

Artículo original

Intervención psicoeducativa en el tratamiento de la obesidad en un centro de salud de Nuevo León, México

Psycho Educational Intervention in the Treatment of Obesity in a Health Center in the state of Nuevo Leon, Mexico *Intervenção psicoeducativa no tratamento da obesidade num centro de saúde em Nuevo Leon, México*

Tomás E. Villarreal Peña,* Teófilo Garza Elizondo,** Raúl F. Gutiérrez Herrera,** Eduardo Méndez Espinosa,** José M. Ramírez Aranda**

Resumen

Objetivo: demostrar la eficacia de una intervención psicoeducativa para el manejo de la obesidad. **Material y métodos:** estudio de intervención, aleatorizado por método de tómbola. Se incluyeron a 60 mujeres de 20 a 60 años de edad con Índice de Masa Corporal (IMC) >27 de una unidad de medicina familiar, divididas en dos grupos: experimental y control. Se tomaron datos antropométricos y se aplicaron los cuestionarios: *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) y el *International Physical Activity Long Format* (IPALF), para valorar hábitos de alimentación y actividad física, antes y después de la intervención. Se usó el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 19 para Windows, se aplicó la prueba t de Student para evaluación basal y la de Wilcoxon para antes y después con significancia estadística de $p < 0.05$. **Resultados:** se logró una reducción de peso de 2.6 kg ($p = 0.0001$), de IMC 1.2 ($p = 0.0001$) y circunferencia de cintura 2.3 cm ($p = 0.001$), demostrando la efectividad de la intervención psicoeducativa, basada principalmente en el incremento de la actividad física vigorosa que en la mejoría de los hábitos alimenticios. **Conclusión:** se demostró que como resultado de la intervención psicoeducativa existieron cambios significativos en el peso, el IMC y la circunferencia de la cintura, al haber aumentado el número y duración de las actividades físicas, más que con la exclusiva modificación en los hábitos dietéticos.

Summary

Objective: to demonstrate the effectiveness of a psycho educational intervention for the management of obesity. **Material and methods:** intervention study, randomized by the method of tombola (raffle). The study included 60 women, attending a Family Medicine Unit, from 20 to 60 years of age with Body Mass Index (BMI) >27, and divided into two groups: experimental and control. It was collected Anthropome-

Este artículo debe citarse: Villarreal-Peña TE, Garza-Elizondo T, Gutiérrez-Herrera RF, Méndez-Espinosa E, Ramírez-Aranda JM. Intervención psicoeducativa en el tratamiento de obesidad en un centro de salud de Nuevo León, México. *Aten Fam.* 2012;19(4):90-93

tric data and the questionnaires applied were: Food Frequency Questionnaire (FFQ) and the International Physical Activity Long Format (IPALF), to assess eating and physical activity habits before and after the intervention. It was used the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 19 for Windows, the t Student test was applied for basal evaluation and the Wilcoxon before and after with statistical significance of $p < 0.05$. **Results:** it was achieved a reduction in weight of 2.6 kg ($p = 0.0001$), BMI 1.2 ($p = 0.0001$) and in the circumference of waist of 2.3 cm ($p = 0.001$), demonstrating the effectiveness of the psycho-educational intervention, mainly based on the increase of vigorous physical activity rather than in improving their eating habits. **Conclusion:** it was found that as a result of the psycho-educational intervention there were significant changes in weight, BMI and waist circumference, having increased the number and duration of physical activities, rather than with the unique modification on dietary habits.

Resumo

Objetivo: demonstrar a eficácia de uma intervenção psicoeducativa para o tratamento da obesidade. **Material e métodos:** estudo de intervenção aleatorizado por sorteio. Incluíram-se 60 mulheres de 20 a 60 anos de idade, com Índice de Massa Corpórea (IMC >27), numa unidade de medicina de família; foram divididas em dois grupos: experimental e controle. Coletaram-se os dados

Palabras claves: obesidad, intervención psicoeducativa, actividad física

Key Words: obesity, psycho educational Intervention, physical activity

Palavras chave: obesidade, intervenção psicoeducativa, atividade física

Recibido: 9/4/12
Aceptado: 15/6/12

*Residente del tercer año de medicina familiar, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). **Profesor de la residencia de medicina familiar, UNAL.

