

## Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con obesidad

### Health related quality of life in patients with obesity

Yuseima Govantes Bacallao, Ronal Ortiz Ríos, Leanne Manes Ugarte, Fidelia Rosabal Piña, Yunieska Carvajal Zapata, Karina Pérez Fleitas

Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González". Centro de Referencia Nacional. La Habana. Cuba

---

#### RESUMEN

**Objetivo:** evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes obesos que reciben tratamiento rehabilitador integral.

**Métodos:** se realizó un estudio explicativo, cuasiexperimental en pacientes ambulatorios con diagnóstico de obesidad atendidos en el Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González", Centro de Referencia Nacional durante 6 meses. Se investigaron 74 pacientes, se aplicó el cuestionario *Impacto del peso en la calidad de vida relacionada con la salud en el paciente obeso*, al inicio y final del tratamiento rehabilitador consistente en ejercicios aeróbicos en piscina, uso de parafina y corrientes Kotz en región abdominal y chorros de ducha tribuna en muslos y glúteos, orientación nutricional y terapia conductual para comparar los resultados por cada dimensión y globales.

**Resultados:** la edad promedio fue 49( $\pm$ 11,7) años, con predominio el sexo femenino, pre universitario, ama de casa y casado. El 61 % de los pacientes presentaba antecedentes con predominio de la hipertensión arterial, la presencia de obesidad en familiares de primera línea e historia de obesidad en la infancia. La percepción del dolor según la Escala visual analógica tuvo cambios significativos, disminuyó 2,6 como promedio. El índice de masa corporal presentó una disminución significativa luego del tratamiento.

**Conclusiones:** el tratamiento rehabilitador disminuye el impacto del peso corporal en la calidad de vida del paciente obeso.

**Palabras clave:** obesidad; calidad de vida; ejercicios acuáticos

## ABSTRACT

**Objectives:** To evaluate health-related quality of life in patients with obesity in rehabilitation treatment.

**Methods:** An explanatory, quasi-experimental and prospective longitudinal study was performed in outpatients with obesity diagnosis treated for 6 months at the Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González", Centro de Referencia Nacional. 74 patients were investigated, *Impact Weight Quality of Life Questionnaire* was applied in the obese patient at the beginning and end of the rehabilitation treatment consisting of aerobic exercises in swimming pool, paraffin use and Kotz electrical stimulation in abdominal region and shower jets in thighs and buttocks, nutritional guidance, and behavioral therapy to compare outcomes by each dimension and overall.

**Results:** The average age was 49 (+11,7) years, predominantly female, pre-university, housewife and married. Sixty-one percent of the patients had a history of hypertension, the presence of obesity in first-line relatives, and a history of obesity in childhood. The perception of pain according to AVS had significant changes, decreasing 2,6 on average. BMI showed a significant decrease after treatment. The domains of the "IWQOL-Lite" questionnaire most affected from the beginning were physical function and self-esteem with significant changes at the end. Overall, all domains had significant differences at the end of treatment, with the exception of concern about weight.

**Conclusions:** The rehabilitative treatment reduces the impact of body weight on the quality of life of the obese patient.

**Keyword:** obesity; quality of life; aquatic exercises

---

## INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial; producto de la interacción entre genotipo y ambiente, calificada por el Grupo Internacional de Trabajo en Obesidad (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud como la pandemia del siglo xxi, por las dimensiones adquiridas a lo largo de las últimas décadas, su impacto sobre la morbimortalidad, la calidad de vida y el gasto sanitario.<sup>1, 2</sup>

Es un problema con elevadas cifras de prevalencia en países desarrollados y no desarrollados. En países desarrollados supera el 15 % de la población y en Estados Unidos más de un tercio de sus ciudadanos son obesos.<sup>2-4</sup>

América Latina y el Caribe muestran prevalencias semejantes por encima del 14 %; en México se encuentra el mayor incremento documentado en el plano mundial en población mayor de 20 años la cual está por encima del 27 % en ambos sexos.<sup>3-8</sup>

En Cuba en el marco de la segunda encuesta nacional de factores de riesgo y afecciones crónicas no transmisibles se concluyó al analizar la prevalencia de obesidad que el 7,95 % de los hombres y el 15,44 % de las mujeres son obesos.<sup>8,9</sup>

Numerosos son los estudios publicados referentes al tratamiento de la obesidad tanto desde el punto de vista farmacológico como no farmacológico y quirúrgico.

