

EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y ALIMENTACIÓN EN LA ESCUELA

ÍNDICE

Primera parte. Dra. María Sáinz. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Presidenta de la Asociación de Educación para la Salud (ADEPS)

1. SALUD Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD

- La salud no es ausencia de enfermedad
- Relaciones de salud y enfermedad
- Promover la salud
- El estilo de vida
- La higiene
- Normas de higiene personal
- Normas de higiene colectiva

2. LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD (EpS)

- Ideas-Fuerza de la acción mundial en Educación para la Salud
- El alcance de la Educación y la Salud
- Definiciones de la Educación para la Salud
- La conducta humana

Segunda parte . D^a. Consuelo López Nomdedeu. Especialista en Educación Nutricional.

3. EL PAPEL DE LAS AMPAS EN LA SENSIBILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN ESCOLAR

- Los hábitos alimentarios
- Las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos/as (AMPAS)

4. LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL: familia, escuela, comunidad

- La educación nutricional como instrumento de la EpS
- Quiénes deben ejercer las acciones de educación nutricional
- El Programa Escolar
- El comedor escolar: dimensiones sanitarias y educativas
- La comunidad y los medios de comunicación
- Las nuevas perspectivas de la educación nutricional

5. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE ALIMENTACIÓN: la alimentación durante el periodo escolar

- Los conceptos de alimentación y nutrición
- Qué son las Tablas de Composición de alimentos
- Alimentación y salud
- Funciones de los alimentos
- La alimentación durante el periodo escolar
- Los mitos alimentarios. Contribución del medio escolar al logro de un consumidor crítico

6. LAS GUÍAS ALIMENTARIAS: un instrumento educativo

Tercera parte. D^a Anneke van den Boom. Doctora en Nutrición

7. NECESIDADES DE ENERGÍA Y NUTRIENTES A DISTINTAS EDADES

- ¿Por qué comemos?
- Qué nutrientes necesita exactamente nuestro cuerpo
 - Energía
 - Nutrientes
- El rombo y la pirámide de la alimentación
- Qué tenemos que tener en cuenta para la elaboración de los menús

8. QUÉ DEBEMOS EXIGIR EN LOS MENÚS ESCOLARES

- Los menús escolares
 - Calidad gastronómica
 - Calidad nutricional
 - Calidad higiénica y sanitaria

9. CÓMO ADAPTAR LOS MENÚS ESCOLARES A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LOS NIÑOS/AS

- Según ciertas enfermedades
 - Alergia alimentaria
 - Anorexia y Bulimia nerviosa
 - Diabetes
 - Enfermedad celíaca
 - Obesidad
- Según preceptos religiosos
 - Musulmanes

- Judíos
- Cristianos

Cuarta parte. Anexos

- Bibliografía
- Tabla de composición de alimentos

1ª Parte. Dra. María Sáinz. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Presidenta de la Asociación para la Salud (ADEPS)

1. SALUD Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD.

- **La salud no es ausencia de enfermedad.**

Para comprender el concepto de salud que tenemos en la actualidad, hemos de partir de la búsqueda incesante de la persona por conocer las cosas, los sucesos y las causas.

Los hombres y mujeres siempre han padecido y padecen enfermedades que, entre otras dolencias, les han impedido realizar su trabajo, produciendo quebrantos económicos, tanto para ellos como para la sociedad. Debido a la enfermedad sus relaciones, en todos los sentidos, se han visto alteradas, y en esta lucha por volver a su antiguo estado de salud, apremiados a veces ante la posibilidad de morir, permitió que durante mucho tiempo se definiera a la salud como la “no enfermedad”.

QUIEN NO ESTÁ ENFERMO, ESTÁ SANO

Es usual que oigamos con frecuencia esta apreciación de la salud: “No me encuentro bien, no estoy sano”.

Pareciera como si nuestro organismo tuviera una alarma que se activara para hacernos conscientes de la ausencia de salud.

Sin embargo, esta situación de enfermo está íntimamente relacionada con lo somático, siendo por tanto medible y objetivable. Pero, ¿qué ocurre cuando pueden medirse y objetivarse anomalías, y en cambio la persona no se siente enferma?. Como sucede, por ejemplo, con la hipertensión arterial y la obesidad. Ante esta situación sólo podemos concluir en la necesidad de distinguir distintos grados de enfermar.

Es decir, se puede estar más o menos enfermo, de forma consciente o inconsciente.

La enfermedad somática es un proceso dinámico.

Todo lo anteriormente expuesto tiene un porqué y un cómo. El porqué son las distintas enfermedades, mientras que el cómo son las diversas técnicas que emplea la Medicina.

No obstante surgen nuevos interrogantes cuando la persona se siente enferma, y las técnicas médicas no pueden cuantificar y valorar objetivamente la psiquis del individuo con las técnicas al uso.

En este momento se hace de nuevo necesario volver a considerar el concepto de salud.

Así, nuestro lenguaje cotidiano redefine a la persona saludable como “alguien que rebosa bienestar tanto físico como psíquico”.

La salud, por tanto, es un bien que se desea tener. Pero para saber qué es la salud y poder tenerla es preciso objetivarla, sacarla del concepto intuitivo y analizarla.

- **Relaciones de salud y enfermedad.**

La salud no es un fin en sí mismo sino un medio al que las personas y las colectividades deben aspirar para desarrollar tanto sus necesidades individuales como sociales.

Si analizáramos desde un prisma eminentemente teórico la Salud, por un lado, y la Enfermedad, por otro, como dos entidades supuestamente independientes, y que pudieran definirse y cuantificarse en sus estados utópicamente puros, como son la salud física y/o psíquica, y la enfermedad física y/o psíquica, tendríamos unos supuestos teóricos de las situaciones en que la persona, como ser individual y colectivo, podría encontrarse.

Hemos desarrollado en el cuadro de Salud distintos supuestos que se podrían tener si el soma o la psiquis, o ambas, se encontrasen o no alteradas, entendiendo por alterada la desadaptación tanto física, psíquica o social.

En el cuadro de Enfermedad, también exponemos las posibles situaciones que la persona podría tener si el soma o la psiquis, o ambas, se encontrasen afectadas, entendiendo por afectadas todas las posibles patologías cuantificables por técnicas médicas.

**Tabla 1. SALUD
NO cuantificable por técnicas biomédicas**

FÍSICA	PSÍQUICA	PERSONA INDIVIDUAL
SI	SI	Persona integral y libre y/o en <u>colectividad libre</u> . Máxima adaptación biológica en su entorno.
SI	NO	Persona sana de cuerpo, pero <u>psique atormentada</u> .
NO	SI	Persona con cuerpo disminuido o atormentado, pero con gran actividad psíquica.
NO	NO	Persona que desarrolla la máxima violencia contra sí mismo y/o contra los demás.

**Tabla 2. ENFERMEDAD
Sí cuantificable por técnicas biomédicas.**

FÍSICA	PSÍQUICA	PERSONA INDIVIDUAL
NO	NO	Persona tomada como la <u>Norma</u> de salud; actualmente es la <u>norma individual</u> (<u>Medicina Preventiva individual</u> : reconocimientos en salud, (1) chequeos, etc.).
		Persona con enfermedad somática de forma subclínica.

SI	NO	Actúa la medicina en los niveles que son necesarios según el grado de alteración somática y el tipo de patología.
NO	SI	Persona con patología psíquica. Los grados de intensidad y la variedad de patologías pueden ser muy diversas.
SI	SI	Persona con la máxima incapacidad de obtener salud y la mayor desadaptación posible como ser biológico de la especie humana.

1- Los reconocimientos en Salud es una terminología incorrecta: Deberían llamarse reconocimientos médico-preventivos, pues son los que normalmente se hacen. Los reconocimientos en Salud tienen que efectuar un reconocimiento médico-preventivo, un test psicológico de personalidad y adaptación y un test socio-económico para conocer aproximadamente la salud del individuo.

Actualmente se considera como definición inexacta de salud la ausencia de enfermedad. Conocer la salud de un individuo no significa medir con aparato de tensión, o análisis de laboratorio. Esta medida sólo sirve para reconocer la no enfermedad. Aunque puede entenderse que dicho estado de no enfermedad física y psíquica es un componente importante para conocer el estado de un individuo, es oportuno recordar que un ser humano es, además de un ser biológico, un ser social que vive en relación con sus semejantes, compartiendo con éstos sueños y ansiedades. Las medidas de no enfermedad consideran tan sólo al ser humano como ser biológico, y esto merma las posibilidades de conocer de una manera científica, y también humana, la salud de un individuo y de la sociedad.

Ya hemos comentado que las relaciones teóricas reflejadas en los dos cuadros anteriores son abstractas y que en realidad estos supuestos nunca se dan por separado. Esto es fácil de entender en el terreno de la enfermedad. Así, una persona enferma de úlcera tendrá siempre cierta obsesión psíquica en relación con su patología somática.

Otro ejemplo: la anorexia nerviosa, que entra de lleno en la patología psiquiátrica, tendrá repercusiones muy importantes en el cuerpo de la persona enferma.

Mientras que los ejemplos sobre la interrelación psicofísica en el enfermo son claras, observables y medibles, en los supuestos estados de salud del hombre y la mujer, las observaciones pueden ser efectuadas desde muchos ángulos: intelectual, religioso, político, laboral, etc. No obstante las formas de medirlas son muy difíciles y las interpretaciones diversas. Por ejemplo, muchas personas acuden al médico de familia con sensaciones de angustia, dolores de cabeza, etc. El profesional de la medicina que sólo sepa de enfermedades interpretará los síntomas como expresiones de enfermedad y le recetará medicamentos. La realidad es que el supuesto enfermo no cura, sigue igual y vuelve a recurrir al médico y a los medicamentos. ¿Qué pasa?. Que se han interpretado mal los síntomas que no son síntomas de enfermedad, ya que si se indagase más pormenorizadamente, conoceríamos otros aspectos, en gran medida imprescindibles, como por ejemplo situación de stress familiar, paro o excesivo trabajo o desajuste del mismo-, insatisfacción personal: timidez, incultura, falta de relación, etc.

Si el médico, más que un científico de la enfermedad, lo fuera de la salud, interpretaría de forma distinta estas señales. Sabría que dichos síntomas son desajustes de salud y, por tanto, que los medicamentos poco o nada pueden hacer.

