

CONSEJERÍA DE SALUD

Sistema Sanitario Público de Andalucía

**Plan Integral de Obesidad
Infantil de Andalucía 2007-2012**



*Plan Integral de
Obesidad Infantil
de Andalucía
2007-2012*

PLAN integral de obesidad infantil de
Andalucía : 2007-2012 / [autoría, Ana Martínez
Rubio (coord.) ; Alfonso Manuel Soto Moreno ...
et al.]. – [Sevilla] : Consejería de Salud,
[2006]

140 p. : gráf. ; 27 cm

D.L. SE-5797-06

1. Andalucía. Plan Integral de Obesidad
Infantil (2007-2012) 2. Obesidad-Prevención y
control 3. Niño 4. Programas y Proyectos de
Salud 5. Andalucía I. Martínez Rubio, Ana
II. Soto Moreno, Alfonso Manuel III. Andalucía.
Consejería de Salud
WS 130

AUTORÍA

Ana Martínez Rubio (coordinadora)

Alfonso Manuel Soto Moreno

Alfonso Ramírez de Arellano Espadero

Bienvenida Oliver Navarro

Carmen Lama Herrera

Carmen Macarro Sancho

Cristina Torró García-Morato

Eduardo Briones Pérez de la Blanca

Elena Fernández Segura

Enrique Martín Criado

Germana Caballero López

Jesús Muñoz Bellerín

José Bejarano López

José Naranjo Orellana

José Antonio Moreno Molina

José Ramón Rueda Martínez de Santos

Juan Pedro López Siguero

Juana María Rabat Restrepo

Leticia García Panal

Lourdes Sánchez García

Manuel Rodríguez Rodríguez

M^a Carmen Gutiérrez Moro

M^a Carmen Moreno Rodríguez

M^a Fernanda Vallino Llabrés

M^a José López López

Margarita Cortés Majó

Mercedes Amo Alfonso

Patricia García Luna

Rafael García Galán

Rafael Muriel Fernández

Rafael Sánchez Polaina

Rosa M^a Gil Fernández

Sandra Arlette Pinzón Pulido

Fe de erratas:

En las páginas 21 (1º párrafo) y 121 (1º Párrafo), donde dice: “En Andalucía, según la Encuesta Andaluza de Salud 2003, la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso sería del 32,25% y 31,36%, respectivamente, si bien...” debería decir:

“En Andalucía, según la Encuesta Andaluza de Salud 2003, la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso **de los niños y niñas** sería del 32,25% y 31,36%, respectivamente, si bien...”

Edita: Junta de Andalucía, Consejería de Salud

Diseño, maquetación e impresión: Egea Impresores (Sevilla)

ISBN: 978-84-690-3485-9

Depósito legal: SE-5797-06

PRESENTACIÓN

Contribuir a la mejora de la salud y la calidad de vida de la población andaluza es un reto que precisa de la colaboración de todos los poderes públicos y la sociedad civil en su conjunto, y una de las claves del éxito de esta tarea es lograr la participación y la implicación de todos los protagonistas.

Para ello, entre otras actuaciones, la Consejería de Salud ha impulsado el abordaje, mediante la estrategia de planes integrales, de aquellos problemas de salud -y sus determinantes- considerados prioritarios y mas prevalentes.

En este contexto, tengo la satisfacción de presentar este Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía 2007-2012, concebido como una herramienta estratégica que permita aunar los esfuerzos para dar respuesta a un problema de salud que ha cobrado importante protagonismo dentro de la salud pública, tanto por el aumento de su prevalencia, como por las consecuencias que, a medio y largo plazo, tiene para la salud.

De hecho, los estudios epidemiológicos de los últimos años ponen en evidencia un incremento alarmante de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población general y en las edades infantiles y juveniles en particular, estando España y concretamente Andalucía, entre las regiones con cifras mas elevadas de su entorno.

La complejidad de un problema como éste requiere articular respuestas coordinadas entre todos los sectores y agentes implicados. Con este fin, el Plan Integral de Obesidad Infantil persigue proporcionar un marco de colaboración y participación a todos los actores, organizaciones e instituciones con protagonismo en el abordaje de los estilos de vida relacionados con la obesidad infantil, en su prevención en los distintos ámbitos y en garantizar una asistencia de calidad, basada en las mejores evidencias disponibles y capaz de garantizar la continuidad asistencial. Así mismo, se pretende fomentar la formación de todos los colectivos profesionales implicados y el desarrollo de la investigación necesaria, garantizando, en todo momento, el seguimiento, la evaluación y la comunicación de las estrategias emprendidas.

La puesta en marcha de esta iniciativa supone un paso más en la línea de colaboración iniciada en los últimos años entre los diversos sectores involucrados en la promoción de los estilos de vida saludables, especialmente a través del Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada. A todos ellos quiero, desde aquí, manifestar el reconocimiento y agradecimiento que merecen.

Igualmente, debo destacar y reconocer el magnífico trabajo realizado por el grupo de profesionales que han intervenido en la elaboración de este valioso documento, con la incorporación exhaustiva de las mas recientes evidencias. Asimismo, es destacable la labor realizada por las sociedades científicas, asociaciones ciudadanas, instituciones, corporaciones locales, ONGs y demás agentes económicos y sociales que han colaborado, sin cuyas aportaciones no hubiera sido posible culminar este proyecto. A todos estos colectivos y a todas las personas involucradas, mi sincero agradecimiento.

Maria Jesús Montero Cuadrado
Consejera de Salud de la Junta de Andalucía

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	3
INTRODUCCIÓN	7

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

2.1. Definición	11
2.2. Magnitud del Problema	15
2.3. Morbilidad Asociada.....	26
2.4. Impacto Económico y Social.....	30
2.5. Factores implicados en la Obesidad Infantil.....	34
2.6. Evidencia de las Intervenciones en Obesidad Infantil.....	44
2.7. Recursos disponibles en nuestra comunidad para la prevención y el tratamiento de la Obesidad Infantil.....	48
2.8. Marco Normativo Existente	55
2.9. Expectativas de profesionales, pacientes y familias.....	58
2.10 Oportunidades de mejora.....	63

OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN.....	65
--	-----------

LÍNEAS DE ACCIÓN

4.1	Comunicación e información hacia la población.....	67
4.2	Promoción de la salud y prevención primaria.....	72
	A. Promoción de la lactancia materna.....	73
	B. Promoción de la alimentación saludable.....	76
	C. Promoción de la actividad física.....	80
	D. Actuaciones centradas en la familia.....	83
4.3.	Atención Sanitaria.....	86
4.4.	Participación y acción local.....	96
4.5.	Formación y desarrollo profesional.....	100
4.6.	Investigación e innovación.....	106
4.7.	Evaluación y calidad. Sistemas de información.....	109
4.8.	Desarrollo normativo.....	113

CONVERGENCIA CON OTROS PLANES	117
--	-----

RESUMEN	120
Bibliografía	124
Abreviaturas	135

La segunda mitad del siglo XX ha sido testigo de importantes cambios en la sociedad occidental y en los estilos de vida. El desarrollo económico, científico y social en las naciones desarrolladas ha logrado incrementar de forma sustancial la facilidad de acceso a alimentos saludables y a formas de vida más confortables. Con ello se ha logrado, en gran manera, mejorar las expectativas de vida de las personas. Sin embargo, de forma paralela, se ha incrementado la incidencia y prevalencia de algunas enfermedades crónicas. Este hecho no solo está relacionado con la mayor edad de la población, sino que guarda, además, una fuerte relación con estilos de vida sedentarios y con factores nutricionales (1).

Hay pruebas concluyentes de que casi un tercio de los fallecimientos prematuros a causa de enfermedades cardiovasculares en Europa tienen relación con ambas circunstancias. También se relacionan con ellas entre un 30 y un 40% de los tumores así como la osteoporosis y sus complicaciones y, por supuesto, el sobrepeso y la obesidad que, a su vez, se vinculan al desarrollo de diabetes tipo 2, incluso desde edades tempranas. Los factores dietéticos se correlacionan también con patologías como las caries dentales y la deficiencia de hierro o de yodo y con trastornos relacionados con la salud mental (2-4).

Es bien sabido que la obesidad de inicio en la edad infantil tiene tendencia a persistir a lo largo de los años (fenómeno denominado "tracking") y que la obesidad adulta y toda su comorbilidad suponen un importante reto para la salud pública, debido a que su abordaje y tratamiento consumen muchos recursos. La obesidad y el sobrepeso son, por tanto, condiciones clínicas que están muy lejos de constituir un simple problema estético.

Además de por todo lo anterior, la obesidad y el sobrepeso han cobrado importante protagonismo dentro del la salud pública internacional porque los estudios epidemiológicos de los últimos años ponen en evidencia un incremento alarmante de su prevalencia, hablándose en determinados documentos públicos de **Epidemia Global del S. XXI** (WHO,1999) o de Epidemia Paneuropea (5).

Pero, a la vez que se produce dicho aumento de prevalencia, nos encontramos ante algunas situaciones paradójicas. Y es que el comienzo del milenio ha puesto de relieve un incremento de las desigualdades sociales, en lo que a la distribución de los factores de riesgo y a los resultados para la salud se refiere. Hay grandes diferencias en la calidad y en la esperanza de vida entre los distintos grupos socioeconómicos. Tales diferencias también existen entre los países de la Unión Europea (6) y han sido descritas entre las diferentes Comunidades Autónomas que conforman nuestro país (7). Así, por una parte, se observa que, en los países y regiones con economías más avanzadas, la obesidad y sus factores de riesgo son más frecuentes entre la población de menor nivel cultural. Y por otra, se hace patente que, en zonas geográficas en desarrollo y sectores sociales más desfavorecidos, la obesidad coexiste con casos de malnutrición o subnutrición (8).

Este hecho exige el diseño de estrategias innovadoras y específicas, que tengan en cuenta estas desigualdades. Y, sobre todo, reclama la decidida actuación y coordinación de las autoridades públicas, en el sentido de propiciar cambios estructurales y legislativos que puedan contribuir a modificar el entorno social actual que propicia el sobreconsumo pasivo de alimentos y los estilos de vida sedentarios (2).

La quinta conferencia Mundial de la Salud (OMS, México 2000) (9) destacaba que las estrategias de promoción de la salud añaden valor a la eficacia de las políticas, programas y proyectos de salud y desarrollo. Sin embargo, en la Unión Europea, sólo se dedica específicamente a la promoción de la

salud un 1% del total del presupuesto económico para Salud(10). A la luz de los conocimientos actuales las actuaciones de promoción y prevención deben cobrar mayor protagonismo y, para favorecer la co-responsabilidad en la toma de decisiones, es fundamental que todas las personas puedan disponer de conocimientos suficientes que les impulsen a modificar sus conductas. Y que cuenten con instrumentos de participación comunitaria que les permitan contribuir a la generación de cambios en el entorno que puedan sentir más suyos.

A la vez, reconocer el impacto de los complejos factores ambientales que contribuyen al incremento de la obesidad en todas las edades, convierte en imperiosa la necesidad de un abordaje multidisciplinar y del diseño de políticas sectoriales comprometidas.

En esa línea cabe destacar el programa North Karelia, que se lleva desarrollando desde los años 60 en Finlandia, con el objetivo de modificar los hábitos de vida de la población, con vistas a la reducción de riesgos para la salud, principalmente a la prevención de diversos tipos de cáncer y de la morbilidad cardiovascular. Las intervenciones incluyeron, entre otras, cambios en la dieta y en el sistema de producción de alimentos a escala nacional. Además de obtener excelentes resultados en salud a nivel poblacional, en su desarrollo posterior ha generado el programa Cindi de la OMS, dirigido a la formación de profesionales y a la investigación (11-13). Esto nos indica que es posible modificar el medio ambiente económico teniendo como meta la salud comunitaria.

Como respuesta al problema planteado por el incremento detectado en la prevalencia de la obesidad en todas las edades, especialmente en la infancia, el Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía plantea la necesidad de:

- 1.- Crear conciencia en la población general y en las Instituciones Públicas acerca de la magnitud del problema y la necesidad de un abordaje preventivo y multidisciplinar.
- 2.- Sensibilizar a la población sobre la necesidad de mantener un peso adecuado en todas las edades mediante el equilibrio entre una alimentación saludable y la práctica de actividad física regular.
- 3.- Disponer las medidas necesarias encaminadas a promover en las familias andaluzas la adquisición de los conocimientos que les permitan la adopción de hábitos adecuados para el mantenimiento de un peso saludable.
- 4.- Potenciar el desarrollo de condiciones socio-ambientales que faciliten la adopción y el mantenimiento a largo plazo de los estilos de vida saludables propuestos.
- 5.- Involucrar activamente a diferentes instituciones y agentes sociales para la prevención de la obesidad infantil.
- 6.- Avanzar en el diagnóstico precoz y en una atención integral de las personas afectas de obesidad basada en la mejor evidencia científica disponible y en un mejor aprovechamiento y orientación de los recursos disponibles.
- 7.- Facilitar la formación de los distintos perfiles profesionales implicados y promover proyectos de investigación relacionados.

PRINCIPIOS RECTORES DEL PLAN INTEGRAL DE OBESIDAD INFANTIL

IGUALDAD Y EQUIDAD

El Plan tendrá en cuenta las desigualdades en salud detectadas en las distintas capas sociales y en los distintos grupo poblacionales, desarrollando actuaciones que permitan disminuirlas. En todo momento, además, se contemplará la perspectiva de género.

CENTRADO EN LA PERSONA Y EN LA FAMILIA

El entorno familiar es determinante y debe constituir el foco de atención de todas las intervenciones. Si bien es cierto que cada persona es responsable de su propia salud y de tomar las decisiones oportunas para mantenerla, es responsabilidad de las administraciones públicas proporcionar la información y los medios necesarios que posibiliten a los individuos y las familias la toma de decisiones, en las mejores condiciones posibles, además de velar porque el entorno favorezca las opciones más saludables.

INTEGRACIÓN, PARTICIPACIÓN E INTERSECTORIALIDAD

La quinta Conferencia Mundial de Salud destaca como instrumento para la mejora de la salud el enfoque local, es decir, el dar prioridad a proyectos concretos, diseñados para escenarios específicos. Por una parte, porque objetivos concretos son más fácilmente alcanzables y, por otra, porque la población, al poder participar tanto en la toma de decisiones, como en las actuaciones, siente dichos proyectos como algo más cercano y los hace suyos, involucrándose en su desarrollo.

Por este motivo, este Plan Integral propone a la ciudadanía vías de participación que favorezcan el desarrollo de iniciativas locales concretas.

TRANSPARENCIA Y FLEXIBILIDAD

Debido a la complejidad del problema que se aborda y a la necesidad de plantearse objetivos a largo plazo, es fundamental asumir que este proyecto debe ser abierto y dinámico, sometido a evaluación continua y revisiones periódicas de las medidas contempladas, de modo que sea posible incorporar nuevas ideas y actuaciones basadas en las evidencias científicas que se vayan produciendo. Y la información, tanto de las actuaciones previstas como de los resultados obtenidos, estará accesible de forma permanente a toda la ciudadanía.

EVITACIÓN DE DAÑOS

El fundamento científico, la efectividad y adecuación de las intervenciones propuestas en el Plan Integral de Obesidad Infantil tratarán de evitar yatrogenia y desigualdad. Por ello se pondrá especial cuidado en el diseño de los mensajes, de manera que las personas obesas no se sientan estigmatizadas ni culpabilizadas, las intervenciones no generen nuevas desigualdades y la salud mental de los y las menores no se vea sometida a otros riesgos.

ORIENTADO A RESULTADOS REALES

Los esfuerzos del Plan se concentrarán en disminuir las cifras de incidencia y prevalencia de la obesidad infantil en Andalucía y sus complicaciones y en mejorar la calidad de vida de las personas afectadas. Sin embargo, dado que la obesidad es un problema de salud de raíces complejas, que abarcan desde aspectos de conducta individual y relacional a factores macroeconómicos, es necesario asumir que los resultados últimos del Plan sólo podrán ser perceptibles cuando hayan pasado varios años.

2.1.- DEFINICIÓN

La obesidad consiste en el acúmulo de tejido graso en el organismo en relación con otros componentes corporales y suele ser el resultado de un balance energético positivo, en que la entrada de energía excede al gasto.

Existen algunas situaciones en que este exceso de tejido graso es secundario a determinadas condiciones patológicas (enfermedades genéticas, endocrinometabólicas, consumo de fármacos y otras), las cuales deben ser abordadas de forma específica.

El incremento detectado en la prevalencia de la obesidad infantil, tanto en países industrializados como en desarrollo, plantea numerosos retos para la salud pública. Uno de ellos es la unificación de criterios para definir la obesidad en la infancia, condición indispensable para conocer la situación actual en los distintos países y regiones, así como para monitorizar el impacto de las medidas de salud pública que se propongan.

2.1.1.- El Índice de Masa Corporal

Aunque existen otros métodos para valorar la cantidad de grasa del organismo, basadas en medidas antropométricas (relación peso-talla, índice ponderal, relación cintura-cadera, pliegues cutáneos), que presentan distintas ventajas e inconvenientes, en la actualidad existe consenso internacional acerca de utilizar los valores de Índice de Masa Corporal (IMC) como la medida más adecuada de la adiposidad (3;14-17).

El IMC es también la medida que se utiliza para valorar el estado nutricional en la infancia, tanto la obesidad y el sobrepeso, como la desnutrición. Sin embargo, deben tenerse en cuenta ciertos aspectos diferenciales.

El primero de ellos es que los valores del IMC son muy variables a lo largo de la infancia y la adolescencia, pues reflejan las fases del desarrollo del tejido adiposo. Durante el primer año de vida se produce un incremento rápido: el valor medio pasa de ser 13 Kg/m² al nacer a 17 Kg/m² a los 12 meses de edad. A continuación se produce una disminución hasta los 6 años, en que llega a 15,5 Kg/m², seguido de un nuevo incremento a partir de esa edad, denominado "rebote adiposo", hasta que alcanza valores medios de 21 Kg/m² a los 20 años (18;19).

Además, el IMC también varía en relación con el sexo y el estadio puberal, por lo que es necesario disponer de valores de referencia adecuados (3;20).

La determinación del IMC para identificar a niños o niñas con obesidad parece tener alta sensibilidad (95-100%) pero baja especificidad (36-66%) (16;17).

Por otra parte, si bien en la edad infantil no se ha demostrado correlación cierta entre determinados valores de IMC y morbilidad asociada, sí se ha comprobado la tendencia a la persistencia (tracking) de valores IMC elevados desde la infancia a la edad adulta. Dicho riesgo de continuar en la edad adulta con valores elevados de IMC implica mayores probabilidades de morbilidad asociada.

La precocidad del rebote adiposo (antes de los 5 años), así como el aumento rápido del IMC a partir de los 8 de edad ($> 2 \text{ Kg/m}^2$ al año), se correlacionan con el desarrollo posterior de obesidad (17;21;22).

Además, el valor del IMC sí se correlaciona en la infancia y la adolescencia con algunos indicadores, como las cifras de tensión arterial, el perfil lipídico y la insulinemia.

2.1.2.- Controversias acerca de la definición: gráficas, percentiles y puntos de corte

En un principio se utilizó una definición de la obesidad y el sobrepeso infantiles basada en percentiles poblacionales (locales) del IMC: la obesidad se localizaba por encima de los valores del percentil 95 para la edad y el sexo, mientras que el sobrepeso comprendía los valores situados entre el percentil 85 y el 95. Sin embargo, esta opción tiene algunas limitaciones, debido al hecho de que las tablas disponibles de valores de IMC poblacionales reflejan la distribución gaussiana (normal) de una población. Si en ella existe alta prevalencia de sobrepeso, como actualmente ocurre, se corre el riesgo de considerar normales a un gran número de niños y niñas con exceso de peso y, por tanto, con riesgos para su salud. Además, las tablas de percentiles de IMC poblacionales pueden no ser útiles para valorar a personas de otras razas.

Por ello, la OMS propuso utilizar los percentiles 85 y 95 de las tablas de los CDC, correspondientes a las sucesivas encuestas NAHNES, cuyos datos estaban actualizados y en formato electrónico y que pueden ser descargadas del sitio web de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Por otra parte, desde 1999, un comité de la International Obesity Task Force (IOTF) decidió adoptar los puntos de corte de IMC establecidos por T. Cole y colaboradores (19), elaborados mediante una proyección matemática de los valores correspondientes a la definición de obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) y sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) a los 18 años hacia las edades anteriores (tabla 1).

Esta opción ofrece las siguientes ventajas:

- La base poblacional sobre la que se realizó el estudio es amplia y multirracial (97.876 varones y 94.851 mujeres), con edades comprendidas entre el nacimiento y los 25 años, de muestras obtenidas en de seis enclaves diferentes: Brasil, Holanda, Gran Bretaña, Hong Kong, Singapur y USA.
- Es sencilla de aplicar, pues indica valores de IMC definitorios de obesidad y sobrepeso para cada edad, con intervalos de medio año.
- Puede simplificar la comparación entre diferentes estudios y por ello también es la recomendada por la National Health & Medical Research Council of Australia (NHMRC)(23).

Sin embargo, el último informe del US Preventive Services Task Force, publicado en julio de 2005 (24), utiliza la definición de obesidad y sobrepeso en edad pediátrica referida a percentiles del IMC en relación a la edad y sexo del IMC. Además se decanta por el empleo de expresiones de bajo impacto emocional: denominan **sobrepeso** a las situaciones en que el IMC es igual o superior a 30 Kg/cm^2 y **en riesgo de sobrepeso** en los casos de valores de IMC entre 25 y $29,9 \text{ Kg/cm}^2$. Esta decisión se fundamenta en que el diagnóstico de obesidad durante la infancia no implica certidumbre de que la per-

sona será también obesa en la edad adulta y que, además, todo etiquetado puede tener implicaciones negativas para el desarrollo de la persona y su familia.

Tabla 1. Tabla numérica de valores de IMC para obesidad y sobrepeso

Edad (años)	IMC SOBREPESO		IMC OBESIDAD	
	Chicos	Chicas	Chicos	Chicas
2	18,41	18,02	20,09	19,81
2,5	18,13	17,76	19,80	19,55
3	17,89	17,56	19,57	19,36
3,5	17,69	17,40	19,39	19,23
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,39	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08
7	17,92	17,75	20,63	20,51
7,5	18,16	18,03	21,09	21,01
8	18,44	18,35	21,60	21,57
8,5	18,76	18,69	22,17	22,18
9	19,10	19,07	22,77	22,81
9,5	19,46	19,45	23,39	23,46
10	19,84	19,86	24,00	24,11
10,5	20,20	20,29	24,57	24,77
11	20,55	20,74	25,10	25,42
11,5	20,89	21,20	25,58	26,05
12	21,22	21,68	26,02	26,67
12,5	21,56	22,14	26,43	27,24
13	21,91	22,5	26,84	27,76
13,5	22,27	22,98	27,25	28,20
14	22,62	23,34	27,63	28,57
14,5	22,96	23,66	27,98	28,87
15	23,29	23,94	28,30	29,11
15,5	23,60	24,17	28,60	29,29
16	23,90	24,37	28,88	29,43
16,5	24,19	24,54	29,14	29,56
17	24,46	24,70	29,41	29,69
17,5	24,73	24,85	29,70	29,84
18	25	25	30	30

Fuente: Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320(7244):1240-1243

Recientemente se está valorando el empleo de otras medidas corporales, concretamente el perímetro de la cintura, como indicador de la distribución abdominal de la grasa, por presentar mayor fiabilidad a la hora de la atribución de riesgos para la salud, sobre todo de riesgo cardiovascular, al menos en la edad adulta. Este aspecto aún no está suficientemente demostrado en la edad pediátrica (25).

Tabla 2. Criterios para la definición de obesidad y sobrepeso basados en valores de IMC

	SOBREPESO	OBESIDAD
Población adulta ⁽²⁶⁾	IMC entre 25 y 29,9 Kg/m ²	IMC > 30 Kg/m ²
Población infantil		
Con fines clínicos	IMC entre Pc 85 y 97 ⁽²⁷⁾ para su edad y sexo, de tablas de referencia (locales o internacionales)	IMC > Pc 98 ⁽²⁷⁾ para su edad y sexo, de tablas de referencia (locales o internacionales)
Con fines epidemiológicos. Opción A: Propuesto por OMS y por USPSTF	IMC entre Pc 85 y 94 para su edad y sexo, de tablas internacionales (NCHSH)	IMC > Pc 95 para su edad y sexo, de tablas internacionales (NCHSH)
Con fines epidemiológicos. Opción B: Propuesto por IOTF	Puntos de Cole para Sobrepeso	Puntos de Cole para Obesidad

Fuente: elaboración propia

Existen dos situaciones que deben ser manejadas de forma algo diferente:

- Niños y niñas menores de 2 años.

Por debajo de los 24 meses no existe una definición consensuada de obesidad o sobrepeso (23). Para la valoración de la adiposidad en esta edad se deben utilizar tablas de correlación peso/talla para el sexo, referidos a la población española (28). En principio, al ser la etapa de la vida infantil en que el crecimiento es más rápido (después de la etapa fetal), existe mayor riesgo de que ocurran situaciones de subnutrición que comprometan el crecimiento longitudinal que el caso contrario.

- Niños y niñas de complexión atlética.

En estos casos, al tener mayor peso en relación con la estatura debido al incremento de la masa muscular magra, existe el riesgo de que sean valorados inadecuadamente como con sobrepeso (14;15). Para diferenciarlo se puede recurrir a otras medidas antropométricas para la valoración del tejido graso (pliegues cutáneos, perímetro braquial...). Probablemente su contribución a cifras epidemiológicas sea de escasa cuantía y, en cualquier caso, pueden verse beneficiados por la mayoría de las actuaciones de promoción de la salud dirigidas a la población general.

RESUMEN

- La obesidad consiste en el acúmulo de tejido graso en el organismo en relación con otros componentes corporales y es el resultado de un balance energético positivo.
- El Índice de Masa Corporal (IMC= P/T²) es un indicador indirecto de adiposidad y, por el momento, es en el que se basa la definición de obesidad en todas las edades.
- Durante la infancia y la adolescencia el IMC refleja las fases del desarrollo del tejido adiposo, por eso no hay un punto fijo de IMC para definir la obesidad infantil.

- Durante la infancia y la adolescencia es necesario comparar el IMC de la persona con unas tablas de referencia para la edad y sexo.
- En el momento actual no hay una definición consensuada para la obesidad en menores de 2 años.

En base a lo anteriormente expuesto, el Plan Integral Andaluz de Obesidad Infantil propone las siguientes recomendaciones:

Con fines epidemiológicos, de investigación y de intervenciones a nivel de salud pública e individual, la definición de obesidad y sobrepeso en la infancia y la adolescencia se hará en función de las cifras de IMC relacionadas con la edad y sexo.

Siguiendo las recomendaciones de la OMS, se utilizarán como referencia las tablas del National Center for Health Statistics en colaboración con el nacional Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, tanto para uso clínico, como en estudios epidemiológicos.

En las publicaciones y para la comparación de datos internacionales se especificará el criterio empleado para definir obesidad y sobrepeso en la infancia y la adolescencia (Percentiles o puntos de Cole).

2.2.- MAGNITUD DEL PROBLEMA

2.2.1.- Incidencia y prevalencia

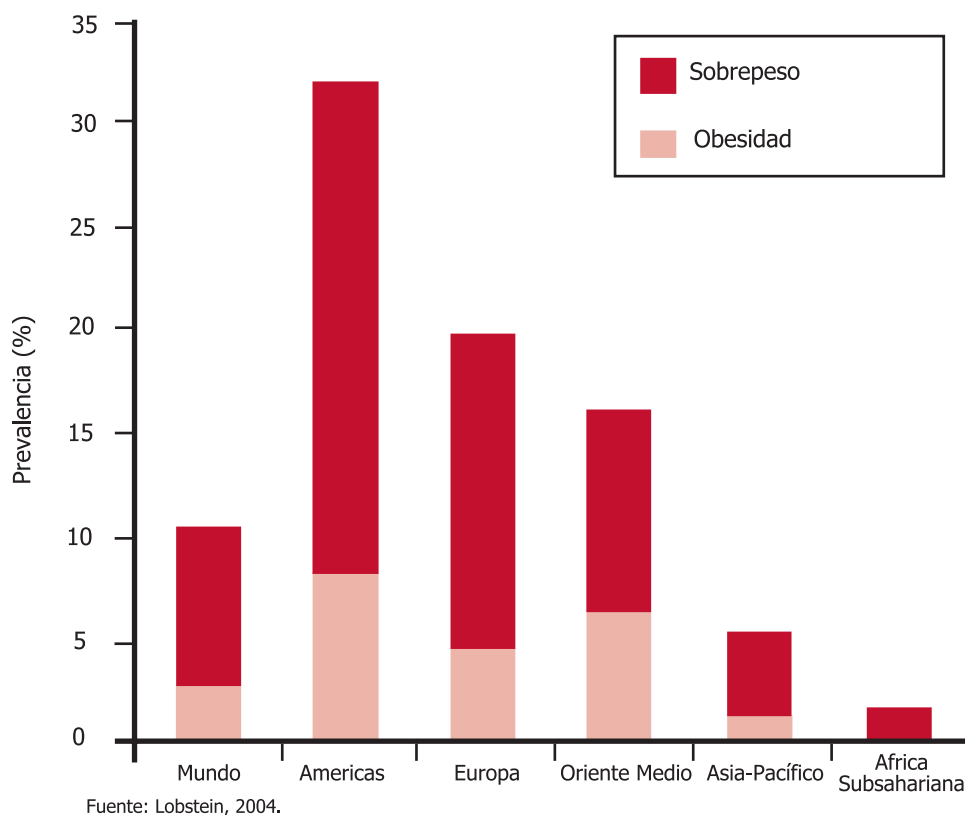
La obesidad infantil en el mundo

La prevalencia de la obesidad en todas las edades se ha incrementado de forma alarmante en las últimas décadas en todo el mundo, hasta el punto de que la OMS utiliza la expresión "Epidemia Mundial"(29) .

En estos momentos hay el triple de personas obesas en el mundo de las que había en los años setenta del siglo pasado. Según datos de la OMS (4;8), en 2002 se registraron 300 millones de personas con obesidad clínica en el mundo y se calculaba que para 2005 habría 500 millones de personas obesas. La cifra de menores de 5 años con obesidad se calcula que asciende a 17,6 millones.

Resulta difícil realizar comparaciones entre países o regiones debido a que no siempre se utilizan los mismos criterios para definir la obesidad (30). Sin embargo, existen abundantes datos que indican el rápido incremento de las tasas de prevalencia en la edad infantil. El incremento interanual en Europa es también cada vez mayor, pues durante los años 70 era del 0,2%, aumentó a 0,6% en los 80 y al 0,8% al principio de los 90, pero en algunos casos, hacia el año 2000 había llegado al 2% de crecimiento interanual (31). Esta aceleración cada vez más rápida en el último cuarto del s. XX también se aprecia en el seguimiento de la población norteamericana (32) y es más evidente en el grupo de edad entre 6 y 19 años.

Figura 1: Prevalencia de sobrepeso y obesidad, niños de 5-17 años en regiones del mundo.
(Criterios IOTF. Datos de estudios posteriores a 1990)

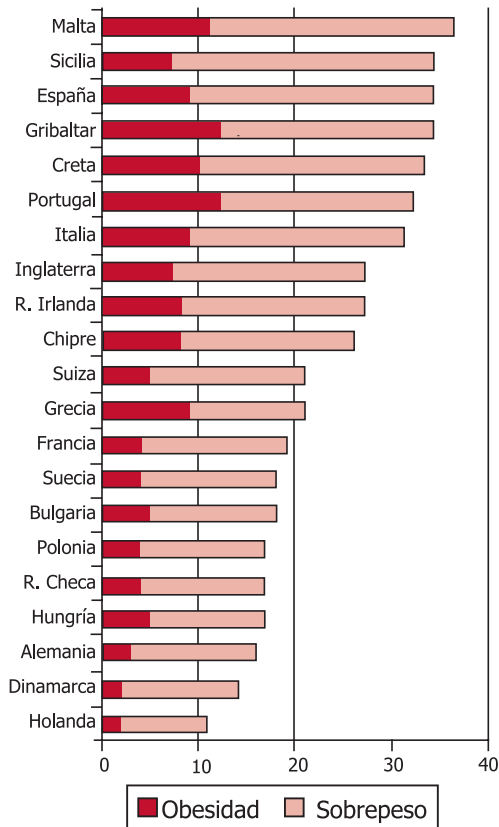


En 2005, la International Obesity Task Force (IOTF) (31) ha recogido datos recientes de distintos estudios y países, mostrando, por una parte, la tendencia al incremento en las cifras de prevalencia y, por otra, la desigual distribución en el conjunto del mundo (Figura 1). El 10% aproximadamente de la población entre los 5 y 17 años, tienen sobrepeso u obesidad. Esta cifra media encierra diferencias abismales, que van del 33% en la región de las Américas (en la cual el mayor impacto es debido a las altas tasas de los Estados Unidos), a menos del 2% en el África Sub-sahariana.

La obesidad infantil en Europa

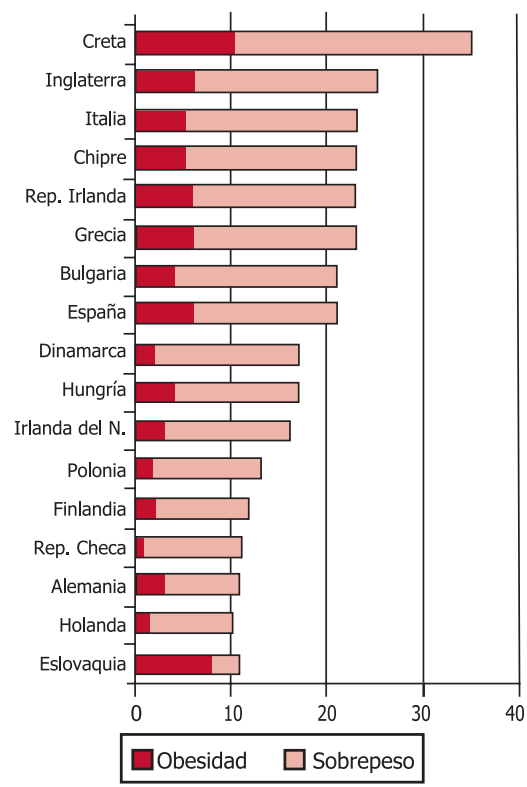
En Europa, las cifras globales del sobrepeso en la edad infantil son cercanas al 20%. En las figuras 2 y 3 se presentan cifras procedentes de diferentes estudios, de niños y niñas de 7 a 11 años y de 13 a 17, de varios países europeos (si bien, a la hora de comparar, hay que señalar que los diversos estudios se han realizado con diferentes metodologías). España está entre los países con cifras más altas de su entorno (los datos corresponden al estudio enKid)(2;6).

Figura 2. Prevalencia (%) de Obesidad y Sobrepeso en escolares de 7 a 11 años.



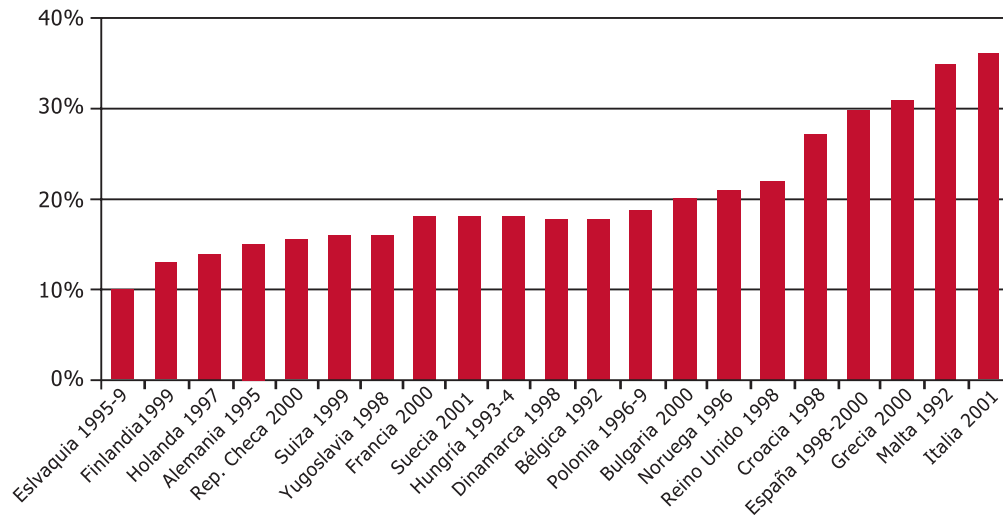
Fuente: UE Platform on Diet, Physical Activity and Health. 2005

Figura 3: Prevalencia (%) de Obesidad y Sobrepeso en escolares de 13 a 17 años



Fuente: UE Platform on Diet, Physical Activity and Health. 2005.

Figura 4: Prevalencia de niños y niñas con sobrepeso en torno a la edad de 10 años en Europa (procedentes de distintos estudios y con distinta metodología para clasificar la obesidad)



Fuente: EASO. Obesity in Europe. 2003

La obesidad infantil en España

Nuestro país parece presentar la misma tendencia y los grupos de expertos llaman la atención sobre el aumento de la obesidad en población infantil y adolescente, cuyas cifras se han triplicado en los últimos diez años. El estudio PAIDOS de 1984 comunicó una prevalencia de obesidad infantil del 4,9% para niños de ambos sexos entre los 6 y los 12 años (31;33) Posteriormente se han realizado otros estudios a nivel regional o con muestras nacionales, tales como el publicado por Moreno y cols(34), el estudio RICARDIN (35), el Cuatro Provincias (36)y, más recientemente, el enKid, que muestra que el 13,9% de la población entre 2 y 24 años presenta obesidad y el 26,3% sobrepeso (7).

Es de destacar el incremento paulatino de los valores medios del IMC en casi todas las edades (tabla 3), si bien, en las mujeres adolescentes, tal incremento es menos llamativo.

Por otra parte, la obesidad afecta también a la población adulta española. Por ejemplo, en la franja de edad entre 25 y 60 años, el 39% de las personas presentan sobrepeso y el 14,5%, obesidad. Es decir que el 53,5% (más de la mitad) presenta exceso de peso.

Tabla 3. Incremento paulatino del valor medio del IMC en varones de dos edades concretas

	Año del estudio	Valor medio de IMC (Kg/m ²)	
		10 años	13 años
Estudio PAIDOS	1984	18,1	18,4
Estudio RICARDIN	1992	18,5	20,4
Estudio enKid	1998-2000	18,8	21,1

Fuente: Estudio enKid (7)

Las cifras del estudio enKid (7;30) señalan bastantes diferencias entre la población infantil americana y la española. Se detectan mayores cifras de obesidad en los niños varones españoles de 2 a 8 años, y en los de 12 a 14 años. En las niñas sólo hay más obesidad en el grupo de 2 a 5 años. En todos los demás grupos de edad, la población infantil y adolescente estadounidense tiene mayor prevalencia.

La prevalencia global de la obesidad infantil detectada en el estudio enKid es del 5,8% si se utiliza como referencia las tablas internacionales usadas por Cole, del 8,4% si se compara con las tablas del CDC (población estadounidense) y del 13,9% al realizarse sobre las tablas de la fundación Orbegozo. Es de interés que los grupos investigadores hayan proporcionado las tres series de cifras (tabla 4) porque el uso de distintos puntos de corte conduce a considerar que las cifras que actualmente se publican sobre la obesidad infantil en España pueden estar sobreestimando su prevalencia. Además, las tablas de la Fundación Orbegozo de 1988 pueden no constituir la referencia más adecuada en la actualidad.

