

# Obesidad infantil relacionada con hábitos de alimentación, actividad y ejercicio

Benedito Pérez de Inestrosa T<sup>1</sup>, Fernández García EM<sup>2</sup>, Romero Sánchez FJP<sup>3</sup>, Martínez Llobregat AJ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Consultorio de Arboleas. Zona Básica de Albox

<sup>2</sup>Hospital La Inmaculada. Huércal-Overa

<sup>3</sup>Consultorio de Cantoria. Zona Básica de Albox

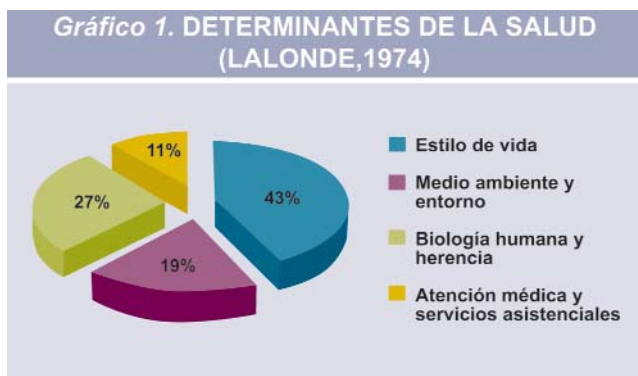
<sup>4</sup>Centro de Salud de Albox

Almería

Desde que Lalonde elaboró en 1974 en su famoso "Informe Lalonde", el modelo explicativo de salud propuesto por Laframboise 1973 ha sido el más difundido y aceptado para explicar los determinantes de salud (*cuadro 1*) y el punto de partida para estudios que tratan de identificar y cuantificar los factores que condicionan la salud, aumentándola o disminuyéndola.

Dentro de dichos determinantes de la salud, se considera que el estilo de vida es el que más influencia tiene sobre la salud (*gráfico 1*). Al hablar de estilo de vida nos referimos a una serie de comportamientos que pueden influir negativamente sobre la salud.

En relación con la alimentación, actualmente existe una tendencia natural a no considerar como factor de riesgo para la salud una alimentación inadecuada; dicha actitud se va prolongando hasta edades avanzadas en



las que los hábitos adquiridos se convierten en rutina. El ritmo de vida y la progresiva sustitución de la dieta mediterránea tradicional por dietas con mayor contenido en grasas, azúcares y proteínas de origen animal hacen que se cree un hábito inadecuado, y éste es uno de los grandes determinantes de la pérdida de años de vida y de salud.

Actualmente los problemas de salud relacionados con la alimentación se reúnen en dos grandes grupos: por un lado el déficit de nutrientes en los países subdesarrollados, y por otro el exceso de nutrientes en países occidentales. Además hay que destacar los cambios en el estilo de vida que se han producido en las sociedades industrializadas, en las que se ha impuesto el trabajo automatizado, el transporte motorizado y todo tipo de actividades sedentarias, con la consiguiente disminución del gasto energético.

El ejercicio físico es uno de los componentes fundamentales del estilo de vida. Según podemos observar,

## Cuadro 1. MODELO HOLÍSTICO DE LAFRAMBOISE (1973)

### Modelo holístico de Laframboise (1973): determinantes de Salud

Desarrollado por Lalonde, en el documento "Nuevas perspectivas de la salud de los canadienses (1974)"

El nivel de salud de una comunidad está influido por cuatro grandes grupos de determinantes:

- Biología humana
- Medio ambiente
- Estilos de vida y conductas de salud
- Sistema de asistencia sanitaria

en la sociedad en la que vivimos se van adquiriendo hábitos por los que desde pequeños se hace menos actividad física. La repercusión del ejercicio físico sobre el individuo hará que mejore su forma física y desarrollará con ello la fuerza y la masa muscular. Además, facilita que se cree un hábito saludable que puede perdurar toda la vida, que incrementa el estado de ánimo y la autoconfianza.

El medio escolar desempeña un papel clave en la prevención primaria. Las revisiones sistemáticas publicadas hacen hincapié en la importancia de la educación física y de los programas escolares que promocionan tanto la actividad física (en contra de los comportamientos sedentarios) como la modificación de la dieta, ya que son los hábitos que ofrecen los resultados más prometedores. El objetivo de las intervenciones es promover y modelar actividades positivas hacia la alimentación y la actividad física, pero sin centrarse en el peso corporal, para evitar los efectos adversos derivados de los trastornos de la alimentación.

