

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



**TRABALLO DE FIN DE GRAO EN**  
**ENFERMARÍA**

**Curso académico 2016 / 2017**

**Valoración de hábitos alimentarios en niños  
con obesidad: Revisión sistemática**

**Cristina Castrillón Díaz**

**Director(es): Diego Bellido Guerrero**

**Relación de Tutores:**

**Diego Bellido Guerrero**

## Contenido

RESÚMENES ESTRUCTURADOS .....	4
ACRÓNIMOS.....	7
1. INTRODUCCIÓN .....	8
1.1. JUSTIFICACIÓN .....	11
1.2. OBJETIVO.....	11
2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO.....	11
3. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Estrategia de búsqueda .....	12
Tabla 1. DECS Y MESH utilizados.....	12
3.2. Criterios de inclusión .....	13
3.3. Criterios de exclusión .....	13
4. RESULTADOS .....	13
4.1. Selección de estudios.....	13
Figura 1. Diagrama de flujo de búsqueda de estudios.....	14
4.2. Calidad científica .....	14
4.3. Resultados.....	15
Tabla 2. Síntesis de resultados.....	18
4.4 Grados de evidencia .....	21
5. DISCUSIÓN .....	22
6. CONCLUSIONES.....	23
7. BIBLIOGRAFÍA.....	25
ANEXOS.....	27
ANEXO I: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y RESULTADOS.....	27
ANEXO II: LISTADO BIBLIOGRÁFICO.....	28

## RESÚMENES ESTRUCTURADOS

Valoración de hábitos alimentarios en niños con obesidad:

### Revisión sistemática

**Introducción:** La obesidad infantil se considera la nueva pandemia del siglo XXI, ya que afecta a países tanto de bajos como de medianos ingresos. Se estima que, de continuar las tendencias actuales, en el año 2025 la prevalencia mundial del sobrepeso infantil será de 70 millones. La obesidad y el sobrepeso durante la infancia y la adolescencia son factores predisponentes en la aparición de enfermedades no transmisibles en la edad adulta, las cuales ocasionan una gran morbilidad y mortalidad en la población. Por todo esto, es necesario conocer los hábitos alimentarios de los niños con exceso de peso, ya que así podremos diseñar intervenciones específicas encaminadas a corregir los hábitos insalubres, evitando las consecuencias futuras.

**Objetivos:** recopilar la evidencia existente acerca de los hábitos alimentarios de los niños con exceso de peso.

**Metodología:** Se realizó una búsqueda en 2 bases de datos y una manual, de las que se obtuvieron 2071 resultados, de los cuales 3, fueron pertinentes para la revisión bibliográfica.

**Resultados:** Tras el análisis de los artículos seleccionados, no podemos obtener un resultado concluyente con relación a los hábitos alimentarios de la población infantil con exceso de peso, debido a los sesgos que presentan dichos artículos. Además, cabe destacar que los resultados de cada uno difieren mucho entre ellos.

**Conclusiones:** Con la realización de esta revisión se pone en evidencia la necesidad de investigar sobre los hábitos alimentarios en la población infantil con obesidad, ya que se conoce muy poco sobre el tema y es fundamental para diseñar intervenciones específicas en el futuro que ayuden a disminuir su prevalencia.

## Valoration of eating habits in obese children: systematic review

**Introduction:** Child obesity is the new XXI century's pandemic because it affects any country disregarding their income. It is estimated that if the nowadays trend would continue the worldwide child obesity would reach 70 millions children in 2025. Obesity and overweight in the childhood and adolescence are elements that influence the onset of diseases noncommunicable in the adulthood. This diseases increase the number of morbidity and mortality in the population. Therefore, we need to study the eating habits of overweight children so that we can develop specific intervention that can correct their unhealthy eating habits avoiding the future consequences.

**Objectives:** Gathering information about the eating habits of overweight children.

**Methodology:** Mainly, I conducted a research through two different data bases. In addition, I read several sources of information and I gathered 992 results, 3 of those are included in the literature review.

**Results:** After the analysis of the selected articles, we can not obtain a conclusive result in relation to the eating habits of the overweight child population, due to the biases presented by these articles. In addition, it should be noted that the results of each differ greatly between them.

**Conclusion:** After the revision of the information gathered, I come to the conclusion that pediatrics do not have many information about the eating habits of obese children. We need to do more research about this topic creating some analytic tool that accurate the results. Finding out their habits we can elaborate a plan to reduce the numbers of obese children in the following years.

## Avaliação de hábitos alimentares em crianças obesas: revisão sistemática

**Introdução:** a obesidade infantil é considerada a nova pandemia do século XXI, afectando tanto países com níveis de vida baixos ou altos. Estima-se que com a continuação das tendências actuais, no ano de 2025 a prevalência mundial do excesso de peso infantil seja de 70 milhões. A obesidade e o excesso de peso durante a infância e adolescência são factores que influenciam o aparecimento de doenças não transmissíveis na idade adulta. Dos quais provocam uma grande morbilidade e mortalidade na população. Por tudo isto, é necessário conhecer os hábitos alimentares das crianças com excesso de peso. Assim podemos desenvolver intervenções específicas, com o propósito de corrigir hábitos alimentares menos saudáveis e evitando consequências futuras.

**Objectivos:** recolher a evidência existente acerca dos hábitos alimentares das crianças com excesso de peso.

**Metodología:** realizou-se uma pesquisa em 2 bases de dados e uma manual, em que se obtiveram 2071 resultados, dos quais 3 foram pertinentes para a revisão bibliográfica.

**Resultados:** Após a análise dos artigos seleccionados, não podemos obter um resultado conclusivo em relação aos hábitos alimentares da população infantil com excesso de peso, devido aos preconceitos apresentados por esses artigos. Além disso, deve notar-se que os resultados de cada um deles diferem muito entre eles.

**Conclusões:** através da realização deste estudo, conseguimos observar que se sabe muito pouco acerca dos hábitos alimentares da população obesa no âmbito pediátrico. O que demonstra a clara necessidade de haver mais investigação sobre esta matéria. Também se põe em evidência a necessidade da criação de ferramentas que permitam identificar com precisão os hábitos alimentares da população infantil.

## ACRÓNIMOS

AEPED: Asociación Española de Pediatría

BVS: Biblioteca Virtual en Salud

DeCS: Descriptores de Ciencias de la Salud

IOFT: International Obesity Task Force

IMC: Índice de Masa Corporal

MeSH: Medical Subject Headings

OMS: Organización Mundial de la Salud

SJR: SCImago Journal&Country Rank

RB: Revisión Bibliográfica

RS: Revisión Sistemática

## 1. INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica ocasionada por un desequilibrio entre el consumo y el gasto de energía, lo que se traduce en un exceso de la masa grasa corporal. La obesidad se suele valorar a partir de medidas antropométricas sencillas, como son el peso y la altura, mediante las cuales podemos obtener el índice de masa corporal (IMC), que resulta de dividir el peso en kilogramos entre la talla en metros al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Se habla de sobrepeso cuando el IMC es  $\geq 25 \text{ Kg}/\text{m}^2$  y de obesidad cuando el IMC es  $\geq 30 \text{ Kg}/\text{m}^2$ . Sin embargo, esto suele emplearse solamente en adultos. Es más complicado evaluar el IMC en niños y adolescentes ya que están en proceso de crecimiento y desarrollo, lo que hace necesario tener en cuenta también la edad para poder interpretar el IMC. Es más, debido a las variaciones en la adiposidad corporal en función del sexo, la etapa puberal, los cambios en la talla y la velocidad de crecimiento, el IMC debe interpretarse en el contexto específico de la edad y el sexo.

En la actualidad existe un consenso razonable en definir la obesidad a partir de valores del IMC superiores al valor específico para la edad y el sexo del percentil (p) 95 en las tablas de referencia y el sobrepeso a partir del p 85, sobre todo en Estados Unidos.

### **Etiología**

La obesidad es una enfermedad crónica de origen multifactorial, en cuyo desarrollo están implicados componentes tanto genéticos como ambientales. La evidencia científica refleja que la aparición del 95% de los casos de obesidad viene claramente dada por un componente ambiental, relacionado con un estilo de vida sedentario y hábitos alimentarios que favorecen un balance positivo de energía, y, por consiguiente, el incremento del depósito de grasa.

Según el Estudio enKid un 20% de niños y adolescentes de 4 a 14 años, necesita cambios importantes en su dieta y un 51% precisa cambios puntuales.



## **Epidemiología**

El Grupo de Trabajo Internacional sobre Obesidad (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han calificado la obesidad como la epidemia del siglo XXI por su prevalencia, el impacto en la morbi-mortalidad y en la calidad de vida y el coste sanitario que supone. Este es un problema que afecta a países tanto de bajos como de medianos ingresos y que ha aumentado desde 1980. Según la OMS, si se continúa la tendencia actual, se prevé que el número de niños con sobrepeso aumente a 70 millones para 2025. En los países en desarrollo la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera ya el 30%.

En 2010 se estimaron el sobrepeso y la obesidad como responsables de 3,4 millones de fallecimientos, 3,9% de años de vida perdidos y 3,8% de discapacidad ajustada de años de vida, por lo que se ha convertido en un reto de salud global muy importante.

Según el Estudio ALADINO (2015), en España la prevalencia del sobrepeso en niños de 6 a 9 años es del 23,2% y de la obesidad del 18,1%, en criterios de la OMS.

## **Consecuencias de la obesidad infantil**

El incremento progresivo de la obesidad se asocia con complicaciones a corto y a largo plazo entre las que destacan (Dalmau J et al.):

- Alteraciones del perfil lipídico. Los niños y adolescentes obesos tienden a tener elevado el colesterol total, el colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (c-LDL) y los triglicéridos y disminuido el colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (c-HDL). Además, la tendencia a que estas concentraciones patológicas persistan a lo largo del tiempo hace que la probabilidad de que los niños obesos se conviertan en adultos obesos y dislipémicos, por lo que tienen un importante riesgo de aterogénesis y de enfermedad cardiovascular. Se calcula que el 77% de los niños obesos serán adultos obesos, y es probable que la persistencia de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular a

lo largo de la infancia sea la que confiera dicho riesgo, más que la obesidad en sí misma.