---

Evidencias recientes sugieren que el abordaje de estas personas sea realizado por un equipo interdisciplinario y que abarque como pilares la esfera física, conductual y nutricional.<sup>6-8</sup>

Existen estudios que demuestran que la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) del paciente obeso se deteriora en varios aspectos: capacidad física, bienestar psicológico, funcionamiento social, etc.<sup>10-13</sup>

La importancia de la medición de la CVRS en el obeso radica en la magnitud del problema de esta enfermedad en términos epidemiológicos y de asistencia sanitaria, así como los aspectos psicológicos relacionados con la obesidad, que en ocasiones no son debidamente tenidos en cuenta por los clínicos.<sup>12,14, 15</sup>

Recién se ha añadido un nuevo enfoque a la clásica utilización de medidas de CVRS como paradigma de resultados, constituye, lo que podemos denominar predictor, esto es una mejoría en la CVRS influye en favor de la evolución de la enfermedad.<sup>16- 19</sup>

La valoración del impacto de la CVRS en pacientes obesos es imprescindible a la hora de evaluarlos. Si bien es sabido que la obesidad genera enfermedades que afectan severamente al paciente acortando la esperanza de vida, son más recientes los estudios de la repercusión de la obesidad sobre la CVRS.<sup>13, 14, 20-22</sup>

La mayoría de los obesos que solicitan tratamiento lo hacen por el deterioro de la calidad de vida, aunque no sean conscientes de ello. La imposibilidad de llevar a cabo el estilo de vida que quieren, es probable sea una consecuencia tan grave como cualquier aspecto relacionado con la morbilidad de la enfermedad.<sup>14, 22, 23</sup>

La evaluación de la calidad de vida en los pacientes obesos no sólo nos permiten saber qué áreas de la están más afectadas y poder de esta manera incidir en su tratamiento sino que también nos ayudan a redefinir el objetivo de la pérdida de peso. Que no es obtener un peso ideal (como algunos de ellos creen), sino eliminar o mejorar las comorbilidades asociadas a la obesidad y la CVRS.

Diversas sociedades médicas, así como diferentes organizaciones como la *American Obesity Association (AOA)*, la *North American Association for the study of obesity (NAASO)* y *Shape Up America* consideran la mejoría en la calidad de vida uno de los objetivos principales en el tratamiento de la obesidad.<sup>24, 25</sup>

Para la medición de esta variable se han utilizado cuestionarios genéricos y específicos. No existe consenso sobre qué cuestionarios genéricos con propiedades psicométricas probadas, se deben utilizar en pacientes obesos, entre los instrumentos genéricos el cuestionario SF-36 es el de uso más amplio para evaluar CVRS en pacientes con obesidad.<sup>14, 20, 24-26</sup>

En la evaluación de la CVRS y la obesidad con instrumentos específicos hemos encontrado en la literatura, pocos estudios publicados que analicen la calidad de vida mediante cuestionarios específicos validados. El debate se centra en torno a qué instrumentos específicos validados deben utilizarse para medir la CVRS en pacientes obesos, de una forma adecuada, utilizando el mismo lenguaje y los mismos parámetros.

En los últimos quince años se han desarrollado cuestionarios específicos para aplicar en obesidad, con calidad psicométrica satisfactoria. Los cuestionarios específicos para obesidad, como el cuestionario calidad de vida (IWQoL), el SOS ("*Swedish Obese Subjects*") o el HRQoL + HSP (Health Related Quality of

Life+Health State Preference), han demostrado tener buena capacidad para valorar la CVRS en obesidad pero en nuestro medio tienen como limitación el haber sido creados en países anglosajones con culturas y situaciones reales diferentes a las nuestras y sin encontrar literatura que valide su uso traducido al español en el continente americano.<sup>24, 25, 27-30</sup>

El IWQoL, por sus siglas en inglés, *Impact of Weight on Quality of Life Scale* es un test específico diseñado y validado por Kolotkin *et al.*, con el fin de estudiar el efecto del peso sobre la calidad de vida, más que la calidad de vida *per se*.<sup>11,24</sup> Fue creado en los EE.UU. por Kolotkin y colaboradores, y validado en varios grupos étnicos de ese país, encontrándose una correlación negativa entre la calificación del IWQoL y el peso corporal. El mismo cuestionario ha sido validado en Francia, España y hasta el momento existen datos sobre la reproducibilidad y sensibilidad del IWQoL en grupos de personas hispanas que permanecen viviendo en Latinoamérica en Colombia, México y Brasil. La principal desventaja de este instrumento como la de otros específicos es la limitada validación empírica, debido a su implementación reciente.<sup>22- 24, 28,29</sup>

