

**TRABAJO PRÁCTICO
DIPLOMADO EN SALUD PÚBLICA 2017**

**LA OBESIDAD INFANTIL Y SUS FACTORES
DETERMINANTES: UN RETO PARA LA
SANIDAD DE HOY Y DEL FUTURO**

Andrea Serrano Peñas

ÍNDICE GENERAL

	<i>Página</i>
Resumen.....	2
Abstract.....	2
1.Introducción.....	3
2.Objetivos.....	7
3.Metodología.....	7
4.Resultados.....	9
5.Discusión.....	11
6.Conclusiones.....	14
Bibliografía.....	15
Anexos.....	19

ÍNDICE DE TABLAS

	<i>Página</i>
Tabla 1. Clasificación de sobrepeso y obesidad según IMC.....	3
Tabla 2. Tabla resumen de resultados obtenidos tras una revisión de diferentes artículos bibliográficos.....	11

ABREVIATURAS

AECOSAN	Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición
HTA	Hipertensión Arterial
IMC	Índice de Masa Corporal
NAOS	Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad
OMS	Organización Mundial de la Salud
SEC	Sociedad Española de Cardiología
SNS	Sistema Nacional de Salud

Resumen

Objetivo: Conocer los factores determinantes para la salud en la población infantil: estilos de vida, factores medioambientales, biológicos y socioeconómicos, que suponen un riesgo para el desarrollo de obesidad infantil.

Material y métodos: análisis de revisión bibliográfica documentada, en población infantil, de edades comprendidas entre 2 y 14 años, ambos inclusive, de ambos sexos, llevados a cabo en España, para determinar los datos epidemiológicos y conocer los factores influyentes en el desarrollo de obesidad infantil.

Resultados: los factores determinantes de obesidad infantil en la población estudiada son, en mayor medida, los estilos de vida, que incluyen: dietas con alto contenido calórico, ricas en grasas saturadas y azúcares, y un estilo de vida sedentaria, otros factores influyentes son los cambios socioeconómicos, factores medioambientales, así como los factores biológicos, entre ellos el aspecto psicosocial.

Conclusiones: La obesidad infantil es un grave problema de salud en nuestro medio, cuya etiología es multifactorial, por lo tanto, es necesario actuar sobre los factores determinantes, relacionados la mayor parte con los estilos de vida, promocionando un estilo de vida saludable.

Palabras clave

Obesidad infantil, estilos de vida, hábitos alimentarios, sedentarismo, factores socioeconómicos.

Abstract

Objective: To know the determinants of health in the child population: lifestyles, environmental, biological and socioeconomic factors, which pose a risk for the development of childhood obesity.

Methods and materials: analysis of the documented bibliographic review in children between 2 and 14 years of age, both inclusive, of both sexes, carried out in Spain, to determine the epidemiological data and to know the influential factors in the development of childhood obesity.

Results: the determinants of childhood obesity in the population studied are, to a greater extent, lifestyles, which include: high-calorie diets rich in saturated fats and sugars, and a sedentary lifestyle, other influential factors are changes socio-economic, environmental factors as well as biological factors, including the psychosocial aspect.

Conclusions: Childhood obesity is a serious health problem in our environment, whose etiology is multifactorial, therefore, it is necessary to act on the determinants, related mostly to lifestyles, promoting a healthy lifestyle.

Keywords

Childhood obesity, lifestyles, eating habits, sedentary lifestyle, socioeconomic factors.

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (1) define el sobrepeso y la obesidad como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Serra Majem L et al. (2) afirman que se trata de una enfermedad crónica, compleja y multifactorial.

El parámetro más usado que permite medir el sobrepeso y la obesidad de manera indirecta es el Índice de Masa Corporal (IMC). En adultos se calcula dividiendo el peso en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). Un IMC igual o superior a 25 indica sobrepeso y un IMC igual o superior a 30 indica obesidad (1).

Tabla 1. Clasificación de sobrepeso y obesidad según IMC		
Clasificación	IMC (Kg/m^2)	Riesgo
Normal	18,5-24,9	Promedio
Sobrepeso	25-29,9	Aumentado
Obesidad grado I	30-34,9	Moderado
Obesidad grado II	35-39,9	Severo
Obesidad grado III	Más de 40	Muy severo

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud)

Sin embargo, medir el sobrepeso y obesidad en la población infantil resulta difícil, puesto que el organismo sufre una serie de cambios fisiológicos a medida que niños y niñas van creciendo. Para calcular el IMC en esta población, hay que tener en cuenta la edad; una vez hallado el IMC se debe trasladar a una tabla de percentiles (1), donde se define el sobrepeso entre el percentil 85 y 94,99 y la obesidad en percentiles de 95 y superiores (3), ver Anexos 1 y 2.

Un elevado IMC aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 y diferentes tipos de cáncer (4).

Destacar que, el sobrepeso y la obesidad se consideraban antes un problema común de los países de ingresos altos, sin embargo, hoy en día, ambos trastornos aumentan en los países de ingresos bajos y medianos (1).