Sabría que su terapia de salud tendría que atender aspectos de medicina preventiva, de educación sanitaria, de psicología clínica, de asistencia social, etc. Pero fundamentalmente demostraría su apoyo, su diálogo, su colaboración para estimular a la persona y potenciar su propia capacidad para que volviese a la *zona de la salud* que le es propia. Su terapia inmediata sería la estimulación a *consumir salud*, y no fármacos que podrían a la larga, en un

cuerpo no enfermo, provocar enfermedad. ¿Y qué tipo de salud?. Esta dependería, sin duda, del apartado que estuviera incidiendo más en la persona. Por ejemplo, si sufriera cansancio, aburrimiento o apatía, se le recomendaría hacer ejercicio físico, una alimentación más equilibrada, realizar un trabajo manual determinado, etc...

- **Promover la salud.**

Las personas nos podemos encontrar, en general, englobadas dentro de tres actitudes diferentes que prevalecen (independientemente o entremezcladas) durante toda la vida según las circunstancias de la edad, el género, el medio cultural y la estación anual, que son las siguientes:

- Personas contemplativas: cuya actitud general es “pasar” del tema de la salud. La mayoría son jóvenes menores de treinta años, que todo lo que han tenido como experiencia ha sido alguna enfermedad aguda resuelta en pocos días. También pueden ser adultos cuyo mito sobre la salud les lleva a decir que sólo van al médico “con los pies por delante”.

- Personas reflexivas: cuya actitud general es valorar la salud como un bien personal que hay que atender; la mayoría son personas jóvenes o adultas en una franja que oscila de los veinte a los sesenta años, con un nivel de experiencia más o menos intenso alrededor de los cuarenta años (haber tenido alguna enfermedad aguda, sentirse influidos por el medio ambiente cultural o incluso por la vivencia cercana de la muerte de una persona joven)

- Personas intervencionistas: cuya actitud general es casi religiosa con la ciencia y las técnicas médicas y que dejan su salud en manos de los expertos. La mayoría son personas adultas, muy influenciadas por la publicidad comercial y/o con alto poder adquisitivo.

- **El estilo de vida.**

La promoción de la salud va a depender del estilo de vida que uno lleve, y este quehacer va a depender de la concienciación personal y de la cultura colectiva en relación con la salud.

Hay que reflexionar sobre este asunto, ya que el nivel de salud depende de cuatro importantes factores según demostró el informe técnico del Prof. Lalonde (1974). Son los factores genéticos, los factores sanitarios, los factores medio-ambientales y los estilos de vida. Estos factores no influyen en la misma proporción, como tampoco los sistemas occidentales de salud gestionan adecuadamente sus recursos. (Ver figuras 1 y 2)

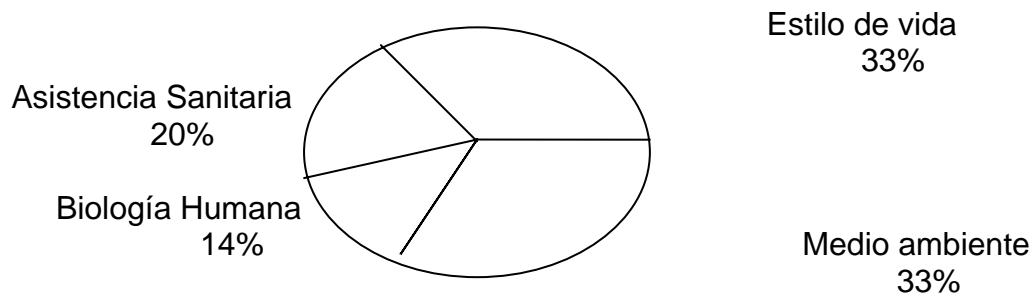


Fig. 1. Efecto relativo del medio ambiente, el estilo de vida, el sistema de asistencia sanitaria y la biología humana sobre la Salud Pública. (De M. Lalonde, 1974).

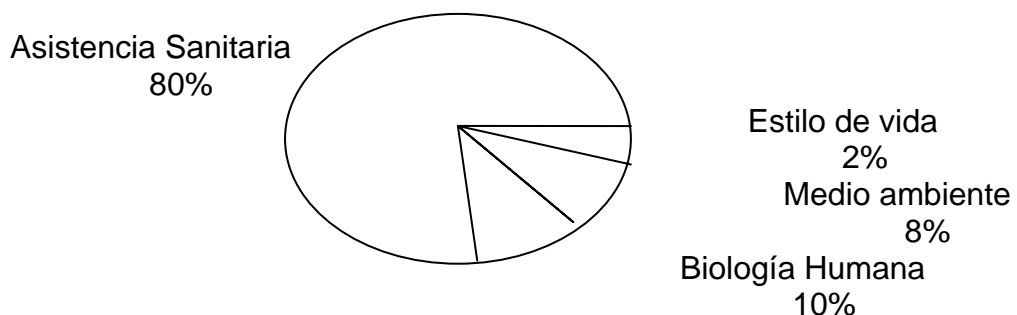


Fig. 2. Proporciones relativas de dinero público destinadas al medio ambiente, el estilo de vida, a la asistencia sanitaria y a la biología humana. (De M. Lalonde, 1974).

Los estilos de vida ejercen 1/3 de la influencia global y, en cambio, le damos muy poca importancia a todo lo largo y ancho de nuestra vida.

Así, resulta gratificante observar a hombres, mujeres, jóvenes o viejos, haciendo footing por las ciudades, leyendo revistas/libros para mejorar la salud, favoreciendo la limpieza de las aceras, evitando tirar papeles al suelo o escupiendo por doquier. Cada vez se ve más normal que se haga ejercicio físico desde la niñez a la vejez, que se normalice el uso del preservativo como preventivo, tanto o más que como anticonceptivo, etc. También que se reivindiquen parques y jardines, servicios públicos higiénicos, rampas arquitectónicas para los discapacitados y tantas cosas que favorecen un medio ambiente desde el campo, el pueblo o la ciudad, la calle, los lugares comunes y las casas; que hagan apetecibles, fáciles y divertidos los estilos de vida más saludables.

Es cierto que la cultura, en general, no se acerca a estos temas por aceptarlos como imposibles de cambio, pero es precisamente en ese error conceptual donde está el fallo, pues desde muchas áreas, desde la sociología, la psicología, la pedagogía, la medicina o la economía, nos indican ese dicho popular de “más vale prevenir que curar”, y además, se abaratarían los costes sociales si todos nos fuéramos acostumbrando a consumir más salud; por ejemplo comer más frutas y verduras, más zumos que bebidas alcohólicas, más aceras y calles peatonales que coches particulares; más relaciones humanas que sedentarismos televisivos y un largo más y más.

Hay que desterrar mitos y leyendas sobre estilos de vida; por ejemplo: “mi abuelo siempre fumó y murió muy viejo”. Si ese es tu caso, enhorabuena,

pero la época de tu abuelo no es la tuya, ni son idénticos tus genes y defensas vitales, aunque puede que algo te haya tocado por la herencia de Mendel.

Hay que saber que los estilos de vida saludables dependen mucho más de la educación personal que del status económico. La educación sí influye en la salud. Para refrescar la memoria anotaremos algunas de estas relaciones:

- **La higiene.**

La higiene es el escalón básico de la salud e implica unas normas prácticas a las cuales se accede por unos hábitos que potencian la salud y que reforzarán siempre los estilos de vida.

Los hábitos se adquieren por la repetición cuantitativa de unos comportamientos (individuales o colectivos) que pueden o no potenciar la salud.

Cuando esa repetición cuantitativa de comportamientos se ha aprendido desde la infancia es cuando surge el hábito; dicho salto cualitativo se irá transmitiendo de unos a otros culturalmente. Por ello, luchar contra algunos hábitos que no potencian la salud se puede hacer muy difícil, al igual que trabajar para desarrollar dichos hábitos saludables puede ser tan largo (en su proceso) como socialmente gratificante en un futuro.

Dado que la persona, desde la cuna, comienza a aprender, debemos seguir potenciando los hábitos en la escuela.

Las normas de higiene, por muchos conocidas y practicadas, que no se deben olvidar, están relacionadas con la limpieza y el orden, un orden personal o colectivo, pero un orden.

La limpieza individual y colectiva previene enfermedades físicas y el orden individual y colectivo potencia las libertades y previene los desajustes mentales.

- **Normas de higiene personal.**

Las normas de higiene individual se refieren, fundamentalmente, a la limpieza y el orden personal.

- **La limpieza del cuerpo** por medio de la ducha o baño es una necesidad diaria, independiente de la época estacional. Hay que estimular esta limpieza, aunque nos encontramos con dificultades externas como falta de agua corriente en el hogar, gente poco habituada, costumbres populares, etc. Hay que estimular el hábito de la ducha o baño, pues cuanto más se acostumbren a hacerlo, más difícil será prescindir de ello.

No debemos olvidar lo óptimo, pero todas las medidas intermedias que sean más realistas nos acercarán al objetivo de la ducha diaria.

Se debe desechar en las jóvenes el error de no ducharse durante los días de menstruación. La ducha con agua templada no perjudica sino todo lo contrario; además, en dichos días hay que extremar la limpieza. También entre los muchachos existe el error de que el sudor y la falta de limpieza es típica de chicos. Realmente los muchachos se ensucian más y es más difícil influir en ellos, sobre todo a partir de los ocho o nueve años, pero ello no conduce a ser “más hombre” sino más sucios y dejados.

- **La limpieza de la cara** y las manos es otro hábito que hay que fomentar desde niño.

La cara es una parte del cuerpo muy expuesta al medio, al roce con otras y, sobre todo, al contacto con nuestras manos.

Las manos son las que nos deben llamar más la atención en cuestión de higiene, pues con ellas comemos, jugamos, trabajamos, acariciamos, etc.

Antes de comer es imprescindible lavarse las manos, ya que muchos alimentos irán directamente a la boca con nuestras manos.

El contacto de las manos sucias con los orificios naturales pueden predisponer a la infección.

Después de usar los servicios sanitarios hay que lavarse las manos con jabón y abundante agua. Si al secarnos con toallas éstas se ensucian, es porque las manos no han sido lavadas correctamente.

Las uñas deben estar cortadas y limpias, pues todos los restos de comida, suciedad, tierra, etc., son posibles de desarrollar o transportar gérmenes, que al tocarnos o al tocar a otros, podemos contaminar y desarrollar infecciones.

Hay que saber que la piel, cuando se mantiene limpia, cumple sus funciones de barrera previstas para evitar que penetren los microorganismos patógenos, nos protege contra las agresiones del medio ambiente, cumple sus funciones de termorregulación corporal por medio de la transpiración y elimina agentes patógenos con sus excreciones.