Teniendo en cuenta su buena comprensibilidad de acuerdo con la manera de usar el español en Cuba y la equivalencia de sus frases con la versión original en inglés, se decidió utilizar para este estudio la traducción al español para México.<sup>23, 28, 29</sup>

A partir de toda esta información y considerando el problema real que se enfrenta para el tratamiento de la obesidad surge la motivación principal para la realización del presente estudio con los objetivos siguientes:

1. Evaluar CVRS en pacientes obesos al recibir tratamiento rehabilitador integral con enfoque multidisciplinario en el Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González", Centro de Referencia Nacional.
2. Describir variables sociodemográficas y hábitos dietéticos presentes en los pacientes obesos.
3. Identificar factores de riesgo y comorbilidad presentes en estos pacientes.
4. Evaluar el impacto en la CVRS de dicho pacientes, luego de realizar tratamiento rehabilitador con enfoque multidisciplinario.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio explicativo, cuasiexperimental en pacientes ambulatorios con diagnóstico de obesidad atendidos en el Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González" Centro de Referencia Nacional durante 6 meses.

La muestra estuvo constituida por 74 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, de un universo de 125 pacientes obesos que incluía a todos los que acudieron a la consulta externa durante el periodo del estudio.

Se diseñó el consentimiento informado, una vez aceptado en la consulta inicial se confeccionó la historia clínica elaborada al efecto que permitió dar salida a los dos primeros objetivos. Se realizó examen físico general, exámenes complementarios, encuesta sobre hábitos dietéticos, toma de mensuraciones de peso en (kg), talla (m), circunferencia de la cintura (CC), y circunferencia de la cadera (CD) para la

clasificación inicial de la obesidad en la paciente y ver que cumplía criterios iniciales para el estudio. Todos estos parámetros fueron reevaluados al finalizar el tratamiento rehabilitador para la comparación de la efectividad del mismo.

Además, en este encuentro se aplicaron los instrumentos de evaluación de la percepción de la CVRS con respecto a su obesidad con el instrumento IWQoL (Impacto del peso en la calidad de vida) y la Escala visual analógica del dolor (EVA), los cuales fueron aplicados también al final del tratamiento rehabilitador.

A continuación, en una segunda consulta se revisaron los resultados de los complementarios, se definió la necesidad de interconsulta con otras especialidades clínicas y se indicó el protocolo de tratamiento rehabilitador consistente en ejercicios aeróbicos en piscina de 1 h 3 veces por semana, sesiones diarias de tratamiento con embrocaciones de parafina en el abdomen por 20 min y estimulación con corriente Kotz con dos circuitos al mismo tiempo, colocando los electrodos en los rectos abdominales con corriente base de 2 500 Hz, e intensidad hasta visualizar contracción muscular fuerte de los músculos, durante 15 min en sesiones diarias con un total de 30 sesiones, además de baños regionales con ducha tribuna a 37° dirigidos a los glúteos y las piernas cada uno de estos agentes físicos en número de 30 sesiones.

Para evaluar el CVRS en los pacientes luego de realizar tratamiento rehabilitador se aplicó el cuestionario IWQOL-Lite que consta de 31 preguntas de autorreporte, cada una de las cuales se califica entre 1 (nunca cierto) y 5 (siempre cierto). Se obtienen puntajes específicos en cinco subescalas: estado físico (11 ítems), autoestima (7 ítems), vida sexual (4 ítems), ansiedad en público (5 ítems) y trabajo (4 ítems). Los resultados de cada dominio se promedian en base al total de preguntas y se suman a una puntuación total del IWQOL-Lite que representa la afectación referida de la calidad de vida, así los puntajes más altos se asocian con mayor compromiso de la CVRS (mayor impacto del peso en la calidad de vida).<sup>23, 28, 29</sup>

Para análisis estadístico de las variables se utilizó la correlación de Pearson y prueba t de Student. Las pruebas se realizaron con un nivel de significación preestablecido  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

La muestra se conformó por 74 pacientes obesos que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, y además cumplieron el tratamiento rehabilitador durante 6 meses asistiendo a la consulta externa creada para la atención a estos pacientes en el Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González" Centro de Referencia Nacional.