- Hipertensión. Es una complicación frecuente de la obesidad que puede observarse tanto en escolares como en adolescentes obesos. Diferentes estudios epidemiológicos han mostrado que los valores de presión arterial suelen mantenerse a lo largo de la edad pediátrica hasta la edad adulta.
- Diabetes. El riesgo de que se desarrolle una diabetes mellitus tipo 2 aumenta con el tiempo de duración de la obesidad y la intensidad de la misma.
- Complicaciones gastrointestinales, como son la esteatosis o la litiasis.
- Alteraciones psicológicas. Los niños y adolescentes obesos tienen menos autoestima y mayor tendencia a la depresión. Socialmente suelen estar aislados y tienen menos amigos que los no obesos, estableciéndose un círculo vicioso entre depresión y pérdida de la autoestima con problemas de integración social. Además, la depresión influye para que tengan mayor IMC cuando son adultos.
- Otras complicaciones. El sobrepeso conlleva con frecuencia trastornos osteomusculares y dificultades respiratorias.

El riesgo de contraer estas enfermedades aumenta con el incremento del IMC. Por lo tanto, debemos tener en cuenta que la detección precoz de la obesidad en la infancia es fundamental para la prevención de la morbilidad y mortalidad de la población, tanto pediátrica como adulta. Para prevenir la obesidad infantil, es necesario intervenir en la modificación de los factores relacionados con el equilibrio energético.

## 1.1. JUSTIFICACIÓN

La prevención es un paso muy importante para evitar la obesidad, sin embargo, las cifras actuales de prevalencia de esta enfermedad demandan un tratamiento efectivo. Antes de llevar a cabo una intervención, es preciso conocer los hábitos alimentarios de los niños con exceso de peso, ya que, al conocer las conductas insalubres podremos diseñar intervenciones específicas para corregirlos.

Tanto la prevalencia de la obesidad infantil como sus consecuencias a largo plazo, hacen necesario llevar a cabo intervenciones en los hábitos alimentarios y de vida de los niños. Ya que, sin intervención, se mantendrán obesos durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta, con las comorbilidades que ello implica.

## 1.2. OBJETIVO

El objetivo principal de esta revisión es recopilar y analizar la evidencia existente acerca de los hábitos alimentarios de los niños con exceso de peso de los países desarrollados.

## 2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO

Para elaborar una correcta formulación de la pregunta de investigación, nos hemos ayudado del formato PIO. De esta manera quedarán reflejados todos los elementos que integran el problema en cuestión.

- **P:** niños con exceso de peso de entre 2 y 18 años de países desarrollados.
- **I:** observación de los hábitos alimentarios
- **O:** valoración de los hábitos dietéticos, incluyendo el número de comidas realizadas al día, la variedad de alimentos incluidos y hábitos asociados con la ingestión del niño.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Estrategia de búsqueda

En base a la pregunta PIO formulada anteriormente, procedemos a realizar una búsqueda de Revisiones Sistemáticas que respondan a nuestro objetivo, no encontrándose ninguna. Posteriormente se definieron unos términos de búsqueda, con el fin de obtener resultados que se ajusten a nuestro objetivo.

Tabla 1. DECS Y MESH utilizados

		<b>Hábitos alimentarios</b>	<b>Obesidad Infantil</b>
<b>DeCS</b>	Español	Dieta Nutrición, Alimentación y Dieta Conducta Alimentaria Nutrición del niño	Obesidad Pediátrica
	Inglés	Diet Diet, Food and Nutrition Feeding Behavior Child Nutrition	Pediatric Obesity
	Portugués	Dieta Alimentos, Dieta e Nutrição Comportamento Alimentar Nutrição da Criança	Obesidade Pediátrica
<b>MeSH</b>		Diet Diet, Food and Nutrition Feeding Behaviour	Pediatric Obesity

Con estos términos se ha procedido a la realización de una búsqueda en diferentes bases de datos:

- Pubmed: base de datos de Ciencias de la Salud más importante de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos.
- BVS: recopila información y conocimiento en Ciencias de la Salud de bases de datos tanto nacionales como internacionales como son IBECs, LILACS, SciELO y MEDLINE entre otras.

También se han obtenido artículos como resultado de la realización de una búsqueda manual en el buscador Google Académico.

### 3.2. Criterios de inclusión

- Pacientes obesos de entre 2 y 18 años.
- Revisiones sistemáticas, meta-análisis y estudios observacionales, cuyos resultados respondan a nuestro objetivo.
- Documentos publicados en los últimos 5 años.
- Documentos publicados en inglés, español y portugués.

### 3.3. Criterios de exclusión

- Documentos como estudio de casos, cartas al director, folletos informativos o documentos no oficiales.
- Documentos originales que hayan sido realizados en países pertenecientes a Asia o África, ya que, debido cuestiones culturales, los resultados no serían aplicables a nuestro ámbito.
- Estudios que incluyan en la muestra niños con normopeso.
- Estudios en los que se realice una intervención en los hábitos alimentarios.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Selección de estudios

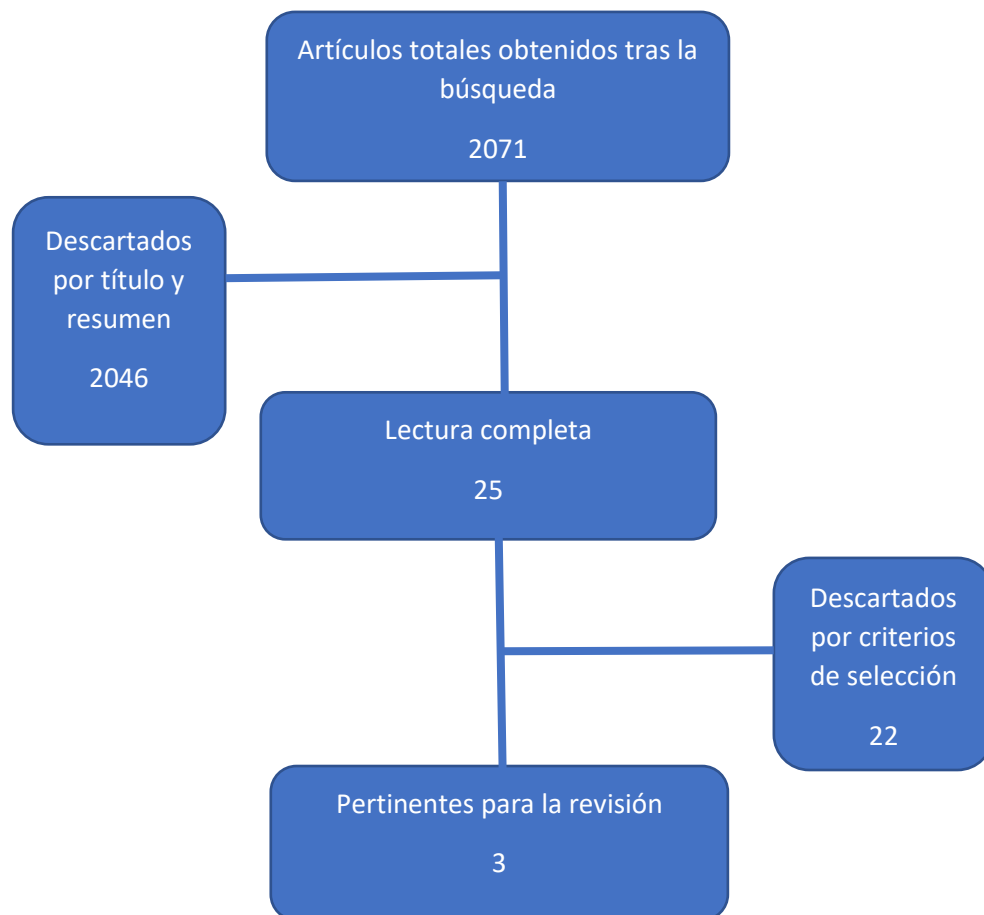
Tras la búsqueda en las bases de datos antes mencionadas, nos encontramos con un total de 2071 artículos, de los cuales 2046 fueron

descartados por el título. Tras la lectura de los 25 artículos restantes, hemos considerado pertinentes 3 artículos para esta revisión.

(Ver Tabla Listado Bibliográfico en Anexo)

A continuación, se muestra un breve resumen del proceso de selección de artículos que se ha llevado a cabo.

Figura 1. Diagrama de flujo de búsqueda de estudios



#### 4.2. Calidad científica

Para medir la repercusión de las revistas científicas que contienen los artículos hallados, emplearemos el denominado factor de impacto. Sin embargo, tras consultarlo en Journal Citation Reports, nos hemos

encontrado con que las revistas donde se han publicado los artículos seleccionados no tienen factor de impacto.

### 4.3. Resultados

El primer estudio que analizaremos es el de **Illescas I. et al.** Se trata de un estudio observacional, al igual que los demás, en el que se realiza una entrevista personalizada a 8 niños y 6 niñas de entre 11 y 12 años, escolarizados en Xalapa (México). Mediante este estudio se pretende conocer las características de los alimentos y bebidas ofrecidos en el ámbito escolar, tanto dentro como en los alrededores, así como la cantidad de dinero destinada a tales alimentos, la influencia de los medios en su elección, la percepción de la imagen corporal y los sentimientos y emociones relacionados con la imagen corporal.

Tras el análisis de las entrevistas se declara que la mayoría de los niños entrevistados llevan dinero para comprar alimentos en el recreo, los cuales son de alto valor calórico, ricos en azúcares y grasas. También expresa que la publicidad influye en la selección de alimentos.

Por otro lado, expone que la mayoría de los entrevistados están a disgusto con alguna parte de su cuerpo, que los sentimientos y emociones están relacionados con la imagen corporal.

En el artículo de **Ruiz E. et al.** Se ha tomado una muestra de 125 niños y 98 niñas, con edades entre 2 y 15 años, que han acudido a las consultas externas de la Clínica Hospital Rioverde del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (México), a los que se les han realizado mediciones de peso y talla, así como un cuestionario de hábitos generales y de alimentación. Los resultados fueron los siguientes: el 87% de los niños viven con ambos padres; el 33,6% come frutas diariamente; el 54,3% toma productos lácteos diariamente; el 37,2% toma bebidas azucaradas diariamente; el 18,4% come verduras diariamente; el 25,6% de los niños ve una hora de televisión diariamente; solamente el 12,5% de los niños juega fuera de casa. En cuanto a la prevalencia del

sobrepeso y obesidad, nos encontramos con que un 11,7% padece sobrepeso, un 13,0% obesidad y un 18,4% obesidad severa. En este estudio también se resalta una relación de sobrepeso y obesidad a mayor edad y se pone en evidencia la necesidad de creación de una herramienta que pueda valorar con precisión los hábitos nutricionales y de actividad física de la población infantil.

