



Revista Española de Nutrición Humana y Dietética

Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics

ARTÍCULO ESPECIAL – **versión *post-print***

Esta es la versión aceptada, revisada por pares. El artículo puede recibir modificaciones de estilo y de formato.

**Efectividad de las intervenciones de estilos de vida en la obesidad infantil;
revisión sistemática con metaanálisis: lectura crítica DARE**
**Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity; systematic review with
meta-analysis: DARE critical appraisal**

Tara Rendo Urteaga^{a*}.

^a Grupo de investigación YCARE (Youth/Child cArdiovascular Risk and Environmental Research Group), Departamento de Medicina Preventiva, Facultad de Medicina, Universidad de São Paulo. São Paulo, Brasil.

* trendo@usp.br

Recibido: 20/10/2016; Aceptado: 27/10/2016; Publicado: 07/12/2017

CITA: Rendo Urteaga T. Efectividad de las intervenciones de estilos de vida en la obesidad infantil; revisión sistemática con metaanálisis: lectura crítica DARE. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2017; 21(4). doi: 10.14306/renhyd.21.4.304 [ahead of print]

La Revista Española de Nutrición Humana y Dietética se esfuerza por mantener a un sistema de publicación continua, de modo que los artículos se publican antes de su formato final (antes de que el número al que pertenecen se haya cerrado y/o publicado). De este modo, intentamos poner los artículos a disposición de los lectores/usuarios lo antes posible.

The Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics strives to maintain a continuous publication system, so that the articles are published before its final format (before the number to which they belong is closed and/or published). In this way, we try to put the articles available to readers/users as soon as possible.

Esta es una traducción autorizada por el *Centre for Reviews and Dissemination (CRD) – University of York*. Los autores de los artículos originales no han revisado la versión española y no se hacen responsables de los posibles errores que se hayan podido cometer durante el proceso de traducción.

DATOS DE LOS ARTÍCULOS ORIGINALES

Lectura crítica original: *Centre of Reviews and Dissemination (CRD). Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity: systematic review with meta-analysis. University of York. Database of Abstracts of Review of Effects web site (DARE). Documento número: 12013001883 [en línea]. [Fecha de publicación: 2013; fecha de consulta: 02-06-2016]. Disponible en:*

<http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ShowRecord.asp?AccessionNumber=12013001883>

Esta es una publicación del *Centre for Reviews and Dissemination (CRD) – University of York*, disponible en la base de datos DARE de la CRD (*copyright University of York*).

Revisión Sistemática original sobre la que se hace la lectura crítica: Ho M, Garnett SP, Baur L, Burrows T, Stewart L, Neve M, et al. Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity: systematic review with meta-analysis. *Pediatrics*. 2012;130(6):e1647-1671.. doi: 10.1542/peds.2012-1176.

TRADUCCIÓN DE LA LECTURA CRÍTICA DARE:

Resumen CRD

Los autores concluyeron que las intervenciones sobre estilos de vida que incorporan componentes como dieta, ejercicio físico y/o terapia comportamental eran eficaces en el tratamiento de la obesidad infantil bajo varias condiciones, al menos hasta un año. Esta fue una revisión en general bien realizada, sin embargo la variación en la duración de las intervenciones, las características y los componentes de las mismas impidieron la identificación del posible formato que funcione mejor en la práctica y a largo plazo.

Objetivos de los autores

Evaluar la efectividad de las intervenciones de estilos de vida sobre el cambio en el peso y los riesgos cardiovasculares en niños y niñas con sobrepeso/obesidad.

Búsqueda

Fue realizada una revisión previa desde 1975 hasta 2003. La presente revisión actualiza esa búsqueda usando cinco bases de datos (incluyendo EMBASE y DARE) buscando estudios desde 2003 hasta 2010. Se informan los términos de búsqueda. La búsqueda se limitó a artículos en inglés. Se comprobaron manualmente las listas de referencias de los artículos y de las revisiones sistemáticas incluidas.