Recuerda que el jabón y el agua abundante son imprescindibles para una buena limpieza

- **La limpieza correcta de los dientes** es otro hábito que hay que fomentar.
 - Los dientes se deben cepillar con un cepillo duro o semiblando y pasta dentífrica fluorada.

- Se cepillan de atrás hacia adelante, moviendo el cepillo de arriba abajo por las caras externas e internas de los dientes y por las caras superiores de las muelas.

- El cepillado debe durar un mínimo de dos minutos, pues se necesita arrastrar todos los restos de alimentos y favorecer que la pasta dentífrica entre en contacto con el diente.

- Antes o después del cepillado debemos enjuagar la boca con agua abundante.

- La limpieza debe efectuarse inmediatamente después de las comidas principales y, fundamentalmente, es muy importante el cepillado después de la cena.

Con la limpieza de los dientes favorecemos una buena higiene bucal, evitaremos alientos desagradables, fortaleceremos las encías, embelleceremos los dientes y, sobre todo, prevendremos las caries.

a) La caries dental es una enfermedad focal muy frecuente en la población humana, con una gran incidencia, según el grupo de edades, entre el 40 y el 60%, como sucede en los escolares.

Se cree que los factores que influyen son de dos tipos:

Primero: Depende de la constitución del diente. El desarrollo del diente comienza en el segundo mes de vida intrauterina y la calcificación de los dientes temporales a partir del 4º y 6º mes de embarazo. Por tanto la buena alimentación de la madre tiene influencia directa en la formación del tejido dentario de su hijo/a.

Segundo: Procesos locales que sufre el diente. Hay ciertas bacterias en la boca que producen ácidos, tras la ingestión de ciertas dietas favorecedoras

que, junto a los restos de alimentos, forman la *placa dental* que ataca el esmalte provocando una erosión que favorecerá la caries del diente.

Las caries dentales son causa de absentismo, así como de otras enfermedades bucales y generales.

b) ¿Cómo se puede prevenir la caries?

- Educación dietética a las futuras madres para que su dieta sea rica en proteínas y vitaminas A, B y C, así como fósforo, flúor y calcio durante el embarazo.

- Una alimentación completa y rica en leche, fruta y verdura.

- La limpieza de la boca y dientes tres veces al día y siempre antes de dormir.

- Aumentando la resistencia del diente por aplicaciones externas de flúor, como los enjuagues de flúor, pastas de dientes fluoradas o aplicaciones tópicas. También de forma interna con la ingestión de agua fluorada entre 0,7 y 1 ppm.

- Se ha demostrado científicamente que las poblaciones que beben agua no fluorada o con cantidad inferior a 0,7 ppm. aumentan la incidencia de caries en la población.

En nuestro país aún no está obligada la fluoración del agua de consumo, pero muchos países lo tienen establecido como una medida sanitaria.

- Reduciendo el consumo de azúcares fermentables. Pero, sobre todo, que si lo consumen se enjuaguen y limpien los dientes. También inducir a tomar fruta fresca “a mordiscos”, después de lavarla con agua abundante.

- Visitar al dentista periódicamente.
- **La limpieza del cabello** es otro hábito de limpieza que hay que desarrollar. Los colegios, por ser centros de agrupación humana y más de personas jóvenes, donde los contactos son muy directos, suelen sufrir con bastante frecuencia epidemias de pediculosis (piojos). El más frecuente es el piojo de cabello (capitis).

a) Forma de prevenirlos:

- La limpieza general del cuerpo y el cabello.
- Individualidad de las camas y/o mucha limpieza de las sábanas y otros enseres personales.
- Revisión semanal del cabello pues, aún teniéndolo limpio, puede infectarse. Los piojos van con facilidad a los cabellos limpios.

b) Forma de combatirlos:

- Si hay liendres , evitar que maduren dando enjuagues de vinagre y manteniendo el cabello cubierto con una toalla empapada durante media hora o más, dependiendo de la cantidad de parásitos.
- Si hay piojos vivos lavar el cabello y frotar con un producto con clorofenoles (ZZ) que se adquiere en las farmacias o cualquier otro preparado comercial.
- Si hay liendres y piojos, o se sospecha, lavar con vinagre y después con el producto farmacéutico.
- Estas operaciones se deberán repetir una vez a la semana hasta comprobar varias semanas más tarde que no existe ni rastro.

- Otras fórmulas drásticas de antaño eran quitarlos a mano con un peine de púas finas y muy juntas, e incluso cortar el pelo.

- Después de combatir su intromisión hay que prevenir de nuevo que aparezcan.

Recuerda que se diferencia la caspa de las liendres en que la caspa al cepillar o mover el pelo se cae mientras que las liendres se mantienen fijadas al cabello. La caspa es de color blanco mate y las liendres blanco brillante, casi nacarado.

Otro padecimiento por ectoparásito, aunque no muy frecuente, entre alumnos e incluso profesores, es el *Sarcoptes scabiae* (sarna). Los síntomas son similares a los piojos, picor y escozor, pero en los pliegues cutáneos, entre los dedos de la mano y/o pies y otros pliegues del cuerpo.

Aparte de la limpieza corporal, de sábanas y enseres, debe remitirse al médico para un correcto tratamiento.

- **La limpieza y el orden de nuestra ropa** es también un hábito que hay que fomentar desde la infancia, no sólo por razones estéticas que son importantes para gustarse a sí mismo, cosa imprescindible en el buen desarrollo de la personalidad, sino también para prevenir enfermedades por gérmenes o parásitos.

- **La limpieza y el orden del dormitorio**, lugar de trabajo y, en general, la casa donde vivimos nos beneficia, tanto física como psíquicamente.

• **Normas de higiene colectiva.**

En la higiene colectiva también se dan las dos premisas de limpieza y orden para su desarrollo.

Se podía pensar que si cada persona, de forma individual, fuera limpia y ordenada, por un simple cálculo sumatorio la oficina también lo sería, pero no es así.

Es innegable que cuanto mayor sea el grupo de individuos limpios y ordenados mayor serán las posibilidades de alcanzar que todos lo sean. Pero aquí interviene un nuevo factor: *el grupo*.

Al tomar a los individuos por separado contamos con sus características, pero al unirlos y formar un grupo humano nos damos cuenta de que esas características no se han sumado sino que se han multiplicado, apareciendo algunas, inexistentes, y desapareciendo otras establecidas, desde la prevención de accidentes a la salud laboral y escolar.

**La persona debe desarrollar hábitos de higiene
colectiva**

Este comienzo será de responsabilidad del grupo, que se verá más desarrollado y potenciado en los años siguientes. Incluso más adelante dichos delegados podrán formar un grupo de coordinación que sea el que contacte con los demás trabajadores y empresarios.

- La persona que ejerza como coordinadora o delegada no debe desanimarse si los resultados no son buenos, pues involucrar a las personas en esta responsabilidad participativa es un proceso lento.

- También observará un gran desconcierto al principio entre los padres, madres, trabajadores del centro escolar, pero, ofreciéndoles

su confianza y dándoles unas simples notas, en un principio, observará posteriormente que las personas, a la vez que cogen confianza en sí mismos van aumentando su capacidad de participación y desenvolvura en la higiene y prevención de accidentes en la escuela.

- Si anteriormente no se ha responsabilizado a los escolares, padres y trabajadores de la higiene colectiva, dicha tarea será difícil, pues la atención, a cierta edad, está más en la casa propia que en el centro escolar. En esta situación pueden ser útiles los líderes y, sobre todo, con temas que auténticamente tengan interés y sean atractivos para la mayoría del colectivo. Dicha información puede obtenerse con encuestas o entrevistas planificadas.

2. LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD (EpS).

- **Ideas-fuerza de la acción Mundial en Educación para la Salud.**

Hacia la mitad de la década de los ochenta, diversas reuniones de la O.M.S. analizaron el concepto de Promoción para la Salud, como dinámica para llevar adelante la estrategia de Salud, pues se amplían las acciones que favorecen la capacidad de las poblaciones para controlar y mejorar su salud.

Así, **la salud se contempla como un recurso de la vida cotidiana más que un fin en sí misma.**

De nuevo es Canadá quien dirige con la O.M.S. las reflexiones para el futuro a través de la carta de Ottawa para la Promoción para la Salud (1986).

Los principios de la Promoción de la Salud son los siguientes:

- Implicar a la población en todos los aspectos de su vida cotidiana y no sólo restringirse a los enfermos y a los servicios médicos.
- La promoción de la salud busca las causas de las enfermedades.
- Utilizar y combinar los diferentes medios para mejorar la salud, como la educación e información, desarrollo y organización de la comunidad, acciones legales y defensa de la salud.
- La promoción de la salud depende especialmente de la participación.
- Los profesionales de la salud tienen un papel importante en la promoción de la salud, especialmente los que trabajan en Atención Primaria.

La idea-fuerza de la promoción de la salud es la siguiente: **“Hacer que las opciones sanas sean las opciones más fáciles”**.

Además de esta conferencia está, en la década de los noventa, la Conferencia de Sundsvall (Suecia) sobre Promoción de la salud, donde la participación de 81 países concluye con un llamamiento global a todas las personas del mundo para que se impliquen en crear ambientes que apoyen a la salud.

La propuesta de acción se dirige sobre la idea-fuerza de “**Ambiente de Apoyo para la Salud**” para trabajar desde cuatro dimensiones que son las siguientes:

- Dimensión social.
- Dimensión política.
- Dimensión económica.
- Dimensión de género.

Estas dimensiones deben reflejar dos principios básicos: la equidad y la interdependencia. Siguiendo el eslogan de la O.M.S. de “Pensar globalmente y actuar localmente” la conferencia de Sundsvall aplica la estrategia a la táctica del reforzamiento de la acción social desde los argumentos prácticos siguientes:

- Reforzando la defensa a través de la acción comunitaria, especialmente a través de grupos organizados de mujeres.
- Capacitando a las comunidades y a los individuos para que tomen el control sobre su salud y su ambiente a través de la educación y el refuerzo.
- Estableciendo alianzas para ambientes saludables y de apoyo para fortalecer la cooperación entre campañas y estrategias sanitarias y ambientales.
- Mediando entre intereses en conflicto en la sociedad para asegurar el acceso equitativo a los ambientes de apoyo a la salud.

La capacitación de la gente y la participación comunitaria surgieron como la esencia de un enfoque democrático a la promoción de la salud y como la fuerza rectora para la confianza en sí mismo y el desarrollo.