El estudio de **Chiarpenello J. et al.** ha sido realizado en el Hospital Provincial de Centenario (Argentina), tomando como muestra 28 niños y 27 niñas con edades comprendidas entre 3 y 15 años. La intervención consistió en realizar un cuestionario sobre hábitos alimentarios (frecuencia de consumo de alimentos) y de práctica de actividad física semanal. También se realizó la medición de peso y talla, para calcular el IMC. Los resultados fueron los siguientes: el 43,6% de los pacientes se clasificó con obesidad severa; el 94,4% refirió el hábito de consumir frutas diariamente, siendo el plátano la fruta principal; 65,38% consume patatas como hortaliza de primera elección; el 81,5% de los niños consume leche, de los cuales el 61,36% lo hace con formulaciones enteras; el 65,4% consume pasta 3 veces por semana; el 81,9% consume arroz 3 veces por semana; el 75% toma bebida azucaradas; el 34,5% no realiza ninguna actividad física. El 76,7% de los pacientes había tenido normopeso al nacer.

A la luz de estos resultados, se concluye que el consumo tanto de bebidas azucaradas como de hidratos de carbono es considerablemente alto. También se ha visto que la mayoría de los niños consumen diariamente frutas y verduras, pero son de elección las frutas de mayor valor calórico. Otro dato llamativo reside en la ingesta de calcio, ya que está muy por debajo a la recomendada por edad (420 mg/día).

Además de evaluar los hábitos alimentarios y de actividad física en los niños diagnosticados de obesidad, otro de los objetivos principales del estudio consistía en evaluar la relación de la obesidad con el peso al nacer. En este estudio el bajo o el alto peso al nacer no tuvieron relación con la



presencia de obesidad infantil. Hecho que, según declaran, no concuerda con otros estudios.

En siguiente tabla comparativa, se muestran de forma sintetizada las características de los estudios seleccionados.

Tabla 2. Síntesis de resultados

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Muestra (n)	Intervención	Resultados	Hallazgos	
Illescas I, Acosta MC, Sánchez MC, Del Socorro Mateu MV, Garcimarrero E, Alejandra E. Estudio de la conducta alimentaria de escolares obesos de la ciudad de Xalapa, Veracruz (México) mediante entrevista personalizada. Nutr. clín. diet. hosp. 2014; 34(2):97-102.	Observacional	14 niños/as De entre 11-12 años	Entrevista personalizada para averiguar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta de alimentos y bebidas en la escuela.</li> <li>• Cantidad de dinero destinada a los alimentos consumidos en horario escolar.</li> <li>• Tipo de alimentos elegidos.</li> <li>• Influencia de los medios de comunicación en la elección de alimentos.</li> <li>• Percepción de la imagen corporal.</li> <li>• Sentimientos infantiles relacionados con la imagen corporal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayoría de los niños acuden con dinero para comprar alimentos en la escuela.</li> <li>• Los niños se ven influenciados por la oferta de alimentos no saludables tanto dentro como fuera de la escuela.</li> <li>• Influencia de la publicidad en la selección de alimentos no saludables.</li> <li>• La mayoría de los entrevistados dicen no gustarles alguna parte de su cuerpo.</li> <li>• Existe una relación entre la percepción de la imagen corporal y las emociones y sentimientos y la alimentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilidad económica junto con la influencia de la publicidad y la oferta de alimentos poco nutritivos contribuyen a la ingesta excesivamente calórica y poco saludable.</li> <li>• La obesidad influye en la insatisfacción con la imagen corporal de los niños, así como en el desarrollo de conductas alimentarias alteradas.</li> </ul>	
		8 niños				6 niñas
		12 niños				12 niñas

<p>Ruíz-Martínez E, Álvarez-Martínez I, Ruiz-Jaramillo MC. Hábitos de alimentación en niños con sobrepeso y obesidad. <i>Pediatría de México</i>. 2012; 14(3): 124-132</p>	<p>Observacional</p>	<p>223 niños/as: - 27%: 2-4 años - 43%: 5-9 años - 30%: 10-15 años</p>	<p>125 niños</p>	<p>98 niñas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición de peso y talla para cálculo de IMC.</li> <li>• Cuestionario sobre hábitos generales y de alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 87% de los niños convive con ambos padres.</li> <li>• El 65% no acuden asiduamente a restaurantes de comida rápida.</li> <li>• El 33.6% consume fruta diariamente.</li> <li>• El 54.3% consume lácteos diariamente.</li> <li>• El 70.8% de los niños toman bebidas azucaradas tres o más veces por semana.</li> <li>• El 18.4% come verduras diariamente.</li> <li>• El 28.6% come viendo la televisión 3 o más veces por semana.</li> <li>• El 34,5% juega fuera de casa 3 o más veces por semana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A mayor edad, la frecuencia de sobrepeso y obesidad en niños es mayor</li> <li>• Necesidad de instrumento preciso y exacto para evaluar los hábitos de nutrición y actividad física en la población pediátrica.</li> </ul>
--	----------------------	--	------------------	-----------------	--	--	---

Chiarpenello J, Castagnani, Riccobene, Baella. Hábitos Dietarios en Niños Obesos. Rev Méd RosaRio. 2015;82(1):64-8.	Observacional	55 niños/as De entre 3-15 años		<ul style="list-style-type: none"> <li>Medición de talla y peso para calcular IMC</li> <li>Cuestionario para averiguar hábitos alimentarios y práctica de ejercicio físico semanal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El 43,6% se clasificó con obesidad severa.</li> <li>El 94,4% consume frutas diariamente, con preferencia por el plátano.</li> <li>El 65,38% consume patatas como hortaliza de primera elección.</li> <li>El 81,5% consume leche, de los cuales el 61.36% lo hace con formulaciones enteras.</li> <li>El 65,4% consume pasta 3 veces por semana.</li> <li>El 81,9% consume arroz 3 veces por semana.</li> <li>El 75% toma bebida azucaradas</li> <li>El 34,5% no realiza ninguna actividad física.</li> <li>El 76,7% de los pacientes había tenido normopeso al nacer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se observa un alto consumo de bebidas azucaradas e hidratos de carbono.</li> <li>La mayoría de los niños consumen diariamente futas y verduras, pero son de elección las frutas de mayor valor calórico.</li> <li>Ingesta de calcio muy por debajo a la recomendada por edad (420 mg/día).</li> <li>En este estudio el bajo o el alto peso al nacer no tuvieron relación con la presencia de obesidad infantil. Hecho que no concuerda con otros estudios.</li> </ul>
		28 niños	27 niñas			

#### 4.4 Grados de evidencia

Utilizaremos la metodología GRADE para la evaluación de la calidad de la evidencia de cada uno de los artículos seleccionados, basándonos en: el diseño del estudio, factores que disminuyen la confianza y factores que aumentan la confianza.

**Illescas I, Acosta MC, Sánchez MC, Del Socorro Mateu MV, Garcimarrero E, Alejandra E. Estudio de la conducta alimentaria de escolares obesos de la ciudad de Xalapa, Veracruz (México) mediante entrevista personalizada. Nutr. clín. diet. hosp. 2014; 34(2):97-102.**

En este estudio observamos que la muestra seleccionada es demasiado reducida en relación con la prevalencia de la obesidad que podemos encontrar en un colegio. También podemos ver que no se analizan las medidas antropométricas de los participantes, por lo tanto, nos encontramos con un sesgo de medición.

Otro aspecto, en lo concerniente a los resultados obtenidos, es que no quedan claramente justificados, como es el caso de la relación de los sentimientos con la imagen corporal. En ningún caso se evidencia una tabla de contingencia para la comparación de las variables ni se expresa la relación de estas variables.

Por lo tanto, teniendo en cuenta todo lo anterior, y que partimos de la base de que se trata de un estudio observacional (grado 2 en la metodología GRADE), estamos ante un artículo original de muy baja calidad de la evidencia o nula.

**Ruíz-Martínez E, Álvarez-Martínez I, Ruiz-Jaramillo MC. Hábitos de alimentación en niños con sobrepeso y obesidad. Pediatría de México. 2012; 14(3): 124-132**

Este artículo presenta claramente definidos los criterios de inclusión y exclusión, se explican detalladamente los pasos que han llevado a cabo para las mediciones antropométricas y los criterios para la consideración de sobrepeso, obesidad y obesidad severa.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que se trata también de un estudio observacional, consideramos que, conforme a la metodología GRADE, se trata de un artículo de baja calidad de la evidencia.

**Chiarpenello J, Castagnani, Riccobene, Baella. Hábitos Dietarios en Niños Obesos. Rev Méd RosaRio. 2015;82(1):64-8.**

En este estudio, como en el anterior, se evidencia los criterios de inclusión, además de los criterios de consideración de obesidad y obesidad severa. Sin embargo, el tamaño muestral es reducido, por lo tanto, estamos ante un estudio de muy bajo grado de calidad de la evidencia.

## 5. DISCUSIÓN

Solamente hemos encontrado cuatro estudios que valorasen los hábitos alimentarios de los niños con exceso de peso. Dada la prevalencia de la obesidad a nivel mundial resultan muy escasos y poco concluyentes.

Como hemos comentado en el apartado anterior, la mayoría contiene sesgos de algún tipo. Como es el caso del artículo de Illescas I et al, el cual tiene un sesgo de selección, ya que no se detallan los criterios de inclusión y exclusión. Además, el estudio de Illescas I et al., al igual que el de Chiarpenello J et al. han utilizado un tamaño muestral muy reducido, otro signo de sesgo de selección.