1.1. Datos epidemiológicos de obesidad infantil

El Estudio Aladino 2015 (5) dice que, la obesidad infantil es un problema de salud pública a nivel mundial. La prevalencia global de sobrepeso y obesidad en niños de 0 a 5 años en 1990 era del 4,2 %, en 2010 del 6,7 % y la OMS estimó que en 2020 sería del 9,1 %. Según los resultados del estudio de Ahrens W et al. (6), España es el tercer país europeo con mayor prevalencia de obesidad infantil.

El Estudio Aladino 2011 (7), manifestó la gravedad del problema de la obesidad infantil en España, con una prevalencia del 26,2% de sobrepeso y del 18,3% de obesidad en niños y niñas de 6 a 9 años. En el Estudio Aladino 2013 (8), llevado a cabo en niños y niñas de 7 y 8 años, se observó una estabilización, incluso un descenso en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en esas edades. Los resultados del Estudio Aladino 2015 (5) confirmaron una buena noticia, a partir de una muestra representativa de niños y niñas de 6 a 9 años de todas las Ciudades y Comunidades Autónomas de España, se obtuvo una prevalencia del sobrepeso del 23,2%, y de la obesidad del 18,1%, estos resultados indican que el sobrepeso y obesidad en niños de 6 a 9 años ha descendido en los últimos cuatro años, al reducirse del 44,5% al 41,3%. Aunque los valores de prevalencia continúan siendo muy altos, y esto conlleva un riesgo importante para la salud de niños y niñas, con los resultados obtenidos de este estudio, se observa una tendencia decreciente de este problema.

1.2. Factores determinantes de obesidad infantil

La OMS (9) indica que la causa principal del sobrepeso y la obesidad infantil es el desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico.

Según el Estudio Aladino 2015 (5), los factores relacionados de forma significativa continúan siendo:

- Hábitos alimentarios:

- Aumento de ingesta de alimentos de alto contenido calórico (1).
- Dieta pobre en frutas y verduras (10).
- No desayunar a diario (5).
- Desorganización en las comidas, comer a deshoras, deprisa (11).

- **Falta de actividad (sedentarismo):**
 - Pasar más tiempo viendo televisión, navegando por el ordenador o jugando con videojuegos (12).
 - Actividades extraescolares, como inglés o informática, en la que pasan mucho tiempo sentados (10).
 - Cambio de los modos de transporte (9).

- **Bajo nivel educativo de padres y madres:**
 - A menor nivel educativo de madres y padres, los niños ingieren más calorías y con una distribución más desequilibrada (13).

- **Bajo nivel de ingresos económicos:**
 - Esta asociación se explica por el precio más elevado de frutas, cereales y verduras en comparación con el de productos con mayor aporte calórico, cuyo precio es inferior (14).

- **Otras circunstancias:**
 - Enfermedades que obligan a permanecer en reposo (11).
 - Fármacos: algunos antidepresivos, corticoides (11).

1.3. Consecuencias de la obesidad infantil

La OMS (1) destaca como consecuencias derivadas de la obesidad infantil:

- Muerte prematura.
- Discapacidad en la edad adulta.
- Problemas respiratorios.
- Marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares: triglicéridos y colesterol elevado, Hipertensión Arterial (HTA) (15).
- Resistencia a la insulina.
- Efectos psicológicos (baja autoestima) (16).

López-Jiménez F y Cortés-Bergoderi M (17) refieren que el sobrepeso y la obesidad constituyen el factor de riesgo de enfermedad cardiovascular más prevalente.

1.4. Prevención de la obesidad infantil

Según la OMS (1), son fundamentales unos entornos y comunidades favorables que permitan influir en las elecciones de las personas en relación a una alimentación saludable y una actividad física periódica.

El 25 de Enero de 2016, la Comisión para acabar con la obesidad infantil (18) presentó su informe final, tras un proceso de dos años, para hallar una respuesta a los alarmantes niveles de obesidad y sobrepeso infantil a nivel mundial, el informe propuso 6 recomendaciones destinadas a los gobiernos:

1. Promoción del consumo de alimentos saludables.
2. Fomento de la actividad física.
3. Atención pregestacional y durante el embarazo.
4. Alimentación y actividad física en la primera infancia.
5. Salud, nutrición y actividad física de los niños en edad escolar.
6. Control del peso.

En 2015 fue elaborado, por la Dirección General de Salud Pública del Servicio Extremeño de Salud (19), el Plan para la Promoción de la Alimentación Saludable y del Ejercicio Físico en Extremadura 2015-2019, denominado: “Comer poco es un problema, comer mal, otro añadido”

Los ámbitos básicos de actuación de este Plan son los siguientes:

1. Ámbito familiar y comunitario.
2. Ámbito educativo.
3. Ámbito sanitario.
4. Ámbito empresarial.
5. Ámbito transversal.

