

Título: ¿Hay alguna intervención efectiva en Sobrepeso y Obesidad Infantil? Revisión Sistemática.

Autores: Sánchez-Alonso Rosa Isabel, González-Fernández M^a Ángeles²; Veledo-Barrios Pilar³; Guzmán-Fernández M^a Ángeles⁴; Sánchez-Gómez Maria Begoña⁵; Duarte-Climents Gonzalo⁵

¹ Enfermera Responsable de Equipos de Enfermería Gerencia Atención Primaria Ávila C/ Cruz Roja nº 3, 05003 Ávila

²Enfermera Responsable de Equipos de Enfermería Gerencia Atención Primaria Ponferrada

³Enfermera Centro de Salud San Andrés de Rabanedo, León

⁴Enfermera Dirección Técnica de Atención Primaria Gerencia Regional de Salud

⁵Enfermera. DC Cuidados Sociosanitarios

Dirección para la correspondencia: C/ Cruz Roja nº 3, 05003 Ávila
rschezal@gmail.com

Índice:

Recomendaciones.....	3
Resumen.....	5
Abstract.....	5
Introducción.....	7
Método.....	8
Resultados.....	9
Discusión.....	14
Tablas.....	17
Bibliografía.....	27

Recomendaciones

Siguiendo los criterios del Instituto Joanna Briggs las recomendaciones son las siguientes, (tabla 2):

- Las intervenciones en las que se combinan la dieta con la terapia conductual y un aumento del ejercicio físico son efectivas a corto plazo. Nivel de Evidencia (N) 1 y Grado de Recomendación (GR) A
- La Educación para la Salud en la escuela orientada a aumentar el consumo de frutas y verduras así como de la actividad física reduce el IMC a corto plazo. N-1 GR-A
- Reducir la ingesta de calorías que provienen del consumo de refrescos azucarados disminuye el IMC. N-1 y GR-A
- Disminuir el comportamiento sedentario y aumentar los niveles de actividad física reduce la obesidad infantil. N-1 y GR-A.
- La lactancia materna tiene un efecto protector frente a la obesidad infantil (N-2, GR-B)
- Limitar el tiempo frente al televisor disminuye la obesidad infantil (N-2, GR-B)
- Fomentar la participación de la familia es efectivo en la adquisición de hábitos saludables (N-2, GR-B)
- Es efectivo reducir la ingesta calórica, mediante la disminución del tamaño de las porciones y del consumo de los alimentos de alta densidad (N-3, GR-C).
- Es fundamental la valoración de la etapa del cambio (según el modelo transteórico) previa a cualquier intervención, en la que se encuentran los niños y las familias para conseguir buenos resultados. (N-3, GR-C)
- Es precisa la determinación periódica del IMC para actuar de forma precoz ante el Sobrepeso en escolares. (N-3, GR-C)

- No ha demostrado seguridad ni eficacia el uso de fármacos o cirugía bariátrica para conseguir pérdida de peso en niños y adolescentes (N-3, GR-C)

Resumen

Introducción. La prevalencia del sobrepeso y la obesidad infantil en Castilla y León alcanza el 24,9% según la encuesta regional de salud 2003. Esto justifica que la Cartera de Servicios del Servicio Autonómico de Salud (SACyL) incorpore la Atención al niño con sobrepeso u obesidad.

Objetivos. Encontrar evidencia sobre intervenciones efectivas en cuidados ante el sobrepeso y la obesidad infantil y elaborar recomendaciones para la práctica enfermera.

Método. Revisión sistemática de la literatura. Los artículos seleccionados se someten a lectura crítica utilizando el Critical Appraisal Skill Programe en español y la escala de Jadad.

Las recomendaciones se elaboran según el Instituto Joanna Briggs.

Resultados. Dieciséis artículos seleccionados: nueve revisiones sistemáticas, tres ensayos clínicos aleatorizados, tres guías de práctica clínica y un metanálisis , permiten enunciar trece recomendaciones con distintos niveles de evidencia.

Discusión: No se han encontrado estudios que valoren resultados a largo plazo. Las intervenciones que incluyen dieta y otro componente son más efectivas. Además de los niños deben participar la familia y la escuela. La valoración de la etapa del cambio en la que se encuentran niño y familia es fundamental. La búsqueda restringida de artículos disponibles en inglés y castellano

Palabras clave: recomendación, evidencia, sobrepeso, obesidad, niño, eficaz.

Abstract

Background:

The prevalence of overweight and obesity among children in Castilla y León reaches 24.9%, according to the regional health survey 2003. This justifies the Services Portfolio service autonomy of Health (SACyL) incorporate the Attention to the child overweight or obesity.

Objetives:

Finding evidence about effective interventions in care to overweight and obesity among children and develop recommendations for nurse practice.

Method:

Systematic literature search. The selected articles are subjected to critical reading using the Critical Appraisal Skill Program in Spanish and the scale of Jaddad. The recommendations are drawn up according to Joanna Briggs Institute.

Results:

Sixteen selected articles: nine systematic reviews, three randomized clinical studies, three clinical practice guidelines and one metaanalysis, allowing thirteen recommendations set forth with varying levels of evidence.

Discussion:

There are no studies to assess long-term results.

The interventions that include diet and other components are more effective.

In addition to children should be involved with family and school. The valuation of stage of change in which they find child and family is fundamental.

Restricted search of articles available in English and Castilian.