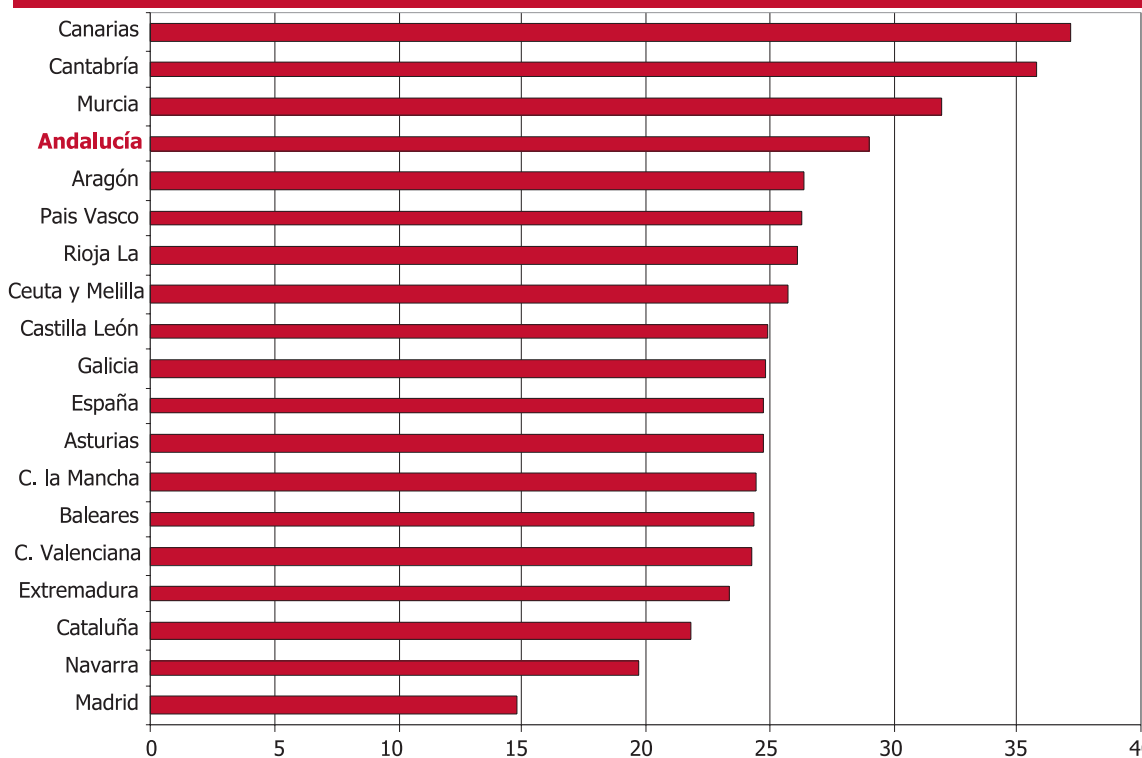
Tabla 4. Comparación entre las cifras de prevalencia de sobrepeso y obesidad según distintos criterios de referencia						
	SOBREPESO			OBESIDAD		
	CDC Pc 85	Cole IMC 25	Orbegozo Pc 85	CDC Pc 95	Cole IMC 30	Orbegozo Pc 97
Varones	25,2	29,3	29,9	11,4	7,6	15,6
Mujeres	17,3	18,3	22,5	5,2	3,9	12,0
Total	21,4	23,9	26,3	8,4	5,8	13,9
Grupo edad (años)						
Varones						
De 2 a 5	29,9	21,9	20,1	16,9	7,6	10,8
De 6 a 9	43,0	37,0	37,7	20,7	11,2	21,7
De 10 a 13	35,1	33,3	41,9	13,0	6,6	21,9
De 14 a 17	26,8	29,2	26,2	12,0	9,2	15,8
De 18 a 24	12,9	27,5	27,5	5,3	5,9	12,6
Mujeres						
De 2 a 5	40,1	33,7	21,9	15,7	10,6	11,5
De 6 a 9	31,8	29,9	22,9	9,7	7,1	9,8
De 10 a 13	17,6	18,4	20,0	4,9	2,7	10,9
De 14 a 17	12,0	12,8	17,1	2,7	2,4	9,1
De 18 a 24	7,5	12,0	26,2	1,7	2,0	14,9
Región						
Centro	22,9	24,5	27,5	9,3	5,7	15,3
Noreste	17,2	19,9	21,8	5,9	4,5	9,8
Norte	18,8	22,6	25,0	8,1	5,1	12,3
Sur	24,6	27,3	29,4	10,3	8,1	15,6
Levante	20,6	23,7	25,2	7,1	5,2	15,0
Canarias	27,7	29,2	32,8	9,8	8,3	18,0
Nivel socioeconómico						
Alto	22,2	23,6	24,5	6,4	4,8	12,0
Medio	20,9	22,3	24,5	7,9	4,6	13,5
Bajo	22,0	25,6	28,1	9,7	7,1	15,1
Nivel instrucción progenitores						
Bajos los dos	17,2	24,0	29,1	7,2	5,6	15,6
Madre medio/Padre medio-bajo	21,9	23,8	25,8	9,0	6,0	14,1
Madre bajo medio/Padre alto	18,6	21,1	22,5	7,9	5,1	10,9
Madre alto	24,9	24,6	24,8	8,3	6,1	13,5

Fuente: Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Perez Rodrigo C, Saavedra Santana P. Epidemiología de la obesidad infantil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). In: Serra-Majem L, Aranceta Bartrina J, editors. Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid. Ed Masson, 2001: 81-108.

Según la comparación nacional del estudio enKid, la prevalencia del sobrepeso junto con obesidad es del 26,3% y la del sobrepeso aislado, del 12,4%. Es superior en los niños que en las niñas de todas las edades. También se observan diferencias en la prevalencia entre las distintas regiones españolas, estando la Comunidad Andaluza y las Islas Canarias a la cabeza de todas ellas.

Este hecho se corrobora en la Encuesta Nacional de Salud 2003. Según puede verse en la figura 5, la distribución del sobrepeso y obesidad en niños y niñas entre 2 y 17 años en las distintas CCAA coloca a Andalucía en cuarta posición, con valores alrededor del 30% en ambos sexos, siendo Canarias, Cantabria y Murcia, las únicas CCAA con cifras superiores.

Figura 5. Prevalencia (%) de obesidad infantil por CCAA



Fuente: Encuesta Nacional de Salud de 2003⁽⁵⁾

Situación en Andalucía

Ya en un estudio realizado en Andalucía en 1985, acerca del estado nutricional de los niños y niñas andaluces de 6 meses a 5 años (37) se destacaba que la curva de distribución de valores del peso para la talla, mostraba una desviación a la derecha, con respecto de los valores de referencia de los NCHS/CDC lo que indicaba una tendencia hacia el sobrepeso y la obesidad.

En el momento actual la fuente de información más importante en nuestra Comunidad es la Encuesta Andaluza de Salud de 2003 (EAS-m 2003), con una muestra representativa de 1.170 menores con datos registrados. La EAS-m aporta numerosos datos de interés, sobre todo referidos al estado de la salud y a los hábitos de vida, pero no incluye medidas antropométricas objetivas, sino valores declarados, lo que suele conducir a una sobrevaloración de la estatura junto a la infradeclaración de los valores de peso (7). En el grupo de menores, dichos datos son aportados por terceras personas. Esta limitación concurre también en la Encuesta Nacional de Salud.

Teniendo en cuenta esta observación, que limita la validez de los resultados en cuanto a obtener cifras de prevalencia, se presentan los datos obtenidos, por su interés en cuanto a la percepción del problema por la población.

Según la ESA-m 2003, la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso de los niños y niñas sería del 32,25% y 31,36% respectivamente, si bien los valores de prevalencia, tanto de sobrepeso como de obesidad, van decreciendo a medida que aumenta la edad.

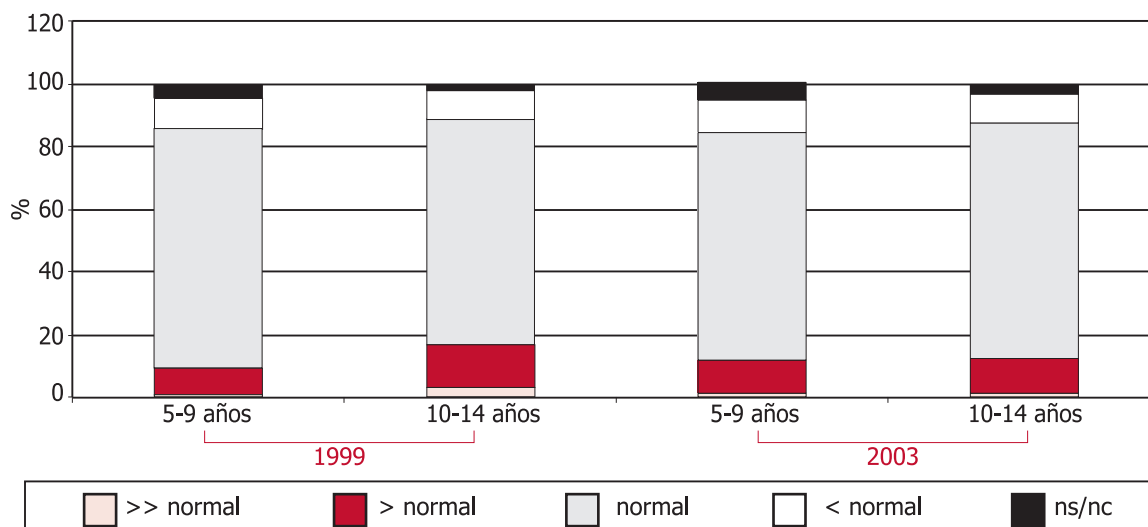
Tabla 5. Comparación de resultados entre estudio enKid* y EAS-m 2003				
Prevalencia de Sobrepeso (incluye obesidad)				
	NIÑOS		NIÑAS	
	enKid	EAS-m 2003	enKid	EAS-m 2003
De 6 a 9 años	37,7	40,5	22,9	45,6
De 10 a 13 años	41,9	16,6	20	24,2
De 14 a 15 años	26,2	12,1	17,1	16,8

*Debe tenerse en cuenta que en el estudio enKid, el grupo de más edad incluye hasta los 17 años

Llaman la atención las cifras algo más elevadas de las niñas (tabla 5). Al tratarse de un valor subjetivo (percibido), desconocemos si es real o un sesgo, puesto que la literatura informa de que las madres perciben de forma diferente el sobrepeso en sus hijos y en sus hijas(38). El hecho de que en el estudio enKid, para el conjunto de España y similares grupos de edades, ocurra lo contrario, parece abundar en este punto.

En la encuesta, tras preguntar cuánto pesa y mide el o la menor, se investiga si la persona entrevistada considera que, en relación a su estatura, ese peso es bastante mayor de lo normal, algo mayor, normal o menor de lo normal. Y lo primero que destaca es la percepción que tienen padres y madres de un hecho muy deseado: "la normalidad". (Figura 6)

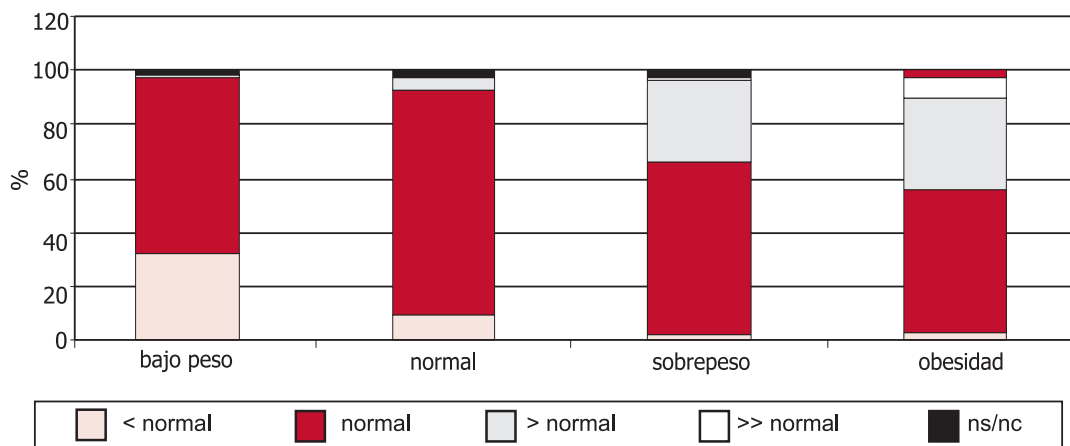
Figura 6.- Cómo perciben padres y madres el peso de sus hijos e hijas en relación con su estatura



También se observa que, medida que aumenta la edad de la niña o el niño, la coherencia entre la percepción global y los datos va aumentando.

Es de destacar que hay un 60% de madres y padres que no percibe la obesidad del niño o niña de quien informan, según puede apreciarse en la figura 7.

Figura 7: Correlación entre la percepción de padres y madres y valores calculados del IMC a partir de los datos reportados



Fuente: EAS-m, 2003

Recientemente se ha realizado un estudio antropométrico en población andaluza (39) entre 3 y 23 años (4.539 mujeres y 4.527 varones). Con los datos obtenidos se ajustaron curvas de talla, peso e índice de masa corporal (IMC) para mujeres y hombres andaluces, en el rango de edad citado, empleando el método LMS¹. A los 18 años, la prevalencia de la obesidad en los hombres parece ser del 7% y la del sobrepeso del 25%. En las mujeres, del 3% y 19,5% respectivamente.

Tabla 6. Cifras de prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en niños y niñas andaluces de Escuelas Deportivas

	EDAD (años)	6	7	8	9	10	11	TOTAL
NIÑOS	Media IMC	16,81	16,91	17,98	19,11	19,31	19,95	
	D.S.	4,30	3,21	3,22	3,98	3,83	4,00	
	N	482	608	745	606	724	698	3.863
	%SOBR.	14,9	15,1	16,2	14,5	14,6	14,8	15,04
	%OBES.	5,0	4,9	5,0	4,6	4,7	4,7	4,82
NIÑAS	Media IMC	16,94	17,43	18,20	18,70	19,09	19,56	
	D.S.	2,81	2,89	2,96	3,31	3,60	3,59	
	N	37	44	65	90	64	102	402
	% SOBR.	10,8	15,9	13,8	14,4	14,1	15,7	14,13
	% OBES.	5,4	6,8	4,6	4,4	4,7	5,9	5,31

(Criterios: Percentiles 90 y 97 para edad y sexo, de tablas de Orbegozo de 1988)

¹El método LMS es un método para construir tablas de percentiles para cada conjunto de datos, que resume los datos suavizándolos en tres curvas específicas para cada edad denominadas L (lambda), M(mu) y S (sigma) las curvas M y S corresponden a la mediana y al coeficiente de variación del IMC a cada edad, mientras que la curva L permite la desviación debida a la distribución del IMC en relación con la edad.

Tabla 7. Comparación de cifras de prevalencia (%) de sobrepeso y obesidad entre Andalucía media nacional y jóvenes deportistas de Andalucía (Desagregado por sexos)

	Estudio enKid Andalucía	Estudio enKid Media nacional			Escuelas deportivas Andalucía		
		V	M	T	V	M	T
	T	V	M	T	V	M	T
Sobrepeso	29,4	29,9	22,5	26,3	15,04	14,13	14,58
Obesidad	15,6	15,6	12,0	13,9	4,02	5,31	5,06

V: varones; M: mujeres; T: total

Por otra parte, en un estudio realizado durante la temporada 2002-2003 por el grupo de trabajo del Área de Salud Deportiva del Centro de Estudios, Desarrollo e Investigación del Fútbol Andaluz (C.E.D.I.F.A.) de la Federación Andaluza de Fútbol, sobre una muestra seleccionada de menores deportistas(40), las cifras de sobrepeso y obesidad eran significativamente menores que en las mismas edades en la población general (tablas 6 y 7).

En fechas recientes se han publicado dos informes con datos de nuestra Comunidad Autónoma. Por una parte, una revisión realizada en Andalucía Oriental (41), en la cual se pone de manifiesto que los datos del percentil 95 del IMC de la población infantil andaluza (1.298 niños y 1.358 niñas), están por encima de la curva del mismo percentil de la muestra enKid, desde los 5 a los 15 años, en ambos sexos. El 9,1% de las niñas y el 11,7% de los niños estaban por encima de dicho percentil (criterio definitorio de la obesidad). Por otra, el Estudio Carmona(42), realizado en una única localidad, que abarcaba 1.534 escolares de entre 9 y 17 años, dentro de una intervención intersectorial para la detección de factores de riesgo cardiovascular, en el que se obtienen unos datos de prevalencia de obesidad del 8,8% en los chicos y del 6% en las chicas (utilizando los criterios de Cole).

2.2.2.- Distribución social del problema

Obesidad y nivel socioeconómico

Sin duda la mayor diferencia para todos los resultados de salud entre las personas y los pueblos está relacionado con el estatus socioeconómico.

En los países desarrollados, las mayores tasas de prevalencia de obesidad se encuentran entre las capas más desfavorecidas de la población (43), mientras que en países en vías de desarrollo, parece afectar en mayor medida a los estratos poblacionales que ascienden en capacidad económica, posiblemente sin acompañarse de mejoras académicas. Algunos países, como China, son definidos como "en transición nutricional" y en ellos también es factor de riesgo para obesidad pertenecer a estrato social elevado. Sigue siendo una paradoja sometida a investigación la coexistencia de obesidad y malnutrición en países ó zonas desfavorecidas.

Así también en España la población infantil que habita en barrios más deprimidos presenta doble riesgo de desarrollar obesidad que la residente en zonas de alto nivel (44).

Se han observado diferencias en los patrones de consumo de alimentos en relación con la clase social.

- En el Estudio enKid se observaba que las clases socioeconómicas más populares consumían más cantidad de embutidos, pollo y bebidas alcohólicas, mientras que las más pudientes consumían más carnes rojas, frutas y verduras frescas, leche y quesos. (45).
- Cuando el nivel educativo de la madre es inferior, se incrementa el consumo por parte de los niños o niñas del hogar de carnes y embutidos, pero también de frutos secos, snacks, dulces, golosinas y refrescos (45).
- También existen diferencias en el consumo calórico total y en relación con los distintos grupos alimentarios en los distintos niveles, especialmente en relación con el nivel de estudios alcanzado. A menor nivel de estudios, más calorías se ingieren y la distribución de las calorías es más desequilibrada (46) (tabla 8).
- Las clases socioeconómicamente desfavorecidas tienden a comprar en menor proporción los alimentos considerados como "más saludables" o "recomendados" (47).

Tabla 8. Consumo medio en el hogar, por persona y día, en energía procedente de proteínas, lípidos e hidratos de carbono (en gramos), según el nivel de estudios de la persona sustentadora principal. España 1991

	Consumo medio	Sin estudios	Con estudios de tercer grado	Diferencia bruta	% de diferencia
Energía (Kcal/día)	2634,0	2905,0	2328,0	+577 cal/día	+24,78%
Proteínas (grs/día)	93,5	99,0	83,7	+15,3 grs/día	+18,27%
Lípidos (grs/día)	121,0	131,0	109,0	+22 grs/día	+20,18%
Hidratos de carbono (grs/día)	294,0	334,0	254,0	+80 grs/día	+31,49%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística ⁽⁴⁶⁾

Estas observaciones llevan a considerar la importancia que pueda tener el precio de determinados productos, así como las creencias sobre lo que implica una alimentación saludable para determinados grupos sociales, en función –entre otras variables- de su capital académico: el que los alimentos más saludables sean más caros, perecederos o menos accesibles limitará la inclusión de los mismos en la dieta de las personas más desfavorecidas. Y así también se detectan variaciones en:

- La distribución de los productos en los supermercados de distintos barrios (48).
- La disponibilidad de productos frescos o, por el contrario, de productos elaborados en las barriadas populares.
- La presencia de establecimientos de comida rápida.
- La concentración de energía en los alimentos, que parece ser mayor en los de menor precio (43).

Se observan también diferencias en el acceso a recursos de salud. Por ejemplo, la información escrita sobre salud o las guías nutricionales tienen escasa penetración en las capas más tradicionales. Los mensajes de tipo médico tienden a ser interpretados de acuerdo a esquemas preconcebidos, que son diferentes según el estrato social (49).

Los gobiernos han optado por emplear de forma creciente muchos de los nuevos recursos tecnológicos para proporcionar información a la ciudadanía. Estas iniciativas que en sí son muy loables, sin embargo, en ocasiones, se convierten en factores que incrementan las diferencias sociales. Un ejemplo de ello es la pirámide de la alimentación propuesta por la última edición de la Dietary Guidelines for Americans de 2005, que ofrece, entre otras innovaciones, la de ser presentada de forma interactiva en Internet (www.MyPyramid.org). Sin embargo este medio no es accesible para las personas de las clases más desfavorecidas (50).

Del mismo modo, las posibilidades para realizar actividad física entre las clases sociales también son diferentes. En general, las instalaciones públicas suelen ser dedicadas a actividades de clubes deportivos y no se facilita el acceso al resto de la población o bien la gama de actividades es limitada. Por otra parte, la oferta privada de piscinas, gimnasios, etc. frecuentemente tienen tarifas elevadas. Sin embargo, una de las mayores restricciones para la población trabajadora es la horaria. Realizar actividades poco atractivas y a menudo fatigantes durante la jornada laboral no predispone a dedicar esfuerzos extra a los deportes. En el caso de las mujeres, el que la jornada laboral se continúe en el hogar por la necesidad de afrontar las tareas domésticas, aún limita más.

Por otra parte, hombres y mujeres tienen diferentes motivaciones para practicar actividades deportivas. En ellos predomina el aspecto lúdico, reunirse con el grupo de amigos y estar en forma. Para ellas, el principal motivo para la actividad física es el estético o "mantener la línea". Y "cuidarse" es un elemento que entra en conflicto con el tiempo disponible para las mujeres trabajadoras (49).

En la población infantil de clases populares se aprecian las siguientes dificultades para la actividad física:

- Los entornos: jardines, patios, calles de la vecindad en los barrios populares no suelen ofrecer garantías de seguridad para que niños o niñas jueguen solos y sus progenitores tienen poco tiempo disponible para acompañarles (51).
- Las calles tampoco se perciben como lugares seguros para que niños y niñas vayan en bicicleta a la escuela (51).
- Las madres y los padres consideran más seguro que sus hijos e hijas jueguen dentro de casa, aunque los juegos sean sedentarios y, para las madres, el que los más pequeños estén viendo la televisión les facilita realizar las labores domésticas.
- Muchos menores disponen de televisión en su propia habitación. Muchas familias comen delante del televisor.

La población más pobre tiene mayores necesidades de salud. Sin embargo, ningún sistema asegura que estas necesidades sean atendidas de forma prioritaria (52). Se ha comprobado repetidas veces que, incluso en los sistemas de financiación pública, se producen sesgos inconscientes en el personal, que ofrece diferentes abanicos de opciones (tanto en cuanto a información como de atención) a la población de alto o de bajo nivel económico (53;54).

En resumen: la prevalencia de obesidad y sobrepeso muestra grandes diferencias en relación a la clase social, siendo mucho mayor en las capas más desfavorecidas. Esto parece tener relación con diferencias en:

- Las prácticas individuales de compra, almacenamiento y preparación de los alimentos.
- La percepción de la salud.
- Los conocimientos.
- La accesibilidad a recursos para el cuidado de la salud (menor acceso y mayor precio de los alimentos frescos, calles y barrios más peligrosos para que niños y niñas jueguen, ...)
- Limitaciones de tiempo y de ingresos.
- Grupos de población procedentes de otras culturas.

Obesidad y género

Es llamativo comprobar que hay bastante diferencia en la percepción del sobrepeso o la obesidad en los hijos e hijas por parte de sus familiares. Se tiende a percibir más pronto el exceso de peso en las niñas y a aplicar medidas correctoras, mientras que se suele ser más tolerante con el sobrepeso en los varones (38).

Durante la adolescencia y la juventud temprana, las cifras de incidencia de obesidad y sobrepeso son menores en las mujeres que en los varones. Posteriormente se incrementan entre las mujeres las cifras de obesidad y entre los varones las de sobrepeso.

Estas diferencias pueden ser explicadas por presiones culturales que, en las mujeres jóvenes les impulsan a cuidar su imagen de acuerdo a los cánones de belleza o modas imperantes, que tienen relación con patrones de relación entre los sexos. En la etapa adulta, cambian esos roles y disminuye la actividad física en ambos sexos, pero de forma más generalizada en las mujeres.

2.3.- MORBILIDAD ASOCIADA

Las consecuencias para la salud de la obesidad infantil incluyen numerosos problemas médicos de tipo ortopédico, pulmonar, digestivo, neurológico y endocrinológico. También se asocia a consecuencias metabólicas y a factores de riesgo, como la resistencia a la insulina, los niveles elevados de presión sanguínea y de lípidos plasmáticos (32).

Si alcanza mayor severidad, la obesidad en la infancia o la adolescencia puede conducir a problemas inmediatos, tales como esteatosis hepática, apneas de sueño o deslizamiento de la cabeza femoral, entre otras.

En la adolescencia, empiezan a describirse “nuevas” patologías que previamente solo afectaban a población adulta, como es el caso de la diabetes mellitus tipo 2, cuyo incremento crece de forma paralela a la de la obesidad. Pero conviene tener presente que muchas de las complicaciones médicas de la obesidad no se ponen en evidencia hasta pasadas algunas décadas (32).

Por todo ello tiene gran interés la intervención precoz, puesto que se ha confirmado la tendencia a la persistencia de la obesidad. Así, entre el 15 y el 80% de los niños y niñas continúan con valores elevados de IMC en la edad adulta (22;55). Este porcentaje se incrementa proporcionalmente con la edad (3).

Aspectos psicológicos

Posiblemente, los trastornos más frecuentes asociados a la obesidad infantil son los de tipo psicológico(14;32), como disminución de la autoestima, estigmatización y fracaso escolar. Los niños y niñas con obesidad a menudo tienen una pobre imagen de sí mismos y expresan sensaciones de inferioridad y rechazo, por lo que suelen presentar dificultades en las relaciones amistosas entre pares. Además, con frecuencia manifiestan alteraciones del comportamiento, síntomas de depresión y ansiedad. Es difícil saber si estos trastornos psicológicos preceden a la obesidad o son consecuencia de la misma. Conocer esta diferencia es fundamental para planificar la intervención.

La depresión y la ansiedad suelen afectar más a las chicas. Están relacionadas con la preocupación con el peso y tienen repercusiones de tipo social a largo plazo, tales como alcanzar niveles inferiores de estudios y, por ende, de ingresos, así como dificultades para encontrar pareja (3;26). Dicha correlación se ha comprobado en una larga serie británica (56), pero solo en el caso de persistir la obesidad en la edad adulta.

Conviene recordar que en la sociedad y los medios de comunicación, las personas obesas son presentadas con características peyorativas, lo que contribuye a su estigmatización.

El impacto de la opinión de los pares también es importante, debido a que los niños de ambos sexos interiorizan precozmente los valores y opiniones sociales generalizadas acerca de la obesidad y los valores estéticos, aspecto que contribuye al señalamiento dentro del grupo de aquellos que se alejan de la imagen considerada como socialmente deseable.

Por último, conviene tener presente que la obesidad o el sobrepeso pueden ser condiciones preexistentes en algunos casos de jóvenes que desarrollan trastornos del comportamiento alimentario (TCA), tales como comer compulsivamente o hacer dieta de forma crónica (3). Sin embargo, a pesar de la preocupación al respecto, no se han encontrado evidencias que apoyen una relación estrecha entre bulimia o anorexia y obesidad. Sin embargo, persiste el riesgo de que una insistencia exclusiva en emplear la dieta como forma de mantener el peso y la imagen corporal pueda contribuir al desarrollo de anorexia en niños o niñas con factores de riesgo psicológicos y que la discriminación por el aspecto exterior pueda conducir a algunos pacientes vulnerables a TCA.

Diabetes tipo 2

Parece haber una relación causal entre la obesidad en la adolescencia, la resistencia a la insulina y el desarrollo precoz de Diabetes tipo 2 (3;57-63). De hecho, la diabetes tipo 2 en jóvenes representa la forma de diabetes de crecimiento más rápido en América, Europa, Japón y Australia. La Asociación Americana de Diabetes indica que este tipo constituye el 45% de todos los casos de diabetes infantil. Esto supone un riesgo de que en este grupo de pacientes se desarrollen complicaciones de la enfermedad en edades tempranas (3). Una de las dificultades es que gran parte de los casos de diabetes tipo 2 en la infancia y la adolescencia pueden estar infradiagnosticados o ser diagnosticados erróneamente como diabetes tipo 1(26).

Por ello, aunque el screening universal no está justificado, la Academia Americana de Pediatría y la Asociación Americana de Diabetes recomiendan que se estudie periódicamente el nivel de glucosa en jóvenes de ambos sexos con sobrepeso, que tengan al menos otros dos factores de riesgo(64).

El incremento de diabetes tipo 2 en edades tempranas es preocupante debido a su asociación con problemas de salud a medio y largo plazo, tales como enfermedad cardiovascular, infarto, amputaciones

de miembros, fracaso renal y ceguera (26).

Síndrome Metabólico

Se denomina así al conjunto de obesidad de distribución abdominal, hipertensión arterial, dislipemia e insulinoresistencia, si bien este cuadro está siendo revisado en la actualidad (65). Por otra parte, no existe aún una definición clara del mismo para la edad pediátrica. Pero si se utilizan los mismos criterios que para la edad adulta, su prevalencia en Estados Unidos es del 4,2% en jóvenes de 12 a 19 años y el riesgo se incrementa proporcionalmente al IMC, llegando a presentarlo el 50% de quienes padecen obesidad (66). La resistencia a la insulina se correlaciona con un incremento del riesgo cardiovascular, mediante un mecanismo inflamatorio (66). En la población adolescente con obesidad de Estados Unidos, el 88% tiene al menos uno de los componentes del síndrome metabólico, el 56% tiene dos y el 29% al menos tres (67;68). Carecemos de datos con respecto a la población española.

La obesidad en la infancia, además, multiplica por 2,4 el riesgo de hipercolesterolemia y por 8 el del aumento de la LDL (3)

Hiperandrogenismo

En chicas jóvenes, el exceso de grasa abdominal o central se asocia con hiperandrogenemia. Por otro lado, existe una interrelación entre andrógenos elevados e hiperinsulinemia en mujeres. Las jóvenes adolescentes que tienen obesidad están en riesgo de desarrollar trastornos menstruales y Síndrome de Ovario Poliquístico (3;32;55;69).

Patología Cardíaca

La obesidad produce diferentes cambios estructurales cardíacos, así como alteraciones hemodinámicas. La excesiva acumulación de tejido graso incrementa el volumen sanguíneo y el trabajo cardíaco. El incremento de los niveles de insulina y glucosa en jóvenes con obesidad aumenta el riesgo de hipertrofia ventricular izquierda (70).

Hipertensión

La hipertensión ocurre más comúnmente en personas obesas, independientemente de la edad. La obesidad infantil es la primera causa de hipertensión pediátrica. La presión sistólica se correlaciona positivamente con el índice de masa corporal (26;55;71). El sobrepeso durante la adolescencia multiplica por 8,5 el riesgo de padecer hipertensión en la edad adulta (3).

Asma y otras complicaciones respiratorias

La asociación entre asma y obesidad está en debate (26;72). En pacientes con obesidad los síntomas de asfixia pueden ser debidos al incremento del trabajo respiratorio (73). Por otra parte, los niños y niñas con asma pueden ver disminuida su actividad física y, a su vez, algunos fármacos empleados en su tratamiento pueden inducir ganancia ponderal (3).

Sin embargo, la obesidad puede repercutir sobre la función pulmonar en forma de disnea de esfuerzo ante el ejercicio físico moderado. A la inversa, como la pérdida de peso contribuye a la mejora de la función pulmonar, la prevención de la obesidad podría disminuir el impacto del asma (3).

Trastornos del sueño

Hay una importante relación entre obesidad y Apnea Obstructiva del Sueño. Dicho trastorno, además de afectar de forma negativa la calidad de vida de quienes lo padecen, incrementa el riesgo cardiovascular. Este trastorno también ha sido descrito en la población infantil (72;74;75), afectando hasta a un tercio de pacientes en edad pediátrica con obesidad severa (3).

Esteatosis hepática

La obesidad se asocia con un amplio espectro de anormalidades hepáticas, debidas a la esteatosis. Así, puede producir elevaciones de transaminasas 4 ó 5 veces su valor normal, de la fosfatasa alcalina y de glutamyltranspeptidasa. También pueden elevarse bilirrubina, albúmina, protrombina y otros. Esta lesión no suele tener repercusión histológica (3;76;77).

Patología Biliar

La obesidad, el síndrome metabólico, la hiperinsulinemia, así como la pérdida de peso muy rápida, son factores de riesgo para desarrollo de litiasis biliar (78).

Patología Traumatológica

El sobrepeso y la obesidad durante la infancia parecen predisponer a la aparición de deformidades óseas y problemas ortopédicos. Existen estudios descriptivos de series de casos que muestran mayor prevalencia de obesidad en menores con diagnóstico de Genu valgum y epifisiolisis de cabeza femoral. También puede contribuir al desarrollo de deformidades que comprometan la salud futura, tales como escoliosis y osteoartritis (14;17;26;79)

No está claro si los niños y niñas obesos sufren traumatismos con mayor frecuencia, ni si éstos evolucionan de forma más tórpida.

Trastornos Dermatológicos

La insulinresistencia generada por la obesidad produce diferentes manifestaciones cutáneas, fundamentalmente Acantosis Nigricans, que mejoran con la pérdida de peso. También se describen candidiasis, estrías y queratosis cutáneas (80).

Trastornos Neurológicos

La obesidad se asocia con la aparición de hipertensión intracraneal idiopática, o pseudotumor cerebral, que se caracteriza por dolor de cabeza, alteraciones de la visión, tinnitus y parálisis del VI par craneal (81). Este cuadro, pese a estar descrito en la literatura, parece ser excepcional en la infancia.

Impacto a largo plazo de la obesidad infantil

Hay fuerte evidencia de la asociación entre la obesidad infantil y la de la edad adulta, así como entre ésta última y una amplia gama de procesos que abarcan desde la hipertensión arterial a la enfermedad coronaria, incluido el infarto de miocardio (82;83), pasando por la osteoartritis y diversas formas de cáncer. Además, se relaciona con otras enfermedades metabólicas, como la resistencia a la insulina, la diabetes tipo 2 o la enfermedad hepática; también con otras patologías como las apneas de sueño, la incontinencia urinaria o la depresión. De modo que, si bien no se ha descrito relación direc-

ta entre la obesidad infantil y la mortalidad a corto plazo, está ampliamente demostrado que el exceso de peso en la edad adulta reduce las expectativas de vida debido a la comorbilidad asociada, por lo que la prevención desde la infancia es prioritaria.

RESUMEN

La obesidad en la infancia y la adolescencia está relacionada con problemas para la salud tales como:

- Impacto negativo en la salud mental y la calidad de vida.
- Riesgo de continuar padeciendo obesidad en la edad adulta (más riesgo a más edad y especialmente si se asocia con obesidad en progenitores).
- Mayor riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2.
- Mayor riesgo de hipertensión arterial.
- Mayor riesgo de complicaciones metabólicas (dislipemias, resistencia a la insulina, hiperandrogenemia...) .
- Riesgo de alteraciones esqueléticas.
- Otros padecimientos que, por ser menos conocidos, pueden estar infradiagnosticados: esteatosis hepática, apneas de sueño, etc.

2.4.-IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL

2.4.1.- Los costes de la obesidad

En la bibliografía actual existen pocos datos que midan el impacto económico de la obesidad infantil, la cual solamente podrá ser valorada en la próxima generación (14). Sin embargo, son abundantes los referidos a la obesidad en edad adulta.

Los CDC han llegado a la conclusión de que, entre las causas de mortalidad prevenibles, la dieta inadecuada y el sedentarismo tienen mayor impacto que el uso del tabaco (15;84) y que, a este ritmo, la actual generación de niños y niñas (americanos) probablemente no alcancen la misma expectativa de vida que sus progenitores (84).

En 1999 un estudio Delphy arrojó que los costes directos de la obesidad suponían el 6,9% del total del gasto sanitario en USA (entre 75 y 99 billones de dólares por año)(85) y eso sin contar los costes indirectos (86). En otros países, el coste oscilaba del 2 al 6,9%, si bien las diferencias pueden ser debidas a que se consideren distintos puntos de corte para el diagnóstico y diferencias en los costos de los servicios sanitarios en cada país (3). En 2002, la IOTF publicó datos de 5 países (tabla 9).

Estos gastos son tan elevados debido a la estrecha relación entre esta patología y otras afecciones de alto impacto sanitario y económico, como la diabetes tipo 2, la hipertensión, los eventos cardiovasculares y numerosas enfermedades músculo-esqueléticas. Por tanto, la obesidad, lejos de ser un problema exclusivamente estético, supone un problema sanitario de primer nivel, asociado a enfermedades

de elevada prevalencia y que consumen gran cantidad de recursos sanitarios (26).

Tabla 9. Ejemplos de costes directos relacionados con la obesidad en comparación con USA			
País	Año	Costes directos en Euros (millones)	% del gasto sanitario del país
Inglaterra	1995	816 (+3.270 de costes indirectos)	1,5 %
Francia	1992	640-1.320	1,5 %
Alemania	1996	10.600	
Portugal	1996	230	3,5 %
Holanda	1981-89	454	4 %
Canadá	2001	1.600 € directos (+2.700 € indirectos)	
USA		70.000 €	7 %

Fuentes: IOTF (2002) ⁽²⁾ y Registered Nurses' Association of Ontario (2005) ⁽⁸⁷⁾

El último informe de la Internacional Obesity Task Force subraya que, en la próxima década, la cifra del 8% de la partida presupuestaria destinada al tratamiento de la obesidad va a ser insuficiente. Sin embargo, existen controversias incluso dentro de los CDC acerca de la atribución de riesgos y las cifras están siendo corregidas a la baja.

En España, el Ministerio de Sanidad, estima que los costes asociados a la obesidad representan un 7 por ciento del gasto sanitario. Esto supone una cifra de 2.500 millones de euros anuales.

En costes indirectos, como bajas laborales o incapacidades, la obesidad representa 1.606 millones de euros, mientras que en costes directos o sanitarios se lleva 28,30 millones de euros, lo que supone un total de 1.634 millones sólo en esta enfermedad. Y cerca de otros 1.000 millones de euros se destinan a gastos asociados como diabetes (225,52 millones de euros), enfermedades cardiovasculares (566,45 millones), dislipemias (59,89 millones) y enfermedades músculo-esqueléticas (25,06 millones) (88).

Sin embargo, estos cálculos deben ser tomados con cautela, pues proceden de la extrapolación de datos de los Estados Unidos, en donde la prevalencia de obesidad en general y, especialmente, la obesidad mórbida es notablemente mayor que en nuestro país (89).

2.4.2.- Datos económicos de la obesidad en la infancia y la adolescencia

Con respecto a la población infantil, un estudio de la IASO de 2002 (60) valoraba que los gastos por hospitalización de niños y niñas entre 6 y 17 años con diagnóstico primario o secundario de obesidad se habían triplicado en los últimos 20 años. Además, cuando el motivo primario de ingreso era la obesidad, la duración media de la estancia se duplicaba y cuando la obesidad constaba como diagnóstico secundario la duración media de la estancia hospitalaria también se incrementaba (tabla 10).

Tabla 10. Hospitalizaciones y obesidad infantil en población de 6 a 16 años ^(3;60)

	1979-81	1997-99	% de incremento
Duración de la estancia cuando la obesidad es un diagnóstico primario	6,35 días	13,46 días	111,96%
Duración de la estancia cuando la obesidad es un diagnóstico secundario	5,01 días	6,76 días	34,93%
Días totales de estancia asociada a obesidad	152.000	310.000	203,94%
Duración estancia media general	4,4		
Duración estancia media asociada a obesidad	5,32	7	131,57%

Una importante cuestión es que, si continúan aumentando las cifras de prevalencia de la obesidad en la infancia, con la aparición de comorbilidad en edades más precoces, los costes se dispararán a corto plazo, pero, a la larga, el resultado será una pérdida significativa de años potenciales de vida e importantes gastos en servicios sanitarios.

Tabla 11. Cuánto cuesta la obesidad infantil. Tipos de costes.

Costes sanitarios directos	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios preventivos, de diagnóstico y tratamiento relacionados con la obesidad
Costes sanitarios indirectos	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionados con la morbilidad asociada: <ul style="list-style-type: none"> - Consultas médicas por comorbilidad - Fármacos - Hospitalizaciones • Relacionados con la mortalidad: <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de posibles ingresos futuros debido a muertes prematuras
Otros costes indirectos	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de días laborales por progenitores o ingresos perdidos por baja productividad • Pérdida de jornadas escolares • Desplazamientos • Consumo de productos de parafarmacia
Costes intangibles	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas sociales y personales asociadas con obesidad y sus enfermedades relacionadas: <ul style="list-style-type: none"> - Disminución de la calidad de vida e impacto psicológico - Disminución de oportunidades de escolarización y de nivel laboral

Aparte de la carga económica derivada de la atención sanitaria, hay que tener en cuenta otros costes (tabla 10). Por un lado están los costes indirectos, tales como las jornadas laborales perdidas por los padres y las madres cuyo hijo o hija con obesidad requiere atención médica, los gastos por incapacidades, el absentismo laboral, etc.

Dentro de los costes indirectos de la obesidad infantil hay que incluir aquellos que se generarán a largo plazo, es decir, los derivados de la aparición de morbilidad asociada y del impacto en la mortalidad de las personas adultas.

Y aún existen otro tipo de costes, difíciles de traducir a cifras, pero cuya valoración reviste indudable importancia, que son los relacionados con las repercusiones psicológicas y sociales del problema y con las implicaciones que la obesidad tiene sobre la calidad de vida de los personas afectadas (costes intangibles) (3).

2.4.3.- Obesidad infantil y calidad de vida

Se ha visto que los niños y niñas con sobrepeso y/o obesidad tienen más dificultades relacionales, psicológicas, adaptativas y escolares; menor rendimiento en actividades deportivas y mayor riesgo de lesiones; suelen sufrir estigmatización y ridiculización por el colectivo de iguales y tienden a catalogarse como torpes e inferiores por el profesorado y otras personas adultas. Un estudio realizado en USA indicaba que la calidad de vida de los niños y niñas con obesidad era similar a la de pacientes con cáncer de los mismos grupos etarios (90;91).

Esto se traduce en menores oportunidades para estudiar. Se ha comprobado que niñas adolescentes con obesidad han logrado menor nivel educativo que las de peso normal, por lo que acceden a puestos de trabajo menos cualificados y su nivel adquisitivo también es más bajo (3).

Además, la obesidad en la infancia está relacionado con problemas de conducta, especialmente en chicas (84), sobre todo ansiedad, aislamiento y baja autoestima, tristeza, angustia, discusiones y peleas. Dicha asociación no se ha encontrado en chicos.

Algunos estudios de calidad de vida percibida (91), recogen que la obesidad en la adolescencia se correlaciona con peor calidad de vida en cuanto a la salud física, afectando en menor grado a los aspectos de funcionamiento social, escolar o funcional.

2.4.4.- La obesidad como negocio

Otro factor a considerar es que la obesidad también está generando importantes beneficios económicos, que escapan a la cuantificación por su heterogeneidad. Sin embargo, una reflexión recientemente publicada en la revista *Gestión Clínica y Sanitaria* (89) apunta hacia algunos de los principales colectivos beneficiarios de la obesidad:

- El florecimiento de las consultas privadas para perder peso y otros negocios alternativos, al amparo de establecimientos de parafarmacia o similares.
- La multiplicación de productos dietéticos y complementos para ayudar a bajar peso, la edición de incontables libros sobre dietas y la proliferación de gimnasios, saunas, masajes y otros tipos de establecimientos o dispositivos para mejorar la forma física.
- Las inversiones de la industria farmacéutica que diseña y elabora moléculas para el tratamiento de la obesidad y de sus procesos comórbidos.

- El incremento de las intervenciones para eliminar la grasa excesiva en establecimientos de cirugía estética y de las intervenciones endoscópicas.
- La proliferación de establecimientos de restauración de comida rápida a bajo precio.

RESUMEN

- La obesidad consume entre el 1% y el 7% de los recursos nacionales destinados a salud.
- Padecer obesidad aumenta el tiempo de estancia hospitalaria por cualquier proceso y en casi todas las edades.
- La obesidad en la infancia y la adolescencia tiene asociados unos costes intangibles importantes en salud mental y calidad de vida y sus efectos pueden prolongarse más allá de la infancia.