El 4 de noviembre de 2016 el Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad (20) lanzó una página web sobre estilos de vida saludables dirigida a toda la población, esta página web surge de las acciones de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud (SNS), incluye actividades, recomendaciones, entre otras, sobre actividad física y sedentarismo, alimentación saludable, bienestar emocional.

1.5. Repercusión en el sistema sanitario

Fernández Bustillo JM et al. (21) indican que, los malos hábitos alimentarios y los cambios en los estilos de vida, unidos a la base genética, parecen constituir los factores de riesgo para el desarrollo de la obesidad infantil, lo que induce un notable impacto en la calidad de vida futura (morbimortalidad) y en el gasto sanitario. La estrategia NAOS (22), calcula que los costes directos e indirectos asociados a la obesidad suponen un 7% del gasto sanitario total en España, lo que representa unos 2.500 millones de euros anuales.

Según la Dra. Sania Nishtar (18), el sobrepeso y la obesidad influyen en la calidad de vida de los niños, y entrañan graves repercusiones sanitarias y económicas para ellos, sus familias y la sociedad en su conjunto.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Conocer los factores determinantes para la salud en la población infantil: estilos de vida, factores medioambientales, biológicos y socioeconómicos que suponen un riesgo para el desarrollo de obesidad infantil.

2.2. Objetivos específicos

- a) Realizar una revisión bibliográfica para conocer la situación actual de la obesidad infantil en España.
- b) Analizar los estudios publicados sobre la prevalencia de obesidad infantil en España.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada en este trabajo ha consistido en la realización de una revisión bibliográfica, para ello, se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica exhaustiva entre los meses de abril a agosto de 2017 de literatura científica disponible desde 2003 a 2017.

La obesidad infantil y sus factores determinantes: un reto para la sanidad de hoy y del futuro

El rastreo de artículos científicos relacionados con obesidad infantil y sus factores determinantes se ha efectuado en bases de datos, revistas electrónicas y páginas webs de interés. Las bases de datos utilizadas han sido: Pubmed, Medline y Scielo.

Los descriptores usados han sido: obesidad infantil, estilos de vida, sedentarismo, hábitos alimentarios, factores medioambientales, factores socioeconómicos.

La búsqueda ha arrojado un total de 30 artículos científicos, de los cuales, se seleccionaron aquellos que cumplían los criterios de inclusión:

- Sujetos de edades comprendidas entre 2 y 14 años, de ambos sexos.
- Revisiones sistemáticas.
- Artículos a texto completo.
- Casos clínicos relacionados con el tema tratado.
- De reciente publicación, en los últimos 5 y 10 años.
- Llevados a cabo en España.

Las revistas electrónicas utilizadas han sido:

- Elsevier
- Revista Española de Salud Pública
- Enfermería Global
- Revista Española de Cardiología
- La Gaceta Extremeña de la Educación
- Revista Clínica Española

Las páginas web utilizadas han ido:

- OMS (Organización Mundial de la Salud)
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
- SEC (Sociedad Española de Cardiología)
- AECOSAN (Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición)
- Portal de salud de la Comunidad de Madrid
- Dirección General de Salud Pública de Extremadura

En primer lugar, se realizó una búsqueda sobre datos epidemiológicos de obesidad infantil, para determinar la prevalencia en España a lo largo de los últimos 6 años y así poder hacer una comparación de la evolución de esta enfermedad. En segundo lugar, se llevó a cabo una búsqueda sobre factores determinantes influyentes en la obesidad infantil y por último, se buscó información sobre determinados programas destinados a la prevención de la obesidad infantil.

Obtenida toda la información relevante tras una búsqueda bibliográfica completa, se seleccionaron los documentos de mayor interés, tanto por su relación con el tema tratado como por su actualidad, además se han tenido en cuenta documentos en castellano y en inglés.

4. RESULTADOS

Según la OMS (23), la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. La principal causa se debe al desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto de energía.

Entre los factores determinantes de la obesidad infantil podemos destacar:

Estilos de vida

Medina FX et al. (24) refieren que los cambios laborales (todos los miembros de la familia trabajan, cambios en las jornadas de trabajo, desplazamientos) han provocado cambios en los estilos de vida, menor tiempo para cocinar, comidas fuera de casa y a deshoras, con alimentos procesados, etc. La OMS (23) indica que se ha producido un cambio en los hábitos alimentarios, con la consiguiente ingesta de alimentos con alto valor calórico, ricos en grasas saturadas y azúcares, dejando a un lado alimentos esenciales, entre ellos, frutas, verduras y hortalizas (10). Además la Estrategias NAOS (22) “Invertir la tendencia de la obesidad”, destaca que el 8% de los niños españoles acuden al colegio sin tomar desayuno. En el Estudio Aladino 2015 (5), uno de los ítems de su encuesta hace referencia al desayuno, una pregunta fue dirigida al escolar, se le preguntó qué había desayunado el día en que se realizó la encuesta, donde el desayuno más frecuente con un 49,7% estaba constituido por lácteos y cereales, el 3,3% indicaron haber tomado un lácteo con productos

de bollería y sólo un 2,8% indicaron tomar un desayuno saludable, compuesto por un lácteo, un cereal y una fruta. La segunda pregunta se les hizo a las familias, sobre los hábitos de desayunar, donde un 93,0% de los escolares desayunaban todos los días y el 0.5% indicó que el escolar no desayunaba nunca.