Correspondencia:
Tomás Eliud Villarreal Peña
drtevp@yahoo.com.mx

antropométricos e se aplicaram os questionários: Food Frequency Questionnaire (FFQ) y el International Physical Activity Long Format (IPALF), para valorizar os hábitos de alimentação e atividade física, antes de depois da intervenção. Usou-se o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 19 para Windows, aplicou-se a prova t de Student para avaliação basal e a de Wilcoxon para antes e depois, com significância estatística de $p < 0.05$. **Resultados:** conseguiu-se uma redução de peso de 2.6 kg ($p = 0.0001$), de IMC 1.2 ($p = 0.0001$) e de circunferência da cintura 2.3 cm ($p = 0.001$) demonstrando a efetividade da intervenção psicoeducativa, baseada principalmente no incremento da atividade física vigorosa e na melhora dos hábitos alimentares. **Conclusão:** comprovou-se que houve câmbios significativos no peso, no IMC e na circunferência abdominal, como fruto da intervenção psicoeducativa, que proporcionou o aumento da frequência e duração das atividades físicas, mais do que a modificação exclusiva dos hábitos dietéticos.

Introducción

La obesidad debe ser considerada como una epidemia global por el rápido aumento de su incidencia, sobre todo en países desarrollados.¹ Es resultado del desequilibrio entre la ingesta de calorías y el gasto energético. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a una persona como obesa cuando rebasa IMC de 30 o más.² Según datos de la OMS, se estima que cerca de 1 600 millones de adultos padecen de sobrepeso y que al menos 400 millones llegan a niveles de obesidad.³ En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2006 indicó que la obesidad y el sobrepeso combinados estaban presentes en 71.9% de las mujeres y 66.7% de los hombres; en Nuevo León, 71% de los habitantes adultos presentan exceso de peso.⁴

La obesidad aumenta la morbilidad de muchas enfermedades, por ejemplo: hipertensión arterial, enfermedad coronaria, entre otras. También incrementa la mortalidad por cualquier causa, en especial cuando el IMC es mayor de 35.¹

Referente al tratamiento de la obesidad, existen diferentes campos de acción: el tratamiento dietético, ejercicio, fármacos, cirugía y tratamiento conductual. La terapia dietética se basa en disminuir la ingesta de grasas saturadas e incrementar el consumo de frutas, verduras, fibra, además de una adecuada ingesta de proteínas. El cambio debe ser gradual, ya que los pacientes podrían desertar.⁵

Por otro lado, el ejercicio es una medida eficaz en el tratamiento contra la obesidad; se recomienda ejercitarse de 30 a 60 minutos al día de tres a cinco veces por semana. Esto podría facilitar bajar de peso y prevenir el “rebote”.⁶

En México se utilizaban dos fármacos como tratamiento farmacéutico: sibutramina y orlistat, los cuales, además de su alto costo, no estaban exentos de efectos colaterales, incluso la sibutramina fue retirada por causar complicaciones cardiovasculares.⁷ Dentro de los tratamientos quirúrgicos se encuentran: la gastroplastia y el *bypass* gástrico; el objetivo de ambas alternativas es la reducción de la capacidad gástrica, pero, aunque parecen ser efectivas, son riesgosas y onerosas.^{8,9}

Respecto al enfoque de la terapia conductual, se busca que el paciente esté atento a los riesgos que conlleva la enfermedad. A partir de los cambios conductuales, se intenta ayudarlo a manejar adecuadamente el estrés generado. La meta en este tipo de tratamiento es la reducción del peso corporal de 5% a 10%, para después intentar su mantenimiento.⁵ Los cambios en el estilo de vida tienen como objetivo mejorar la salud y la imagen corporal, prefiriendo una reducción gradual del peso, a través de un estilo de vida saludable y permanente, para que esta modificación tenga un efecto duradero.¹⁰

