

Efecto del tratamiento nutricional individualizado en las comorbilidades de pacientes pediátricos con obesidad

Reyes Tapia, Marihel

2013

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/194>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

Universidad Iberoamericana Puebla

Área de Síntesis y Evaluación III

Efecto del tratamiento nutricional individualizado en las comorbilidades de pacientes pediátricos con obesidad.

Marihel Reyes Tapia y Erika Paola Martínez Funoy

Abstract

En el Hospital para el Niño Poblano (HNP), uno de cada cuatro niños que asisten padecen sobrepeso u obesidad. Se han implementado estrategias y el problema continúa, por lo que se diseñó un tratamiento nutricional individualizado como proyecto de tesis de maestría en nutrición clínica, el cual se retomó y dio seguimiento por siete meses, con el fin de determinar el efecto en las comorbilidades de pacientes pediátricos con obesidad. El estudio consistió en la aplicación del tratamiento nutricional individualizado, con el requerimiento calórico recomendado por la Academia de Nutrición y Dietética (ADA); 1g de proteína por kg de peso, propuesto por la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología; hidratos de carbono del 50 al 60 %, y lípidos del 25 al 35 %. La dieta fue dividida en quintos, se estimó 1 ml de líquidos por kcal al día y actividad física de al menos 45 minutos, 5 días a la semana. Se caracterizó a la población según antropometría y datos bioquímicos, los cuales se compararon al inicio, a los tres y a los siete meses. Se puede concluir que el tratamiento nutricional individualizado tuvo un efecto positivo en la disminución de las comorbilidades presentes en pacientes pediátricos con obesidad del HNP.

Palabras clave: obesidad, comorbilidad, tratamiento nutricional.

Planteamiento del problema

Existe un incremento mundial importante de la prevalencia de la obesidad y patologías relacionadas y México no es la excepción. Datos de la ENSANUT 2012 (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) indican que uno de cada tres adolescentes presentan sobrepeso u obesidad; para escolares la prevalencia ascendió un promedio de 26 % para ambos sexos (1).

Particularmente en el HNP llegan al mes alrededor de 20 pacientes entre 6 y 18 años de edad, con problemas de sobrepeso y obesidad. Las comorbilidades más

frecuentes son hiperlipidemia, metabolismo anormal de la glucosa, resistencia a la insulina (RI) y proteinuria (indicador de daño renal), todas se asocian a las principales patologías crónicas no transmisibles del adulto (1, 2).

En el HNP se han implementado distintas estrategias pero el problema de obesidad continúa en aumento. El tratamiento debe ser individualizado, tomando en cuenta las comorbilidades que los pacientes padezcan (1, 2, 3, 9).

Pregunta de investigación

¿Cuál es el efecto del tratamiento nutricional individualizado en las comorbilidades de pacientes pediátricos con obesidad?

Objetivos

General: Determinar el efecto del tratamiento nutricional individualizado en las comorbilidades de pacientes pediátricos con obesidad.

Específicos: Caracterizar a los pacientes con obesidad del HNP; y aplicar el tratamiento nutricional individualizado.

Justificación

Este estudio se desarrolló debido a la urgencia de encontrar nuevas estrategias para erradicar o disminuir las comorbilidades de pacientes pediátricos con obesidad, que acuden al HNP; ya que si no son tratadas a la brevedad, los menores pueden padecer trastornos de salud a lo largo de su vida. Este trabajo beneficia a los pacientes involucrados y al departamento de nutrición del HNP, al evitar complicaciones con otras patologías que incrementan el gasto de recursos.

Contexto

En el HNP uno de cada cuatro niños que asiste a consulta externa u hospitalización padece sobrepeso u obesidad. Por lo tanto, se creó la clínica de obesidad infantil "Actívate"; la cual consiste en un plan de acción encaminado a la detección temprana, orientación y seguimiento de los pacientes pediátricos con obesidad, así

como la prevención y tratamiento de enfermedades asociadas (6).

Marco teórico

La obesidad se define como la acumulación anormal de grasa y el diagnóstico para niños se basa en el IMCE (Índice de Masa Corporal para la Edad) por arriba del percentil 95, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta enfermedad se ve relacionada con otras patologías, siendo la primera causa de niveles altos de colesterol y triglicéridos en población infantil. En cuanto al funcionamiento renal, estudios demuestran la presencia de microalbuminuria con mayor incidencia en pacientes con obesidad, siendo éste el primer signo de daño renal. También se relaciona con el metabolismo anormal de la glucosa y la resistencia a la insulina, que de no atenderse puede desencadenar en diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (15, 20).

Metodología

La investigación se realizó de febrero a agosto de 2013, siendo una intervención prospectiva, longitudinal y descriptiva. Se trabajó con una muestra de 30 pacientes que asistieron al HNP y que presentaron comorbilidad relacionada con obesidad.

