



Curso académico
2018-2019

Obesidad infantil: el papel de la enfermería

Obesity in childhood. What can we do as nurses?

Lidia Pereda Albo

Directora: Rosa Rumayor

Trabajo fin de grado

Universidad de Cantabria

Grado de Enfermería

Facultad de Enfermería

ÍNDICE

1	Resumen	3
2	Introducción	4
2.1	Justificación.....	4
2.2	Objetivos.....	5
3	Estrategia de búsqueda bibliográfica	5
4	Obesidad infantil.....	5
4.1	Datos generales	5
4.1.1	Definición	5
4.2	Obesidad en el mundo.....	9
4.3	Obesidad en España.....	12
4.4	Obesidad en Cantabria	13
5	Enfermedades asociadas a la obesidad infantil.....	13
6	Papel de la enfermería	14
6.1	Alimentación.....	14
6.2	Actividad física	15
7	Conclusión	16
8	Bibliografía.....	17

1 Resumen

La obesidad infantil hoy en día es un problema de Salud Pública a nivel mundial. Según los datos recogidos de las diferentes fuentes bibliográficas, incluyendo revistas científicas, libros e incluso estudios científicos: en el año 2016, 41 millones de niños menores de 5 años y 340 millones de niños de entre 5 y 19 años sufrían esta enfermedad. Y de seguir con la misma tendencia, en 2025 se calcula que de 41 millones de niños <5 años pasará a 70 millones. (1)

En España también se ha visto afectada la prevalencia de la enfermedad. El cambio de dieta mediterránea hacia una dieta hipercalórica, la disminución de la actividad físico deportiva y el aumento del tiempo invertido en el uso de la tecnología han repercutido en los determinantes de salud de nuestros jóvenes.

“La mayoría de los niños que padecen obesidad o sobrepeso en su etapa escolar, tienen mayor probabilidad de seguir padeciéndola durante su etapa adulta”. (Muñoz & Arango, 2017). Sin embargo, la mejor actuación frente al sobrepeso infantil es la prevención y cuanto más temprana mejor.

Desde hace varias décadas se han puesto en marcha medidas a nivel y a nivel nacional para conseguir disminuir la prevalencia de esta enfermedad.

Abstract

Childhood obesity today is a Public Health problem. According to data collected from different sources: in 2016, 41 million children under 5 and more than 340 million children between 5 and 19 years suffered from this disease. And if we continue with the same trend, in 2025 it is estimated that from 41 million children <5 years will go to 70 million. (1)

The prevalence of the disease has also been affected in Spain. The change from a

Mediterranean diet to a high-calorie diet, the decrease in sporting activities and the increase in the time invested in the use of technology have had repercussions on the health determinants of our young people.

“Most children who suffer from obesity or overweight in their school years are more likely to continue to suffer from it during their adult years”. (Muñoz & Arango, 2017). However, the best way to deal with childhood overweight is prevention, and the earlier the better.

For several decades, measures have been implemented at global and national level to reduce the prevalence of this disease.

Términos Decs: Obesidad infantil, prevalencia, epidemiología, hábitos alimentarios, actividad física.

Términos Mesh: Pediatric obesity, prevalence, epidemiology, feeding behavior, exercise.

2 Introducción

La obesidad queda definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ocasionar potencialmente problemas de salud.

La obesidad infantil es considerada hoy en día por el mismo organismo (OMS) como una de las grandes enfermedades de nuestro tiempo. Esta enfermedad se encuentra íntimamente relacionada con enfermedades crónicas como la Diabetes, Hipertensión arterial (HTA), entre otras, y, además, con el padecimiento de algunos tipos de cáncer, entre los que cabe destacar de endometrio, mama y colon. Además, cada año mueren 2.8 millones de personas a causa de esta enfermedad.

El origen de esta enfermedad, al ser de carácter multifactorial es muy difícil el planteamiento de intervenciones que realmente sean efectivas para disminuir la prevalencia, aun siendo de primera necesidad. Como conclusión, la intervención más efectiva es la prevención de esta. (3)

De entre los factores que intervienen en el riesgo de padecer la enfermedad se encuentran los genéticos, el nivel socioeconómico y el estilo de vida (actividad física, tipo de alimentación, ocio sedentario...) y además factores externos al individuo que corresponden a otras entidades como, por ejemplo, el gobierno.

(5)

Debido al progresivo aumento de la prevalencia de la enfermedad y su complejidad a la hora de abordar la misma, se han desarrollado medidas o planes de actuación tanto a nivel mundial como nacional. A su vez, han sido elaborados diversos estudios de la enfermedad como por ejemplo el Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España, (ALADINO), entre otros.

Además, también se aborda cual sería la mejor alimentación y las recomendaciones de actividad física que son necesarias para contribuir a mantener un peso óptimo.

2.1 Justificación

En este trabajo de fin de grado se pretende concienciar de la importancia que tiene la actuación activa frente a la obesidad desde todas sus etapas. Además de reconocer la importancia de adquirir hábitos saludables: ejercicio físico y alimentación, para mantener una buena salud.

La obesidad es hoy en día una enfermedad “normalizada” y aunque en general la población conoce algunas pautas para llevar una vida saludable, cada año incrementa el número de personas con sobrepeso. Es por eso necesario recordar los hábitos saludables que se deben adoptar.

Además, es imprescindible la actuación del colectivo enfermero en el área de promoción de la salud, siendo nuestra actuación clave para la disminución de la prevalencia de obesidad en todas sus etapas.

2.2 Objetivos

El objetivo general de este trabajo es analizar la importancia de la obesidad como enfermedad y concienciar a la población que puede darse a cualquier edad.

Los objetivos específicos son:

Describir obesidad, concretamente la obesidad infanto-juvenil.

Analizar la prevalencia de la obesidad infantil.

Analizar la prevalencia de la obesidad infantil en España.

Describir las intervenciones para disminuir la prevalencia de la obesidad.

3 Estrategia de búsqueda bibliográfica

Se ha utilizado bases de datos como Google Académico, Pubmed, Scopus, Scielo para realizar una búsqueda bibliográfica. Al finalizar la búsqueda avanzada, se han encontrado 57 documentos.

De los 57 artículos rechazamos 19 al no poder acceder al texto completo de forma gratuita. Y otros 4 debido a que los documentos no aportaron nueva información.