Key words: recommendation, evidence, overweight, obesity, child, effective

Introducción

La obesidad infantojuvenil se asocia a múltiples complicaciones. Estudios demuestran que el sobrepeso y la obesidad infantil aumentan la mortalidad infantil. La Encuesta Nacional de Salud ⁽¹⁾ 2006-2007 cifra la prevalencia de obesidad y sobrepeso en un 27,6 % entre los 2 y los 17 años.

En los resultados del estudio Enkid ⁽²⁾ la obesidad y el sobrepeso son mayores en varones (15,6%) que en mujeres (12%). Por edades, los jóvenes de 6 a 13 años presentan valores más elevados de obesidad. Geográficamente, Canarias y Andalucía tienen cifras más elevadas, y el nordeste peninsular más bajas. La obesidad es mayor en niveles socioeconómicos y de estudios más bajos. España tiene, una prevalencia intermedia de obesidad. Las tendencias indican un incremento de prevalencia de sobrepeso y obesidad infantojuvenil en las últimas décadas, más marcado en varones y prepúberes.

El estilo de vida actual de muchas familias condiciona la alimentación infantil sustituyendo el alimento natural y la comida tradicional por platos precocinados y comida rápida. ⁽³⁾ También propicia la ausencia de un desayuno completo. ⁽³⁾

Otros hábitos como abusar de bollería industrial, consumir regularmente golosinas y sustituir el agua natural de bebida por zumos, refrescos y batidos envasados contribuyen a aumentar la obesidad infantil. ⁽³⁾

El sobrepeso y la Obesidad Infantil se han convertido en un problema de salud pública en los países desarrollados. El Ministerio de Sanidad y Consumo y la Agencia de Seguridad Alimentaria han elaborado la estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS) ⁽⁴⁾ que contempla un bloque de propuestas orientadas específicamente a prevenir la obesidad infantojuvenil.

Según datos de la Encuesta Regional de Salud de 2003, en la población entre 2 y 17 años de Castilla y León se estimaba sobrepeso u obesidad en el 25,68% de varones y en el 23,56% de mujeres ⁽⁵⁾

En las consultas de Salud Infantil de Atención Primaria se aborda el tema no de forma sistemática ni protocolizada, los resultados obtenidos son poco

satisfactorios para usuarios y profesionales. En los últimos años la Consejería de Sanidad de Castilla y León, apostando por mejorar continuamente la calidad asistencial, impulsa la incorporación de la evidencia científica a la práctica clínica.

La Gerencia Regional de Salud ha iniciado su andadura en gestión de procesos clave de sus instituciones sanitarias y para ello sigue la estrategia recomendada para localizar e incorporar las mejores evidencias sobre efectividad clínica en la descripción de procesos asistenciales.

En esta línea se inicia la formación y asesoramiento continuado a enfermeros del Servicio de Salud de Castilla y León (SACyL), creando un grupo de trabajo pionero en la búsqueda de evidencias en cuidados enfermeros en la comunidad autónoma.

Se ha elegido la búsqueda de intervenciones efectivas en obesidad infantil entendiendo que la prevalencia de este problema justifica la creación de un servicio en la Cartera de Servicios de SACyL que en este momento se encuentra en proceso de revisión y reorientación para favorecer la implantación de los procesos asistenciales.

Por todo lo anterior es preciso conocer que intervenciones son más efectivas para incorporarlas a nuestra práctica diaria. Efectuamos una revisión de la literatura sobre aspectos actuales en prevenir y tratar el sobrepeso y la obesidad infantil.

Los objetivos de esta Revisión Sistemática son:

Identificar la mejor evidencia posible sobre intervenciones que han demostrado efectividad para prevenir y tratar el sobrepeso y la obesidad infantil en atención primaria.

Elaborar recomendaciones que puedan ser implementadas en la práctica por enfermeras del ámbito de la Atención Primaria para incluirlas en la Cartera de Servicios.

Método

Se realiza una revisión sistemática de la literatura siguiendo un protocolo explícito ⁽⁶⁾ estandarizado. Comienza por una búsqueda bibliográfica a través de Medline, Cochrane, Instituto Joanna Briggs (IJB), Cuiden, International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA), Scielo, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) e Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS) a través de la Biblioteca Virtual de Salud (BVS), durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo de 2008.

Se ha formulado la pregunta siguiendo el formato Paciente, Intervención, Comparador y Outcomes (Sacket-PICO), con palabras clave descriptores en ciencias de la Salud (DeCs) y Medical Subject Headings (MeSH) adecuados al objeto de la búsqueda

Los criterios de Inclusión de estudios son: tema adecuado al objetivo de la búsqueda; el método incluye revisiones sistemáticas, metaanálisis, Ensayos clínicos aleatorios (ECA) y Guías de Práctica Clínica (GPC); fecha de publicación limitada a los 5 últimos años, aplicabilidad a los objetivos del estudio.

Se amplía con búsqueda referencial adicional bibliográfica. Se tienen en cuenta las intervenciones sobre prevención y tratamiento en sobrepeso y obesidad llevadas a cabo en adolescentes y niños.

Se revisa la literatura para recopilar y analizar posteriormente los datos; siguiendo un protocolo explícito ⁽⁶⁾ por 3 revisores independientes, que extraen datos y evalúan la calidad de los estudios de forma independiente, con consenso posterior para las no coincidencias o discrepancias del análisis. El método utilizado para analizar y sintetizar la información de los estudios relevantes es la de Critical Appraisal Skills Programme Español (CASPe) ⁽⁷⁾ y se utiliza la escala de Jadad ⁽⁸⁾ para ECA. Se clasifica la evidencia y se elaboran las recomendaciones siguiendo la estructura del JBI ⁽⁹⁾

Resultados

La búsqueda se realizó en los meses de febrero, marzo, abril y mayo de 2008. Se buscó en: Medline Pubmed, Cochrane, INAHTA, Scielo Lilacs e IBECs a través de la BVS. Los resultados de la búsqueda se exponen en la tabla 1, se encontraron 127 estudios utilizando diferentes combinaciones de los descriptores.