En el artículo de Illescas I et al. se observaron los comportamientos relacionados con la alimentación en el ámbito escolar, no sabemos nada acerca de los hábitos en el hogar. A pesar de no estar reflejado en los objetivos del estudio, también se investigaron otras variables, como son la influencia de los medios de comunicación en la elección de alimentos, la percepción de la imagen corporal y los sentimientos y emociones infantiles relacionadas con la imagen corporal. Como resultados, se expresan una serie de asociaciones, las cuales, no quedan suficientemente probadas, ya

que, como he explicado anteriormente, no se aportan mediciones estadísticas de asociación de variables que lo demuestren.

Los estudios de Ruiz-Martinez et al. y Chiarpenello et al. se contradicen en el consumo de las frutas y verduras: en el estudio de Ruiz-Martinez et al. el consumo de frutas es de un 33,6% y el de verduras de un 18,4%, mientras que en el de Chiarpenello et al. el consumo de frutas alcanza el 94,4% y el de verduras asciende al 98,1%. Otro aspecto en el que también hay una marcada diferencia, reside en el consumo de bebidas azucaradas: Ruiz-Martinez E et al. afirma que es de un 37,2%, mientras que Chiarpenello asegura que es de un 75%.

Es importante tener en cuenta que en ninguno de los estudios se reflejan la cantidad de macronutrientes, en relación con el porcentaje de Kcal que suponen, de la ingesta total diaria. Tampoco se habla de los grupos de alimentos que deben ingerirse semanalmente, solo uno de los estudios (Chiarpenello et al.), menciona algunos farináceos. En ningún estudio se refleja el número de ingestas diarias de los más pequeños.

En el estudio de Ruiz-Martinez E et al. se pone en evidencia el hallazgo de que los niños mayores de ocho años son el grupo con mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad, sin embargo, en el texto no se justifica en ningún momento tal asociación.

## 6. CONCLUSIONES

Tras la realización del presente estudio, podemos concluir que el objetivo del estudio no se ha cumplido de forma satisfactoria, ya que los artículos encontrados son de baja calidad de la evidencia, tienen múltiples sesgos y por ello, no pueden considerarse fiables. Por no mencionar que los resultados de estos estudios difieren entre sí.

Futuras investigaciones sobre este tema deberían de incluir mediciones que proporcionen una información amplia sobre las ingestas de grupos de alimentos, así como de Kcal, macronutrientes y número de ingestas

realizadas a lo largo del día. Así, podríamos realizar una valoración completa de las características de la dieta, tanto cualitativamente como cuantitativamente.

Por otro lado, solo uno de los artículos (Illescas et al.) refleja el consumo de alimentos en el entorno escolar. A mi parecer es un aspecto muy importante, ya que los niños pasan gran parte del día en estas instituciones. Si los alimentos que ofrecen son saludables contribuirán al mantenimiento de una dieta equilibrada de los escolares.

En definitiva, podemos afirmar que se sabe muy poco de los hábitos alimentarios de la población obesa en el ámbito pediátrico. Por el contrario, nos hemos encontrado multitud de estudios destinados a la prevención de la obesidad. Por lo que se pone de manifiesto la necesidad de investigar más sobre este tema, ya que es fundamental conocer la realidad existente para diseñar nuevas intervenciones específicas en el futuro, que contribuyan a disminuir la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la población infantil.



## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS | Sobrepeso y obesidad infantiles. World Health Organization. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
2. OMS | Datos y cifras sobre obesidad infantil. World Health Organization. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
3. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Estudio ALADINO 2015: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2015. Madrid, 2016.
4. Serra-Majem L, Ribas-Barba L, Aranceta-Bartrina 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(19):725-32.
5. Illescas I, Acosta MC, Sánchez MC, Del Socorro Mateu MV, Garcimarrero E, Alejandra E. Estudio de la conducta alimentaria de escolares obesos de la ciudad de Xalapa, Veracruz (México) mediante entrevista personalizada. Nutr. clín. diet. hosp. 2014; 34(2):97-102.
6. Ruíz-Martínez E, Álvarez-Martínez I, Ruiz-Jaramillo MC. Hábitos de alimentación en niños con sobrepeso y obesidad. Pediatría de México. 2012; 14(3): 124-132.
7. Chiarpenello J, Castagnani, Riccobene, Baella. Hábitos Dietarios en Niños Obesos. Rev Méd RosaRio. 2015;82(1):64-8.
8. Marzo-Castillejo M, Viana Zulaica C. Calidad de la evidencia y grado de recomendación. Guías Clínicas 2007; 7 Supl 1:6.
9. Marcovecchio ML1, Chiarelli F. Obesity and growth during childhood and puberty. World Rev Nutr Diet 2013; 106:135-41.
10. Kumar S, Kelly A. Review of Childhood Obesity. Mayo Clin Proc. 2017; 9(2): 251-265.

11. Sabin M, Kiess W. Childhood Obesity: Current and novel approaches. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2015; 29: 327-338.
12. Medina M. Índice de masa corporal elevado en Pediatría y riesgo cardiovascular en el adulto. *Evid. Pediatr*. 2016; 12:57.
13. Arrizabalaga JJ. Obesidad en la infancia y adolescencia y riesgo cardiovascular. Luces y sombras. *Evid Pediatr*. 2012; 8:29.
14. Dalmau J, Alonso M, Gómez L, Martínez C, Sierra C. Obesidad infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte II. Diagnóstico. Comorbilidades. Tratamiento. *An Pediatr*. 2007; 66(3): 294-304.
15. Sánchez J, Jiménez J, Fernández F, Sánchez M. Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012. *Rev Esp Cardiol*. 2013; 66(5): 371-376.

## ANEXOS

## ANEXO I: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y RESULTADOS

<b>Base de datos</b>	<b>Estrategia de búsqueda</b>	<b>Resultados</b>	<b>Seleccionados para lectura resumen</b>	<b>Artículos seleccionados tras lectura completa y análisis</b>	<b>Fecha de búsqueda</b>
<i>Pubmed</i>	("Diet" OR "Diet, Food, and Nutrition" OR "Feeding Behavior") AND "Pediatric Obesity"	1110	11	0	Julio 2017
<i>BVS</i>	("Dieta" OR "Nutrición, Alimentación y Dieta" OR "Conducta Alimentaria") AND "Obesidad Pediátrica"	960	13	2	Julio 2017
<i>Artículos recogidos manualmente</i>		1	1	1	Julio 2017
<i>Total</i>		2071	25	3	

## ANEXO II: LISTADO BIBLIOGRÁFICO

PubMed			
Referencia	Título	Resumen	Incluido/Excluido
1. Abreu S, Santos R, Moreira C, Santos PC, Mota J, Moreira P. Food consumption, physical activity and socio-economic status related to BMI, waist circumference and waist-to-height ratio in adolescents. Public Health Nutr. 2014;17(8):1834-49.	Food consumption, physical activity and socio-economic status related to BMI, waist circumference and waist-to-height ratio in adolescents	Objective: To examine the association between obesity and food group intakes, physical activity and socio-economic status in adolescents. Design: A cross-sectional study was carried out in 2008. Cole's cut-off points were used to categorize BMI. Abdominal obesity was defined by a waist circumference at or above the 90th percentile, as well as a waist-to-height ratio at or above 0.500. Diet was evaluated using an FFQ, and the food group consumption was categorized using sex-specific tertiles of each food group amount. Physical activity was assessed via a self-report questionnaire. Socio-economic status was assessed referring to parental education and employment status. Data were analysed separately for girls and boys and the associations among food consumption, physical activity, socio-economic status and BMI, waist circumference and waist-to-height ratio were evaluated using logistic regression analysis, adjusting the results for potential confounders. Setting: Public schools in the Azorean Archipelago, Portugal. Subjects: Adolescents (n 1209) aged 15-18 years. Results: After adjustment, in boys, higher intake of ready-to-eat cereals was a negative predictor while vegetables were a positive predictor of overweight/obesity and abdominal obesity. Active boys had lower odds of abdominal obesity compared	Excluido. No se menciona la ingesta alimentaria de los adolescentes obesos, objeto de estudio.

		<p>with inactive boys. Boys whose mother showed a low education level had higher odds of abdominal obesity compared with boys whose mother presented a high education level. Concerning girls, higher intake of sweets and pastries was a negative predictor of overweight/obesity and abdominal obesity. Girls in tertile 2 of milk intake had lower odds of abdominal obesity than those in tertile 1. Girls whose father had no relationship with employment displayed higher odds of abdominal obesity compared with girls whose father had high employment status.</p> <p>Conclusions: We have found that different measures of obesity have distinct associations with food group intakes, physical activity and socio-economic status.</p>	
<p>2. Braet C, O'Malley G, Weghuber D, Vania A, Erhardt E, Nowicka P, et al. The Assessment of Eating Behaviour in Children Who Are Obese: A Psychological Approach. A Position Paper from the European Childhood Obesity Group.</p>	<p>The Assessment of Eating Behaviour in Children Who Are Obese: A Psychological Approach. A Position Paper from the European Childhood Obesity Group</p>	<p>Objective: This paper introduces health professionals to the different psychological models thought to influence eating behaviour in the absence of hunger in children who are obese and to propose a method of assessing these behaviours in practice. Methods: Clinical researchers from the European Childhood Obesity Group (ECOG) adopted an evidence-based approach to examine the literature concerning the assessment of eating behaviour in children who are obese. Studies published in English were filtered out of the medical and psychological literature from 1960 to the present, and the resulting bibliography was searched for relevant articles. Key themes from the current evidence were compiled and classified according to the underpinning psychological models. Based on the current evidence and the authors' combined clinical experience, a three-staged approach to assessment</p>	<p>Excluido. El estudio trata de servir como guía de asesoramiento sobre los hábitos alimentarios en niños obesos, tras la realización de una revisión sistemática de la bibliografía existente.</p>

Facts. 2014; 7: 153-164		was agreed by consensus. Results: Valid and reliable tools for assessing and monitoring each of the three identified models (Dietary Restraint Theory, Emotional Eating and the Diathesis-Stress Model) are suggested for use in clinical practice, and the ECOG threestaged approach to assessing eating behaviours in the absence of hunger is described. Conclusions: This paper presents practical guidance on how to assess eating behaviour in the absence of hunger in children who are clinically obese and suggests a focus for future research.	
3. Emmett PM, Jones LR. Diet, growth and obesity development throughout childhood in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. Nutr Rev. 2015; 73 (3); 175-206	Diet, growth and obesity development throughout childhood in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children	Publications from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children covering diet, growth, and obesity development during childhood are reviewed. Diet was assessed by food frequency questionnaires and food records. Growth data were collected by routine measurements, and in standardized clinics, body fatness was assessed by bioelectrical impedance and DXA (dual-energy X-ray absorptiometry) scans. Diets changed dramatically during the preschool period with an increase in the intake of free (added) sugars (12.3% rising to 16.4% of energy) that remained similar until adolescence. This was due to increased intake of energy-dense, nutrient-poor foods. Two periods of rapid growth were identified; infancy and mid-childhood (ages 7-11 y) and both were associated with obesity development. Diets with high energy density were associated with increasing fat mass from mid-childhood until adolescence. Genetic and dietary factors showed independent associations with increasing adiposity. At all ages studied, there were	Excluido. Hace un análisis de los hallazgos del estudio Longitudinal Avon de Padres e Hijos.