Finalmente se ha contado con 34 artículos para la realización de este trabajo incluyendo también bibliografía en lengua inglesa para la obtención de información.

4 Obesidad infantil

4.1 Datos generales

4.1.1 Definición

Según la OMS la obesidad es “una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud”.

La obesidad también es considerada como una acumulación de grasa en el organismo resultado de un balance energético positivo. (5)

Dentro de las posibles causas de la enfermedad se encuentran: la endógena (genética) o la exógena (hábitos de vida). (6)

Sin embargo, como podemos observar en la Figura 1 la obesidad se daría como resultado de un desequilibrio entre las calorías consumidas y las calorías gastadas. Dentro del primer grupo se encuentran los alimentos y bebidas que se ingieren (proteínas, carbohidratos y grasas) y dentro del segundo (metabolismo basal, estilo de vida y ejercicio físico).

La obesidad infantil es una de las grandes enfermedades epidémicas en el mundo. Durante las últimas décadas se ha comprobado el incremento de la prevalencia de la enfermedad no solo a nivel nacional, sino también mundial hasta unos niveles alarmantes.

Hoy en día se conoce que la obesidad infantil tiene una etiología multifactorial en la que interactúan las relaciones sociales, económicas, los determinantes de salud etc. Además, el abordaje del problema es complicado debido a que no depende exclusivamente del propio niño.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), a lo largo de las últimas décadas el número de niños de entre 5 y 19 años con obesidad se ha multiplicado por 10.

Además, como dato que se debe destacar, de seguir así en el año 2025 la prevalencia de esta enfermedad superará la prevalencia de niños con insuficiencia ponderal.



Figura 1. Balanza del equilibrio calórico (6)

4.1.2 Diagnóstico de la obesidad infantil.

La base del diagnóstico de la obesidad infantil es una buena historia clínica basada en la entrevista.

Se debe realizar una anamnesis completa del niño, empezando por obtener datos familiares (peso y talla de padres, hermanos, antecedentes de enfermedades crónicas como la Diabetes etc.) ya que son factores que predisponen al niño a padecer la enfermedad. Junto con los propios antecedentes del niño.

Se recogen los datos desde su nacimiento hasta el momento de la entrevista: el tipo de alimentación, la actividad física que realiza, el tiempo que invierte en actividades más sedentarias (ver la televisión, jugar a la consola, utilizar el smartphone o similares).

Posteriormente a la entrevista se necesita una exploración clínica para observar y valorar la disposición del tejido adiposo en el cuerpo del niño. Además, se tiene que valorar el estado o grado de desarrollo puberal del menor. (5,7)

Dentro de la exploración clínica incluiremos: peso, talla, perímetro de la cintura, perímetro del brazo, pliegues cutáneos (tricipital y subescapular). Además, obtendremos el Índice de Masa Corporal (IMC) dividiendo el peso entre la talla². $IMC = \text{Peso} / \text{Talla}^2$.

EL IMC en los niños, durante su primer año de vida crece de manera muy rápida y a partir de ahí disminuye lentamente hasta los 5 años de vida aproximadamente, proceso conocido como “rebote adiposo” ya que posteriormente tiende a ascender hasta la adultez, que se mantiene.

Es por esta razón por la que se utilizan gráficas específicas como referencia en salud en los niños y adolescentes. Estas tablas contemplan la edad y el sexo como variables para elaborar la curva de referencia. En los gráficos que aparecen a continuación, se encuentran los percentiles (Figura 2), puntos de corte que tienen su base en los porcentajes de la media general que tienen los niños en una determinada edad. Y otra forma es mediante las puntuaciones-z (Figura 3).

(8)

La obesidad infantil ¿Qué podemos hacer como enfermeras/os?/ Obesity in childhood.
What can we do as nurses? | Lidia Pereda Albo

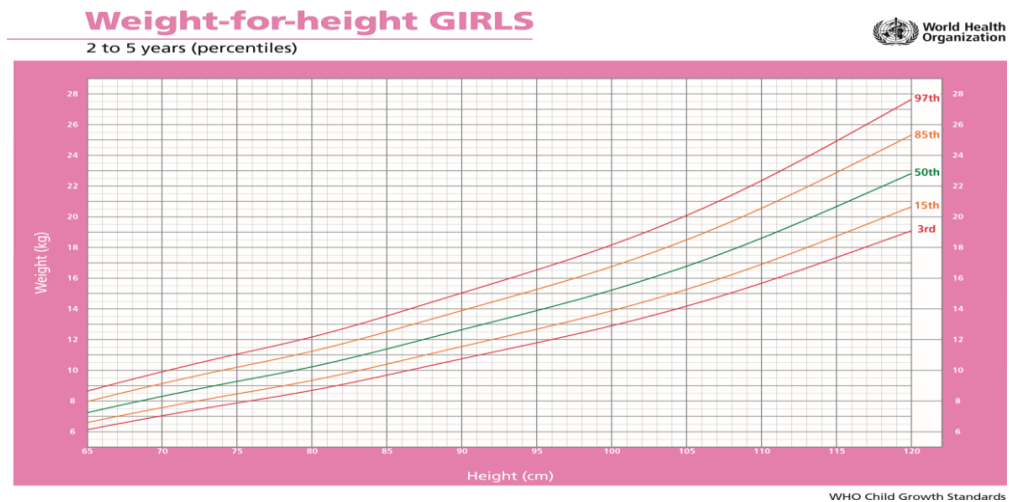


Figura 2- Percentiles de peso por talla en niñas de edades comprendidas entre 2-5 años.
Organización Mundial de la Salud

