconvenientes posoperatorios inmediatos, se comenzarán a ejecutar los programas de rehabilitación física, los cuales deben iniciarse a las 24-48 horas después de la cirugía, a fin de lograr una recuperación temprana de las funciones motoras afectadas por una disección axilar.^{6,7}

MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo de 28 mujeres con mastectomía radical modificada por afección maligna de mama, a fin de evaluar las principales alteraciones del hombro ipsolateral y su respuesta ante la atención fisioterapéutica brindada en el Servicio de Rehabilitación Integral del Policlínico Universitario "Julián Grimau García" de Santiago de Cuba, desde junio hasta noviembre del 2011.

El universo estuvo constituido por 31 mujeres (totalidad de casos notificados en el período) con una evolución posquirúrgica entre 10-15 días luego de eliminadas las suturas, que dieron su consentimiento informado y residían en el municipio, pero 3

se ausentaron de manera consecutiva a varias sesiones, por lo cual se decidió su salida del estudio y se mantuvo a 28 féminas entre 21 y 83 años.

Se excluyeron, los afectados con deficiencia previa en la articulación del hombro ipsolateral y necesidad de recibir radioterapia.

Las variables de interés fueron obtenidas a través de la planilla de recolección de datos, entre estas figuraron: edad, mama operada, dominancia manual, dolor, amplitud y funcionalidad articular del hombro, fuerza del miembro superior afectado, así como tratamientos realizados.

El test de Constant permitió realizar cortes evaluativos en diferentes momentos. Estas evaluaciones incluían la exploración del rango de amplitud de movimiento activo a través de la goniometría, la valoración de la omalgia, la funcionalidad articular y la fuerza muscular: al inicio (primera evaluación), al término de las 10 y 20 sesiones (segunda y tercera evaluaciones) y la cuarta evaluación, al año de haber concluido el tratamiento institucional, pero las pacientes continuaron en el hogar y cumplieron con orientaciones físicas y medidas supervisadas periódicamente.

Asimismo, el citado test permitió clasificar los resultados en excelentes (80 puntos o más), buenos (65-79 puntos), medios (50-64 puntos) y malos (menos de 50 puntos).

La respuesta al tratamiento fue examinada en 2 tiempos (tercera y cuarta evaluaciones); se establecieron comparaciones entre los puntajes de ambos momentos y se dividió en 2 categorías: satisfactoria (si la puntuación alcanzada era igual o superior a 50 puntos y al año no se modificó desfavorablemente o fue superior a la obtenida en la tercera evaluación) y no satisfactoria (si la puntuación alcanzada en cualquiera de los 2 momentos fue inferior a 50 puntos).

Para la validación estadística se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnov para bondad del ajuste y se fijó el error de tipo No. 1, $p(\alpha) = 0,05$ con una confiabilidad de 95 %. Se utilizó el porcentaje como medida resumen y se profundizó en las diferencias detectadas.

RESULTADOS

En la casuística el grupo etario predominante fue el de 60-69 años con 14 mastectomizadas (50,0 %); a 64,3 % se le extirpó la mama derecha y solo a 1 (3,6 %) se le realizó exéresis de ambas glándulas mamarias (tabla 1).

Tabla 1. Características generales de la población

Característica	No. de pacientes	%
• Grupos etarios (en años)		
<40	1	3,6
40-49	2	7,1
50-59	8	28,5
60-69	14	50,0
70 y más	3	10,7
• Mama operada		
Derecha	18	64,3
Izquierda	9	32,1
Bilateral	1	3,6

Mediante el test de Constant se estableció la intensidad del dolor y funcionalidad del hombro ipsolateral; 67,8 % de las intervenidas manifestó dolor que fue intenso en 57,1 %. El rango articular se vio afectado en 50,9 % de las mastectomizadas a expensas de la flexión, abducción y rotación interna fundamentalmente. La puntuación conseguida al comienzo permitió registrar buena evaluación en 10,7 % y mala en 75,0 %. Al concluir la rehabilitación (3ra evaluación) estos aspectos se modificaron positivamente con un resultado global bueno en 53,6 %, medio en 28,6 % y malo en 17,8 %.

Al comparar los puntajes después de transcurrido el año de terminar la fisioterapia (4ta evaluación) y haber cumplido con orientaciones físicas, medidas indicadas y supervisadas periódicamente en el hogar, 85,8 % obtuvo una calificación buena, mientras los valores medios estuvieron representados por 7,1 % y ninguna mujer clasificó en la categoría de malo (tabla 2).