Selección de estudios

Los ensayos controlados aleatorios (ECA) podían ser incluidos cuando comparaban la eficacia de los programas de intervención de estilos de vida (con un componente de nutrición o dieta) con un control de la lista de espera o no tratamiento, con la atención habitual/asesoramiento mínimo o con materiales educativos por escrito. Podían ser incluidos aquellos sujetos con sobrepeso y obesidad, de 18 años o menores, o los padres y familiares de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad. Los ensayos elegibles debían seguir a los participantes durante al menos dos meses e informar sobre las medidas de peso y composición corporal. Fueron excluidos aquellos ensayos en niños con obesidad secundaria o atribuible a un síndrome. Aproximadamente la mitad de los estudios incluidos se realizaron en Estados Unidos y se publicaron entre 1979 y 2010. La mayoría de los estudios fueron realizados en el entorno hospitalario. Las intervenciones incluían una combinación entre consejos dietéticos, actividad física, modificación de hábitos, terapia cognitivo-conductual y comportamiento sedentario en intensidades variables y con diferentes componentes. La duración de las intervenciones fue desde cuatro semanas hasta dos años. El sobrepeso y la obesidad fueron medidos según varios criterios y reportados como cambio en el Índice de Masa Corporal (IMC) o IMC z-score o cambio en el porcentaje de masa corporal. Fue reportado también el cambio en la concentración total de colesterol y los valores medios de glucosa en ayunas. Dos revisores evaluaron independientemente los estudios para su inclusión. Las discrepancias entre ambos fueron subsanadas mediante la evaluación por un tercer revisor.

Evaluación de la calidad [validez] de los estudios

Dos revisores evaluaron de forma independiente la calidad del ensayo de acuerdo con una herramienta del Instituto Joanna Briggs para la valoración crítica de la calidad de los estudios. Las discrepancias se resolvieron a través de discusión o mediante un tercer revisor. Los estudios fueron evaluados en respuesta a 10 criterios basados en: aleatorización; asignación oculta; participantes comparables; tratamiento y medición de variables dependientes entre grupos; ciego; uso de métodos estadísticos apropiados; y seguimiento adecuado. Los ensayos fueron calificados como positivos, negativos o neutros.

Extracción de datos

Un revisor extrajo las diferencias entre las medias para las variables continuas y la precisión fue verificada por un segundo revisor. Las discrepancias se resolvieron mediante consenso. Los autores de los estudios fueron contactados para obtener datos no disponibles o los datos fueron calculados utilizando métodos descritos en el Manual Cochrane.

Métodos de síntesis

Se utilizó el modelo de efectos fijos o, cuando fue apropiado, el modelo de efectos aleatorios, para calcular las diferencias de medias y los intervalos de confianza del 95% (IC). Se calcularon las diferencias de medias ponderadas (DMP), cuando se utilizaron escalas de medición similares. Se calcularon las diferencias de medias estandarizadas (DME), cuando se utilizaron diferentes escalas. Los resultados se presentaron de acuerdo con el tipo de grupo de control. La heterogeneidad estadística se evaluó mediante la estadística I^2 ($I^2 \leq 40\%$ fue considerado baja heterogeneidad y $I^2 \geq 75\%$ fue considerado alta heterogeneidad). Los análisis de subgrupos se realizaron por grupos de edad (niños ≤ 12 años al inicio del estudio en comparación con adolescentes >12 de años) y la duración del seguimiento (≤ 6 meses frente a >6 meses). Cuando realizar un metaanálisis no era apropiado, los datos se presentaron como una síntesis narrativa. Cuando más de 10 estudios informaban una misma variable dependiente, los gráficos *funnel plot* fueron examinados para evaluar el sesgo de publicación.

Resultados de la revisión

Treinta y ocho ECA (número medio de participantes fue 72, oscilando de 16 a 258) fueron incluidos en la revisión. Ocho ensayos cumplieron ocho de los 10 criterios de calidad; los resultados se reportan completamente en la revisión. Algunos ensayos no siguieron a los participantes después de la finalización de la intervención; otros estudios tuvieron un seguimiento de entre un mes a cuatro años.

El metaanálisis indicó un efecto beneficioso mayor y estadísticamente significativo en el peso y la composición corporal de los participantes tratados en comparación con los no tratados o grupo control de la lista de espera, durante dos años (DME= -0,97; IC 95%: -1,39 a -0,55; $I^2 = 90\%$; 19 ensayos, 23 comparaciones, 1.234 participantes). No hubo evidencia de sesgo de publicación. Los cambios en el IMC al final del tratamiento mostraron una reducción estadísticamente significativa en el grupo de intervención de estilos de vida en comparación con la atención habitual o intervención mínima (DME= -1,30 kg/m²; IC 95%: -1,58 a -1,03; $I^2 = 75\%$; siete

ensayos, 586 participantes). Cuatro ensayos que evaluaron un seguimiento mayor (entre siete meses hasta un año después de la finalización del programa) indicaron que la pérdida de peso se mantuvo en el tiempo. Las intervenciones de estilo de vida mostraron una reducción mayor y estadísticamente significativa en el z-IMC durante más de un año, en comparación con los materiales escritos educativos (DME= -0,06; IC 95%: -0,10 a -0,02; I²= 99%; tres ensayos, 354 participantes), pero no se encontraron diferencias para el cambio en el IMC (dos ensayos).