Siguiendo los criterios de inclusión y exclusión tras la primera preselección se seleccionaron 23 estudios, se eligieron 16 por ser los más adecuados para la revisión que se estaba llevando a cabo y ser considerados de mayor calidad por los revisores. Estos 16 estudios se calificaron según la escala de Jadad en el caso de los ECA y el CASPe para el resto (metaanálisis, GPC y Revisiones sistemáticas) Se encontraron 3 ECA, 1 metanálisis, 9 revisiones sistemáticas y 3 GPC.

En el estudio de Golley et al ⁽¹⁰⁾ la intervención fue implantar dos programas educativos: programa de formación para mejorar aptitudes en la crianza de los hijos y otro para promocionar hábitos saludables, dirigidos a padres y familias. Se evaluó la eficacia relativa entre ambos y comparados con un grupo control. Descendió el índice de masa corporal (IMC) en un porcentaje mayor en el grupo con formación más completa: un 10% frente a un 5% en el otro grupo y en el control. Como sesgos se halla cierta intervención en el grupo control y una intervención adicional (sesiones de actividad física a los niños) no incluida al inicio del estudio

En el estudio de Caballero et al ⁽¹¹⁾ La intervención en el grupo incluía cuatro componentes: cambio en la ingesta alimentaria, aumento de actividad física, plan de estudios con formación en alimentación sana y estilo de vida saludable y participación de familias. Dirigidas a valorar la reducción el porcentaje de grasa corporal en los escolares. La intervención no produjo reducción significativa del porcentaje de grasa corporal. Hubo cambios positivos significativos en la ingesta de grasas y alimentos saludables, en actividad física y en conocimientos y comportamientos saludables. Es relevante por el tiempo de intervención tres años y el elevado número de escuelas participantes: 41 y 1.704 escolares

En el estudio de Spiegel et al ⁽¹²⁾ denominada intervención Wellness. El profesorado recibió entrenamiento sobre intervención educativa en las aulas y material de apoyo. Se valoró la eficacia del programa sobre el consumo de frutas y verduras y actividad física así como impacto sobre el IMC. Se consiguió reducir el IMC en el grupo de estudio y aumento del consumo de frutas y hortalizas y de la actividad física. El programa demuestra capacidad para producir cambios positivos en las variables, los datos del estudio no permiten el análisis a largo plazo del programa Wellness.

En el informe de JBI ⁽¹³⁾ se incluyeron 88 ensayos clínicos: 37 eran ensayos aleatorios y 51 no aleatorios. Las intervenciones consistieron en intervención dietética sola o combinada con: actividad física, terapia de comportamiento, modificación del comportamiento sedentario o terapia cognitiva. En términos de efectividad se demostró que la intervención que combinaba dieta y otro componente como actividad física o terapia del comportamiento era efectiva a corto plazo. La heterogeneidad de los estudios determinó que pocos resultados se pudieron combinar para comparación efectiva mediante metanálisis. Un metanálisis de un subconjunto de ocho estudios demostró que intervenciones con un componente dietético eran efectivas para lograr pérdida de peso en niños y adolescentes obesos o con sobrepeso.

La revisión de Summerbell et al ⁽¹⁴⁾ incluye 22 estudios, ECA y no aleatorios, duración mínima: doce semanas. Basaron sus intervenciones en escuelas, comunidad o familias y dirigidas a niños no obesos con padres obesos o con sobrepeso. Intervenciones: dieta, nutrición, ejercicios, actividad física, apoyo del estilo de vida y estrategias educacionales. Un enfoque multidisciplinar pareció ser efectivo para prevenir la obesidad. La heterogeneidad de los estudios no permite combinar hallazgos mediante métodos estadísticos y fueron a corto plazo.

En la otra revisión de Summerbell et al ⁽¹⁵⁾, incluyen 18 ECA para evaluar los efectos de una variedad de intervenciones sobre estilo de vida y diseñadas para tratar la obesidad infantil. Cinco estudios se centraron en ejercicio, actividad física o reducción del sedentarismo y trece en programas con

orientación conductual. La mayoría eran pequeños para tener poder estadístico suficiente y se realizaron en grupos homogéneos motivados en el ámbito hospitalario. Ningún estudio cumplió todos los criterios de calidad. No se pueden establecer conclusiones directas de esta revisión con confianza. Las intervenciones deben centrarse en niños con padres con sobrepeso.

Campbell et al ⁽¹⁶⁾ Esta revisión evaluó las intervenciones que pueden influir positivamente en niños de 0-5 años, a través de cambios en la ingesta alimentaria, la actividad física y/o los comportamientos sedentarios. La intervención de los padres podría promover un peso saludable en niños pequeños. Debido a los pocos estudios realizados en este grupo de edad, los resultados no son concluyentes.

Gibson y otros ⁽¹⁷⁾ Esta revisión incluye 9 estudios, 7 de ellos ECA. En las intervenciones se incluyeron dietas bajas en carbohidratos (<10% del total de calorías, medias en carbohidratos (45-50%), con bajo índice glucémico y dietas con bajo contenido en grasa. No se realiza un metanálisis debido al pequeño número de estudios y participantes, y la heterogeneidad de los mismos. Como resultado obtienen, que a corto plazo, la dieta baja en carbohidratos y dietas con bajo índice glucémico parecen ser tan eficaces como dietas con bajo contenido en grasas, para perder peso. A largo plazo la eficacia es menos clara.