El 93,2 % perteneció al género femenino y el 6,8 % al género masculino, predominando los pacientes entre los 40 y 59 años. El 36,5 % tenía un nivel de escolaridad preuniversitario, seguido de técnicos medios y universitarios con un 28,4 % y 18,9 % respectivamente. Según la ocupación el 56,8 % no se encontraba trabajando durante el estudio predominado las amas de casa y el 51,4 % eran casados.

Según los datos recogidos en el interrogatorio el 70,3 % refirió tener antecedentes de enfermedades crónicas no transmisibles, predominando la hipertensión arterial en el 32,4 % y en menos frecuencia la presencia de diabetes mellitus y dislipidemia. El 63,5 % presentaba antecedentes de obesidad en familiares de primera línea, y en su historia personal de la obesidad como causa el 35 % la

presentaba desde la infancia, el 29,7 % asociada al parto y en porcentajes menos significativos el estrés e intervenciones quirúrgicas sobre todo luego de histerectomías.

Con respecto al estilo de vida, solo el 21 % no presentaba hábitos tóxicos, el 35,1 % fumaba y en otras frecuencias refería consumo de bebidas alcohólicas, café, ingestión de ansiolíticos, etc. Además, el 83,8 % de los pacientes estudiados refiriendo tener habito de vida sedentario.

Otro de los aspectos evaluados en el estudio fueron los hábitos dietéticos presentes en las pacientes al inicio del tratamiento. El 75,7 % presentaba frecuencias de consumo de alimentos inadecuadas haciendo omisión de comida fundamentales del día fundamentalmente el desayuno provocando los ayunos prolongados considerado entre las causa de obesidad. El 73 % consumía alimentos frecuentes entre las comidas, el 66,2 % realizaba grandes ingestas de comida en horario nocturno antes de dormir, y en porcentaje semejante consumía menos de 1 L de agua al día.

La clasificación del grado de obesidad de los pacientes según el IMC por grupos de edades al inicio del tratamiento se representa en la tabla 1. Como se observa, la obesidad grado I se presentó en el 45,9 % de los casos seguidos de la grado II en un 32,4 % con predominio en los grupos entre 40-49 y 50-59 años.

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes por grado de obesidad según el IMC por grupos de edades al inicio del tratamiento.

Grupo etario	Clasificación obesidad						Total
	Obesidad grado I		Obesidad grado II		Obesidad grado III		
	N	%	N	%	N	%	
-30	5	62,5	2	25,0	1	12,5	8
30 - 39	4	33,3	4	33,3	4	33,3	12
40 - 49	9	45,0	7	35,0	4	20,0	20
50 - 59	13	46,4	8	28,6	7	25,0	28
60 - 69	1	25,0	3	0,7	0	0,0	4
70 y +	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2
Total	34	45,9	24	32,4	16	21,6	74

Fuente Base de Datos

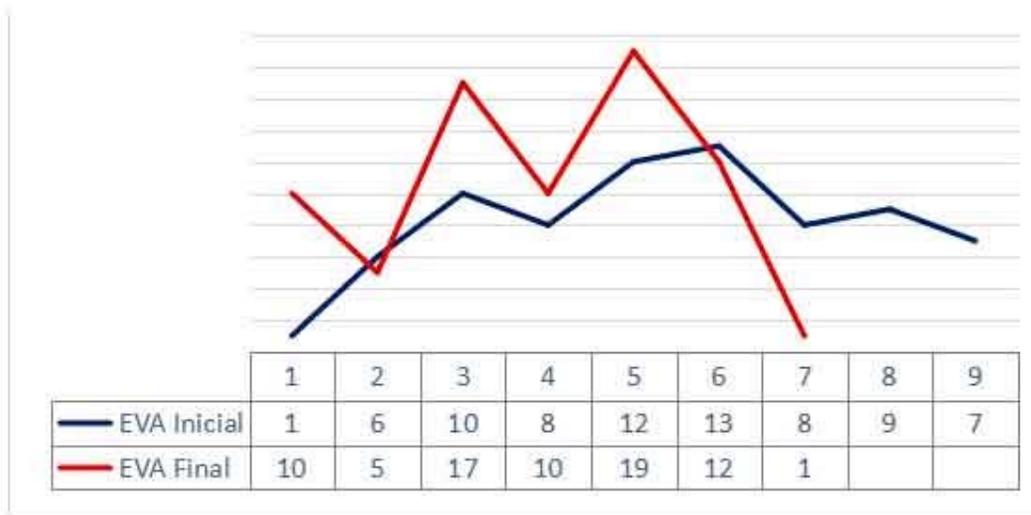
Una de las variables exploradas fue el comportamiento del dolor como manifestación física de la obesidad al inicio y final del tratamiento a través de la EVA (Tabla 2). Al inicio del tratamiento se observó que el mayor número de pacientes reportaba cifras de dolor por encima de 5, incluso el 32 % presentaba dolor intenso; sin embargo al finalizar el tratamiento disminuyó la percepción de dolor referido significativamente, un número considerable de pacientes presentaba menos dolor representando el 82 % por debajo de 5 según EVA.