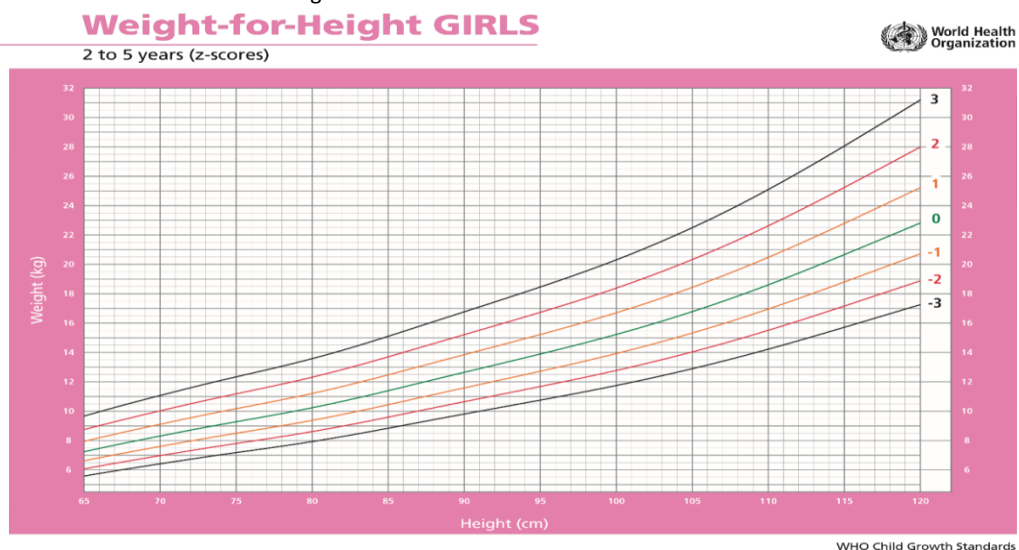


Figura 3- Puntuaciones Z de peso por talla en niñas de entre 2 y 5 años. Organización Mundial de la Salud.

Estos tipos de gráficos que están representados en el apartado anterior son los que permiten comparar los resultados que obtenemos en la exploración y valorar si el niño está sano y crece adecuadamente o, por el contrario, esto no sucede.

El sistema de puntuación z: Su uso es recomendado para los indicadores pesoestatura y estatura-edad. Permite calcular la media y la Desviación Estándar (DE). Los valores normales se encuentran entre -1DE y +1DE, el sobrepeso sería mayor de +1DE y obesidad cuando su DE sea mayor de +2DE.

El sistema de percentiles: Nos calcula cómo se encuentra el niño con respecto al resto de niños (media poblacional). Por ejemplo: Si una niña con una edad cualquiera tiene un IMC que corresponde al percentil 15, significa que el 15% de la población con las mismas características (edad, sexo...) tienen igual o menor IMC.

La obesidad queda diagnosticada en base al IMC, siendo por encima de percentil 95 o +2DE.

A continuación, se desarrollan con brevedad las diferentes medidas anteriormente citadas:

- **Peso:** Masa total del cuerpo de una persona. Nos proporciona datos sobre el crecimiento tisular y en general del niño. Es muy sensible ya que cualquier cambio en el niño por enfermedad por ejemplo se ve claramente reflejada.
 - Niños menores de 2 años: Se pesa a la madre o padre o cuidador con ropa liviana y sin zapatos y posteriormente se pesa de igual manera, pero con el niño en brazos para poder hacer la diferencia. Otra manera es utilizando los pesos específicos para lactantes, podemos encontrarlos en las consultas de Pediatría de Atención Primaria. Es importante efectuar como mínimo dos mediciones.
 - Niños mayores de 2 años: Importante pedir al niño que vaya al baño puesto que la medida obtenida tras la micción es más veraz para obtener un resultado más acotado.
- **Talla:** Nos permite conocer la estatura del niño, el crecimiento esquelético etc. Nos proporciona datos sobre cambios en el desarrollo del niño, pero a medio y largo plazo.
 - Niños menores de 2 años: Utilizaremos el denominado infantómetro, se utiliza para medir la longitud. La postura que debe adoptar el niño para realizar la medición es decúbito supino.
 - Niños mayores de 2 años: Utilizaremos el tallímetro y como su nombre indica, mide la talla. La posición que debe adoptar el niño en este caso es la bipedestación.
- **Perímetro de la cintura:** Íntimamente relacionada con el riesgo de enfermedades vasculares. Ítem que no es cien por ciento fiable ya que los resultados obtenidos a menudo son poco precisos.
 - El CDC (Centers for Disease Control and Prevention) indica que la manera óptima de llevar a cabo el procedimiento es realizando la medida de manera horizontal, por encima de la cresta ilíaca derecha. Y si el niño está demasiado obeso para encontrar la cresta ilíaca, le colocaremos en decúbito lateral derecho e izquierdo para que la grasa localizada en el abdomen nos deje espacio para palpar el hueso.
- **Perímetro braquial:** Se empieza a usar a partir del año de vida o mayores de 6m con longitud > 65cm.
 - Se realiza en el brazo no dominante. Punto medio entre el codo y el hombro. Se mide rodeando con el metro la totalidad del brazo.
- **Pliegue tricipital y Pliegue subescapular.**
- Además, como exploraciones complementarias nos encontramos:
Determinaciones bioquímicas (perfil lipídico, glucemia basal y niveles de insulina), Impedancia bioeléctrica (sirve para medir la cantidad de agua y de masa magra del individuo mediante bajas corrientes eléctricas) y por último la densitometría (permite saber el contenido de masa ósea del individuo).
(12)
- **Rx Carpo:** Proporciona datos de maduración esquelética del niño. (9-11)

4.1.3 Clasificación

Según su etiología:

- Obesidad endógena: cuando su origen se encuentra en la genética o su causa es orgánica.
- Obesidad exógena: cuando su origen es multicausal (alimentación, sedentarismo).

Según su fenotipo (dónde se localiza la grasa):

- Obesidad generalizada: La grasa se distribuye en todo el cuerpo. Por ejemplo: los niños.
- Obesidad androide (tipo manzana): Característica de varones, la grasa se localiza en la mitad superior del cuerpo. Favorece la aparición del Síndrome Metabólico. Acumulación de grasa visceral.
- Obesidad ginecoide (tipo pera): Característica de mujeres. La grasa se acumula en las caderas. Acumulación de grasa subcutánea.
- Obesidad monogénica: cuando el hipotálamo (centro regulador de neuropéptidos que controlan la sensación de hambre y saciedad, y que además actúan en la termorregulación) existen alrededor de 20 enfermedades que afectan a las hormonas y causan obesidad en etapas tempranas de edad.
- Obesidad secundaria a traumatismos, HTA craneal crónica, o inflamación del Hipotálamo.
- Obesidad secundaria a síndromes poliformativos, como por ejemplo: Síndrome de Prader-Willi, Síndrome de Alstrom, Síndrome de Bardet-Biedl (5).