Todo esto hace que los profesionales de la salud debamos tomar conciencia del problema que supone la obesidad infantil, por lo que con este trabajo se pretende realizar un estudio para conocer la prevalencia de obesidad y sobrepeso en los niños de 10 años de una zona rural del Levante almeriense, con el fin de detectar posibles problemas de salud en la población objeto de estudio y promover hábitos de vida saludables (en cuanto a la alimentación y al fomento de la actividad física).

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". En Europa, las cifras globales de sobrepeso en la edad infantil son cercanas al 20%. España está entre los países con cifras más altas de su entorno. Nuestro país parece presentar la misma tendencia y los grupos de expertos llaman la atención sobre el aumento de la obesidad en la población infantil y adolescente, cuyas cifras se han duplicado en los últimos diez años. De los diez factores de riesgo identificados por la OMS

en 2002 como las claves para el desarrollo de las enfermedades crónicas no transmisibles que ocasionan mayor morbilidad en el mundo, como trastornos cardiovasculares y diabetes, cinco están estrechamente relacionados con la alimentación y el ejercicio físico. Éstos son la obesidad, el sedentarismo, la hipertensión arterial, los niveles elevados de colesterol y el escaso consumo de frutas y verduras. Los datos científicos sitúan el sobrepeso y la obesidad en la cadena causal de varias de estas enfermedades crónicas cuya prevalencia, además, está aumentando de forma muy rápida.

Es de destacar el incremento paulatino de los valores de índice de masa corporal (IMC) en casi todas las edades, 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) presentan exceso de peso.

La obesidad infantil constituye un importante problema de salud pública para la mayoría de los países avanzados. Aunque se considera que el origen de la obesidad en cada individuo 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 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 la 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 mantenido y estimulado de forma continuada por presiones ambientales muy poderosas.

Hay que destacar los cambios en la alimentación infantil en las sociedades occidentales. Ésta ha cambiado paulatinamente y se detecta una tendencia hacia un incremento del consumo calórico total, logrado sobre todo a expensas de un mayor consumo de proteínas y grasas. Además persiste la tendencia en los

niños a consumir una escasa proporción de verduras, frutas y hortalizas. Otro punto a destacar son los cambios en los patrones de actividad física y empleo del ocio en la infancia.

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

En los adolescentes empiezan a descubrirse “nuevas” patologías que previamente sólo afectaban a población adulta, como es el caso de la diabetes tipo 2, cuyo incremento crece de forma paralela a la obesidad. Pero conviene tener presente que muchas complicaciones médicas de la obesidad no se ponen en evidencia hasta pasadas algunas décadas.

Por todo ello tiene gran interés la intervención precoz, puesto que se ha confirmado la tendencia a la persistencia de la obesidad.

## OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es conocer la prevalencia de obesidad y sobrepeso en los niños de 10 años de una zona rural del Levante almeriense, además de recopilar información sobre el tipo de alimentación que realizan y de su nivel de actividad física. Todo ello tiene el fin de poder detectar posibles problemas de salud en la población objeto de estudio para centrarnos posteriormente en fomentar una alimentación saludable y un grado de actividad física adecuado, que consigan crear hábitos de vida saludables.

## METODOLOGÍA

De los 53 alumnos que componen la muestra, 56,6% son niñas y 43,4% son niños, todos ellos de 10 años de edad. Se recogen las variables sexo, peso, talla e IMC.

Se trata de un estudio descriptivo, en el que la población estudiada se corresponde con los niños de

Quinto Curso de Educación Primaria de un colegio público de la zona del Levante almeriense, ubicado en un municipio de 5.000 habitantes.

Para la recogida de datos se utilizó una báscula y un tallímetro de los que habitualmente existen en los Centros de Salud del Servicio Andaluz de Salud. Con los datos de peso y estatura recogidos se calculó el IMC. Además se aplicó una encuesta sobre hábitos de alimentación y actividad física elaborada *ad hoc* para este trabajo.

Con este estudio pretendemos informar, educar, transmitir conocimientos a compañeros sanitarios, personal que se dedica a la enseñanza y población en general. Pretendemos informar de las causas, consecuencias y repercusiones que pueden tener los malos hábitos dietéticos y la vida sedentaria en la vida del niño.