Gilles et al ⁽¹⁸⁾ Revisión sistemática de trabajos donde hay evidencias sobre prevención y gestión de la obesidad infantil, para ofrecer sugerencias a médicos de familia canadienses. Como resultados se obtiene: limitar el tiempo frente al televisor, fomentar el ejercicio físico, disminuir el tamaño de las raciones, evitar alimentos azucarados y l de alta densidad, ayudan a prevenir y tratar la obesidad infantil. Se demuestra el efecto protector de la lactancia materna, la participación de los padres en el fomento de hábitos saludables, así como la valorar la etapa del cambio en la que se encuentran niños y padres antes de iniciar cualquier intervención con éxito.

Collins y otros ⁽¹⁹⁾ En esta revisión sistemática, se incluyen 37 ECA y 51 estudios no aleatorios. Con intervenciones que incluyen un tratamiento dietético

se alcanza una pérdida de peso relativo a corto plazo. No se evalúa la eficacia de la dieta, por falta de estudios de alta calidad, la heterogeneidad de diseños, combinaciones de tratamiento y medidas de seguimiento.

En el estudio llevado a cabo por Bloomington et al ⁽²⁰⁾ se establece que integrar dieta, ejercicio y modificación de la conducta en un programa multidisciplinario, con personal debidamente capacitado, parece ser más eficaz que cualquier tratamiento por sí solo, observando a largo plazo disminución de peso en un 10%-15% en ECA, sin embargo, los pequeños tamaños de muestra y la intensidad de la intervención hacen difícil generalizar resultados. La restricción calórica en niños prepúberes y dietas bajas en calorías requieren supervisión médica.

M.Sharma et al ⁽²¹⁾ En esta revisión sistemática se analizan intervenciones llevadas a cabo en la escuela a nivel internacional (excepto EE.UU.) en preescolares hasta la escuela secundaria, siendo la mayoría (17) en primarias. De estas intervenciones, 9 fueron dirigidas a cambios en la nutrición (fomentando el consumo de frutas, hortalizas y disminuyendo las bebidas endulzadas), 7 añadieron además actividad física y disminución de horas de TV. La mayoría, se centraron en el cambio de comportamientos a nivel individual y utilizaron diseños de mínimo 1 año de seguimiento. Los profesores son instrumentos eficaces para entregar intervenciones, aunque la mejor intervención en la escuela es aquella en la que intervenga un equipo multidisciplinario, incluyendo sanitarios. Cuando participan los padres, los índices de obesidad disminuyen.

La revisión sistemática llevada a cabo por Whilock et al ⁽²²⁾ refleja que la medición periódica del IMC es la mejor herramienta disponible para detectar de forma precoz el sobrepeso en escolares si bien tiene muchas limitaciones en menores de 2 años, alguno de los estudios incluidos en esta revisión indican que no aumenta el riesgo de padecer algún trastorno psicológico el haber diagnosticado a los adolescentes de sobrepeso u obesidad y concluye que se precisan más estudios y a más largo plazo.

La guía de práctica clínica elaborada por la Registered Nurse's Association Ontario (RNAO) ⁽²³⁾ realizada por enfermeras canadienses cuyo objetivo es encontrar las mejores evidencias para la práctica enfermera en intervenciones en sobrepeso y obesidad infantil. Reconoce tener limitaciones en los estudios hallados muy semejantes a las descritas en el resto de las guías. Las intervenciones objeto de la búsqueda han sido múltiples y muy variadas a nivel individual, familiar, escolar e incluso comunitarias. En esta revisión sólo se tuvieron en cuenta las intervenciones en las que se habían obtenido conclusiones a partir de estudios y rechazándose aquellas recomendaciones obtenidas por consenso de expertos.

La guía de práctica clínica elaborada por Lau et al ⁽²⁴⁾ establece numerosas recomendaciones en consonancia con el resto de guías, el equipo investigador ha tenido dificultades para conocer la estrategia de búsqueda así como la selección de estudios incluidos por los que establecen las recomendaciones, por esto la calidad obtenida no es elevada.

El metaanálisis hallado en Drug Abuse Resistance Education (DARE) Snethen et al ⁽²⁵⁾ refleja las limitaciones debido a la heterogeneidad de las intervenciones, a que población van dirigidas, duración así como la dificultad en el enmascaramiento tras seleccionar los grupos. Los autores concluyen que si bien hay intervenciones que han demostrado ser eficaces tras esta revisión no se pueden establecer recomendaciones concluyentes sin que se realicen estudios más homogéneos y cuyas intervenciones se mantengan a largo plazo.

En todas las revisiones y guías de práctica clínica en las que se realiza una búsqueda sobre intervenciones basadas en tratamiento farmacológico o en cirugía bariátrica las conclusiones de los autores son coincidentes, no hay estudios que garanticen seguridad ni eficacia para aplicar este tratamiento en niños y adolescentes.

Discusión

Esta revisión tiene limitaciones. La búsqueda se ha realizado entre aquellos artículos disponibles online. En cuanto al idioma en el que estaban publicados, se seleccionaron aquéllos que estaban en inglés o español. Otra limitación es

que no se encontraron evidencias que muestren que los resultados se mantengan a largo plazo ya que en los estudios hallados no hay evaluaciones después de periodos largos de tiempo tras realizarse las intervenciones objeto de los mismos.