**Tabla 2.** Distribución de pacientes por grado de obesidad según percepción de su CVRS antes y después del tratamiento

Dominios	Evaluación	Grado de obesidad		
		OB I	OB II	OB III
Función física	Inicio	4,1	4,1	3,8
	Final	3,0	2,8	2,5
Autoestima	Inicio	3,7	3,1	3,8
	Final	3,0	2,5	2,9
Vida sexual	Inicio	3,0	3,1	2,8
	Final	3,4	2,5	2,2
Preocupación. pública	Inicio	2,4	2,9	3,3
	Final	2,6	2,2	2,7
Trabajo	Inicio	3,0	2,3	2,9
	Final	2,4	1,8	2,2
Puntaje final	Inicio	17,1	15,5	16,7
	Final	13,4	11,7	12,5

p=0,00

Fuente: Base de datos



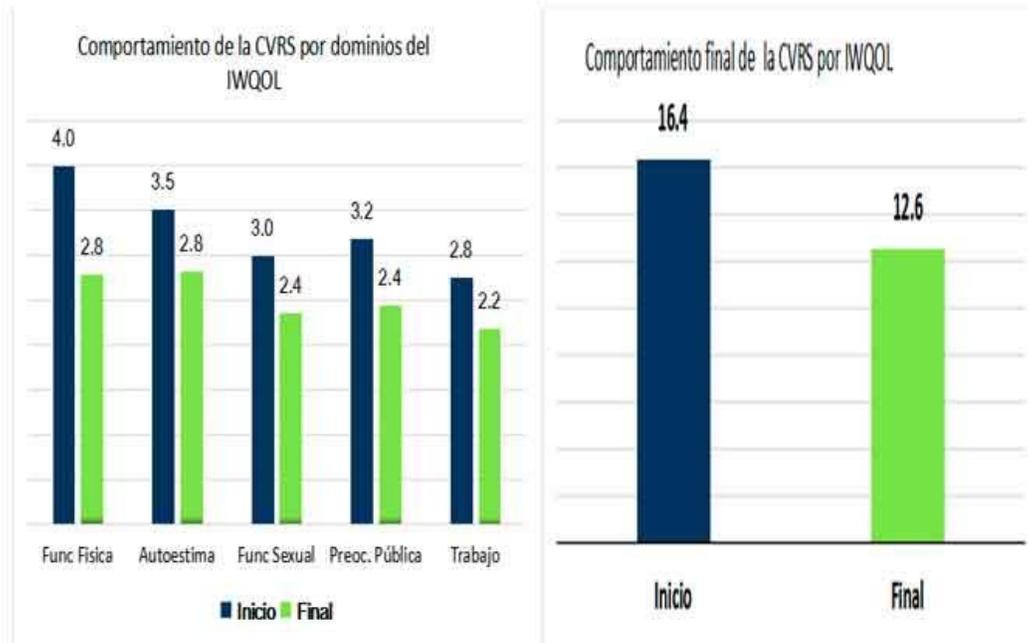
**Gráfico 1.** Comportamiento del dolor según EVA antes y después del tratamiento

p=0,00

Fuente: Base de datos

Como se representa en el gráfico 2, el comportamiento de la CVRS de los pacientes al inicio y final del tratamiento, desde el inicio la mayor afectación fue en la función física, seguida de la autoestima, con menos afectación en la esfera del trabajo, sin embargo, al finalizar el tratamiento, aunque fueron los dominios con puntuaciones mayores, se aprecia una disminución significativa de todos los valores en todos los dominios que influyó en mejoría en la puntuación final, lo cual se traduce en una

disminución del impacto del peso en la CVRS y por consiguiente un incremento en la calidad de vida.