		<p>dietary inequalities related to maternal educational attainment that may influence inequalities found in obesity development. The Avon Longitudinal Study of Parents and Children has provided valuable insights into how disparities in diet and growth may affect the development of ill health in adulthood.</p>	
<p>4. Ford MC, Gordon NP, Howell A, Green CE, Greenspan LC, Chandra M, Mellor RG, Lo JC. Obesity Severity, Dietary Behaviors, and Lifestyle Risks Vary by Race/Ethnicity and age in a Northern California Cohort of Children with Obesity. J Obes. 2016</p>	<p>Obesity Severity, Dietary Behaviors, and Lifestyle Risks Vary by Race/Ethnicity and age in a Northern California Cohort of Children with Obesity</p>	<p>Identifying modifiable behaviors is important for pediatric weight management and obesity prevention programs. In this study we analyzed the obesogenic behaviors in children with obesity in the ICM, 45.5% were women and 14.2% were 3 to 5 years, 44.2% were 6 to 11 years and children with a BMI <math>\geq</math> 95th percentile. 41.6% were between 12 and 17 years old. Twenty-four percent were non-Hispanic whites, 11.3% were blacks, 43.5% were Hispanic, and 12.0% were Asian / Pacific Spanish. Obesity was preferred (37.4%), especially blacks, Hispanics and minor children; And was associated with less frequent periods of exacerbation and over-aging. Limited exercise and sleep were more frequent in older children and in selected groups of blacks, Hispanics and Asians, where alcohol consumption was higher or higher. In general, obesity varied between bisexual behaviors and increased with sex and race / ethnicity. The boys and girls were not able to receive treatment.</p>	<p>Excluido. Se analizan los comportamientos obesogenicos en general, sin concretar comportamientos alimentarios en particular.</p>
<p>5. Hebestreit A, Börnhorst C, Barba G, Siani A, Huybrechts I, Tognon G, Eiben G, Moreno LA,</p>	<p>Associations between energy intake, daily Food intake and energy density of foods and BMI z-score in 2-9 year-old European children</p>	<p>Purpose: The aim of this study was to investigate the associations between proxy-reported energy intake, daily food intake and energy density of foods and body mass index (BMI) z-score in 2-9-year-old European children. Methods: From 16,225 children who participated in the identification and prevention of dietary- and</p>	<p>Excluido. No se especifica las características de las ingestas.</p>

<p>Fernández Alvira JM, Loit HM, Kovacs E, Tornaritis M, Krogh V. Associations between energy intake, daily Food intake and energy density of foods and BMI z-score in 2-9 year-old European children. Eur J Nutr. 2014;53(2):673-81.</p>		<p>lifestyle-induced health effects in children and infants (IDEFICS) baseline examination, 9,782 children with 24-h proxy dietary information and complete covariate information were included in the analysis. Participating children were classified according to adapted Goldberg cutoffs: underreports, plausible energy reports and overreports. Energy intake, daily food intake and energy density of foods excluding noncaloric beverages were calculated for all eating occasions. Effect of energy intake, daily food intake and energy density of foods on BMI z-score was investigated using multilevel regression models in the full sample and subsample of plausible energy reports. Exposure variables were included separately; daily food intake and energy intake were addressed in a combined model to check for interactions.</p> <p>Results: In the group of plausible energy reports (N = 8,544), energy intake and daily food intake were significantly positively associated with BMI z-score. Energy density of foods was not associated with BMI z-score. In the model including energy intake, food intake and an interaction term, only energy intake showed a significantly positive effect on BMI z-score. In the full sample (N = 9,782), only energy intake was significantly but negatively associated with BMI z-score.</p> <p>Conclusion: Proxy-reporters are subject to misreporting, especially for children in the higher BMI levels. Energy intake is a more important predictor of unhealthy weight development in children than daily food intake.</p>	
---	--	---	--



<p>6. Leung MM; Fu H, Agaronov A, Freudenberg N. The IDEFICS trial outcomes and process evaluations. Public health. 2015; 129(4): 318-26</p>	<p>The IDEFICS trial outcomes and process evaluations</p>	<p>No disponible</p>	<p>Excluido. Se trata de una carta al director.</p>
<p>7. Moschonis G, Kalliora AC, Costarelli V, Papandreou C, Koutoukidis D, Lionis C, Chrousos GP, Manios Y; Healthy Growth Study Group. Identification of lifestyle patterns associated with obesity and fat mass in children: the Healthy Growth Study. Public Health Nutr.</p>	<p>Identification of lifestyle patterns associated with obesity and fat mass in children: the Healthy Growth Study</p>	<p>Objective: To investigate possible associations of lifestyle patterns with obesity and fat mass in children.  Design: Cross-sectional epidemiological study. Principal component analysis was used to identify lifestyle patterns.  Setting: Primary schools from four regions in Greece.  Subjects: A total of 2073 schoolchildren (aged 9-13 years).  Results: Children in the fourth quartile of the lifestyle pattern combining higher dairy foods with more adequate breakfast consumption were 39.4%, 45.2% and 32.2% less likely to be overweight/obese and in the highest quartile of sum of skinfold thicknesses and fat mass, respectively, than children in the first quartile of this pattern. Similarly, children in the fourth quartile of a lifestyle pattern comprising consumption of high-fibre foods, such as fruits, vegetables and wholegrain products, were 27.4% less likely to be in the highest quartile of sum of skinfold thicknesses than children in the first lifestyle pattern quartile. Finally, children in the fourth quartile</p>	<p>Excluido. Estudia la asociación entre patrones de estilo de vida con la obesidad. No estudia los hábitos alimentarios de los niños obesos, por lo que el objetivo no coincide con el de este estudio.</p>

2014;17(3):614-24		<p>of a lifestyle pattern characterized by more time spent on moderate-to-vigorous physical activity and more frequent meals were 38.0%, 26.3% and 29.5% less likely to be overweight, centrally obese and in the highest quartile of fat mass, respectively, than their peers in the first quartile of this lifestyle pattern (all <math>P &lt; 0.05</math>).</p> <p>Conclusions: The current study identified three lifestyle patterns (i.e. one pattern comprising higher dairy consumption with a more adequate breakfast; a second pattern characterized by increased consumption of high-fibre foods; and a third pattern combining higher physical activity levels with more frequent meals), which were all related with lower odds of obesity and/or increased fat mass levels. From a public health perspective, promotion of these patterns among children and their families should be considered as one of the components of any childhood obesity preventive initiative.</p>	
8. Santaliestra-Pasías AM, Mouratidou T, Reisch L, Pigeot I, Ahrens W, Mårild S, Molnár D, Siani A, Sieri S, Tornatiris M, Veidebaum T, Verbestel V, De Bourdeaudhuij I, Moreno LA. Clustering of	Clustering of lifestyle behaviours and relation to body composition in European children. The IDEFICS study	<p>Background: Dietary patterns, physical activity (PA) and sedentary behaviours are some of the main behavioural determinants of obesity; their combined influence in children has been addressed in a limited number of studies.</p> <p>Subjects/methods: Children (16,228) aged 2-9 years old from eight European countries participated in the baseline survey of the IDEFICS study. A subsample of 11,674 children (50.8% males) were included in the present study. Children's food and beverage consumption (fruit and vegetables (F&amp;V) and sugar-sweetened beverages (SSBs)), PA and sedentary behaviours were assessed via parental questionnaires. Sex-specific cluster analysis was</p>	Excluido. La muestra utilizada también comprende niños con normopeso. No se especifican los hábitos de los niños con exceso de peso.

<p>lifestyle behaviours and relation to body composition in European children. The IDEFICS study. Eur J Clin Nutr. 2015;69(7):811-6</p>		<p>applied to identify behavioural clusters. Analysis of covariance and logistic regression were applied to examine the association between behavioural clusters and body composition indicators (BCIs). Results: Six behavioural clusters were identified (C1-C6) both in boys and girls. In both sexes, clusters characterised by high level of PA (C1 and C3) included a large proportion of older children, whereas clusters characterised by low SSB consumption (C5 and C6) included a large proportion of younger children. Significant associations between derived clusters and BCI were observed only in boys; those boys in the cluster with the highest time spent in sedentary activities and low PA had increased odds of having a body mass index z-score (odds ratio (OR)=1.33; 95% confidence interval (CI)=(1.01, 1.74)) and a waist circumference z-score (OR=1.41; 95%CI=(1.06, 1.86)) greater than one. Conclusion: Clusters characterised by high sedentary behaviour, low F&amp;V and SSB consumption and low PA turned out to be the most obesogenic factors in this sample of European children.</p>	
<p>9. Tognon G, Hebestreit A, Lanfer A, Moreno LA, Pala V, Siani A, Tornaritis M, De Henauw S, Veidebaum T, Molnár D, Ahrens</p>	<p>Mediterranean diet, overweight and body composition in children from eight European countries: cross-sectional and prospective results from the IDEFICS study.</p>	<p>Background &amp; aims: A Mediterranean-like dietary pattern has been shown to be inversely associated with many diseases, but its role in early obesity prevention is not clear. We aimed to determine if this pattern is common among European children and whether it is associated with overweight and obesity. Methods and results: The IDEFICS study recruited 16,220 children aged 2-9 years from study centers in eight European countries. Weight, height, waist</p>	<p>Excluido. Pretende evaluar si existe un patrón dietético mediterráneo en los niños europeos, y si es así, la posible relación con la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, por lo que el</p>