2.5.- FACTORES IMPLICADOS EN LA OBESIDAD INFANTIL

Si bien se considera que el origen de la obesidad a nivel individual es el resultado de un balance energético positivo, cuando se enfoca el problema en términos de salud pública, es evidente que hay muchos más factores en juego, de tal modo que, hoy en día, la expresión más utilizada para definir el origen de la obesidad es la de "entorno obesogénico". Esto significa aceptar que los orígenes de la actual "epidemia" de obesidad son fundamentalmente sociales.

La realidad es que en la sociedad occidental actual, existen comportamientos individuales y sociales que conducen al acúmulo de tejido adiposo, mantenidos y estimulados de forma continua por presiones ambientales muy poderosas.

El informe Obesity in Europe, de 2002 (2) destaca que las personas no pueden cambiar de forma sostenida sus hábitos mientras sigan existiendo a su alrededor estímulos de sentido opuesto.

2.5.1.- Cambios en la alimentación infantil en las sociedades occidentales

Aspectos cuantitativos

La alimentación infantil ha cambiado paulatinamente, mostrando tendencia a producirse un incremento del consumo calórico total, logrado sobre todo a expensas de un mayor consumo de proteínas y grasas. Además, persiste la tendencia en niños y niñas a consumir en escasa proporción verduras, frutas y hortalizas, como constata la Encuesta Andaluza de Salud 2003, donde el 46,5% de los niños y niñas andaluces toman fruta diariamente y sólo el 12,3% toma verduras, el 6,1% toman fruta menos de una vez por semana y el doble si nos referimos a las verduras. Por edades, hay pocas diferencias en el consumo de frutas, pero el de verduras desciende paulatinamente. En la adolescencia, las hortalizas más consumidas son las patatas fritas (92).

La leche contribuye al aporte calórico total de forma importante, además representa entre el 20-30%

del colesterol dietético que ingiere la población infantil(18). Si bien el consumo de leche ha ido disminuyendo en los últimos años, otros lácteos han incrementado su popularidad (93). Su frecuencia de consumo asciende a más de 3,5 raciones al día en hombres y mujeres menores de 24 años (94). El máximo consumo de lácteos en ambos sexos ocurre entre los 2 y los 5 años, descendiendo de forma paulatina, hasta los valores mínimos alrededor de los 18 años de edad.

Los zumos comerciales, los refrescos y bebidas gaseosas, se han incorporado de forma masiva a la dieta durante la infancia y la adolescencia y su aporte calórico total puede llegar al 8% de las calorías totales y, sin embargo, son productos pobres en nutrientes (95;96). Han desplazado al agua como bebida habitual y en ocasiones a la leche del desayuno infantil. Sólo en el año 2003, el gasto en España alcanzó el valor de 3.419 millones de euros, casi el doble que el año anterior.

Los cereales de desayuno, generalmente azucarados, y otras formas elaboradas y refinadas de pan se han incorporado con notable éxito en las dietas infantiles. Estos productos aportan carbohidratos de alto índice glucémico.

En la dieta de este grupo de población está muy presente un grupo heterogéneo de alimentos de alta densidad energética, como galletas, pasteles, chucherías, "snacks" y bollería industrial. Es difícil cuantificar el consumo total, pero el gasto en 2003 sólo en bollería y galletas fue de casi 2.134 millones de euros, un 3,57% más que el año anterior. De igual forma, según datos del Ministerio de Sanidad y Consumo, se ha incrementado el gasto en los hogares de platos preparados que, entre 2002 y 2003 lo hizo en un 9,03% (cuatro veces más que el incremento medio de otros productos). En 2004 el incremento fue del 12,2% y en 2005 la tendencia al alta ha persistido si bien más moderada (+4,6%).

Otro aspecto destacado en la literatura y que la población no suele percibir, es el incremento del tamaño de las porciones servidas tanto en el hogar como en los diferentes lugares de restauración. Esto significa un aumento de la energía total, pero si además se trata de platos preparados en establecimientos de comida rápida, ello afecta también a la cantidad total y a la calidad de las grasas (26;55).

Aspectos cualitativos

La lactancia materna es considerada un importante factor de protección frente al desarrollo de la obesidad y el sobrepeso, sin distinción de clase social o estilo de vida (97;98). Sin embargo, diversas estadísticas demuestran que la prevalencia y duración de la misma distan mucho de ser óptimas (99). Varios estudios recientes realizados en España, Cataluña y Andalucía muestran porcentajes similares de lactancia materna, a excepción del porcentaje a los 6 meses, aunque estos datos son difícilmente comparables, ya que en otras comunidades no se refiere a lactancia materna exclusiva, mientras que en Andalucía sí (Tabla 12).

Tabla 12. Prevalencia de la Lactancia Materna (%)			
	España 2001	Cataluña 2002	Andalucía 2004
LM al alta	80	81.1	81,6
LM a 1 mes	60,5	-	63,0
LM a 3 meses	42,4	55,6	40,5
LM a 6 meses	23,6	21,4	6,4

Su papel en la prevención de la obesidad parece claro, aunque no es perfectamente conocido el mecanismo concreto. Algún aspecto de la composición bioquímica de la leche materna desencadena la liberación de menores concentraciones de insulina que las fórmulas artificiales, lo que frena el desarrollo temprano de los adipocitos; también contiene factores bioactivos, que inhiben la diferenciación de los adipocitos "in vitro"(98) y contribuye a la formación de los mecanismos de control del apetito y la saciedad, hecho que se ve facilitado por un patrón de lactancia "a demanda".

Otro factor a considerar es el hecho de que los alimentos listos para consumir y de alta densidad energética evaden los sistemas de control del apetito, porque se consumen mientras se realiza otra actividad y el cerebro no percibe las señales de saciedad. El resultado es una tendencia al "sobreconsumo" pasivo (2). Se sospecha también que las calorías ingeridas en forma líquida (por ejemplo en zumos envasados y refrescos) tienen escaso poder saciante(3;101).

El desayuno contribuye significativamente al equilibrio nutricional de la alimentación, asegurando una mejor distribución del consumo energético total y de micronutrientes (102). Las proteínas del desayuno disminuyen el apetito todo el día, por un efecto sobre la saciedad más duradero que otros alimentos (18). Al contrario, su ausencia origina cambios metabólicos que pueden tener un efecto negativo sobre el control del peso.

En el estudio enKid, destaca que el 8,2% de la población infantil y juvenil no toma desayuno, fenómeno que ocurre con mayor frecuencia en los chicos (103). Entre quienes sí lo toman, se detectan diferencias entre los sexos con respecto a la composición del mismo; las niñas toman más lácteos y frutas, mientras que los chicos ingieren mayores cantidades de leche, cereales y bollería (103;104). Sólo el 3,3% de los niños incluidos en el estudio tomaba frutas en el desayuno. El porcentaje de menores que toman desayuno decrece con los años, con picos menores a los 14 años en las chicas y a los 18 años en los chicos.

Los niños y niñas con sobrepeso comen menos en el desayuno y más en la cena y suelen presentar un perfil energético más desequilibrado en la composición de todas las comidas del día. Por el contrario, los grupos de menores que realizan un desayuno completo presentan tasas de obesidad más bajas que los que no lo hacen o lo hacen incompleto.

Otro aspecto a considerar es la creciente frecuencia de ocasiones en que se come fuera de casa. El impacto de esta práctica viene determinado por la elevada oferta de alimentos en los establecimientos de comida rápida, lugares preferidos por su ubicuidad y precios accesibles(105).

El picoteo o hábito de comer entre horas es cada vez más frecuente en nuestro medio. Para ello se suelen elegir alimentos ya preparados y listos para su consumo, muchos de ellos de alto contenido calórico y bajo valor nutricional. Además, si se toman mientras se hace otra cosa se eluden los mecanismos de control del hambre y la saciedad.

2.5.2.- Cambios en los patrones de actividad física y empleo del ocio en la infancia

El entorno urbano a menudo no ofrece garantías de seguridad para desplazarse caminando, pasear, montar en bicicleta o jugar al aire libre; los padres y madres disponen de menos tiempo para jugar activamente con sus hijos e hijas y, además, se añade la gran oferta de entretenimientos de tipo sedentario como televisión, cine, juegos de ordenador y redes de comunicación que resultan muy

atractivos para los grupos más jóvenes, quienes les dedican un número creciente de horas de su ocio(26).

Casi la totalidad de los niños y niñas de Andalucía ven la televisión a diario. Las niñas dedican una media de 2,7 horas al día y los niños 2,6 horas. Este tiempo se incrementa con la edad. Un dato preocupante es que el 41,7% de los niños y el 44,4% de las niñas dedican más de 2 horas cada día a ver la televisión. (Tabla 13)

Tabla 13. Niños y niñas andaluces y televisión		
Edad	Consumo televisión %	Horas de televisión/día
6-9 años	96,5	2,6
10-13 años	99,2	2,7
14-15 años	95,3	2,8

Fuente: EAS-m 2003

Existen pocos datos sobre el tiempo dedicado a las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), presentes en una gran proporción de hogares españoles (tabla 14). El reciente informe del Observatorio de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información de 2005(106) muestra que el 50,6% de los niños y niñas entre los 10 y los 15 años tiene teléfono móvil (usándolo diariamente el 30,9%) y que el 57,7% posee videoconsola. En el 69,4% de los hogares con población infantil existe al menos un dispositivo de DVD, sobre todo si la edad de los menores es de 0-5 años.

Por su parte, un informe de la Asociación para Investigación de los Medios de Comunicación indica que en la población entre 11 y 13 años, el 77,5% dispone de videojuegos y les dedican 188 minutos a la semana (casi 27 minutos diarios)(107)

Con respecto a las TIC (Tabla 14), es interesante destacar las diferencias del patrón de utilización entre chicos y chicas. Los varones se inician a edades más tempranas (7-9 años) y se dedican sobre todo al ocio lúdico (videojuegos). Las chicas las utilizan a partir de los 12-13 años, se inclinan por los aspectos comunicativos (teléfono, chats) y usan Internet en mayor medida que los chicos para sus tareas académicas(108).

Con respecto al sedentarismo, en Andalucía casi el 20 % de niños y niñas entre 5 y 14 años no hacen ningún ejercicio físico en su tiempo libre. De forma general, las niñas son más sedentarias que los niños y estas diferencias se incrementan con la edad.

Las actividades deportivas regladas no ofrecen demasiado atractivo, a pesar de su mayor accesibilidad y divulgación, si tenemos en cuenta el escaso número de practicantes regulares y esto es así a todas las edades. Sólo las realizan el 7,3% de los varones y el 4,1% de las niñas. En niños y niñas de 10 a 15 años, esta cifra es del 9,28% (109). Entre los numerosos motivos culturales para que las chicas realicen menos deportes, se encuentran que la oferta es menor y que la mayoría son competitivos y diseñados según patrones masculinos (2).

Es importante tener en cuenta que la población adolescente o infantil con sobrepeso u obesidad puede ver dificultada la práctica deportiva por esta misma circunstancia (en general no se adapta la práctica a sus características y necesidades), como muestra la Encuesta Andaluza de Salud de 2003. En ella se

recoge que el 75% de los clasificados como obesos u obesas no realizan prácticamente ninguna actividad física. Y entre quienes presentan sobrepeso, el sedentarismo alcanza el 71%.

Tabla 14: Presencia de TIC en los hogares españoles

Dispositivo	Hogares con niños o niñas	Hogares sin niñas ni niños
Teléfono móvil	92,8%	71,9%
Teléfono fijo	81,9%	91,5%
DVD	69,4%	38,9%
Ordenador sobremesa	58,5%	35,6%
Videoconsola	48,9%	11,7%
Cámara fotos digital	26,2%	17,6%
Home Cinema	16,8%	7,4%
Cámara de video digital	16,3%	8,0%

Fuente: Observatorio de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (2005)

2.5.3.- El entorno más próximo de niños y niñas: la familia y el hogar

Existen múltiples factores sociales y culturales que afectan a la familia y que contribuyen a los cambios. Por una parte, aspectos demográficos y de funcionamiento social que han dado lugar a cambios en los estilos de vida, así como de los modelos educativos. Por otra, complejas cuestiones de tipo ideológico, cultural y relacional, debido a que la alimentación es por sí misma una conducta humana que va más allá de la simple nutrición(26;49;97;110;111).

Los niños y niñas aprenden muchas cosas durante el periodo en que pasan de tomar solamente leche a la dieta omnívora (112). Asimilan de forma casi imperceptible comportamientos, hábitos y modelos relacionales (patrones de horario y cantidad, sobreimplicación en la alimentación, clima afectivo). Todo ello determina vivencias, relaciones y creencias diferentes en la forma de vivir el cuerpo, la salud y la alimentación, aunque se suelen compartir aspectos comunes en el contexto de cada clase social (113).

Llama la atención que, en las familias de origen social medio-bajo, hay una gran tolerancia a la imagen del niño o niña con obesidad por ser considerado un signo de buena salud y un indicador de buena capacidad parental (111;114).

Otros aspectos que contribuyen a modelar los hábitos, incluyen ciertas prácticas, con aspectos "materiales", como el tipo de productos alimenticios presentes en el entorno doméstico y otros de índole más "intelectual", como el enriquecimiento cognitivo y afectivo de la atmósfera familiar, que pueden ser favorecedores o protectores frente a la obesidad infantil (111), que tienen que ver con factores personales, familiares, ambientales y sociales y que se perpetúan en el microentorno de cada niño o niña.

2.5.4.- El entorno social más inmediato

El medio escolar

La escuela es el siguiente agente socializador en la infancia, tras la familia. Su impacto se prolonga por varios años, en los que el alumnado recibe influencias intelectuales y vivenciales. Los contenidos educativos adaptados sobre salud y alimentación son factores protectores frente a la obesidad y las clases de educación física aseguran un mínimo de actividad física.

El comedor escolar es uno de los escenarios óptimos para complementar los conocimientos teóricos sobre nutrición y asegurar dietas equilibradas. Sin embargo, en ocasiones, los menús presentan algunos de los defectos hallados en el patrón de consumo infantil de alimentos y una cierta tendencia a adaptarse a las preferencias infantiles. Además, existe escaso control sobre otras ofertas de alimentos en el entorno escolar, como las cantinas, las máquinas dispensadoras o los kioscos de la vecindad.

En cuanto a las actividades deportivas, si bien la situación ha mejorado en las escuelas andaluzas de forma sustancial, aún se detectan carencias, tales como una oferta limitada de disciplinas deportivas, lo que restringe la participación de algunos sectores del alumnado, especialmente de las niñas y de quienes presentan sobrepeso.

Otra dificultad añadida es que la mayoría de niños y niñas acuden a la escuela en vehículos a motor, incluso en poblaciones pequeñas. Un estudio europeo (51) ha publicado que en condiciones favorables de terreno llano, poco tráfico y distancias cortas, se da la paradoja que el 50% del alumnado residente a menos de 400 m de la escuela y el 80% de los que residen a menos de 900 se desplaza a la escuela en coche. La razón aducida por madres y padres suele ser la pérdida de tiempo, aunque el tiempo necesario para recorrer esa distancia no es muy diferente si se realiza a pie, en bicicleta o en coche.

El barrio, el municipio y la comunidad

Los recursos locales de zonas de juego, instalaciones deportivas, asociaciones y acciones comunitarias pueden favorecer o limitar aspectos de la vida relacionados con los estilos de vida. Las desigualdades sociales y económicas, ponen en evidencia, en las zonas más desfavorecidas, la ausencia de parques infantiles, zonas verdes e instalaciones deportivas, limitando la actividad física al aire libre, según el Informe nº 70 del Programa Nacional de Investigación "Ciudad y Transporte" de Zurich (51). Además de la percepción de peligrosidad en el entorno físico, constituye una limitación el hecho de que no haya personas adultas disponibles para acompañarles (tabla 15).

Tabla 15. Porcentaje de niños y niñas de 5 años que juegan regularmente en la calle de su vecindario (con/sin acompañamiento)		
Nº de horas que los niños o niñas juegan en la calle	Calle "adecuada" para el juego	Calle "inadecuada" para el juego
Más de 2 horas al día	55%	10%
Entre 1 y 2 horas al día	35%	25%
Menos de 1 horas al día	15%	15%
Nunca juega en la calle		50%

Fuente: Unión Europea. La ciudad, los niños y la movilidad. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo, 2002. ⁽⁵¹⁾

Aspectos culturales y sociológicos implicados

En la sociedad actual, las mujeres son las depositarias de la responsabilidad acerca de los cuidados de la salud y de la alimentación de la familia, de forma que a menudo se sienten culpabilizadas de que algunos de los miembros de la familia presenten obesidad o de que la comida no sea la "más sana". Además, al asumir el trabajo fuera del hogar, el resultado es un incremento en los conflictos internos de dichas mujeres para compaginar diversos roles y actividades(49).

Las prácticas alimentarias de las personas se ven influidas por aspectos más complejos como la conveniencia, el placer o la identidad. En España el informe del Observatorio de la Alimentación 2004, refleja motivaciones diferentes para los días de diario (comodidad y salud), frente a los días festivos y fines de semana (placer).

Además, el comportamiento alimentario humano se articula mediante dos tipos de normas básicas, las sociales y las dietéticas. Éstas últimas, a menudo dictadas por recomendaciones de grupos expertos, se refieren fundamentalmente a los contenidos y requerimientos, mientras que, en las normas sociales, se incluyen aspectos relacionales mucho más complejos y cambiantes(49). Además, los mensajes sobre salud y alimentación son interpretados y asimilados de forma muy dispar según el estrato social y los condicionantes educativos y económicos de quienes los reciben(49), así cualquier mensaje "general" corre diversos riesgos que hay que considerar.

A todo ello ha contribuido la proliferación de mensajes de salud que cambian con el tiempo según las modas o los avances, lo que resta credibilidad a los mismos y a las instituciones responsables. A menudo existen contradicciones entre mensajes emitidos por entidades públicas y comerciales.

2.5.5.- El entorno global y macroeconómico

El desarrollo industrial y comercial actual ha dado lugar a importantes cambios de hábitos en la alimentación de las familias, como el aumento de la oferta y atractivo de los productos elaborados, la facilidad para su almacenamiento y conservación y el desarrollo de grandes superficies comerciales, en las que se unen las oportunidades de consumo alimentario y espacios de ocio sedentario(26).

En ocasiones, los alimentos más saludables son más caros, perecederos o menos accesibles, lo que limita su inclusión en la dieta de las personas más desfavorecidas. Por otra parte, hay un aparente contrasentido en que cuanto mayor es el porcentaje del presupuesto familiar que se dedica a la alimentación (y esto ocurre cuando los ingresos son más bajos), es menor el consumo de frutas y verduras frescas (115).

Políticas sectoriales que guardan relación con el incremento de la obesidad

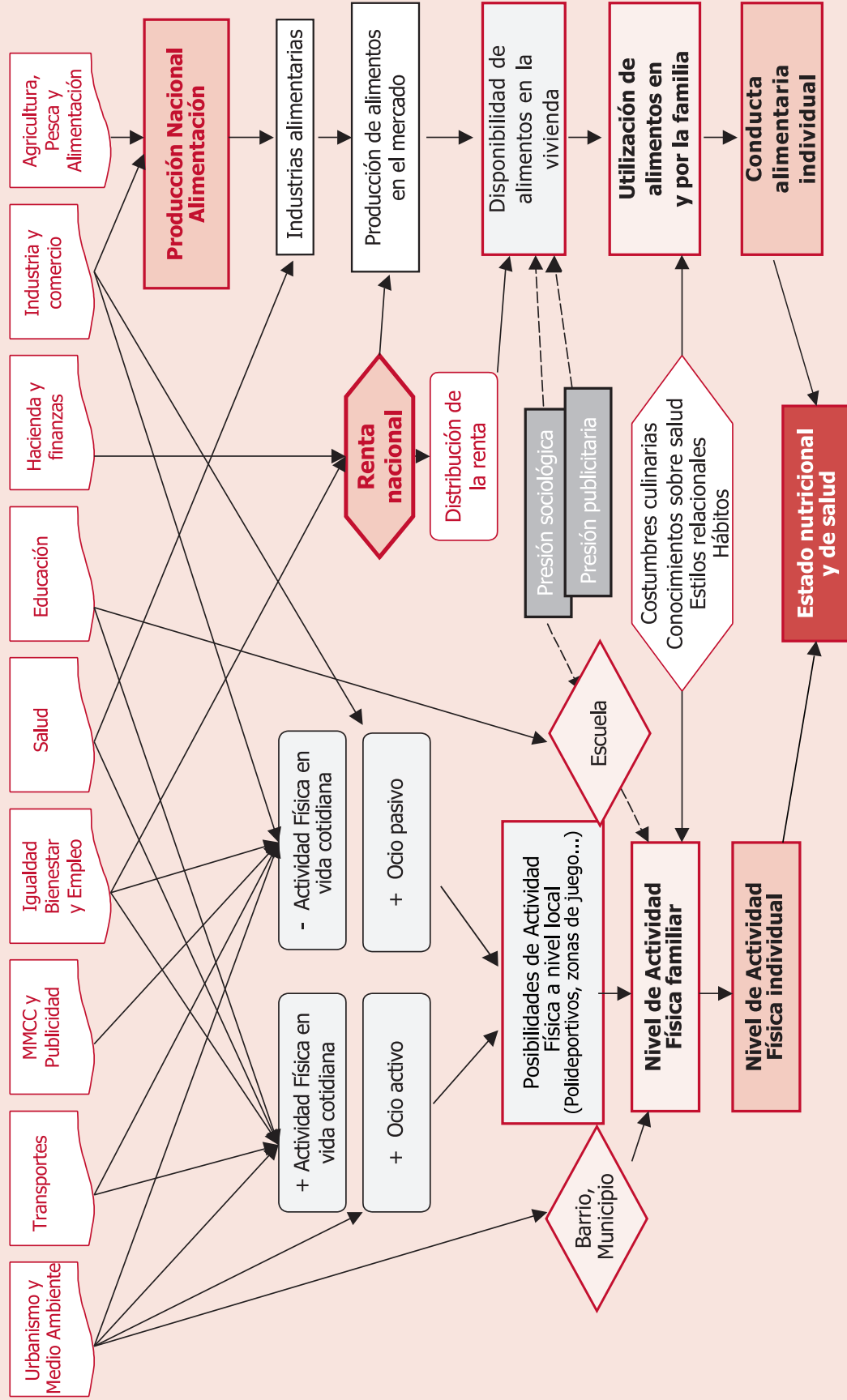
El documento Obesity in Europe (2) señala la importancia de los condicionantes macroeconómicos en la progresión de la obesidad. Entre ellos destacan algunos de los siguientes:

- Las ciudades modernas han crecido enormemente, con un considerable aumento de las distancias entre los hogares y escuelas o lugares de trabajo. Esto dificulta el desplazamiento a pie o en bicicleta. Por otra parte los servicios públicos de transportes suelen ser insuficientes y existe un auge del mercado de automóviles. El resultado es el uso masivo de vehículos para transporte individual.

- El crecimiento de las ciudades ha seguido criterios económicos y no ha tenido en cuenta las necesidades naturales de la población, especialmente de la infantil, de manera que existen pocas áreas protegidas para poder jugar y desarrollar su autonomía (49;116). También son poco amigables para caminar o desplazarse en bicicleta el acerado insuficiente, iluminación escasa, barreras arquitectónicas y tráfico excesivo, limitando seriamente la actividad física en la vida cotidiana de las personas.
- Los horarios laborales de las personas adultas, sumados al tiempo invertido en los desplazamientos, suponen un recorte importante para las personas con menores a su cargo, tanto para estimular el juego activo, como para la preparación de alimentos saludables. Esto es más acentuado en el caso de las mujeres, pues muchas de ellas están sometidas a una doble jornada. Ello puede llevar a un mayor consumo familiar de alimentos preparados y a actividades de ocio pasivas, como la televisión.
- La distribución de la renta es irregular. En los países desarrollados existen grandes bolsas de población en el límite de la pobreza, población que va en aumento. Precisamente es en los niveles socioeconómicos más desfavorecidos donde se localizan las más altas cifras de prevalencia de obesidad y sobrepeso así como otros muchos problemas de salud (117).
- La producción de alimentos es una importante área de la economía de los países. Políticas de subvenciones a la producción de determinados alimentos pueden favorecer mejoras en la salud o lo contrario (118). Experiencias como las de Finlandia han demostrado un impacto favorable en la modificación de los factores de riesgos para la salud (12;119).
- Una legislación permisiva facilita la proliferación de productos alimenticios que, aun siendo "seguros" según la normativa vigente, su consumo puede contribuir al desequilibrio de la dieta. Las normas de etiquetado de los alimentos no siempre facilitan a la población la comprensión del contenido nutricional de aquello que adquieren y consumen, aspecto que aún es más notable en las clases bajas y en la infancia.
- Los medios de comunicación tienen un importante papel social en la promoción de la salud por medio de la divulgación del conocimiento y la información actualizada, puesto que además alcanzan a todos los estratos sociales. Sin embargo, en ocasiones contribuyen a difundir modelos de alimentación alejados del patrón recomendado de "Dieta Mediterránea" y hacen publicidad de alimentos, muchos dirigidos a la población infantil, vulnerable a este tipo de mensajes. Si a ello añadimos el tiempo que se dedica a ver la televisión, el resultado es una propuesta dietética que difiere mucho de las recomendaciones para una alimentación saludable (120), así como su contribución a la disminución de la actividad física realizada en el tiempo de ocio.
- Finalmente, conviene destacar las políticas sanitarias, que potencian los aspectos asistenciales y dedican inversiones escasas en la promoción de la salud, corriendo el peligro de agotar sus propios recursos y fomentar desigualdades (2).

Un resumen de los factores relacionados con las políticas sectoriales y las diversas legislaciones nacionales e internacionales se ilustra en la figura 8.

Figura 8. Políticas sectoriales y Legislación Nacional e Internacional con influencia sobre el estado nutricional y de salud



2.5.6.- La dimensión individual de la obesidad infantil

Existen aspectos individuales y genéticos en el desarrollo de la obesidad infantil. El 5% de ellas obedece a enfermedades, síndromes o problemas de tipo endocrino-metabólico. Las investigaciones recientes aportan datos acerca del papel de algunos genes concretos en la distribución de la grasa corporal, en la protección frente a la obesidad, o en la facilidad para engordar o perder peso. Prácticamente, todos los cromosomas presentan loci implicados en la obesidad. Se han descrito mutaciones específicas causantes de obesidad, como los genes de la leptina, del receptor de leptina, de la proopiomelanocortina, de la prohormonacovertasina y el receptor 4 de la melanocortina (121). Éste último puede estar involucrado hasta en el 5% de casos de obesidad infantil severa de inicio precoz (55).

En todo caso el riesgo de desarrollar obesidad se multiplica por 3 si uno de los progenitores es obeso y por 10 si lo son ambos (97) si bien la influencia de la obesidad en los progenitores sobre la obesidad de sus hijos e hijas, es difícil de establecer, ya que puede ser por influencia genética simple o ambiental o más bien por la conjugación de ambos aspectos.

Por otro lado, la conducta individual del niño y la niña se modela en el seno de su familia, su entorno más cercano. El momento de la vida en que se desarrollan los gustos y aversiones hacia alimentos, la etapa en que se establecen los hábitos de vida y los factores que influyen en el desarrollo y ajuste de los mecanismos de control de apetito y la saciedad aún presentan muchas incógnitas (112).

RESUMEN

- Todos los factores descritos no actúan de manera independiente, sino interrelacionados.
- Los factores individuales incluyen la constitución genética, la interacción familiar, el estilo de vida, y las conductas específicas relacionadas con la alimentación y la actividad física y están profundamente influenciados por el nivel socioeconómico.
- El principal nicho ecológico local infantil incluye la escuela, el barrio y la ciudad en que se vive, los cuales dependen de políticas sectoriales que afectan a la ordenación del sistema educativo, del transporte local, al mercado de la alimentación y la agricultura y a las condiciones socio-sanitarias locales.
- La población infantil y juvenil recibe mensajes sobre alimentación y salud tanto desde sistemas formales (contenidos curriculares, medios de comunicación) como informales (pares, publicidad...)
- A nivel regional y nacional influyen factores como la red de comunicaciones y transportes, el diseño urbanístico, el sistema escolar, el modelo sanitario, las condiciones de salud pública, la legislación, las políticas de producción de alimentos, los medios de comunicación y la publicidad.
- Y finalmente, en el nivel macroeconómico, todos estos aspectos se ven influenciados por la globalización del mercado, las tendencias del desarrollo económico y el impacto de los medios de comunicación (122).

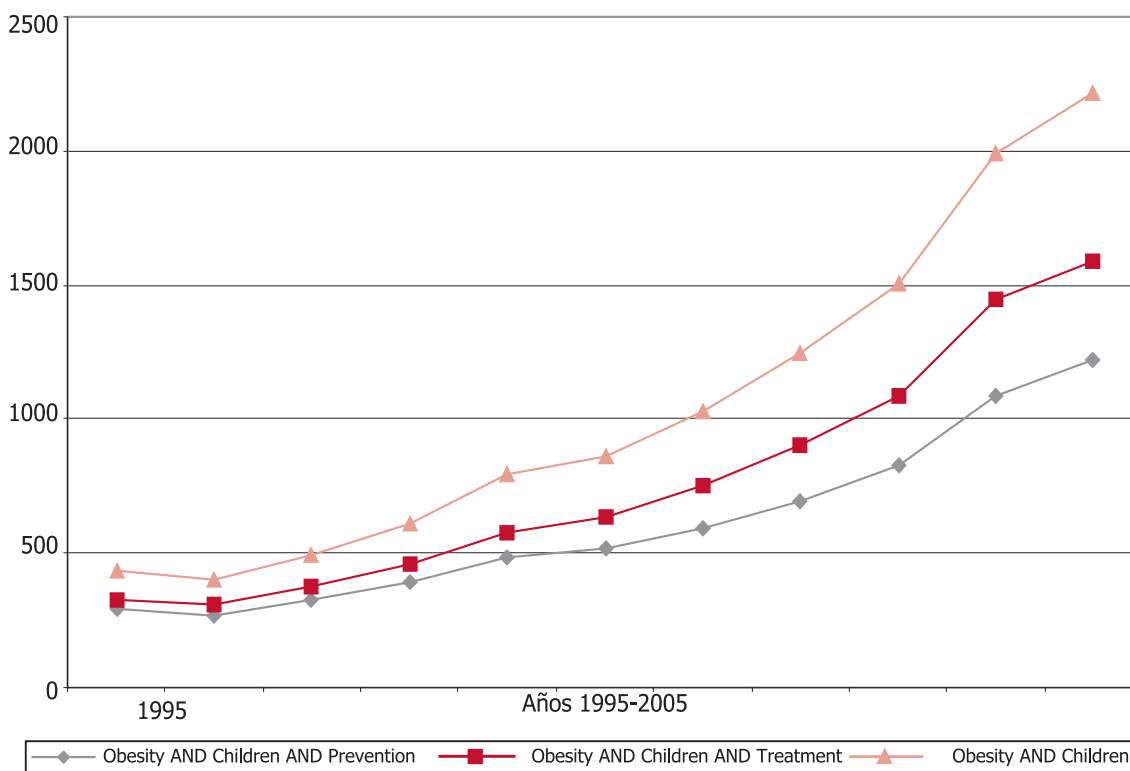
Un marco tan amplio explica la necesidad de abordar la cuestión de la obesidad infantil con perspectivas de salud pública y de implicar a las instituciones políticas y económicas y a la sociedad en su conjunto en la búsqueda de soluciones.

2.6.- EVIDENCIA DE LAS INTERVENCIONES EN OBESIDAD INFANTIL

El incremento de la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en todas las edades, así como toda la morbilidad asociada a dichas situaciones y la mayor percepción del problema por parte de la sociedad han generado diversos tipos de respuesta a nivel científico y en la comunidad internacional.

Por una parte, la publicación de artículos en revistas médicas acerca del tema se ha incrementado de forma notable en la última década tanto en cifras absolutas como en incrementos relativos (figura 9).

Figura 9. Número de referencias bibliográficas (cifras brutas) en PubMed sobre obesidad infantil, su tratamiento o su prevención



(Fecha de consulta: julio 2005. Actualizado y revisado en mayo 2006)

En segundo lugar, numerosas instituciones científicas y sanitarias han elaborado en los últimos años documentos que, formando parte de planes y políticas públicas de salud, buscan un enfoque integrador de distintas iniciativas y están dirigidas a la población general.

También hay que considerar el número y variedad de intervenciones preventivas que se llevan a cabo en diversos contextos y países. Analizándolas, se constata que existe un amplio debate sobre los modelos teóricos que deben inspirar las intervenciones, sobre el nivel desde el que deben plantearse (global vs local) y acerca de si debe darse un mayor énfasis a las intervenciones sobre el entorno o sobre la propia conducta de los individuos.

Finalmente, nos encontramos con la publicación, en fechas muy recientes, de varias revisiones críticas sobre dichas intervenciones, para evaluar su efectividad (14;32;123-126). No cabe duda de que para planificar adecuadamente las intervenciones es muy importante evaluar la evidencia disponible e identificar las estrategias efectivas sobre la obesidad infantil.

El análisis de las intervenciones, aparte de mostrar el aparentemente bajo impacto en su efectividad, pone de manifiesto otras carencias, tales como:

- Que existen pocos estudios de calidad y son muy heterogéneos en términos de diseño, población diana, calidad y medida de resultados, lo cual hace imposible la combinación de resultados con métodos estadísticos.
- Que es muy difícil estimar la magnitud del efecto debido a la posibilidad de contaminación por el flujo de información en el seno de la sociedad y a la dificultad de enmascaramiento del grupo control.
- Otras limitaciones detectadas se refieren a potencia escasa, muestra pequeña, estar limitada a un determinado nivel socioeconómico, ausencia de análisis de costes, etc.

2.6.1 Valoración de la efectividad de las intervenciones preventivas existentes frente a la obesidad infantil

De los resultados de la última revisión Cochrane disponible sobre intervenciones preventivas en obesidad infantil (123) (realizado sobre la base de una revisión previa, publicada por Campbell en 2002 (127) y actualizada con la nueva evidencia generada), se deduce que las intervenciones utilizadas y evaluadas hasta la fecha no consiguen prácticamente ningún impacto en la prevalencia de obesidad, aunque si muestran mejoras en el conocimiento y en los comportamientos de la población diana. Existen indicios de que los mejores resultados se obtienen cuando se combinan e integran varias estrategias, especialmente las dirigidas a la reducción de la conducta sedentaria (por ejemplo, reducción del tiempo de televisión) y al aumento de la actividad física por diversas vías.

La tendencia predominante en las estrategias preventivas consiste en realizar intervenciones multicomponente, tomando como referencia el marco escolar e incluyen tanto la promoción de actividad física como la educación nutricional. Además, suelen complementarse con actuaciones dirigidas a las familias y al entorno local, modificaciones en la oferta de los comedores escolares, así como con la implicación de otros recursos del entorno (dietistas, profesionales de la medicina, empresas o instituciones locales, etc.), las cuales suelen mejorar los resultados, aunque encarecen el coste de la intervención.

Por otra parte, existen múltiples iniciativas específicas, promovidas por diferentes organismos e instituciones, de carácter multifacético o dirigidas a situaciones concretas (como las máquinas vendedoras, las bebidas azucaradas, los almuerzos escolares, la promoción del ejercicio mediante rutas caminando al colegio, la disminución de la televisión, etc.), muchas de las cuales han sido evaluadas en estudios de investigación. Sin embargo, a pesar de la abundante literatura y de que muchas instituciones sitúan a la obesidad infantil como una de las prioridades de salud pública, nos enfrentamos a la paradoja de que nuestro conocimiento sobre la efectividad de las intervenciones es escaso y los resultados obtenidos generalmente decepcionantes.

Se constata que existe un amplio debate sobre los modelos teóricos que deben inspirar las intervenciones, sobre el nivel desde el que deben plantearse (global vs local) y acerca de si debe darse un

mayor énfasis a las intervenciones sobre el entorno o sobre la propia conducta de los individuos. En este caso se debe recordar que la ausencia de evidencias no implica que exista evidencia de ausencia de efecto de las intervenciones, ni que esto deba conducir a la complacencia. La International Obesity Task Force, en colaboración con la OMS, resume bien esta reflexión y adopta una perspectiva de promoción de la salud cuando considera que para detener la epidemia de obesidad, *"las intervenciones dirigidas a la familia o la escuela deben ir acompañadas de cambios profundos en el contexto social y cultural, de forma que los beneficios que se consigan puedan ser sostenibles y mejorables en el tiempo. Estas estrategias de prevención requieren un esfuerzo coordinado entre los actores implicados, comenzando por profesionales y responsables de la planificación sanitaria, junto a profesorado, madres y padres, sectores productores alimentarios, sector de la restauración, anunciantes y medios de comunicación, urbanistas y responsables de la planificación urbana y de la legislación, etc. Todas las actuaciones deben encaminarse a hacer más fáciles las opciones más saludables; aunque requieren financiación para su puesta en marcha, deben conducir a una reducción en los costes asociados a las consecuencias para la salud de la obesidad"*.

Dada la complejidad del tema, para producir cambios saludables se considera necesario diseñar intervenciones integradas, que aborden los determinantes ambientales y conductuales y que sean sostenibles y sostenidas en el tiempo. En este sentido, el análisis de la Cochrane Collaboration recomienda que en el diseño de nuevas intervenciones a nivel de salud pública, se potencien los aspectos relacionados con:

- Entornos que apoyen y faciliten los cambios de conducta relacionados con la elección de dietas más saludables, el aumento de la actividad física y la disminución del sedentarismo.
- La mejora en la oferta de alimentos en los centros escolares y en la posibilidad de acceder a zonas de juego seguras, involucrando a todas las partes interesadas.
- La importancia de ofrecer soporte a las familias que las capacite para modificar sus complejas circunstancias de vida y trabajo.
- La necesidad de realizar estudios de seguimiento a largo plazo que midan resultados relevantes y que incluyan evaluación económica.

Los resultados de esta revisión y sus recomendaciones son coincidentes con otra revisión elaborada recientemente por el US Task Force on Community Preventive Services (125), que aborda las estrategias de salud pública para prevención de obesidad en las escuelas. En esta revisión también se concluye que existe insuficiente evidencia para determinar la efectividad de intervenciones que combinan nutrición y actividad física para prevenir o reducir la obesidad en el entorno escolar. Esto se debe fundamentalmente al número reducido de estudios realizado con rigor científico y a la elección de resultados no comparables.

2.6.2 Valoración de la efectividad de las intervenciones dirigidas al diagnóstico precoz y al tratamiento de la obesidad infantil (14;32;128)

La US Preventive Task Force on Preventive Services (14) ha publicado en 2005 una revisión sistemática sobre intervenciones para la detección y tratamiento precoz del sobrepeso de los niños y niñas con sobrepeso en la práctica clínica.

El informe opta por el empleo del término sobrepeso en vez de obesidad, dado que el Índice de Masa

Corporal (IMC) es una medida relativa de peso corporal, con limitaciones para precisar la adiposidad en la infancia y puede originar un etiquetado peyorativo de los niños o niñas. Por ello se adopta el término sobrepeso para describir a quienes se encuentran por encima del percentil 95 de IMC y en riesgo de sobrepeso a quienes se sitúan entre los percentiles 85 y 95.

En el análisis se constata que el IMC es la medida preferida para valorar el sobrepeso y que se correlaciona bien con otras medidas de adiposidad en la infancia y la adolescencia. En base a estos criterios se estima que el 10% de menores entre 2 y 5 años y el 16% de mayores de 6 años tienen sobrepeso, con una prevalencia significativamente superior en las minorías raciales y étnicas y en los subgrupos de edad por encima de 6 años. Las medidas de IMC en la infancia se correlacionan moderadamente bien con las del adulto, mejorando a partir de los 12-13 años.

No se identificó ningún ensayo dirigido a evaluar programas de detección y tratamiento precoz y, en general, la investigación sobre la efectividad de las intervenciones parece limitada, aunque en rápido crecimiento.

La mayoría de estudios abordan intervenciones conductuales intensivas realizadas por especialistas, en población infantil de 8-12 años y en muchos casos usando tratamientos basados en la familia. Estos ensayos presentan limitaciones por el tamaño reducido y selectivo de las muestras, intervenciones no comparables y seguimientos a corto plazo con escasa información sobre resultados de salud. Los efectos adversos y los daños producidos por las intervenciones y por efecto del etiquetado peyorativo (disminución de autoestima, alimentación desordenada, etc) no se publican en la mayoría de estudios. Existe evidencia de calidad limitada sobre el empleo de fármacos como adyuvantes de la terapia conductual en la adolescencia y de peor calidad sobre cirugía bariátrica.

Sus conclusiones son las siguientes:

- La medición del IMC para detectar sobrepeso en la adolescencia puede ayudar a identificar pacientes con mayor riesgo de desarrollar obesidad en la edad adulta.
- Comienzan a publicarse estudios prometedores de algunas intervenciones conductuales en estas edades, aunque no han demostrado aún claros beneficios.
- Realizar el diagnóstico en población infantil menor de 12-13 años y sin sobrepeso evidente, quizá no proporciona una estimación adecuada del riesgo de obesidad en edad adulta, mientras que puede producir etiquetado o exceso de preocupación de sus progenitores.
- Existe poca evidencia generalizable sobre intervenciones que pueden llevarse a cabo en atención primaria o en los servicios de referencia disponibles, aunque en estas edades muchos estudios sugieren que las mejoras en el sobrepeso son posibles.
- Existen recomendaciones clínicas sobre cambios en el estilo de vida que pueden aplicarse a toda la población infantil y adolescente independientemente del riesgo.
- Se considera que es prudente monitorizar el crecimiento y el desarrollo infantil mediante la determinación periódica del IMC en las consultas, aunque debe tenerse cuidado de no etiquetar de sobrepeso innecesariamente hasta que se tenga un mejor conocimiento del riesgo y de las consecuencias a largo plazo.