Al realizar intervenciones psicoeducativas para tratar la obesidad, no se pretende llegar al peso ideal con terapias agresivas, ya que una pérdida de peso mayor de 15% con el tiempo será difícil de mantener y los beneficios en la salud no requieren llegar al peso ideal.¹¹ Los objetivos son disminuir la ingesta y estimular el gasto energético a través de técnicas para modificar hábitos, con base en el aprendizaje de habilidades.

Se puede recurrir al monitoreo personal de la ingesta, al ejercicio, manejo del estrés, control de estímulos, solución de problemas y reestructuración cognitiva.¹²

Existen pocos estudios que revisan la eficacia de las intervenciones, ejemplo de esto es el programa *Obesity Reduction Black Intervention Trial* (ORBIT) 2007-2008, realizado en Chicago, Estados Unidos de América,¹³ estudio controlado aleatorizado en 213 mujeres obesas afroamericanas entre 30 a 65 años de edad, y se basó en la intervención de cambios en el estilo de vida de los patrones de dieta y ejercicio, guiados por nutriólogos, especialistas en actividad física y psicólogos, todos ellos coordinados por personal médico. Se evaluó la eficacia de la intervención en la pérdida de peso en seis meses. Se midió el nivel de actividad física y de la ingesta dietética al inicio y al final del programa, obteniendo cambios antropométricos significativos al final del estudio.¹³

Existen pocos estudios con población mexicana en los que se demuestre la eficacia de las intervenciones. El objetivo del presente trabajo fue comprobar la efectividad de la intervención psicoeducativa en el manejo y control de la obesidad en una muestra local.

Material y métodos

Estudio de intervención con control paralelo, no ciego, de población derechohabiente del programa oportunidades del Centro de Salud “Nuevo León” de los Servicios de Salud del estado de Nuevo León, México. Este es un programa nacional para las familias en desventaja económica, el cual proporciona ayuda económica mensual supeditada a la asistencia periódica a la escuela y a las unidades de salud.¹⁴

Se incluyeron mujeres de 20 a 60 años de edad con IMC > 27 , sin hipertensión arterial o hipotiroidismo, no embarazadas y que no consumieran medicamentos anoxigénicos. Se utilizó la fórmula de proporciones para dos poblaciones, obteniéndose un tamaño de muestra de 60, los cuales se dividieron aleatoriamente (por tómbola) en dos grupos: Grupo Experimental (GE) y Grupo Control (GC).

Al inicio del estudio a ambos grupos se les realizó un análisis antropométrico y se tomaron los datos sociodemográficos, además de una valoración basal de la ingesta dietética FFQ¹⁵ y de su actividad física IPALF.¹⁶

Al GE se le citó para realizar una sesión de intervención psicoeducativa, la cual consistió en informar sobre lo que es la obesidad, sus efectos en la salud, riesgos y la justificación para tratar este problema. Se enfatizaron las estrategias para realizar cambios en el estilo de vida que permitieran una disminución en el peso corporal y del IMC. A cada paciente se le otorgó un programa de cambios en el estilo de vida, que se solicitó seguir en lo posible, con base en una alimentación saludable y mejoras en la actividad física.

Al GC, se le otorgaron pláticas sobre temas de salud pública como la influenza, el dengue y otros padecimientos para evitar el efecto Hawthorne.¹⁷ A los seis meses se repitieron las encuestas FFQ y el IPALF, además de una valoración antropométrica de cada paciente, para su comparación posterior.