Según la OMS, la clasificación de los estados nutricionales atendiendo al IMC (indicador fundamental del estudio) en adultos es la que podemos observar en la **tabla 1**. Estos rangos son aplicables a personas adultas, entre 25 y 34 años, y aumentan en un punto por cada diez por encima de 25. De esta manera, un IMC de 28, por ejemplo, es normal para personas de 56-65 años.

Según la curva de crecimiento del estudio longitudinal de la relación peso-talla, los valores de IMC de los niños de hasta 18 años están representados por percentiles. Los extremos en el IMC para la edad de 2 a 20 años que deben ser considerados

**Tabla 1. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL ATENDIENDO AL IMC**

	Valores límites del IMC (Kg/m <sup>2</sup> )
<b>PESO INSUFICIENTE</b>	Menos de 18,5
<b>NORMOPESO</b>	18,5-24,9
<b>SOBREPESO GRADO I</b>	25-26,9
<b>SOBREPESO GRADO II</b>	27-29,9
<b>OBESIDAD GRADO I</b>	30-34,9
<b>OBESIDAD GRADO II</b>	35-39,9
<b>OBESIDAD GRADO III (MÓRBIDA)</b>	40-49,9
<b>OBESIDAD GRADO IV (EXTREMA)</b>	Mayor de 50

de riesgo son percentiles inferiores al 5 (puede haber desnutrición) y percentiles superiores al 85 (sobrepeso u obesidad).

Como ya se ha mencionado, en adultos los valores de corte aceptados para la definición de obesidad son todos los que superan el valor 30 y para la definición de sobrepeso los valores superiores a 25. Según la International Obesity Task Force (IOTF), y basándose en las ya citadas curvas percentiladas del IMC, en niños y adolescentes se han propuesto para cada edad los puntos de corte del IMC, extrapolar los valores que se corresponderían con los de un IMC de 25 y 30 a partir de los 18 años (Cole, Bellizzi, Flegal y Dietz, 2000). Dichos valores pueden verse en la *tabla 4*.

**Tabla 2. IMC NORMAL PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES**

Edad	Niño	Niña
2	16,4	16,4
3	16	15,7
4	15,7	15,4
5	15,5	15,1
6	15,4	15,2
7	15,5	15,5
8	15,8	15,8
9	16,1	16,3
10	16,3	16,8
11	17,2	17,5
12	17,8	18
13	18,2	18,6

**Tabla 3. NIVELES DE IMC EN PERCENTILES PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES**

<b>BAJO PESO</b>	IMC para edad por debajo del percentil 3
<b>PESO NORMAL</b>	IMC para edad entre el percentil 5 y el 84
<b>EN RIESGO DE OBESIDAD O SOBREPESO</b>	IMC para edad entre el percentil 85 y 94
<b>OBESO</b>	IMC para edad igual o mayor que el percentil 95

**Tabla 4. PUNTOS DE CORTE PARA IMC CORRESPONDIENTE A SOBREPESO Y OBESIDAD, SEGÚN SEXO Y EDAD, DE 2 A 18 AÑOS**

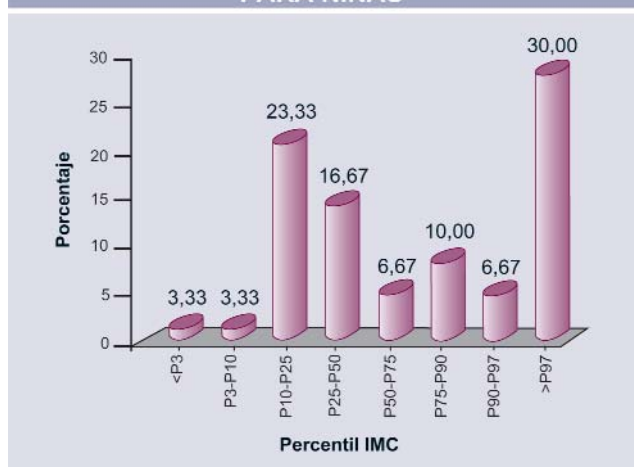
Edad	SOBREPESO		OBESIDAD	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
2	18,41	18,02	20,09	19,81
2,5	18,13	17,76	19,80	19,55
3	17,89	17,56	19,57	19,36
3,5	17,69	17,40	19,39	19,23
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,30	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
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	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	22,58	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

