

Implicaciones de la obesidad en la respuesta al tratamiento del linfedema secundario a mastectomía radical modificada con disección axilar

Isabelle Aloi-Timeus Salvato,* Raquel Gerson,**
Horacio Montañez Ramírez,** Horacio Olivares M**

RESUMEN

Estudio prospectivo, longitudinal y comparativo realizado en el Centro Médico ABC de la Ciudad de México, de septiembre de 2004 a agosto de 2006. Se estudiaron dos grupos de 30 pacientes cada uno: un grupo control con índice de masa corporal (IMC) menor a 30% y un grupo de estudio con IMC mayor o igual a 30%. A pacientes con mastectomía radical modificada con disección axilar sin actividad tumoral y con linfedema grados I o II, les fueron tomadas medidas iniciales de la circunferencia en mano, muñeca, antebrazo, codo, brazo y axila. Todas recibieron terapia física descongestionante compleja (TDC), cinco sesiones por semana durante tres semanas de estudio. Se compararon los registros basales con respecto a los obtenidos durante las tres semanas de tratamiento con TDC. El grupo control mostró mejoría a partir de la segunda semana de tratamiento en todos los registros circunferenciales, con excepción de los de axila. El grupo de estudio sólo presentó mejoría significativa con el tratamiento de TDC a partir de la tercera semana y únicamente en las mediciones de muñeca y axila, lo que pudiera mostrar ineficiencia del tratamiento del linfedema secundario, a pesar del manejo temprano con TDC.

Palabras clave: Linfedema, cáncer de mama, mastectomía radical modificada.

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad con implicaciones muy importantes en salud pública de la población a nivel mundial. Se estima que más de 100 millones de

ABSTRACT

This prospective, longitudinal and comparative study was undertaken at the ABC Medical Center in Mexico City, between September 2004 and August 2006, divided into two comparative groups of 30 patients each. A control group with less than a 30% body mass index (BMI) and a problem group with a BMI equal to or greater than 30%. All patients were assessed, initially with circumferential measurement in centimeters of hand, wrist, forearm, elbow, arm and axilla, as well as complex decongestant physical therapy (CDT). Five sessions per week, in a three week period, inclusion criteria considered patients with no active tumor, a modified radical mastectomy and grade I and II lymphedema. Measurements were compared taking the basal ones with the three week treatment with CDT, and found that the control group with a BMI of lower than a 30%, had an improved response as of the second week of treatment in all the circumferential measurements except for the axilla. Nevertheless, in the group with a BMI greater than 30% there was no significant improvement with CDT until the third week of treatment and only for the wrist and axilla, which demonstrates inefficient treatment of secondary lymphedema regardless of an early of CDT management.

Key words: Lymphedema, breast cancer, mastectomy, axillary dissection.

personas tienen problemas de obesidad, lo cual repercute epidemiológicamente en enfermedades asociadas como diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, cardiopatía isquémica, hiperlipidemia, entre otras.^{1,2}

Asociado a estas enfermedades, la obesidad está relacionada directamente con enfermedades crónico-degenerativas, así como con cáncer de mama, colorrectal y cervicouterino, entre otras.³⁻⁵

La obesidad es considerada una enfermedad crónica de difícil tratamiento y de causas multifactoriales, por lo que, a pesar de tratamientos farmacológicos, nutricionales, conductuales y su combinación,

* Servicio de Terapia Física y Rehabilitación. Centro Médico ABC.

** Servicio de Cirugía Oncológica. Centro Médico ABC.

Recibido para publicación: 02/07/09. Aceptado: 06/08/09.

Correspondencia: LTF Isabelle Aloi Timeus Salvato

Centro Médico ABC. Sur 132 núm. 108 consultorio 307, Col. Las Américas, 01120 México, D.F. Tel: 5515-0226. E-mail: ialoitprodigy.net.mx

no se ha logrado el impacto requerido para disminuir la frecuencia de esta patología, de incremento progresivo en todo el mundo.⁶

Según la Organización Mundial de la Salud, la obesidad se define como un incremento en el índice de masa corporal (IMC) mayor a 30%, considerándose sobrepeso valores entre 25 y 29.9% de IMC.⁷

En mujeres con obesidad sometidas a mastectomía radical modificada con disección axilar por cáncer de mama, la frecuencia de linfedema secundario es de 90%.⁸ En pacientes con cáncer de mama y linfedema secundario a mastectomía radical modificada con disección axilar, la obesidad tiene un impacto importante, ya que las posibilidades terapéuticas son limitadas, a pesar del manejo oportuno con terapia física descongestionante compleja; asimismo, el desarrollo de complicaciones secundarias como infección y limitación funcional es frecuente.⁹⁻¹³