Tabla 2. Test de Constant según evaluaciones

Resultado global	Evaluaciones							
	Primera		Segunda		Tercera		Cuarta	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bueno	3	10,7	9	32,1	15	53,6	24	85,8
Medio	4	14,3	3	10,7	8	28,6	2	7,1
Malo	21	75,0	16	57,2	5	17,8		
Fallecidas							2	7,1
Total	28	100,0	28	100,0	28	100,0	28	100,0

p<0,01

La tabla 3 muestra que de las 19 mujeres con mastectomía derecha, 2 (7,1 %) obtuvieron buen puntaje en el test de Constant inicial, mientras que 1 (3,6 %) con exéresis izquierda obtuvo igual puntuación. Independientemente de la mama operada, un gran porcentaje clasificó con puntuación mala por afectación en los 3 aspectos que conforman el test, sin presentar grandes diferencias entre ellas, lo que fue altamente significativo. En este corte evaluativo no había ningún caso con mastectomía bilateral.

Tabla 3. Mama operada y test de Constant al inicio

Mama operada	Test de Constant al inicio							
	Bueno		Medio		Malo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Derecha	2	7,1	3	10,7	14	50,0	19	67,9
Izquierda	1	3,6	1	3,6	7	25,0	9	32,1
Total	3	10,7	4	14,3	21	75,0	28	100,0

p< <0,01

Al finalizar el estudio se halló gran mejoría de las complicaciones estudiadas, con predominio en las intervenidas en la mama derecha (64,2 %), resultado altamente significativo (tabla 4).

Tabla 4. Mama operada y Constant final

Mama operada	Bueno		Medio		Malo		Fallecidas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Derecha	18	64,2					1	3,6	19	67,9
Izquierda	6	21,4	2	7,2					8	28,5
Bilateral							1	3,6	1	3,6
Total	24	85,6	2	7,2			2	7,2	28	100,0

p<0,01

Al concluir la fisioterapia (tabla 5), en 23 mujeres (82,1 %) se observó respuesta satisfactoria al tratamiento (Constant entre 50 y 70 puntos); 17,9 % clasificó como malo en esta etapa a expensas de la movilidad articular y la fuerza. En la última evaluación, 92,9 % había respondido satisfactoriamente, puesto que el test fue bueno en 24 pacientes (85,8 %) con puntuaciones entre 70 y 79. Resultó medio en 7,1 % (64 puntos); sin embargo, ninguna mujer se incluyó en la categoría no satisfactoria.

No se notificó incremento de la artralgia ni de las limitaciones articulares o funcionales en las valoraciones evolutivas, lo que se mantuvo hasta el final, (resultado estadísticamente significativo); tampoco se observaron decrecimientos en los resultados del Constant incluso en los casos con puntuaciones iniciales menores de 50, pero se confirmó incremento de la cantidad de puntos, este aumento fue global, independientemente de si la prueba en la tercera evaluación fue mayor o menor de 50 puntos.

Tabla 5. Mastectomizadas según respuesta al tratamiento rehabilitador

Respuesta al tratamiento	Evaluaciones			
	3ra		4ta	
	No.	%	No.	%
Satisfactoria	23	82,1	26	92,9
No satisfactoria	5	17,9		
Fallecidas			2	7,1
Total	28	100,0	28	100,0

p< 0,01

De forma general, según se aplicaban las sesiones terapéuticas, la omalgia disminuía y mejoraba la amplitud de la excursión articular, de manera tal que, en la tercera evaluación, se confirmó su anulación en todas las pacientes que la refirieron al comienzo, independientemente del grado o magnitud registrados.

Resulta importante señalar que durante la intervención no se alcanzó la categoría excelente debido fundamentalmente a la afectación, en la mayoría de las féminas, de la fuerza en la extremidad superior, a pesar de haber superado el dolor y haber conseguido una buena movilidad articular.

DISCUSIÓN

En Santiago de Cuba, la detección precoz de esta neoplasia continúa siendo difícil de lograr mediante el autoexamen mamario periódico, a pesar de la difusión que se realiza por los médicos y enfermeras de la familia, medios audiovisuales, prensa escrita y propagandas gráficas, siendo tardío el diagnóstico en gran parte de los casos y con más edad de las mujeres, por lo que la conducta terapéutica es la mastectomía radical modificada; razón por la que estos resultados no coinciden con algunas de las bibliografías consultadas, en las cuales se plantea que la frecuencia máxima está alrededor de los 45 a 59 años.⁸

Algunos autores⁸ informan que el padecimiento de la enfermedad se expresa en una curva que, de 30 a 40 años, apenas hace su separación de la línea horizontal, para iniciar a los 40 un ascenso progresivo que después de los 50 años tiende a mantenerse, con un nuevo aumento importante alrededor de los 55 y hasta los 65 años, lo cual se corresponde con los resultados de esta investigación.