## RESULTADOS

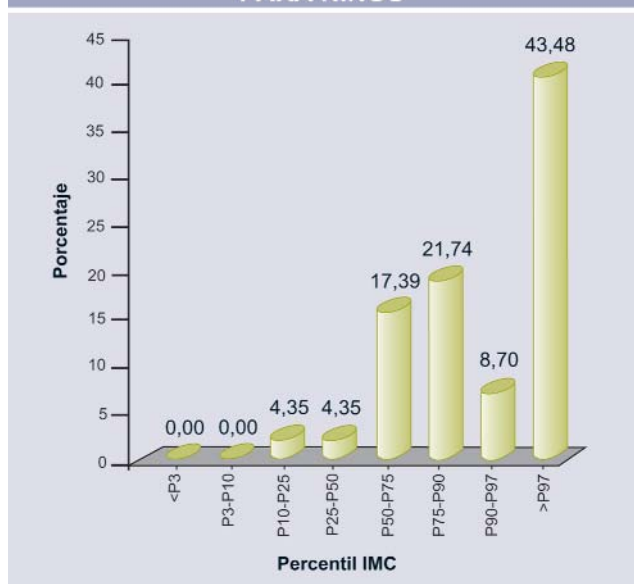
De las 30 niñas que componen la muestra:

- Una de ellas tiene un IMC de 12,9 (se encuentra en el área bajo la curva por debajo del percentil 3), por lo que se considera que está en bajo peso (**gráfico 4**).
- Una de las niñas está en el área bajo la curva entre los percentiles 3 y 10 (área representada entre 13,2 y 14,5 de IMC).

**Gráfico 4. IMC SEGÚN TABLAS PERCENTILADAS PARA NIÑAS**



**Gráfico 5. IMC SEGÚN TABLAS PERCENTILADAS PARA NIÑOS**



- Un grupo de siete alumnas tiene un IMC entre 14,51 y 16, es decir, se encuentran en el área bajo la curva representada entre los percentiles 10 y 25.

- Cinco alumnas tienen un IMC entre 16,01 y 17,4 (área bajo la curva representada entre los percentiles 25 y 50).

- Dos alumnas con un IMC entre 17,5 y 19 se encuentran en el área bajo la curva representada entre los percentiles 50 y 75.

- Un grupo formado por tres alumnas con un IMC entre los valores 19,01 y 20,05 se encuentra en el área bajo la curva representada entre los percentiles 75 y 90; este último grupo está ya en zona de riesgo para sobrepeso, y de aquí en adelante todos en riesgo de obesidad.

- Dos alumnas tienen un IMC entre los valores 20,51 y 21,8, área bajo la curva representada entre los percentiles 90 y 97.

- Finalmente, un grupo compuesto por nueve alumnas, con un IMC por encima de 21,81, se encuentran en el área bajo la curva representada por el percentil 97.

De estos datos se desprende que tenemos más de 40% de la muestra femenina con problemas graves de sobrepeso y obesidad.

De los 23 niños de la muestra (**gráfico 5**):

- No hay ninguno en el área bajo la curva representada por los percentiles inferiores a 10.

- En el área bajo la curva representada entre los percentiles 10 y 25, valores de IMC entre 14,51 y 16, sólo hay un niño con un IMC de 15,2, por debajo de la normalidad.

- En los percentiles entre 25 y 50, parámetros de IMC con valores entre 16,01 y 17,4, solamente hay un niño.

- En los percentiles entre 50 y 75, parámetros de IMC con valores entre 17,41 y 19, se encuentra un grupo de cuatro alumnos.

- En los percentiles entre 90 y 97, parámetros de IMC con valores entre 20,51 y 21,8, se encuentran dos niños de la muestra estudiada.

- Finalmente, en los percentiles por encima de 97, área bajo la curva representada por individuos con un

IMC mayor de 21,81, se encuentran diez niños de la muestra estudiada.