Tras esta revisión se muestra que existen intervenciones efectivas para prevenir o tratar el sobrepeso y la obesidad infantil en Atención Primaria llevadas a cabo por enfermeras. Los mejores resultados se obtienen al combinar una dieta específica con el aumento de la actividad física y terapia conductual para conseguir cambios de comportamiento así como las intervenciones que se realizan en la escuela.

Las intervenciones tienen gran diversidad. Se han encontrado intervenciones individuales, grupales, llevadas a cabo en consultas, en la escuela, intervenciones sólo con niños, padres, familias, profesores, o con la comunidad. Podrían plantearse de forma independiente o en combinación con otras. Al llevar a cabo esta revisión se han encontrado tres revisiones sistemáticas en las que los estudios incluidos eran coincidentes.

Esta revisión confirma la urgencia de mejorar la calidad de los estudios y el seguimiento a largo plazo de las intervenciones. Los estudios deberían especificar más la duración de la intervención a priori y describir los protocolos de medición con suficiente detalle, para permitir la replicación. En muchos de ellos es difícil generalizar los resultados por pequeño tamaño de la muestra y la duración de la intervención y/o porque existen diferencias socioeconómicas e incluso étnicas entre poblaciones.

Sorprende, que mientras la primera infancia se considera un momento clave para desarrollar comportamientos de salud, solo hayamos encontrado un estudio que aborde la edad de 0-5 años, la literatura se ha centrado más en intervenciones dirigidas a niños en edad escolar. Sin embargo, creemos que dada la importancia de los primeros años en el desarrollo del sobrepeso, sería conveniente investigar más en esta edad. Pensamos que la ausencia de intervenciones en esta revisión, no significa necesariamente que no se estén

llevando a cabo este tipo de intervenciones en niños menores de 5 años, sino que todavía no se han publicado evaluaciones rigurosas de las mismas.

Es importante también que ningún estudio, ofrezca datos sobre la rentabilidad de programas de intervención evaluados, lo cuál sería muy útil para conocer el coste-efectividad de las intervenciones.

Por todo lo anterior, creemos necesario realizar investigaciones en esta área, con intervenciones homogéneas, en nuestro contexto cultural y con seguimientos a medio y largo plazo.

Tablas

Tablas: ¿Hay alguna intervención efectiva en Sobrepeso y Obesidad Infantil?
Revisión Sistemática

	Paciente	Intervención	Comparador	Variable
DeCS	Niño Adolescente Preescolar Lactante	Enfermería Vigilancia Prevención y control Cirugía bariátrica	Atención individual Intervención grupal, escuela, consulta Atención individual Peso corporal Obesidad Sobrepeso	Satisfacción del paciente Cambios en el peso corporal Pérdida de peso Efectividad
MeSH	Preschool Child Adolescent Infant	Attention Nurse Personal Health Services Early Intervention (Education) Prevention control Surgery bariatric	School Overweight Body Weight Obesity Weight Gain	Patient satisfaccion weigh loss Body Weight Changes Height by Weight Effectiveness
Bases de datos	BASE BUSCADA		Selección/ resultados	
	INAHTA		5/27	
	COCHRANE		3/5	
	BVS-LILACS		2/21	
	BVS- IBECS		3/2	
	JOANNA BRIGSS		1/1	
	MEDLINE		9/64	
	MEDLINE ADOLEC		0/7	
ARTICULOS ENCONTRADOS			127	
PRESELECCIÓN			23	
CASPe			16	

Tabla 1: Estrategia de Búsqueda. Descriptores de Ciencias de la Salud y Medical Subject Headings desglosado según Paciente, Intervención, Comparador, Resultado y Tipo de estudio. Fuente: elaboración propia.

Autor / Nombre del estudio. Año.Tipo de estudio.	Población.	Intervención/variables de estudio.	Resultados.	Comentarios	Evidencia
<p>Golley RK, Magarey AM, Baur LA, Steinbeck KS, Daniels LA.</p> <p>Twelve-month effectiveness of a parent-led, family-focussed weight-management program for prepuberal children: a randomized, controlled trial.</p> <p>2007</p>	<p>n= 111 niños de 6 a 9 años.</p> <p>Australia</p>	<p>2 Programas educativos</p> <p>1. Crianza de hijos dirigido a padres durante 12 meses</p> <p>2. Promoción de hábitos saludables.</p> <p>Variables: Talla, IMC y circunferencia de cadera. Perfil Metabólico</p>	<p>Descenso IMC de 10% en el grupo de la intervención 2.</p> <p>En el grupo 1 y control reducción IMC de 5%.</p> <p>Circunferencia cintura disminuyó en grupos 1 y 2 pero no en grupo control.</p> <p>Más resultados en niños que en niñas.</p>	<p>Se intervino ligeramente en el grupo control (se entregó un folleto y contacto telefónico para retener a los niños en el estudio)</p> <p>CASPe 9/11</p>	<p>N-2 GR B</p>
<p>Caballero B, Clay T, Davis SM, Ethelbah B, Rock BH, Lohman T, Norman J, Story M, Stone EJ, Stephenson L, Stevens J; Pathways Study Research Group</p> <p>Pathways: a school based randomized controlled trial for the prevention of obesity in American Indian school children.</p> <p>2003</p>	<p>n=1704</p> <p>41 escuelas</p> <p>Comunidades indias de Estados Unidos</p>	<p>Variable: % de grasa corporal. Durante mas 3 años consecutivos de 3º a 5º grado</p> <p>Intervención consta de Cambio ingesta alimentaria. Aumento de la actividad física. Participación de la familia. Adiestramiento en alimentación sana y hábitos de vida.</p>	<p>No se observó disminución grasa corporal pero sí produjo un cambio significativo en la ingesta de grasa y de alimentos y en los comportamientos.</p>	<p>No especifica el nivel de ciego</p> <p>ni los intervalos de confianza</p> <p>CASPe 7/11</p>	<p>N 1 GR A</p>