Los **participantes en la conferencia reconocieron en particular que la educación es un derecho humano básico** y un elemento clave para que se produzcan los cambios políticos, económicos y sociales necesarios para hacer que la salud sea posible para todos. Esta debería **ser asequible durante toda la vida y mantener el principio de equidad, especialmente con respecto a la cultura, la clase social y el género.**

Objetivos de Salud para Todos en el año 2000

Objetivos 1-12: Salud para todos

1. Igualdad en la Salud.
2. Añadir vida a los años.
3. Mejorar oportunidades para los incapacitados.
4. Reducir las enfermedades e incapacidades.

5. Eliminar el sarampión, la polio, el tétanos neonatal, rubéola congénita, la difteria, la sífilis congénita y la malaria autóctona.
6. Aumentar la esperanza de vida al nacer.
7. Reducir la mortalidad infantil.
8. Reducir la mortalidad materna.
9. Combatir las enfermedades circulatorias.
10. Combatir el cáncer.
11. Reducir los accidentes.
12. Detener el incremento de los suicidios.

Objetivos 13-17: Estilos de vida conducentes a la salud para todos

13. Desarrollo de políticas encaminadas a la salud.
14. Desarrollo de sistemas de apoyo social.
15. Mejora de los conocimientos y motivaciones para una conducta saludable.
16. Promoción de conducta hacia una salud positiva.
17. Disminución de las conductas dañinas para la salud.

Objetivos 18-25: Creación de ambientes saludables

18. Política ambiental encaminada a la salud.
19. Monitorización, valoración y control de los riesgos ambientales.
20. Control de la contaminación del agua.
21. Protección contra la contaminación del aire.
22. Mejora de la higiene de los alimentos.
23. Protección contra residuos.
24. Mejora de las condiciones de vivienda.
25. Protección contra los riesgos laborales.

Objetivos 26-31: Proporcionar una asistencia adecuada

26. Con un sistema asistencial basado en la atención primaria.
27. Distribución de los recursos de acuerdo con las necesidades.
28. Reorientar la Atención Primaria Médica.
29. Desarrollar equipo de trabajo.
30. Coordinar los servicios.
31. Asegurar la calidad de los servicios.

Objetivos 32-38: Apoyo para el desarrollo de la Salud

32. Desarrollar la investigación en Salud para Todos.
33. Implantar políticas de SPT.
34. Facilitación de recursos.
35. Sistema de información sanitaria.
36. Formación de los profesionales.
37. Educación de los sectores no sanitarios.
38. Evaluación de la tecnología sanitaria.

• Alcance de la Educación y la Salud.

Si a la salud la definimos como un “estado de bienestar físico, psíquico y social y no sólo como ausencia de enfermedad”, tendremos que aceptar la amplitud conceptual de la definición de la OMS y adaptarla a nuestro medio específico y poniéndole límites, según nuestras prioridades.

Ya partimos de unos principios desde 1978 con nuestra Constitución Española, que en el Artículo 43, establece:

1. Se reconoce el derecho a la protección de la salud.
2. Compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios.
3. Los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria, la educación física y el deporte. Asimismo facilitarán la adecuada utilización del ocio.

Es importante observar que tenemos un reconocimiento constitucional en relación con la protección de la salud y con las estructuras sanitarias al servicio de la misma, dentro de los apartados primero y segundo, pero lo más interesante está en el tercero donde se habla de fomentar la educación sanitaria, la educación física y el deporte, así como el ocio.

Fomentar estas acciones por parte de los poderes públicos es facilitar nuevos estilos de vida que favorecerán una mejor calidad de la vida de todos y cada uno de los ciudadanos/as.

Es importante reseñar que sólo una persona bien informada y educada, en relación con temas de la salud, está capacitada para decidir libremente, sin imposición de los expertos que muchas veces creen saberlo todo, pero que, a veces, no saben nada.

Al analizar el alcance de la salud, por un lado, y de la educación, por otro, nos encontraremos con muchos puntos de referencia que los entrelaza y los une. A modo de recordatorio tenemos:

- Que la salud puede verse afectada por el medio donde vivimos.
- Que a la salud se la puede favorecer o no, según las normas o costumbres de alimentarse, vestirse, desplazarse, etc.
- Que existen factores sociales y económicos que pueden alterarse a favor o en contra de la salud.
- Que así como la salud favorece tener más años, los años deben mantener la salud.
- Que la salud, al ser un bien social, puede ser repartida equitativamente entre las distintas edades y clases que componen una comunidad.
- Que dicho reparto equitativo debe comenzar con la igualdad educativa de las distintas clases sociales.

- Que las culturas occidentales están en continua renovación, por lo que la tramitación de comportamientos debe ser acorde con las nuevas necesidades.
- Y, finalmente, que la Educación para la Salud está fundamentada en una nueva filosofía de la vida del hombre moderno. Aspira a su desarrollo integral y a conseguir la felicidad individual y colectiva.

En definitiva, si entendemos que la salud es un bien al que hay que aspirar, debemos considerarlo también como un derecho por el cual debemos luchar.

La Educación para la Salud tiene que estar fomentada, estimulada y desarrollada desde las instituciones democráticas, tanto centrales como locales, así como desde los Ministerios, Autonomías y Ayuntamientos.

Son muchos los Ministerios cuyas funciones están relacionadas con la salud de la población (Economía, Trabajo, Agricultura, Industria, Urbanismo, Cultura, Justicia y Defensa) de una forma más o menos indirecta o específica, pero los Ministerios directamente relacionados con la salud y, más concretamente, con la Educación para la Salud, son los de Sanidad y Educación.

Las Comunidades Autónomas y los Ayuntamientos, dentro de sus respectivas demarcaciones territoriales, han experimentado un aumento progresivo y favorable en su capacidad de incidir en el ciudadano, la familia y otras agrupaciones humanas, por estar más asequibles y por tener que actuar precisamente en la resolución de problemas y necesidades concretas, y por que los ciudadanos se ven más representados en los mismos.

Pero nuestra civilización, con todas sus necesidades y nuevas formas de vida, no se mantendrá equilibrada si no damos al hombre todos los resortes y conocimientos necesarios para adaptarse tanto a nivel individual como colectivamente a la sociedad actual, y ese aprendizaje debe realizarse desde la cuna, y fomentarse mucho desde las escuelas de los futuros padres; así es como generación tras generación podrán ser observados los resultados de la Educación para la Salud en la colectividad.

Hay técnicos sanitarios que dudan de la eficacia de la Educación para la Salud, incluso pueden insinuar que no sirve para alcanzar los fines de la salud, ya que la importancia económica, política y social sobre la comunidad es tan abrumadora que la educación sanitaria individual o colectiva tiene pocos resortes efectivos, en su maremagnum de necesidades y situaciones sociales, que la invalidan.

Realmente sabemos que **la Educación para la Salud no es la panacea que resuelve todas las situaciones**, pero sí sabemos que es un medio favorecedor de la salud tanto individual como colectiva. Dicha afirmación no es gratuita, sino basada en estudios científicos, como expusimos anteriormente, donde se relacionan la educación y la salud.

La Educación para la Salud debe estar como soporte metodológico y no como información per se, pues no se puede olvidar que la Educación para la Salud **es una herramienta de trabajo** para favorecer e incrementar la salud de la población.

- **Definiciones de la Educación para la Salud.**

La Educación para la Salud bebe de otras fuentes del conocimiento como la psicología y la epidemiología, para que la faculten de datos correctos que faciliten la intervención educativa que favorezca la salud, pues siempre se debe partir de unos datos mínimos para saber si avanzamos o retrocedemos al respecto, pero no se debe olvidar nunca que en el momento de la intervención educativa influyen factores psicológicos de la comunicación humana, por lo que aparte de analizar los datos epidemiológicos del medio social en general y de los lugares particulares (escuelas, hospitales, centros de trabajo, centros de ocio, etc.), habrá que tener recogidas, a través de sondeos o encuestas, las demandas subjetivas de los usuarios (escolares, internos, reclusos, trabajadores, minusválidos, familiares, etc.) con respecto a su salud.

Para que **el método funcione**, además del conocimiento epidemiológico y psicológico, hay que desarrollar o mantener la motivación para que el proceso de la Educación para la Salud no fracase. Por tanto, los recursos deben ser muy variados que no sofisticados, no caros, pero si participativos ya que se debe **mantener el principio didáctico de si lo oigo, lo olvido; si lo veo, lo recuerdo; pero si lo hago, lo sé.**

Hemos de recordar que partimos de la ya conocida definición de salud como “estado de bienestar físico, psíquico y social y no sólo la ausencia de enfermedad” (OMS).

También de otras definiciones para capacitar a la gente, para aumentar el control de la salud y así mejorarla, siendo el fomento de conductas positivas para la salud y estrategias adecuadas para superar los problemas, el objetivo clave.

Podemos definir a la Educación para la Salud desde aspectos pragmáticos, sociales o filosóficos como:

- a) Educación Sanitaria/Educación para la Salud.**

Conjunto de actividades que favorecen y provocan experiencias en momentos, formas y situaciones que inducen a adquirir conocimientos y aceptar actitudes y comportamientos más convenientes para la salud del individuo, grupo o colectividad (OMS).

- b) Educación para la Salud como concepto lúdico, autorresponsable y solidario (Sitges, 1982).**

- c) **La Educación para la Salud como aprendizaje** no sólo para conseguir hábitos que fomenten la salud, sino que intenta favorecer una filosofía más vitalista, natural y humana del hombre moderno; intenta pues que el hombre tenga más libertad y que dicha libertad sea conquistada por el aumento de conocimientos y formas de vida más responsables tanto para los individuos (para sí y para otros) como para las colectividades (M. Sáinz, 1983).

Según la orientación que demos a la Educación para la Salud, se buscarán sus objetivos, sus métodos y materiales para alcanzarlos pero siempre se tendrán que evaluar en relación con los resultados de los cambios de conducta. Por ello el éxito de la Educación para la Salud individual o colectiva será a largo plazo, de manera reiterada y progresiva, como si la vida fuera la espiral de un cono invertido, desde la niñez hasta la vejez.

- **La conducta humana: objetivo principal.**

Hay que recordar que la orientación que demos a la educación para la salud siempre estará cerca de uno de los dos grandes enfoques, que son el tradicional o el crítico (**TABLA 4**).