Para la realización de este estudio se creó el índice de ingesta, el cual se obtiene considerando la frecuencia de consumo de un alimento en el último mes, multiplicándolo por el tamaño de la porción (0.5, porción pequeña; 1, porción mediana; y 1.5, porción grande). Posteriormente, se obtuvo el promedio de consumo por cada grupo alimenticio: cereales, pastas, lácteos, frutas, vegetales y dulces. Para el análisis de actividad física, se sumaron todas las actividades físicas del mismo nivel realizado por cada paciente (sin importar si

Tabla 1. Comparación sociodemográfica y antropométrica de ambos grupos

Variables		Control		Experimental	
		No.	%	No.	%
Estado civil	Casada	15	53.7	17	60.8
	Unión libre	9	32.1	10	35.7
	Otra	4	14.2	1	3.5
Ocupación	Empleada	3	10.8	1	3.5
	Obrera	1	3.5	0	0
	Hogar	20	71.5	26	93
	Otra	4	14.2	1	3.5
Escolaridad	Analfabeta	2	7.1	3	10.8
	Primaria	13	46.5	10	35.7
	Secundaria	11	39.3	14	50
	Bachillerato	2	7.1	1	3.5
Variables numéricas		Media	DE	Media	DE
Edad		39.5	5.8	38.7	8.1
Peso		86.9	21.7	85.9	14.2
Talla		1.56	0.05	1.54	0.05
IMC		35.6	8.4	35.6	5.6
Circunferencia de cintura		106.8	16.5	107.8	11.1

n=56 p=NS

se hicieron en el trabajo, en casa o en tiempo de esparcimiento). Para el análisis estadístico, se utilizó el programa SPSS versión 19 para Windows, y se obtuvo el análisis descriptivo para los datos demográficos, prueba de t de Student para variables numéricas distribuidas normalmente para comparación basal de los grupos, y para la comparación de los resultados, antes y después, se utilizó la prueba de Wilcoxon; se consideró estadísticamente significativo $p<0.05$.

Tabla 2. Comparación antropométrica antes y después de la intervención

Variable	Grupo	Preintervención		Posintervención		Diferencia
		Media (kg)	DE	Media (kg)	DE	
Peso	Control	86.9	21.7	87.9	21	+1 kg
	*Experimental	85.9	14.2	83.3	13.9	-2.6 kg
IMC	Control	35.6	8.4	36.0	8.2	+0.4
	**Experimental	35.6	5.6	34.4	5.7	-1.2
Circunferencia de cintura	Control	106.8	16.5	107.3	15.8	+0.5 cm
	***Experimental	107.8	11.1	105.5	10.9	-2.3 cm

n=56

Prueba de Wilcoxon *Z=-3.766; $p<0.0000$

Z=-3.714; $p<0.0000$ *Z=-3.433; $p<0.0000$

Resultados

Hubo cuatro pérdidas después de la valoración inicial, dos por cada grupo. Tres de ellas fueron por cambio de domicilio; se desconoce la causa de la cuarta pérdida. Al inicio del estudio, en ambos grupos, no se encontró significancia estadística en la comparación basal sociodemográfica, ni en la antropométrica (Tabla 1). Al final de la intervención (seis meses) se realizó una comparación de los datos, encontrándose significancia estadística en lo que se refiere a los cambios antropométricos. (Tabla 2). No obstante presentar cambios en los hábitos alimenticios, sólo la reducción de la ingesta de dulces del GE resultó significativa (7.4 pre y 11.7 pos del GE vs 6.6 pre vs 11.3 del GC; Wilcoxon -3.418; $p=0.001$). Posterior al estudio,

se observó que los cambios antropométricos en el GE se relacionaron con un aumento en las actividades físicas que el paciente realizó, tanto en cantidad como en tiempo que le destinaron. (Tabla 3).

Discusión

La terapia psicoeducativa utilizada en este estudio demostró ser efectiva en el tratamiento de la obesidad, al igual que otras como la del programa ORBIT.¹³ En dicho programa se logró la reducción de peso de 3 kg y de 1.14 de IMC, mientras que en este estudio la pérdida de peso fue de 2.6 kg y de 1.2 en el IMC.