4.2 Obesidad en el mundo

Según datos de la OMS desde el año 1975 el número de personas que padecen obesidad se ha triplicado. La prevalencia de la enfermedad era del 4%.

En el año 2016 el número de niños (menores de 5 años) que padecían esta enfermedad ascendía a 41 millones y 340 millones de niños en total de entre 5 y 19 años. La prevalencia ascendió a un 18%.

Se observa igualmente un cambio trascendental en cuanto al tipo de población que afecta. Siendo en un primer momento una enfermedad que se atribuía a niveles socioeconómicos altos, actualmente está afectando más a la población con menor nivel socioeconómico y además en

medio urbano. Se estima así que, de seguir con la misma tendencia, para el año 2025 los menores de 5 años que padecerán obesidad alcanzarán cifras de hasta 70 millones.

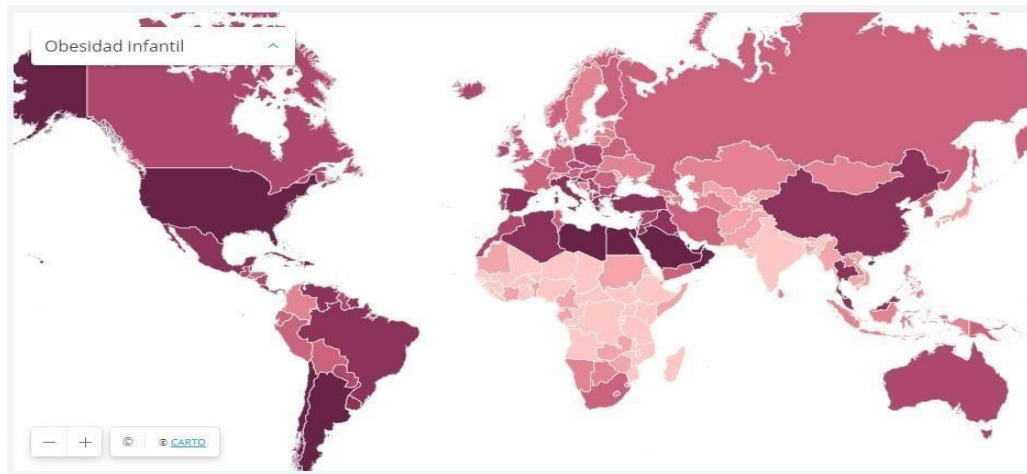


Figura 4: Prevalencia mundial de obesidad en niños de 5-9 años.

Como podemos ver en el mapa, los países con mayor tasa de obesidad en el mundo son:

En el continente americano se encuentra Estados Unidos en primer lugar con un 22.7%, seguido de Argentina (21.7%) y Chile (18.7%).

En el continente africano nos encontramos con: Egipto (21.8%), Libia (17.9%) y seguido por Argelia (16.5%).

En Asia los países con mayor prevalencia son: Kuwait (23.1%), Qatar (22.9%), Emiratos Árabes Unidos (20.4%), Arabia Saudita (18.5%) y Líbano (18.2%).

En Oceanía debemos destacar a Samoa (24.9%), Nueva Zelada (18.7%) y Malasia (15.7%).

En Europa se encuentran: Italia (17.8%), España (14.9%), Croacia (15%), Grecia (17.8%).

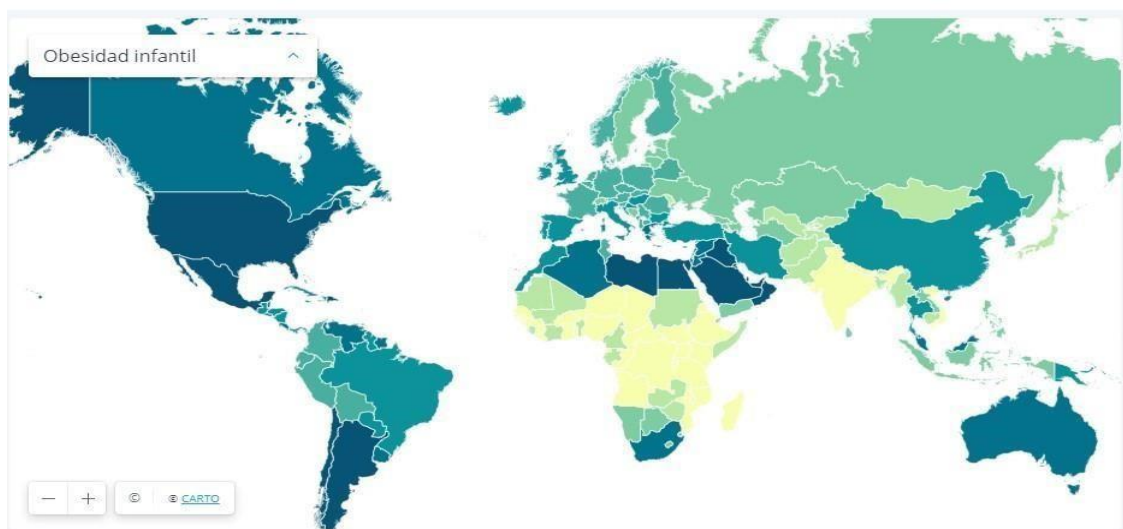


Figura 5: Prevalencia de obesidad en niños de 10-19 años.

En el continente americano encontramos niveles altos de obesidad infantil, encabezados por Estados Unidos con un 20.7%, seguido por México con un 13.5%, Argentina con un 14.4% y Chile con un 13.6%.

Destacar: En Africa : Egipto (15.1%) , Libia (12.7%).