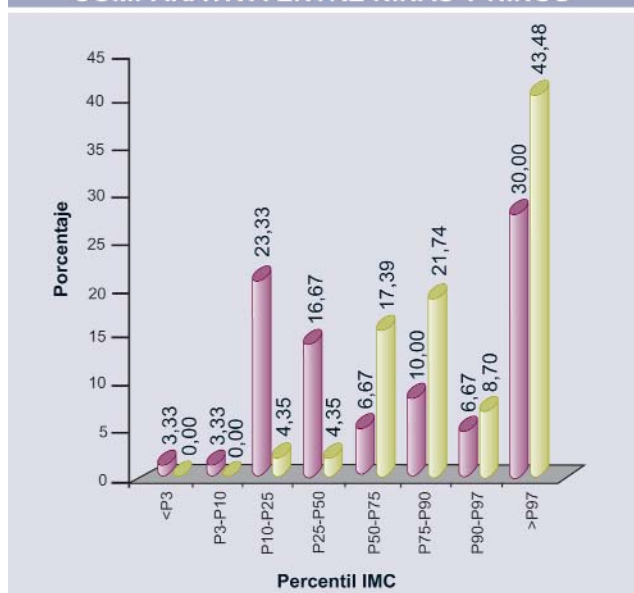
A la vista de los datos podemos afirmar que más de la mitad de la muestra masculina presenta problemas graves de sobrepeso y obesidad (**gráfico 5**).

En resumen, de las 30 alumnas estudiadas, 20 de ellas están por encima del IMC normal para su edad (representado por el valor de 16,8), lo que equivale a 66,7% de las niñas estudiadas. De los 23 niños de la muestra estudiada, todos excepto uno se encuentran con valores de IMC por encima de la normalidad (16,3) (**gráfico 6**).

A partir de estos resultados percibimos el grave problema que existe en la población estudiada y la importancia de nuestra intervención para poder crear hábitos de vida saludables y así poder prevenir, en la medida de lo posible, las consecuencias de este grave problema de salud.

En las **tablas 5, 6 y 7** aparecen las frecuencias y porcentajes en cada grupo correspondientes al estado nutricional, según el IMC para niñas, niños y total de la muestra, respectivamente. En los **gráficos 7 y 8** podemos observar el histograma para las niñas y los niños, respectivamente, con las puntuaciones del IMC; en ellos resulta especialmente fácil comprobar cómo el

**Gráfico 6. IMC SEGÚN TABLAS PERCENTILADAS. COMPARATIVA ENTRE NIÑAS Y NIÑOS**



**Tabla 5. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES PARA LOS DISTINTOS ESTADOS NUTRICIONALES PARA LAS NIÑAS**

	Frecuencia	Porcentaje
Inferior al normal	10	33,3
Normal	8	26,7
Sobrepeso	9	30,0
Obesidad	3	10,0
Total	30	100

**Tabla 6. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES PARA LOS DISTINTOS ESTADOS NUTRICIONALES PARA LOS NIÑOS**

	Frecuencia	Porcentaje
Inferior al normal	1	4,3
Normal	7	30,4
Sobrepeso	9	39,1
Obesidad	6	26,1
Total	23	100

**Tabla 7. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES PARA LOS DISTINTOS ESTADOS NUTRICIONALES SIN DIFERENCIAR POR SEXOS**

	Frecuencia	Porcentaje
Inferior al normal	11	20,8
Normal	15	28,3
Sobrepeso	18	34
Obesidad	9	17
Total	53	100

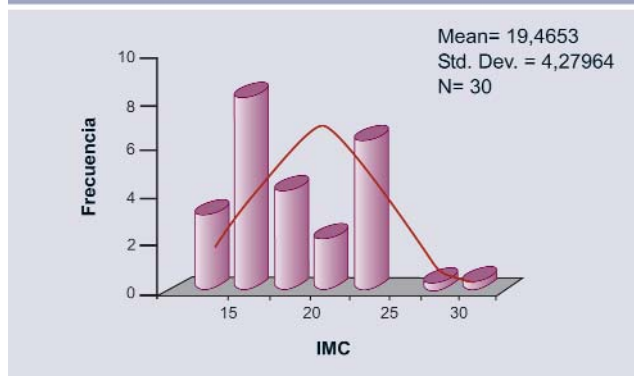
gráfico se halla sensiblemente desplazado hacia la derecha, es decir, hacia los valores más altos del mismo, o lo que es igual, hacia el sobrepeso y la obesidad.

A continuación presentamos los resultados obtenidos del cuestionario sobre "Hábitos Dietéticos y Actividad-Ejercicio" realizada a los niños. Para mostrarlos iremos exponiendo las respuestas dadas a cada uno de los ítems de la misma.