Los autores de este estudio concuerdan con los de la bibliografía consultada⁸⁻¹¹ en que la incidencia de este tipo de cáncer aumenta con la edad. El cáncer mamario resulta excepcional por debajo de los 30 años; sin embargo, últimamente se ha visto un ligero incremento en su aparición en mujeres jóvenes (< 40 años), lo cual es motivo de investigación.⁸ Lo expresado anteriormente reviste una importancia capital porque estos grupos no están incluidos en el programa nacional de detección precoz preclínica y clínica; por tanto, se corre el riesgo de que estas féminas sean diagnosticadas en etapas muy avanzadas.

El ligero predominio de la mejoría en las intervenidas en la mama derecha puede corresponderse con la dominancia manual derecha que las obligó a la movilización temprana de la extremidad, a fin de evitar la dependencia de familiares o amigas. La limitación de la amplitud de movimientos del hombro es considerada una de las principales complicaciones posoperatorias del tratamiento del cáncer mamario, y viene acompañada de comprometimiento y decrecimiento de la función del miembro superior.¹¹⁻¹⁴ El hombro está sujeto a rápida instalación de rigidez y atrofia muscular después de la cirugía, complicaciones innecesarias y casi siempre evitables. La prevención de su desarrollo es importante para no aumentar el agravamiento de la situación de incapacidad y minusvalía.^{15,16}

Resulta claro que para cualquier terapeuta es más fácil prevenir la rigidez que corregirla una vez que se desarrolla.

El fracaso de la función articular normal que sigue a las contracturas de cualquier causa, según su magnitud, puede producir discapacidad, lo que puede interferir en las actividades de la vida diaria (AVD). Entre las medidas de prevención más importantes adoptadas en esta investigación figuraron: evitar el encamamiento prolongado y efectuar una movilización temprana, realizar ejercicios activos libres/asistidos o pasivos, acompañados de masajes que favorecieron la circulación, todo lo cual trajo aparejado resultados físicos y psicológicos positivos a la vez que propició condiciones para que la mujer regresara a sus AVD en un período de tiempo más breve.^{13,17} A los ejercicios se añadió un tratamiento postural en el hogar con alineación correcta de la región. La posición más cómoda adoptada espontáneamente por alguien que ha sufrido una intervención quirúrgica suele ser incorrecta funcionalmente. La cinesiterapia constituyó el arma fundamental para evitar las consecuencias del reposo absoluto después de la cirugía y previno contracturas de origen articular.¹⁸

La mayoría de los estudios consultados describe programas de rehabilitación en los cuales las mujeres, sometidas a cirugía, realizan ejercicios en el servicio de

fisioterapia o rehabilitación del hospital, con frecuencia de 2 a 3 veces en la semana, complementados en casa con auxilio de manuales y/o vídeos educativos.^{11,17,19,20}

Cuando se completaron las sesiones de fisioterapia se continuó con medidas en el hogar consistentes en cuidados generales de la extremidad (basadas en orientaciones físicas) y de mantenimiento de la corrección postural; la kinesiterapia libre o autoasistida fue prescrita en dependencia de los requerimientos. El cumplimiento del programa terapéutico en el hogar por las mujeres investigadas y los beneficios conseguidos habla a favor de la necesidad de la constancia en el tratamiento para lograr los efectos deseados.