Adachi¹⁸ establece guías para el tratamiento conductual de la obesidad, refiriendo que la pérdida de peso debe ser de 1 a 2 kg/mes, aproximadamente de 5% a 10% del peso en seis meses, en este estudio se lograron pérdidas de 3%.

Tabla 3. Comparación de la actividad física antes y después de la intervención

Variable	Grupo	Preintervención		Posintervención		Valor de Z	Valor de p
		Media	DE	Media	DE		
Actividades físicas vigorosas	Control	2.6	3.3	2.8	3.2	-0.051	NS
	Experimental	1.82	2.3	3.5	3.6	-3.572	0.000
Actividad física vigorosa (min)	Control	312	289.1	241	568.5	-0.089	NS
	Experimental	110.1	211	183.7	271.3	-3.118	0.002
Actividades físicas moderadas	Control	4.8	4.0	4.7	3.9	-0.845	NS
	Experimental	3.9	2.7	5.2	2.9	-2.368	0.018
Actividad física moderada (min)	Control	338.7	506.7	395.3	616.5	-0.710	NS
	Experimental	311.0	456.7	457.5	472.2	-1.657	NS
Actividades físicas leves	Control	6.8	4.2	7.2	3.8	-0.924	NS
	Experimental	7.7	3.1	9.8	3.2	-2.592	0.010
Actividad física leve (min)	Control	584.4	743.5	667.3	921.9	-0.887	NS
	Experimental	693.0	577.6	682.0	535.0	-0.457	NS
Sedentarismo (min)	Control	236.2	186.6	306.6	209.3	-2.665	0.008
	Experimental	279.2	222.2	237.5	185.9	-1.271	NS

n=56 Prueba de Wilcoxon

He¹⁹ reportó una relación invertida entre la ingesta de frutas y verduras y el riesgo de obesidad, esto apoya la conclusión de que al incrementar el consumo de frutas y vegetales, en conjunto con el aumento en la actividad física, se obtiene una alternativa para el manejo de la obesidad. Sin embargo, en este estudio no se consiguió un cambio significativo en el consumo de frutas y verduras en el grupo con la intervención, quizá porque el cambio de hábitos nutricionales está firmemente arraigado en la población, y requiere una intervención más intensiva o prolongada.

Se encontró diferencia en cuanto a la frecuencia y duración de las actividades físicas vigorosas, y menos en las moderadas y leves. No se registró cuáles podrían ser esos ejercicios vigorosos. Greenwald enfatiza la importancia del ejercicio físico en diferentes niveles de intensidad, refiriendo que, para lograr efectividad, se requiere una actividad moderada promedio de 30 minutos al menos, cinco días a la semana, o de una actividad física vigorosa de 20 minutos al menos por tres días.²⁰ Ello podría explicar el impacto en la baja de peso, dado que no hubo modificación substancial en la dieta.

En general, los resultados de este estudio fueron muy inferiores a los obtenidos

mediante investigaciones acerca de los tratamientos quirúrgicos, que logran pérdidas de peso de hasta 42 kg al año, posterior a una gastroplastia⁹ o de 48 a 53 kg mediante el *bypass* gástrico.¹⁰

Conclusión

Se demostró que como resultado de la intervención psicoeducativa existieron cambios significativos en el peso, el IMC y la circunferencia de la cintura, al haber aumentado el número y duración de las actividades físicas, más que con la exclusiva modificación en los hábitos dietéticos.