Los resultados de los análisis de subgrupos y otros hallazgos fueron reportaron en la revisión.

Conclusiones de los autores

La evidencia sugiere que las intervenciones de estilo de vida que incorporan un componente de la dieta junto con ejercicio físico y/o un componente comportamental fueron eficaces en el tratamiento de la obesidad infantil y mejoraban los resultados cardiometabólicos bajo varias condiciones durante al menos un año.

Comentario del CRD

La pregunta de la revisión y los criterios de inclusión fueron claramente establecidos. La búsqueda en la literatura se limitó a estudios en inglés y esto puede haber introducido un sesgo de idioma. Cada etapa del proceso de revisión se realizó por duplicado y esto minimiza potencialmente los errores del revisor y los sesgos. Se utilizaron los criterios adecuados para evaluar la calidad de los estudios y la mayoría de los estudios no eran de alta calidad. Había un gran número de estudios en la revisión, pero la mayoría de ellos incluía menos de 100 participantes y la mayoría de las variables estaban incluidas sólo en una pequeña proporción de los estudios. Los autores utilizaron métodos apropiados para investigar la heterogeneidad y fue estadísticamente significativa para la mayoría de las variables. Los autores reconocieron algunas de las limitaciones de la revisión (como los altos niveles de heterogeneidad y menor calidad metodológica que la considerada óptima).

Esta fue una revisión bien realizada en general y los autores concluyeron acertadamente que estas intervenciones pueden ser eficaces. Sin embargo, las variaciones en la duración de la intervención, las características y los componentes de las mismas hacen que la evidencia no proporcione una indicación clara del formato que probablemente funcione mejor en la práctica y a largo plazo.

Implicaciones de la revisión para la práctica y la investigación

Práctica: los autores manifiestan que la heterogeneidad de los estudios incluidos hace difícil dar recomendaciones definitivas para la práctica. Sin embargo, la evidencia apoya una amplia variedad de componentes de la dieta y del estilo de vida en el tratamiento de la obesidad infantil, a través de una amplia gama de características del tratamiento, grupos de edad y severidad de la obesidad.

Investigación: los autores manifiestan que investigaciones futuras deberían proporcionar los detalles sobre las características del estudio y los participantes. Son necesarias más investigaciones para explorar la intervención de estilos de vida óptima y eficaz a largo plazo y

determinar cuánto peso perdido es necesario en población pediátrica para ser considerado de importancia clínica.

Financiación

Salud Nacional de Australia y Consejo de Investigación Médica; Instituto de Cáncer; Centro de Investigación prioritaria en Actividad Física y Nutrición.

MeSH

Adolescentes; Glucosa en sangre /metabolismo; Presión arterial /fisiología; Composición corporal; Índice de Masa Corporal; Peso; Infancia; Dieta, Reducción; Ejercicio; Estudios de seguimiento; Humanos; Insulina /Sangre; Resistencia a insulina / fisiología; Estilo de vida; Lípidos /Sangre; Obesidad /fisiopatología /Terapia; Sobrepeso / fisiopatología /Terapia; Educación del paciente; Estudios aleatorios controlados; Pérdida de peso / fisiología

Adolescent; Blood Glucose /metabolism; Blood Pressure /physiology; Body Composition; Body Mass Index; Body Weight; Child; Diet, Reducing; Exercise; Follow-Up Studies; Humans; Insulin /blood; Insulin Resistance /physiology; Life Style; Lipids /blood; Obesity /physiopathology /therapy; Overweight /physiopathology /therapy; Patient Education as Topic; Randomized Controlled Trials as Topic; Weight Loss /physiology

Número de registro

12013001883

Fecha de publicación del registro bibliográfico

21/02/2013

Fecha de publicación de la lectura crítica original

14/05/2013