Se concluyó que la magnitud de las complicaciones físicas y funcionales presentes en el hombro de las mastectomizadas fue modificada con técnicas y procedimientos fisioterápicos manuales sencillos, que demandan escasos recursos fácilmente accesibles en la Atención Primaria de Salud (Servicios de Rehabilitación Integral y el hogar).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministério da Saúde, INCA (BR). Incidência de câncer no Brasil. Estimativa. 2012 [consulta 10 Abr 2010]. Disponible en: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/>
2. Ortiz Mendoza CM, Galván Martínez EA. Factores de riesgo reproductivo para cáncer de mama en pacientes atendidas en un hospital urbano de segundo nivel. Ginecol Obstet Mex. 2007;75(1):11-6.
3. Sánchez C, Bustos M, Camus M, Álvarez M, Goñi I, León A, et al. ¿Es curable el cáncer de mama en etapa precoz? Resultados del tratamiento combinado con cirugía, radioterapia y quimioterapia. Rev Méd Chile. 2007;135(4):427-35.
4. Carlson RW, Allred DC, Anderson BO, Burstein HJ, Carter WB, Edge SB, et al. Breast cancer. Clinical practice guidelines in oncology. J Natl Compr Canc Netw. 2009;7(2):122-92.
5. Rodríguez Pérez A. Afecciones mamarias. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. p. 90.
6. Lockwood Rayermann S. Lymphedema in gynecologic cancer survivors: an area for exploration? Cancer Nurs. 2007;30(4):E11-8.
7. Paredes H, Aliaga N, Ballesteros G, Calderón W, Ibáñez G, Araya P. Rehabilitación en cáncer de mama. [citado 6 Sep 2011]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-adulto/rehab_cancer_de_mama.pdf
8. Kosir MA, Rymal Ch, Koppolu P, Hryniuk L, Darga L, Du W, et al. Surgical outcome after breast cancer surgery: measuring acute lymphedema. Journal Surgical Research. 2001;95(2):147-51.
9. Chu KC, Tarone R, Kessler LG, Ries LA, Hankey BF, Miller BA, et al. Recent trends in U.S. breast cancer incidence, survival, and mortality rates. J Natl Cancer Inst. 1996; 88(21):1571-9.

10. Rodríguez Cuevas S, Macías CG, Franceschi D, Labastida S. Breast carcinoma presents a decade earlier in Mexican women than in women in the United States or European countries. *Cancer*. 2001;91(4):863-8.
11. Cinar N, Seckin Ü, Keskin D, Bodur H, Bozkurt B, Cengiz O. The effectiveness of early rehabilitation in patients with modified radical mastectomy. *Cancer Nurs*. 2008;31(2):160-5.
12. Kilgour RD, Jones DH, Keyserlingk JR. Effectiveness of a self-administered, home-based exercise rehabilitation program for women following a modified radical mastectomy and axillary node dissection: a preliminary study. *Breast Cancer Res Treat*. 2008;109(2):285-95.
13. Larsson IL, Jönsson C, Olsson AC, Gard G, Johansson K. Women's experience of physical activity following breast cancer treatment. *Scand J Caring Sci*. 2008; 22(3):422-9.
14. De Rezende LF, Franco RL, de Rezende MF, Beletti PO, Morais SS, Gurgel MS. Two exercise schemes in postoperative breast cancer: comparison of effects on shoulder movement and lymphatic disturbance. *Tumori*. 2006;92(1):55-61.
15. Harrington S, Padua D, Battaglini C, Michener LA, Giuliani C, Myers J, et al. Comparison of shoulder flexibility, strength, and function between breast cancer survivors and healthy participants. *J Cancer Surv*. 2011;5:167-74.
16. Shamley DR, Srinanaganathan R, Weatherall R, Oskrochi R, Watson M, Ostlere S, et al. Changes in shoulder muscle size and activity following treatment for breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2007;106(1):19-27.
17. Springer BA, Levy E, McGarvey C, Pfalzer LA, Stout NL, Gerber LH, et al. Pre-operative assessment enables early diagnosis and recovery of shoulder function in patients with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2010;120(1):135-47.
18. González Mas R. *Rehabilitación Médica*. Madrid: Editorial Masson; 1997.
19. Kovacs Sant'Anna D, De Almeida V, Louzada Petito E, Rivero de Gutiérrez MG. Adesão à prática de exercícios para reabilitação funcional de mulheres com câncer de mama: revisão de literatura. *Cienc Enferm*. 2010;16(1):97-104.
20. Rivero de Gutiérrez MG, Manzoli Bravo M, Chanes D, Rodrigues de Vivo MC, Olbrich de Souza G. Adherence to an early rehabilitation program among women who underwent mastectomy. *Acta Paul Enferm*. 2007;20(3):249-54.

Recibido: 29 de mayo de 2013.

Aprobado: 28 de junio de 2013.

Zoila Elena Hechavarria Andrial. Policlínico Universitario "28 de Septiembre", calle E, s/n, esquina Mármol, reparto Vista Hermosa, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: marcia.hernandez@medired.scu.sld.cu