Asia: Kuwait 22.8%, Arabia Saudita 16.7%, y Emiratos Árabes Unidos con 14.8% (13)

El aumento del sobrepeso en el mundo

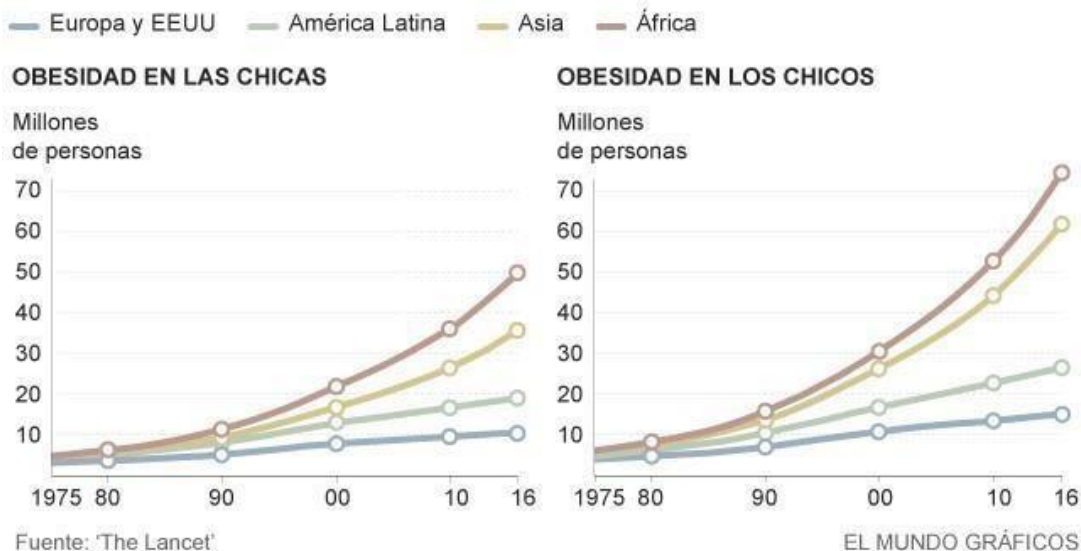


Figura 6: Aumento de sobrepeso en el mundo (14)

Como se ha mencionado con anterioridad, la obesidad en sus inicios era considerada una enfermedad que afectaba a las clases sociales más altas o con un nivel socioeconómico relativamente alto, sin embargo, esto a lo largo de las últimas décadas ha ido cambiando.

Conforme han avanzado los años se puede apreciar en la Figura 6 como África y Asia, que son continentes con países subdesarrollados o en vías de desarrollo han aumentado las cifras exponencialmente, situándose con mucha diferencia por encima de las cifras de América y Europa. Es decir, en la época actual los niveles sociales más bajos, son los que se ven afectados. Esto se puede apreciar también en la Figura 4 y 5. Debido a un aumento de la comida procesada en vez de una dieta saludable, el cambio del ocio activo al ocio sedentario, gracias al avance tecnológico. En resumen, la obesidad en el mundo afecta a todos los estratos sociales y a los bajos con mayor frecuencia, siendo éstos un objetivo para la actuación enfermera en cuanto a promoción de la salud y prevención de la enfermedad. En general las cifras de obesidad infantil en el mundo, observando los porcentajes y el aspecto del mapa en general, confirma que los niveles a los que se encuentra la prevalencia de la obesidad mundial son más que alarmantes.

4.3 Obesidad en España



Figura 7: Prevalencia de obesidad en España (13)

En España los niveles más altos de obesidad infantil los encontramos en Ceuta con un 17.97%. En segundo lugar, está Murcia con tasas de obesidad del 14.21% y de sobrepeso del 25.75%.

En tercer lugar se encuentra Cataluña con cifras de obesidad del 12.65% y de sobrepeso del 14.98%. Seguidamente está Andalucía con cifras de obesidad de 12.48% y de sobrepeso de 20.92%. Por último, se ubica la Comunidad Valenciana con prevalencia de obesidad de 11.98% y de sobrepeso de 16.94%.

Además, prevalece el predominio de los niños frente a las niñas en cifras de sobrepeso, aunque España ha sufrido un estancamiento en los últimos años gracias a las actuaciones del Gobierno, las iniciativas de la OMS y los Estudios de la población (EnKid 2010, ALADINO 2015). (15-16)

	ENKID 1998-2000	ALADINO 2011	SÁNCHEZ-CRUZ 2012	ALADINO 2013	THAO 2015
EDADES	(2-24 años)	(6-9 años)	(8-17 años)	(7-8 años)	(3-12 años)
Sobrepeso	12,4	14	8,9	13,6	7,3
Obesidad	13,9	16,8	13,8	15	14,5
Total	26,3	30,8	22,7	28,6	21,8

Figura 8: Evolución del sobrepeso y obesidad infantil en España (8)

Como podemos ver a lo largo de los estudios que se han realizado en España la prevalencia de la obesidad infantil aumentó considerablemente durante los años 2000-2010 sin embargo actualmente las cifras de obesidad se han estancado e incluso reducido lo que es una buena señal en perspectiva de futuro. Sin embargo, observando el mapa nacional podemos darnos cuenta que la zona más afectada por la enfermedad es toda la Costa Mediterránea siendo Cantabria una de las Comunidades que se encuentra en mejor posición en cuanto al porcentaje de prevalencia de obesidad infantil.

4.4 Obesidad en Cantabria

Los datos obtenidos sobre la prevalencia en la Comunidad Autónoma de Cantabria son: El 2.55% de niños menores de 5 años padecen obesidad y casi un 21% (20.95%) padecen sobrepeso.

La prevalencia de la obesidad es mayor en niñas que en niños en todas las etapas de crecimiento siendo la pre-adolescencia la más llamativa en cuanto a resultados.

La zona básica de Torrelavega es la que presenta indicadores de prevalencia más elevados y el área de Reinosa presenta la prevalencia más baja de la comunidad. También se encuentran diferencias entre las zonas básicas de salud que se encuentran en la costa presentando indicadores más bajos que las zonas básicas de salud del interior.

En general la alimentación sigue teniendo como base la Dieta Mediterránea, sin embargo, también es remarcable el consumo de alimentos procesados (bollería, pastelería, caramelos etc.) que un 30.2% de los niños consume de forma diaria. (17-19)

5 Enfermedades asociadas a la obesidad infantil

La obesidad infantil es precursora de diversas enfermedades, se mencionan a continuación las más representativas:

Psicosociales: Los niños obesos o que padecen sobrepeso tienen pensamientos de inferioridad con respecto a niños de su misma edad y con un peso normal. Esto llevado a una situación sostenida en el tiempo nos lleva a que los niños puedan padecer aislamiento del entorno o incluso depresión. Además, se produce un efecto “bucle” debido a que los niños con ansiedad comen para “sentirse mejor” (atracones, comedor nocturno...etc.) y esto, lo que provoca es el agravamiento de su situación.