Para interpretar estos resultados es importante tener en cuenta que la USPTF no recomienda en contra de evaluar la aparición de obesidad, sino que su metodología para la elaboración de recomendaciones le impide hacerlo a favor o en contra en ausencia de estudios de calidad. La ausencia de evidencias de fuerza suficiente no significa que no deban dedicarse esfuerzos en la clínica a las tareas de promoción de hábitos saludables, al screening y a la detección de la obesidad infantil, mientras que se siguen desarrollando investigaciones. Especialmente en el desarrollo de nuevos instrumentos que faciliten el trabajo en la clínica (algoritmos de detección de riesgo, técnicas para facilitar los cambios conductuales en familias y pacientes, cambios en los modelos de atención médica, etc) (128;129). Constatar estas lagunas en el conocimiento, a lo que debe llevar es a tratar de completarlas con estudios rigurosos y bien diseñados.

RESUMEN

- En la actualidad disponemos de numerosos datos de utilidad, no solo para mejorar el abordaje clínico de la obesidad en la edad infantil, sino para enfocar su prevención a nivel de salud pública.
- La prevención de la obesidad infantil precisa de colaboración y compromiso por parte de muy diversos sectores sociales. Esto exige el desarrollo de metodologías innovadoras, tanto para el diseño de intervenciones como de su evaluación.
- Por el momento, la determinación periódica del IMC parece ser el mejor instrumento para detectar obesidad y sobrepeso en todas las edades, pero en la infancia y la adolescencia, debe evitarse el etiquetado de pacientes.
- Dado que los resultados de diversos enfoques de tratamiento de la obesidad en cualquier edad son bastante limitados, se deben aplicar mayores esfuerzos y recursos a la tarea de su prevención. Y esto debe hacerse ya desde la edad infantil.

2.7.- RECURSOS DISPONIBLES EN NUESTRA COMUNIDAD PARA LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD INFANTIL

2.7.1.- El Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA)

A) La Atención Primaria de Salud

El sistema público de salud en Andalucía se caracteriza por acoger a un amplio sector de la población y por su gran accesibilidad, especialmente la red de Atención Primaria de Salud, que cuenta con más de 1.450 centros distribuido en el territorio andaluz de manera que se garantice la mayor equidad en el acceso a toda la población.

Los colectivos profesionales implicados directamente en los programas y procesos relacionados con la prevención y atención a la obesidad infantil en Atención Primaria incluyen especialistas en pediatría, medicina familiar y comunitaria, enfermería comunitaria, matronas y matronos.

Dichos profesionales son considerados por la ciudadanía figuras de autoridad y fuentes de información sobre salud fiables, asequibles y cercanos.

Así mismo, La Cartera de Servicios incluye instrumentos de promoción de la salud y de prevención, relacionados con la obesidad infantil, como son entre otros, el programa de seguimiento de la salud infantil y el proceso de embarazo, parto y puerperio, que tienen altas cifras de cobertura:

- **Proceso de embarazo, parto y puerperio.** Entre las actividades más importantes se encuentra la educación para la salud, que incluye la promoción de la lactancia materna.
- **Seguimiento de la salud infantil.** Son visitas programadas dirigidas a la vigilancia del crecimiento físico y del desarrollo integral de niños y niñas hasta la edad de 4 años. Alrededor del 70% de los niños y niñas que nacen cada año en Andalucía acuden al menos a tres revisiones durante el primer año de vida en un centro de salud del SAS y casi la mitad, acude al menos a 6 revisiones a lo largo de los primeros 4 años de vida.

Esta actividad incluye la realización sistemática de diversas actividades de promoción de la salud, llevadas a cabo en las consultas de pediatría y enfermería.

Las ventajas que ofrece este programa de salud se podrían resumir en su buena aceptación por parte de la población y una buena cobertura, de este modo constituye una oportunidad para la promoción de la salud, al disponerse de tiempo suficiente y de instrumentos informáticos adaptados (entre otras cosas proporcionan de forma automática el Índice de Masa Corporal).

Entre los inconvenientes se incluyen el excesivo número de objetivos de promoción de salud en cada visita en relación al tiempo disponible y el que no se prolonga más allá de los 4 años, siendo a partir de los 5-6 cuando más cambian los hábitos dietéticos de la población infantil. Además, probablemente, es la población de mayor riesgo la que menos acude a estas actividades.

- **Salud escolar.** Planificada como un medio para dar continuidad a los servicios de prevención y promoción de la salud, con tareas específicas de seguimiento del calendario vacunal, despistaje de patologías de potencial impacto en el desarrollo durante esta etapa, vigilancia del entorno escolar y educación para la salud. Actualmente se ejecuta de forma desigual, situándose el programa de promoción de la alimentación saludable entre los programas de promoción de la salud en la escuela priorizados.
- **Atención a los problemas de salud de los jóvenes.** Este servicio, cuyo desarrollo fundamental corre a cargo del programa Forma Joven, incluye actividades de educación para la salud en diversos temas, que afectan a los problemas más importantes a estas edades, incluyendo la la actividad física y la alimentación equilibrada.
- **Atención a personas con procesos crónicos.** En la edad pediátrica, por su frecuencia e importancia, el proceso crónico que más se beneficia de este tipo de actuaciones es el asma infantil, cuya atención ha sido sistematizada en el Proceso Asistencial Integrado Asma Infantil. En la actualidad, no se conoce cuántos profesionales de la pediatría realizan actividades de atención a menores con otros procesos crónicos, entre los que incluimos de forma específica la obesidad y el sobrepeso.

Las actividades educativas específicas de diversos procesos crónicos, dirigidas a población adulta generalmente, presentan aspectos comunes con la obesidad infantil, ya que los hábitos de vida suelen ser comunes a todos los miembros de la familia, siendo recomendable implicar a cada paciente en la observación y eventual modificación de los hábitos de los miembros de su familia, poniendo especial atención en las y los menores.

- **El Consejo Dietético en Atención Primaria.** Elaborado fundamentalmente para la población adulta, es un instrumento útil para implicar al conjunto de la familia en la construcción de hábitos de vida saludables relacionados con la alimentación equilibrada y la actividad física.

B) Atención Especializada

En este nivel de atención, el Sistema Sanitario Público de Andalucía dispone de un mapa de profesionales muy variado con capacidad para la asistencia de la población infantil y adolescente con obesidad: especialistas en endocrinología y nutrición, pediatras con dedicación especial a la nutrición, a la endocrinología o a la patología digestiva de la infancia, Equipos de Salud Mental de Distrito (ESMD), Unidades de Salud Mental Infantil (USMI).

Además de los equipos especializados que atienden al embarazo de riesgo, así como al parto, al puerperio inmediato y a la etapa neonatal normal o de riesgo, que son claves para la promoción de la lactancia materna, así como para la introducción de pautas de educación para la salud fundamentales para el manejo de una correcta alimentación.

2.7.2. Colaboración Intersectorial: El Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada (PAFAE)

Este plan, con un periodo de vigencia desde 2004 a 2008, proporciona un escenario a todos los actores, organizaciones e instituciones con protagonismo en el abordaje de los estilos de vida relacionados con la obesidad infantil.

La complejidad del problema hace que la colaboración intersectorial sea imprescindible para afrontar todos los aspectos relacionados, y la acción local se perfila como la más efectiva a la hora de implantar estrategias adaptadas a los diferentes entornos en los que la población infantil realiza sus actividades cotidianas.

Actualmente se ha configurado como un recurso real en el que participan activamente, y de manera colaborativa, las instituciones y organizaciones, con sus equipos profesionales, centros y dependencias a nivel autonómico, provincial y local, que se reseñan en la tabla 16.

Para el desarrollo de las estrategias previstas en este plan se contemplan algunos entornos fundamentales: centros socioeducativos, centros de educación infantil y primaria y ámbito comunitario.

A) Los Centros de Atención Socioeducativa

En la sociedad actual se ha convertido en primordial el desarrollo de instituciones que ayuden a las familias a compartir los cuidados de las hijas e hijos cuando aún son pequeños y que la Administración pública vigile con especial celo la calidad de la atención que en ellas reciben, por ello los "Centros de

Atención Socio-Educativa" (CASE) se acercan cada vez más a la variedad y complejidad de las funciones que han asumido.

Tabla 16. Instituciones y organizaciones participantes en el PAFAE*		
ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA	Consejería de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Organización de Procesos y Formación • Dirección General de Salud Pública y Participación • Servicio Andaluz de Salud
	Consejería de Educación	
	Consejería de Agricultura y Pesca	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Industria y Promoción Agroalimentaria • Instituto Alimentación Mediterránea
	Consejería para la Igualdad y Bienestar Social	
	Consejería de Turismo, Comercio y Deporte.	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Andaluz de Medicina del Deporte
	Consejería de Gobernación	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Consumo
ADMINISTRACIÓN LOCAL	Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP)	
SOCIEDADES CIENTÍFICAS	Sociedad Andaluza de Medicina de Familia y Comunitaria (SAMFYC) Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética (SANCYD) Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC)	
ASOCIACIONES DE USUARIOS/AS Y CONSUMIDORES/AS	Federación Andaluza de Consumidores y Amas de Casa AL-ANDALUS Federación de Asociaciones de Consumidores y Usuarios de Andalucía (FACUA) Federación Unión de Consumidores de Andalucía-UCA/UCE	
ORGANIZACIONES EMPRESARIALES	Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA)	

*PAFAE: Plan de Actividad Física y Alimentación Equilibrada

En los CASE se atienden niños y niñas con edades comprendidas entre los 3-4 meses y los 3 años. La Junta de Andalucía gestiona centros propios, a través de la Consejería para la Igualdad y el Bienestar Social, y tiene concertados servicios con otros centros. En los cuatro últimos cursos, el número de plazas ofertadas en ambos tipos de centros han pasado de 26.748 plazas en el curso 2002-2003 a 46.905 plazas, en 917 centros, durante el curso 2006-2007, con la previsión de ampliación hasta alcanzar, durante el presente curso, un total de 50.000 plazas

Al ofrecer sus servicios entre las 7,30 y las 20.00 todos los días laborables, facilitan la adaptación a los horarios de trabajo de la familia. Dentro de ese espacio temporal se realizan diversas actividades: aula de acogida (7,30-9 h), atención socioeducativa (9-17 h), ludoteca (17-20 h.) y algunos centros disponen de comedor.

Los CASE son espacios que prestan servicios para favorecer el desarrollo integral de los niños y niñas menores de tres años de edad. Por tanto, se perfilan como escenarios clave para la realización de

actuaciones de prevención y promoción de la salud. Con la adecuada formación y supervisión, las personas encargadas del cuidado pueden favorecer la adquisición de hábitos saludables en la población infantil que atienden y sus familias, con garantías de seguridad.

Conscientes de esta realidad, las Consejerías de Salud y para la Igualdad y Bienestar Social han elaborado una Guía de Alimentación Saludable para las personas cuidadoras de la población entre 0 y 3 años en la que se establecen las pautas para lograr una alimentación equilibrada y unos hábitos de alimentación saludables, comenzando por la lactancia natural

B) Los Centros de Educación Infantil y Primaria

La escuela es un medio ideal para el desarrollo de educación para la salud, porque alcanza a un gran sector de población (la comunidad escolar, compuesta por el alumnado, el profesorado y las familias), lo hace de forma continuada a lo largo de varios años, es un entorno reconocido como propio para la población de esta edad (130;131) y dispone de profesionales especializados en la transmisión de conocimientos y en la enseñanza de habilidades. Además es un lugar privilegiado para el trabajo entre iguales, una estrategia de efectividad demostrada para la promoción de la salud entre jóvenes y adolescentes.

Todas estas circunstancias contribuyen a que las intervenciones preventivas y de promoción de la salud realizadas en este entorno sean las de mayor efectividad en términos de coste/eficacia, siempre que cumplan determinadas características de participación, intensidad, duración y contenidos. (ref.)

Red Andaluza de Escuelas Promotoras de Salud. Con el objetivo de integrar todas las iniciativas de promoción de la salud en el entorno escolar y facilitar su desarrollo basado en la mejor evidencia científica disponible, la Consejería de Educación en colaboración con la Consejería de Salud, la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social y la Consejería de Gobernación están promoviendo el desarrollo de la Red Andaluza de Escuelas Promotoras de Salud en el marco de las redes española y europea creadas bajo este concepto.

En el tema que nos ocupa, las actividades del programa de Promoción de la Alimentación Saludable se enmarcan dentro de uno de los ejes transversales de la educación obligatoria en Andalucía: la Educación para la Salud. Este programa asume que, para construir una adecuada intervención preventiva frente a la obesidad infantil en el entorno escolar, es necesario complementar la información sobre alimentación equilibrada con la integración de conocimientos acerca de los beneficios de la actividad física, una adecuada práctica y facilidad para actividades deportivas, el acceso a comidas saludables en los comedores escolares, la limitación para acceder a alimentos de pobre valor nutricional y alto en calorías en las cantinas escolares, máquinas expendedoras y kioscos del entorno, la limitación de la publicidad sobre alimentos en el entorno escolar, la presencia de modelos adecuados de personas adultas que comparten las mismas actuaciones que promueven y actividades complementarias de tipo experiencial.

Las intervenciones relacionadas con la prevención de la obesidad infantil y la promoción de la salud en los centros educativos son, fundamentalmente:

B.1- Actuaciones realizadas para la promoción de la alimentación saludable y la actividad física

Incluyen aspectos curriculares desarrollados en diferentes asignaturas a lo largo de las enseñanzas obligatorias y otras vivenciales.

Entre las primeras, está la iniciativa educativa integradora del Programa de Alimentación Saludable en la Escuela, elaborado conjuntamente por las Consejerías de Salud y de Educación, en el marco del Plan para la promoción de la actividad física y la alimentación equilibrada.

El objetivo fundamental es concienciar a menores y familiares de las ventajas de una alimentación sana y equilibrada y va dirigido a los Centros de Educación Primaria. Se inició en el curso 2004-2005, durante el curso 2005-2006 fueron 370 los centros inscritos, alcanzando a más de 30.000 escolares. Las unidades didácticas elaboradas hasta el momento incluyen conceptos básicos sobre alimentación, la pirámide de la alimentación, las chucherías y el desayuno.

Las actividades vivenciales suelen diseñarse relacionadas con múltiples iniciativas locales, como la recomendación de tentempiés saludables para el recreo y la celebración del "día del desayuno andaluz", así como otras encaminadas a fomentar la actividad física como motor de salud como el "Día de la Bicicleta". En su organización colaboran otras entidades del entorno próximo al centro (AMPAS, Corporaciones Municipales, Asociaciones vecinales, Escuelas Deportivas). El objetivo de todas ellas es fomentar la integración de dichas actividades dentro de la vida cotidiana.

Estas iniciativas son muy bien valoradas por todos sus protagonistas aunque, realizadas de manera aislada, no parecen ser eficaces en cuanto al cambio real y mantenido de hábitos de la población infantil a la que van dirigidas ni de sus familias. Sin embargo sí suponen un buen medio para el conocimiento, la difusión y el intercambio de experiencias.

B.2- Actuaciones para proporcionar un entorno que facilite la adopción de hábitos saludables

a) Con respecto a la alimentación

Comedores escolares: Este recurso, además de un servicio y un soporte para amplios grupos de población, significa una oportunidad más para mejorar la educación de los niños y niñas en materia de alimentación saludable. Durante el curso 2006-2007, 1.289 centros escolares públicos de Andalucía ofertaron este servicio a unos 100.000 alumnos, de los que 24.000 lo reciben de forma gratuita. La mayoría de estos comedores están gestionados por el propio colegio, y un pequeño porcentaje recurre a los servicios de empresas de catering.

Aulas Matinales y Plan de Apertura de Centros: Estos servicios están diseñados para proporcionar facilidades a las familias cuyo horario laboral les dificulta el cuidado de los hijos e hijas, proporcionando atención al alumnado desde las 7,30 horas de la mañana hasta las 20 h. Incluyen actividades lúdicas, educativas y, en muchos casos, comedor. Por lo tanto, pueden servir de soporte de intervenciones para la promoción de la nutrición saludable y el marco para actividades lúdicas que supongan gasto energético, además de suponer un soporte para que en la familia se puedan dedicar mejores momentos al cuidado de sus miembros.

El Plan de Apertura de Centros se inició en el curso 2002-2003 y en la actualidad hay 1.363 centros acogidos, de los cuales 947 ofertan aula matinal y 884 ofrecen, además, comedor escolar.

b) Con respecto de la actividad física

Plan de Apertura de Centros. Las instalaciones de los centros escolares disponibles para la realización de actividades diversas hasta las 20 horas de la tarde, de lunes a viernes, suponen una oportunidad para realizar deporte como actividad extraescolar.

Plan del Deporte en la Escuela: Es una iniciativa nacida en el curso 2004-2005, que pretende llegar de forma progresiva al 100% del alumnado, incluyendo a aquellos niños o niñas que por cualquier motivo estén exentos de realizar educación física o tengan necesidades especiales. Los objetivos son promover la actividad física fuera de horarios lectivos y el intercambio entre centros escolares de todas las provincias. La primera experiencia se ha limitado, de momento, a la franja de edad de 11-12 años y dos modalidades deportivas (baloncesto y balón volea), culminando con la celebración de unos Encuentros Deportivos Escolares de Andalucía, que se realizarán anualmente.

C) El ámbito comunitario

En los últimos años se han multiplicado las iniciativas locales destinadas a mejorar las posibilidades de la población para la realización de actividad física. Algunas de las más extendidas y, por tanto, más conocidas incluyen la disponibilidad de espacios deportivos, la creación de vías verdes y de carriles bici, la extensión de parques y jardines, la disponibilidad de juegos en zonas verdes o la oferta de actividades lúdico deportivas en espacios escolares durante el horario no lectivo. Menos extendida, pero de gran calidad, es la oferta de actividad física guiada y adaptada a las distintas edades y situaciones funcionales que ya va alcanzando a un gran número de municipios andaluces.

Además, son muy numerosos también los municipios que realizan una importante oferta pública de actividades para la promoción de la alimentación equilibrada, a través de talleres, concursos, juegos o medios de comunicación local.

Estas actuaciones se engranan con todos los recursos a nivel local y cobran su sentido completo en el marco de la estrategia intersectorial para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada impulsada por la Junta de Andalucía.

En el marco de este plan, la colaboración entre la Consejería de Salud y la Federación Andaluza de Municipios y Provincias y su Red Andaluza de Ciudades Saludables (con más de 150 Entidades Locales) se ha traducido en diversas actuaciones para fomentar las iniciativas arriba mencionadas y mejorar la capacitación de los profesionales que las desarrollan y gestionan. Algunas de ellas se resumen a continuación:

- Definición del proyecto "Entornos Saludables: Las Ciudades del Siglo XXI", como marco de trabajo conjunto para la promoción de la salud en el nivel local. Realización de Foros para la difusión y debate de esta estrategia.
- Creación de un banco de buenas prácticas en materia de alimentación y actividad física, basado en las experiencias desarrolladas en las corporaciones locales.
<http://www.famp.es/racs/frames.htm>
- Realización de un plan de formación específico, dirigido a profesionales técnicos de las corporaciones locales, sobre fomento de hábitos de alimentación equilibrada y promoción de la actividad física: "Taller de Salud, Alimentación y Actividad Física: Conceptos Básicos y Metodología para trabajar en el ámbito local".
<http://www.famp.es/famp/programas/formconti/enlaceportada.htm>

2.8.- MARCO NORMATIVO EXISTENTE

2.8.1.- Legislación sobre los productos alimenticios y otros relacionados

La legislación alimentaria es el conjunto de disposiciones legales, reglamentarias y administrativas aplicables en la Comunidad Europea o a nivel nacional, a los alimentos en general y a la seguridad de los alimentos en particular. Está orientada a garantizar la protección de la vida y salud de las personas.

A nivel internacional existe el *Codex Alimentarius* elaborado por una Comisión dependiente de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que redacta normas, directrices y recomendaciones que ha de adoptar la comunidad internacional para facilitar el comercio de alimentos.

Hasta la incorporación de España en la Unión Europea, el pilar básico de la legislación alimentaria era el Código Alimentario Español (C.A.E.) y las disposiciones que lo desarrollaban. A partir de los años noventa han ido apareciendo un conjunto de normativas comunitarias (Reglamentos, de aplicación directa en los estados miembros y Directivas).

La normativa existente en materia alimentaria es muy extensa, estando desarrollada por sectores (cárnico, pesquero, aceitero...) y por productos (normas de calidad de frutas, hortalizas...) No obstante, merece una especial mención por el tema que nos ocupa, la legislación sobre etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.

Existen actualmente normativas de carácter nacional que recogen de forma general distintos aspectos a tener en cuenta en la comercialización de los productos alimenticios y otros productos relacionados: dietéticos, complementos o con pretendida finalidad sanitaria.

1) Norma General de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios (Real Decreto 1334/1999 de 31 de julio), cuya finalidad es que la información ofrecida en los productos alimenticios no induzcan a error a quien los adquiere. Esta norma recoge, entre otros aspectos, la información obligatoria del etiquetado de los productos alimenticios

2) Etiquetado sobre las propiedades nutritivas de los productos alimenticios (Real Decreto 930/1992 de 17 de julio), que regula toda información que aparezca en la etiqueta en relación con el valor energético y los nutrientes. Es la normativa que se aplica a los productos alimenticios en los que se quiere destacar un contenido nutricional específico.

3) Publicidad y promoción comercial de productos, actividades y servicios con pretendida finalidad sanitaria (Real Decreto 1907/1996 de 2 de agosto), cuyo objetivo es el control de la publicidad y promoción comercial de productos, materiales, sustancias, energías o métodos que se anuncian como útiles en el diagnóstico, prevención o tratamiento de enfermedades, exigiendo que se ajuste a criterios de veracidad, transparencia y exactitud. Entre estos aspectos incluye la prohibición expresa de que el producto posea acciones adelgazantes o contra la obesidad y la atribución de propiedades preventivas o curativas.

En relación a la proliferación de múltiples productos que se publicitan con supuestas cualidades farmacológicas, la legislación actual es muy rigurosa, aunque publicidad, parafarmacias, herbolarios, gimnasios, etc. promueven su utilización de manera dispersa y no siempre sujeta a la legislación vigente.

4) Regulación de los preparados alimenticios para regímenes dietéticos y/o especiales (Real Decreto 2685/76, de 16 de octubre), con numerosa normativa de desarrollo, específica para cada grupo de productos: preparados para lactantes, para postlactantes, para personas con intenso desgaste muscular, para control de peso, de uso médico especial y "tradicionales".

5) Regulación de los complementos alimenticios (Real Decreto 1275/2003, de 10 de octubre), transposición de una directiva comunitaria. Actualmente solo contempla los preparados que tengan en su composición vitaminas y minerales. A medida que se vayan realizando estudios por parte del Comité Científico para la Alimentación Humana, de la Comisión Europea, se irá ampliando el listado de productos regulados. La cuantía de CDR en el producto determinará si es considerado especialidad farmacéutica.

6) Ley del medicamento, (Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios), que regula los productos con propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos o que puedan usarse en seres humanos o administrarse a seres humanos con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica o de establecer un diagnóstico médico. Por tanto, muchos de los productos que se encuentran en el mercado con fines pretendidamente adelgazantes deberían estar sujetos a esta normativa en función de la actividad de la sustancia incluida.

A nivel europeo, en el Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria, la comisión propuso que debían introducirse disposiciones específicas en la legislación europea que rigieran por un lado, las "indicaciones funcionales" (por ejemplo, las relacionadas con los efectos beneficiosos de un nutriente sobre ciertas funciones corporales normales) y por otro, las "indicaciones nutricionales" (en las que se describe la presencia, ausencia o el nivel del nutriente contenido en un producto alimenticio o su valor comparado con productos similares).

Como consecuencia de ello surgió la Propuesta de Reglamento sobre las alegaciones nutricionales y propiedades saludables en los alimentos, en donde quedan definidas unas y otras.

En este sentido, el 16 de mayo de 2006 hubo una última votación en el seno del Parlamento Europeo para la adopción de un acuerdo entre todos los países miembros sobre el texto definitivo. La resolución del Parlamento Europeo aprobó la posición común en su versión modificada y se tramitó al Consejo Europeo con la intención de su publicación e inmediata entrada en vigor en el DOUE.

Aunque hay un plazo de 6 meses para la aplicación del Reglamento, existen medidas transitorias en relación con los productos alimenticios puestos en el mercado con anterioridad a la entrada en vigor del Reglamento CE con alegaciones nutricionales (2 años) y los que contengan alegaciones para la salud (3 años), dado que existe un procedimiento de evaluación y autorización para cada una de las alegaciones.

Por otra parte, la próxima publicación de la ley que regulará a la Agencia Andaluza de Seguridad Alimentaria, en trámite de audiencia en el momento de redactarse este documento, desarrolla aspectos muy relevantes en este ámbito, que van a permitir incorporar medidas que faciliten las opciones alimenticias más saludables.

A nivel autonómico, las disposiciones existentes en materia alimentaria desarrollan aspectos de la legislación estatal que no tienen carácter de norma básica. Pueden regular materias que se encuentren dentro del marco de sus competencias y no estén regulados por una normativa básica estatal.

2.8.2.- Estrategias y recomendaciones

Con independencia de las disposiciones legales en materia alimentaria y ante la preocupación creciente acerca de la obesidad y el sobrepeso, los Estados Miembros de la OMS decidieron la elaboración de la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud dirigida a combatir la epidemia de la obesidad.

A nivel nacional, el Ministerio de Sanidad y Consumo ha considerado necesario afrontar y liderar el problema de la obesidad en nuestro país, elaborando la estrategia NAOS. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad, cuya meta fundamental es *"fomentar una alimentación saludable y promover la actividad física para invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad y con ello, reducir sustancialmente, la morbilidad y mortalidad atribuible a las enfermedades crónicas."*

Para conseguir esta meta, se plantea los siguientes objetivos:

- Fomentar políticas y planes de acción destinados a mejorar los hábitos alimentarios y aumentar la actividad física.
- Sensibilizar e informar a la población sobre el impacto positivo de la alimentación equilibrada y práctica regular del ejercicio físico.
- Promover la educación nutricional.
- Propiciar un marco de colaboración con las empresas alimentarias en la promoción de productos alimenticios que contribuyan a una alimentación más sana y equilibrada.
- Sensibilizar a profesionales.
- Realizar un seguimiento a las medidas propuestas.

Para lograr una disminución de la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso, así como de sus consecuencias, tanto en el ámbito de la salud pública como la individual, la estrategia pretende crear un entorno que propicie un cambio decidido y sostenido hacia una alimentación más saludable y que facilite la realización regular de actividad física.

Uno de sus lemas es que "La estrategia debe apoyarse en una imagen positiva: No hay alimentos buenos o malos, sino una dieta bien o mal equilibrada."

En el marco de la Estrategia NAOS se ha elaborado un Código de Autorregulación de la Publicidad de los Alimentos dirigida a menores (Código PAOS), para la prevención de la obesidad y la salud, que entró en vigor el 15 de septiembre de 2005 y que fue suscrito por 33 empresas. Es la primera vez que en Europa se pone en marcha una iniciativa de este tipo.

Este Código tiene como objetivo establecer un conjunto de reglas que servirán de guía a las empresas alimentarias adheridas, en el desarrollo, ejecución y difusión de sus mensajes publicitarios dirigidos a menores.

Las empresas adheridas se comprometen a respetar en su publicidad las 25 normas éticas recogidas

en el Código, a través de las cuales se precisa y amplía el alcance de las obligaciones legales exigibles en beneficio del interés general. Se trata pues de una imposición voluntaria, que puede conllevar sanciones para sus infractores.

2.8.3.- Legislación y deporte

La relación entre salud y deporte ha sido una constante en las distintas disposiciones históricas que han regulado las actividades deportivas en España. La Constitución Española de 1978 reserva un lugar destacado a la actividad física y al deporte, situándola junto al derecho a la protección de la salud (art. 43). En disposiciones posteriores, como la Ley estatal del Deporte 10/1990 de 15 de octubre, no se vincula de forma tan directa, pero la ley andaluza 6/1998, de 14 de diciembre, es más explícita en cuanto a la vinculación entre deporte y salud, considerando entre sus principios rectores que la práctica deportiva es un factor esencial para la salud, el aumento de la calidad de vida y el bienestar social y el desarrollo integral de la persona.

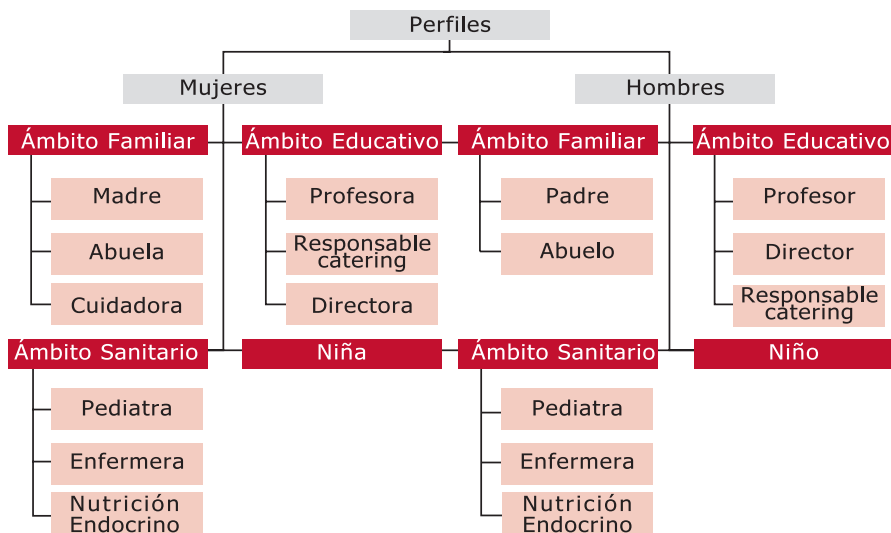
Esto significa que los poderes públicos deben fomentar la actividad deportiva, estableciendo las medidas administrativas, organizativas o incluso prestacionales que sean necesarias para ello (STC 90/1992, de 11 de junio), persiguiendo siempre el interés general.

Además, el deporte debe promoverse en función del artículo 43.3 de la Constitución Española referido a la protección del derecho a la salud. Por tanto, las instituciones públicas tienen el derecho y el deber de promover el deporte y la actividad física como una estrategia de salud pública y en concreto como una estrategia para la prevención y el control de la obesidad (85).

2.9.- EXPECTATIVAS DE PROFESIONALES, PACIENTES Y FAMILIAS

Con el propósito de conocer las características del tejido social al que se dirige este Plan Integral Obesidad Infantil de Andalucía, se consideró conveniente explorar –y así lo señala la literatura científica al respecto- las expectativas que tienen los diferentes colectivos implicados en torno al tema de la obesidad infantil, sus causas, estrategias de intervención, información, etc.

Figura 10. Distribución de los perfiles para el análisis de expectativas



Padres y madres, abuelos y abuelas, niños y niñas, profesionales vinculados al servicio de los comedores escolares, profesorado de primaria y secundaria, enfermería y pediatría fueron los colectivos que se seleccionaron para el estudio (Figura 10) que ha sido realizado por la Escuela Andaluza de Salud Pública². La idea ha sido trabajar, además de con niños y niñas (en este caso, entre 6 y 14 años), con personas adultas que, por diferentes razones, tienen cierta capacidad de decisión o de influencia sobre la población infantil y sus hábitos alimentarios y de actividad física o, directamente, la responsabilidad de su cuidado.

Tras el análisis de contenido sintáctico y semántico de las entrevistas y de los grupos con los que se trabajó (para el análisis de las transcripciones se utilizó el software NUDIST-VIVO), se llegó a una serie de conclusiones que a continuación se resumen:

1. Percepción del papel de los actores implicados, desde la perspectiva de género

- Todos los colectivos entrevistados destacan en su discurso la responsabilidad de la madre en la alimentación de los niños y las niñas, así como en la selección y preparación de los alimentos.
- Hacen referencia a las consecuencias “negativas” de la incorporación de las mujeres a la vida laboral, resaltando que el escaso tiempo disponible por parte de la madre lleva a la familia a utilizar alimentos de fácil consumo, como la bollería, los congelados y la comida preparada y a no mantener hábitos disciplinados respecto a los horarios de las comidas.
- Mencionan, igualmente, la necesidad de incorporar a los padres en la educación de los hijos e hijas, incluida la alimentación, afirmando que su participación es aún incipiente.
- Desde los diferentes ámbitos se reitera la necesidad de informar y sensibilizar a las madres, tanto en su percepción del problema como en su posterior intervención.

2. Percepción del problema

- Las madres y padres, las abuelas y abuelos y las cuidadoras a quienes se entrevistó matizan la gravedad del problema y la influencia de otros factores de riesgo, haciendo especial énfasis en el componente genético y resaltando la imagen “saludable” de los niños y niñas con sobrepeso.
- Tanto en este grupo, como entre las personas entrevistadas del ámbito educativo, existe una escasa percepción del problema y sólo se reconoce su importancia cuando se habla de obesidad “extrema”.
- Las personas entrevistadas en el ámbito sanitario reafirman lo anterior y añaden que tampoco desde las escuelas se solicita la intervención de los servicios sanitarios con fines preventivos.

3. Valoración de la información recibida y la deseable

- Los niños y niñas entrevistadas comentan que alguna vez les han hablado de alimentación, pero no tienen incorporado el discurso de la información que reciben. Dicen que no la recuerdan.

² ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA (2005). Expectativas de ciudadanos y ciudadanas andaluces sobre el Plan Integral Andaluz de Obesidad Infantil. Granada: Consejería de Salud, Escuela Andaluza de Salud Pública.

- Según su opinión, cualquier actividad que se desarrolle teniendo como principio el juego y la diversión tendrá gran calado en la población infantil.
- Sugieren también programas de promoción de una dieta saludable a través de cuadernillos de dibujos para colorear.
- Manifiestan que la figura del personal sanitario les infunde respeto y, en ocasiones, miedo y dicen que harían caso a todo lo que dijese su médico o médica.
- Desde el ámbito familiar se sugieren las reuniones de padres y madres de familia, los cafés-tertulia, la televisión, la radio, la prensa y la comunicación personalizada por correo, como canales adecuados para transmitir esta información.
- Según madres, padres, abuelas, abuelos y cuidadoras, la información no debe ser técnica y citan como ejemplo las campañas del tipo de la de seguridad vial que se transmite por televisión.
- Las personas entrevistadas del ámbito sanitario reclaman la necesidad de realizar campañas de información y divulgación de todos los aspectos relacionados con la nutrición infantil, fundamentalmente dirigidos a los demás colectivos (profesorado, madres y padres).
- También se afirma la efectividad del despliegue de material informativo más específico como folletos o imanes para la nevera con la pirámide nutricional.
- Otro elemento clave de la promoción de la salud son las campañas de información desde el embarazo.

4. Expectativas sobre educación, promoción y prevención de la obesidad infantil desde el ámbito escolar

- Las personas entrevistadas de los ámbitos familiar y sanitario proponen el abordaje de la alimentación sana desde la escuela, como una asignatura similar a las otras.
- Los y las profesionales sanitarios sugieren que, desde los Centros de Salud, se acuda a los colegios con cierta frecuencia para abordar el tema de la alimentación saludable.
- Se recomienda que se hagan cursos de reciclaje para el profesorado, de modo que disponga de los suficientes conocimientos para impartir contenidos de nutrición en las clases; o que dentro del centro escolar haya algún profesional de la medicina, de la nutrición o la dietética que imparta estas clases.
- Según los niños y niñas y el profesorado entrevistado, los comedores escolares son positivos, ya que en ellos aprenden la disciplina de comer de todo un poco y aprenden el valor nutricional de los alimentos.
- En cuanto a la actividad física, las niñas no consideran el deporte como una actividad de ocio más, sólo practican ejercicio durante el período escolar.
- Niños y niñas afirman que durante el verano pasean en bicicleta, nadan y juegan a la pelota.

Sin embargo, al llegar la temporada de frío, la posibilidad de jugar en la calle desaparece y las opciones de practicar deporte también.

- Para las niñas es menos atractivo el fútbol o el baloncesto, en ocasiones las únicas opciones deportivas de sus colegios.

5. Expectativas sobre educación, promoción, prevención y tratamiento de la obesidad infantil en el ámbito sanitario

- Los discursos de las personas entrevistadas en el ámbito familiar destacan a la pediatría y a las visitas de seguimiento de salud infantil como puntos clave para informar, educar y promover hábitos saludables.
- Se espera que desde los servicios sanitarios se pueda enfocar el problema de la obesidad infantil desde una perspectiva integral que sea asumida por el personal especialista en pediatría, psicología y endocrinología, presentando alternativas prácticas de tratamiento. Se sugieren las consultas nutricionales como un recurso interesante en la prevención de la enfermedad.
- Padres, madres, abuelas y abuelos subrayan la conveniencia de iniciar la educación a las personas adultas y, fundamentalmente, a las madres, desde antes del nacimiento, a través del consejo por parte de las especialidades de ginecología y pediatría.
- Las personas entrevistadas en el ámbito sanitario advierten la necesidad de formación de reciclaje de su propio colectivo, con el objetivo de potenciar la sensibilización hacia el problema.
- Asimismo, se afirma que el tiempo actual disponible para atender a los pacientes es insuficiente.
- Para este grupo profesional es fundamental el desarrollo de un protocolo unificado de actuación en casos de obesidad infantil, en el que se recojan aspectos de diagnóstico e intervención, así como los canales de derivación.
- Destacan la necesidad de disponer de recursos materiales y personales suficientes para las consultas de nutrición.
- Consideran que sería muy provechoso poder realizar seguimientos de los hábitos adquiridos por menores que están siguiendo algún tratamiento. Por ello se estima necesario favorecer los canales de comunicación entre el personal médico de atención primaria y de nivel especializado.
- Desde el ámbito sanitario se tiene claro que es en los colegios donde se detecta un mayor número de casos de sobrepeso que, posteriormente, son derivados a los servicios especializados. Por esto reclaman una figura que coordine ambas instituciones, para facilitar la comunicación y el acceso a los servicios.
- Se estima que el personal de enfermería en los colegios podría desempeñar un papel fundamental, realizando sesiones de educación nutricional a través de talleres prácticos, en los que niños y niñas podrían adquirir conocimientos y habilidades sobre dietética.

- Sería conveniente, además, desarrollar una Guía de Práctica Clínica, o un manual, a disposición del personal del ámbito sanitario, tanto para cuando acuden a dar charlas a los colegios como cuando se realizan controles de salud, para unificar criterios y modos de actuación.
- Coinciden en la oportunidad de establecer un "centro de información nutricional", independiente del Centro de Salud, desligando la alimentación sana del contexto habitual de enfermedad que rodea a los centros sanitarios.

6. Expectativas en relación a los medios de comunicación

- Lo que los niños y niñas verbalizan en las entrevistas pone de manifiesto hasta qué punto están influenciados por los medios de comunicación y las estrategias comerciales. Afirman que muchos de los productos que compran los adquieren por los regalitos que traen. Sin embargo, confiesan que este valor añadido no serviría de enganche para productos poco populares en la infancia y la adolescencia, como las verduras.
- Para las niñas y los niños entrevistados la mejor forma de que les llegue la información nutricional sería a través de video-juegos, mensajes de texto al móvil, Internet o series de dibujos animados. Aunque la lectura no es un hábito consolidado en la infancia, el uso del cómic o tebeo como método de información, sería, según su discurso, bien recibido.
- Según las mujeres del ámbito familiar entrevistadas, sería muy deseable el control de la publicidad nociva y utilizar la publicidad en la promoción del consumo de alimentos saludables. La televisión se identifica como uno de los canales principales de difusión de los mensajes que influyen en los comportamientos durante la infancia y la adolescencia.
- Consideran también necesario el apoyo de los medios de comunicación en campañas agresivas como las que se han realizado para modificar hábitos nocivos como el tabaco.
- Todas las personas entrevistadas coinciden en señalar el papel fundamental que desempeñan los medios de comunicación en la transmisión de valores nutricionales.

7. Expectativas de educación y promoción de la salud desde el ámbito comunitario

- Madres y padres, abuelas y abuelos opinan que las ciudades deberían adaptarse a las nuevas necesidades de la sociedad, creando parques y zonas de recreo seguras.
- Destacan la importancia de fomentar las actividades de ocio fuera de casa, los paseos, la bicicleta, etc.
- Hacen referencia a la dificultad de encontrar espacios gratuitos para la práctica del deporte.
- El personal sanitario entrevistado considera que Ayuntamientos y Delegaciones Provinciales deben facilitar el acceso a las infraestructuras deportivas, ya que es el único medio de combatir el sedentarismo.

- Se defiende que la clave de la prevención de la obesidad infantil puede encontrarse en la actividad física, por lo que siempre recomiendan que niños y niñas hagan deporte. Asimismo se sabe de las limitaciones de muchas familias para acceder al deporte (pocas infraestructuras públicas, elevado coste de gimnasios privados), por lo que suelen aconsejar a las familias que niñas y niños caminen una hora al día, conscientes de que esta medida sería suficiente para mantener cierto equilibrio. La cuestión radica en que este tipo de actividad de bajo coste y fácil acceso, no resulta nada atractiva para la población infantil, con lo que finalmente no suele practicarse.