Autor / Nombre del estudio. Año.Tipo de estudio.	Población.	Intervención/variables de estudio.	Resultados.	Comentarios	Evidencia
<p>Spiegel SA, Foulk D</p> <p>Reducing overweight through a multidisciplinary school-based intervention</p> <p>2006</p>	<p>n= 1013 de 4º y 5º grado .Estados Unidos de América 69 clases en 4 estados.</p>	<p>Talleres profesorado para aumentar consumo de frutas y verduras y actividad física para evaluar el impacto en el IMC los profesores lo hicieron en las aulas</p>	<p>Disminuyó el IMC en grupo control.</p> <p>(p>0,001).</p> <p>Aumento consumo de frutas y hortalizas y en los niveles de actividad física en el grupo de intervención.</p>	<p>Para el aumento del consumo de fruta y verduras no hay significación estadística.</p> <p>CASPe 10/11</p>	<p>N 1</p> <p>GR A</p>
<p>Joanna Briggs,</p> <p>Intervenciones Dietéticas Efectivas para el tratamiento del sobrepeso y de la obesidad infantiles</p> <p>Revisión sistemática</p> <p>2007</p>	<p>37 ECA n= 2200</p> <p>51 EC n= 6000</p>	<p>Intervención dietética exclusiva.</p> <p>Intervención dietética combinada con ejercicio.</p> <p>Terapia de comportamiento.</p> <p>Modificación y reducción sedentarismo.</p> <p>Terapia cognitiva.</p>	<p>La dieta más otro componente del tratamiento es efectiva a corto plazo.</p>	<p>Desconocemos en qué bases de datos buscaron.</p> <p>CASPe 9 /10</p>	<p>N 1</p> <p>GR A</p>
<p>Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ.</p> <p>Intervenciones para prevenir la r la obobesidad infantil.</p> <p>La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 1. Oxford: Update</p>	<p>Nº estudios 22 ECA y EC con una duración mínima de 12 semanas.</p>	<p>Incremento de la actividad física y cambios alimentarios solos o en combinación, en < 18 años residentes en Asia, América, Europa</p> <p>IMC, espesor pliegue</p>	<p>Casi todos los estudios consiguieron una mejoría en la dieta y actividad física. Disminución del IMC en algunos estudios lo consiguieron y en otros no.</p>	<p>Es una revisión Cochrane.</p> <p>CASPe 10/10</p>	<p>N 2</p> <p>GR B</p>

Autor / Nombre del estudio. Año.Tipo de estudio.	Población.	Intervención/variables de estudio.	Resultados.	Comentarios	Evidencia
Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com Revisión sistemática		cutáneo, índice ponderal, % de grasa corporal.			
Summerbell CD, Ashton V, Campbell KJ, Edmunds L, Kelly S, Waters E. Intervenciones para tratar la obesidad infantil (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com . (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). Revisión sistemática	18 ECA n=975	Intervenciones sobre el estilo de vida (dietéticas, actividad física y/o ttº conductual) en la comunidad, la escuela o en clínicas. Peso y altura, % de sobrepeso, IMC.	No se obtienen resultados de esta revisión con confianza.	La mayoría de los estudios fueron pequeños para tener representatividad estadística. CASPe 10/10	N 2 GR B
Nurshing best practice guideline Primary Prevention of Childhood Obesity 2005	Niños y Familias.	Todas las intervenciones posibles	Numerosas conclusiones a todos los niveles: Individual, familia, comunidad, estado etc..	plísima búsqueda, allados los pasos guidos. SPe 10/10	N 1 GR A

Autor / Nombre del estudio. Año.Tipo de estudio.	Población.	Intervención/variables de estudio.	Resultados.	Comentarios	Evidencia
<p>Gibson L , Peto J, Warren J M, Dos Santos Silva I DARE Lack of evidence on Diets for obesity for children : a systematic Review. 2006</p>	<p>Nº de estudios 9(7 ECA). Niños y Adolescentes.</p>	<p>Intervenciones: Dietas bajas en CH: <10% total calorías Dietas medias en CH: 45-50% Dietas bajo indice glucémico. Dietas bajo contenido en grasa. Duración de 8 semanas a 9 meses. % grasa corporal, Peso e IMC.</p>	<p>Las intervenciones dietas baja en CH, con bajo índice glucémico y dieta baja en grasas parecen producir disminución en el peso de forma similar a corto plazo. No hay resultados a largo plazo.</p>	<p>Es una revisión sobre estudios centrados exclusivamente en intervención con dietas. Son estudios muy seleccionados. (Aceptaron 9 solamente). CASPe 8/10</p>	<p>N 2 GR B</p>
<p>Gilles Plourde, MD, PHD Preventing and managing pediatric obesity Recommendations for family physicians Revisión sistemática 2006</p>	<p>La población total es muy amplia. Número de estudios amplio.</p>	<p>Todo tipo de intervenciones prevención, protección, mantenimiento...</p>	<p>La duración de la lactancia materna se asoció inversamente al riesgo de obesidad en niños y adolescentes Educar a las personas en dieta saludable y recomendar reducir comportamiento sedentario y el aumento de física la actividad incorporar en la práctica clínica</p>	<p>Es una revisión sobre estudios con distintas intervenciones. Hay un Metaanálisis de 18 estudios. CASPe 9/10</p>	<p>N 2 GR B</p>