TABLA 4: Enfoque tradicional y enfoque crítico de la educación

	Enfoque tradicional	Enfoque crítico
Concepción de la ciencia	Positiva (Metodología de las ciencias exactas)	Crítica (Para estudiar al hombre no sirve la metodología de las ciencias exactas)
Ideología	Responsabilidad individual (victim blaming)	Responsabilidad colectiva y social
Teoría de los determinantes	Factores individuales, biológicos o conceptuales	Factores sociales, culturales y económicos.
Estrategias de intervención privilegiadas.	Cambiar los estilos de vida individuales (modelo de las creencias de salud) (Mo.Cap.)	Ambientales, políticas (modelo basado en la economía política) (Mod. Freireriano)

Hay que objetivar a la conducta humana desde todos sus aspectos influenciables para no errar al hacer un programa de Educación para la Salud.

Aceptamos las dificultades que implica cambiar la conducta humana, especialmente en los adultos. Además del enfoque tradicional, o crítico, que

desarrollamos en nuestro trabajo educativo, tenemos que hacer frente a un modelo. Así que el más factible hasta el momento para influir sobre la conducta humana es el pragmático, cuya síntesis se refleja en la TABLA 5.

El modelo pragmático se basa en la realidad del momento, en la circunstancia situacional del medio y de las personas. Por ello debemos centrarnos en las condiciones de la sociedad, posteriormente en la gente y cómo está organizada o es organizable, además de desarrollar un contenido y una metodología apropiada. Por último, hay que desarrollar una investigación bien coordinada, basada en unos principios políticos, pues nada es ajeno a la política y menos la Educación para la Salud.

TABLA 5: La conducta humana

LA CONDUCTA HUMANA
<p>Para realizar el cambio de conducta basado en un modelo pragmático necesitamos de los conocimientos científicos de la comunicación persuasiva y de las contingencias situacionales que influyen en las mismas (modelo Yale)</p> <p>Etapas o fases de la persuasión:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Exposición al mensaje2. Atención al mensaje3. Comprensión del mensaje4. Aceptación o rechazo de la opinión, presentada en el mensaje (cambio de actitud o no).5. Persistencia del cambio de actitud.6. Cambio de conducta. <p>Las contingencias situacionales:</p> <p>Van desde el cómo, dónde (servicios educativos, sanitarios, culturales, medios sanitarios, etc.) hasta el micro y macroclima (grupo, comunidad y sociedad) que existe en cada situación.</p>

FUENTE: McGUIRE Apud. Educación Sanitaria.
L. SALLERAS SANMARTI, pág. 108, Ed. Días de Santos, Madrid, 1985.

La Educación para la Salud no es una entelequia, sino una herramienta útil para elevar la salud del pueblo por medio de la educación.

Las **fuentes** de donde se nutre para llevar los **principios** con una metodología y un contenido adecuados son las ciencias humanas, como la antropología, sociología, psicología.

Las **fuentes** de donde se nutre para desarrollar su **investigación** sobre unas gentes organizables son las ciencias exactas, como la estadística, demografía y epidemiología.

La persona, profesional y/familiar implicado, es la razón de ser de la Educación para la Salud, porque es el ejecutor y sin la persona que desarrolla la actividad es como llover sobre mojado, pues se puede tener una legislación favorable, dentro de una política sanitaria progresista y avanzada, además de unos planes y programas maravillosos, pero si nos faltan los ejecutores y últimos responsables no se puede hacer nada; por ello la persona que asume su profesionalidad y vaya a cumplir una función de **educador para la salud** tiene que tener los siguientes requisitos primordiales:

1. Creer en la educación como básica para transformar los comportamientos.
2. Tener medios para desarrollarla.
3. Poder mantenerla desde la casa, la calle y la escuela.

La Educación para la Salud es por lo tanto una herramienta de trabajo, además de un marco de referencia general desde el cual hay que desarrollar los temas de interés, para los grupos diana (niños y niñas en edad escolar, padres, madres, profesores, administradores, etc.) y dentro del escenario de la Comunidad Escolar.

3. PAPEL DE LAS AMPAS EN LA SENSIBILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN ESCOLAR.

- **Los hábitos alimentarios.**

La edad escolar es un momento privilegiado para conseguir la introducción de hábitos alimentarios saludables. Pero cuando el niño y al niña acceden al medio escolar, incluso los que empiezan su escolarización en los primeros años de su vida (escuela maternal/infantil), llegan al Centro con unos hábitos alimentarios adquiridos en su entorno familiar que pueden entrar en conflicto con nuevas propuestas que no estén en la misma línea. Curiosamente, la fuerza de las recomendaciones del profesor/a en el aula o en el comedor del centro, así como las actitudes y hábitos de otros compañeros de clase, tienen una gran influencia en los niños/as. Esta situación puede modificar el consumo de alimentos, de tal forma que algunos platos que los niños y las niñas rechazan en sus casas, después de la convivencia en el medio escolar con

otros compañeros o, por las propias sugerencias y estímulos de los profesores, se incorporan a su dieta y los piden en su casa.

Estas acciones educativas tienen un gran valor en la configuración de los hábitos alimentarios en el periodo de la infancia en la que pueden incorporarse con menor dificultad conductas positivas que ayuden a promover la salud de los niños/as pero, además, refuerzan los consejos de los padres.

Uno de los problemas que puede surgir es la falta de comunicación entre padres y profesores, con mensajes distintos ante un niño/a sorprendido que enfrenta el cariño hacia sus padres con el afecto y la buena relación que siente por sus profesores/as de la Escuela.

No hay que olvidar que en una persona que se está formando, si se quieren obtener buenos resultados, hay que intentar que exista una total coherencia en los mensajes que recibe con el fin de que no entren en conflicto ni les planteen dudas, pues ante una situación confusa se tiene la tendencia a decantarse por lo más cómodo, por aquello que mejor responde a nuestros gustos y tendencias personales.

En el niño/a hay que crear un sentido de disciplina y ofrecerle una figura de respeto, autoridad y cariño cuyas decisiones no son arbitrarias sino que responden a unos objetivos educativos y de desarrollo personal. Desde su edad los escolares lo aprecian, aunque no lo reconocen, porque son miles las dudas que se les plantean en cada edad por su propia situación de evolución constante, sus inseguridades y sus miedos.

Si todo esto no se hace, el niño/a buscará sus aliados y ante las discrepancias se apoyará en lo que responda a sus preferencias personales, independientemente de la bondad de los hábitos que se conformen.

El niño imita a quienes quiere y constituyen para él un referente muy valioso que le permiten crecer en todos los aspectos físico y psicosocial . Cuando se mueve entre decisiones ambiguas y contradictorias se siente perdido. Es función de los padres y educadores crear un ambiente propicio para su normal desarrollo dentro de sus circunstancias personales y características individuales.

Por esta razón nunca se insistirá bastante en la necesidad de que la Escuela y la Familia colaboren, se apoyen mutuamente e informen en la misma dirección; si es necesario debatiendo, desde su perspectiva de adultos responsables y educadores que conocen las mejores técnicas para orientar y conducir el proceso de formación de niños/as y adolescentes. Esta actitud les permitirá obtener la máxima eficacia del proyecto educativo.

Hay que reconocer, no obstante, que la Escuela está en las mejores condiciones para reforzar los aspectos positivos que empezaron a aprenderse junto a la familia y contrarrestar, mediante sus actividades y consejos, aquellos que no contribuyen a la salud y que deben ser modificados.

- **Las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (AMPAS)**

Las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (**AMPAS**) pueden colaborar para que el proyecto de Centro sea una realidad, y la acción educativa de la Escuela constituya un elemento de continuidad de las acciones ejercidas desde la familia y la propia comunidad. Para conseguir este objetivo la mejor metodología son: discusión, el debate y el contraste de pareceres con espíritu constructivo.

En las reuniones de las **AMPAS** se describen situaciones que, aunque puedan presentarse como casos individuales, recogen gran parte de los hechos reales y las preocupaciones del conjunto de padres y madres. En materia de alimentación la marcha del comedor escolar, la propuesta de las dietas presentada por las Empresas de restauración colectiva, la revisión de los aspectos que inciden sobre la salud de sus hijos (trastornos en la conducta alimentaria, inapetencia infantil, monotonía alimentaria – comer siempre lo mismo- etc), distribución del tiempo de ocio y trabajo, posibilidades de reforzar los desayunos , meriendas etc..., pueden ser objeto de discusión , debate y búsqueda de soluciones .

Igualmente , desde las **AMPAS** se pueden programar actividades relativas a SALUD Y NUTRICIÓN con aportaciones concretas de quienes las componen y que por su formación profesional, están en condiciones de desarrollar algún tipo de acción con los alumnos/as, enriqueciendo de esta forma el currículo escolar.

Entendemos que las Asociaciones de Madres y Padres deben integrarse al máximo en el proyecto educativo del Centro porque su dedicación va a repercutir de una manera directa y positiva en la educación de sus hijos/as.

4. LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL : familia, escuela, comunidad.

- **La educación nutricional como instrumento de la EpS.**

En el mundo actual la información es un valor pero con frecuencia se confunden los conceptos información y educación utilizándolos indistintamente. Se han hecho muchos esfuerzos informativos para hacer llegar mensajes de salud y nutrición a la población . La comunicación en salud ha alcanzado un gran desarrollo técnico y su presencia en la vida de hoy es reconocida, lo cual no significa que, necesariamente , se haya conseguido pasar de la información a la educación , aunque ésta sea una etapa previa.

La educación aspira a cumplir expectativas más profundas: reflexión, movilización de actitudes, desarrollo de habilidades y destrezas y, lo que es más importante, logro de conductas permanentes que nos ayuden a prevenir la enfermedad y proteger y promover la salud.

La educación alimentaria /nutricional ha sido el instrumento utilizado por los educadores para intentar modificar los hábitos alimentarios incorrectos de las poblaciones, conociendo y describiendo la situación de los diferentes grupos a quienes se quiere educar, utilizando los recursos mejor adaptados al medio y estimulando su participación directa para que el hecho educativo alcance la mayor eficacia.

Al analizar los programas de educación nutricional hay que partir del propio concepto de educación y de la gestión pedagógica que lleva implícito.

El cambio de hábitos alimentarios no puede producirse exclusivamente por el conocimiento de los valores nutritivos de los alimentos, puesto que la comida de cada día es una vivencia muy diversa, matizada de tradiciones, creencias, símbolos, convicciones y modas. En definitiva se produce en un entorno histórico, geográfico y tiene sus raíces en la familia y en la comunidad de origen.

- **¿Quiénes deben ejercer las acciones de educación nutricional?**

La educación alimentaria y nutricional de una población alcanza los mayores niveles de éxito desde la acción conjunta y coherente de las diferentes instituciones.