2.10.- OPORTUNIDADES DE MEJORA

A partir de la información que, sobre la obesidad infantil, aporta el análisis de situación previo, considerando el incremento de su prevalencia y las dificultades percibidas en su abordaje, los recursos existentes en nuestra Comunidad Autónoma, así como las expectativas de la ciudadanía, se detectan áreas prioritarias de actuación, entre las que cabe destacar:

1. Mejorar la comunicación con la población, facilitando su acceso a la información sobre el problema de la obesidad en la infancia y su prevención, su tendencia a mantenerse en la edad adulta y sus consecuencias negativas sobre la salud, mas allá de la simple consideración como problema estético. Asimismo, favorecer la toma de conciencia sobre la necesidad de adopción de hábitos de vida saludables, encaminados a mantener un peso adecuado. Todo ello enmarcado en un clima de tolerancia, que favorezca el respeto hacia las personas con obesidad, evitando su estigmatización.
2. Promover el desarrollo e implementación de actividades orientadas a potenciar estilos de vida saludables en la población, poniendo especial énfasis en los beneficios que, para la salud, conllevan una alimentación saludable y la práctica de ejercicio físico habitual, tanto para mantener el peso adecuado, como para la prevención de otras enfermedades crónicas. Adecuar estrategias preventivas específicas dirigidas a los colectivos con vulnerabilidad especial.
3. Conseguir la implicación de los colectivos con responsabilidad social (profesionales de los ámbitos sanitario y educativo, personajes populares, etc.) como agentes promotores de salud, con asunción del papel modélico que les corresponde y con participación en labores de prevención y de integración social de las personas con obesidad.
4. Procurar la sensibilización e implicación de todo el personal sanitario en la promoción de la salud y la prevención de la obesidad desde edades tempranas, incorporando a su práctica habitual:
 - Estrategias para la detección precoz de los factores de riesgo de desarrollar obesidad.
 - La aplicación sistemática del consejo dietético y de actividad física en todas las edades.
 - Perspectiva de género y abordaje de desigualdades.
 - Acciones comunitarias
5. Desarrollar y poner en marcha un modelo de atención a pacientes con obesidad infantil basado en la gestión de un Proceso Asistencial Integrado, desde el que se garantice la continuidad asistencial.

6. Fomentar la participación de la ciudadanía (movimiento asociativo, corporaciones locales y otros recursos de la red social andaluza), tanto en el desarrollo de actuaciones de promoción de la salud y prevención de la obesidad dirigidas a la comunidad, como de estrategias de participación e intervención en las instituciones, encaminadas a la defensa de unas oportunidades de vida más saludables. Estimular la acción local, propiciando el desarrollo de planes locales de actuación.
7. Implicar a las administraciones públicas en cuanto a la necesidad de concentrar estrategias y recursos en actividades de promoción de la salud encaminadas a la prevención de enfermedades crónicas relacionadas con los estilos de vida. Y desarrollo de líneas de colaboración entre las diversas instituciones públicas que posibiliten el desarrollo de entornos saludables que favorezcan la adopción de los hábitos de vida recomendados.
8. Desarrollar un sistema de información capaz de proporcionar datos que puedan ser explotados a nivel de toda la Comunidad Autónoma, que permita mejorar el conocimiento y seguimiento de la prevalencia del problema en Andalucía, así como identificar nítidamente las desigualdades y los grupos sociales más vulnerables.
9. Diseñar e implantar programas de formación (pregrado, postgrado y formación continuada) adecuados a los diversos perfiles profesionales y los distintos niveles y ámbitos de intervención, que posibiliten la adquisición de las competencias necesarias, en términos de conocimientos habilidades y actitudes, para el manejo y prevención de la obesidad infantil.
10. Desarrollar proyectos de investigación encaminados al mejor conocimiento de la obesidad infantil, sobre todo en los aspectos relacionados con la magnitud del problema (en términos epidemiológicos y de impacto socioeconómico) y eficacia de las intervenciones, tanto preventivas como terapéuticas en los distintos ámbitos posibles (sanitario, educativo, medios de comunicación...), con diseños que tengan en cuenta la perspectiva de género y el análisis de las desigualdades.
11. Promover y vigilar el cumplimiento de la normativa estatal y europea acerca de la regulación de la producción, distribución y publicidad de alimentos y proponer iniciativas de mejora con el fin de facilitar a la población la elección y adopción de dietas saludables y equilibradas.
12. Sensibilizar a la industria alimentaria y empresas de restauración colectiva sobre la necesidad de un compromiso activo con la ciudadanía, instándoles a que se adhieran a las recomendaciones que propone la Estrategia Naos, así como adopten de forma responsable códigos de autoregulación en la publicidad y distribución.

El actual modelo de atención sanitaria en Andalucía pretende desarrollar sus actividades y diseñar su cartera de servicios teniendo como destinataria final la ciudadanía. Los pilares fundamentales de dicho modelo son la atención continuada a la salud de todas las personas y el diseño e implementación de intervenciones preventivas de carácter universal. Dicha filosofía se extiende a todas las iniciativas emprendidas desde la Consejería de Salud, entre ellas, la elaboración de Planes Integrales.

La obesidad es la resultante de la interacción de múltiples factores individuales y familiares, sociales y del entorno económico y cultural. Por tanto, el abordaje desde la promoción y la prevención debe ser intersectorial y participativo, abarcando a sectores más amplios de la vida pública. El sector sanitario tiene aquí también un papel, sin duda, si bien es en los aspectos clínicos (diagnóstico precoz y tratamiento) en donde deberá asumir mayores responsabilidades.

El Plan Integral Andaluz de Obesidad Infantil se plantea como **OBJETIVOS:**

- 1.- Frenar la tendencia ascendente de las tasas de obesidad infantil de nuestra Comunidad a corto plazo e invertirla en un plazo intermedio.**
- 2.- Mejorar la atención sanitaria de los niños y niñas con obesidad y sus familias.**
- 3.- Disminuir la aparición de complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas con obesidad.**

Para lograr dichos objetivos, es conveniente desarrollar una serie de **CONDICIONES FAVORECEDORAS:**

- 1.- Sensibilizar a la población general sobre la necesidad de mantener un peso adecuado en todas las edades, mediante el equilibrio entre una alimentación saludable y la práctica de actividad física regular.**
- 2.- Promover en las familias andaluzas la adquisición de conocimientos adecuados para la adopción de hábitos saludables para el mantenimiento de un peso saludable, haciendo especial énfasis en los hijos e hijas.**
- 3.- Potenciar el desarrollo de condiciones socio-ambientales facilitadoras de dichos hábitos.**
- 4.- Involucrar activamente a las diferentes instituciones y agentes sociales para la prevención de la obesidad infantil.**
- 5.- Avanzar en el diagnóstico precoz y garantizar una atención sanitaria basada en la mejor evidencia científica disponible, asegurando la continuidad asistencial como elemento de calidad integral.**
- 6.- Promover proyectos de investigación relacionados.**

7.- Facilitar la formación profesional de todas las personas potencialmente implicadas en la prevención y atención a la obesidad infantil.

8.- Reorientar los servicios actualmente existentes.

Y para lograrlo, se han elegido una serie de **LÍNEAS GENERALES DE ACTUACIÓN** en las áreas de:

- **Comunicación e información a la población.**
- **Promoción y prevención primaria.**
- **Asistencia sanitaria integral.**
- **Participación e intersectorialidad.**
- **Formación y desarrollo de profesionales.**
- **Investigación e innovación.**
- **Desarrollo normativo.**

Cada una de ellas desarrollará una serie de objetivos operativos y dispondrá de sus propias herramientas. Así mismo, se establecerán instrumentos adecuados para la evaluación tanto de su implementación (proceso) como de su efectividad (resultados).

4.1.- COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN HACIA LA POBLACIÓN

La obesidad infantil constituye un importante problema de salud pública para la mayoría de los países avanzados y también comienza a serlo en algunos otros que están en vías de desarrollo. Todas las opiniones coinciden en que sus principales causas se encuentran en un entorno social y económico que tiende a favorecer el consumo calórico y las conductas sedentarias. Pero la adopción de hábitos de vida más o menos saludables corresponde a las personas. Para conjugar ambas circunstancias el Plan Integral de Obesidad Infantil se propone diseñar unas líneas de comunicación que faciliten el intercambio de información, la mejora de los conocimientos y la toma de decisiones responsable a todos los sectores del entramado social de nuestra Comunidad.

Sin embargo, en relación con la obesidad infantil, conviene tener muy presentes varios fenómenos que van a condicionar la efectividad de las acciones emprendidas.

El primero es que, en la actualidad y por el momento, la obesidad en la infancia y la adolescencia no parece ser percibida como problema por gran parte de la población. Para muchas familias, especialmente entre las clases populares, la imagen de niños o niñas "gorditos" continúa siendo idealizada y se considera indicadora de buena salud y de eficacia parental.

Solamente se detecta sensibilidad frente a cuadros de obesidad excesiva en la infancia y la adolescencia, especialmente si se asocia ya a otras complicaciones. La percepción del problema parece significativamente mayor en el caso de las chicas.

Entre el personal docente, tampoco parece percibirse el incremento en la prevalencia. Por el contrario, en el terreno sanitario, sí, aunque contrasta con una cierta sensación de impotencia, basada en carencias percibidas, fundamentalmente de tiempo para atender a las familias, de formación específica en su manejo y de motivación en la población potencialmente afecta (128;132;133). Pero también, por las dificultades ligadas a las presiones ambientales que actúan en sentido contrario al deseado.

El segundo es la irregular penetración de los mensajes de contenido científico-técnico en las distintas capas sociales. Estudios sociológicos en nuestra comunidad han demostrado que este tipo de mensajes es reinterpretado por los individuos para hacerlo coherente con sus propios constructos acerca de la salud y compatible con sus propias limitaciones y expectativas (49;110). Así, a medida que aumenta al nivel de instrucción de la población, esta se hace más permeable a los mensajes de tipo médico y mejora la capacidad individual de adoptar nuevos hábitos con vistas a la salud presente o futura. Esto conlleva la decisión de dedicar esfuerzos suplementarios para el abordaje de sectores específicos de la población que requieran estrategias diferentes.

En un mundo democrático y global como el nuestro, la información es un derecho de la ciudadanía, que debe poder contar con fuentes fiables y desinteresadas en las que sustentar sus decisiones. Por otra parte, la comunicación es y debe ser siempre bidireccional y permitir la participación de todos los sectores de la vida pública, incluso a nivel individual, como instrumento de retroalimentación que enriquezca la realidad y plantee nuevas oportunidades.

Esta era, en la que nacen y se perfeccionan nuevas tecnologías para la comunicación, ofrece interesantes oportunidades que posibilitan el intercambio de ideas y experiencias. Este Plan Integral de Obesidad Infantil desea asumir el reto de desarrollar instrumentos para la comunicación eficaz entre los distintos niveles en los que se desarrollan sus actuaciones, que faciliten el entendimiento y la colaboración.

En todo momento, el Plan entiende que existen otras dos obligaciones a tener en cuenta: ofrecer continuidad en el tiempo y congruencia en los mensajes.

Se ha previsto trabajar en cuatro direcciones principales:

A) Dirigida hacia la población general

En ella es importante tener en cuenta los hallazgos que presenta el estudio sociológico anteriormente citado, publicado bajo el título "Conflictos sobre lo sano" (49) . En él se ponen en evidencia las limitaciones principales encontradas a campañas o mensajes de tipo "general". Son las siguientes:

- Los mensajes sobre alimentación sana compiten con una multitud de mensajes contradictorios lanzados por las industrias alimentaria y farmacéutica. Además se suman a una proliferación incesante de noticias en torno a los últimos "hallazgos" en la materia.
- Esta constante proliferación y sustitución de los mensajes (en ocasiones debido a los propios avances científicos) produce escepticismo entre la población, que se siente legitimada a hacer caso omiso de aquellos mensajes que no se correspondan con sus esquemas cognitivos, con sus gustos, su estilo de vida o sus estrategias identitarias.
- Los mensajes en torno a la alimentación y los estilos de vida saludables no son simplemente aceptados y rechazados, sino que sufren una serie de apropiaciones selectivas y reinterpretaciones en función a ciertos esquemas detectados en las distintas capas de la población.
- Los mensajes en que se destacan los peligros de ciertas prácticas, cuando chocan con la percepción de la realidad individual, conducen a la postura de "todo da igual".
- No está demostrado que haya recomendaciones nutricionales que sean beneficiosas para el 100% de la ciudadanía.

Por todo ello conviene asegurarse de que se difunden sólo aquellas recomendaciones bien establecidas entre la comunidad científica. También parece más adecuado y efectivo realzar las ventajas de las opciones saludables y de emplear lenguaje "en positivo".

Además, hay que tener en cuenta que, en el momento actual, las mujeres siguen siendo las depositarias de casi toda la responsabilidad en materia de alimentación y salud de sus familias y al mismo tiempo están sometidas a muchas otras presiones. Por una parte, su aspiración a ser "buenas madres" se ve limitada por los gustos culinarios de sus parejas, hijos e hijas. Por otra, su dedicación al trabajo extradoméstico se enfrenta con su legítima necesidad de disponer de tiempo para "cuidarse a si mismas". El resultado es que las mujeres trabajadoras recurren con frecuencia a los alimentos industriales, justificando su decisión por la falta de tiempo. Una campaña exclusivamente centrada en la recuperación de la alimentación tradicional y dirigida solo a mujeres, sin descargarlas de parte de las responsabilidades que asumen, podría contribuir a su culpabilización. Por tanto, los esfuerzos deberían dirigirse no tanto hacia campañas para modificar los hábitos, como a recursos que les faciliten su labor.

En cualquier caso, la mejora de la alimentación familiar debe pasar, hoy por hoy, por una necesaria redefinición de las relaciones de género.

Con respecto de la población juvenil y adolescente, sus hábitos dejan mucho que desear según las recomendaciones nutricionales, pero al mismo tiempo asumen que la identidad de "ser joven" incluye la trasgresión. Por otra parte, está demostrado que las campañas "en contra de" un comportamiento modifican muy poco la actitud de las personas.

Esto abunda en la idea de que las campañas simplificadoras y estereotipadas, basadas en la ideología de los factores de riesgo, tienen pocas probabilidades de éxito en este grupo poblacional.

Los grupos de jóvenes reconocen su alimentación poco saludable como un privilegio temporal y asumen que cuando adquieran competencia en las tareas de aprovisionamiento y preparación de los alimentos, sin duda cambiarán. Con ello aportan pistas para indicar posibles líneas de intervención, si desde los niveles adecuados (familia, sistema escolar, sociedad, medios de comunicación) se facilita este cambio de postura.

Estos datos aportan interesantes sugerencias acerca de las líneas de intervención que tienen mejores probabilidades de ser efectivas (tabla 17).

Tabla 17. Sugerencias para la acción basadas en el estudio sociológico "Conflictos sobre lo sano"(E. Martín Criado)	
Población Diana	Actividades que tienen probabilidades de éxito
Mujeres en el "polo tradicional" ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Informaciones sencillas sobre alimentos a tomar y evitar en caso de enfermedades comunes. • Recetarios sencillos, similares a los ya conocidos en ese grupo, con pequeñas modificaciones para cumplir los requisitos dietéticos (ejemplo: quitar el tocino), procurando respetar los sabores ya conocidos con elaboración similar.
Mujeres en el "polo legítimo" ²	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen buen nivel de conocimientos. No son necesarias campañas.
Mujeres trabajadoras	<p>Tienen buen nivel de conocimientos, pero conviene ayudarles a que puedan ponerlos en práctica, mediante otras estrategias como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descargarlas de parte de su responsabilidad, mediante: <ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la oferta de comedores escolares. - Oferta de guarderías con comedor. • Incentivar la participación masculina en la cocina. • Promover cursos desde ayuntamientos y asociaciones que aúnen conceptos sencillos y claros sobre nutrición, junto a recetas sencillas, rápidas... • Utilizar las visitas de seguimiento de salud infantil. • Compatibilizar comida sana con rápida. • Dirigir información específica a grupos específicos a través de los centros de salud.
Hombres	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer su participación en tareas domésticas. • Formación específica sobre consumo y nutrición. • Enfocar estos aprendizajes como estrategias para su propia autonomía
Jóvenes	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer que la población adolescente y juvenil de ambos sexos adquiera competencias en el proceso de adquisición y elaboración de los alimentos. • Enfocar estos aprendizajes como estrategias para su propia autonomía. • Evitar la estigmatización corporal en el ámbito laboral y escolar.

¹Mujeres en el "polo tradicional": grupo en que las tradiciones tienen más peso que los conocimientos científicos, debido a la edad y circunstancias socioculturales.

²Mujeres en el "polo legítimo": Mujeres por lo general más jóvenes, con mayor capital académico, que tiene más integrado el discurso médico oficial.

B) Dirigida hacia profesionales de la salud

La comunicación intra-institucional se plantea como un reto para evitar la compartimentación de la información y garantizar que los servicios sanitarios ofrecen asistencia basada en las mejores evidencias.

Conviene tener en cuenta que la formación en estas profesiones suele enfocarse más hacia la patología y a los trastornos de la salud. La nutrición y el comportamiento humanos presentan una gran variabilidad en la realidad práctica y son procesos complejos.

Se contempla como objetivo de comunicación a este nivel, proporcionar información científica y recursos prácticos para las actividades que se emprendan. Y una de las prioridades en comunicación consiste en que cada profesional pueda recibir de forma regular información sobre los resultados de las estrategias que se vayan ejecutando desde el Plan Integral de Obesidad Infantil y de forma muy especial, de aquellas en que esté directamente involucrado

C) Dirigida hacia otros colectivos profesionales implicados en las líneas de acción del Plan Integral, pertenecientes a otras Consejerías, Corporaciones, Centros Educativos, Universidades, Asociaciones...

La comunicación inter-institucional fluida, se debe sostener en unos canales permeables en todos los sentidos, una metodología de trabajo intersectorial e informes periódicos, de manera que haya un feed back continuo que permita a cada profesional conocer el desarrollo de las actuaciones del Plan y, al mismo tiempo, puedan incorporarse ideas y estrategias.

Un modelo a seguir es el "Green Paper" lanzado por la UE en diciembre de 2005, con la intención de recibir sugerencias desde todos los niveles de la sociedad: personas individuales, ONGs, empresas, instituciones públicas, etc.

D) Dirigida a otros colectivos específicos, tales como:

- Profesionales de la información.
- Pacientes con obesidad.
- Colectivos de alto riesgo.

E) Dirigida a la población infantil y juvenil, mediante el desarrollo de instrumentos de tipo lúdico-educativo.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

A- Líneas comunes

A1.- Desarrollar la identidad visual del Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía y de sus líneas estratégicas.

A2.- Designación de referentes o portavoces en los diversos ámbitos.

A3.- Diseño e implementación de una página Web que ofrezca:

- Información científica adecuadamente contrastada.
- Diversos grados de complejidad en los contenidos adaptados a distintos perfiles.
- Recursos de diversos tipos, aplicables tanto para actuaciones a nivel individual como grupal o institucional.
- Información actualizada sobre las diversas actividades nacidas del Plan Integral de Obesidad Infantil: Convocatorias, certámenes....
- Foro interactivo.
- Puntos de referencia locales que permitan el seguimiento y retroalimentación de las iniciativas (ejemplo: los centros escolares que realicen actividades, las cifras de prevalencia detectadas...)
- Área lúdico-educativa dirigida a la población infantil y juvenil, en la que, mediante actividades adaptadas a distintas edades, se ofrezca información de forma entretenida e interactiva.

B-Líneas específicas

B1.- Para población general:

- Difusión de información específica, concreta y bien contrastada en medios de comunicación de la Comunidad Autónoma relacionada con: la alimentación saludable, los nutrientes esenciales, la información nutricional de los alimentos, las ventajas de la actividad física para la salud...
- Difusión de las actividades específicas emprendidas desde el Plan Integral.
- Difusión de los resultados de las intervenciones.

B2.- Para profesionales de la salud:

- Creación de un fondo documental sobre obesidad, actualizado periódicamente para consulta de profesionales.
- Difusión periódica de los estudios más relevantes acerca de la obesidad infantil dentro del SSPA.
- Creación de un boletín periódico que informe de los resultados de las medidas de seguimiento (ver sistemas de información)

B3.- Para otros ámbitos profesionales:

- Difusión de material educativo en la red mediante la gestión del Servicio de Información de Promoción y Educación para la Salud (SIPES) del Ministerio de Sanidad y Consumo. (<http://sipes.msc.es>)

B4.- Para otros colectivos:

- Colaboración en la difusión del Programa de Promoción de la Alimentación Saludable en la Escuela y del Plan de Deporte en la Escuela, así como en otras iniciativas de las diferentes Consejerías.

4.2.- PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN PRIMARIA

Andalucía cuenta con una importante tradición de implantación de programas relacionados con la promoción de la salud y la prevención de situaciones de riesgo.

Desde 1985, fecha en que se puso en marcha el programa de salud materno-infantil, se han incluido en todas las actuaciones relacionadas con la maternidad, la infancia y la adolescencia contenidos relacionados con la promoción de estilos de vida saludables.

Los resultados, sin embargo, no son todo lo alentadores que pudiera haberse esperado. La obesidad infantil ha continuado en aumento y, además, se observan desigualdades sociales en su distribución poblacional.

La OMS considera que es una necesidad el promover la responsabilidad social en materia de salud. Y ésta sólo puede ser desarrollada si se aplican políticas sanas que apunten a mejorar la igualdad de todas las personas en las oportunidades de educación y empleo, en el acceso a un entorno físico y social sano y estimulante, en la oportunidad de participar en el gobierno de la sociedad y en el acceso a la atención de la salud y a los servicios de apoyo social.

La salud ha dejado de ser patrimonio exclusivo de las profesiones sanitarias. Las últimas dos décadas han destacado la necesidad de desarrollar la salud comunitaria mediante alianzas entre los diversos estamentos, con plena participación pública, mediante un trabajo intersectorial.

El aumento de la incidencia de la obesidad exige el desarrollo de estrategias coordinadas desde diferentes estamentos sociales para poder abordar entre todos ellos el amplio espectro de factores sociales y ambientales que contribuyen a ella.

La obesidad de origen genético representa un escaso porcentaje del total de casos que hoy se producen en nuestra sociedad, estando más relacionada con los hábitos de vida, los cuales son adquiridos principalmente durante la infancia. Por lo tanto, las estrategias de promoción han de ir encaminadas a la formación de hábitos ya desde edades tempranas.

Conviene tener en cuenta que los niños y las niñas van incorporando hábitos a su vida diaria a través de dos mecanismos principales. Por una parte, los mensajes y contenidos formales que las personas de su alrededor emiten de forma voluntaria, y cuyo objetivo es la "educación", que llevan a cabo madres y padres y familia próxima, así como los agentes educativos formales, principalmente la escuela y los centros de atención socio educativa. Pero, por otro, el aprendizaje por imitación que, en las etapas de juventud y adolescencia tienen como protagonistas clave el grupo de iguales.

Y no se debe olvidar que el universo en que se mueven niñas y niños es complejo y muy variado y por tanto, el espectro de actuaciones, conductas, ejemplos o mensajes que reciben es muy amplio. Por ello es necesario que al planificar las intervenciones dirigidas al desarrollo de hábitos se tengan en cuenta las múltiples facetas de la sociedad actual, que incluyen el desarrollo tecnológico, la investigación

científica, el amplio abanico, atractivo y omnipresente de medios de comunicación, la presión al consumo generalizado y aspectos más profundos y difíciles de sintetizar que incluyen la creciente variedad cultural y la complejidad de las relaciones humanas.

A la luz de los conocimientos actuales, se considera que prevención de la obesidad infantil debe sustentarse en **cuatro pilares**:

- Promoción de la lactancia materna
- Promoción de la alimentación saludable
- Promoción de la actividad física
- Intervención enfocada a la familia

Y que las actividades de promoción y prevención deben llevarse a cabo desde diversos **escenarios**, entre los cuales parecen ser de importancia estratégica:

- Los centros de atención socioeducativa.
- Los centros escolares
- Los servicios sanitarios.
- Los municipios y movimientos asociativos.
- El medio laboral y las empresas.
- Las zonas de transformación social (ZTS) y otros colectivos con necesidades especiales.
- Los medios de comunicación.

Todas estas estrategias se enmarcan en la actualidad en el Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada, que ha logrado la plataforma de colaboración intersectorial y a nivel local necesaria para impulsarlas y hacerlas efectivas y que, por tanto, constituirá el soporte fundamental para su desarrollo.

A.- Promoción de la lactancia materna

La creciente producción científica acerca de los beneficios de la lactancia materna (LM) para la salud de madres y bebés así como para el entorno, ofrece una sólida base de evidencias para recomendar esta forma de alimentación como la más adecuada y saludable para niños y niñas (134).

La forma de alimentación en los primeros meses de vida es un factor crucial para la salud futura, habiéndose documentado el impacto positivo de la LM en la prevención de enfermedades infecciosas, tales como las diarreas, las otitis, las infecciones de vías respiratorias, la enterocolitis necrotizante, etc. y padecimientos no infecciosos, como la enfermedad celiaca, la diabetes mellitus tipo I o la obesidad (134) (Tabla 18).

Tabla 18. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en población infantil en relación a lactancia materna			
Duración de la LM	N	Prevalencia de Sobrepeso (%)	Prevalencia de Obesidad (%)
Nunca tomaron LM	3.127	12,4 (11,3-13,6)	4,4 (3,7-5,2)
Sí tomaron LM	30.641	9,3 (8,9-9,6)	3,2 (3,0-3,4)

Fuente: Toschke AM y col, 2002⁽¹³⁹⁾

Hay ciertas controversias en los resultados de los estudios epidemiológicos acerca de la potencia del efecto preventivo de la lactancia materna y del tiempo necesario para que sea eficaz (26;98;135-138) El mecanismo exacto por el cual la LM constituye un factor protector frente a la obesidad está aún por aclarar y se barajan dos aspectos. Por una parte con respecto a las consecuencias metabólicas derivadas de la ingestión de leche materna y por otra, a los aspectos conductuales (112;138).

Por estos motivos los organismos científicos internacionales (UNICEF, OMS, AAP...)(134;140-142) y nacionales (AEP) (142) coinciden en recomendar la LM exclusiva hasta un mínimo de 6 meses, complementarla con otros alimentos a partir de dicha edad y no proponen límites concretos para su finalización. Amamantar durante más de 6 meses además proporciona beneficios para la salud infantil que se prolongan mucho más allá de la etapa de lactancia.

Destaca la propuesta de UNICEF "Diez pasos para una lactancia exitosa" (tabla 19):

Tabla 19. Los 10 pasos para una LM exitosa propuestos por UNICEF	
Paso 1	Disponer de una política por escrito relativa a la lactancia natural que sistemáticamente se ponga en conocimiento de todo el personal de atención a la salud.
Paso 2	Capacitar a todo el personal de salud de forma que esté en condiciones de poner en práctica esa política.
Paso 3	Informar a todas las embarazadas sobre los beneficios que ofrece la lactancia natural y la forma de ponerla en práctica.
Paso 4	Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante la primera hora posterior al parto.
Paso 5	Enseñar a las madres como deben dar de mamar a sus bebés y cómo mantener la lactancia incluso si han de separarse de sus hijos o hijas.
Paso 6	No dar a las y los recién nacidos más que leche materna, sin ningún otro alimento o bebida a no ser que esté médicamente indicado.
Paso 7	Facilitar el alojamiento conjunto de las madres y sus hijos o hijas durante las 24 horas del día.
Paso 8	Fomentar la lactancia a demanda.
Paso 9	No dar a bebés con alimentación al pecho tetinas o chupetes artificiales.
Paso 10	Fomentar el establecimiento de grupos de apoyo a la lactancia natural y procurar que las madres se pongan en contacto con ellos a su salida del hospital o clínica.

Y este Plan Integral propone, por tanto, una serie de actuaciones, en diversos escenarios, con el objetivo de favorecer el aumento de la prevalencia y duración de la LM en los niños y niñas andaluces en la medida de lo posible.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

Las instituciones públicas plantearán intervenciones dirigidas a promover la LM en distintos ámbitos:

A1- Promoción de la LM en la población general

- Elaborar e implantar un Plan Estratégico para la promoción de la lactancia materna.
- Promover la imagen de la madre que amamanta como la norma social y cultural en colaboración con los medios de comunicación.

- Desarrollar foros públicos, programas divulgativos, artículos de fondo en prensa, etc. sobre la LM.

A2- Promoción de la LM en los Centros de Atención Socio Educativa

- Difundir y aplicar la Guía de Alimentación de 0 a 3 años.
- Favorecer que los Centros de Atención Socio Educativa oferten a las familias la posibilidad de continuar la lactancia materna en horario del centro mediante:
 - Adaptación de espacios físicos para amamantar.
 - Adaptación de horarios a las madres que trabajan y desean amamantar.
 - Asesoramiento y apoyo a madres lactantes para que continúen dando el pecho fuera del horario del centro.
 - Cambios normativos relacionados con horarios o disponibilidad en el centro de leche materna extraída.
- Realizar cursos de formación sobre LM destinados al personal de estos centros.

A3- Promoción de la LM en los centros escolares

- Analizar los contenidos en relación con la LM en los textos escolares. Proponer la alimentación al pecho materno como modelo normativo para la alimentación de bebés.
- Incorporar a los contenidos curriculares de las enseñanzas obligatorias aspectos de la alimentación al pecho materno.

A4- Promoción de la LM en el medio sanitario

- Mejorar la formación del conjunto de profesionales acerca de los diferentes aspectos de la lactancia materna.
- Retrasar la introducción de la alimentación complementaria hasta los 6 meses aproximadamente, siempre que las circunstancias lo permitan.
- Ofrecer imágenes favorables a la lactancia materna en el entorno del centro sanitario.
- Facilitar entornos adecuados para la lactancia materna dentro de los centros sanitarios.
- Colaborar con asociaciones locales de apoyo a la lactancia.
- Divulgar y vigilar el cumplimiento de las medidas contempladas en el Decreto 246/2005 de 8 de noviembre, por el que se regula el derecho de las personas menores de edad a recibir atención en condiciones adaptadas a su edad y desarrollo.
- Difundir y aplicar la Guía de Alimentación para menores de 0 a 3 años
- Difundir e implementar las estrategias con evidencia científica contrastada a través del desarrollo de un Plan Estratégico para la Promoción de la Lactancia Materna en Andalucía. (134) .

- Investigar la existencia de colectivos desfavorecidos en cuanto a costumbres específicas o posibles desigualdades con respecto de la LM e implantar intervenciones específicas.
- Propiciar, en los hospitales andaluces, la aplicación de los "Diez pasos para una LM exitosa" de la Iniciativa Hospitales Amigos de los Niños y las Niñas de UNICEF.

A5- Promoción de la LM en el mundo laboral y las empresas

- Contribuir, a través de la estrategia de promoción de la salud en el lugar de trabajo, a facilitar la lactancia materna durante la vida laboral de las madres.
- Promover la creación de espacios adecuados para amamantar o para la extracción de leche en los lugares de trabajo.

A6- Promoción de la LM a través de ayuntamientos y asociaciones

- Apoyar el desarrollo de Grupos de Apoyo a la Lactancia Materna y de ayuda madre a madre.
- Promover la realización de campañas de información y sensibilización a la población a nivel local sobre los beneficios de la lactancia materna.
- Asegurar que los espacios públicos de nueva creación (centros comerciales, cines, parques, polideportivos...) cuentan con áreas exclusivas dedicadas a la lactancia adecuadamente señalizadas.

A7- Promoción de la LM en poblaciones vulnerables

- Conocer las prácticas de amamantamiento, así como las dificultades percibidas y las creencias en relación a la misma, en las distintas situaciones de exclusión social.
- Establecer estrategias específicas dirigidas a familias en riesgo o situación de exclusión social, en el marco de actuaciones integrales de promoción de la salud.

B- Promoción de la Alimentación Saludable

Alrededor de los seis meses de edad, las y los bebés empiezan a tomar otros alimentos distintos de la leche. A partir de ese momento y durante los dos primeros años de vida se produce la transición a un tipo de alimentación variada, similar a la de su familia. Este proceso se denomina destete y es muy importante en el establecimiento de hábitos. Durante este tiempo los niños y las niñas adquieren habilidades en relación con la comida y desarrollan autonomía. En esta etapa, sin embargo, la alimentación de algunos menores se produce de manera que no pueden ejercer ningún control sobre la cantidad, el tipo de alimentos ni el horario, es decir que se les priva de la oportunidad de sentir y responder a las sensaciones de hambre y saciedad.

La alimentación incluye un conjunto de actos muy rico y complejo, cuya finalidad no es exclusivamen-

te la obtención de nutrientes: es fuente de placer y de salud, es un medio de satisfacer necesidades básicas y de relacionarse con otras personas, es vehículo de comunicación y de cuidados. Además, la alimentación es investida en cada cultura de un conjunto de significados que aumenta su complejidad y de contenidos que son elaborados de forma diferente en el seno de cada familia.

La alimentación tiene un importante papel en la génesis de la obesidad y de otras enfermedades cuando el aporte de energía es excesivo o la proporción de nutrientes desequilibrada. Pero al mismo tiempo es una de las herramientas a utilizar para revertir dichas condiciones patológicas.

Los ejes para recuperar a la alimentación como fuente de salud son:

- Mantener una alimentación variada, que asegure un aporte calórico y de nutrientes que permita el crecimiento y desarrollo óptimos del organismo en cada etapa de la vida (143;144).
- Favorecer que cada persona perciba y responda a las señales internas de hambre y saciedad.
- Promover un número de comidas acorde con la edad, las tradiciones, el nivel socioeconómico y cultural familiar. Fomentar el desayuno como una comida principal que debe aportar 20-25% de las calorías totales y evitar el "picoteo" no nutricional entre horas.
- Favorecer selección de alimentos variada y equilibrada, acorde a las líneas propuestas por las sociedades científicas, en la que se de prioridad a las frutas, verduras, hortalizas y cereales integrales. (145;146)
- Promoción del agua como bebida fundamental y necesaria.
- Limitar la ingesta diaria de sal (aconsejando que en todo caso, sea yodada) y de grasas saturadas.

Es preciso considerar el abordaje de todos estos temas con sensibilidad, teniendo en cuenta las variables culturales (incluida la perspectiva de género), investigando sobre los significados atribuidos a la alimentación en cada familia o contexto, de forma que las propuestas de cambio no signifiquen en modo alguno estigmatización y promoviendo unas relaciones saludables en las que predomine el refuerzo de los aspectos positivos de cada persona.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

Para favorecer la mejora de la alimentación de los niños y niñas de Andalucía y de sus familias, este Plan Integral propone diversas actuaciones en los siguientes escenarios:

B1- Promoción de la alimentación saludable en los Centros de Atención Socio Educativos, en colaboración con la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social

- Extensión de la implantación de la Guía de Alimentación para menores de 0 a 3 años.
- Ofertar asesoramiento para la elaboración de planes de menús variados y equilibrados que aseguren una alimentación sana y faciliten la adaptación progresiva de los niños y niñas a los

diversos alimentos (147).

- Difusión y aplicación del programa "Sonrisitas" para la promoción de la salud bucodental de la población diana de estos centros.
- Disminuir las oportunidades de que los niños y niñas ingieran en los CASE alimentos considerados poco saludables.
- Promover asesoramiento y actividades educativas relacionadas con la alimentación saludable para los padres y madres de menores cuya atención se realiza en estos centros.

B2- Promoción de la alimentación saludable en los centros escolares, en colaboración con la Consejería de Educación y la Consejería de Agricultura

- A través de actividades docentes:
 - Promover el desarrollo de las actividades del Programa de Alimentación Saludable en la Escuela. Incluir abordajes experienciales e interactivos para la adquisición de conocimientos en materia de alimentación.
 - Evitar la estigmatización y discriminación de los niños o niñas con sobrepeso u obesidad.
 - Promover la estrategia de trabajo entre iguales, a través de la formación e implicación de mediadores.
- A través de los comedores escolares y aulas matinales:
 - Ofertar asesoramiento para la elaboración de menús variados y equilibrados en los comedores escolares propios y concertados.
 - Potenciar que los niños y niñas ingieran un desayuno completo diariamente.
 - Promover el aprendizaje de otros conocimientos, hábitos y habilidades relacionados con la alimentación.
 - Promover que los menús escolares disfruten de legumbres, frutas y hortalizas de temporada.
- Mediante acciones sobre el entorno escolar como:
 - Asegurar que niños y niñas tienen acceso al agua como bebida saludable.
 - Asegurar que en el entorno escolar la oferta de alimentos en máquinas dispensadoras, cantinas y kioscos incluya productos saludables, disminuyendo el acceso a productos de alto contenido energético y escaso valor nutricional.
- Mediante la información y comunicación con las familias:
 - Proporcionar información a las familias acerca de los contenidos de los menús escolares periódicamente y las recomendaciones oportunas para su complementación en el hogar.
 - Implicar a la comunidad educativa en la elaboración e implementación de estrategias educativas y experienciales dirigidas a la mejora de la nutrición de los niños y niñas de todas las edades, a través de actividades diversas tales como la potenciación de Escuelas de Padres y Madres.

B3- Promoción de la alimentación saludable en el medio sanitario

- Implementar la aplicación de consejo nutricional adecuado a la edad en las visitas del programa de seguimiento de salud infantil.
- Revisar los contenidos sobre nutrición de la Guía de Salud Infantil y Adolescente en colaboración con las asociaciones científicas y profesionales.
- Diseñar documentos de apoyo para profesionales y familias.
- Revisar el calendario de visitas de seguimiento de salud y ampliarlo hasta la adolescencia, con inclusión en cartera de servicios y creación del soporte adecuado en la historia digital.
- Implicar a todos los colectivos profesionales del equipo de atención primaria en la asunción y difusión de mensajes acerca de alimentación saludable.
- Favorecer el desarrollo de actividades educativas dirigidas a personas adultas con sobrepeso, con enfoque familiar.
- Promover la coherencia de los mensajes desde los diversos niveles asistenciales en lo referente a la promoción de alimentación saludable en todas las edades.
- Evitar la estigmatización y culpabilización de pacientes con sobrepeso u obesidad así como la de sus familias.
- Fomentar la participación activa de profesionales de la salud en intervenciones comunitarias.

B4- Promoción de la alimentación saludable en el mundo laboral y las empresas

- Promover que las empresas productoras de alimentos y de restauración de Andalucía adopten las recomendaciones de la Estrategia Naos.
- Promover la implantación de estrategias relacionadas con la alimentación en el marco de la promoción de la salud en el lugar de trabajo.
- Promoción de estrategias de conciliación de la vida familiar y laboral que permitan a las familias adecuar sus horarios a los tiempos necesarios para la promoción real de hábitos de vida saludables.

B5- Promoción de la alimentación saludable a través de ayuntamientos y asociaciones

- Fomentar, facilitar y sostener el desarrollo de actividades comunitarias en que participen diversos sectores de la población e instituciones para la promoción de la alimentación saludable.
- Apoyar la realización de campañas informativas a nivel local.

- Desarrollar estrategias específicas a nivel local dirigidas a poblaciones vulnerables, con riesgo o en situación de exclusión social.

B6- Promoción de la alimentación saludable a través de los medios de comunicación.

- Proponer la inclusión de la educación para la salud en programas de producción autonómica, especialmente en aquellos dirigidos a población infantil.
- Proponer y desarrollar una vigilancia responsable de los contenidos de los mensajes informales sobre alimentación incluidos dentro de los programas dirigidos a menores.
- Proponer un ámbito de colaboración con los medios de comunicación, a fin de lograr una información sobre alimentación y salud veraz, científica y exenta de sensacionalismo.

C- Promoción de la Actividad Física

La vida sedentaria favorecida por las actuales condiciones socioeconómicas es uno de los factores contribuyentes al aumento de la prevalencia de la obesidad en todas las edades.

En algunos casos existen barreras reales o percibidas a la realización de actividad física tales como la lejanía de los hogares a la escuela, la organización horaria familiar, la posible inseguridad del entorno, etc. En otros, se trata de la sustitución de entretenimientos activos (jugar a la comba, juegos al aire libre) por otros más tecnificados (los videojuegos, la televisión o navegar en Internet).

Aparentemente los escolares andaluces de ambos sexos realizan poca actividad deportiva de forma reglada en su tiempo libre (ver análisis de la situación), si bien el sistema escolar asegura un mínimo de dos horas semanales para su realización. Es posible que el deporte de alto rendimiento pierda parte de su atractivo por la gran dedicación que requiere en cuanto a tiempo y energía de modo que compite con otros intereses de las personas. En cambio un moderado grado de competitividad resulta estimulante.

Por otro lado, a pesar de la gran variedad de modalidades deportivas posibles, muchas quedan superadas en la práctica a la aparente hegemonía mediática y económica del fútbol, aspecto que a menudo queda reflejado en los patios de recreo y en las clases de educación física.

Sin embargo, todas las evidencias actuales concuerdan en resaltar la necesidad primordial de realizar actividad física vigorosa de forma habitual con vistas a lograr no solo un equilibrio energético, sino la mejora global de las condiciones de organismo como un todo.

Incrementos moderados de la actividad física tienen un rápido efecto sobre el metabolismo glucídico, disminuyendo la resistencia a la insulina en personas que la tuvieran alterada; aumentan la proporción de masa corporal magra (libre de grasa), mejoran el rendimiento cardiaco y contribuyen al bienestar no sólo físico sino psíquico de las personas.

Es un objetivo primordial para la salud de la población andaluza de todas las edades, que se habitúen a realizar actividad física de forma regular. Bien sea mediante la participación en actividades deportivas, o mediante otras alternativas, tales como caminar rápido al ir al trabajo o la escuela, ir a clase de baile, patinar... La participación regular en actividades deportivas proporciona otros beneficios adicionales como son el desarrollo de colaboración en equipo y otras habilidades sociales y puede verse esti-

mulada por grados moderados de competitividad.

Sin embargo, a pesar de que parece sencillo aumentar la actividad física en la vida diaria de las personas, en la práctica, no llega a realizarse de forma habitual por las dificultades percibidas (prisas, horarios, necesidad de ropa especial o equipamiento, etc.) Sin embargo es posible, y necesario.

Los niños y niñas con obesidad tienen dificultades añadidas a la hora de practicar deportes y se beneficiarán de un enfoque sensible y adaptado a las condiciones concretas de cada cual.

Una herramienta interesante a aplicar en este punto es el consejo nutricional que es inseparable de la recomendación de actividad física. Tal consejo debe comenzar analizando junto con cada persona o grupos concretos, su propia realidad, sus condiciones, limitaciones y creencias, para pasar después a explorar alternativas asumibles en el entorno más próximo.

Además es pertinente facilitar la elección de opciones, incrementando la oferta, permitiendo aprovechar las propias habilidades, ayudando a descubrir nuevas actividades posibles, dotándolas de componentes lúdicos y participativos que incrementen la sensación de bienestar.