Autor / Nombre del estudio. Año.Tipo de estudio.	Población.	Intervención/variables de estudio.	Resultados.	Comentarios	Evidencia
			<p>habitual Recomendar reducción de: tiempo de televisión y otras tecnologías de la información. Vigilancia previa a la obesidad Identificar y seguir a los niños en riesgo Calcular el percentil y IMC anual niños y adolescentes, la tasa de aumento excesivo para el crecimiento lineal Reconocer y monitorizar los cambios en la obesidad asociada a factores de riesgo</p> <p>Proponer la reducción de la ingesta calórica con la reducción de la porción y la ingesta de energía de alta densidad alimentos con azúcar añadido: refrescos Reducir la televisión y otras tecnologías de la información..</p> <p>Niños <2 años, no TV, y para aquellos ≥ 2 años, limitar la TV2 h /d y no TV en habitaciones Promover</p>		

Autor / Nombre del estudio. Año.Tipo de estudio.	Población.	Intervención/variables de estudio.	Resultados.	Comentarios	Evidencia
			la actividad física, incluida la no estructurada Dar consejos adecuados a la edad en cada visita		
C Snethen J A, Broome M Eashin S E Effective weight loss for overweight children: a meta-analysis of intervention studies 2006	Niños de 6 a 16 años. n= 694 7 estudios.	Cualquier actividad, instrucción programa de aplicación para ayudar a niños con sobrepeso a perder peso: terapia conductual, programa de ejercicio y dieta. Grupal o individual a niños y/o familias	Existen métodos eficaces para perder peso, niños obesos pero no suficientes datos que apoyen una intervención sobre las demás.	No resultados concluyentes CASPe 8/10	N 2 GR B
Collins C E, Warren J M, Neve M, McCoy P, Stokes B Systematic review of interventions in the management of overweight and obese children which include a dietary component 2007	Niños hasta 18 años n= 8200	Tratamiento dietético	No hay pruebas suficientes para determinar la eficacia de las intervenciones dietéticas o recomendar un enfoque específico de alimentación.	No obtienen resultados concluyentes CASPe 6/10	N 3 GR C

Autor / Nombre del estudio. Año.Tipo de estudio.	Población.	Intervención/variables de estudio.	Resultados.	Comentarios	Evidencia
<p>Bloomington, MN: Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)</p> <p>Treatment of obesity in children and adolescents</p> <p>2005</p>		<p>Todo tipo de intervenciones.</p>	<p>El tratamiento para la obesidad pediátrica debe incluir ejercicio e intervenciones de comportamiento.</p> <p>La restricción calórica en prepúberes muy baja en calorías requiere supervisión médica.</p> <p>Los tratamientos que integran dieta, ejercicio y terapia. conductual con personal capacitado parece ser más eficaz que cualquiera de los tratamientos por sí solo, observando a largo plazo disminución de exceso de peso en un 10% a 15% en ECA. pequeño tamaño muestral para resultados largo plazo</p> <p>No resultados a largo plazo demuestran seguridad ni eficacia de los fármacos para la pérdida de peso en niños y adolescentes.</p> <p>No hay estudios controlados o a largo plazo en niños o adolescentes para mostrar la eficacia duradera de la cirugía bariátrica.</p>	<p>CASPe 9/10</p>	<p>N 1</p> <p>GR A</p>

Autor / Nombre del estudio. Año.Tipo de estudio.	Población.	Intervención/variables de estudio.	Resultados.	Comentarios	Evidencia
K. J. Campbell and K. D. Hesketh Strategies which aim to positively impact on weight, physical activity, diet and sedentary behaviours in children from zero to five years. A systematic review of the literature rev sistemática 2007	Niños de 0 a 5años. Estados Unidos de América Nº de estudios= 9.	Dieta, actividad física y comportamientos sedentarios.	La intervención de los padres podría promover un peso saludable en los niños pequeños.	Los resultados no son concluyentes. CASPe 8/10	N 2 GR B
M. Sharma.; International school-based interventions for preventing obesity in children. The International Association for the Study of Obesity. obesity reviews 8, 155–167. 2006	Escolares 21estudios no específica el nº de niños Incluidos	En la escuela: educación grupal para modificar comportamientos en relación con la actividad física ,la nutrición y la reducción de horas de televisión.	La escuela es el entorno ideal para intervenir en mejorar la actividad física, la alimentación y la disminución de las horas frente a la televisión	No son concluyentes los resultados debido a la variabilidad de los estudios incluidos en la revisión CASPe 6/10	N 2 GR B
Lau DC, Douketis JD, Morrison KM, Hramiak IM, Sharma AM, Ur E; Obesity Canada Clinical Practice Guidelines Expert Panel 2007	No específica		Recomendaciones a todos los niveles	Es una Guía de Práctica Clínica. CASPe 7/11	N 2 GR B

Autor / Nombre del estudio. Año.Tipo de estudio.	Población.	Intervención/variables de estudio.	Resultados.	Comentarios	Evidencia
Whitlock EP, Williams SB, Gold R, Smith PR, Shipman SA. Screening and Interventions for Childhood Overweight: A Summary of Evidence for the US Preventive Services Task Force. 2005	Se especifica en los estudios de la revisión. Aporta tabla de evidencias 22 estudios	Con niños, padres y familias	Determinación del IMC para diagnosticar de forma precoz el sobrepeso, tiene limitaciones en algunos grupos. Analiza además otras intervenciones.	El IMC buena herramienta pero con limitaciones CASPe 10/10	N 2 GR B

Tabla 2: Tabla de síntesis de evidencia. Descripción y comentarios de los estudios seleccionados. Fuente: elaboración propia

n: tamaño de la muestra,

CASPe: Critical Appraisal Skills Programme Español

N: nivel de evidencia

GR Grado de Recomendación

IMC: Índice de masa corporal

CH: Hidratos de carbono

ECA: Ensayo clínico aleatorio

EC: Ensayo clínico

DARE: Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness

Bibliografía

1-Thao, un programa para frenar la obesidad infantil en España. Disponible en <http://www.thaoweb.com/obesidad5.html>

2-Serra Majem L, Ribas L, Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). Med Clin (Barc). 2003; 121:725-32.