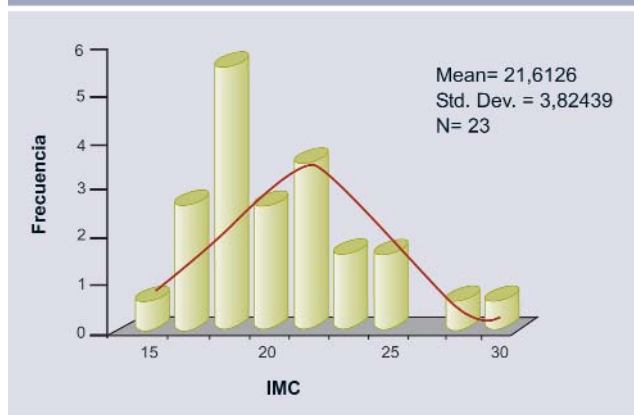
#### "¿TRABAJAN TUS PADRES FUERA DE CASA?"

De los 53 niños, 77,36% contestaron que sus padres y madres trabajan fuera de casa y 22,64% restante informan de que sus madres son amas de casa.

**Gráfico 7. HISTOGRAMA IMC EN NIÑAS. MEDIA Y DESVIACIÓN TÍPICA**



**Gráfico 8. HISTOGRAMA IMC EN NIÑOS. MEDIA Y DESVIACIÓN TÍPICA**



**“¿CUÁNTAS PIEZAS DE FRUTA COMES AL DÍA?”**

Los niños debían responder en una escala que oscilaba entre 0 y 4. Podemos observar las respuestas en el gráfico 9.

**“¿QUÉ DESAYUNAS NORMALMENTE?”**

Las respuestas se pueden observar en el gráfico 10.

**“¿QUÉ TOMAS EN EL RECREO?”**

Casi todos contestaron que toman un bocadillo con embutido o zumo, aunque un 9,4% de ellos informó de que se compraban “chucherías”.

**“¿QUÉ COMES NORMALMENTE EN EL ALMUERZO?”**

El 77,36% de los sujetos informaron de que comían “guisos caseros”; de ellos, 29,27% dicen comer algo de ensalada con la comida. Además, 21,95% dice que algún día en la semana comen pescado. Finalmente, 7,32% comen a menudo patatas fritas, huevos, palitos de merluza...

**“¿QUÉ SUELES MERENDAR?”**

Un 71,7% de los encuestados meriendan de forma habitual “bocatas” de embutido, un 5,7% informan de que generalmente no toman nada y 22,6% restante toman algún batido o zumos o bollería (gráfico 11).

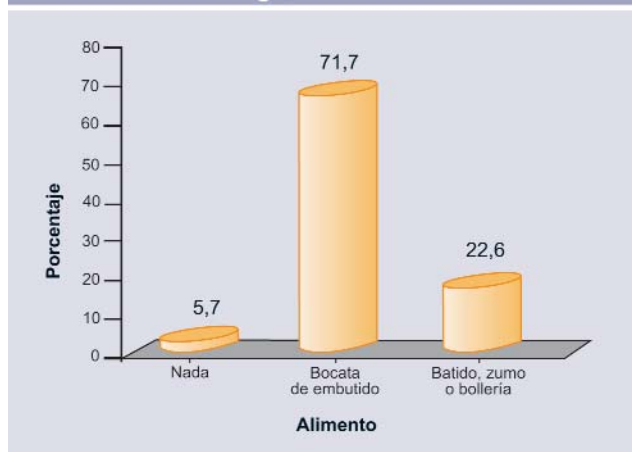
**Gráfico 9. PORCENTAJE DE RESPUESTAS A LA PREGUNTA “¿CUÁNTAS PIEZAS DE FRUTA TOMAS AL DÍA?”**



**Gráfico 10. PORCENTAJE DE RESPUESTAS A LA PREGUNTA “¿QUÉ DESAYUNAS NORMALMENTE?”**



**Gráfico 11. PORCENTAJE DE RESPUESTAS A LA PREGUNTA “¿QUÉ SUELES MERENDAR?”**



### “¿QUÉ SUELES CENAR?”

Al preguntarles por la cena, 9,4% dijeron que comían bocadillos, 34% dijeron que cenaban normalmente embutidos y algo de fruta. El 56,6% restante informan de que toman productos lácteos, como yogurt o algún vaso de leche.

### “¿CUÁNTAS VECES TOMAS PIZZAS O HAMBURGUESAS EN LA SEMANA?”

Un 11,32% de los sujetos dijeron que no les gustaban las hamburguesas, pero la totalidad de ellos comían pizzas. Todos tomaban pizza al menos una vez en semana, aunque de éstos el 15,1% decían que, en ocasiones, para cenar tomaban más de dos veces en semana.