Por lo tanto, teniendo en cuenta estas premisas, este Plan Integral propone las siguientes actuaciones para favorecer la realización de actividad física de forma habitual por parte de los niños y niñas de Andalucía así como de sus familias.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

C1- Promoción de la actividad física en los centros socio-educativos, en colaboración con la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social.

- Promover los juegos activos durante el horario de permanencia de menores en los centros de atención socioeducativa.
- Adquirir materiales didácticos y lúdicos que favorezcan la actividad física.
- Asegurar que el entorno físico de los centros reúne garantías de seguridad para la práctica de actividad física.
- Informar a padres y madres de la conveniencia de realizar juegos activos con sus hijos e hijas de forma regular.
- Recomendar a los padres y madres la necesidad de limitar el tiempo dedicado a la televisión en el hogar.

C2- Promoción de la actividad física en los centros escolares, en colaboración con la Consejería de Educación y la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte

- Fomentar la adquisición de conocimientos por todos los miembros de la comunidad escolar sobre los beneficios de la actividad física para la salud.

- Favorecer el desarrollo de actitudes positivas hacia un uso de tiempo de ocio dedicado a la actividad física.
- Ofrecer alternativas dentro de las actividades de educación física a todos aquellos niños y niñas que presentan alguna circunstancia especial por la que no la realizan de forma habitual, incluyendo a quienes presentan sobrepeso u obesidad.
- Fomentar la implicación del alumnado en las actividades extraescolares que promuevan la actividad física. Dirigir especial atención al grupo de niñas.
- Implantar de forma progresiva el Plan del Deporte en la Escuela promovido por la Consejería de Educación y la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte.
- Apoyar, asesorar y difundir los Encuentros Deportivos Escolares de Andalucía que se desarrollarán anualmente dentro del marco de dicho Plan.
- Diseñar e implementar de actividades lúdico-deportivas dirigidas a la población adolescente femenina.
- Promover la estrategia de trabajo entre iguales, a través de la formación e implicación de mediadores.

C3- Promoción de la actividad física a través del medio sanitario

- Destacar ante padres y madres, niños y niñas, las ventajas para la salud de la actividad física realizada de manera regular y recomendar su práctica.
- Aprovechar todos los encuadres clínicos para implementar el consejo dietético completo tanto a la población infantil como adulta.
- Recomendar de forma habitual a los padres y madres que limiten el tiempo que sus hijos e hijas ven la televisión, así como el que dedican a otros entretenimientos pasivos. Extender el consejo al resto de la familia. Desaconsejar que los menores dispongan de televisión en su propio dormitorio.

C4- Promoción de la actividad física en el mundo laboral y las empresas

- Proponer y apoyar medidas que fomenten la realización de actividad física en el seno de las empresas o a través de acuerdos con organizaciones, gimnasios o centros deportivos.

C5- Promoción de la actividad física a través de ayuntamientos y asociaciones

- Fomentar el empleo de los espacios públicos para la práctica de actividad física.
- Fomentar la diversificación de la oferta de modalidades deportivas.
- Colaborar con las corporaciones locales en la adecuación de la ciudad o el municipio como entornos promotores de actividad física saludable.

- Fomentar la creación y el mantenimiento de ludotecas municipales para promover el ocio activo en todas las edades, desarrollando parte de las actividades en las instalaciones deportivas del barrio o municipio.
- Promocionar el desarrollo de programas de actividad física dirigidos especialmente a las niñas y adolescentes y con especial atención a la población más vulnerable

C6. Promoción de la actividad física a través de los medios de comunicación

- Difundir las actividades deportivas organizadas por el Plan de Deporte en la Escuela (Encuentros Deportivos Escolares de Andalucía).
- Potenciar la difusión de actividades deportivas variadas y de programas de actividad física en las cadenas autonómicas.
- Potenciar la participación de personalidades famosas en programas de promoción de la actividad física.
- Asegurar la difusión de programas de actividad física realizadas por mujeres en proporción equilibrada con las realizadas por hombres.

D- Actuaciones centradas en la familia

A pesar de los cambios demográficos de las últimas décadas, de las modificaciones en la estructura y modelos familiares, la familia sigue siendo el primer y principal núcleo responsable de formación y educación de la infancia. Sin embargo parece observarse una tendencia a la delegación paulatina de las responsabilidades educativas hacia otros estamentos sociales tales como el sistema educativo, las guarderías (actualmente denominadas por este motivo Centros de Atención Socio Educativa) y los medios de comunicación.

Un factor contribuyente a este fenómeno es también la complejidad del desarrollo tecnológico que en ocasiones genera diferencias entre las capacidades y conocimientos de los hijos e hijas, haciéndolas superiores a las de sus progenitores, lo que dificulta su labor educativa.

Sin embargo, aunque en reiteradas ocasiones se señala a la familia como el origen de determinadas conductas, no deja de constituir al mismo tiempo el aliado imprescindible y la principal herramienta para el cambio.

Las diversas maneras en que las personas viven su cuerpo, su alimentación y su salud guardan relación con vivencias muy íntimas, la mayoría de las veces inconscientes y que son adquiridas en el seno de la familia a lo largo de la infancia.

Asimismo los hábitos se forman en etapas muy tempranas de la vida, habitualmente en el seno de la familia. Los niños y niñas observan, imitan y aprenden el modo en que sus padres, madres y familiares cercanos comen y beben. Detectan los sutiles mensajes que se emiten a través de la alimentación y responden a ellos. Observan lo que compran y los alimentos a que tienen acceso en la despensa de su casa. Comparten inquietudes y actividades en las horas de ocio. Manejan dinero y deciden cómo

usarlo en relación con lo que ven en las personas más cercanas.

Por todo esto, la mejor forma de lograr que la responsabilidad educativa sea compartida será reforzando el papel de la familia. Para ello se deben desarrollar estrategias para:

- Aprovechar los recursos internos de cada familia de modo que sus miembros se sientan competentes y valorados positivamente.
- Evitar las estrategias de señalamiento negativo y estigmatización, para poder dar fuerza a los aspectos positivos y capacidades.
- Desarrollar estrategias de "empoderamiento" dirigidas a líderes naturales y a los miembros de la familia para que puedan contribuir de forma igualitaria y sean menos dependientes.
- Potenciar la toma de decisiones compartida y los pactos a la hora de proponer cambios, instrumentos o actividades.
- Respetar las diferencias culturales, aprovechándolas en sentido positivo para redirigirlas cuando sea necesario.

Por esta vía se podrá incorporar a las familias en la toma de decisiones en materia de educación y adopción de estilos de vida.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

D1- En los centros socio-educativos

- Fomentar la creación de AMPAs en el contexto de Centros de Atención Socioeducativa.
- Realizar actividades educativas para padres y madres.
- Compartir la toma de decisiones en un nivel de igualdad con los padres y madres de las niñas y niños atendidos.
- Facilitar la integración de los niños y niñas procedentes de familias con bagaje cultural diferente.
- Fomentar la participación de la familia, incluyendo a los abuelos y abuelas, en los juegos infantiles, promoviendo la transmisión intergeneracional de aquellos juegos tradicionales que favorecen la actividad física, la coordinación y el ritmo.
- Favorecer la adaptación de las dietas a la diversidad cultural, étnica y religiosa de las familias.
- Facilitar a las familias información sobre el menú que se ofrecen en los centros.

D2- En los centros escolares

- Aumentar la implicación de padres y madres en las actividades lúdicas, culturales y deportivas que se celebren en la comunidad escolar.
- Aprovechar el gran poder de convocatoria del entorno escolar para la realización de actividades educativas dirigidas a padres y madres. Incentivar la continuidad en la asistencia y en los contenidos.
- Facilitar a las familias información sobre los menús de los comedores escolares, facilitando la adaptación de las dietas a la diversidad cultural, étnica y religiosa.
- Promover la creación de grupos de trabajo y talleres de padres y madres, sobre alimentación y ejercicio físico.

D3- En el medio sanitario

- Ofrecer recursos educativos a las familias sobre alimentación y actividad física desde los propios centros sanitarios o en colaboración con otros estamentos de la comunidad.
- Promover el concepto de "responsabilidad compartida" en la alimentación infantil, siendo responsabilidad de los padres, madres y personas cuidadoras elegir y preparar alimentos variados, ofrecerlos y ayudar con paciencia, mientras que los niños y niñas son quienes deben decidir si quieren comer o no, qué alimentos quieren comer y cuánta cantidad de los mismos ingieren.
- Diseñar e implementar abordajes "en positivo" hacia las familias de la población pediátrica atendida en los diferentes niveles asistenciales.
- Prestar atención preferente a las necesidades especiales de algunas familias o grupos sociales.

D4- En el mundo laboral y las empresas

- Asegurar el cumplimiento de la legislación vigente acerca de la conciliación de la vida familiar y laboral.
- Facilitar la implementación de las nuevas normativas que se promulguen.

D5- A través de ayuntamientos y asociaciones

- Desarrollar, adecuar y mantener vías públicas locales destinadas al paseo, para que puedan ser utilizadas por distintos miembros de las familias, así como velar por su seguridad.
- Promover el desarrollo de actividades lúdico-deportivas en que puedan participar varias generaciones de las familias
- Fomentar la realización de actividades educativas sobre alimentación dirigidas a colectivos concretos.

- Apoyar y sostener a las asociaciones ciudadanas locales que tengan como objetivos el apoyo a las familias, el fomento de la actividad física y la promoción de otros hábitos saludables entre la población.

D6- En las ZTS y otros colectivos con necesidades especiales

- Fomentar que todas las actuaciones específicas del Plan Integral de Obesidad Infantil contemplen las peculiaridades de las familias en situaciones de desigualdad y realicen adaptaciones integradoras.

4.3.- ATENCIÓN SANITARIA

4.3.1.- Diagnóstico precoz y prevención secundaria

Definición de la obesidad desde el punto de vista clínico e instrumentos para su valoración

La obesidad es definida como el acúmulo excesivo de tejido graso en el organismo en relación con otros componentes corporales. Sin embargo, como analizar la composición corporal requiere técnicas a veces complejas o costosas, debemos recurrir a métodos antropométricos que permiten una medición indirecta de la grasa corporal.

Entre ellos se dispone de los siguientes:

- Relación entre peso y estatura.
- Índice de Masa Corporal (IMC) o índice de Quetelet ($\text{Peso}/\text{altura}^2$).
- Índice ponderal ($\text{Peso}/\text{altura}^3$).
- Perímetro de la cintura.
- Pliegues cutáneos.

Las dos medidas antropométricas imprescindibles para el diagnóstico de la obesidad por su sencillez, reproductibilidad, bajo costo y excelente correlación con el estado nutricional son el peso y la estatura o talla.

A partir de ellas se obtiene el Índice de Masa Corporal (IMC) ó índice de Quetelet, el cual se calcula dividiendo el peso (en kilogramos) por la talla (en metros) al cuadrado.

En la actualidad, las aplicaciones informáticas empleadas en el SSPA (TASS o Diraya) calculan esta cifra de forma automática.

Recientemente se está valorando el empleo de otras medidas corporales, concretamente el perímetro de la cintura como indicador de la distribución abdominal de la grasa (23;25), que es considerado un claro factor de riesgo cardiovascular (al menos en la edad adulta). El hecho de que este aspecto aún no esté suficientemente demostrado en la edad pediátrica y de que, por el momento, no se dispongan de tablas de referencia para la infancia y la adolescencia, obliga a proceder con cautela en cuanto a hacer la recomendación de realizarla de forma habitual.

Factores de riesgo

La literatura científica indica la existencia de circunstancias personales y familiares que incrementan la probabilidad de desarrollar obesidad y de que ésta persista. Dichos factores de riesgo deben ser bien conocidos por los diversos colectivos profesionales implicados, de manera que se dirijan intervenciones oportunas de forma precoz, antes de que la obesidad llegue a ser una condición establecida (tabla 20). Debe hacerse hincapié en la población infantil que, tras nacer con bajo peso para la edad gestacional, presenta un rápido incremento en el valor del IMC a partir de los 2 años, pues aparte de incrementar el riesgo de desarrollar obesidad futura (22), tienen mayores probabilidades de padecer enfermedad coronaria en la edad adulta (118).

Tabla 20. Factores de riesgo para desarrollar obesidad y para su persistencia en la edad adulta	
ETAPA	FACTOR DE RIESGO
Infancia temprana (hasta 2 años)	Bajo peso al nacer con catch-up rápido (=Incremento rápido del peso respecto a la Lg/talla)
	Peso elevado al nacer/ Diabetes gestacional materna
	Obesidad de uno (x 3) o ambos progenitores (x 10)
	Ausencia de lactancia materna o menor de 3 meses
Infancia (entre 2 y 12 años)	Obesidad de uno (x 3) o ambos progenitores (x 10)
	Rebote adiposo precoz (catch-up) antes de los 6 años.
	A partir de los 8 años, incremento anual ≥ 2 unidades de IMC
	Más de 2 h. de TV al día.
	Ingesta frecuente (diaria) de zumos industriales y bebidas dulces.
	Ingesta frecuente de dulces y chucherías.
Adolescencia	Poca actividad física
	Obesidad del sujeto
	Obesidad de sus progenitores
	Nutrición: Saltarse comidas, comer fuera de casa, atracones, consumo de bebidas y refrescos...
	Actividad física: Nunca ha practicado. Abandono. Horas de TV, videojuegos, ordenador...
Grupos de riesgo especial	Familias de bajo nivel cultural.
	Hijos e hijas de familias inmigrantes

Desde 2003 se dispone de dos guías de práctica clínica válidas para el manejo de la obesidad infantil: Una ha sido elaborada por la Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN) (27) y la otra por la National Health and Medical Research Council de Australia (NHMRC) (23), disponibles ambas en Internet.

De sus contenidos, así como del análisis de otros documentos, se deduce la importancia de reconocer precozmente el sobrepeso en la edad pediátrica, al igual que los factores de riesgo de su persistencia, de manera que puedan instaurarse medidas para evitar la obesidad.

En base a ello, desde este Plan Integral, se proponen las siguientes recomendaciones:

1.- Identificar adecuadamente la obesidad infantil

- Debe ser identificada por medio de parámetros antropométricos objetivos: peso y altura (27).
- Se debe realizar de forma rutinaria en la práctica pediátrica la determinación del peso y la estatura de cada paciente, así como el cálculo del IMC(32).
- En la infancia se debe utilizar el percentil del IMC en relación con su edad y sexo, para identificar la obesidad (17;27;121;148).
- Para la clasificación de la obesidad en la infancia y la adolescencia se deben utilizar tablas de referencia internacionales de los valores de IMC para edad y sexo (CDC-2000)(32).
- Para la clínica, se considerará obesidad en el caso de que el IMC sea igual o superior al Pc 98 de las tablas de referencia para su edad y sexo (27).
- Para estudios epidemiológicos, se considerará (27;32):
 - Obesidad: $IMC \geq PC\ 95$ de las tablas de referencia para la edad y sexo.
 - Sobrepeso: $IMC \geq Pc\ 85$ de las tablas de referencia para la edad y sexo.
- Para estudios epidemiológicos y comparación de estudios internacionales también se podrán utilizar como criterio para la definición de sobrepeso y obesidad los puntos de corte de Cole. En cualquier caso, siempre se harán constar los valores de referencia.

2.- Identificar precozmente los factores de riesgo de obesidad

- Deben investigarse y registrarse de forma rutinaria (tabla 20)(121).
- La obesidad en progenitores debe ser reconocida como factor de riesgo de que la obesidad en la infancia persista en la edad adulta (27).
- Se debe determinar anualmente el IMC para detectar de forma precoz incrementos rápidos del IMC (más de 2 unidades por año)(17).
- Puede ser de utilidad valorar la tendencia a la distribución central del tejido adiposo (25).

3.- Investigar la existencia de posible morbilidad asociada al sobrepeso

- Debe realizarse de forma rutinaria el despistaje de comorbilidad asociada en niños o niñas con IMC entre los percentiles 85 y 95 (hipertensión, hiperlipidemia, diabetes, afectación psicológica...)(26;32;121).

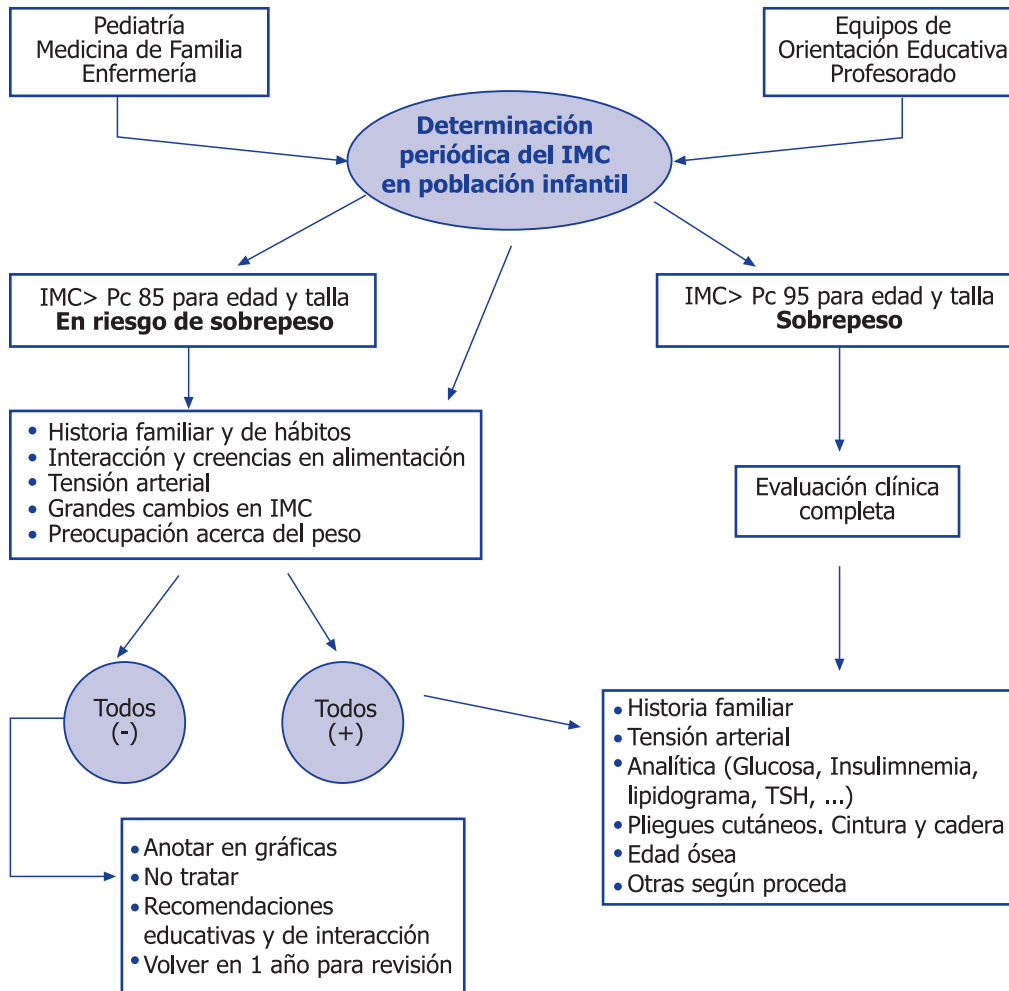
4.- Proporcionar recomendaciones básicas a las familias con hijos o hijas con sobrepeso

- Acerca de los siguientes temas (17):
 - Promoción de la LM.
 - Promoción de la alimentación saludable.
 - Promoción de la actividad física.
 - Implicación de toda la familia en los cambios de hábitos y actividades propuestos.
- Si bien estas recomendaciones deben ser universales, se deben realizar esfuerzos suplementarios hacia las familias con factores de vulnerabilidad.
- Contenidos específicos de las recomendaciones:
 - a. Sobre la LM:
 - Promoción de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses.
 - Introducción de la alimentación complementaria a partir de los 6 meses.
 - Proporcionar alternativas al destete.
 - b. Promoción de la alimentación saludable:
 - Favorecer el autocontrol de la ingesta por parte de cada menor.
 - c. Promoción de la actividad física:
 - Realizar actividad física de forma habitual.
 - Limitar el tiempo de visionado de televisión a menos de 2 horas al día.
 - d. Involucrar a toda la familia en los cambios de hábitos y actividades propuestos (23).

5.- Tener en cuenta los riesgos asociados al diagnóstico

- La determinación periódica de IMC no parece tener efectos negativos relacionados con "etiquetado", tales como peor autoestima, dietas autoinducidas, peores hábitos de salud, alimentación desordenada o impacto negativo en la preocupación de los padres y las madres (32). Sin embargo, como ya se ha comentado en otra parte del documento, la USPSTF recomienda el empleo de expresiones de bajo impacto emocional para el diagnóstico
- En todo momento se debe evitar la estigmatización y culpabilización de pacientes y familias.
- El énfasis del diagnóstico deberá enfocarse sobre el impacto en la salud que quedará claramente separado de aspectos estéticos. También se deberá evitar en todo momento el empleo de la expresión "peso ideal".

Figura 11. Algoritmo para el diagnóstico precoz de la obesidad y el sobrepeso en la edad infantil



Fuente: NIHCM 2003, modificado⁽¹³⁾

4.3.2.- Tratamiento integral

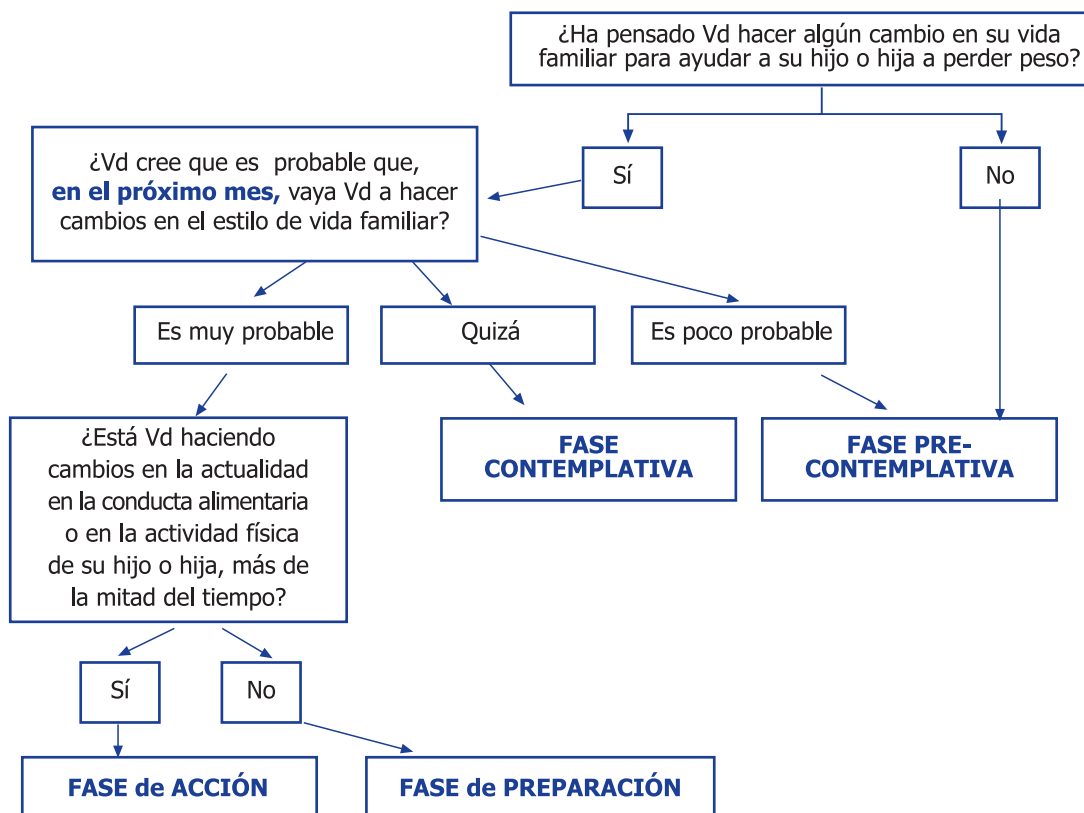
Con respecto del tratamiento de la obesidad infantil, debido a la complejidad y variedad de los factores etiológicos involucrados en su génesis y mantenimiento y a las dificultades halladas hasta la fecha para lograr enfoques terapéuticos eficaces y resultados mantenidos (32), las recomendaciones propuestas en las diferentes publicaciones consultadas son las siguientes:

1.- Requerimientos para iniciar el tratamiento:

- El tratamiento se debe iniciar solamente ante el diagnóstico de obesidad infantil (Valor del IMC por encima del Pc 98 correspondiente a la edad y el sexo (27) ó del Pc 95 (26).

- La segunda condición previa es que tanto la familia como el niño o la niña estén dispuestos a hacer los cambios necesarios en sus estilos de vida, siguiendo el modelo de motivación al cambio (26;27;149) (figura 12). Según dicho modelo, las intervenciones se adaptarán en función del estadio en que se encuentre la persona/familia (tabla 21)

Figura 12. Algoritmo para determinar la predisposición al cambio en progenitores con hijos o hijas con sobrepeso



Fuente: Rhee KE, De Lago CW, Arscott-Mills T, Mehta SD, Davis RK. Factors associated with parental readiness to make changes for overweight children. Pediatrics 2005; 116(1):e94-101.

2.- Objetivos del tratamiento

- En pacientes con sobrepeso (IMC > Pc 85), el mantenimiento del peso es un objetivo aceptable. La revisión anual del IMC puede ser una periodicidad apropiada para reforzar el mantenimiento del peso y para reducir el riesgo de que se incremente la sobrecarga ponderal.(27)
- Para la mayoría de los niños y niñas con obesidad (con IMC > Pc 98), se puede considerar un objetivo razonable el mantenimiento de peso (con lo que disminuye el IMC) (27)
- El mantenimiento del peso o la pérdida del mismo solo puede lograrse mediante cambios de conducta como (27;121):

- Alimentación equilibrada.
- Aumentar la actividad física (como caminar aprisa) hasta un mínimo de 30 minutos al día. En niños y niñas sanos, se deben recomendar 60 minutos al día de actividad física vigorosa.
- Reducir el tiempo de inactividad (ver TV, jugar con ordenadores...) a menos de 2 horas al día o a un total de 14 h a la semana.

- Para los niños o niñas mayores de 7 años y con obesidad, que puedan demostrar el mantenimiento prolongado del peso y que sean atendidos por servicios de nivel secundario, una pérdida modesta de peso (no más de 500 gr/mes) es una meta aceptable. (27)

Tabla 21. Intervenciones recomendadas según el modelo de motivación al cambio	
Estadio	Características y recomendaciones
Precontemplación	No es consciente, niega o minimiza el problema. <u>Necesidades:</u> Animar a re-evaluar la conducta actual, animar a autoexplorarse. NO hacer nada. Proporcionar información, personalizando los riesgos.
Contemplación	Consciente del problema; ambivalente acerca del cambio. <u>Necesidades:</u> confrontación amable, información y razones para el cambio, aclarar conceptos erróneos.
Preparación	Ha decidido hacer cambios, planea hacerlo pronto o está buscando información. <u>Necesidades:</u> ayuda para identificar y superar los obstáculos, ayuda para identificar los apoyos sociales, ánimos para dar los primeros pasos.
Acción	La acción está avanzando; han empezado los cambios de actitudes y conductas. <u>Necesidades:</u> herramientas y técnicas para alcanzar los objetivos; refuerzos positivos; apoyo para afrontar las dificultades y para mejorar los logros, focalizarse en los objetivos a largo plazo.
Mantenimiento/ abandono	La actuación se ha mantenido durante 6 meses (mantenimiento) o vuelve a los hábitos antiguos (abandono). <u>Necesidades:</u> herramientas para auto-evaluación para un mantenimiento exitoso, refuerzos positivos y estímulos; manejo del estrés y uso de sistemas de apoyo.

3.- Tipos de intervención

3.1. Tratamiento dietético

- Aspectos cualitativos:
 - Son preferibles las recomendaciones en positivo frente a las de tipo restrictivo(121).
 - Son útiles las recomendaciones con soporte escrito o basadas en modelos tipo "semáforo" o pirámide (26;121).
 - Los grupos alimentarios a incrementar incluyen las frutas, verduras y hortalizas frescas (121;149).
 - Los grupos alimentarios a restringir incluyen los refrescos y demás bebidas dulces, los snacks y los dulces industriales (121;149).
 - Recomendar el agua como bebida principal (149).

- Aspectos cuantitativos:

- Se evitarán las restricciones dietéticas severas (149).
- Se debe recomendar disminución de la energía total ingerida (23;149).
- Se debe recomendar disminuir el tamaño de las porciones (149).
- Se debe limitar la cantidad de grasa total (23;149).
- Las dietas muy bajas en calorías solo deben ser utilizadas en la adolescencia, durante corto periodo y en centros especializados. Nunca se deben recomendar en la infancia (23;149).
- Las dietas muy bajas en calorías deben ser continuadas con un plan de mantenimiento de peso a largo plazo (23).

3.2. Actividad física

- Debe complementar a la dieta.
- Debe ser asumida de forma paulatina.
- Debe ser adecuada a cada paciente según edad, gustos y capacidades(23).
- Es preferible que tenga componente lúdico.
- Debe incluir tanto el incremento de actividad en vida diaria normal como la actividad física programada (23;149).
- Animar a desplazarse caminado o en bicicleta en la vida diaria (149).

3.3. Evitación del sedentarismo

- Limitar el tiempo dedicado a la TV, los juegos de ordenador o consola y otros medios electrónicos(23;26;149).

3.4. Tratamientos conductuales

- Se deben basar en conductas observables y realistas (149).
- Se debe involucrar a toda la familia (23;26;149).
- Deben ser adecuados a la edad (23).
- Es de utilidad el enfoque grupal (26;149).
- Se deben aportar instrumentos facilitadores, tales como registros, diarios (pero referidos solo a actividades, nunca al peso)(26).
- Se deben apoyar en aprendizajes concretos tales como lectura de etiquetas, diseño de menús...(121)
- Se debe incluir instrumentos de refuerzo(121).

- Las técnicas más utilizadas parecen ser: auto-registro de conductas alimenticias, modelado, refuerzos positivos, manejo de contingencias, control de estímulos(121).
- Se debe fortalecer las capacidades parentales.
- Su finalidad principal es el logro de cambios de conducta mantenidos en el tiempo en cuanto a dieta y ejercicio (121).
- Un instrumentos necesario para el cambio es la empatía y el estímulo por parte de los y las profesionales de la salud (26).

3.5. Fármacos

- Nunca deben ser el único pilar del tratamiento (26;121).
- Se debe reservar para jóvenes de ambos sexos, con complicaciones derivadas de la obesidad y solo si hay expectativa razonable sobre las ventajas con respecto de los riesgos (149).
- Su administración será responsabilidad exclusiva del nivel especializado.

3.6.Tratamiento quirúrgico

- Por el momento está bajo investigación (26;32;149;150).

4.- Criterios de derivación a Atención Especializada

- Sospecha o evidencia de alteración endocrinológica, genética o sindrómica como causa de obesidad (27).
- Talla inferior a percentil 10 o velocidad de crecimiento inferior a percentil 25 para su edad y sexo (27).
- Obesidad con IMC superior a la 4 SD o al Pc 99,6 (27).
- Evidencia o sospecha de síndrome metabólico: alteración del metabolismo hidrocabonato, lipídico o hipertensión arterial.
- Evidencia de comorbilidades: esteatosis hepática, ovario poliquístico, apnea del sueño, ortopédicas... (27).
- Obesidad importante en niños o niñas menores de 2 años (27).
- Sospecha de afectación psicológica en el niño o niña o en su familia (27).
- Evidencia de alteración del comportamiento alimentario.
- Necesidad de intervención farmacológica o quirúrgica.

- Fracaso en los objetivos marcados en AP.
- Opción de la familia.

Y, de acuerdo con estas recomendaciones, el Plan Integral propone las siguientes:

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

- 1.- Sensibilizar a los y las profesionales de la salud acerca de la necesidad de detectar precozmente la obesidad infantil y las situaciones de riesgo, así como de intervenir precozmente sobre los factores causales.
- 2.- Revisar y actualizar los contenidos de la "Guía de Salud Infantil y Adolescente" en relación a la obesidad, su diagnóstico, los factores de riesgo y las recomendaciones a ofrecer a la población
- 3.- Facilitar las condiciones para que los colectivos profesionales del SSPA puedan realizar de forma adecuada el diagnóstico precoz de la obesidad y sus factores de riesgo, mediante:
 - La inclusión, en la aplicación informática DIRAYA, de herramientas para la medición de la obesidad y para el seguimiento de los pacientes. Especialmente el cálculo del IMC y los valores percentilados utilizados en la literatura internacional para la definición y clasificación. En concreto, las tablas de los CDC.
 - La inclusión en la aplicación informática DIRAYA de herramientas para la detección precoz de factores de riesgo.
 - La codificación adecuada de la obesidad infantil en la aplicación informática DIRAYA.
 - La inclusión en la cartera de servicios el diagnóstico precoz y abordaje preventivo de la obesidad infantil.
 - La adecuación del tiempo dedicado a consultas programadas a pacientes con patología crónica, incluyendo la obesidad y el sobrepeso.
- 4.- Asegurar un adecuado seguimiento de los niños y niñas con sobrepeso o que tienen riesgo de desarrollar obesidad, mediante el cumplimiento de visitas de seguimiento de salud infantil propuestas en la "Guía de Salud Infantil y Adolescente", prestando especial atención a las edades de la etapa escolar y de la adolescencia.
- 5.- Asegurar que se promueven precozmente cambios en la alimentación y actividad física si se detectan desviaciones en el IMC o conductas o hábitos de riesgo, mediante guías disponibles en la consulta.
- 6.- Asegurar que se involucra precozmente a la familia en la toma de decisiones y en el cambio de estilos de vida, mediante la formación del personal sanitario.
- 7.- Asegurar que se realiza de forma oportuna el despistaje de patología asociada habitualmente a la obesidad.

8.- Asegurar que se presta especial atención al lenguaje, especialmente en lo referido a:

- Evitar en todo momento los diagnósticos estigmatizantes, los comentarios negativos y culpabilizadores.
- Un estilo de comunicación basado en la exploración de creencias, la negociación de metas concretas y los pactos terapéuticos.

9.- Desarrollar un modelo asistencial, basado en las recomendaciones descritas, para pacientes en edad pediátrica con obesidad, mediante la implantación de un Proceso Asistencial Integrado, que contemple:

- La inclusión de la atención a niños y niñas con obesidad en Cartera de Servicios y en el Contrato Programa, incentivando a profesionales que aborden el manejo de la obesidad infantil.
- Los mecanismos que aseguren la continuidad asistencial entre los diferentes niveles.
- La atención integral a la obesidad infantil involucrando diferentes perfiles profesionales de forma coordinada:
 - En atención primaria: especialistas en pediatría, especialistas en medicina de familia y comunitaria, profesionales de enfermería y de trabajo social.
 - En atención especializada: especialistas en pediatría y sus subespecialidades, especialistas en endocrinología y nutrición, especialistas en traumatología, especialistas en psiquiatría; enfermería y sus especialidades; personal técnico en dietética; trabajo social...
- La integración de los dispositivos de Salud Mental en la atención a la obesidad infantil en Andalucía.
- La potenciación del papel de la enfermería en las labores de educación para la salud, educación nutricional y el seguimiento de pacientes en edad pediátrica con obesidad y sus familias.
- La adecuada atención a pacientes en edad pediátrica con obesidad que se encuentren hospitalizados por cualquier motivo.
- La evaluación del modelo y de los resultados, de modo que permita transmitir información tanto hacia el conjunto de profesionales implicados, como hacia la población y la comunidad científica.

4.4.-PARTICIPACIÓN Y ACCIÓN LOCAL

La prevención de la obesidad infantil requiere un abordaje innovador, que tenga a la familia como centro de las intervenciones y que concentre objetivos y recursos de diferentes sectores, públicos y privados, en una misma dirección. Este tipo de estrategias ofrece muchas posibilidades y es más ecológica, pues se aprovechan mejor los recursos de la sociedad cuando se planifica de forma coordinada que por medio de esfuerzos unilaterales, los cuales, pese a ser valiosos "per se", resultan menos efi-

caces, teniendo en cuenta que el objetivo es modificar los hábitos y el entorno en que se mueven los niños y niñas de nuestra Comunidad.

Por ello proponemos aplicar la metodología intersectorial propuesta en el informe SIAS-4 (151). Dicho modelo ofrece las siguientes ventajas:

- Nace y se desarrolla en un espacio común, tanto físico (barrio, localidad) como poblacional (población diana: niños y niñas, adolescentes, familias de sectores desfavorecidos...) y, tal como recomendaba la OMS en la conferencia de México, la planificación a nivel local ofrece mayores garantías de éxito.
- Un estilo de trabajo por consenso. Cuando los diferentes sectores se deciden por una actuación de este tipo, realizan previamente un trabajo de compartir información y exponer sus distintos puntos de vista, para posteriormente analizar todos ellos, de lo que se obtiene como resultado una visión compartida, mucho más rica y que sintetiza los aspectos fundamentales que servirán de base para programar una acción conjunta.
- Una programación conjunta por parte de todos los actores, de modo que no se superponen actuaciones ni se malgastan esfuerzos o recursos.
- Una ejecución conjunta y específica. Aunando esfuerzos dirigidos en una misma dirección pero de modo que cada actor aplique sus propios instrumentos se logrará mayor éxito.
- Una revalorización de los recursos. No sólo porque se evitan solapamientos, sino porque todos cobran valor ante los ojos de los demás. Además sirve de base para crear otros instrumentos nuevos que refuercen la trama social local.
- Exige y a la vez facilita la evaluación de resultados de forma conjunta, de manera que se realizan de forma precoz las oportunas modificaciones en función de los resultados obtenidos durante el proceso.
- Interdisciplinaridad: Que cada sector aporte diferentes perfiles profesionales al servicio de un objetivo común enriquece y da fuerza a las actuaciones por una meta común.

Este modelo, para poner en marcha un plan de intervención en una zona determinada, propone los siguientes pasos:

Primer paso: Constitución de un grupo de interés

- **Búsqueda de alianzas internas.** La iniciativa puede partir de cualquier perfil profesional. Por ejemplo de la pediatría. Su primer movimiento será el de indagar, dentro del propio sector, la presencia de otros perfiles profesionales con interés sobre el tema que pueden colaborar. En este caso, lo más habitual es que se trate de personal de epidemiología de distrito, enfermería, trabajo social o cualquiera con sensibilidad hacia el tema.
- **Identificación de otros perfiles:**
 - Casi imprescindibles: Profesionales de educación, orientación y EOE del ámbito educativo, del trabajo social y otros colectivos profesionales relacionados en el ámbito municipal.
 - Convenientes: AMPAS, otras asociaciones (mujeres, etc.)

- **Actividades de cohesión del grupo:** discusión del plan y debates, con el objeto de unificar lenguaje y obtener un consenso en el análisis de partida.

- En esta fase pueden incluirse iniciativas de autoformación, no solo sobre cuestiones científico-técnicas, sino también sobre habilidades sociales de intervención.
- En este momento, la persona que está orientando el proceso, habrá de contar con una serie de habilidades de mediación, limitando aquellas actitudes que inicialmente son más potentes (en ocasiones provenientes de los grupos profesionales) y propiciando espacios de escucha a otras alternativas que, aunque menos elaboradas, puedan resultar decisivas para el alcance de los objetivos.

El segundo paso: Construir un "plan participado"

Llegado a este punto, es probable que se haya conseguido sumar el interés de más profesionales del medio sanitario. Incluso la estrategia de captar a otros sectores ha podido tener un cierto éxito, esencialmente en el ámbito educativo y con determinadas asociaciones y, además, es posible que se haya incorporado a la iniciativa personal técnico del ayuntamiento o del barrio (del área de juventud, de deportes o del área social...) Este grupo de interés no solo ha debatido sobre la obesidad infantil, sino que ha sido capaz de alcanzar un consenso. Es el momento de plantear un plan para la zona.

Habitualmente, la adecuación del plan general a la zona conlleva el planteamiento de las siguientes líneas de acción:

- Línea de comunicación, bidireccional, en continua interacción con las estructuras locales y la vecindad.
- El desarrollo de actividades de promoción y prevención en el ámbito educativo, tanto para el personal docente como para el alumnado.
- Asegurar una línea asistencial conectada con el resto de actividades del plan, lo que favorecerá la captación y el seguimiento.
- Con frecuencia, estos planes articulan un programa de eventos lúdicos, complementarios a las demás acciones planificadas.
- Simultáneamente, conviene abrir una línea de formación adaptada a las distintas poblaciones diana, que irán desde las familias hasta los diversos grupos profesionales.
- Deberá tenerse en cuenta la oportunidad de dar forma de investigación aplicada al trabajo que se está realizando.
- Un aspecto especialmente necesario es adecuar las acciones a poblaciones desiguales.

Tercer paso: Aplicar el plan local

Para su desarrollo, el plan deberá investigar los recursos disponibles:

- En la zona:
 - Mapa de recursos: Situar los recursos de la zona y, sobre todo, sus relaciones (que papel juega cada uno en relación con los otros).

- Plantear los recursos potenciales, que podrían tener un papel relevante en la ejecución del plan, aunque, aparentemente, sean poco detectables (mercados, asociaciones de comerciantes, hermandades...)

- Recursos fuera de la zona:
 - Recurrir al nivel provincial (Delegaciones de distintos sectores, convocatorias de ayuda, de investigación, certámenes de experiencias, etc.).
 - Convocatorias de ámbito nacional y europeo, tanto del sector salud, como del social.

En sí mismo, el enfoque intersectorial del plan, permite multiplicar los recursos, ya que se comparte un mismo objetivo, al mismo tiempo que se reparten cargas de trabajo y funciones. Es también importante conectar con otras iniciativas que tengan que ver, aunque sea indirectamente (por ejemplo, Forma Joven, escuelas promotoras de salud, formación de personas adultas, etc.)

A continuación se procede a la organización de las acciones, lo que significa articular las líneas de trabajo con los recursos disponibles, de forma que se concretan las intervenciones y se sitúan en un calendario. Esto supone un reparto de funciones entre los distintos agentes implicados. De esta forma se pretende compatibilizar la elaboración conjunta del plan local y su posterior ejecución compartida.