La primera etapa del proyecto consistió en la caracterización de los pacientes, mediante la evaluación antropométrica para determinar el IMCE, estudios de laboratorio (química sanguínea, examen general de orina y perfil de lípidos) y diagnósticos por parte de especialistas.

La segunda etapa fue la aplicación del tratamiento nutricio y consistió en un plan de alimentación personalizado, en donde el requerimiento de proteínas fue de 1g/ kg de peso de alto valor biológico, propuesto por la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, para evitar o disminuir posible daño renal en los pacientes; de hidratos de carbono se calcularon del 50 al 60 %, y de lípidos del 25 al 35 % con respecto al valor energético total. La dieta se dividió en quintos, con la misma cantidad de líquidos que kilocalorías para el paciente. Se prescribió actividad física de al menos 45 minutos, 5 días a la semana.

La última etapa consistió en la determinación del efecto del tratamiento nutricio en las comorbilidades, en la cual se compararon el IMCE y los estudios de laboratorio al inicio, a los tres meses y al final del estudio.

Resultados

Se incluyó una muestra de 30 niños con un promedio de edad de 11.1 años, con una desviación estándar de 2.5 años. Al inicio del tratamiento el 100 % de la población tenía un IMCE por arriba del percentil 95, después de la intervención el 70 % logró un IMCE por debajo de este percentil.

En cuanto a las comorbilidades, 9 niños presentaron RI; 13 DM2; 9 hiperlipidemia y 5 proteinuria; 6 presentaron la combinación de dos o más comorbilidades.

Se determinó la media del porcentaje de cambio de los datos bioquímicos, obteniendo una mejora en los niveles de triglicéridos de 7.3 % en los primeros tres

meses y 5.8 % de los tres a los siete meses, dando un total de 12.8 % de cambio de inicio al fin del tratamiento, el cual es recomendado por la Norma Oficial Mexicana para *el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad*. Para colesterol el porcentaje de cambio fue 7.2 % para los primeros tres meses, 4 % para los siguientes cuatro meses y un total de 10.4 %. En cuanto al índice HOMA el porcentaje de cambio a los tres meses fue 12.2 % y de los tres a los siete meses 14 %, obteniendo un total de 24 % de cambio de inicio a fin. El porcentaje de cambio para glucosa fue 9.6 % a los tres meses y 7.1 % a los siete meses, con un total de 16.2 % al finalizar el tratamiento. La proteinuria se evaluó de manera distinta, iniciando con cinco pacientes presentando esta comorbilidad y al finalizar el tratamiento únicamente uno continuó con la patología, indicando un 80 % de mejora.

Discusión de resultados

Los datos obtenidos indican que el efecto del tratamiento nutricio individualizado es positivo en la disminución de las comorbilidades presentes en la población estudiada, evidenciado por un nivel de significancia menor a 0.05 para todos los datos bioquímicos, al aplicar la prueba estadística t pareada.

El Hospital Infantil de México, en su Boletín Médico acerca del tratamiento del niño obeso, recomienda para esta población cambios en el estilo de vida que incluyan una pérdida moderada de peso (hasta 7 % del peso corporal). Se determinó el porcentaje de cambio de peso, según el peso inicial y el peso al final de cada

paciente, dando un promedio de 5.64 %, el cual se considera una disminución potencialmente significativa.

Gracias a la pérdida de peso en la población estudiada, el efecto sobre las comorbilidades ha sido benéfico en la disminución de las mismas, ya que el IMSS indica que una pérdida del 5 al 10 % en el peso corporal mejora la sensibilidad a la insulina, control glucémico, presión arterial, dislipidemia y el riesgo cardiovascular.

Conclusión

El tratamiento nutricional individualizado tuvo un efecto positivo en la mejora de las comorbilidades presentes en pacientes pediátricos con obesidad del HNP.

Se demostró la efectividad del tratamiento nutricional individualizado para la disminución

de peso, hiperlipidemia y DM2 al lograr niveles deseables de colesterol total, triglicéridos y glucosa.

Recomendaciones

De acuerdo a la comparación del porcentaje de cambio de los tres a los siete meses, es importante continuar con el tratamiento nutricional hasta la normalización de los niveles de glucosa, colesterol, triglicéridos, proteína en orina y del índice HOMA.

Se recomienda adecuar el tratamiento nutricional para la población infantil, reduciendo la restricción de algunos alimentos que se suelen consumir en esta etapa.