El ser humano recibe, desde su nacimiento y durante toda su vida, una serie de normas de conducta y refuerzos, positivos o negativos, que le decantan en la toma de decisiones, en la elección y consumo de alimentos.

El nivel de intensidad y las posibilidades de transmisión e implantación de los diferentes mensajes que recibe el individuo adquieren mayor credibilidad y, en consecuencia, mayor eficacia, dependiendo de la fuente de donde proceden y de la forma en que se emiten.

La **familia** constituye la primera fuente de información que tiene el niño/a y por sus características es, además, una fuente privilegiada porque su contexto afectivo matiza cada propuesta con sentimientos de protección, respeto y amor. La familia es la primera institución responsable de la instauración de los hábitos alimentarios en sus miembros.

Durante los primeros años de la vida el niño/a recibe un cúmulo de nociones, creencias y habilidades en relación con el consumo de alimentos y los recibe en el marco psicoafectivo y socializador de su familia. Aprende los primeros

conceptos de valor, la idea de salud y el patrón alimentario adecuado o inadecuado . El ambiente familiar puede transmitirle aversiones y preferencias en relación con los alimentos, su preparación y la forma de consumo, vivencias positivas o traumáticas.

La imitación en los niños/as es decisiva y su familia constituye un referente que les permite incorporar gestos, gustos, actitudes y conductas que le ayudan a asimilarse a su grupo, sintiéndose parte de él.

Cuando el niño/a accede a un medio externo al familiar lleva ya un importante bagaje de conocimientos, normas y creencias de manera inconsciente que configura sus opiniones y actitudes y que contrasta, refuerza y modifica a partir de las presiones del entorno.

Las acciones de educación nutricional desarrolladas en el medio familiar son muy importantes, contribuyen a la formación de hábitos, constituyen un patrimonio de cultura alimentaria de partida y cualquier intervención sobre la familia va a permitir configurar la forma de comer de los niños/as y adolescentes.

La **escuela** es la primera institución social reglada a la que accede el niño/a y tiene las enormes ventajas de que nos permite establecer programas que responden a su evolución personal, con la calidad pedagógica de quienes ejercen la acción educativa.

La escuela es un medio de referencia excelente y debe ser promotora de salud.

La información que en ella se imparte está avalada por el buen hacer de los profesionales de la educación y la propia estructura del sistema. . Por otra parte, el grupo que recibe el programa educativo, por su edad y condiciones, es muy permeable a las influencias que en ella se originan.

La escuela actual tiene entre sus objetivos alcanzar un determinado nivel de conocimientos en cada ciclo formativo contemplando, simultáneamente, las

exigencias educativas relativas a procedimientos, actitudes y conductas . Siempre esta triple dimensión de la educación es esencial para el desarrollo del individuo, pero en el caso de la nutrición y la salud es especialmente significativa.

El centro escolar no puede entrar en contradicciones, tan perjudiciales para la evolución de los hábitos alimentarios de los/as escolares, como la de comentar una información rigurosa en el aula sobre alimentación y nutrición al amparo de los contenidos del propio programa académico y después ofertar en el comedor escolar un plan de dietas monótono y desequilibrado en nutrientes.

- **El Programa Escolar.**

El programa escolar, especialmente en las áreas de Sociales, Naturales y Educación Física permite incorporar contenidos sobre alimentación, nutrición y salud que constituyen el substrato sobre el que razonar y asentar los buenos hábitos alimentarios.

Al finalizar la Educación Obligatoria, un escolar deberá tener conocimientos suficientes sobre:

1. El origen de los alimentos, su cadena de transformación y comercialización
2. La higiene/seguridad alimentaria para manejar los productos con las máximas garantías para su salud
3. Conocer las funciones de los alimentos en el organismo y la relación de estas funciones con la salud
4. Conocer la distribución de los alimentos a lo largo de día y los conceptos básicos de la denominada dieta equilibrada
5. Valorar los conceptos de calidad y cantidad de la dieta
6. Estimar la importancia de respetar sus necesidades nutricionales en función de la edad y actividad física
7. Conocer las posibilidades de agrupar los alimentos por afinidades con el fin de elaborar planes de comidas nutritivos y agradables

8. Ser capaces de sustituir unos alimentos por otros en función de su equivalencia nutritiva, las posibilidades estacionales y las peculiaridades regionales
9. Sensibilizarse ante la importancia de la higiene personal, ambiental y social que debe rodear el acto de la comida para que realmente sea una forma de contribuir a su bienestar y salud
10. Desarrollar buenas actitudes de convivencia estimulando la generosidad hacia los demás y el sentido de solidaridad por quienes no tienen acceso a una alimentación saludable
11. Comprender la importancia de las buenas maneras en la mesa, el
12. respeto hacia los comensales y hacia uno mismo

La ley de educación permite al docente incorporar por derecho propio contenidos sobre alimentación y nutrición que favorecen esta importante labor educativa.

Tabla nº 6

¿Qué dice la Ley?

<p><u>Real Decreto 1006/1991, de 14 de junio, por el que se establecen las Enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Primaria</u></p> <p>Artículo 2. Con el fin de desarrollar las capacidades a las que se refiere el artículo 13 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, los alumnos deberán alcanzar los siguientes objetivos a lo largo de la educación primaria: (...)</p> <p>k) Conocer y apreciar el propio cuerpo y contribuir a su desarrollo, adoptando hábitos de salud y bienestar valorando las repercusiones de determinadas conductas sobre la salud y la calidad de vida.</p> <p><u>Real Decreto 1007/1991, de 14 de junio, por el que se establecen las Enseñanzas Mínimas correspondientes a la Educación Secundaria</u></p> <p>Artículo 2. Con el fin de desarrollar las capacidades a las que se refiere el artículo 19 de la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre, los alumnos deberán alcanzar los siguientes objetivos a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria: (...)</p> <p>l) Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y de las consecuencias para la</p>	<p>a) Descubrir, conocer y controlar progresivamente el propio cuerpo, formándose una imagen positiva de sí mismos, valorando su identidad sexual, sus capacidades y limitaciones de acción y expresión, y adquiriendo hábitos básicos de salud y bienestar.</p> <p>Artículo 5. Sobre la base de los objetivos generales de la etapa, los procesos de enseñanza y aprendizaje deberán contribuir, en el primer ciclo de la educación infantil, a que los niños y niñas alcancen los objetivos siguientes: a) identificar y expresar sus necesidades básicas de salud y bienestar, de juego y de relación, y resolver autónomamente algunas de ellas mediante estrategias y actitudes básicas de cuidado, alimentación e higiene.</p> <p><u>Real Decreto 1345/1991, de 6 de septiembre, por el que se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria</u></p> <p>Artículo 4. Con el fin de desarrollar las capacidades a las que se refiere el artículo 19 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, los alumnos deberán alcanzar a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria los objetivos siguientes:</p>
--	--

<p>salud individual y colectiva de los actos y las decisiones personales, y valorar los beneficios que suponen los hábitos del ejercicio físico, de la higiene y de una alimentación equilibrada, así como el llevar una vida sana.</p> <p><u>Real Decreto 1333/1991, de 6 de septiembre, por el que se establece el Currículo de la Educación Infantil</u></p> <p>Artículo 4. Con el fin de hacer efectivo lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, la educación infantil, deberá contribuir a que los niños y niñas alcancen, al finalizar el segundo ciclo de la etapa, los objetivos siguientes:</p>	<p>(...)</p> <p>I) Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y de las consecuencias para la salud individual y colectiva de los actos y las decisiones personales, y valorar los beneficios que suponen los hábitos del ejercicio físico, de la higiene y de una alimentación equilibrada, así como llevar una vida sana.</p> <p>Artículo 6.6. La educación moral y cívica, la educación para la paz, para la salud, para la igualdad entre los sexos, la educación ambiental y la educación vial estarán presentes a través de las diferentes áreas a lo largo de toda la etapa, tal como se especifica en el anexo del presente Real Decreto.</p>
---	---

Igualmente , por considerarlo de interés, adjuntamos un esquema sobre la incorporación de estos temas en el Currículo Escolar (Figura 4) (2)

- **El comedor escolar : dimensiones sanitaria y educativa.**

Son muchas las Escuelas que cuentan hoy con un servicio de comedor escolar. La necesidad de comer en la Escuela ha ido creciendo en función del trabajo de ambos padres y de la propia distancia de la casa a los centros escolares. Esta situación, que como tendencia va en aumento, nos reafirma una vez más en la necesidad de lograr que el comedor escolar no haga solamente una oferta de alimentos segura y nutricionalmente correcta sino que, además, se comporte como un ámbito educativo en el que se traducen, de forma práctica, las recomendaciones y conocimientos aprendidos en el aula de clase.

Así pues los objetivos que, a nuestro juicio, debería plantearse el comedor escolar podrían resumirse en :

1. Desarrollar hábitos alimentarios adecuados mediante la aceptación y consumo de un plan de minutas equilibrado
2. Enriquecer la capacidad de adaptación del niño a una variedad de minutas para que aprenda a “comer de todo” , además del respeto al ritmo y disciplina del acto de comer , sentido de tolerancia y solidaridad con el resto de los comensales
3. Ofrecer una dieta que aporte las sustancias nutritivas que el niño necesita para su normal desarrollo y complete la alimentación recibida en su casa

4. Contribuir a la integración de la familia en la medida en que facilita a los padres el cumplimiento de sus actividades
5. Interesar a la familia en los beneficios que puede obtener de la estrecha colaboración con los responsables del comedor escolar, tanto en lo referido a la salud como a la educación para la convivencia de sus hijos
6. Educar a la familia, indirectamente, a través de los comportamientos adecuados de los niños. (Tabla 7)

Sugerencias de algunas combinaciones posibles

Judías pintas con patatas y arroz Sardinias fritas con lechuga Una naranja Queso	Menestra de carne y verdura Un huevo frito con salsa de tomate Manzana, leche	Patatas guisadas con carne Merluza en salsa verde Una pera, un yogur
Lentejas con patatas, zanahorias y arroz Filete de cerdo con ensalada Una naranja, natillas	Patatas con bacalao Huevos duros con salsa de tomate Naranja	Judías verdes con jamón Huevos fritos con patatas fritas Manzana, batido de chocolate
Sopa de fideos en caldo de pollo, hueso de jamón y verduras Croquetas de jamón y pollo con salsa de tomate Una manzana asada	Estofado de cordero Tortilla paisana Manzana asada, yogur	Crema de espinacas Carne guisada con hortalizas Arroz con leche
Cocido Una porción de queso Naranja	Crema de puerros con patata Filetes de lenguado con ensalada Compota de frutas, queso	Ensaladilla rusa Pescado en salsa, filetes Naranja, batido de chocolate
Sopa de pescado Filete de pescado con ensalada Uvas	Crema de verduras con tostones de pan frito Pollo asado con ensalada Melón, flan	Arroz a la cubana Albondigas en salsa Melocotón en almibar, vaso de leche
Potaje de legumbres Croquetas de bacalao con salsa de tomate Un helado	Paella de carne y verduras Jamón de York con ensalada mixta Un plátano	Macarrones con chorizo, tomate y queso Filete a la plancha con ensalada Naranja
	Espaguetis con salsa de tomate y queso Hamburguesas con ensalada Naranja	

(2)(Proyecto Pedagógico : Departamento de Didáctica de la Matemática y las Ciencias Experimentales. Universidad Autónoma de Barcelona .Publicado en un suplemento Educación y Nutrición, diciembre 2001 Número 3- 3ª Época.