En relación a la actividad física, uno de los determinantes más importantes de la salud (22), ha disminuido, aumentando los estilos de vida sedentarios, a consecuencia de los cambios en actividades recreativas, el modo de transporte, etc (23). La Estrategia NAOS (22) indica que los datos actuales muestran que los niños españoles pasan una media de 2 horas y 30 minutos al día viendo televisión y media hora adicional jugando con videojuegos o conectados a internet. España, junto con otros países como Portugal, Bélgica, Alemania y Grecia tienen la prevalencia de sedentarismo más elevada.

Factores socioeconómicos

Medina FX et al. (24) relacionan los cambios económicos y laborales, sociales o demográficos con la obesidad, los cuales han provocado modificaciones en la dieta y en los estilos de vida que han afectado a la forma de vivir y de alimentarse: incremento de la población urbana, menor ejercicio físico, reducción de la familia y de la habitación extensa e incorporación al mundo laboral de todos los miembros adultos de la familia nuclear; modificaciones en la jornada laboral y mayores desplazamientos; menor tiempo para dedicar en las tareas domésticas y, por lo tanto, a la cocina; enriquecimiento calórico y lipídico de las ingestas diarias; mayor ingesta de alimentos procesados industrialmente y rutinas cotidianas que favorecen el consumo de comida procesada, lipídica y barata; mayor número de comidas fuera de casa, etc.

Factores medioambientales

Gutiérrez Velarde JM et al. (25) refieren que la familia es un influyente en la adopción de estilos de vida saludables o no saludables para sus miembros, sobre todo los niños y adolescentes son más susceptibles de adoptar unos estilos de vida u otros. Hay padres que utilizan la comida para premiar a sus hijos (22). Otro influyente en la adopción de estilos de vida saludables son los medios de comunicación, como indica Fernández Gómez E et al. (26) en su artículo, donde se analiza la publicidad de alimentos durante los anuncios de dos canales de programación infantil con mayor audiencia en España, donde el 39% de la

publicidad insertada proviene de la industria alimentaria; el resultado obtenido es que ante el creciente problema de obesidad infantil muchas marcas de industria alimentaria se han implicado en la promoción de una alimentación saludable y la práctica de ejercicio físico, sin embargo, el mensaje de promocionar hábitos de vida saludable queda apartado ante la fuerte estrategia comercial que el sector de productos de consumo realiza.

Factores biológicos

Rodríguez-Hernández A et al. (27) en su estudio llevado a cabo en escolares de 4 a 15 años de edad para evaluar la asociación entre el sedentarismo, la obesidad y el estado de salud mental, concluyen que un estilo de vida sedentario y un IMC elevado son factores asociados a un peor estado de salud mental entre la población estudiada, sin embargo, un peso adecuado se asocia a un bienestar psicológico. Como otro factor biológico, la OMS (28) asocia la obesidad infantil con la lactancia materna, señalando que la lactancia materna exclusiva desde el nacimiento hasta los seis meses de edad es un medio importante para ayudar a impedir que los lactantes se vuelvan obesos.

Tabla 2. Tabla resumen de resultados obtenidos tras una revisión de diferentes artículos bibliográficos

Cambios en los estilos de vida (tipo de trabajo, desplazamientos, comidas fuera de casa, a deshoras) (24).
Falta de actividad (cambio de actividades recreativas y el modo de transporte (23), pasar más horas viendo televisión y jugando a videoconsolas (22)).
Modificación de hábitos alimentarios (omitir desayuno, comidas con alto valor calórico, con abundante contenido de grasas saturadas y azúcares) (23).
Factores socioeconómicos (dificultad de acceso a la información (24), bajo nivel socioeconómico familiar (16)).
Factores medioambientales (la familia es un influyente importante en la adopción de unos estilos de vida (25), la publicidad de alimentos también posee gran influencia (26)).
Factores psicosociales (baja autoestima, situaciones estresantes, depresión) (16).