Referencias

1. *Obesidad infantil*. [en línea]. Argentina: Facultad de medicina, 2010. <<http://www.med.unne.edu.ar> > [2013, 22 de marzo].
2. *El doble reto de la malnutrición y la obesidad*. [en línea]. México: UNICEF, 2012. <<http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>> [2013, 22 de marzo].
3. Barrio, I.M. Efectividad del modelo PRECEDE en pacientes obesos atendidos en la consulta de enfermería. *NURE INVESTIGACIÓN* [en línea], 2004, No. 4. <http://www.nureinvestigacion.net/FICH/EROS_USUARIO/originales_imagenes/Original4.pdf> [2013, 23 de marzo].
4. DURÁ, T. Influencia de la educación nutricional en el tratamiento de la obesidad infanto-juvenil. *NUTRICIÓN HOSPITALARIA* [en línea], 2006, No. 21. <<http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/3120.pdf>> [2013, 23 de marzo].
5. ALBALA, Cecilia. *Obesidad: un desafío pendiente* [en línea] Chile: Editorial Universitaria, 2003. <http://books.google.com.mx/books?id=rVTNk45qIFQC&pg=PA150&lpg=PA150&dq=comorbilidad+obesidad+infantil&source=bl&ots=wJmrvi1rNd&sig=zR1M_wTGSVJfEDdhT0TzfzTncu4&hl=es&sa=X&ei=gAICUbHAEtT-2QXyooGACw&ved=0CDkQ6AEwAQ#v=onepage&q=comorbilidad%20obesidad%20infantil&f=false> [Consulta: 22 de marzo 2013].
6. *Quiénes somos*. [en línea]. México: HNP, 2009. <<http://www.hnp.org.mx/>> [2013, 20 de marzo].
7. SUMMERBELL, CD. *Intervenciones para prevenir la obesidad infantil*. LA BIBLIOTECA COCHRANE PLUS [en línea], 2013, No. 3. <<http://94.229.161.108/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD001871>> [2013, 23 de marzo].
8. OBESITY THE HEALTH ISSUE RESEARCH Vol. 9 Suppl. 4 November 2001 239S
9. EYZAGUIRRE, F. Obesidad infantil y síndrome metabólico. *MEDWAVE* [en línea], 2006, No. 6. <<http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Reuniones/PedSBA2006/1/2423>> [2013, 23 de marzo].
10. *Programa Nacional de Salud 2007-2012*. [en línea]. México: Secretaría de Salud, 2007. <http://www.innsz.mx/descargas/transparencia/programas_sectoriales/Pronasa.pdf> [2013, 22 de marzo].
11. GARCÍA, E. La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión. *SCIELO* [en línea], 2008, No. 6. <http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0036-36342008000600015&script=sci_arttext> [2013, 24 de marzo]
12. AYELA, María. *Obesidad: problemas y soluciones* [en línea] España: Editorial club universitario, 2009. <<http://books.google.com.mx/books?id=BStJiQqJIJ0C&pg=PA9&dq=definici%C3%B3n+obesidad&hl=es&sa=X&ei=wkpTUZjfl8LbyQH73IDgCA&ved=0CDsQ6AEwAg#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20obesidad&f=false>> [Consulta: 22 de marzo 2013]
13. *Obesidad en México*. [en línea]. México: UNICEF, 2010. <<http://www.unicef.org/mexico/spanish/index.html>> [Consulta: 22 de marzo 2013]

14. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. [en línea]. México: ENSANUT, 2012.
<<http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>> [2013, 20 de marzo].
15. Bueno, G. Aspectos clínico-epidemiológicos. *MESA REDONDA* [en línea], 2008, No. 68.
<<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/37/37v67nSupl.1a13119639pdf001.pdf>> [2013, 23 de marzo].
16. HASSINK. *Obesidad infantil* [en línea] España: Editorial médica panamericana, 2007.
<<http://books.google.com.mx/books?id=TplbkbzYYC&printsec=frontcover&dq=obesidad+infantil&hl=es&sa=X&ei=pFcUfm-OeW6yAGc64CYBQ&sqi=2&ved=0CDMQ6AEwAQ>> [Consulta 23 de marzo 2013]
17. GIL, A. *Tratado de nutrición: Nutrición clínica*. México, Panamericana, 2010. 1002 p.
18. MULLEN, M. *Pediatric weight management*. Estados Unidos de América, American Dietetic Association, 2010. 164 p.
19. ACOSTA, E. Obesidad, tejido adiposo y resistencia a la insulina. SCIELO [en línea] 2012 No. 2
<http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-29572012000200003&script=sci_arttext>
20. HANNON, T. Childhood Obesity and Type 2 Diabetes Mellitus. OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS [en línea] 2005 No. 2
<<http://www.pediatricsdigest.mobi/content/116/2/473.full>>
21. DEL RÍO, B. Relación de la obesidad con el asma y la función pulmonar. SCIELO [en línea] 2011 No. 3
<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462011000300002&script=sci_arttext>
22. Estrategias de la OMS para obesidad infantil
http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_WHO_actions/es/index.html
23. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, por entidad federativa PUEBLA*. [en línea]. México: ENSANUT, 2006.
<<http://www.insp.mx/ensanut/centro/Puebla.pdf>> [2013, 20 de marzo]