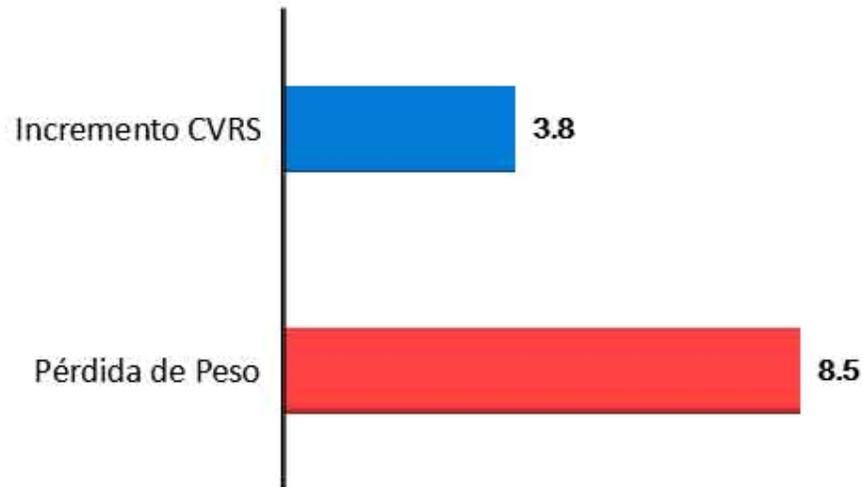
**Gráfico 2.** Distribución de pacientes según comportamiento de la percepción de la CVRS por dominios del IWQOL antes y después del tratamiento.

sig. 0.00

Fuente: Base de datos

El comportamiento de la CVRS en el estudio según los grados de obesidad antes y después se representa en la tabla 2. Como se observa las pacientes con mayor afectación fueron las de grado I y III en la función física y la autoestima como dominios más afectados según la percepción de las pacientes, estos aspectos presentaron cambios significativos al finalizar el tratamiento con aumento en la calidad de vida final de las pacientes. En todos los grados el incremento total de la calidad de vida estuvo en más de 3 puntos y en el caso de la obesidad mórbida mejoró en 4,2 puntos.

Como consideración final, uno de los aspectos medibles del impacto del peso corporal en la CVRS es el porcentaje de pérdida de peso como predictor de cambio en la calidad de vida que se refleja en el gráfico 3. Una vez terminado el estudio se correlacionó la pérdida de peso con el incremento de la CVRS lo cual tuvo un camino significativo estadísticamente. Las pacientes luego de 6 meses de tratamiento rehabilitador integral con ejercicios físicos, terapia física, conductual y nutricional tuvieron un promedio de 8,5 kg de pérdida de peso lo cual repercutió en un cambio en la calidad de vida de 3,8 puntos, demostrando el impacto positivo del tratamiento rehabilitador aplicado en la CVRS de los pacientes obesos sometido al estudio.



**Gráfico 3.** Promedio de pérdida de peso y del incremento en la CVRS al finalizar el tratamiento.

p=0,00

Fuente: Base de datos

## DISCUSIÓN

Numerosos son los estudios que han evaluado la obesidad en sus diferentes aristas desde los factores asociadas, causas, consecuencias, impacto en la calidad de vida, etc. La mayoría de estos muestran hallazgos estadísticos semejantes al presente estudio en lo que a frecuencia de edades, comorbilidad asociada y comportamiento de variables antropométricas se refiere.<sup>27,29-31</sup>

Aplicar tratamiento rehabilitador integral y multidisciplinario, permitió, a través de los resultados, demostrar cómo este influyó positivamente en los pacientes, disminuyendo el impacto de peso en su CVRS.

Los resultados antropométricos finales tanto en el IMC como en la pérdida de peso y demás parámetros, mostraron una respuesta alentadora al tratamiento, semejante a las encontradas en algunas revisiones donde se reportan pérdidas de hasta 6,3 %.<sup>27,31</sup>

Estos resultados también permiten afirmar que cuando se garantiza un seguimiento periódico por personal profesional basado en adaptaciones dietéticas, según los hábitos de los pacientes, se logra un mejor apego al tratamiento con cambios en el estilo de vida que constituye uno de los pilares fundamentales en el abordaje de la obesidad.