<p>W, Lissner L. Mediterranean diet, overweight and body composition in children from eight European countries: cross-sectional and prospective results from the IDEFICS study. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2014;24(2):205-13</p>		<p>circumference, and skinfolds were measured at baseline and in 9114 children of the original cohort after two years. Diet was evaluated by a parental questionnaire reporting children's usual consumption of 43 food items. Adherence to a Mediterranean-like diet was calculated by a food frequency-based Mediterranean Diet Score (fMDS). The highest fMDS levels were observed in Sweden, the lowest in Cyprus. High scores were inversely associated with overweight including obesity (OR = 0.85, 95% CI: 0.77; 0.94) and percent fat mass (<math>\beta</math> = -0.22, 95% CI: -0.43; -0.01) independently of age, sex, socioeconomic status, study center and physical activity. High fMDS at baseline protected against increases in BMI (OR = 0.87, 95% CI: 0.78; 0.98), waist circumference (OR = 0.87, 95% CI: 0.77; 0.98) and waist-to-height ratio (OR = 0.88, 95% CI: 0.78; 0.99) with a similar trend observed for percent fat mass (<math>p</math> = 0.06). Conclusions: Although a Mediterranean dietary pattern is inversely associated with childhood obesity, it is not common in children living in the Mediterranean region and should therefore be advocated as part of EU obesity prevention strategies.</p>	<p>objetivo no se corresponde con el nuestro.</p>
<p>10. Utley JM, Affuso O, Rucks AC. Adolescent obesity in contextual settings: a scoping study of multilevel and</p>	<p>Adolescent obesity in contextual settings: a scoping study of multilevel and hierarchical examinations</p>	<p>Multilevel/hierarchical obesity studies analyze adolescent and family, neighbourhood and social settings' characteristics to generate data needed to design prevention interventions. This scoping study summarizes such studies' characteristics and key findings to provide information to decision makers, which allows them to quickly grasp the state of the evidence and potential policy implications for</p>	<p>Excluido. Se investiga la prevención de la obesidad.</p>

<p>hierarchical examinations. Clin Obes. 2016 ;6(5):296-304</p>		<p>adolescent obesity prevention. PubMed, CINAHLplus, PsychINFO and Sociological Abstracts were searched for peer-reviewed studies spanning 1 January 2000–31 August 2014. Inclusion criteria included (i) outcome weight status, physical activity and weight status, or physical activity alone if the aim was obesity prevention; (ii) 12- to 19-year-old participants in a cross-sectional study, a separate analysis in a cross-sectional study or a longitudinal follow-up. Nineteen studies were published in the United States of America; four in Canada; two in Spain, China and Vietnam, respectively; and one in Germany. Self-efficacy, parental physical activity support, perceived neighbourhood support, social cohesion and access to recreational facilities were associated with increased activity levels; neighbourhood physical disorder and perceived lack of safety associated with reduced physical activity levels. Overweight or obesity was associated with sugar-sweetened beverage intake and household availability thereof; reduced odds were reported with fruit and vegetable intake and household availability of these, daily breakfast and family meal frequency. Potential adolescent obesity risk regulators may be found at the individual, family or social contextual levels.</p>	
<p>11. Wilkie HJ, Standage M, Gillison FB, Cumming SP, Katzmarzyk PT. Multiple lifestyle behaviours and</p>	<p>Multiple lifestyle behaviours and overweight and obesity among children aged 9-11 years: results from the UK site of the International Study of Childhood Obesity,</p>	<p>Objectives: The purpose of this study was to explore the independent associations between multiple lifestyle behaviours (physical activity, sleep, screen time (ST) and diet) and overweight and obesity in UK children. The second objective was to compare body mass index (BMI) z-score between children who meet health guidelines for each lifestyle</p>	<p>Excluido. Se estudia la asociación de ciertos estilos de vida con la prevalencia de sobrepeso y obesidad.</p>

<p>overweight and obesity among children aged 9-11 years: results from the UK site of the International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment. <i>BMJ Open</i>. 2016; 6(2)</p>	<p>Lifestyle and the Environment</p>	<p>behaviour and those who do not and to explore the impact of interactions between lifestyle behaviours on BMI z-score.  Design, setting and participants: Cross-sectional study on children aged 9-11 years in the UK (n=374).  Outcome measures: Participants were classified as overweight or obese using the WHO BMI cut-points. Moderate-to-vigorous intensity physical activity (MVPA) and sleep duration were measured using an ActiGraph GT3X+ accelerometer, whereas ST and dietary habits were assessed using questionnaires. Multilevel multiple logistic regression was employed to analyse associations between lifestyle behaviours and overweight/obesity. Participants were then categorised according to whether or not they met specific health criteria for MVPA, ST, sleep and diet. Multilevel multiple linear regression was used to compare these groupings on the outcome of BMI z-score and interactions were explored.  Results: MVPA and longer sleep duration were associated with lower odds of overweight or obesity, whereas ST and a healthy diet score were associated with increased odds of overweight/obesity. No association was found for an unhealthy diet score. Meeting MVPA guidelines was significantly associated with a lower BMI z-score in all models, and significant two-way interactions were observed for physical activity and sleep, ST and sleep, and physical activity and diet.  Conclusions: MVPA, sleep and ST are important lifestyle behaviours associated with overweight/obesity among children. More research is</p>	
--	--------------------------------------	--	--

		required to confirm the role of diet on adiposity and such work would benefit from objective assessment. Overall, this work suggests that strategies aimed at improving compliance with health guidelines are needed	
--	--	--	--

<b>BVS</b>			
<b>Referencia</b>	<b>Título</b>	<b>Resumen</b>	<b>Incluido/Excluido</b>
1. Alix S, Cortés M. Obesidad infantil y hábitos alimentarios de los alumnos usuarios de los comedores escolares. Metas enferm. 2017; 20(3): 61-66	Obesidad infantil y hábitos alimentarios de los alumnos usuarios de los comedores escolares	Objetivo: describir y analizar los hábitos alimentarios de los niños que utilizan el servicio de comedor en los centros docentes y su relación con la prevalencia de la obesidad infantil. Metodología: revisión narrativa de la literatura. Las bases de datos y otros recursos web utilizados fueron PubMed, Science Direct, Scielo, Dialnet y la revista Anales de Pediatría. Se seleccionaron artículos publicados de enero de 2001 hasta abril de 2016, escritos en castellano e inglés, sobre hábitos alimentarios en comedores escolares y su relación con la obesidad infantil. Resultados: se seleccionaron un total de cinco documentos. La revisión documental generó las siguientes categorías de análisis: prevalencia de obesidad en escolares, composición de los menús escolares y hábitos alimentarios de los alumnos usuarios de comedores escolares. Conclusiones: en España, los estudios de ámbito estatal que han analizado los hábitos alimentarios de la población infantil en el medio escolar son limitados. El comedor escolar constituye una excelente oportunidad para ampliar el repertorio de alimentos introducidos en la alimentación y configurar una dieta variada. Se debe tener en cuenta la aleatoriedad del consumo de origen doméstico y de su interrelación con la oferta del comedor escolar. Las cifras de prevalencia de	Excluido. Tiene por objetivo investigar la posible relación de la utilización del servicio del comedor escolar con la prevalencia de la obesidad infantil. El objetivo no coincide con el de nuestro estudio.

		obesidad y sobrepeso infantil indican que es necesario mejorar la dieta de los escolares, así como la educación alimentaria que estos reciben (AU)	
2. Chiarpenello J, Castagnani, Riccobene, Baella. Hábitos Dietarios en Niños Obesos. Rev Méd RosaRio. 2015;82(1):64-8.	Hábitos dietarios en niños obesos	Introducción: la obesidad y el sobrepeso infantil son problemas con tendencia creciente; los factores condicionantes de esta epidemia son principalmente el deterioro de los hábitos dietarios y un estilo de vida sedentario. Objetivos: Describir y evaluar hábitos alimenticios y actividad física en niños con diagnóstico de obesidad. Resultados: Se encuestaron un total de 55 pacientes con una edad media de 9,5±3,2 años (rango 3,1-15,4); la media del índice de masa corporal (IMC) fue de 26,8±3,5 (rango 20,0-26,8). Del total de los pacientes estudiados 43,6% se clasificó como obesidad grave. En relación a las hortalizas la mayoría de los niños (65,4%) presentó como primera elección la papa. El porcentaje de pacientes que refirió consumir arroz más de 3 veces por semana fue de 81,9 % (n= 45). La mayoría de los niños (n= 33, 75%) consumía jugos y/o gaseosas azucarados. Conclusión: la edad escolar y la adolescencia son etapas de vital importancia para corregir hábitos alimenticios y estilo de vida que persistirán en etapas posteriores	Incluido. El objetivo coincide con el de nuestro estudio.
3. Hernández-Camacho JD, Rodríguez-Lazo M, Bolaños-Ríos P, et al. Hábitos alimentarios, sobrecarga ponderal y autopercepción del peso en el ámbito escolar.	Hábitos alimentarios, sobrecarga ponderal y autopercepción del peso en el ámbito escolar	Introducción: en los últimos tiempos se ha observado un aumento exponencial de las tasas de sobrepeso y obesidad en la población infanto-juvenil, a la vez que un abandono del patrón alimentario mediterráneo. Además, gran parte de la población adolescente autopercibe erróneamente su peso. Objetivos: analizar la prevalencia de exceso de peso, la autopercepción del peso y los hábitos alimentarios en una muestra infanto-juvenil. Buscar relaciones entre dichas variables y el bienestar psicosocial.	Excluido. Se analizan los hábitos de la población escolar en general, no de los escolares obesos en particular, que es el objetivo de nuestro estudio.