En el presente estudio se analizan las diferencias entre grupos de pacientes con cáncer de mama y linfedema secundario, sometidas a mastectomía radical modificada con disección axilar, tratadas con terapia física descongestionante compleja para la disminución del linfedema secundario, en donde el factor de diferencia es la obesidad, reportando los resultados comparativos del tratamiento diario a cuatro semanas de evolución.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, longitudinal y comparativo, realizado en el Centro Médico ABC de la Ciudad de México, en un tiempo comprendido de septiembre de 2004 a agosto de 2006, en el que todas las pacientes recibieron una evaluación inicial con la toma de mediciones circunferenciales en mano, muñeca, antebrazo, codo, brazo y axila en centímetros, así mismo con terapia física descongestionante compleja (TDC), cinco sesiones por semana durante tres semanas. Fueron incluidas aquellas pacientes a quienes se les practicó mastectomía radical modificada con disección axilar, que no tenían actividad tumoral, recibían tratamiento con radioterapia y presentaban linfedema grado I-II. Fueron excluidas de este estudio las enfermas con linfedema grado III.

Se conformaron dos grupos de estudio de 30 pacientes cada uno. El grupo control estuvo integrado

por mujeres con IMC menor a 30% y el grupo en estudio por pacientes con IMC mayor a 30%.

Antes de la terapia física descongestionante compleja (TDC), durante la evaluación inicial, a todas las mujeres se les realizó una medición basal de las circunferencias de mano, antebrazo, codo, brazo y axila. Las mediciones posteriores se realizaron una, dos y tres semanas después de iniciada la TDC.

Se contrastaron todas las variables dependientes estadísticamente contra las mediciones basales en relación a las tres semanas de tratamiento, mediante la prueba t de Student, considerándose como valor significativo $p < 0.05$.

RESULTADOS

La edad media en el grupo control fue 57.6 ± 10.73 años. El promedio de las mediciones basales en las mujeres de este grupo fueron las siguientes: mano 19.92 ± 1.71 cm, muñeca 16.87 ± 1.67 cm, antebrazo 26.15 ± 4.77 cm, codo 29.62 ± 3.84 cm, brazo 32.85 ± 4.79 cm y axila 34.57 ± 4.13 cm.

En el grupo de estudio la media de edad fue 56.4 ± 6.84 . Las mediciones basales antes de la TDC fueron: mano 21.3 ± 2.42 cm, muñeca 18.99 ± 1.78 cm, antebrazo 31.06 ± 4.16 cm, codo 33.48 ± 3.55 cm, brazo 38.21 ± 4.65 cm y axila 38.95 ± 4.66 cm.

El análisis comparativo de las variables circunferenciales consecutivas posterior a las tres semanas de tratamiento con TDC obtenidas para ambos grupos se muestra en el *cuadro I*.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta serie muestran que las pacientes con obesidad presentan una respuesta tardía al tratamiento del linfedema secundario con la terapia física descongestionante compleja, en comparación con las mujeres con mismo diagnóstico y tratamiento, pero sin obesidad.

En cuanto a las mediciones circunferenciales, se hace notar que respecto a la mano, en el grupo sin obesidad, ya existen diferencias significativas en la circunferencia a partir de la segunda semana de tratamiento; sin embargo, en las pacientes obesas, aun en la tercera semana de tratamiento, no existen diferencias estadísticas significativas (*Cuadro I*).

Lo mismo sucede en la muñeca; sin embargo, existe una mejoría en la tercera semana de tratamiento con terapia física descongestionante compleja (TDC) en las pacientes con obesidad (*Cuadro I*).

De igual forma, la medición de la circunferencia de antebrazo, codo y brazo muestra ya diferencia significativa en el grupo control a partir de la segunda semana de TDC; mientras que en las pacientes del grupo en estudio no se registraron cambios (*Cuadro I*).

Llama la atención que, tanto en el grupo control como en el de estudio, las mediciones de la circunferencia de la axila mostraron cambios estadísticamente significativos sólo hasta la tercera semana de iniciada la TDC (*Cuadro I*).

En el presente estudio, las enfermas con linfedema y obesidad sólo presentaron cambios estadísticamente significativos después de la tercera semana de tratamiento con TDC y únicamente en la región de muñeca y axila. En cambio, la mayoría de

Cuadro I. Mediciones circunferenciales de mano, muñeca, antebrazo, codo, brazo y axila en centímetros en los grupos de estudio.