5. DISCUSIÓN

Una revisión bibliográfica de Pina Díaz LM et al. (12), donde asocian el sedentarismo y la obesidad infantil, tras analizar varios estudios, establecen que un estilo de vida sedentario está relacionado con una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, los niños y niñas pasan más tiempo viendo televisión o jugando a videoconsolas, además, Benedito Pérez de Inestrosa T et al. (10) indican en su artículo donde relacionan la obesidad infantil con

hábitos de alimentación, actividad y ejercicio que muchos niños y niñas tienen actividades extraescolares como inglés o informática donde pasan la mayor parte del tiempo sentados; al igual que indica la OMS (23), se ha producido un cambio en el modo de transporte, en las actividades recreativas, aumentado el sedentarismo, si a esto se le suma la ingesta de una alimentación con alto contenido calórico, el resultado es una predisposición a la acumulación de tejido adiposo (12), lo que conlleva a un riesgo importante de desarrollar ciertas patologías, entre ellas, enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, muerte prematura (1). Pina Díaz LM et al. (12) también resaltan la importancia del nivel socioeconómico, indicando que el porcentaje de sobrepeso y obesidad es menor en aquellos niños/as que usan la bicicleta como medio de transporte o van caminando al colegio con respecto a los niños/as, con mayor nivel socioeconómico, que suelen usar vehículos a motor.

La Sociedad Española de Cardiología (29) recomienda, para combatir la obesidad, un mínimo de 30 minutos de actividad física diaria moderada y llevar a cabo una alimentación saludable.

Medina FX et al. (24) indican que las diferencias socioeconómicas, educacionales y el acceso a la información influyen en la capacidad de elección de las personas sobre su salud. Otro influyente en la adopción de unos estilos de vida saludables o poco saludables es la familia, como reflejan Gutiérrez Velarde JM et al. (25) en su estudio en familias, coincidiendo en este aspecto con un documento de Ortega Navas MC (30) “La familia como agente promotor de estilos de vida saludables”, que afirma que la familia es un contexto de ejemplo, imitación y consolidación de conductas, valores y estilos de vida. El artículo de Fernández Gómez E et al. (26) hacen referencia a la importancia del impacto de la publicidad alimentaria en la población infantil. Además, un artículo de la OMS (31) establece una serie de recomendaciones para garantizar que la población infantil esté protegida frente al impacto de la publicidad alimentaria de alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares y dicha población pueda crecer en un entorno que fomente una alimentación saludable y ayude a mantener un peso adecuado.

Respecto a la alimentación, en el Estudio Aladino 2015 (5), uno de los ítems de su encuesta hace referencia al desayuno, siendo el desayuno más frecuente el constituido por lácteos y cereales y sólo un pequeño porcentaje indicaron tomar un desayuno saludable. En cuanto a

los hábitos de desayunar, el 0.5% indicó que el escolar no desayunaba nunca. Como refleja el Estudio Aladino 2011 (7) Se ha demostrado que la prevalencia de exceso de peso es mayor en aquellos niños/as que omiten el desayuno. La campaña 2007 de prevención de la obesidad infantil ¡Despierta, desayuna! del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (32) señalaba que los expertos coincidían en la importancia de la primera comida del día para prevenir la obesidad infantil.

En cuanto a factores psicológicos relacionados con la obesidad infantil, Rodríguez-Hernández A et al. (27) estudiaron la relación entre la obesidad infantil y el estado de salud mental, obteniendo como resultados, que se goza de un malestar psicológico con un exceso de peso. Sin embargo, el estudio de Alba Martín R. (16) asocia la obesidad infantil con factores psicosociales, como situaciones estresantes, baja autoestima, problemas familiares (divorcio), así como depresión. Cabe destacar la importancia de atender el aspecto psicosocial que conlleva esta enfermedad.

Con respecto a la falta de sueño, Sedano Carrasco C. (13) apunta en su estudio que existe controversia con este punto, puesto que algunos estudios apuntan que dormir un elevado número de horas se asocia con un menor grado de obesidad, porque de esta manera los niños/as están menos horas expuestos a los factores ambientales que la favorecen, sin embargo, en el estudio de Borrás PA et al. (33) indican que otros estudios no encuentran esta relación y sugieren que la falta de sueño puede aumentar el gasto energético diario.

Ruiz Muñoz E. (34), en una publicación en la Gaceta extremeña de la educación, indica la importancia de fomentar la educación para la salud en los centros escolares, a nivel multidisciplinar, para fomentar estilos de vida saludables desde edades tempranas, para que así, niños y niñas gocen de salud y de un rendimiento escolar adecuado. El Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad (35) junto con las Comunidades Autónomas ha elaborado la “Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud (En el marco del abordaje de la cronicidad en el SNS)”, siendo uno de los objetivos el promover la actividad física en el ámbito escolar. Benedito Pérez de Inestrosa T et al. (10) también apuntan en su artículo como línea de actuación promocionar una alimentación saludable en los centros escolares, a través de comedores escolares, además remarcan la

implicación de todos los miembros del equipo de Atención Primaria en la promoción de estilos de vida saludables.

6. CONCLUSIONES

1^a.- La obesidad infantil es un grave problema de salud en nuestro medio, cuya etiología es multifactorial.

2^a.- Los factores determinantes de obesidad infantil más importantes encontrados en este estudio son:

- Estilos de vida.
- Dietas con alto contenido calórico, ricas en grasas saturadas y azúcares.
- Sedentarismo.
- Factores socioeconómicos.