A modo de ejemplo, la línea de comunicación (a través de los vídeos comunitarios, la reorientación de la publicidad en mercados y comercios, la potenciación de espacios de juego, la convocatoria de eventos, etc.) podría corresponder esencialmente a la corporación local con el apoyo de los centros de salud y educativos. Sin embargo, si se habla de organizar la asistencia, la responsabilidad será de salud, también apoyada por los otros sectores. De forma análoga ocurrirá con las actividades de prevención y promoción que se desarrollen en el ámbito educativo.

De esta forma se obtendrá un plan global, formulado en el tiempo y que, además, podrá utilizarse para recabar más recursos a medida que se desarrolla (por ejemplo, presentándose a posibles certámenes en su ámbito de aplicación).

Cuarto paso: Seguimiento y evaluación

El seguimiento de un plan ha de ser permanente, aunque su evaluación se haga en puntos temporales de inflexión (semestral, anual...) y tiene como finalidad, no solo conocer los logros obtenidos, sino permitir la reorientación del plan, si ello es necesario. Estas dos dimensiones se traducen en indicadores para la evaluación y trazadores clave para el seguimiento. Estos últimos nos orientan sobre si la dirección que se ha tomado es o no la más correcta.

Finalmente, es necesario insistir en que lo que aquí se plantea es un marco funcional y operativo para guiar metodológicamente la aplicación del Plan Integral en una zona determinada. Naturalmente, los hechos en la realidad interaccionan y se producen de forma más compleja. No obstante, esta guía puede resultar útil para aplicar una metodología de acción social en temas de salud.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

1.- Creación de una Comisión Asesora en la que se encuentren representados todos los sectores y agentes sociales, científicos y profesionales implicados en la prevención y el abordaje de la obesidad infantil como problema de salud pública. Sus funciones serán de asesoramiento a la planificación, seguimiento y toma de decisiones para la implantación y desarrollo de las medidas contempladas en este Plan.

2.- Potenciar el desarrollo de intervenciones a nivel local, promovidas por corporaciones, organizaciones ciudadanas o profesionales, que tengan como objetivo prevenir la obesidad infantil y facilitar el mantenimiento del peso y la forma física en grupos concretos de población.

3.- Potenciar que las corporaciones locales incluyan el abordaje de la obesidad infantil como una de sus líneas de actuación dentro de las actividades enmarcadas dentro del ámbito del proyecto de Red de Ciudades Saludables.

4.- Promover que asociaciones ciudadanas, ONGs o grupos participen en la difusión de mensajes, campañas o actividades relacionados con los hábitos y estilos de vida saludables que nazcan de este Plan Integral de Obesidad Infantil.

5.- Desarrollar un foro interactivo y participativo que permita la difusión de iniciativas locales y la aportación de ideas desde todos los sectores.

4.5.- FORMACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL

Existe un amplio abanico de perfiles profesionales implicados en la ejecución de las líneas de acción que se derivan de este Plan Integral de Obesidad Infantil. Este grupo incluye, entre otros, personal sanitario, de la educación, de centros de atención socio-educativa, del trabajo social, monitores y monitoras deportivos y de tiempo libre, profesorado de educación física, profesionales de medios de comunicación, de los servicios de inspección de seguridad alimentaria, personas manipuladoras de alimentos, responsables de catering, etc., todos con una formación muy heterogénea en lo que se refiere a los aspectos relacionados con el desarrollo del Plan.

Debe existir un compromiso institucional en lo referente a la capacitación de los diversos grupos profesionales implicados, ya que su formación es un factor estratégico que, realizado en y desde el presente, determina la eficiencia de las acciones ejecutadas en el futuro.

La capacitación no hace referencia exclusivamente a la obtención de un conjunto de conocimientos teóricos para transmitir al resto de la sociedad. Está demostrado que para la prevención de la obesidad infantil no basta con proporcionar conocimientos sobre alimentación saludable o sobre la importancia del ejercicio físico. Es imprescindible conseguir la adopción de hábitos saludables para el mantenimiento de un peso saludable. Por tanto, debe ser prioritaria una capacitación profesional en habilidades de comunicación, intervención y consejo para lograr modificar hábitos.

Además, dado que los mejores resultados, tanto con vistas a la prevención como al tratamiento de la Obesidad Infantil, se obtienen mediante abordaje multidisciplinar y desde el ámbito comunitario, es necesario desarrollar líneas estratégicas que capaciten a los equipos profesionales en el trabajo con, en y desde la comunidad.

El Plan Integral de Obesidad Infantil pretende aprovechar la organización y orientación de todas las acciones contempladas en este apartado de Formación y Desarrollo Profesional para alcanzar los objetivos que se plantean en el propio Plan.

4.5.1- Profesiones de las Ciencias de la Salud

A) FORMACIÓN PREGRADO

La formación pregrado en Ciencias de la Salud que en la actualidad se imparte en las universidades de nuestro entorno está fundamentalmente dirigida al conocimiento de la etiología de la obesidad, clasificación, diagnóstico diferencial de las distintas variedades etiopatogénicas y su tratamiento.

Aunque de este modo se pueda transmitir una cantidad de conocimientos suficientes sobre este problema de salud, no se aborda con la misma intensidad la adquisición de habilidades de comunicación, intervención y consejo, herramientas de capital importancia para la modificación de hábitos, que, en definitiva, debe ser el medio para conseguir la prevención de la obesidad infantil.

Del mismo modo, es importante que los programas de formación de profesionales en ciencias de la salud aporten una sólida base en los aspectos de salud pública referidos al enfoque poblacional del problema, los determinantes de una desigual distribución, los estilos de vida relacionados: alimentación saludable, actividad física, así como estrategias comunitarias para su abordaje.

Finalmente, es de especial interés que estos grupos de estudiantes incrementen su formación en estrategias de investigación (87):

- Búsquedas bibliográficas, revisiones sistemáticas, lectura crítica y análisis de artículos científicos.
- Evaluación de programas.
- Diseminación de los hallazgos de investigación hacia variadas audiencias.

Estos contenidos hacen referencia a los programas curriculares correspondientes a las Licenciaturas en Medicina, Farmacia, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, así como en la Diplomatura en Enfermería o Dietética y Nutrición.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

Con el objetivo de que los diversos colectivos profesionales relacionados con la salud obtengan una formación adecuada en las líneas comentadas anteriormente, se establecen las siguientes líneas de acción para el período 2007-2012:

A1. Incrementar la coordinación entre las Consejerías competentes encaminadas a:

- Potenciar la cooperación existente entre la red asistencial del Sistema Sanitario Público de Andalucía y las Facultades o Escuelas Universitarias relacionadas.
- Avanzar en los contenidos curriculares, incidiendo en las habilidades para la promoción efectiva de estilos de vida saludables.
- Dotar de recursos materiales y humanos a los servicios sanitarios que realicen la formación práctica para que la consecución de estos objetivos sea posible.

A2.- Promover la mejora de la formación para la prevención de la obesidad infantil en todas las licenciaturas y diplomaturas relacionadas con las ciencias de la salud en las Universidades de Andalucía, en lo que se refiere a contenidos sobre:

- Principios de nutrición y alimentación saludable.
- Beneficios para la salud de la lactancia materna.
- Beneficios para la salud de la actividad física.
- Habilidades de comunicación, intervención y consejo.
- Perspectiva de género en relación con la salud.
- Técnicas, instrumentos y habilidades para la investigación.

A3.- Promover la mejora de la formación orientada a la detección y el tratamiento de la obesidad infantil en las Universidades de Andalucía en lo que se refiere a los contenidos sobre:

- Utilización adecuada de graficas de crecimiento y de IMC.
- Factores de riesgo y morbilidad asociada a la obesidad infantil y su detección.
- Habilidades de comunicación, intervención y consejo.
- Técnicas de abordaje familiar y de modificación de conducta.

A4.- Proponer a las Universidades de Andalucía cursos específicos sobre estos temas en sus licenciaturas y diplomaturas como actividades de libre configuración para que les concedan los créditos académicos correspondientes.

B) FORMACIÓN POSTGRADO

En la formación postgrado del personal sanitario implicado en la atención y prevención de la obesidad infantil, el panorama es heterogéneo.

El sistema de formación de las especialidades médicas en relación con la obesidad infantil (Pediatría, Medicina de Familia y Comunitaria, Endocrinología y Nutrición, Gastroenterología, Salud Mental, Traumatología, Medicina del Deporte...) tiene por objeto facilitar la adquisición, en la etapa de residente, de una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que le capaciten para prestar con eficacia la asistencia a pacientes con obesidad en las áreas de su competencia, para realizar funciones de prevención y promoción de la salud, de educación sanitaria y de investigación en la comunidad.

Por su parte, la Diplomatura de Enfermería desarrolla formación postgrado en cuatro especialidades: Obstétrico-ginecológica, de Salud Mental, Familiar y Comunitaria y Pediátrica. Todas ellas presentan áreas comunes con la promoción de la salud y son candidatas a poder realizar tareas de tratamiento de la obesidad infantil. También deben proporcionar formación en técnicas de intervención comunitaria y de investigación.

Además, se deberán incluir estos temas en el diseño de planes de estudio de otras especialidades de Enfermería.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

Dentro de los trabajos de las Comisiones Nacionales de las Especialidades, a través de los representantes de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se deben trabajar la incorporación de contenidos de carácter transversal, para lo cual se establecen las siguientes líneas de acción para el período 2007-2012:

B1.- Creación de grupos de trabajo para cada una de las especialidades de Medicina y de Enfermería implicadas en la prevención y tratamiento de la obesidad infantil, para la elaboración de propuestas de adecuación de sus programas de formación respectivos.

B2.- Trasladar a la Comisión Nacional de Especialidades la necesidad de efectuar las modificaciones que los grupos mencionados propongan.

B3.- Elaborar estrategias específicas con las unidades docentes de una misma especialidad de los diferentes centros sanitarios de Andalucía, para que se obtengan programas de formación unificados y que contemplen los aspectos necesarios para la prevención de la obesidad infantil.

B4.- Establecer vías de colaboración específicas con el Centro Andaluz de Medicina del Deporte dirigidas a mejorar la formación de las especialidades en ciencias de la salud en aspectos relacionados con la actividad física.

C) FORMACIÓN CONTINUADA

A pesar de que, en general, el conjunto de profesionales de la salud cuenta con conocimientos adecuados sobre las recomendaciones establecidas por las sociedades científicas pertinentes y por las Guías de Práctica Clínica, en no pocas ocasiones la práctica clínica diaria está alejada de estas recomendaciones, mostrando poca adherencia a las mismas y alta variabilidad. Esto parece reflejar, sobre todo, las actitudes profesionales frente al creciente problema de la obesidad infantil, junto a problemas organizativos en la atención sanitaria(132;152-156).

El modelo clásico de la formación continuada, centrado en la transmisión de conocimientos teóricos, no se ha mostrado eficaz en la producción de cambios en la práctica clínica diaria de profesionales ni en la mejora de la calidad de la atención. Esto parece sugerir que más que los déficits de conocimientos, son las creencias y actitudes individuales las principales dificultades para que se sigan recomendaciones actualizadas.

Por otra parte, en la actualidad se contemplan nuevos campos para el desarrollo del trabajo de las profesiones sanitarias, como es el ámbito comunitario. Este es un terreno novedoso que presenta interesantes retos y grandes oportunidades. El papel del personal de salud en este caso consiste en formar parte de un equipo multiprofesional que desarrolla un trabajo en el seno de una comunidad concreta conjuntamente con otros instrumentos locales (instituciones, asociaciones, personajes relevantes, ...) de manera que las actuaciones se diseñan en y desde el propio tejido comunitario, con sus mismos recursos, adaptada a las condiciones concretas y con el protagonismo de la ciudadanía directamente implicada, condiciones que incrementan la probabilidad éxito.

También es necesario insistir en la mejora de conocimientos acerca del enfoque de género y la multiculturalidad en relación con la salud y, concretamente, con la obesidad.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

Se establecen las siguientes líneas de acción para el período 2007-2012:

C1.- Definir el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que deben tener los diversos colectivos profesionales que participen en el desarrollo del Plan Integral de la Obesidad Infantil y generar programas de formación basados no solo en adquisición de los conocimientos sino en el desarrollo de las habilidades y actitudes necesarias para su adecuado comportamiento frente a este problema.

C2.- Dotar a los centros sanitarios de Andalucía con los medios técnicos informáticos y de comunicación suficientes para hacer efectivo el acceso a las evidencias científicas que mejor puedan conducir su labor preventiva. Acceso a Biblioteca Virtual.

C3.- Elaborar y desarrollar un Plan de Formación Continuada que permita a los diferentes perfiles profesionales alcanzar los objetivos que se marcan en este Plan Integral en coordinación con los diferentes organismos con competencias relacionadas (universidades, Centro Andaluz de Medicina del Deporte, hospitales, centros de salud, etc.)

C4.- Implementar cursos de formación en actuaciones comunitarias y facilitar que los colectivos de profesionales de la salud participen en los mismos. Incorporar estrategias formativas y su reconocimiento a través de la realización de trabajos concretos sobre la obesidad, coordinados y apoyados por profesionales que han realizado formación en ejercicio físico y salud (alumnado del Master de la UNIA,...)

4.5.2- Profesionales de la Educación

En este apartado se consideran conjuntamente tanto el profesorado de los centros escolares como el personal de los Centros de Atención Socio-Educativa.

Las y los profesionales de la educación cuentan con una inmejorable oportunidad para el establecimiento de hábitos saludables a lo largo de la infancia. Estos hábitos creados en el alumnado tienen también una repercusión positiva sobre los estilos de vida de las propias familias, consiguiendo así un efecto amplificador sobre los logros alcanzados en el ámbito escolar(131).

Por todo ello es fácil estimar la trascendencia que tiene una adecuada formación del profesorado en lo referente a la prevención de la obesidad infantil.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

1.- Adaptación de los contenidos curriculares para optimizar la formación, incidiendo en las habilidades para la modificación efectiva de estilos de vida.

2.- Elaboración de herramientas metodológicas docentes, que permitan el desarrollo de habilidades y actitudes favorables a los hábitos saludables

3.- Modificación del contenido curricular para la inclusión de adecuados contenidos sobre:

- Principios de nutrición y alimentación saludable.
- Beneficios para la salud de la lactancia materna.
- Beneficios para la salud de la actividad física.
- Papel de los roles de género en relación con la salud, la alimentación y la imagen corporal.

4.- Estrechar la colaboración y coordinación entre las Consejerías de Educación y de Salud para facilitar el desarrollo de cursos de actualización permanente en éstas áreas.

5.- Elaboración y difusión de material formativo dirigido a todo el colectivo educativo sobre contenidos nutricionales y hábitos saludables.

4.5.3.- Otros perfiles profesionales implicados en la prevención de la Obesidad Infantil.

En este grupo se incluyen personal de trabajo social, monitoras y monitores juveniles, deportivos y de tiempo libre, profesorado de educación física, personal técnico en Actividades Físicas, personal Técnico en Dietética, profesionales de medios de comunicación, etc.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

1.- Modificación del contenido curricular, en cada caso, para la inclusión de adecuados conocimientos sobre:

- Principios de nutrición y alimentación saludable.
- Beneficios para la salud de la lactancia materna.
- Beneficios para la salud de la actividad física.
- Papel de los roles de género en relación con la salud, la alimentación y la imagen corporal.

2.- Promover el desarrollo de cursos de formación con el objetivo de actualizar cíclicamente los contenidos mencionados anteriormente.

3.- Elaboración de material formativo dirigido a cada colectivo específico sobre contenidos nutricionales y hábitos saludables. Este material debe ser actualizable, básico, atractivo y debe incluir una guía de recursos (libros, páginas Web,...) en relación con la prevención de la obesidad infantil.

4.- Trabajar con la Consejería de Educación en el marco del Programa de Colaboración para la Formación Profesional, incorporando contenidos a los currículo y a través de formación continuada a los profesores de Formación Profesional.

4.5.4.- Profesiones relacionadas con la alimentación infantil.

Este grupo incluye al personal de los servicios de inspección de Instituciones Sanitarias del SAS (farmacia, veterinaria), personas manipuladoras de alimentos, responsables de empresas de restauración colectiva, responsables de cocina de hospitales, etc....

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

- 1.- Proponer cursos de formación específica dirigidos a dichos colectivos.
- 2.- Establecer los contenidos mínimos más relevantes a impartir.
- 3.- Elaborar un material educativo específico, sencillo, actualizado y atractivo que incluya recursos educativos.

4.6.- INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

El III Plan Andaluz de Salud plantea como una de sus metas el impulsar cambios a través del progreso científico, la investigación y la incorporación de avances tecnológicos como modos de inducir transformaciones en salud y así define, en una de sus líneas prioritarias, que la investigación es un elemento fundamental para el desarrollo del sistema Sanitario Público de Andalucía.

En este marco, la Consejería de Salud dispone del Plan Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud, para el periodo 2006-2010. En él se reconoce al SSPA como una organización orientada a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de la ciudadanía y, por tanto, considera que la generación y gestión del conocimiento ha de ir encaminada al cumplimiento de esos objetivos. Ello supone la progresiva transformación de sus servicios y procesos en orden a aumentar la calidad asistencial, la accesibilidad y la personalización del sistema. A la vez que tienda a ofrecer a sus profesionales las mejores oportunidades de desarrollo profesional.

Con estos objetivos, desde este Plan Integral, se propone una línea de investigación concordante con las líneas estratégicas que el citado Plan Estratégico de Investigación propone. Así, se pretende impulsar la orientación de la investigación hacia objetivos de resultados en salud y disminución de desigualdades, procurando la mejora de la calidad y de la cultura investigadora en el SSPA, a la vez que promoviendo la investigación cooperativa y el desarrollo de redes de investigación. También se propiciará la constitución de alianzas interinstitucionales que permitan incrementar su rentabilidad.

La investigación sobre la obesidad debe realizarse desde una óptica multidisciplinar y de cohesión que abarque estudios moleculares, genéticos, de conducta, medioambientales, clínicos, económicos y epidemiológicos. El profundizar en el conocimiento de estos factores contribuirá a una mejor comprensión de la obesidad y al desarrollo de mejores estrategias para su prevención y tratamiento.

Las áreas de investigación del Plan Integral de Obesidad Infantil deberán abordar los aspectos en los que existe mayor controversia y aquellos que arrojen luz sobre intervenciones a implantar para obtener los mejores resultados sobre este problema de salud y su desigual distribución en la población infantil de Andalucía.

En este debate, la investigación sobre la obesidad infantil plantea numerosos retos a la comunidad científica, entre los que se encuentran:

- La dificultad para aplicar la metodología "basada en evidencias" a las intervenciones de salud pública (157).

- Barreras en los colectivos profesionales para la adherencia a las recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la obesidad infantil.
- Definición de indicadores fiables que permitan monitorizar la calidad asistencial así como la variabilidad en la práctica clínica y las desigualdades en la atención a pacientes.
- Desarrollar instrumentos para medir la satisfacción de pacientes o familias.
- Validación de indicadores de calidad de vida para población infantil y adolescente.
- Valoración del impacto económico y social de la obesidad.

Además, debe asegurar la participación de diversos campos de la ciencia (antropología, sociología, economía, comunicación, marketing...), que permitan el correcto análisis de la realidad observada y la adecuación de las intervenciones a los distintos contextos culturales y sociales.

Del mismo modo, es necesario potenciar la línea de investigación participativa a nivel local, con el desarrollo y evaluación de intervenciones que incluyan agentes locales, ONGs, asociaciones, empresas y demás sectores implicados.

A partir de estas premisas, el Plan Integral considera que el esfuerzo investigador deberá orientarse hacia:

- El desarrollo de métodos consistentes, estandarizados y comparables para el diagnóstico de la obesidad infantil, así como de sus factores causales.
- La prevención y el tratamiento de la obesidad a través de la modificación de los estilos de vida.
- La investigación de las vías moleculares y biológicas implicadas en la regulación del balance de energía y del apetito.
- Comorbilidad de la obesidad infantil y estudio de factores de riesgo de síndrome metabólico.
- Alternativas terapéuticas en la obesidad.
- Aspectos psicológicos, sociales y culturales relacionados con la obesidad infantil.

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

1.- Creación y desarrollo de infraestructuras para la investigación en obesidad. Esto supone:

- Potenciar la formación de personal investigador en obesidad infantil.
- Desarrollar redes de investigación a nivel autonómico.
- Formación de equipos interdisciplinares, tanto para la investigación básica, como para la aplicada a intervenciones.

2.- Apoyo específico a líneas de investigación básica y avanzada:

2.1.- Investigación básica:

Aclarar el papel de la genética, identificando aquellos genes que predisponen a la obesidad en seres humanos y comprender las variaciones genéticas que pueden explicar la susceptibilidad individual a desarrollar obesidad, ayudará a mejorar la prevención y tratamiento del problema en la etapa infantil y adolescente.

Asimismo, conocer la realidad actual del problema de la obesidad infantil en Andalucía y su evolución en el tiempo es imprescindible para realizar comparaciones en el futuro y para evaluar la efectividad y el impacto de las intervenciones que el Plan proyecta llevar a cabo.

Por ello, se quiere impulsar y apoyar la investigación básica, en los aspectos razonados con, entre otros, algunos de los siguientes aspectos:

- Papel de la genética, epidemiología genética y estudios de la interacción genética-medio ambiente. Nutrigenómica.
- Vías moleculares y metabólicas involucradas en la regulación del apetito, gasto energético y almacenamiento de energía.
- Valoración del impacto de los factores ambientales.
- Estudios de prevalencia de la obesidad y el sobrepeso y sus factores de riesgo. Tendencias y análisis de desigualdades sociales y de género.
- Estado nutricional y los hábitos nutricionales de la población infantil y adolescente de nuestra Comunidad Autónoma.
- Morbilidad y mortalidad atribuibles a la obesidad.
- Costes generados.

2.2.- Investigación aplicada:

Se precisa conocer el impacto de las intervenciones, en los distintos campos de aplicación (comunicación, prevención, atención sanitaria, formación de profesionales, participación...), procurando en todo momento una mirada sensible al análisis de diferencias y desigualdades.

Entre las líneas de interés en este ámbito se encuentran las siguientes:

- Impacto de las estrategias de comunicación.
- Impacto de las iniciativas de promoción y de prevención en los diversos ámbitos (comunitario, educativo, sanitario...)
- Investigación de barreras individuales, profesionales y del entorno socioeconómico.
- Investigación sobre desarrollo de modelos asistenciales y organización de los servicios.
- Evaluación de las distintas intervenciones terapéuticas empleadas.
- Desarrollo de nuevas alternativas terapéuticas.
- Aplicación de las diversas intervenciones a colectivos de riesgo.
- Perspectiva de género en las intervenciones.
- Investigación sobre competencias profesionales y desarrollo de métodos alternativos de capacitación de profesionales.
- Valoración de la participación comunitaria y de la colaboración intersectorial.
- Evaluación del seguimiento de la aplicación de las normativas.
- Impacto económico.

2.3.- Contribuir al desarrollo de estructuras y canales de comunicación y gestión del conocimiento generado, que permitan la transferencia de la información a todos los agentes implicados y a la ciudadanía en general, en coordinación con lo previsto en el Plan Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud de la Consejería de Salud.

4.7.- EVALUACIÓN Y CALIDAD. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Con el desarrollo e implantación del Plan de Calidad en el Sistema Sanitario Público de Andalucía por parte de la Consejería de Salud se establece el compromiso social de ofrecer unos servicios de salud de calidad concordantes con las necesidades y expectativas de la ciudadanía. Este compromiso supone la necesidad de impulsar cambios y velar de forma constante por la consecución de los estándares de calidad definidos para la sanidad pública. Se adopta así un modelo basado en la búsqueda de la excelencia, mediante actuaciones de garantía y mejora continua de la calidad de los servicios de salud que se proporcionan a la población.

Es en este marco en el que se crea la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía, como una secuencia lógica en el proceso de implantación de las políticas de calidad puestas en marcha por la Consejería de Salud, siendo su primer cometido la elaboración del Modelo de Acreditación y, como consecuencia directa, la puesta en marcha de los Programas de Acreditación de Centros y Servicios, Profesionales y Formación Continuada.

En este contexto, desde el Plan Integral de Obesidad Infantil se pretende desarrollar una serie de requisitos de calidad exigibles en la implantación de sus líneas de acción. Así, se plantea como una necesidad establecer los criterios de evaluación continua, así como sus correspondientes estándares de calidad o patrones de referencia que garanticen, desde el rigor y la independencia, el cumplimiento y mejora continua de las acciones planteadas por el Plan. Un instrumento fundamental para conseguir y mantener la calidad asistencial es el que proporciona la creación de un sistema de información sobre la obesidad infantil en Andalucía. Este sistema habrá de incluir los elementos esenciales que permitan la monitorización y evaluación permanente de los objetivos definidos por el Plan, al tiempo que facilitará la valoración de sus resultados en términos de salud.

4.7.1.- Evaluación continua de las actividades de las líneas estratégicas

La línea de evaluación continua de las actividades del Plan Integral de Obesidad Infantil hace referencia a distintos aspectos del mismo, en cada una de las acciones estratégicas, con el fin de garantizar la calidad de dichas actuaciones. Básicamente, se contemplan los siguientes:

- Valoración de las estrategias de promoción de salud y prevención de la obesidad en el ámbito educativo: implantación de los programas preventivos, grado de desarrollo y consecución de los objetivos planteados.
- Evaluación del impacto de las estrategias de comunicación y sensibilización: valoración de las estrategias publicitarias dirigidas tanto a población general como a grupos diana.

- Valoración de la colaboración intersectorial y participación comunitaria: evaluación del número y extensión de los convenios de colaboración con sectores de relevancia social, así como del aprovechamiento y orientación de los recursos aportados por la administración y otras entidades sociales.
- Evaluación del modelo de atención sanitaria a las personas con obesidad infantil del SSPA, tanto en el nivel de atención primaria como en el de especializada.
- Valoración de las acciones formativas en distintos ámbitos: cumplimiento de los objetivos planteados en la formación pregraduada y posgraduada, así como la formación continuada de profesionales tanto de la salud como de otros ámbitos. Aplicación sistemática de mecanismos de evaluación de los cursos que se impartan, tanto en lo relativo a los conocimientos y actitudes del alumnado (test inicial y final), como de la satisfacción subjetiva.
- Valoración de las iniciativas de investigación e incorporación de avances tecnológicos que permita impulsar cambios a través del progreso científico como modos de inducir transformaciones en salud

4.7.2.- Sistemas de información

El Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía tiene programado, entre sus líneas de actuación prioritarias, el desarrollo de sistemas y tecnologías de la información orientados a la ciudadanía, que faciliten la obtención de los datos que permitan la planificación, gestión y evaluación del Plan y de cada una de sus líneas, sirviendo además como instrumentos de apoyo a la asistencia y a las actividades de formación e investigación.

El diseño y puesta en funcionamiento de un sistema de información sobre la obesidad infantil en Andalucía pretende alcanzar diversos objetivos:

- Disponer de datos actualizados que permitan conocer la magnitud real del problema y sus complicaciones (prevalencia, incidencia y distribución de la obesidad en la población de infanto-juvenil de Andalucía) y detectar posibles desigualdades.
- Conocer las tendencias temporales del problema y de sus determinantes, así como del impacto de las acciones del Plan.
- Conocer el circuito asistencial que siguen las personas atendidas por este problema.
- Monotorizar la calidad de la asistencia prestada (utilización de los servicios, resultados de las diversas intervenciones, grado de control de pacientes) sobre la base de los indicadores que se diseñen a tal fin.
- Constituir una fuente de información valiosa para la investigación. En este momento, las fuentes de información disponibles en nuestra Comunidad Autónoma son:

- a. Encuesta de salud (muestra de menores)
- b. Conjunto mínimo básico de datos (CMBDA) al alta hospitalaria
- c. Censo y proyecciones de población
- d. Encuesta nutricional³
- e. Registros específicos de los Programas de Seguimiento de Salud Infantil y de Salud Escolar desarrollados por los Centros de Atención Primaria recogidos en la historia informatizada de salud.
- f. Registro de patología codificada en sistema informático DIRAYA.
- g. Registro de mortalidad (complicaciones a asociadas a la obesidad, ya en la edad adulta)

El Sistema de Información que se propone deberá incluir los elementos que permitan la monitorización y evaluación continua de los objetivos definidos en el Plan, así como la valoración de los resultados en términos de salud obtenidos con la implementación de sus líneas de acción. Entre las características que debe reunir este Sistema de Información, se encuentran las siguientes:

- La Historia de Salud Digital (DIRAYA) deberá incluir un sistema de información integrado mediante el que se identifique a los niños y las niñas con obesidad, así como las intervenciones realizadas. Entre los campos codificados que deben incluirse, consideramos de interés:
 - **Códigos de diagnóstico:**
 - de sobrepeso (en relación a edad y sexo).
 - de obesidad (en relación a edad y sexo).
 - de adiposidad de localización central.
 - de adiposidad de otras localizaciones.
 - **Códigos de factores de riesgo:**
 - Bajo peso para edad gestacional.
 - Incremento rápido de IMC.
 - Obesidad en uno o ambos progenitores.
 - Otros factores familiares de riesgo de comorbilidad.
 - **Códigos de clase social.**
 - **Códigos de exámenes complementarios:**
 - Perímetro de cintura.
- El Sistema de Información debe permitir la recogida y análisis de los datos relativos al desarrollo del modelo asistencial propuesto y de los resultados, a través de una serie de indicadores que el Plan deberá plantear.
- El Sistema de Información deberá disponer de la estructura operativa que facilite la identificación, búsqueda y captura de la información científica que facilite la investigación.
- Se incluirán indicadores de calidad de vida percibidos.

³ Secretaría General de Alimentación. La alimentación en España. Madrid: Dirección General de alimentación. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2003

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

- 1.- Elaborar un panel de indicadores que permita la evaluación de cada una de las líneas propuestas por el plan, con la periodicidad conveniente.
- 2.- Diseñar y poner en marcha un sistema de información integrado que permita:
 - Conocer la prevalencia e incidencia de la obesidad infantil, de sus determinantes y de sus complicaciones.
 - Detectar desigualdades.
 - Conocer el circuito asistencial de cada paciente.
 - Conocer las tendencias temporales.
 - Conocer la distribución geográfica.
 - Monitorizar la calidad de la asistencia sobre la base de indicadores diseñados a tal fin.
 - Constituir una fuente de información para la investigación
- 3.- Realizar una monitorización permanente, para la cual se constituirá una red de pediatras centinelas, distribuida por toda la Comunidad Autónoma, de forma que puedan obtenerse datos de una muestra representativa de la población infantil de Andalucía.
- 4.- Elaborar e implantar un cuadro de mando integral, sustentado en el sistema de información propuesto, que permita monitorizar el seguimiento de las líneas de acción planteadas en el Plan Integral y sea útil para la valoración de sus resultados en términos de salud.
- 5.- Mejorar la calidad de las fuentes de información actualmente existentes:
 - Registro de Mortalidad: promover la identificación de la obesidad como causa primaria o secundaria de defunción u otros problemas relacionados.
 - CMBDA: mejorar la codificación de la obesidad como diagnóstico principal o secundario al alta. Historia de Salud Digital (Diraya): facilitar (adecuación del formato de historia) y fomentar el registro sistemático de datos antropométricos y utilización adecuada de tablas de referencia en la población infanto-juvenil, así como de la codificación diagnóstica pertinente.
- 6.- Promover la implicación de las sociedades científicas andaluzas involucradas, en el diseño de los sistemas de información y en la difusión de los resultados.
- 7.- Analizar la situación de la obesidad infantil en relación a las variables socioeconómicas y culturales en Andalucía para posibilitar la medición posterior del impacto de estas medidas sobre la población con mayor desventaja.

4.8.- DESARROLLO NORMATIVO

4.8.1.- Desarrollo normativo para la protección de la salud alimentaria.

Como ya se ha reflejado en el análisis de situación previo, el Estatuto de Autonomía para Andalucía confiere a la Comunidad Autónoma competencia exclusiva en materia de sanidad e higiene, sin perjuicio de la competencia exclusiva del Estado en materia de sanidad exterior, bases y coordinación general de la sanidad y legislación de productos farmacéuticos, así como el desarrollo legislativo y la ejecución básica de la legislación básica del Estado en materia de sanidad interior.

Con la entrada en vigor de la Ley 2/1998 de Salud de Andalucía, cuyo objetivo principal es la regulación de las actuaciones que permitan hacer efectivo el derecho a la protección de la salud de la ciudadanía andaluza, se refuerza y reagrupa las competencias sanitarias atribuidas a la Consejería de Salud, reforzando su papel de autoridad sanitaria y diferenciando claramente lo que son sus funciones propias (autoridad sanitaria, planificación, aseguramiento, financiación, asignación de recursos, ordenación de prestaciones, concertación de servicios ajenos e inspección) de las de gestión y provisión de recursos, más propias de los organismos, entes y entidades dedicados exclusivamente a la asistencia sanitaria.

En el capítulo I del título IV de la Ley de Salud, se indica que la Administración Sanitaria Pública de Andalucía promoverá el desarrollo de una serie de actuaciones relacionadas con la salud pública, entre las que se encuentra el control sanitario y prevención de los riesgos para la salud derivados de los productos alimenticios, en toda la cadena alimentaria hasta su destino final para el consumo.

Por tanto, la Comunidad Autónoma Andaluza puede establecer disposiciones autonómicas en materia alimentaria que desarrollen aspectos de la legislación estatal que no tengan carácter de norma básica. Así, se pueden regular materias que se encuentren dentro del marco de sus competencias y no estén regulados por una normativa básica estatal.

En este sentido, la próxima publicación de la ley que regulará a la Agencia Andaluza de Seguridad Alimentaria, actualmente en trámite de audiencia, recoge aspectos tan importantes como la información facilitada a través de los datos que aparecen en los etiquetados de los productos alimenticios, de forma que se puedan interpretar de una manera clara y sencilla y, en consecuencia, la ciudadanía pueda elegir la opción más conveniente para adoptar una alimentación variada y equilibrada.

Además, se dispone de otro recurso para potenciar el desarrollo normativo en materia de alimentación, consistente en elevar sugerencias a través de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria (CIOA) que, a su vez, depende de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AESA).

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

- 1.- Vigilar el cumplimiento por parte de las empresas de la legislación vigente.
- 2.- Vigilar el cumplimiento por parte de las empresas de los acuerdos firmados bajo los auspicios de la Estrategia Naos.

3.- Suscribir acuerdos con asociaciones andaluzas de empresas alimentarias, para que se fomente la aplicación de los objetivos de la estrategia NAOS, buscando siempre la vía de la autorregulación de las propias empresas (a través de la asunción voluntaria del código PAOS) y dejando de lado la vía de la imposición, hasta tanto se regule normativamente los distintos aspectos que de forma directa afecten a la prevención de la obesidad.

4.- Promover el uso de distintivos para aquellas empresas alimentarias que se preocupen por la puesta en el mercado de productos alimenticios más saludables desde el punto de vista nutricional.

5.- Dado que nuestra Comunidad Autónoma tiene competencia exclusiva en la ejecución de la legislación básica del Estado en materia de sanidad interior, se promoverán actuaciones tendentes a la formación de personal de Inspección de Instituciones Sanitarias del SAS (procedentes de las licenciaturas de farmacia y veterinaria) y de Inspección de Consumo, en la vigilancia y control de los compromisos adquiridos en relación con los hábitos de vida saludables.

6.- Intensificar actuaciones en las empresas dedicadas a la restauración, desarrollando y complementando aspectos concretos de la Estrategia Naos, tales como:

- Inclusión de unos contenidos mínimos sobre alimentación equilibrada en los planes de formación de las personas manipuladoras de alimentos.
- Edición de guías nutricionales.
- Edición de menús que incluyan recetas saludables acompañadas de información nutricional.

7.- Garantizar que la oferta de menús de los comedores escolares y CASEs se ajusta a las recomendaciones de la Estrategia Naos. Promover el uso de distintivos de calidad a las empresas de catering que sigan dichas recomendaciones.

8.- Recomendar a los sectores fabricantes de productos alimenticios andaluces que ofrezcan en la presentación, etiquetado y publicidad de los productos, información sobre las propiedades nutritivas de los mismos, incluyendo aquellas alegaciones nutricionales y saludables que vayan siendo evaluadas y autorizadas por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, órgano armonizador de evaluación científica de las citadas alegaciones.

9.- Tan pronto entren en vigor el Reglamento CE que regule las alegaciones nutricionales y de salud y la ley que regule a la Agencia Andaluza de Seguridad Alimentaria, se exigirá el cumplimiento de la norma y se verificará que en los etiquetados de los productos alimenticios aparezcan aquellas leyendas que previamente hayan sido autorizadas.

10.- En relación a los productos alimenticios u otros con pretendidas propiedades farmacológicas o dietéticas, o directamente adelgazantes, se extremará la vigilancia del cumplimiento de la normativa vigente (fundamentalmente en lo relacionado a etiquetado, comercialización y publicidad) y se intensificarán las estrategias informativas dirigidas a la población.

11.- Garantizar que la oferta de menús de los Centros Hospitalarios de la red del SSPA se ajusta a las recomendaciones de la Estrategia Naos. Acompañar los menús de información nutricional y de recetas saludables para pacientes y familias. Promover el uso de distintivos de calidad.

12.- Asegurar que los contenidos de legislación sobre salud y seguridad alimentaria, están incluidos en las líneas de formación de las profesiones relacionadas tales como:

- Inspección de sanidad.
- Personas manipuladoras de alimentos.
- Personal responsable de catering, empresas de restauración y comedores hospitalarios.

4.8.2.- Desarrollo normativo en otros ámbitos.

Del análisis de las causas de la obesidad infantil y de la realidad actual de la misma en nuestra Comunidad surgen interesantes líneas de acción, algunas de las cuales requieren de un soporte normativo para su desarrollo. La áreas en que éste punto parece más necesario son:

- La protección del derecho a la salud por medio del deporte.
- La defensa de la igualdad de oportunidades con respecto a la salud.
- La protección de menores frente a la publicidad y otras presiones al consumo.
- El desarrollo de entornos saludables (ciudades, parques, vías públicas, instalaciones...)
- El desarrollo de políticas sectoriales que contemplen la salud pública como uno de sus objetivos. Por ejemplo:
 - Políticas agrarias que favorezcan la producción de alimentos de forma sostenible en el entorno local, de manera que se facilite el acceso a verduras, frutas y granos.
 - Políticas de transportes que disminuyan la dependencia de los vehículos.
 - Políticas de precios que faciliten el acceso a alimentos saludables para las clases sociales desfavorecidas (26)

LÍNEAS DE ACCIÓN 2007-2012

1.- Formar un grupo de trabajo intersectorial que analice aquellos aspectos de la legislación actual (andaluza, española y europea) que, correspondiendo a otras áreas diferentes, tales como medio ambiente, urbanismo, industria, políticas agrarias, etc. sea susceptible de ser mejorada con vistas a la igualdad de oportunidades en salud para la ciudadanía y a la facilitación de estilos de vida saludables.

2.- Desarrollar propuestas a elevar a las autoridades correspondientes cuando se detecten aspectos susceptibles de mejora.

3.- Desarrollar propuestas en lo referente a políticas de precios encaminadas a facilitar las opciones más saludables a las clases sociales desfavorecidas.

5.- CONVERGENCIA CON OTROS PLANES

El Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía se vincula, en el ámbito nacional, con la Estrategia sobre Nutrición, Actividad física y prevención de la Obesidad (NAOS) (158), elaborada por el Ministerio de Sanidad y Consumo. En el ámbito europeo con la Platform for Diet and Physical Activity y con la OMS con la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad física y Salud (4). Estas estrategias tienen como objetivo sensibilizar e informar a la población sobre el impacto positivo que tienen para la salud una alimentación equilibrada y la práctica regular de actividad física, mejorando la información disponible sobre los hábitos de vida saludables y regulando factores del entorno.

En nuestra Comunidad Autónoma, este Plan se enmarca dentro de las líneas priorizadas por el III Plan Andaluz de Salud, instrumento director de la política sanitaria del Gobierno Andaluz, que prevé el abordaje, mediante la estrategia de Planes Integrales, de aquellos problemas de salud -y sus determinantes- que más prevalecen en la población.

Para su desarrollo, se consideran elementos fundamentales el Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada 2004-2008 (PAFAE) (113) y los programas de salud actualmente implantados. Con el PAFAE comparte los objetivos de promoción de la salud y de prevención primaria de los problemas relacionados con el sedentarismo y la dieta, siendo este la base de la línea estratégica de promoción de la salud que plantea el Plan Integral. En los programas de Control del Embarazo, Parto y Puerperio, realizado según las normas de calidad recogidas en el proceso asistencial del mismo nombre, en el de Seguimiento de Salud Infantil y Adolescente, en el Programa Salud Escolar y en el Programa Forma Joven se realizan recomendaciones y actuaciones específicas dirigidas a la prevención de la obesidad durante los primeros años de vida.

Otras estrategias relacionadas de la Consejería de Salud

Nuestra Comunidad se suma a las iniciativas surgidas desde las instancias europeas y estatales, dirigidas a promover cambios en los hábitos de alimentación y a impulsar las posibilidades para realizar más actividad física y presenta una línea muy específica, al asumir las recomendaciones científicas que insisten en la necesidad de promover la lactancia materna. Por ello se ha desarrollado una investigación encaminada al conocimiento de la prevalencia en nuestra comunidad de la LM (100) y de los factores que dificultan su práctica. También está prevista la elaboración Plan Estratégico de apoyo a la LM.

Convergencia con estrategias impulsadas por otras Consejerías y Organismos Públicos de Andalucía

En el seno de este Plan Integral se contempla una íntima colaboración con otros planes y programas auspiciados por diversas Consejerías o Instituciones Públicas andaluzas, con los cuales se comparten objetivos, intereses y líneas de actuación que se verán fortalecidos con la suma de esfuerzos y el diálogo intersectorial.