El análisis de la CVRS de igual manera mostró resultados semejantes a los encontrados en estudios realizados en México y Colombia con comportamiento en los dominios semejantes al presente estudio,<sup>27,28,31</sup> aunque es necesario destacar que en ninguna de las revisiones se detectaron estudios que midieran la CVRS antes y después de recibir tratamiento, razones por las cuales estos autores son del criterio

que este estudio permite demostrar que la calidad de vida de los pacientes obesos se modifica positivamente cuando reciben tratamiento rehabilitador integral continuo y a largo plazo.

## CONCLUSIONES

- La obesidad es frecuente en mujeres de edad media con antecedentes familiares de la enfermedad presente desde la infancia y el parto y asociada a comorbilidades que aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- El seguimiento periódico a largo plazo permite la adherencia al tratamiento.
- EL tratamiento rehabilitador incrementa la CVRS en pacientes obesos sobre todo en la función física y la autoestima.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de este trabajo no hemos recibido ayuda económica para su realización; no hemos firmado acuerdo por el recibamos beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Tampoco alguna entidad comercial ha pagado ni pagará a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estamos afiliados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASO. Obesity & Research [Internet]. 2013 [citado 1 de marzo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.iaso.org/istf/obesity/>
2. World Health Organization. *Obesity and overweight. Facts about overweight and obesity fact sheet*. [Internet]. Geneva: WHO 2006; 311 [cited: 2010 Jan 20]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>
3. Peña, M; Bacallao, J. La obesidad y sus tendencias en la Región. *Revista Panamericana Salud Publica*, Washington, DC, 2001 Aug;10(2). [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892001000800001&script=sci\\_arttext](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892001000800001&script=sci_arttext)
4. Peña M, Bacallao J. La Obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. En: Peña M, Bacallao J, eds. *La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública*. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 2000. p. 3-11. (Publicación Científica No. 576).
5. Figueroa Pedraza, D. Obesidad y Pobreza: marco conceptual para su análisis en Latinoamérica. *Rev Saude Soc São Paulo* 2009;18(1):103-117.
6. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad en adultos para todos los niveles de atención.

7. Paciente con obesidad. Intervención dietética: México: Secretaria de salud. 2013. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogo\\_maestroCPC.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogo_maestroCPC.html)
8. Jiménez Acosta S, Díaz Sánchez ME, Barroso I, Bonet M, Cabrera A., Wong I. Estado nutricional de la población cubana adulta. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2005;11(1):18-26. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/28112007>
9. Jiménez Acosta S, Díaz Sánchez ME, García Roche RG, Bonet Gorbea M, Wong Ordóñez I. Cambios en el estado nutricional de la población cubana adulta de diferentes regiones de Cuba. *Rev Cubana Hig Epidemiol* 2012; 50 (1): ene.-abr.
10. Monereo Megias, S y cols. Calidad de vida relacionada con la salud y obesidad. *Rev Endocrinología y Nutrición* 2000;47 (3): Marzo Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-calidad-vida-relacionada-con-salud-9367>
11. Kolotkin RL. Impact of weight on quality of life-lite. *Obes Res.* 1995 Jan; 3(1):49-56. Disponible en: [http://www.BiblioPRO .htm](http://www.BiblioPRO.htm)
12. Poves Prim, G. J. Macías, M. Cabrera Fraga, L. Situ y C. Ballesta López. Calidad de vida en la obesidad mórbida. *Rev. Esp. Enferm. dig.*2005; 97 (3) Madrid mar. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S1130-01082005000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1130-01082005000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
13. Barajas Gutiérrez MA, Robledo Martín E, Tomás García N, Sanz Cuesta T, García Martín P, Cerrada Somolinos I. Calidad de vida relacionada con la salud y obesidad en un centro de Atención Primaria. *Rev Esp Salud Pública* 1998;72 (3):221-23: Mayo-Junio
14. Martín García-Almenta, Mercedes. Adaptación y validación española del cuestionario de Calidad de vida de Moorehead-Ardelt II en pacientes Obesos Mórbidos e intervenidos de obesidad mórbida. [Tesis doctoral] Universidad Complutense de Madrid. Facultad de medicina. Departamento de Cirugía. Madrid, 2014.
15. Erazo Fernández JL, Lozada Angulo M. Efectos del programa de ejercicio físico para la prevención del riesgo cardiovascular, ofrecido por la empresa de Servicios Human Technology de la Ciudad de Cali, en un grupo de obesos mórbidos remitidos por la EPS Coomeva, SOS y Comfenalco. Trabajo de grado para optar al título de Profesional en ciencias del deporte. Universidad del Valle. Instituto de educación y pedagogía. Santiago de Cali. 2012.
16. Prieto L, Prieto L, Badia X. Cuestionarios de salud: concepto y metodología. *Aten Primaria*, 2001;28(3):201-9.
17. Badia X, García AF. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud y la preferencia en estudios de la investigación de resultados en salud. En: *La investigación de resultados en salud*. Barcelona: Edimac; 2000.p. 61-78.
18. Monés J. ¿Se puede medir la calidad de vida? ¿Cuál es su importancia? *Cir Esp* 2004;76(2):71-7.
19. Alfonso Urzúa M. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Rev. Med Chile* 2010; 138: 358-365.