<p>Nutr Hosp. 2015; 32: 1334-1343.</p>		<p>Método: 87 alumnos de la ESO participaron voluntariamente en el proyecto mediante la cumplimentación de cuestionarios y la recogida de peso y talla tanto reales como autopercebidos.  Resultados: un 28,73% de la muestra presentaba sobrepeso y un 9,19% obesidad. El 27,48 % del total de los encuestados autopercibía erróneamente su peso y únicamente la cuarta parte de la muestra presentó un patrón alimentario mediterráneo correcto. Se obtiene una mayor frecuencia de control del peso a medida que la autopercepción de este aumenta.  Discusión y conclusiones: gran parte de la muestra subestima su peso y existe una posible asociación entre la ausencia de desayuno y mayores tasas de exceso de peso infanto-juvenil. Se observa un aumento progresivo de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes, así como la necesidad de implementar labores de educación nutricional tras analizar sus hábitos alimentarios</p>	
<p>4. Illescas I, Acosta MC, Sánchez MC, Del Socorro Mateu MV, Garcimarrero E, Alejandra E. Estudio de la conducta alimentaria de escolares obesos de la ciudad de Xalapa, Veracruz</p>	<p>Estudio de la conducta alimentaria de escolares obesos de la ciudad de Xalapa, Veracruz (México) mediante entrevista personalizada</p>	<p>Objetivo: Esta investigación identificó la conducta alimentaria de escolares obesos a fin de conocer sus preferencias en la selección de los alimentos.  Métodos: Se trata de un estudio cualitativo observacional a escolares, basado en entrevistas cara a cara, para la recolección de datos y una guía de observación con el objetivo de indagar acerca de sus preferencias en la selección de los alimentos, en el recreo, salida y entrada a la primaria.  Resultados: Los escolares encuestados cuentan con disponibilidad económica para adquirir un refrigerio en la cooperativa escolar o fuera de la escuela en establecimientos cercanos a la hora de la salida, la oferta se circunscribe a alimentos con calorías vacías de alta</p>	<p>Incluido. El objetivo es el mismo que el de este estudio.</p>

<p>(México) mediante entrevista personalizada. Nutr. clín. diet. hosp. 2014; 34(2):97-102.</p>		<p>densidad energética, influenciados por la escasa orientación nutricional de padres y maestros, así como por los medios masivos de comunicación, especialmente la televisión que fomenta el sedentarismo y como consecuencia la obesidad. Se encontró que varios de ellos ya experimentan diversas emociones relacionadas con su manera de alimentarse, no tienen una autopercepción de su imagen corporal agradable y como consecuencia el riesgo de presentar Trastornos de la Conducta Alimentaria.</p> <p>Discusión: Los resultados de este estudio corroboran los hallazgos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en México en el año 2012 y se considera que esta sobrecarga ponderal infantil se asocia a la oferta de alimentos poco nutritivos a través de las cooperativas escolares que no cumplen con su función de nutrir (..)</p>	
<p>5. Moreno LA. Obesity in children and adolescents. A critical review. Endocrinol.nutr. 2013; 60 (1):7-9</p>	<p>Obesity in children and adolescents. A critical review</p>	<p>No disponible</p>	<p>Excluido. Es una carta científica.</p>
<p>6. Nascimento VG, Salvador EP, da Silva JPC, Bertoli CJ, Blake M de T, Leone C. Overweight in preschool children: Analysis of a</p>	<p>Overweight in preschool children: analysis of a possible intervention</p>	<p>Introdução: a obesidade vem aumentando progressivamente na infância. Em resposta a essa tendência, diversas instituições têm realizado programas de prevenção à obesidade infantil. Objetivo: elaborar um projeto de intervenção voltado para a prevenção do excesso de peso de crianças de 2 e 3 anos de idade de creches públicas e analisar a viabilidade de sua implantação. Método: foram sorteadas probabilisticamente nove creches: quatro compoendo a amostra objeto da intervenção e cinco para o grupo sem intervenção.</p>	<p>Excluido. Se pretende elaborar un proyecto de intervención con el fin de prevenir el exceso de peso en niños de 2 y 3 años.</p>

<p>possible intervention. J Hum Growth Dev. 2012;22(1):11–6.</p>		<p>Realizaram-se observações sistematizadas para reconhecimento da rotina de alimentação e de atividades físicas nas creches, a partir das quais se delineou e implantou uma intervenção. Foi pré-estabelecido que a intervenção devesse ser simples, de baixo custo, praticamente não elevar a carga de trabalho local e resultar num processo participativo. Resultados: a alimentação era programada pela empresa de merenda escolar terceirizada pela Prefeitura, que oferecia porções superdimensionadas. As atividades físicas eram restritas e sem programação regular. A intervenção nutricional adequou às porções oferecidas no almoço, inclusive evitando a repetição da refeição. Para as atividades físicas, estabeleceu-se que seriam diárias, com 30 minutos de duração e de elevado gasto energético. Todas as alterações foram elaboradas e implantadas com participação efetiva do pessoal das creches em, no máximo, 12 semanas. Conclusão: é possível elaborar e implantar uma intervenção simples, feita sob medida para a realidade local de creches, visando a melhoria do estado nutricional das crianças em idade pré-escolar.</p>	
<p>7. Orgilés M, Sanz I, Piqueras JA, Espada JP. Diferencias en los hábitos de alimentación y ejercicio físico en una muestra de preadolescentes en función de su categoría ponderal. Nutr.</p>	<p>Diferencias en los hábitos de alimentación y ejercicio físico en una muestra de preadolescentes en función de su categoría ponderal</p>	<p>Fundamentos: La obesidad es un problema con graves repercusiones para la salud física, psicológica y social que afecta a millones de niños y adolescentes en todo el mundo. Los objetivos de este estudio son obtener datos actualizados de la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en preadolescentes de 10 a 12 años de la provincia de Alicante, obtener información sobre los hábitos alimentarios, la actividad física y determinadas variables sociodemográficas, y examinar su relación con la obesidad y el sobrepeso infantil o el riesgo de padecerlos. Método: Participaron 623 preadolescentes, el 49,9% de sexo masculino y el 50,1% femenino. El IMC se</p>	<p>Excluido. La muestra incluye niños con normopeso. Los objetivos no coinciden con los de este estudio.</p>

Hosp. 2014; 30 (2): 306-313		determinó siguiendo los criterios de la WHO Child Growth Standards. Resultados: Se ha encontrado una alta prevalencia de obesidad y sobrepeso en nuestra provincia, el 20,4% y 34% respectivamente. Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las categorías ponderales en las variables sexo, edad y nivel de estudios de los progenitores. Respecto a los hábitos de alimentación y ejercicio físico, los resultados sugieren que los niños y niñas con normopeso hacen un mayor número de comidas al día y, los niños con normopeso comen con mayor frecuencia en comedores escolares. Y apuntan a que los niños con normopeso realizan con mayor frecuencia ejercicio físico que los que presentan sobrepeso y obesidad, y que las niñas obesas utilizan más horas de ocio sedentario que las que presentan sobrepeso. Conclusión: Los resultados refuerzan la necesidad de desarrollar programas eficaces de prevención e intervención temprana para la obesidad infantil (AU)	
8. Parente-Albuquerque L, Montenegro-Cavalcante AC, César De Almeida P, De Magalhães Carrapeiro M. Relação da obesidade com o comportamento alimentar e o estilo de vida de	Relação da obesidade com o comportamento alimentar e o estilo de vida de escolares brasileiros	Objetivo: Relacionar a obesidade com o comportamento alimentar e o estilo de vida de escolares. Métodos: Realizou-se um estudo transversal com 68 escolares de 7-9 anos de idade, matriculados em uma escola pública de Fortaleza -CE. Foi aplicado um formulário semiestruturado composto por quatro partes: dados pessoais, dados antropométricos, comportamento alimentar e estilo de vida. Segundo o índice IMC/I os escolares foram classificados em sobrepeso, obesidade e obesidade grave de acordo com os padrões da Organização Mundial de Saúde. O comportamento alimentar foi classificado em insuficiente, adequado e excessivo de acordo com as porções recomendadas pela	Excluido. La muestra incluye niños con normopeso.

<p>escolares brasileiros. Nutr. clín. diet. hosp. 2016; 36(1):17-23.</p>		<p>pirâmide alimentar da criança. O estilo de vida foi investigado pela prática de atividade física, atividade sedentária e hábito de comer assistindo televisão. Resultados: Foi verificado elevada frequência de obesidade, segundo IMC/I, (55,9%) e inatividade física (69,1%); além do consumo insuficiente de frutas, hortaliças (100,0%), leite e derivados (91,2%); consumo excessivo de óleos (30,9%), açúcares (44,1%) e refrigerante e/ou suco de caixinha (75,0%). Foi realizada análise estatística para verificar associação entre as variáveis (Teste do Qui-quadrado ou Exato de Fisher) considerando o nível de significância menor do que 5%. Não foi observada diferença significativa entre os graus de excesso de peso, o comportamento alimentar e o estilo de vida. Conclusão: Não houve associação significativa entre a obesidade, o consumo alimentar e estilo de vida. Os resultados encontrados caracterizaram uma amostra de escolares com maior prevalência de obesidade do que de sobrepeso, inadequação do consumo alimentar e inadequado estilo de vida. Visto que tais crianças já estão com excesso de peso que somado ao inadequado comportamento alimentar e inatividade física resultam em consequências nocivas, tanto em curto quanto em longo prazo, para a saúde das mesmas.</p>	
<p>9. Rosende A, Pellegrini C, Iglesias R. Artículo especial obesidad y síndrome metabólico en niños y</p>	<p>Obesidad y síndrome metabólico en niños y adolescentes</p>	<p>La obesidad y el síndrome metabólico se encuentran íntimamente relacionados con los casos de enfermedad cardiovascular; son considerados habitualmente como propios de la población adulta aunque se observan con una frecuencia creciente en niños y adolescentes. Existe evidencia de que las lesiones ateroscleróticas se presentan con más frecuencia en jóvenes obesos. Los factores involucrados en esta pandemia son múltiples e incluyen desde variables</p>	<p>Excluido. Se hace una reflexión acerca de las causas y las consecuencias del exceso de peso en niños y adolescentes.</p>