Algunos ejemplos de clara convergencia son:

- Consejería de Educación:
 - Red de Escuelas Promotoras de Salud
 - Programa de Alimentación Saludable en la Escuela
 - Programa Aprende a Sonreír
 - Plan Deporte en la Escuela

- Consejería para la Igualdad y el Bienestar Social:
 - Plan Integral de Atención a la Infancia de Andalucía
 - Plan Integral para la Comunidad Gitana Andaluza
 - Plan de Acción Integral para las Personas con Discapacidad en Andalucía

- Consejería de Gobernación:
 - Plan Integral para la Inmigración en Andalucía

- Consejería de Turismo y Deporte:
 - Plan General del Deporte

Existen otros planes que, si bien en su momento no fueron diseñados con objetivos específicos relacionados con la salud y la prevención de la obesidad, sin embargo presentan líneas de actuación que potencian o complementan aspectos del Plan Integral de Obesidad Infantil. Estos aspectos se refieren a:

- Planificación urbanística, de transportes y de redes viarias.
- Protección de colectivos desfavorecidos y eliminación de desigualdades sociales.
- Educación medioambiental.
- Políticas agroalimentarias y de producción de alimentos.
- Salud laboral.
- Protección y subvenciones a productos alimenticios saludables...

Algunos ejemplos en que pueden implementarse líneas comunes de trabajo intersectorial serían:

- Con la Consejería de Presidencia
 - Plan Integral para la Erradicación del chabolismo en Andalucía
 - Plan de Apoyo a las Familias Andaluzas

- Con la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte
 - Plan de Deporte Andaluz
 - Plan de Deporte en la Escuela (en colaboración con la Consejería de Educación)

- Con la Consejería de Agricultura y Pesca
 - Plan de Agroindustria Andaluza 2002-2006

- Con la Consejería de Medio Ambiente
 - Programa educativo Aula Verde
 - Estrategia Andaluza de educación ambiental
 - Programa GEODA. Mujer y medio ambiente

- Con el Instituto Andaluz de la Juventud
 - Programa de acción intersectorial "Forma Joven"
- Con el Consejo de la Juventud
 - Programa de formación de mediadores en salud
- Con las Redes Andaluza y Europea de Ciudades Saludables y Sostenibles
- Con la Red Europea de Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo
- Con la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP)
- Con el Instituto Andaluz de la Mujer
 - Plan de Acción para la erradicación de la violencia contra las mujeres
 - Programa para prevenir la violencia contra las mujeres

También es voluntad del Plan Integral Andaluz de Obesidad Infantil, el mantener una estrecha colaboración con otros organismos e instituciones públicas como:

- El Instituto de Alimentación Mediterránea
- Las Asociaciones de Consumidores
- El Instituto de la Grasa de Sevilla
- Las sociedades científicas andaluzas, tales como:
 - La Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFYC)
 - La Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Andalucía (APAPA)
 - La Sociedad de Pediatría de Andalucía Occidental y Extremadura
 - La Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental.
 - La Sociedad Andaluza de Salud Pública.
 - La Sociedad Andaluza de Medicina Preventiva
 - La Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC)
 - La Sociedad Andaluza de Nutrición Clínica y Dietética (SANCYD)
 - La Asociación Andaluza de Matronas
 - La Asociación de Diplomados Universitarios en Nutrición Humana y Dietética de Andalucía (ADUNDA)

Desde esta óptica de la intersectorialidad y la convergencia, es deseable que las iniciativas de vertebren a nivel local siguiendo el modelo propuesto por el Servicio de Participación: el proyecto "Acción.con".

Introducción

La obesidad y el sobrepeso han cobrado protagonismo dentro de la salud pública internacional porque los estudios epidemiológicos de los últimos años ponen en evidencia un incremento alarmante de su prevalencia, hablándose en determinados documentos públicos de Epidemia Global del S. XXI (WHO,1999) o de Epidemia Paneuropea.

Se sabe que los factores nutricionales y los estilos de vida sedentarios se relacionan con casi un tercio de los fallecimientos prematuros a causa de enfermedades cardiovasculares en Europa. También se relacionan con ellos un 30 - 40% de los tumores, así como la osteoporosis y sus complicaciones, además del sobrepeso y la obesidad que, a su vez, se vinculan al desarrollo de diabetes tipo 2, incluso desde edades tempranas.

Por otro lado, se sabe que la obesidad de inicio en la edad infantil tiene tendencia a persistir a lo largo de los años (fenómeno denominado "tracking") y que la obesidad adulta y toda su comorbilidad suponen un importante reto para la salud pública, cuyo abordaje y tratamiento consumen gran cantidad de recursos. La obesidad y el sobrepeso son, por tanto, condiciones clínicas que están muy lejos de constituir un simple problema estético.

Análisis de la situación

1.- Definición

El Índice de Masa Corporal ($IMC = P/T^2$) es un indicador indirecto de adiposidad y, por el momento, es en el que se basa la definición de obesidad en todas las edades. Durante la infancia y la adolescencia el IMC refleja las fases del desarrollo del tejido adiposo, por eso no hay un punto fijo de IMC para definir la obesidad infantil. En estas edades es necesario comparar el IMC de la persona con unas tablas de referencia para la edad y sexo.

Siguiendo las recomendaciones de la OMS, se propone la utilización, como referencia, de las tablas del National Center for Health Statistics en colaboración con el nacional Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, tanto para uso clínico, como en estudios epidemiológicos. En las publicaciones y para la comparación de datos internacionales se especificará el criterio empleado para definir obesidad y sobrepeso en la infancia y la adolescencia (Percentiles o puntos de Cole).

2.- Magnitud del problema

Resulta difícil realizar comparaciones entre países o regiones debido a que no siempre se utilizan los mismos criterios para definir la obesidad(30). Sin embargo, existen abundantes datos que indican el rápido incremento de las tasas de prevalencia en la edad infantil. El incremento interanual en Europa es también cada vez mayor, habiendo llegado al 2% en el año 2000(31). Actualmente, en Europa, las cifras globales del sobrepeso en la edad infantil son cercanas al 20%.

Según los datos proporcionados por el estudio enKid(2;6), España se encuentra entre los países con cifras más altas de su entorno, habiéndose triplicado las cifras en los últimos diez años, de forma que el 13,9% de la población entre 2 y 24 años presenta obesidad y el 26,3% sobrepeso(7). También se observan diferencias en la prevalencia entre las distintas regiones españolas, estando la Comunidad Andaluza entre las que presentan cifras mas elevadas.

En Andalucía, según la muestra de menores de la Encuesta Andaluza de Salud 2003, la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso de los niños y niñas sería del 32,25% y 31,36% respectivamente, si bien los valores de prevalencia, tanto de sobrepeso como de obesidad, van decreciendo a medida que aumenta la edad. Hay que tener en cuenta que esta encuesta no incluye medidas antropométricas objetivas, sino valores declarados, lo que suele conducir a una sobrevaloración de la estatura junto a la infradeclaración de los valores de peso(7).

Existen diferencias en relación con el nivel socioeconómico, de forma que la población infantil que habita en barrios más deprimidos presenta doble riesgo de desarrollar obesidad que la residente en zonas de mas alto nivel(44).

3.- Recursos disponibles para la prevención y el tratamiento

Para el desarrollo de las estrategias previstas en este plan se contemplan, además de los recursos propios del Sistema Sanitario Público de Andalucía, aquellos disponibles en otros entornos considerados fundamentales: centros socioeducativos, centros de educación infantil y primaria y ámbito comunitario.

Asimismo, se tienen en cuenta aquellas iniciativas intersectoriales relacionadas que ya han sido puestas en marcha en el marco del Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada (PAFAE), con la participación de todos los actores, organizaciones e instituciones con protagonismo en el abordaje de los estilos de vida relacionados con la obesidad infantil, así como la Red Andaluza de Escuelas Promotoras de Salud, nacida con el objetivo de integrar todas las iniciativas de promoción de la salud en el entorno escolar.

Objetivos Generales del Plan

- 1.- Frenar la tendencia ascendente de las tasas de obesidad infantil de nuestra Comunidad a corto plazo e invertirla en un plazo intermedio.
- 2.- Mejorar la atención sanitaria de los niños y niñas con obesidad y sus familias.
- 3.- Disminuir la aparición de complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas con obesidad.

Para lograr dichos objetivos, el Plan considera conveniente desarrollar una serie de **condiciones favorecedoras**:

- 1.- Sensibilizar a la población general sobre la necesidad de mantener un peso adecuado en todas las edades, mediante el equilibrio entre una alimentación saludable y la práctica de actividad física regular.
- 2.- Promover en las familias andaluzas la adquisición de conocimientos adecuados para la adopción de hábitos saludables para el mantenimiento de un peso saludable, haciendo especial énfasis en los hijos e hijas.
- 3.- Potenciar el desarrollo de condiciones socio-ambientales facilitadoras de dichos hábitos.
- 4.- Involucrar activamente a las diferentes instituciones y agentes sociales para la prevención de la obesidad infantil.
- 5.- Avanzar en el diagnóstico precoz y garantizar una atención sanitaria basada en la mejor evidencia científica disponible, asegurando la continuidad asistencial como elemento de calidad integral.
- 6.- Promover proyectos de investigación relacionados.

7.- Facilitar la formación profesional de todas las personas potencialmente implicadas en la prevención y atención a la obesidad infantil.

8.- Reorientar los servicios actualmente existentes.

Líneas prioritarias de acción

1.- Comunicación e información hacia la población, con el objetivo de facilitar el intercambio de información, la mejora de los conocimientos y la toma de decisiones responsable a todos los sectores del entramado social de nuestra Comunidad, procurando la diversificación de los públicos objetivo y adaptando los mensajes a los distintos públicos identificados.

2.- Promoción de la salud y prevención primaria. A la luz de los conocimientos actuales, se considera que la prevención de la obesidad infantil debe sustentarse en cuatro pilares:

- Promoción de la lactancia materna
- Promoción de la alimentación saludable
- Promoción de la actividad física
- Intervención enfocada a la familia

Para cada uno, el Plan propone una serie de medidas de actuación a desarrollar en diversos **escenarios**, priorizados por su importancia estratégica:

- Los centros de atención socioeducativa
- Los centros escolares
- Los servicios sanitarios
- Los municipios y movimientos asociativos
- El medio laboral y las empresas
- Las zonas de transformación social (ZTS) y otros colectivos con necesidades especiales
- Los medios de comunicación

Todas estas estrategias se enmarcan, en la actualidad, en el Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada, que ha logrado la plataforma de colaboración intersectorial y a nivel local necesaria para impulsarlas y hacerlas efectivas y que, por tanto, constituirá el soporte fundamental para su desarrollo.

3.- Atención sanitaria, basada en un modelo multidisciplinar, que garantice la continuidad en los cuidados y la mejor calidad de las actuaciones, en base a las mejores evidencias científicas disponibles. Se propone la elaboración e implantación de un Proceso Asistencial Integrado de Obesidad Infantil.

4.- Participación y acción local. Además de comprometerse a potenciar el desarrollo de iniciativas a nivel local, el Plan plantea la creación de una Comisión Asesora en la que se encuentren representados todos los sectores y agentes sociales, científicos y profesionales implicados en la prevención y el abordaje de este problema de salud.

5.- Formación y desarrollo profesional, con lo que se pretende facilitar la adquisición, no solo de conocimientos, sino también de habilidades y actitudes (capacitación, en suma), para abordar la obesidad infantil, tanto en las profesiones relacionadas con las Ciencias de la Salud (en las que se identifican 3 etapas: pregrado, postgrado y formación continuada), como en otras que puedan estar relacionadas con la ejecución de las líneas de acción de este Plan Integral.

6.- Investigación e innovación. En el marco del Plan Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud de que dispone la Consejería de Salud, se pretende impulsar la orientación de la investigación hacia objetivos de resultados en salud y disminución de desigualdades, procurando la mejora de la calidad y de la cultura investigadora en el SSPA, a la vez que promoviendo la investigación cooperativa y el desarrollo de redes de investigación. También se propiciará la constitución de alianzas interinstitucionales

que permitan incrementar su rentabilidad.

7.- Evaluación, calidad y sistemas de información. Se plantea como una necesidad establecer los criterios de evaluación continua, mediante la identificación de indicadores y sus correspondientes estándares de calidad que garanticen, desde el rigor y la independencia, el cumplimiento y mejora continua de las acciones planteadas por el Plan. Para ello se precisa de la creación de un sistema de información sobre la obesidad infantil en Andalucía, que habrá de incluir los elementos esenciales que permitan la monitorización y evaluación permanente de los objetivos definidos por el Plan, al tiempo que facilitará la valoración de sus resultados en términos de salud.

8.- Desarrollo normativo. A pesar de las escasas competencias de la Comunidad Autónoma en materia de legislación de productos alimentarios, el Plan propone alianzas estratégicas para mejorar el cumplimiento de la legislación vigente, así como promover cambios que faciliten las opciones más saludables y la mejor información a la ciudadanía.

En definitiva, el Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía pretende lograr objetivos de mejora de la calidad de vida a través de la promoción de estilos de vida saludables, prevención de la obesidad en edades tempranas y mejor tratamiento de este problema de salud, con perspectiva de género y buscando disminuir las desigualdades sociales en su incidencia. Para ello propone contar con todos los protagonistas sociales implicados, en la seguridad que solo con una estrategia intersectorial, con acciones planificadas en el nivel local, es posible alcanzar el éxito en esta tarea.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Nutrition & diet for healthy lifestyles in Europe: science & policy implications. *Public Health Nutr* 2001; 4(2A):265-273.
- (2) International Obesity Task Force, European Association for the Study of Obesity. Obesity in Europe. The case for action. 2002. <http://www.iotf.org/media/euobesity.pdf>
- (3) Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004; 5 Suppl 1:4-104
- (4) OMS, WHO. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Resolución de la 57ª asamblea mundial de la salud. WHA 57.17. 22-5-2004.
- (5) Nutrition & diet for healthy lifestyles in Europe: science & policy implications. *Public Health Nutr* 2001; 4(2A):265-273.
- (6) Lobstein T, Frelut ML. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obes Rev* 2003; 4(4):195-200.
- (7) Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Perez Rodrigo C, Saavedra Santana P. Epidemiología de la obesidad infantil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). In: Serra-Majem L, Aranceta Bartrina J, editores. Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid. Ed Masson, 2001: 81-108.
- (8) OMS. Informe sobre la salud en el mundo 2002. Reducir los riesgos y promover una vida sana. 2005
- (9) Quinta conferencia mundial de promoción de la salud. Promoción de la salud: hacia una mayor equidad; México: 2000.
- (10) Nutrition & diet for healthy lifestyles in Europe: science & policy implications. *Public Health Nutr* 2001; 4(2A):265-273.
- (11) Lindstrom J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J et al. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes Care* 2003; 26(12):3230-3236.
- (12) Pietinen P, Vartiainen E, Seppanen R, Aro A, Puska P. Changes in diet in Finland from 1972 to 1992: impact on coronary heart disease risk. *Prev Med* 1996; 25(3):243-250.
- (13) Puska P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Salomaa V, Nissinen A. Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases. *Bull World Health Organ* 1998; 76(4):419-425.
- (14) US Preventive Services Task Force. Screening and interventions for overweight in children and adolescents: recommendation statement. *Pediatrics* 2005; 116(1):205-209.

- (15)** Centers for Disease Control. Overweight and obesity. 2004.
<http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/>.
- (16)** Centers for Disease Control. Overweight children and adolescents: recommendations to screen, assess and manage. 2005
<http://128.248.232.56/cdcgrowthcharts/module3/text/module3print.doc>
- (17)** Colomer Revuelta J. Prevención de la obesidad infantil. PrevInfad (AEPap). 2005.
<http://www.aepap.org/previnfad/obesidad.pdf>
- (18)** Ballabriga A, Carrascosa A. Nutrición en la infancia y la adolescencia. 2ª ed. Madrid: 2001.
- (19)** Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000; 320(7244):1240-1243.
- (20)** Centers for Disease Control. BMI-Body Mass Index: BMI for children and teens. 6-8-2005.
<http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/bmi/bmi-for-age.htm>
- (21)** Yanovski JA. Rapid weight gain during infancy as a predictor of adult obesity. Am J Clin Nutr 2003; 77(6):1350-1351.
- (22)** Baird J, Fisher D, Lucas P, Kleijnen J, Roberts H, Law C. Being big or growing fast: systematic review of size and growth in infancy and later obesity. BMJ 2005; 331(7522):929.
- (23)** National Health & Medical Research Council of Australia. Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in children and adolescents. 2003.
- (24)** Screening and interventions for overweight in children and adolescents: recommendation statement. Pediatrics 2005; 116(1):205-209.
- (25)** McCarthy HD, Ellis SM, Cole TJ. Central overweight and obesity in British youth aged 11-16 years: cross sectional surveys of waist circumference. BMJ 2003; 326(7390):624.
- (26)** National Institute for Health Care Management Foundation Forum. Childhood obesity. Advancing effective prevention and treatment: An overview for health professionals. 9-4-2003.
- (27)** Scottish Intercollegiate Guideline Network. Management of obesity in children and young people. A national guideline. Scottish Intercollegiate Guideline Network. 2003.
- (28)** Fundación Faustino Orbeagoz Eizaguirre, Instituto de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo. Curvas y tablas de crecimiento. Estudios longitudinal y transversal. Sobradillo B, Aguirre A, Aresti U, Bilbao A, Fernández Ramos C, Lizárraga A et al, editores. 2000. Bilbao, Fundación Faustino Orbeagoz Eizaguirre.
- (29)** WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. 894. 2000. Geneva. WHO Technica Report Series.
- (30)** 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), 725-732. 2003.

- (31) International Obesity Task Force, European Association for the Study of Obesity. EU Platform on Diet, Physical Activity and Health. Unión Europea. 2005.
- (32) Whitlock EP, Williams SB, Gold R, Smith PR, Shipman SA. Screening and interventions for childhood overweight: a summary of evidence for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2005; 116(1):e125-e144.
- (33) Bueno Sánchez M, Bueno Lozano G, Moreno Aznar L, Sarría Chueca A, Bueno Lozano O. Epidemiología de la obesidad infantil en los países desarrollados. *Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid*. Ed. Masson, 2001: 55-62.
- (34) Moreno LA, Mesana MI, Fleta J, Ruiz JR, González-Gross M., Sarria A et al. Overweight, obesity and body fat composition in spanish adolescents. *Ann Nutr Metab* 2005; 49:71-79.
- (35) Grupo Cooperativo Español para el Estudio de los Factores de Riesgo Cardiovascular en la Infancia y la Adolescencia. Factores de riesgo cardiovascular en la infancia y la adolescencia en España. Estudio RICARDIN I: valores de referencia. *An Esp Pediatr* 1995; 43(1):11-17.
- (36) Royo-Bordonada MG, Gorgojo L, de Oya M et al. Variedad y diversidad de la dieta de los niños españoles: Estudio cuatro provincias. *Med Clin (Barc)* , 167-171. 2003.
- (37) Briones E, Perea E, Ruiz MP, Torro C, Gili M. The Andalusian Nutritional Survey: comparison of the nutritional status of Andalusian children aged 6-60 months with that of the NCHS/CDC reference population. *Bull. World Health Organ* 67[4], 409-416. 1989.
- (38) Baughcum AE, Chamberlin LA, Deeks CM, Powers SW, Whitaker RC. Maternal perceptions of overweight preschool children. *Pediatrics* 2000; 106(6):1380-1386.
- (39) López Siguero JP, Fernández García JM, Luna JD. Estudio transversal de talla y peso en población infantil y juvenil de Andalucía desde 3 años a edad adulta. (En prensa) 2005.
- (40) Barceló J, Algaba J, Vera C, López F, Naranjo J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y niñas deportistas de 6 a 11 años. *Archivos de Medicina del Deporte* 2005; 110:514.
- (41) Soriguer F, García García E, Santiago P, Millón MC. Obesidad infantil en Andalucía Oriental. *Med Clin (Barc)* 2005; 125(19):756-757.
- (42) Martín Recio S, López García-Aranda V. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la infancia y adolescencia: estudio Carmona. *Clin Invest Arterioscl* 2005; 17(3):112-121.
- (43) Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *Am J Clin Nutr* 2004; 79(1):6-16.
- (44) Veugelers PJ, Fitzgerald AL. Prevalence of and risk factors for childhood overweight and obesity. *CMAJ* 2005; 173(6):607-613.
- (45) Serra Majem LL, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C, Román Viñas B, Aranceta Bartrina J. Hábitos alimentarios y consumo de alimentos en la población infantil y juvenil española. 1998-2000: variables socioeconómicas y geográficas. *Med Clin (Barc)* 2003; 126-131.

- (46) Varela G, Moreiras O, Carbajal A, Campo M. Indicadores de Salud. Estudio Nacional de Alimentación 1991. Instituto Nacional de Estadística. 2005. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- (47) Turrell G, Hewitt B, Patterson C, Oldenburg B, Gould T. Socioeconomic differences in food purchasing behaviour and suggested implications for diet-related health promotion. *J Hum Nutr Diet* 2002; 15(5):355-364.
- (48) Gutiérrez Sigler MD, Márquez Calderón S, Colomer Revuelta C. Desigualdades sociales y alimentación: estudio ecológico de las ventas de alimentos de una cadena de supermercados. *Gac Sanit* 1994; 8:304-309.
- (49) Martín Criado E, Moreno Pestaña JL. Conflictos sobre lo sano. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2004.
- (50) Johnston CS. Uncle Sam's Diet sensation: MyPyramid. An overview and comentary. *Medscape CME/Pediatrics* . 8-2-2005. 11-8-2005.
- (51) Unión Europea. La ciudad, los niños y la movilidad. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo, 2002.
- (52) Gwatkin DR, Bhuiya A, Victora CG. Making health systems more equitable. *Lancet* 2004; 364(9441):1273-1280.
- (53) McLearn KT, Strobino DM, Minkovitz CS, Marks E, Bishai D, Hou W. Narrowing the income gaps in preventive care for young children: families in healthy steps. *J Urban Health* 2004; 81(4):556-567.
- (54) Victora CG, Vaughan JP, Barros FC, Silva AC, Tomasi E. Explaining trends in inequities: evidence from Brazilian child health studies. *Lancet* 2000; 356(9235):1093-1098.
- (55) Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet* 2005; 366(9492):1197-1209.
- (56) Viner RM, Cole TJ. Adult socioeconomic, educational, social, and psychological outcomes of childhood obesity: a national birth cohort study. *BMJ* 2005; 330(7504):1354.
- (57) Alberti G, Zimmet P, Shaw J, Bloomgarden Z, Kaufman F, Silink M. Type 2 diabetes in the young: the evolving epidemic: the international diabetes federation consensus workshop. *Diabetes Care* 2004; 27(7):1798-1811.
- (58) Scottish Intercollegiate Guideline Network. Managemen of obesity in children and young people. A national guideline. 2003.
- (59) NIH Obesity Task Force. Strategic Plan for NIH Obesity Research. 2004. U.S. Department of Health and Human Services.
- (60) Wang G, Dietz WH. Economic burden of obesity in youths aged 6 to 17 years: 1979-1999. *Pediatrics* 2002; 109(5):E81.
- (61) Amaya MJ, Colino E, López-Capapé m, Alonso M, Barrio R. Diabetes mellitus tipo 2 en la edad pediátrica. *An Pediatr (Barc)* 62[2], 174-177. 2005.

(62) Koopman RJ, Mains AG, Dia VA, Geese ME. Changes in age at diagnosis of type 2 Diabetes mellitus in the United States, 1988 to 2000. *Ann Fam Med* 3[1], 60-63. 2005.

(63) Sinha R, Fisch G, Teague B, Tamborlane WV, Banyas B, Allen K et al. Prevalence of impaired glucose tolerance among children and adolescents with marked obesity. *N Engl J Med* 2002; 346(11):802-810.

(64) Steinberger J, Daniels SR. Obesity, insulin resistance, diabetes, and cardiovascular risk in children: an American Heart Association scientific statement from the Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young Committee (Council on Cardiovascular Disease in the Young) and the Diabetes Committee (Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism). *Circulation* 2003; 107(10):1448-1453.

(65) Kahn R, Buse J, Ferrannini E, Stern M. The metabolic syndrome: time for a critical appraisal: joint statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28(9):2289-2304.

(66) Weiss R, Dziura J, Burgert TS, Tamborlane WV, Taksali SE, Yeckel CW et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *N Engl J Med* 2004; 350(23):2362-2374.

(67) Stettler N. Comment: the global epidemic of childhood obesity: is there a role for the paediatrician? *Obes Rev* 2004; 5 Suppl 1:1-3.

(68) Cook S, Weitzman M, Auinger P, Nguyen M, Dietz WH. Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157(8):821-827.

(69) Apter D, Butzow T, Laughlin GA, Yen SS. Metabolic features of polycystic ovary syndrome are found in adolescent girls with hyperandrogenism. *J Clin Endocrinol Metab* 1995; 80(10):2966-2973.

(70) Urbina EM, Gidding SS, Bao W, Elkasabany A, Berenson GS. Association of fasting blood sugar level, insulin level, and obesity with left ventricular mass in healthy children and adolescents: The Bogalusa Heart Study. *Am Heart J* 1999; 138(1 Pt 1):122-127.

(71) Lurbe E, Alvarez V, Redon J. Obesity, body fat distribution, and ambulatory blood pressure in children and adolescents. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2001; 3(6):362-367.

(72) Sulit LG, Storfer-Isser A, Rosen CL, Kirchner HL, Redline S. Associations of obesity, sleep-disordered breathing, and wheezing in children. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171(6):659-664.

(73) Schachter LM, Peat JK, Salome CM. Asthma and atopy in overweight children. *Thorax* 2003; 58(12):1031-1035.

(74) Wing YK, Hui SH, Pak WM, Ho CK, Cheung A, Li AM et al. A controlled study of sleep related disordered breathing in obese children. *Arch Dis Child* 2003; 88(12):1043-1047.

(75) Redline S, Tishler PV, Schluchter M, Aylor J, Clark K, Graham G. Risk factors for sleep-disordered breathing in children. Associations with obesity, race, and respiratory problems. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159(5 Pt 1):1527-1532.

- (76) Bray GA. Medical consequences of obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89(6):2583-2589.
- (77) Bray GA. Risks of obesity. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2003; 32(4):787-804, viii.
- (78) Boland LL, Folsom AR, Rosamond WD. Hyperinsulinemia, dyslipidemia, and obesity as risk factors for hospitalized gallbladder disease. A prospective study. *Ann Epidemiol* 2002; 12(2):131-140.
- (79) Yanovski JA. Pediatric obesity *Rev Endocr Metab Disord* 2001; 2(4):371-383.
- (80) Jabbour SA. Cutaneous manifestations of endocrine disorders: a guide for dermatologists. *Am J Clin Dermatol* 2003; 4(5):315-331.
- (81) Giuseffi V, Wall M, Siegel PZ, Rojas PB. Symptoms and disease associations in idiopathic intracranial hypertension (pseudotumor cerebri): a case-control study. *Neurology* 1991; 41[2 (Pt 1)]:239-244.
- (82) Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Serra Majem LL. Prevalencia de la obesidad en España. Resultados del estudio SEEDO 2000. *Med Clin (Barc)* [120], 608-612. 2003.
- (83) Soriguer F, Rojo-Martínez G, Esteva de Antonio I, Ruiz de Adana MS, Catala M, Merelo MJ et al. Prevalence of obesity in south-east Spain and its relation with social and health factors. *Eur J Epidemiol* 2004; 19(1):33-40.
- (84) NIHCM Foundation. Obesity in young children: Impact and intervention. *Research Brief*. 2004.
- (85) Recuerda Girela MA. La actividad física y el deporte como estrategias de salud pública para la prevención y el control de la obesidad. Departamento de Derecho Administrativo. Universidad de Granada, editor.
- (86) Moreno Esteban B. La obesidad: una enfermedad crónica. *Rev Esp Econ Salud* 2004; 3(Supl 1): 6-7
- (87) RNAO (Registered Nurses' Association of Ontario). Primary prevention of childhood obesity. *Nursing best practice guideline*. 2005.
- (88) La obesidad representa el 7% del gasto sanitario anual en España, unos 2.500 millones de euros. *Jano On-line*. 18-5-2004.
- (89) González López-Valcárcel B. La obesidad como problema de salud y como negocio. *Gestión Clínica y Sanitaria* 2005; 7(3):83-87.
- (90) Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA* 2003; 289(14):1813-1819.
- (91) Swallen KC, Reither EN, Haas SA, Meier AM. Overweight, obesity, and health-related quality of life among adolescents: the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Pediatrics* 2005; 115(2):340-347.
- (92) Pérez-Rodrigo C, Ribas Barba L, Serra-Majem L, Aranceta Bartrina J. Preferencias alimentarias, conocimientos y opiniones sobre temas relacionados con alimentación y nutrición. Estudio enKid. *Alimentación infantil y juvenil*. Estudio enKid. Barcelona: Masson SA, 2002: 41-50.

(93) Ministerio de Agricultura PyA. Hechos y cifras de la agricultura, la pesca y la alimentación en España. XVI. Consumo alimentario. 2005. 26-9-0005.

<http://www.mapya.es/es/alimentacion/pags/hechoscifras/cifras.htm>

(94) Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Ribas Barba L, Serra-Majem L. Factores determinantes de los hábitos de consumo alimentario en la población infantil y juvenil española. Alimentación infantil y juvenil. Estudio enKid (1998-2000). Barcelona: Masson S.A., 2002: 29-40.

(95) Soft drinks in schools. Pediatrics 2004; 113(1 Pt 1):152-154.

(96) Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Colditz GA. Sugar-added beverages and adolescent weight change. Obes Res 2004; 12(5):778-788.

(97) Krebs NF, Jacobson MS. Prevention of pediatric overweight and obesity. Pediatrics 2003; 112(2):424-430.

(98) Von Kries R, Koletzko B, Sauerwald T, von Mutius E, Barnert D, Grunert V et al. Breast feeding and obesity: cross sectional study. BMJ 1999; 319(7203):147-150.

(99) Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Lactancia Materna: Guía para profesionales. 2004. Madrid, A.E.P. / Ed. Ergon.

(100) Aguayo Maldonado MJ, Pasadas del Amo S, Ramírez Troyano A, Rello Yubero C, Martínez Rodríguez T, Bonal Pitz P. La lactancia materna en Andalucía. Resultados del estudio de prevalencia de la lactancia materna en Andalucía y los factores asociados a su duración en el primer año de vida. 2005. Junta de Andalucía. Consejería de Salud.

(101) Bachman CM, Baranowski T, Nicklas TA. Is there an association between sweetened beverages and adiposity? Nutr Rev 2006; 64(4):153-174.

(102) Serra Majem L, Manno S, Ribas Barba L, Gonzalvo Heras B, Pérez Rodrigo C, Aranceta Bartrina J. Desayuno y obesidad. Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio enKid. Masson SA, 2000: 31-43.

(103) Aranceta Bartrina J, Serra-Majem L, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C. El desayuno en la población infantil y juvenil española. Desayuno y equilibrio energético. Estudio enKid. Masson SA, 2000: 45-73.

(104) Aranceta J, Serra-Majem L, Ribas L, Pérez-Rodrigo C. Breakfast consumption in Spanish children and young people. Public Health Nutr 2001; 4(6A):1439-1444.

(105) Position of the American Dietetic Association: dietary guidance for healthy children aged 2 to 11 years. J Am Diet Assoc 1999; 99(1):93-101.

(106) Observatorio de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Infancia y adolescencia en la sociedad de la información. 2005. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

(107) Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación. EGM 2ª ola del EGM. 2004. LineAbierta.Boletín Informativo de AIMC . 2004.

(108) Berrios Valenzuela LA, Buxarrais Estrada MR. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos. 2005. 29-9-2005.

<http://www.campus-oei.org/valores/monografias/monografia05/reflexion05.htm>

(109) Sánchez Cruz R, García Calvente MM, Ortiz González J, Daponte Cordina A, Cabrera León A. Encuesta Andaluza de Salud. Muestra de Menores. 1999. Sevilla, Consejería de Salud.

(110) Martín Criado E, Moreno Pestaña JL. Prácticas y discursos sobre alimentación en la población andaluza. Informe de investigación sociológica para la Consejería de Salud. 2003.

(111) Strauss RS, Knight J. Influence of the home environment on the development of obesity in children. *Pediatrics* 1999; 103(6):e85.

(112) Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics* 1998; 101(3 Pt 2):539-549.

(113) Alonso Alfonseca j, Aparicio Ibáñez D, Baus Japón M, Blanco Aguilar J, Caballero López G, Conejo Díaz JA. Plan para la promoción de la actividad física y la alimentación equilibrada. 2004.

(114) Baughcum AE, Burklow KA, Deeks CM, Powers SW, Whitaker RC. Maternal feeding practices and childhood obesity: a focus group study of low-income mothers. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152(10):1010-1014.

(115) WHO. Food and health in Europe. Summary. 2002.

(116) Tonucci F. La participación de los niños en la transformación del espacio físico y social. 8-3-2004.

(117) Stamatakis E, Primatesta P, Chinn S, Rona R, Falaschetti E. Overweight and obesity trends from 1974 to 2003 in English children: what is the role of socioeconomic factors? *Arch Dis Child* 2005; 90(10):999-1004.

(118) Barker DJ, Osmond C, Forsen TJ, Kajantie E, Eriksson JG. Trajectories of growth among children who have coronary events as adults. *N Engl J Med* 2005; 353(17):1802-1809.

(119) Pietinen P, Heurilin M, Hietaniemi V, Jousilahti P, Lausmaa PR, Penttilä PL. Nutrition in Finland. 2000. National Public Health Institute.

(120) Más de 95 anuncios al día. OCU-Compra Maestra, 29-34. 2005.

(121) Hoppin AG. Assessment and management of childhood and adolescent obesity. *Medscape CME/Pediatrics*. 2005.

(122) Canadian Institute for Health Information. Obesity in Canada. Identifying Policy Priorities. 23-6-2003.

(123) Summerbell C, Waters E, Edmunds L, Kelly S, Brown T, Campbell K. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(3):CD001871.

(124) Heart and Stroke Foundation Canada. Interventions related to obesity. A state of the evidence review. 2005.

- (125) Task force on community preventive services. Public health strategies for preventing and controlling overweight and obesity in school and worksite settings. *Morbidity and Mortality Weekly report* 2005; 54(R-10).
- (126) Veugelers PJ, Fitzgerald AL. Effectiveness of school programs in preventing childhood obesity: a multilevel comparison. *Am J Public Health* 2005; 95(3):432-435.
- (127) Campbell K, Waters E, O'Meara S, Kelly S, Summerbell C. Intervenciones para la prevención de la obesidad infantil. *La Cochrane Library Plus en español*. 2002. Oxford Update Software.
- (128) Krebs NF. Screening for overweight in children and adolescents: a call to action. *Pediatrics* 2005; 116(1):238-239.
- (129) Screening for overweight in children and adolescents: where is the evidence? A commentary by the Childhood Obesity Working Group of the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2005; 116(1):235-236.
- (130) Perez-Rodrigo C, Klepp KI, Yngve A, Sjostrom M, Stockley L, Aranceta J. The school setting: an opportunity for the implementation of dietary guidelines. *Public Health Nutr* 2001; 4(2B):717-724.
- (131) Aranceta J. Community nutrition. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57 Suppl 1:S79-S81.
- (132) Story MT, Neumark-Stzainer DR, Sherwood NE, Holt K, Sofka D, Trowbridge FL et al. Management of child and adolescent obesity: attitudes, barriers, skills, and training needs among health care professionals. *Pediatrics* 2002; 110(1 Pt 2):210-214.
- (133) Foster GD, Wadden TA, Makris AP, Davidson D, Sanderson RS, Allison DB et al. Primary care physicians' attitudes about obesity and its treatment. *Obes Res* 2003; 11(10):1168-1177.
- (134) Gartner LM, Morton J, Lawrence RA, Naylor AJ, O'Hare D, Schanler RJ et al. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2005; 115(2):496-506.
- (135) Hediger ML, Overpeck MD, Kuczmarski RJ, Ruan WJ. Association between infant breastfeeding and overweight in young children. *JAMA* 2001; 285(19):2453-2460.
- (136) Gillman MW. Breast-feeding and obesity. *J Pediatr* 2002; 141(6):749-750.
- (137) Li L, Parsons TJ, Power C. Breast feeding and obesity in childhood: cross sectional study. *BMJ* 2003; 327(7420):904-905.
- (138) Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Camargo CA, Jr., Berkey CS, Frazier AL, Rockett HR et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. *JAMA* 2001; 285(19):2461-2467.
- (139) Toschke AM, Vignerova J, Lhotska L, Osancova K, Koletzko B, von Kries R. Overweight and obesity in 6- to 14-year-old Czech children in 1991: protective effect of breast-feeding. *J Pediatr* 2002; 141(6):764-769.
- (140) OMS. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Informe de la Secretaría. Gineve 55ª Asamblea Mundial de la Salud. 16-4-2002.

- (141)** WHO. Nutrition. Promoting proper feeding for infants and young children. 2004. 16-12-2004.
- (142)** Hernández Aguilar MT, Aguayo Maldonado MJ. La lactancia materna. Cómo promover y apoyar la lactancia materna en la práctica pediátrica. Recomendaciones del Comité de Lactancia de la AEP. *An Pediatr (Barc)* 2005; 63(4):340-356.
- (143)** Rabat Restrepo J. Los problemas de alimentación y nutrición. Atención Integral a la Infancia con patología crónica. Ed. Alhulia, 2002.
- (144)** Hernández Rodríguez M. Alimentación del niño durante la edad escolar. In: Hernández M. SGDdS, editor. *Tratado de Nutrición*. 1999.
- (145)** Ritche LD, Welk G, Styne D, Dana E, Gerstein DE, Crawford PB. Family Environment and Pediatric overweight: what is a Parent to do? *Journal of the American Dietetic Association* 2005; suppl.
- (146)** Aranceta Batrina J, Serra Majem L, Grupo de trabajo sobre Guías Alimentarias para la Población Española., SENC. Estructura general de las guías alimentaria para la población española. Decálogo para una dieta saludable. *Guías alimentarias para la población española. Recomendaciones para una dieta saludable*. 2001.
- (147)** Ortega Anta RM, Aparicio Vizueta A, Lopez Sobaler AM. Educación Nutricional. In: Angel Gil Hernández, editor. *Tratado de Nutrición*. Tomo III. Acción Médica, 2005.
- (148)** Polhamus B, Thompson D, Benton-Davis SL, Reinold CM, Grummer-Strawn LM, Dietz WH. Overweight children and adolescents: Recommendations for screening, assesment and management. *Medscape CME/Pediatrics* . 18-12-2004. medscape.com.
- (149)** Batch JA, Baur LA. 3. Management and prevention of obesity and its complications in children and adolescents. *Med J Aust* 2005; 182(3):130-135.
- (150)** Speiser PW, Rudolf MC, Anhalt H, Camacho-Hubner C, Chiarelli F, Eliakim A et al. Childhood obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90(3):1871-1887.
- (151)** Muriel Fernández, García Galán R, Fernández Regatillo LM. Acción.con. Construcción de un modelo de acción intersectorial en zonas con necesidades de transformación social (ZNTS) para la reducción de las desigualdades. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. 2006.
- (152)** Barlow SE, Dietz WH. Management of child and adolescent obesity: summary and recommendations based on reports from pediatricians, pediatric nurse practitioners, and registered dietitians. *Pediatrics* 2002; 110(1 Pt 2):236-238.
- (153)** Barlow SE, Dietz WH, Klish WJ, Trowbridge FL. Medical evaluation of overweight children and adolescents: reports from pediatricians, pediatric nurse practitioners, and registered dietitians. *Pediatrics* 2002; 110(1 Pt 2):222-228.
- (154)** Barlow SE, Trowbridge FL, Klish WJ, Dietz WH. Treatment of child and adolescent obesity: reports from pediatricians, pediatric nurse practitioners, and registered dietitians. *Pediatrics* 2002; 110(1 Pt 2):229-235.

(155) Kolagotla L, Adams W. Ambulatory management of childhood obesity. *Obes Res* 2004; 12(2):275-283.

(156) Lenfant C. Physicians need practical tools to treat the complex problems of overweight and obesity. *Am Fam Physician* 2001; 63(11):2139, 2145.

(157) Jain A. Treating obesity in individuals and populations. *BMJ* 2005; 331(7529):1387-1390.

(158) Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia Naos. Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y prevención de la Obesidad. 10-2-2005. ABREVIATURAS

ABREVIATURAS

AAP	Academia Americana de Pediatría
AEPap	Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria
AESA	Agencia Española de Seguridad Alimentaria
AGL	Ácidos grasos libres
AMPA	Asociación de Madres y Padres de Alumnos
CASE	Centros de Atención Socio-Educativa
CDC	Centers for Disease Control
CIOA	Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria
CMBD	Conjunto Mínimo de Bases de Datos al Alta Hospitalaria
EAS-m	Encuesta Andaluza de Salud 2003. Muestra de menores
EASO	European Association for the Study of Obesity
EOE	Equipos de Orientación Escolar
FAMP	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
FFA	Free Fatty Acids (Acidos grasos libres)
GH	Hormona de crecimiento (Growing hormone)
GPC	Guía de Práctica Clínica
IASO	International Association for the Study of Obesity
IOTF	International Obesity Task Force
IGF-1	Insulin-like growing factor-1 (Factor de crecimiento similar a la insulina)
IGFBP-3	Insulin-like growing factor binding protein-3 (Factor de crecimiento similar a la insulina unido a proteínas tipo 3)
IMC	Índice de Masa Corporal
HDL	Lipoproteínas de baja densidad (High density lipoproteins)
IOTF	International Obesity Task Force
LDL	Lipoproteínas de baja densidad (Low density lipoproteins)
LM	Lactancia Materna
NHMRC	National Health & Medical Research Council of Australia
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
OMS	Organización Mundial de la Salud
Pc	Percentil
SIGN	Scottish Intercollegiate Guideline Network
SIPES	Sistema de Información de Promoción y Educación para la Salud
USMI-J	Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil
TCA	Trastornos de la conducta alimentaria
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TNF alfa	Factor de necrosis tumoral alfa
TSH	Thyroid Stimulant Hormone (Hormona estimuladora del tiroides)



JUNTA DE ANDALU