3^a.- Es necesario actuar sobre los factores asociados a la obesidad infantil, relacionados la mayor parte con estilos de vida, mediante la promoción de unos estilos de vida saludables.

BIBLIOGRAFÍA

1. <http://www.who.int/es/> [Internet] Página de la Organización Mundial de la Salud. 2017 [citado 22 Abr de 2017]. Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. 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. Barcelona: Elsevier [Internet] 2003 [20 de Jul de 2017]; 121 (19) 725-732. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-obesidad-infantil-juvenil-espana-resultados-13054970>
3. Ruiz E, Iglesias ME, Ferrer JL. Prevención de la Obesidad y de la Diabetes Mellitus tipo 2. Documento de apoyo a las actividades de Educación para la Salud. Mérida: Consejería de Sanidad y Consumo [Internet]. 2005 [citado 6 de Jun de 2017] 1-23. Disponible en: http://sipes.msssi.es/sipes2/publicaciones/descargaFichero.do?tipo=2&fichero=759_070518093442.pdf
4. <http://www.who.int/es/> [Internet] Página de la Organización Mundial de la Salud. 2016 [citado 14 de Jun de 2017]. Organización Mundial de la Salud. Establecimiento de áreas de acción prioritarias para la prevención de la obesidad infantil: conjunto de herramientas para que los estados miembros determinen e identifiquen áreas de acción prioritarias; p 1-88. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250750/1/9789243503271-spa.pdf>
5. Estudio ALADINO 2015: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2015. Agencia Española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición. Ministerio de sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Internet] 2016 [citado 23 de Abr de 2017]. Disponible en: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio_ALADINO_2015.pdf
6. Ahrens W, Pigeot I, Pohlabeln H, De Henauw S, Lissner L, Molnár D et al. Prevalence of overweight and obesity in European children below the age of 10. Int J Obes (Lond) [Internet]. 2014 [citado 22 de Abr de 2017]; 38(2):99-107. Disponible en: <https://www.nature.com/ijo/journal/v38/n2s/full/ijo2014140a.html>
7. Estudio ALADINO 2011: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2011. Agencia Española de Seguridad alimentaria y Nutrición. Ministerio de sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Internet] 2013 [citado 23 de Abr de 2017]. Disponible en http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/estudio_ALADINO_2011.pdf
8. Estudio ALADINO 2013: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2013. Agencia Española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición. Ministerio de sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Internet] 2014. [citado 23 de Abr de 2017]. Disponible en http://www.ciberobn.es/media/434027/estudio_aladino_2013.pdf