3-Merino MA. Descubriendo los hábitos alimenticios en la escuela multicultural a través de los debates infantiles. Index de Enfermería 2008, 17 (3):.183-187.

4-Ministerio de Sanidad y consumo. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Estrategia NAOS. Invertir la tendencia de la obesidad. Madrid, 2005

5- Instituto Nacional de Estadística (INE). Ministerio de Sanidad y Consumo, Encuesta Regional de Salud 2003. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Observatorio de Salud Pública Dirección General de Salud Pública y Consumo. INE Madrid, 2006.

6-Sánchez-Gómez MB, Duarte-Clíments G. Una herramienta para la evidencia. Protocolo en 10 pasos: Vayamos paso a paso. En: Libro de ponencias y comunicaciones del 26º Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial y 4º Congreso de la Sociedad Aragonesa de Calidad Asistencial. Zaragoza, SECA 2008. ISBN 978-84-691-6409-9. Página 339

7-Critical Appraisal Skills Programme Español (CASPe) Programa de habilidades en lectura crítica España. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/homecasECAp.asp> [Consultado el 04/06/2008]

8-Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ and McQuay HJ. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary? Controlled Clinical Trials, 1996; 17(1): 1-12.

9-JBI The Joanna Briggs Institute. Systematic Reviews-the review process. Level of evidence. Disponible en: <http://www.joannabriggsedu.au/pvs/approach.php> [Consultado el 20/6/2008]

10-Golley RK, Magarey AM, Baur LA, Steinbeck KS, Daniels LA. Twelve-month effectiveness of a parent-led, family-focused weight-management program for prepubertal children: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2007 Mar;119(3):517-25.

11-Caballero B, Clay T, Davis SM, Ethelbah B, Rock BH, Lohman T, Norman J, Story M, Stone EJ, Stephenson L, Stevens J; Pathways Study Research Group. Pathways: a school-based, randomized controlled trial for the prevention of obesity in American Indian schoolchildren. *Am J Clin Nutr*. 2003 Nov;78(5):1030-8

12-Spiegel SA, Foulk D. Reducing overweight through a multidisciplinary school-based intervention. *Obesity (Silver Spring)*. 2006 Jan; 14(1):88-96.

13-JBI. Intervenciones Dietéticas Efectivas para el Tratamiento del Sobrepeso y de la Obesidad Infantiles; *Best Practice* 11(1) 2007

14-Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ. Intervenciones para prevenir la obesidad infantil. (Revisión Cochrane traducida) *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> [Consultado el: 20/6/2008]

15-Summerbell CD, Ashton V, Campbell KJ, Edmunds L, Kelly S, Waters E. Intervenciones para tratar la obesidad infantil (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. [Consultado el: 20/6/2008]

16-Campbell KJ, Hesketh K.D. Strategies which aim to positively impact on weight, physical activity, diet and sedentary behaviours in children from zero to five years. A systematic review of the literature. *Obesity Reviews*, Volume 8, Number 4, July 2007 , pp. 327-338(12)

17-Gibson L J, Peto J, Warren J M, dos Santos S. Lack of evidence on diets for obesity for children: a systematic review. *International Journal of Epidemiology*, University of York 2006 35(6):1544-1552

18-Gilles P. MD, PHD. Preventing and managing pediatric obesity Recommendations for family physicians. *Can Fam Physician*. 2006 Mar; 52:322-8. 2006

19-Collins CE, Warren JM, Neve M, McCoy P, Stokes B. Systematic review of interventions in the management of overweight and obese children which include a dietary component. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*. 2007; 5 (1): 2 - 53

20-Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Treatment of obesity in children and adolescents. Technology Assessment Report No.90 Bloomington,MN: ICSI; 2005. Disponible en: <http://www.icsi.org/knowledge/detail.asp?catID=107&itemID=2243>. [Consultado el 20 de marzo de 2008].

21-Sharma M. International school-based interventions for preventing obesity in children. *Obesity reviews* (2006) 8 155–167

22-Whitlock EP, Williams SB, Gold R, Smith PR, Shipman SA. Screening and Interventions for Childhood Overweight: A Summary of Evidence for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*. 2005 Jul;116(1): 125-44

23-Registered Nurse's Association Ontario. Nursing best practice guideline Primary Prevention of Childhood Obesity. 2005 Disponible en http://www.rnao.org/Storage/12/620_BPG_childhood_obesity.pdf [Consultado el 01/04/2008]

24-Lau DC, Douketis JD, Morrison KM, Hramiak IM, Sharma AM, Ur E; Obesity Canada Clinical Practice Guidelines Expert Panel Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children. *CMAJ*. 2007 Apr 10;176 (8):1-13.

25-Snethen JA; Broome M E; Cashin S E. Effective weight loss for overweight children: a meta-analysis of intervention studies. *Journal of pediatric nursing* 2006; 21(1):45-56.