- **La Comunidad y los Medios de Comunicación.**

La **comunidad** es el medio social en el que se desarrolla la vida del niño/a, donde se relaciona con sus padres y contrasta su aprendizaje familiar y escolar, con los estilos de vida de su medio. La formación de hábitos alimentarios positivos se beneficia de la función complementaria de la comunidad si todos los elementos que en ella actúan no distorsionan los mensajes.

La promoción de la salud trata de crear un marco facilitador para que la convivencia, en una realidad más amplia, no vaya en detrimento de lo conseguido en los niveles de educación más próximos y tempranos en las edades del desarrollo infantil y adolescente.

Dentro de la comunidad queremos aludir a los **medios de comunicación** de masas por el importante papel que actualmente tienen y por el que se intuye en el futuro.

La información sobre temas relativos a alimentación, nutrición y salud es muy abundante; diríamos que hay una sobresaturación informativa que está dificultando la decisión del consumidor.



El interés de la población por temas relativos a nutrición y salud es evidente pero no siempre se tiene el juicio crítico ni la capacidad para discriminar las informaciones exageradas e inexactas de las que son realmente rigurosas.

En el caso de los niños/as y adolescentes el problema es mayor porque este grupo de edad es especialmente sensible a las propuestas novedosas que se adapten a las modas del momento y que tienen como denominador común la comodidad y la respuesta al placer por encima de cualquier otra consideración. Aceptando que el papel de los medios de comunicación, si se hace con responsabilidad, puede ser una forma excelente de contribuir al conocimiento, debemos señalar que cuando informan sin contrastar o resaltando aspectos que no son los esenciales, o crean expectativas infundadas, pueden conducir a la población a generar obsesiones y errores de conceptos.

Cuando los hechos informativos se producen con estas características no constituyen una ayuda a la educación nutricional de un país sino una verdadera fuente de conflictos.

No podemos dejar de aludir a la publicidad como instrumento de venta de productos alimenticios, puesto que, utiliza frecuentemente alegaciones de salud que sin ser inciertas pueden ser incompletas o subrayar aquellos aspectos que más convienen a la venta del producto. La información está enmarcada en ambientes atractivos que influyen muy positivamente en la toma de decisiones, especialmente si se trata de niños/as y jóvenes.

El educador debe incluir entre sus enseñanzas el desarrollo de las habilidades necesarias para discernir el tipo de mensajes que la publicidad aporta, su nivel de credibilidad y la objetividad de los datos que proporciona al teórico consumidor

- **Las nuevas perspectivas de la educación nutricional.:**

No podemos delegar en la familia toda la responsabilidad en la formación de hábitos alimentarios de sus hijos/as, entre otras cosas porque cada vez se sale del medio familiar al medio escolar a edades más tempranas, y en él se consume una de las comidas más importantes del día y durante un tiempo más dilatado (hasta los 16 años al menos), lo que ha permitido al sujeto desarrollar hábitos alimentarios correctos o incorrectos. Por esta razón y, (contemplando el problema en su conjunto), se deberían:

- Estimular políticas alimentarias sobre alimentación y nutrición que facilitaran las decisiones de los consumidores hacia la elección de una dieta saludable
- Crear una opinión pública sensible ante la importancia de la buena alimentación como elemento esencial de la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud, puesto que son muchas las enfermedades en que la dieta puede contribuir como factor de riesgo (enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoporosis, cáncer de origen alimentario, etc.)
- Integrar en la vida diaria conocimientos, actitudes y conductas que expresen los conocimientos de nutrición para que se transformen realmente en conductas permanentes
- Dotar a la población de un patrimonio cultural alimentario mediante planes de enseñanza que incluyan contenidos oportunos en la materia
- Conseguir que las empresas agroalimentarias sean rigurosas en la información que transmiten como publicidad de sus productos
- Sensibilizar a los medios de comunicación para que colaboren en la difusión responsable de la información sobre la salud.

5. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE ALIMENTACIÓN. LA ALIMENTACIÓN DURANTE EL PERIODO ESCOLAR.

- **Los conceptos de alimentación y nutrición.**

Las palabras alimentación y nutrición , tantas veces utilizadas como sinónimos , tienen diferencias evidentes de significado que debemos señalar como punto de partida a los conceptos que vamos a ir comentando.

La **alimentación** es voluntaria, consciente, y abarca todas las actividades del ser humano que giran en torno a la provisión de alimentos : producción, transformación, conservación, compra, preparación y servicio. Se inicia en el primer eslabón de la cadena alimentaria, campo o granja y finaliza en la mesa del consumidor . Por esta razón es una actividad educable ya que la decisión del individuo, en sus circunstancias , es determinante.

La nutrición es involuntaria , inconsciente, no depende de nosotros y comienza en el momento que se introduce el alimento en la boca y se ve sometido a la acción de la saliva , el proceso de deglución, digestión, absorción y utilización de sus nutrientes.

¿Qué son las necesidades nutritivas?

Son los aportes mínimos en energía y nutrientes que deben aportar los alimentos para cubrir las exigencias de los diferentes grupos de población, por debajo de los cuales puede existir un riesgo para la salud . Estas cifras se obtienen mediante determinaciones fisiológicas o bioquímicas.

¿Qué son las ingestas recomendadas?

Son aportes en energía y nutrientes más generosos que tienen en cuenta las variaciones individuales extremas en una población . Se definen como las cantidades suficientes para cubrir las necesidades nutritivas de prácticamente todas las personas sanas. Ver anexo (Tabla 8)

¿Qué son las recomendaciones dietéticas?

Son aportes de energía y nutrientes muy generosos que se utilizan con éxito en la planificación de dietas para grupos de distintas edades y que proporcionan lo máximos niveles de seguridad.

Las Tablas de Ingestas Recomendadas en energía y nutrientes están elaboradas por Comités internacionales(FAO/OMS) que reúnen a técnicos de reconocido prestigio. Igualmente los diferentes Institutos de Nutrición elaboran sus propias Tablas para sus respectivos países, si bien las diferencias son mínimas . En España tenemos nuestras propias Tablas (Cuadro..) elaboradas por el Instituto de Nutrición, de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense . Estos datos se van revisando periódicamente para tener en cuenta las modificaciones generadas, a la luz de los nuevos conocimientos científicos sobre la materia o por los cambios en el estilo de vida de las poblaciones.

- **¿Qué son las Tablas de Composición de Alimentos?**

Son las que expresan el contenido en energía y sustancias nutritivas de los alimentos de uso habitual. Los alimentos están valorados en crudo, tal como se compran , y sin desperdicio, es decir dispuestos para el consumo. Las tablas incluyen una columna de datos expresada en porcentaje y referida a los desperdicios medios de las variedades correspondientes: pescado con espina, huevo con la cáscara, frutas con su piel, etc.

Las Tablas de Composición de Alimentos nos permiten calcular el contenido en nutrientes de una dieta y esto nos ayuda a conocer, de forma orientativa, si nos aproximamos a las necesidades que nuestro organismo necesita.

En la actualidad, existen numerosas Tablas, algunas en soporte informático , pero incluimos, por su sencillez y facilidad para hacer un ejercicio práctico, las Tablas de Composición de Alimentos Españoles de los . Dres. Vivanco y Palacios. Ver anexo (Tabla 9)

- **Alimentación y salud.**

Cuando un individuo está sano, una buena alimentación da lugar a un adecuado estado nutritivo.

La alimentación equilibrada tiene una repercusión directa sobre la salud. Hace unos años los programas de nutrición en salud pública buscaban mantener al individuo libre de enfermedad mediante programas y acciones preventivas , en las que la dieta ocupaba un importante lugar. En el momento actual se aspira a prevenir la enfermedad pero sobre todo a mantener y promover la salud, pues los estudios de epidemiología nutricional han demostrado que una alimentación carente de determinados principios nutritivos o excesiva en energía y nutrientes es responsable de muchas patologías, denominadas de" la

sociedad de la abundancia” y que pueden comenzar en la infancia y manifestarse de forma evidente en la edad adulta.

En los países del mundo desarrollado, como puede ser el nuestro, aparece generalmente la malnutrición por exceso, por esta razón el sobrepeso y la obesidad está siendo un problema de salud pública. Se sabe además que un niño “gordito” puede llegar a convertirse en un adulto obeso y que esta patología es un factor o agente desencadenante de otras patologías : enfermedades cardiovasculares , diabetes , cáncer de origen alimentario etc.

En nuestra “sociedad de la abundancia” aparecen también carencias larvadas o subcarencias que se manifiestan por signos tan inespecíficos como desinterés en lo que nos rodea, apatía, cansancio etc. En la edad escolar estas deficiencias tienen mucha importancia porque afectan al aprendizaje, siendo una de las causas del fracaso escolar.

Entre las preocupaciones de los padres respecto a sus hijos en materia de salud queremos destacar el crecimiento y las posibilidades de que una dieta inadecuada interfiera con el desarrollo de su cociente intelectual, con las repercusiones que esto tiene para el rendimiento escolar.

Respecto al crecimiento tenemos que comentar que los niños/as de nuestro país han experimentado un aumento de su talla, evidente en los últimos 25 años, y esto se debe al consumo de una alimentación rica en proteínas y calcio pero también a los controles médicos que se siguen de forma habitual y a la mejora de condiciones medioambientales. En definitiva, al aumento del nivel de vida . Por supuesto que para llegar a alcanzar una determinada estatura siempre habrá que tener en cuenta las limitaciones de la genética (talla de los padres) pero los cuidados de salud, las revisiones periódicas para supervisar el desarrollo, el control de las enfermedades propias de la infancia y una dieta que responda a las necesidades de los niños/as va a permitir que sus capacidades de crecimiento se potencien al máximo.