	Grupo control		Grupo problema	
	Media \pm DE	p	Media \pm DE	p
Mano				
Basal	19.92 \pm 1.71		21.30 \pm 2.42	
Semana 1	19.40 \pm 1.43	0.104	20.57 \pm 2.03	0.474
Semana 2	19.07 \pm 1.31	0	20.36 \pm 1.83	0.34
Semana 3	18.62 \pm 1.20	0	20.04 \pm 1.93	0.214
Muñeca				
Basal	16.87 \pm 1.67		18.99 \pm 1.78	
Semana 1	15.75 \pm 0.35	0.061	18.32 \pm 1.39	0.181
Semana 2	16.42 \pm 1.42	0.009	17.95 \pm 1.24	0.148
Semana 3	15.94 \pm 1.37	0.0002	17.58 \pm 1.13	0.049
Antebrazo				
Basal	26.15 \pm 4.77		31.06 \pm 4.16	
Semana 1	24.84 \pm 4.33	0.134	29.72 \pm 4.45	0.496
Semana 2	23.93 \pm 3.60	0.023	29.08 \pm 4.31	0.496
Semana 3	22.63 \pm 3.36	0.0008	28.53 \pm 4.02	0.184
Codo				
Basal	29.62 \pm 3.84		33.48 \pm 3.55	
Semana 1	28.45 \pm 3.70	0.118	32.32 \pm 3.73	0.486
Semana 2	27.35 \pm 3.48	0.009	31.64 \pm 3.57	0.263
Semana 3	26.23 \pm 3.46	0.0003	31.13 \pm 3.44	0.15
Brazo				
Basal	32.85 \pm 4.79		38.21 \pm 4.65	
Semana 1	31.79 \pm 4.63	0.193	36.51 \pm 3.74	0.38
Semana 2	30.76 \pm 4.68	0.046	36.15 \pm 3.84	0.295
Semana 3	29.74 \pm 4.63	0.0066	35.31 \pm 3.90	0.148
Axila				
Basal	34.57 \pm 4.13		38.95 \pm 4.66	
Semana 1	33.55 \pm 3.98	0.165	38.14 \pm 4.48	0.165
Semana 2	32.88 \pm 4.00	0.055	37.65 \pm 4.60	0.055
Semana 3	31.78 \pm 4.08	0.005	37.00 \pm 4.44	0.005

DE = Desviación estándar.

pacientes con linfedema, pero sin obesidad, presentó mejoría significativa en todas las regiones analizadas a partir de la segunda semana de tratamiento con TDC.

Nuestros resultados indican que la obesidad sí es un factor determinante en la respuesta al tratamiento del linfedema secundario a mastectomía radical modificada con disección axilar por cáncer de mama, por lo que deberá señalarse como un elemento de consideración para establecer un tratamiento multidisciplinario y lograr una mejor evolución de las enfermas con esta patología.

Las pacientes con obesidad sometidas a mastectomía radical modificada y disección axilar por cáncer de mama deberán ser tratadas de manera temprana, de ser posible al quinto día postoperatorio, con TDC, manejo nutricional y supervisión multidisciplinaria. Se abre un campo de investigación en relación con el tipo de dieta apropiado para estas pacientes para lograr recuperar no sólo la función, sino también evitar las complicaciones relacionadas con el linfedema, entre ellas infecciones y alteraciones vasculares mayores.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sowers JR. Obesity as a cardiovascular risk factor. *Am J Med* 2003; 115 (suppl 8A): 37S-41S.
2. Reaven G, Abbasi F, McLaughlin T. Obesity, insulin resistance and cardiovascular disease. *Recent Prog Res* 2004; 59: 207-223.
3. Irigaray P, Nweby JA, Lacomme S, Belpomme D. Overweight/obesity and cancer genesis: More than a biological link. *Biomed Pharmacother* 2007 Nov 1.
4. Ceschi M, Gutzwiller F, Moch H, Eichholzer M, Probst-Hensch NM. Epidemiology and pathophysiology of obesity as cause of cancer. *Swiss Med Wkly* 2007; 137 (3-4): 50-56.
5. Mukherjee S, Koner BC, Ray S, Ray A. Environmental contaminants and pathogenesis of breast cancer. *Indian J Exp Biol* 2006; 44 (8): 597-617.
6. McTiernan A. Obesity and cancer: The risk, science, and potential management strategies. *Oncology (Williston Park)* 2005; 19 (7): 871-886.
7. Wisse BE, Kim F, Schwartz MW. Physiology. An integrative view of obesity. *Science* 2007; 318 (5852): 928-929.
8. Bertelli G, Venturini M, Forno G. An analysis of prognostic factors in response to conservative treatment of postmastectomy lymphoedema. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 175: 455.
9. Yosipovitch G, DeVore A, Dawn A. Obesity and the skin: skin physiology and skin manifestations of obesity. *J Am Acad Dermatol* 2007; 56 (6): 901-920.
10. van der Veen P, De Voogdt N, Lievens P, Duquet W, Lamote J, Sacre R. Lymphedema development following breast cancer surgery with full axillary resection. *Lymphology* 2004; 37(4): 206-208.
11. Kopansky Z, Wojewoda T, Wojewoda A, Schlegel-Zawadzka M, Wozniacka R, Suder A, Kosciuk T. Influence of some anthropometric parameters on the risk of development of distal complications after mastectomy carried out because of breast carcinoma. *Am J Hum Biol* 2003; 15 (3): 433-439.
12. Banerjee D, Williams EV, Ilott J, Monypenny II, Webster DJ. Obesity predisposes to increased drainage following axillary node clearance: a prospective audit. *Ann R Coll Surg Engl* 2001; 83 (4): 268-271.
13. Shaw C, Mortimer P, Judd PA. Randomized controlled trial comparing a low fat diet with a weight reduction diet in breast cancer-related lymphedema. *Cancer* 2007; 109 (10): 1949-1956.