Pulmonares: Tienen dificultades respiratorias que les impiden hacer ejercicio físico a altos niveles, suelen desarrollar asma y se ven afectados sobre todo al dormir porque les puede producir apneas durante la noche.

Gastrointestinal: Esteatohepatitis o hígado graso y estreñimiento. Se cree que el hígado graso es un factor secundario al Síndrome Metabólico. Es una enfermedad asintomática.

Síndrome Metabólico: Es la asociación de diferentes factores de riesgo que nos indica el alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y de diabetes tipo II en la persona adulta. Entre los factores se encuentran: resistencia insulínica, intolerancia a la glucosa, dislipemia, hipertensión arterial. No hay un criterio diagnóstico uniforme. (20-21)

A nivel renal se puede producir glomeruloesclerosis (aparición de tejido cicatricial en los glomérulos) a causa de una obesidad severa. (22) Además puede afectar al Sistema Endocrino, provocando riesgo de padecer ovarios poliquísticos en el caso de las niñas, en varones hipogonadismo y, en ambos sexos desarrollo puberal precoz. Incluso los niños pueden notar efectos en el tejido epitelial como estrías u hongos en los pliegues del cuerpo. (23-26)

6 Papel de la enfermería

6.1 Alimentación

La población infantil en España ha sufrido grandes cambios en cuanto a los patrones de alimentación. La Dieta Mediterránea óptima sólo es consumida por un 42% debido al aumento en el consumo de alimentos de mala calidad. Ha disminuido el consumo de frutas y verduras hasta una media por debajo de la mínima.

Por este motivo se hace esencial la actuación del colectivo sanitario para la prevención de la obesidad puesto que es muy difícil combatirla una vez instaurada. Para ello podemos utilizar herramientas como: La pirámide de la dieta Mediterránea.

La pirámide de Alimentación describe todos los alimentos que son necesarios para tener un correcto aporte de energía y que no falten nutrientes. Además, nos indica en la proporción que se deben ingerir. Desde su base hasta su cima, los que se deben consumir con más asiduidad y los que se deben comer excepcionalmente.

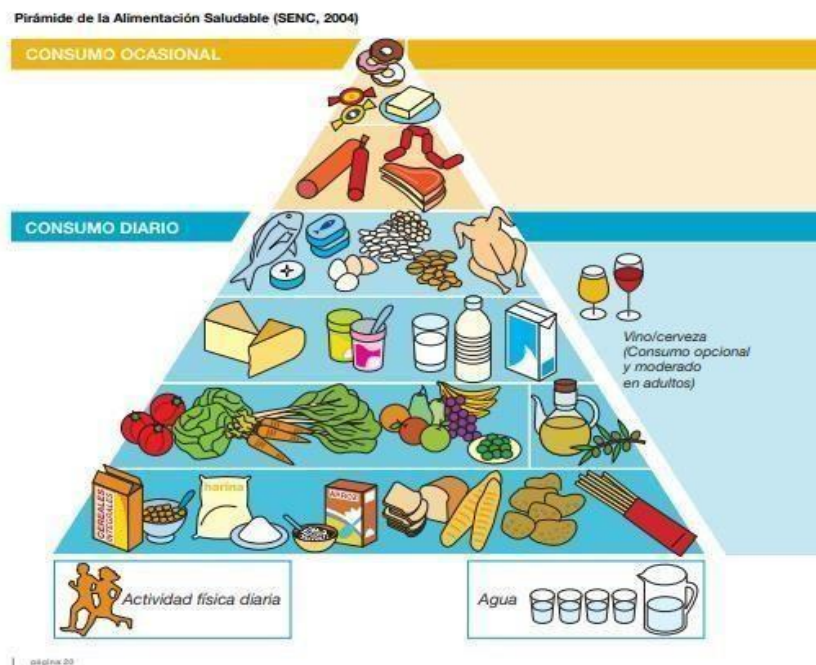


Figura 9: Pirámide de alimentación saludable. (27)

Está comprobado que desayunar todos los días y realizar las cinco comidas diarias se refleja en una disminución de la prevalencia de la obesidad. Es por ello que, según los datos recogidos, los niños y niñas que no desayunan todos los días o que realizan el desayuno fuera de casa, tienen mayor riesgo de padecer obesidad.

Se debe fomentar la actuación activa tanto de los familiares (padres, abuelos...) como del propio colegio porque la familia sienta las bases de la alimentación desde el nacimiento del niño. Además, es importante incluir en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad al colegio, porque es donde el niño pasa la mayor parte del tiempo.

Como recomendaciones para adquirir y mantener una correcta alimentación se encuentran:

- Fomentar la lactancia materna.
- Enseñar a los más jóvenes la importancia de seguir una Dieta Mediterránea.

- Moderar el consumo de carnes, fomentar el consumo de lácteos y promover el consumo de 5 o más raciones de fruta o verdura.
- Ingerir preferentemente hidratos de carbono complejos (arroz, legumbres...) en vez de bollos o snacks.
- Un buen desayuno compuesto de cereales, lácteos y fruta. Invertir mínimo 15 minutos.
- Desayunar, comer y cenar en familia, con ambiente tranquilo y sin dispositivos que distraigan la atención (Televisión, móviles...) (28-31).

En algunas ocasiones se ha visto que las intervenciones que tenían un objetivo simple como mantener una buena alimentación basándonos en la pirámide anterior, se han malinterpretado y han acabado dando resultados que no se esperaban, como, por ejemplo, las dietas. A veces se hacen dietas con escaso rigor científico y es entonces cuando se producen efectos no deseados.

Las actuaciones que debe plantearse enfermería serían: incluir charlas a estudiantes de la ESO, charlas adaptadas a escolares de primaria e intentar utilizar como plataformas los Centros de Salud haciendo más visible la ayuda que se ofrece desde el colectivo sanitario. (36)

Además, se pueden utilizar recursos como la Pirámide, o también un semáforo de alimentos indicando en base al color (rojo, amarillo, verde) la frecuencia con la que deben ingerir los alimentos que se encuentren en cada casilla, de menor a mayor medida respectivamente. Esta intervención ha demostrado su efectividad en cuanto a la disminución de la obesidad infantil (38).

6.2 Actividad física

Lo recomendado es realizar una hora de ejercicio físico vigoroso durante al menos dos días a la semana.