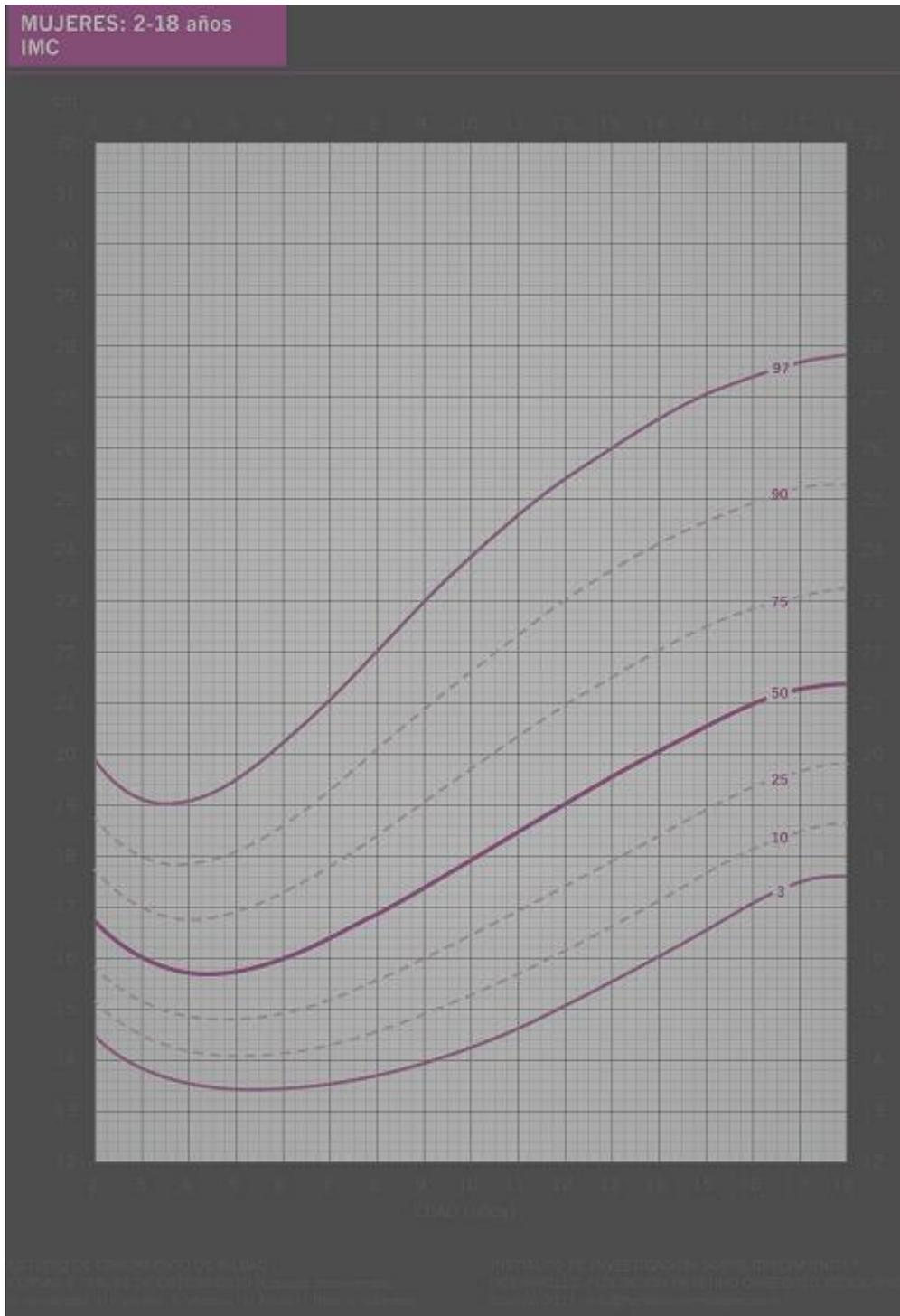
9. <http://www.who.int/es/> [Internet] Página de la Organización Mundial de la Salud 2017 [citado 22 de Abr de 2017]. Sobrepeso y obesidad infantiles ¿cuáles son las causas? Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/
10. Benedito Pérez de Inestrosa T, Fernández García EM, Romero Sánchez FJP, Martínez Llobregat AJ. Obesidad infantil relacionada con hábitos de alimentación, actividad y ejercicio. SEMG [Internet]. 2010 [citado 14 de Jun de 2017]. Disponible en: http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/revista_132/652-660.pdf
11. www.madrid.org/sanidad/ [Internet] Portal de Salud de la Comunidad de Madrid. 2017 [citado 3 de Jun de 2017] Sobrepeso y Obesidad: causas; p.1. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142638941977&language=es&pagename=PortalSalud%2FPage%2FP TSA_pintarContenidoFinal&vest=1142638912348
12. Pina Díaz LM, Guillén Pérez F, Bernal Barquero M, García Díaz S, García Díaz MJ, Illán Noguera CR et al. Asociación del sedentarismo con la obesidad infantil: una revisión bibliográfica. Rev Enfermería docente [Internet]. 2013 [citado 23 de Abr de 2017]; 99: 26-31. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-99-06.pdf>
13. Sedano Carrasco C. Exceso de peso en la población infantil y juvenil. [Internet]. 2014 [citado 23 de Abr de 2017] 1-37. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5196/SedanoCarrascoC.pdf?sequence=1>
14. López-Sobaler AM, Ortega RM. Cuestionando la efectividad de los impuestos a alimentos como medidas de lucha frente a la obesidad. Gac Sanit. [Internet]. 2014. [citado 5 de Jun de 2017]; 28(1):69-71. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/gsv/v28n1/debate1.pdf>
15. Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, Venn A, Burns TL, Sabin MA Et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. N Engl J Med. 2011; 365:1876-85. Rev Clin Esp [Internet] 2012 [20 de Jul de 2017]; 212 (5) 259-260. Disponible en: <http://www.revclinesp.es/es/obesidad-infantil-riesgocardiovascular/articulo/S0014256512000033/>
16. Alba-Martín R. Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. Enfermería Global [Internet]. 2016 [citado 10 de Jul de 2017]; (42) 40-51. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/212531/191191>
17. López-Jiménez F, Cortés-Bergoderi M. Obesidad y corazón. Res Esp Cardiol [Internet]. 2011 [citado 23 de Abr de 2017]; 64(2): 140-9. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/obesidad-corazon/articulo/13191034/>
18. <http://www.who.int/es/> [Internet] Página de la Organización Mundial de la Salud 2017 [citado 29 de Abr de 2017]. Comisión para acabar con la obesidad infantil. La comisión para acabar con la obesidad infantil insta a adoptar medidas de alto nivel para hacer frente a un importante problema sanitario. Disponible en <http://www.who.int/end-childhood-obesity/news/launch-final-report/es/>