<p>adolescentes. Medicina (B Aires). 2013;73:470–81.</p>		<p>genético-biológicas hasta cambios culturales. La familia y el entorno en el que el niño se desarrolla juegan un papel fundamental en la adopción de los hábitos relacionados con la alimentación y la actividad física. Esta problemática no respeta fronteras ni culturas, sino que todos los países están siendo afectados, más aún aquellos de ingresos medios. El papel que le cabe al Estado y a la sociedad en su conjunto se orienta a modificar este medio ambiente. La restricción en las ventas de alimentos poco saludables y la lucha contra el sedentarismo son políticas que urgen ser aplicadas. El impacto que estos trastornos tendrán en términos de enfermedad cardiovascular no ha cobrado aún su verdadera dimensión.</p>	
<p>10. Salvador C, Kitoko P, Gambardella A. Nutritional status of children and adolescents: factors associated to overweight and fat accumulation. Journal of Human Growth and Development. 2014;24(3):313.</p>	<p>Estado nutricional de crianças e adolescentes: fatores asociados ao excesso de peso e acúmulo de gordura</p>	<p>Objetivo: estimar as prevalências e identificar os fatores associados ao estado nutricional de indivíduos de 8 a 17 anos matriculados em escolas de 3 regiões administrativas do município de Vitória. Método: avaliou-se o estado nutricional de 400 alunos a partir de um estudo transversal. Testou-se a associação entre o sobrepeso e o acúmulo de gordura na cintura com as variáveis: estágio de maturação sexual, nível socioeconômico, número de irmãos, IMC materno e atividade física. Considerou-se em déficit de estatura os indivíduos com índice estatura/idade &lt; -2 escores z do valor mediano da população de referência, em déficit de peso aqueles com Índice de Massa Corporal (IMC) &lt; percentil 5 e com sobrepeso IMC e" percentil 85. Para o perímetro da cintura, adotou-se como parâmetro o percentil e" 90 da população britânica. Resultados: encontrou-se prevalência de 4,0% de déficit de estatura, 4,8% de déficit de peso, 21,3% de sobrepeso e 27,3% de acúmulo de gordura na cintura. No modelo de regressão linear múltipla as variáveis associadas ao sobrepeso foram maturação sexual em estágio inicial e</p>	<p>Excluído. No estudia los hábitos nutricionales de los niños, si no que su objetivo consiste en estimar la prevalencia del exceso de peso e identificar los factores asociados al estado nutricional.</p>

		intermediário, IMC materno e $\geq 25\text{kg/m}^2$ e maior renda. Para acúmulo de gordura na cintura as variáveis associadas foram IMC materno e $\geq 25\text{kg/m}^2$ , maior renda, menores de 14 anos e sedentarismo e $\geq 28$ horas/semana. Conclusões: observou-se baixa prevalência de déficit nutricional e elevada de sobrepeso e acúmulo de gordura na cintura, apresentando maior razão de prevalência entre os indivíduos com maior renda, com mães que apresentaram sobrepeso, nos estágios de maturação sexual inicial ou intermediária, menores de 14 anos e sedentários.	
11. San Mauro I, Garicano E, Cordobés M, Díaz P, Cervallos V, Pina D et al. Exceso ponderal infantil y adolescente: factores modificables, herencia genética y percepción de la imagen corporal. Pediatr aten. 2016; 18(72):199-208.	Exceso ponderal infantil y adolescente: factores modificables, herencia genética y percepción de la imagen corporal	<p>Introducción: el sobrepeso y obesidad alcanzan una alta prevalencia entre niños y adolescentes en España. Los hábitos modificables, la carga genética y la percepción del peso empeoran con los años, convirtiendo a los niños en adultos con sobrepeso. Se analizó la relevancia de distintos factores modificables (hábitos alimentarios, actividad física, sedentarismo y horas de sueño), la herencia genética, así como la percepción de su imagen corporal, en el exceso ponderal de niños y adolescentes. Material y métodos: estudio observacional retrospectivo de 101 escolares de Madrid (edad media de diez años), con recogida de datos antropométricos (peso, talla, pliegues cutáneos y circunferencia de cintura), dietéticos (KidMed®), de actividad física (IPAQ® adaptado), sedentarismo, horas de sueño y percepción del peso e imagen corporal.</p> <p>Resultados: el 31% de los niños presentaba exceso ponderal. Un 53,4% necesitaba mejorar la dieta. Fue mayor el número de participantes con normopeso que no seguían una alta adherencia a la dieta mediterránea que aquellos con sobrepeso-obesidad que sí se adherían. No se observó correlación estadísticamente significativa entre el estado ponderal (según el percentil de peso) y las</p>	Excluido. La muestra incluye niños con normopeso.

		<p>características corporales de los padres, pero sí en función del índice de masa corporal (IMC). A un 70% de obesos y un 50% de desnutridos les gustaría pesar lo mismo.</p> <p>Conclusiones: los factores modificables no se relacionaron con un mayor exceso ponderal. El peso de los progenitores tuvo influencia en el estado ponderal de los hijos, aunque no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos al analizar los factores modificables y la herencia en conjunto (AU).</p>	
<p>12. Santiago S, Cuervo M, Zazpe I, et al. Situación ponderal, hábitos alimentarios y deportivos en población castellanomanchega de 6 a 12 años. An. pediatr. 2014; 80(2):89-97.</p>	<p>Situación ponderal, hábitos alimentarios y deportivos en población castellano-manchega de 6 a 12 años</p>	<p>Introducción: La obesidad infantil es una enfermedad multifactorial en la que una alimentación inadecuada y el sedentarismo tienen un papel decisivo. El objetivo de este trabajo ha sido evaluar la situación ponderal, los hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de Castilla-La Mancha. Sujetos y métodos: Estudio transversal en 3.061 niños de entre 6 y 12 años participantes en el plan «Alimenta su salud», mediante la aplicación de una encuesta sobre variables antropométricas, frecuencia de consumo de alimentos, hábitos alimentarios y actividad física, analizando diferencias por sexo, grupos de edad y provincias. Resultados: La prevalencia de sobrecarga ponderal fue del 24,0% y la de obesidad del 14,3%, encontrando diferencias en la distribución por provincias. Las chicas realizan más frecuentemente la toma de media mañana, consumen más suplementos y practican menos deporte que los chicos. El seguimiento de dietas especiales y la realización de actividades deportivas es menor en el grupo de 6 a 9 años respecto al de 10-12. En relación con las recomendaciones, el consumo de verduras y frutas es bajo, y elevado para embutidos, bollería, aperitivos salados, golosinas y comida rápida, encontrando diferencias por grupos de edad.</p>	<p>Excluido. La muestra incluye niños con normopeso.</p>



		Conclusiones: En la población infantil estudiada, la sobrecarga ponderal afecta casi a uno de cada 4 niños, no alcanzándose las recomendaciones de frutas y verduras, y existiendo un consumo elevado de alimentos que se asocian con riesgo de obesidad. El sedentarismo es más frecuente el fin de semana y entre las chicas	
13. Wilkie H, Standage M, Gillison F, Cumming S, Katzmarzyk P. Multiple lifestyle behaviours and overweight and obesity among children aged 9–11 years: results from the UK site of the International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment. BMJ Open. 2016; 6: e010677	Multiple lifestyle behaviours and overweight and obesity among children aged 9–11 years: results from the UK site of the International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment	Objectives: The purpose of this study was to explore the independent associations between multiple lifestyle behaviours (physical activity, sleep, screen time (ST) and diet) and overweight and obesity in UK children. The second objective was to compare body mass index (BMI) z-score between children who meet health guidelines for each lifestyle behaviour and those who do not and to explore the impact of interactions between lifestyle behaviours on BMI z-score. Design, setting and participants: Cross-sectional study on children aged 9–11 years in the UK (n=374). Outcome measures: Participants were classified as overweight or obese using the WHO BMI cut-points. Moderate-to-vigorous intensity physical activity (MVPA) and sleep duration were measured using an ActiGraph GT3X+ accelerometer, whereas ST and dietary habits were assessed using questionnaires. Multilevel multiple logistic regression was employed to analyse associations between lifestyle behaviours and overweight/obesity. Participants were then categorised according to whether or not they met specific health criteria for MVPA, ST, sleep and diet. Multilevel multiple linear regression was used to compare these groupings on the outcome of BMI z-score and interactions were explored. Results: MVPA and longer sleep duration were associated with lower odds of overweight or obesity, whereas ST and a healthy diet score were associated with increased odds of overweight/obesity. No association was	Excluido. Tiene por objetivo relacionar comportamientos de estilo de vida con el sobrepeso y obesidad de los niños.

		<p>found for an unhealthy diet score. Meeting MVPA guidelines was significantly associated with a lower BMI z-score in all models, and significant two-way interactions were observed for physical activity and sleep, ST and sleep, and physical activity and diet. Conclusions: MVPA, sleep and ST are important lifestyle behaviours associated with overweight/obesity among children. More research is required to confirm the role of diet on adiposity and such work would benefit from objective assessment. Overall, this work suggests that strategies aimed at improving compliance with health guidelines are needed.</p>	
--	--	---	--

<b>Artículo Recogidos Manualmente</b>			
<b>Referencia</b>	<b>Título</b>	<b>Resumen</b>	<b>Incluido/Excluido</b>
1. Ruíz E, Álvarez I, Ruiz MC. Hábitos de alimentación en niños con sobrepeso y obesidad. Pediatría de México. 2012; 14(3): 124-132	Hábitos de alimentación en niños con sobrepeso y obesidad	Se realizó un estudio transversal en la Clínica Hospital Rioverde del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), con el objetivo de conocer los hábitos de alimentación de los niños que acuden a la consulta externa y que presentan sobrepeso u obesidad. Se incluyeron en el análisis 223 niños, de los cuales 98 (44%) fueron niñas y 125 (56%) niños. El 27% correspondieron a edades de 2 a 4 años, el 43% a edades de 5 a 9 años y el 30% a edades de 10 a 15 años. Se encontraron 96 niños con un índice de masa corporal (IMC) mayor de la percentila 75% para su edad (43.0%), de los cuales 26 (11.7%) fueron clasificados con sobrepeso, 29 (13.0%) con obesidad y 41 (18.4%) con obesidad severa. Se aplicó un cuestionario para	Incluido. El objetivo coincide con el de este estudio.

		<p>evaluar los hábitos de alimentación, encontrando como variables asociadas al desarrollo de sobrepeso y obesidad: edad, comer más que un adulto, jugar fuera de casa (pues otras personas también lo alimentan), siendo las dos primeras las únicas que alcanzaron un porcentaje mayor al 80%. Se concluyó que: 1) A mayor edad, la frecuencia de sobrepeso y obesidad en niños es mayor, 2) La edad mayor explica el 6% de los casos de sobrepeso y obesidad en la población pediátrica estudiada, 3) El 8% de los casos que no presentan sobrepeso y obesidad se explican por el hecho de no comer más que un adulto.</p>	
--	--	---	--