Sin embargo, estas recomendaciones en el ámbito de nuestro país quedan muy alejadas de la realidad. Diversos estudios confirman la baja participación de los jóvenes en actividades deportivas y en la mayoría de los casos, la actividad física que realizan se limita a la realizada en el colegio.

Existe una diferencia en la práctica de actividad física entre niños y niñas, siendo estas las que menos tiempo dedican al ejercicio. Además, a esto se suma la nueva era tecnológica que evoca a los más jóvenes hacia una vida más sedentaria. Está demostrado que cuanto mayor es el tiempo invertido en actividades sedentarias (televisión, ordenador...) menor es el tiempo invertido en actividades físicas e incluso en dormir.

El papel de la familia y del colegio nuevamente vuelve a ser esencial en el abordaje de la obesidad. La familia debe fomentar la actividad física en vez del ocio sedentario, establecer horarios regulados para el uso de los dispositivos y evitar que pierdan horas de sueño los niños. Está demostrado también que el acostarse tarde y no dormir lo suficiente es un factor de riesgo para la aparición de la obesidad. (32-35)

Por último, cabe destacar la importancia de que las intervenciones que se realicen a favor de la prevención de la obesidad y la promoción de una dieta equilibrada y una vida sana, deben hacerse de forma que no produzca el efecto contrario.

Otra recomendación es no obligar a los niños a realizar actividad física que no le gusta, quizá pueda verse avergonzado y lo único que conseguiríamos sería el efecto contrario, mayor aversión al deporte. Debemos intentar que elija una actividad él mismo que quiera desempeñar, que sea divertida y que no le suponga pasar un mal rato. Así, conseguiremos que el niño o adolescente poco a poco incluya el ocio activo en sus hábitos. (36)

En algunos estudios se ha concluido que es necesario obtener más información de los resultados de las intervenciones, que están enfocadas al cambio de conducta tanto en los hábitos de alimentación como de la práctica de ejercicio físico, a largo plazo. Los resultados a corto plazo no son del todo satisfactorios, sin embargo, son más fáciles de medir. Es por eso que también se hace necesario el seguimiento de los niños a lo largo de la intervención, desde sus primeros efectos hasta el final. (37)

7 Conclusión

La obesidad y el sobrepeso infantil constituyen hoy en día una de las enfermedades que más preocupa. Los datos que se han ido recogiendo a lo largo de los años acompañados de los cambios que se han ido produciendo en el estilo de vida de los más pequeños nos obliga a cuestionar si el abordaje de esta enfermedad es el adecuado.

La mala gestión que se ha hecho por parte de los gobiernos a nivel mundial se ha visto reflejado en el aumento de las cifras de prevalencia hasta un nivel alarmante. Debido a esta problemática es necesario establecer estrategias efectivas en nuestra sociedad y que produzcan cambios en los estilos de vida de los más jóvenes que adquieren desde las edades más tempranas y cada vez con más frecuencia, patrones incorrectos de alimentación y nutrición. A esto se le añade el abuso de dispositivos móviles como smartphones, tablets, ordenadores, la simple televisión... que restan tiempo de actividad física y fomentan la vida sedentaria.

Es necesario concienciar a la población y sobre todo en edades tempranas sobre la correcta alimentación, así como el estilo de vida (ejercicio, ocio activo ...) son los mejores para mantener una buena salud. Es importante concienciar también de los graves riesgos y complicaciones que derivan de una alimentación y una actividad física inadecuadas.

Para ello es imprescindible un abordaje integral del problema, empezando por la familia y el colegio a la vez que el papel de los gobiernos y las instituciones debido a que es un problema social.

Se deberían establecer objetivos realistas a corto plazo y diseñar intervenciones adecuadas para cada franja de edad porque ahora mismo esta enfermedad está ganando la batalla a la prevención. Y analizar si las intervenciones que se están llevando a cabo son realmente efectivas.

8 Bibliografía

1. Muñoz Muñoz F, Arango Álzate C. Childhood obesity: a new approach to its study. Salud Uninorte [Internet]. 2017 [visitado 28 Junio 2019];33(3):492-503. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n3/2011-7531-sun-33-03-00492.pdf>
2. Díaz Sánchez M, Larios González J, Mendoza Ceballos M, Moctezuma Sagahón L, Rangel Salgado V, Ochoa C. La obesidad escolar. Un problema actual. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición. 2016;26(1):137-156.
3. Serrano J. La obesidad infantil y juvenil. Revista de l'Institut d'Estudis Superiors de la Família QUADERNS NÚMERO DE POLÍTiques FAMILIARS. 2018;4:36-47.
4. Casabona Monterde C. Sobrepeso y obesidad infantil: no tiramos la toalla. En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2017. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2017. p. 39-52.
5. M G, M, T M. Obesidad en la infancia y adolescencia. Pediatría Integral [Internet]. 2019 [citado 9 Junio 2019];(6). Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-07/obesidad-en-la-infancia-y-adolescencia/>
6. Blasco Ambite, A.M. La ecuación del balance calórico. 2016. Consultado el 28 de Junio 2019. Disponible en: <http://asenutricional.com/la-ecuacion-del-balance-calorico/>
7. J. Dalmau Serraa, M. Alonso Franchb, L. Gómez Lópezc, C. Martínez Costad, C. Sierra Salinase. Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte II. Diagnóstico. Comorbilidades. Tratamiento. Asociación española de Pediatría. 2007;66(3):294-304. Consultado el 26 Junio 2019.
8. Casas Esteve R, Gómez Santos S F. Estudio sobre la situación de la obesidad infantil en España. Instituto DKV de la vida Saludable [Internet]. 2019. [visitado el 26 de Junio de 2019]
Disponible en:
https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5810_d_Estudiosobre-la-situacion-de-la-obesidad-infantil-en-espana.pdf
9. Toussaint G, Kaufer-Horwitz M. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. Medigraphic Artemisa [Internet]. 2008 [citado 12 Junio 2019];(15):507-514. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi2008/hi086i.pdf>
10. Universidad de los Andes (2009) Evaluación del Programa de Formación y Atención para la Primera Infancia del ICBF y El Sena. Protocolo para la Toma y Registro

de Medidas Antropométricas. Bogotá: Universidad de los Andes. Consultado el 17 de Junio de 2019.