Referencias

- Jain A. What works for obesity? A summary of the research behind obesity interventions. Reino Unido: BMJ Publishing Group; 2004. [Internet]. Disponible en: <http://www.unitedhealthfoundation.org/uhfassets/docs/2004/ebm-jain-obesity.pdf>
- Bersh S. La obesidad: aspectos psicológicos y conductuales. Rev Colomb Psiquiatr. 2006;35(4):537-46.
- Obesidad y sobrepeso [Internet]; Organización Mundial de la Salud (OMS). [Marzo de 2011] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- Olaiz GF, Rivera JD, Shamah TJ, Rojas R, Villalpando SH, Hernández MA, y cols. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. [Internet] Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. [2006]. Disponible en: <http://www.insp.mx/ensanut2006.pdf>

- Plourde G. Treating obesity: Lost cause or new opportunity? Can Fam Physician. 2000 Sep;46:1806-13.
- Sinclair J, Lawson B, Burge F. Which patients receive advice on diet and exercise? Do certain characteristics affect whether they receive such advice? Can Fam Physician. 2008 Mar;54(3):404-12.
- COFEPRIS retira medicamentos contra obesidad. [Internet] El Universal. [2010] Sociedad. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/714962.html>
- Velasco N, Haberle S. Tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. Rev Med Chil. 2003 abr;55(2):155-9.
- Carvajal-Balaguera J, García-Almenta MM, Delgado de Torres SO, Camuñas-Segovia J, Peña-Gamarra L, Fernández IP, Gómez-Maestro P y cols. Bypass gástrico en el tratamiento de la obesidad mórbida y la superobesidad: estudio comparativo. Nutr Hosp [Internet]. 2007 oct; 22(5):607-11. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112007000700014&script=sci_arttext
- Laliberte M, McCabe R, Taylor V. The cognitive behavioral workbook for weight management: A step by step program. USA: New Harbinger Publications; 2009.
- Martínez-Clares P. La orientación psicopedagógica: modelos y estrategias de intervención. España: Editorial EOS; 2002.
- Henao-López GC, Ramírez-Nieto LA, Ramírez-Palacio C. Qué es la intervención psicopedagógica: definición, principios y componentes. AGO USB [Internet]. 2006 Jul-Dic;6(2):215. Disponible en: [http://web.usbmed.edu.co/usbmed/elagora/docs/agora10/Agora%20Diez%20\(Tema%204%20Que%20es%20la%20Intervencion%20Psicopedagogica\).pdf](http://web.usbmed.edu.co/usbmed/elagora/docs/agora10/Agora%20Diez%20(Tema%204%20Que%20es%20la%20Intervencion%20Psicopedagogica).pdf)
- Stolley M, Fitzgibbon M, Schiffer L, Sharp L, Singh V, Van Horn L, Dyer A. Obesity Reduction Black Intervention Trial (ORBIT): Six-month results. Obesity. 2008;17(1):100-6.
- Población objetivo: Programa Oportunidades. [Internet] México; Presidencia de la República. [2010]. Disponible en: http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/wb/Web/poblacion_objetivo
- Usual dietary intakes: NHANES Food Frequency Questionnaire (FFQ) [Internet]. Estados Unidos; National Cancer Institute [2008 Feb 04]. Disponible en: <http://riskfactor.cancer.gov/diet/usualintakes/ffq.html>
- International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). [Internet] The IPAQ group [2002 Oct; 2010 Mar]. Disponible en: <http://sites.google.com/site/theipaq/questionnaires>
- Grupo de investigación Eumednet (SEJ-309). Los experimentos de Hawthorne, Universidad de Málaga; Fundación Universitaria Andaluza Unca Garcilaso. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2008c/438/Los%20Experimentos%20de%20Hawthorne.htm>
- Adachi Y. Behavior therapy for obesity. JMAJ. 2005 Nov;48(11):539-44.
- He K, Hu FB, Colditz GA, Manson JE, Willett WC, Liu S. Changes in intake of fruits and vegetables in relation to risk of obesity and weight gain among middle-aged women. Int J Obes. 2004;28:1569-74.
- Greenwald A. Current nutritional treatments of obesity. En: Vaidya, V. (ed.) Health and treatment strategies in obesity. Adv Psychosom Med. Basel; Karger. 2006;27:53-60.