20. Oliva J. Obesidad y calidad de vida relacionada con la salud. Universidad de Castilla-La Mancha. DT-DAEF 2009/3. Disponible en: <http://www.elendocrino.com/linked/Archivos%20profesionales/ObesCalVida02.pdf>
21. Andrés A, Saldaña C, Mesa J, Lecube A. Psychometric evaluation of the IWQOL-Lite (Spanish Version) when applied to a sample of obese patients awaiting bariatric surgery. *Obes Surg*, 2012;22:802-809.
22. Andrés A, Saldaña C, Mesa J, Lecube A. Psychometric evaluation of the IWQOL-Lite (Spanish version) when applied to a sample of obese patients awaiting bariatric surgery. *Obes Surg*, 2012 May; 22(5):802-9. doi: 10.1007/s11695-011-0518-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21898041>
23. de A Mariano MH, Kolotkin RL, Petribú K, de N L Ferreira M, Dutra RF, Barros MV, Almeida NC, de L Filho LE, Rabelo PJ, Monteiro V, da Silva BF. Psychometric evaluation of a Brazilian version of the impact of weight on quality of life (IWQOL-Lite) instrument. *Eur Eat Disord Rev*. 2010 Jan; 18(1):58-66. doi: 10.1002/erv.969. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20054878>
24. Kolotkin RL<sup>1</sup>, Crosby RD, Kosloski KD, Williams GR. Development of a brief measure to assess quality of life in obesity. *Obes Res*, 2001 Feb; 9(2):102-11. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11316344>
25. Forhan M et al. Diagnostic in obesity and complications. A systematic review of the quality of psychometric Evidence supporting the use of an obesity- specific Quality of life measure for use with persons who have Class III obesity. *Obesity Reviews*, 2010;11:222-228. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-789X.2009.00612.x/pdf>
26. Badía X, Alonso J. EuroQol.5D. En: Badía X, Alonso, J, ed. *La medida de la salud: guía de escalas de medición en español*. 4a ed. Barcelona: Tecnología y Ediciones del Conocimiento; 2007. p. 165-73.
27. Hidalgo-Rasmussen CA, Hidalgo San Martín A, Rasmussen Cruz B, Montañó Espinoza R. Calidad de vida, según percepción y comportamientos de control del peso por género, en estudiantes universitarios adolescentes en México. *Cad. Saúde Pública* 2011; 27(1):67-77.
28. Acevedo JR, Cepeda NA. Evaluación de confiabilidad y validez de una versión en español del cuestionario breve "Impacto del peso en la calidad de vida" en pacientes de la clínica Reina Sofía en Bogotá, años 2006-2008. *Rev Médica Sanitas* 2009; 12(3): 18-35.
29. Bolado-García y cols. Reproducibilidad y sensibilidad del cuestionario. Impacto del peso en la calidad de vida en mexicanos obesos. *Gac Méd Méx*, 2008;144(5) Disponible en:<http://www.anmm.org.mx>
30. Khaome A, Lucena S. Calidad de vida, ansiedad y depresión en pacientes obesos en preoperatorio y postoperatorio de bypass gástrico. Caso práctico: consulta externa del hospital universitario "Dr. Luís Razetti" de Barcelona. Estado Anzoátegui. Enero-marzo 2008. Universidad de Oriente. Escuela de Ciencias de la Salud.
31. Kuzmar Daza IE. Aplicación de un nuevo enfoque terapéutico para la obesidad. [Tesis doctoral]. Universidad de Alicante 2015.

Recibido: 3 enero 2018  
Aceptado: 4 enero 2018

*MSc. Dra. Yuseima Govantes Bacallao.* Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González", Centro de Referencia Nacional La Habana, Cuba. Email: [ygovantes@infomed.sld.cu](mailto:ygovantes@infomed.sld.cu)