Disponible en: <http://nieer.org/wp-content/uploads/2016/10/2010.NIEERManualAntropometria.pdf>

11. Peña Irecta A, Torres Granillo A, Martínez Román M, Membrila Torres A, Ruíz Durán S. Medición de panículos adiposos. Educación y Salud Boletín Científico de Ciencias de la Salud del ICSa. 2013;1(2).
12. Alvero-Cruz J.R, Correas Gómez L. Ronconi M. Fernández Vázquez R. Porta i Manzanido J. La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal, normas prácticas de utilización. 2011;4(4): 167-174. Consultado el 10 de Junio de 2019.
13. A L. Niños cada vez más gordos: el mapa de la obesidad infantil en el mundo. abc [Internet]. 2019. [Consultado el 18 Julio 2019];. Disponible en: https://www.abc.es/sociedad/abccininos-cada-mas-gordos-mapa-obesidad-infantilmundo-201902151423_noticia.html
14. Tardón L. La obesidad infantil se ha multiplicado por 10 en los últimos 40 años. El mundo [Internet]. 2017 [Consultado el 10 de Julio de 2019];. Disponible en: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2017/10/11/59dd025746163ffa5d8b4630.html>
15. Sánchez-Cruz J, Jiménez-Moleón J, Fernández-Quesada F, Sánchez M. Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012. Revista Española de Cardiología [Internet]. 2013 [Consultado el 17 de Junio de 2019];66(5):371-376. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/esprevalencia-obesidad-infantil-juvenil-espanaarticuloS0300893212006409#bib0135>
16. Ministerio de sanidad y consumo. 1.ª Conferencia de Prevención y Promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España Prevención de la obesidad infantil y juvenil. Madrid; 2007 p. 10-20.
17. Gobierno de Cantabria. Consejería de Sanidad. Programa alimentación saludable y actividad física en la infancia y la adolescencia. Cantabria; 2010 p. 56-65.
18. Pesquera R. Prevalencia de obesidad infantil en Cantabria. Universidad de Cantabria; 2010.
19. Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social. Infancia en Datos. Madrid; 2017.
20. Burrows A Raquel, Leiva B Laura, Weistaub Gerardo, Ceballos S Ximena, Gattas Z Vivian, Lera M Lydia et al . Prevalence of metabolic syndrome in a sample of Chilean children consulting in an obesity clinic. Rev. méd. Chile [Internet]. 2007 Feb [citado 27 Agosto 2019] ; 135(2): 174-181. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S003498872007000200005>.
21. Padilla M, Campillo V. Esteatosis hepática y obesidad infantil [Internet]. 2009 [citado

18 Junio 2019]. Disponible en: <http://archivos.fapap.es/files/639-524RUTA/90c6a8dafd568ea7ce3b042f0fe6d892.pdf>

22. Segmentaria G. Glomeruloesclerosis focal y segmentaria: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. Medlineplus.gov. 2019 [cited 20 July 2019]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000478.htm>
23. Yeste D, Carrascosa A. Complicaciones metabólicas de la obesidad infantil. Anales de Pediatría. 2011;75(2):135.e1-135.e9.
24. Vela A. Actualización de conceptos clínicos y fisiopatológicos en la obesidad infantil. Asociación vasca de Pediatría en Atención Primaria. Jornada XXIV Pediatría Guipúzkoa. Consultado el 19 de Junio de 2019.
25. Chueca M. Azcona C. Oyarzábal M. Obesidad infantil. 2002.25(1). (132-134). Consultado el 20 de Junio 2019.
26. Kohan A. Complicaciones de la obesidad infantil. Sociedad Chilena de obesidad. Consultado el 20 de Junio de 2019.
27. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Madrid 2004. Guía de Alimentación Saludable. (86-94). Consultado el 20 de Julio de 2019.
28. S. Villagrán S. Rodríguez-Martín A. Novalbos J P. Martínez J M. Lechuga J L. Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. Madrid 2010. Nutrición Hospitalaria 25(5); Consultado el 20 de Julio de 2019.
29. . Aranceta J, Pérez Rodrigo C. Consumo de alimentos y estado nutricional de la población escolar de Bilbao. Guías alimentarias para la población escolar. Bilbao, Área de Salud y Consumo Ayuntamiento de Bilbao, 1996.
30. SENC. Guía práctica sobre hábitos de Alimentación y Salud. Madrid, SENC-Instituto Omega 3, 2002
31. Palomares M J. Sanantonio F. Romany C. Dieta mediterránea y estilos de vida. Relación con la obesidad en los preadolescentes. Acta Pediatr Esp. 2015; 73(4): 82-86. Consultado el 20 de Julio de 2019.
32. Estudio de prevalencia de la obesidad infantil: Estudio ALADINO (Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad). Pediatría Atención Primaria. 2011;13(51):493-495.
33. Ara I, Vicente-Rodríguez G, Moreno L, Gutin B, Casajus J. La obesidad infantil se puede reducir mejor mediante actividad física vigorosa que mediante restricción calórica. Apunts Medicina de l'Esport. 2009;44(163):111-118.
34. Rosa-Guillamón A. Análisis de la relación entre salud, ejercicio físico y condición física en escolares y adolescentes. Revista Ciencias de la Actividad Física. 2019;20(1):1-15.

35. Ortega F, Ruiz J, Castillo M. Actividad física, condición física y sobrepeso en niños y adolescentes: evidencia procedente de estudios epidemiológicos. *Endocrinología y Nutrición*. 2013;60(8):458-469.
36. Health Education Research, Volume 20, Issue 2, April 2005, Pages 259–265. Visitado el 15 de Septiembre de 2019. Disponible en:
<https://academic.oup.com/her/article/20/2/259/712279>
37. Mead E et al. Diet, Physical Activity, and Behavioral Interventions for the Treatment of Overweight or Obese Children from the Age of 6 to 11 Years | Healthy People 2020 [Internet]. Healthypeople.gov. 2019 [citado 15 Septiembre de 2019]. Disponible en:
<https://www.healthypeople.gov/2020/tools-resources/evidence-basedresource/diet-physical-activity-and-behavioral-interventions-f-1>
38. Leonard H. Epstein, Michelle D. Myers, Hollie A. Raynor, Brian E. Saelens. Treatment of Pediatric Obesity. *Pediatrics*. March 1998, 101. Visitado el 15 de Septiembre de 2019.