19. Dirección General de salud Pública. Unidad de Educación para la Salud. Plan para la Promoción de la Alimentación Saludable y del Ejercicio Físico en Extremadura. Dirección General de salud Pública. Unidad de Educación para la Salud [Internet] 2015 [citado 12 de Jun de 2017] Disponible en: https://admin.extremaduracumple.es/media/compromisos/36.-_Plan_Promoci%C3%B3n_de_la_AS_y_el_EF.pdf
20. <https://www.msssi.gob.es/> [Internet] Página del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [4 de Nov de 2016; citado 3 de Jun de 2017]. Estilos de vida saludable-Actividad Física y Sedentarismo. Disponible en: <http://www.estilosdevidasaludable.msssi.gob.es/actividadFisica/home.htm>
21. Fernández Bustillo JM, Pereira García P, Méndez Bustelo MJ, Grupo Colaborativo Obesgal. Sobrepeso y obesidad: ¿cuál es nuestra realidad?, ¿qué referencia utilizamos? El estudio OBESGAL. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2015. [citado 10 de Jun de 2017]; 17:301-7. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v17n68/03_original1.pdf
22. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia NAOS: Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Ministerio de sanidad y Consumo [Internet]. 2005 [citado 9 de Jun de 2017] Disponible en: <http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf>
23. <http://www.who.int/es/> [Internet] Página de la Organización Mundial de la Salud 2017 [citado 27 de May de 2017]. Sobrepeso y obesidad infantiles. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
24. Medina FX, Aguilar A, Solé-Cedeño JM. Aspectos sociales y culturales sobre la obesidad: reflexiones necesarias desde la salud pública. Res Nutr. Clín. diet. hosp. [Internet]. 2014 [citado 27 May de 2017]; 34(1):67-71. Disponible en: <http://revista.nutricion.org/PDF/ASPECTOS-SOCIALES.pdf>
25. Gutiérrez Valverde JM, Guevara Valtier MC, Enríquez Reyna MC, Paz Morales MA, Hernández del Ángel MA, Landeros Olvera EA. Estudio en familias: factores ambientales y culturales asociados al sobrepeso y obesidad. Rev Enf Global [Internet]. 2017 [citado 27 May de 2017]; 45:1-10. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/253811/200711>
26. Fernández Gómez E, Díaz-Campo J. La publicidad de alimentos en la televisión infantil en España: promoción de hábitos de vida saludables. OBS* [Internet] 2014 [citado 17 de Jul de 2017]; 8 (4) 133-150. Disponible en: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/obs/v8n4/v8n4a09.pdf>
27. Rodríguez-Hernández A, De la Cruz-Sánchez E, Feu S, Martínez-Santos R. Sedentarismo, obesidad y salud mental en la población española de 4 a 15 años de edad. Res. Esp. Salud Pública [Internet] Madrid 2011 [citado 3 de Jun de 2017]; 85(4):373-382. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v85n4/06_original5.pdf

28. <http://www.who.int/es/> [Internet] Página de la Organización Mundial de la Salud 2017 [citado 14 de Jun de 2017]. Comisión para acabar con la obesidad infantil [datos y cifras sobre obesidad infantil]. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
29. secardiologia.es/ [Internet] Página de la Sociedad Española de Cardiología. Noticias cardiología-respuesta a los resultados de un estudio de la Revista Española de Cardiología. 2016 [citado 11 de Jun de 2017]. Disponible en: <http://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/7302-casi-40-de-poblacion-adulta-espanola-sufre-sobrepeso>
30. Ortega Navas MC. La familia como agente promotor de estilos de vida saludables. Instituto Internacional de estudios sobre la familia. [Internet]. 2014 [citado 20 Jun de 2017]; 51:1-6. Disponible en: <http://www.fundacionfade.org/aula-virtual-fade/familia/81-la-familia-como-agente-promotor-de-estilos-de-vida-saludables/file>
31. <http://www.who.int/es/> [Internet] Página de la Organización Mundial de la Salud 2010 [citado 19 de Jul de 2017]. Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44422/1/9789243500218_spa.pdf
32. <https://www.msssi.gob.es/> [Internet] Página del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad 2007. Desde el 9 al 23 de Oct de 2007 [citado 15 de jun de 2017]. Campañas 2007-Prevención de la Obesidad Infantil. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/campañas/campanas07/obesidad.htm>
33. Borrás PA, Ugarriza L. Obesidad infantil: ¿nos estamos equivocando? Principales causas del problema y tendencias de investigación Apunts Med Esport. Cataluña: Elsevier. [Internet]. 2013 [citado 14 de Jun de 2017];48(178):63-68. Disponible en: http://apps.wl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90209531&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=277&ty=20&accion=L&origen=bronco%20&web=www.apunts.org&lan=es&fichero=277v48n178a90209531pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf
34. Ruiz Muñoz E. La importancia de fomentar la Educación para la Salud en la Escuela. La Gaceta Extremeña de la Educación [Internet]. 2013 [citado 7 de Jun de 2017]. Disponible en: <http://lagaceta.educarex.es/leer/importancia-fomentar-educacion-salud-escuela.html>
35. <https://www.msssi.gob.es/> [Internet] Página del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad 2015 [citado 15 de Jun de 2017]. Promoción de la salud en la escuela. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Promocion_Salud_Escuela.htm

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de percentiles del IMC de Mujeres de 2 a 18 años de edad



Anexo 2. Tabla de percentiles del IMC de Varones de 2 a 18 años de edad