### “¿CUÁNTAS HORAS SUELES JUGAR AL DÍA?”

A esta pregunta 56,5% de los sujetos decían que solamente jugaban una hora al día. Un 24,53% decían que sólo dos horas, contando también el rato del recreo. El 18,87% restante decían que jugaban tres horas o más. Al preguntar a este último grupo si tenían actividades extraescolares, contestaban que no realizaban ningún tipo de actividad extraescolar.

### “¿CUÁNTAS HORAS VES LA TELEVISIÓN AL DÍA?”

El 75,47% de ellos informan de que sólo pueden ver la televisión una hora al día. El 9,43% dijeron que la veían dos horas y el 15% restante dicen que hay días en que la ven tres horas o más.

### “¿TIENES JUEGOS COMO VIDEOCONSOLAS?”

Sólo 5,7% contestaron que no tenían videoconsolas, el resto sí tienen. También se les preguntó el tiempo que dedicaban a jugar a la videoconsola. De todos los que decían que tenían, sólo un niño decía que sus padres lo dejaban jugar únicamente el fin de semana unas dos horas. Otro de ellos contestó que lo dejaban una media hora al día. El 90,6% restante contestaron que jugaban un promedio de una hora al día.

## CONCLUSIONES

La dieta que realizan los niños de esta muestra es pobre en frutas y verduras. Las raciones de fruta son sustituidas por bocadillos de embutidos, bollería, alimentos con alta densidad energética en su gran mayoría.

La inmensa mayoría de los niños pasan la tarde jugando con videoconsolas o tienen actividades extraescolares, como inglés, música, informática, entre otras, durante las cuales pasan la mayor parte del tiempo sentados sin realizar actividad física. Los escolares de ambos sexos realizan poca actividad deportiva de forma reglada en su tiempo libre, si bien el sistema escolar asegura un mínimo de dos horas semanales para su realización.

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

Los niños 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.

Como profesionales sanitarios debemos actuar para informar, educar, transmitir conocimientos, crear habilidades, para que de esa manera sean responsables de sus actos y puedan tener la mejor calidad de vida posible. Con el fin de contribuir de alguna manera desde nuestro perfil profesional al abordaje de la prevención primaria de la obesidad infantil en nuestro entorno de trabajo, planteamos una serie de líneas de actuación:

- Promoción de la alimentación saludable en los centros escolares: a través de los comedores escolares ofreciendo asesoramiento para la elaboración de menús variados y equilibrados; promover que los menús escolares contengan legumbres, frutas, hortalizas; potenciar que los niños ingieran un desayuno

completo diariamente; favorecer la adaptación de las dietas a la diversidad cultural, étnica y religiosa de la familia; mediante acciones sobre el entorno escolar, asegurando que en él la oferta de alimentos en máquinas dispensadoras, cantinas y kioscos incluyan productos saludables y disminuyendo el acceso a productos de alto contenido energético y escaso valor nutricional.

- Promoción de la alimentación saludable en el medio sanitario: diseñar documentos de apoyo para profesionales y familias; implicar a todos los colectivos profesionales del Equipo de Atención Primaria en la difusión de mensajes acerca de la alimentación saludable; evitar la estigmatización y culpabilización de pacientes con sobrepeso u obesidad.

- Promoción de la actividad física.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez G, Gallego S, Fleita J, Moreno LA. Uso del índice de masa corporal para valorar la obesidad en niños y adolescentes. *Revista Española de Obesidad* 2006;4:284-8.
2. González E, Merino B. *Nutrición saludable y prevención de los trastornos alimentarios*. Madrid: MEC.
3. Laframboise HL. Health Policy: Breaking the Problem Down in More Managable Segment. *Canadian Medical Association Journal*, 3 de febrero de 1973;388-99.

4. Lalonde M. *A new perspective on health of Canadians*. Ottawa: Information Canada, Health and Welfare, 1974.
5. Macías B, Arocha JL. *Salud Pública y Educación para la Salud*. Las Palmas: ICEPSS Editores 1996.
6. Martínez C, Pedrón C. *Protocolos de nutrición: valoración del estado nutricional*. Asociación Española de Pediatría 2002.
7. Moreno LA, Olivera JE. *Protocolos de nutrición: obesidad*. Asociación Española de Pediatría 2002.