Hay un aspecto que quisiéramos señalar, y es la preocupación de muchos niños por alcanzar una estatura elevada, como si unos centímetros de más fueran la expresión de su valía personal y de su éxito en la vida. Es cierto que nuestra sociedad ha hecho de la estatura un valor social pero hay que combatir esta creencia y buscar la armonía del cuerpo. Si no potenciamos esta actitud los niños/as y adolescentes rechazarán su cuerpo y se someterán a prácticas alimentarias peligrosas.

Entendemos que el logro de la salud pasa por una comprensión del sentimiento de bienestar que lleve a cada persona a aceptar sus posibilidades físicas e intelectuales. Con el fin de conseguir este objetivo la familia y la escuela deben colaborar estrechamente despertando en los niños/as y adolescentes el sentido crítico que les permita analizar las propuestas sociales que carecen de sentido y son peligrosas para su salud..

- **Funciones de los alimentos.**

Hemos hecho alusión a dos conceptos: **alimentos** y **sustancias nutritivas**. Los alimentos de origen vegetal o animal se combinan para proporcionar las

sustancias nutritivas que necesitamos, pues los alimentos son “los envases naturales” donde éstas se encuentran .

Las sustancias nutritivas podríamos agruparlas en : **principios inmediatos**: grasas, proteínas, hidratos de carbono; **los minerales** entre los que destacamos calcio, hierro, flúor, yodo, selenio y zinc y **las vitaminas** clasificadas en hidrosolubles o solubles en agua: vitamina C, complejo B(B-1, B-2, B-6, B-12) ácido pantoténico ácido fólico y biotina y liposolubles o solubles en grasas (Vita A, E, D , K. Finalmente el agua como constituyente esencial de los alimentos e imprescindible para el organismo.

Las **funciones** de los alimentos están en relación directa con su contenido en sustancias nutritivas. Se clasifican en :

Alimentos con función plástica : es decir formadores de tejidos . Son los alimentos que por su especial contenido en proteínas de buena calidad y sus elementos minerales, calcio fundamentalmente, van a construir el armazón de nuestro cuerpo y formar los tejidos de las masas musculares.

Alimentos con función energética : son los que , en su composición domina el contenido en grasas o hidratos de carbono, sustancias nutritivas que como sabemos liberan energía , es decir calorías , para que pueda tener lugar la actividad diaria. Un gramo de grasa nos proporciona nueve calorías , de cualquier tipo de grasa, y un gramo de hidratos de carbono y de proteínas 4 calorías ; un gramo de alcohol, por ejemplo, libera 7 calorías .

De entre estos nutrientes con aporte energético, las proteínas no deberían ser utilizadas para “quemarse” y producir calorías porque sus funciones en el organismo son más nobles (formar tejidos, contribuir al crecimiento). Esta es una de las razones de que se hable siempre de lo importante que es la guarnición de complemento y el consumo de pan para acompañar una ración de carnes, pescado y huevos ya que los niños/as tienen que compensar su actividad física tomando aquellos alimentos que tienen mayores capacidades energéticas.

Alimentos con función reguladora: son aquellos ricos en vitaminas y minerales y que actúan como catalizadores (reguladores) de las numerosas funciones metabólicas que se llevan a cabo en el interior de nuestro organismo También forman parte de la estructura química de hormonas y fermentos

Características de los alimentos.

La leche , el queso, el yogur y , en general , los postres lácteos se destacan por:

- Su elevado contenido en calcio .de fácil absorción . siendo estos productos la mejor fuente de este mineral
- Contenido en proteínas de buena calidad, es decir de gran valor biológico que contienen los aminoácidos esenciales indispensables para el crecimiento

- Aporte moderado de calorías procedentes de grasas e hidratos de carbono
- No son fuentes ni de hierro ni de vitamina C

Carnes, huevos y pescados se destacan por:

- Su buen aporte de proteínas de alto valor biológico.
- Son fuente de vitaminas del Complejo B.
- Ricos en Vitamina A.
- Ricos en sales minerales, hierro principalmente.
- Pobres en calcio y vitamina C.
- Ricos en grasas de contenido variable.

Patata, legumbres y frutos secos :

- Se trata de alimentos utilizados como primeros platos o guarnición.
- Son ricos en hidratos de carbono y fibra dietética.
- Pobres en grasas, salvo los frutos secos (nueces, cacahuetes) que contienen grasas vegetales.
- Ricos en proteínas vegetales que combinadas entre sí (legumbres, patatas) dan lugar a una excelente proteína vegetal pues se complementan los aminoácidos
- Contienen vitaminas C y complejo B, que disminuyen por efecto de los tratamientos culinarios y sales minerales.
- Cumplen por lo tanto funciones energética, por su contenido calórico; plásticas por la presencia de proteínas, y reguladoras por la acción de las vitaminas y sales minerales

Verduras , hortalizas :

- En este grupo están incluidos tanto los alimentos que necesitan algún tipo de preparación culinaria (cocido, guisado, frito), como los que pueden servirse crudos (ensaladas, gazpachos, sopas frías).
- Destaca su contenido en sales minerales y vitaminas.
- Contienen fibra dietética tan importante para combatir el estreñimiento.
- Su valor calórico es muy bajo debido a su elevado contenido en agua.

Frutas:

- Las frutas son una muy buena fuente de vitaminas C y A en forma de caroteno, que es una provitamina A , y de minerales.
- Las frutas, en general , aportan escasas calorías salvo aquellas que por su contenido en hidratos de (uvas, higos, plátanos) o grasas (aguacate) son una buena fuente de energía.
- Aportan también proteínas y fibra dietética.

Cereales (pan, arroz) azúcar, cacao, dulces en general , mermeladas, miel.

- Los nutrientes dominantes en estos alimentos son los hidratos de carbono
- Su contenido en sales minerales y fibra está ligado a su grado de refinamiento ya que los cereales integrales, por ejemplo , tienen una interesante riqueza en fibra.
- El aporte calórico es importante pero la presencia de estos alimentos en la dieta es esencial para que la alimentación pueda considerarse equilibrada.
- Su contenido en vitaminas del grupo B depende del grado de refinamiento de los cereales .
- No son fuente de interés ni de vitamina C, ni A.

Aceite , tocino, margarina, mantequilla:

- Alimentos de elevado aporte calórico.
- Presencia de ácidos grasos esenciales indispensables para el organismo.
- Las grasas de origen animal – tocino, mantequilla- contienen ácidos grasos saturados que aumentan los niveles de colesterol. Por esta razón hay que consumirlas con moderación.
- Entre las grasas de origen vegetal se encuentra el aceite de oliva, que es la grasa más cardiosaludable por sus muchas propiedades nutritivas y culinarias.
- Las margarinas que han sido elaboradas con aceite de palma y coco, grasas de origen vegetal pero saturadas, producen , respecto a la elevación del colesterol, los mismos efectos que la manteca o el tocino.

• La alimentación durante el período escolar

La alimentación del niño/a en edad escolar se resume en la expresión “tienen que comer de todo”, porque esta recomendación interpreta las guías alimentarias actuales y porque sólo desde la diversificación de la dieta y la presencia de los diferentes tipos de alimentos se pueden obtener sin dificultad los nutrientes necesarios para un desarrollo normal sin tener que recurrir a complementos de fármacos.

La alimentación del niño/a en la edad escolar se diseña sobre sus necesidades de crecimiento y actividad física que, son las dos características más destacables de esta edad.

Los niños/as adquieren en este período su estatura, peso y configuración , (desde el punto de vista físico) y fijan sus hábitos alimentarios a partir de sus preferencias y aversiones.

Las numerosas encuestas llevadas a cabo entre escolares españoles señalan algunas prácticas alimentarias que desequilibran su dieta y que están en relación con una alimentación monótona; sólo comen lo que les gusta, comidas hiperproteicas e hipergrasas, escaso consumo de pescado, de verduras y frutas.

Los niños/as españoles suelen consumir suficientes lácteos en forma de leche, queso, yogur y postres lácteos y este es un buen hábito , en la medida que les aportan elementos esenciales para su crecimiento : calcio y proteínas de alta calidad.

Es frecuente que los niños/as abusen de refrescos y dulces y tomen menos pan del que debieran. El consumo de chucherías ricas en azúcar, sal y grasas es demasiado frecuente porque responde a una práctica muy extendida (el picoteo) que crea desórdenes alimentarios y, en ocasiones, produce una disminución del consumo de alimentos esenciales , contribuyendo en muchos casos a un exceso de peso – sobrepeso y obesidad infantil- .

La alimentación del niño/a en la edad escolar exige un desayuno completo en el que los cereales, los lácteos y una fruta , entera o en forma de zumo ,es una muy buena forma de empezar el día.

La comida del mediodía, en ocasiones consumida en el comedor escolar, debe incorporar un plato central de legumbres, patatas, arroz, pasta, verduras y un alimento tipo carne, pescado o huevos, finalizando con un postre preferentemente de fruta .

En la hora de la merienda se recomienda un alimento dulce, una fruta , un lácteo o un bocadillo con queso, charcutería o el clásico pan y chocolate pues en la infancia y adolescencia las necesidades energéticas son elevadas, especialmente coincidiendo con los clásicos “estirones “.

Finalmente la cena , que debe ser a una hora temprana , incluirá aquellos productos que no se han tomado el resto del día. Se tiene una cierta tendencia a simplificar la cena al máximo, pero eso no significa cenar siempre lo mismo o excluir alimentos de la dieta cuyas propiedades son esenciales para completar una alimentación saludable. Así pues el pescado , la tortilla francesa , las croquetas , el jamón, precedidos por una sopa y complementadas por una fruta y un lácteo pueden ser una propuesta sensata.

La alimentación debe decidirse globalmente, no valorando dietas aisladas , y en el contexto del resto de las actividades que los niños/as hacen a lo largo del día .

Hay que establecer una distribución de los alimentos, en unas cuatro tomas diarias como mínimo, respetando un ritmo de consumo (darles tiempo a comer tranquilamente , comprender que no siempre se tienen ganas de comer , que unos días se come más que otros etc.) y distancia horaria que permita que los niños/as sientan la necesidad de tomar algo . Respetar su cansancio (un niño agotado por un ejercicio físico intenso o con sueño difícilmente querrá comer) y valorar que las raciones denominadas normales pueden ser escasas para algunos niños/as y excesivas para otros/as.

El índice que mide si los niños/as están bien alimentados es la valoración de su buen estado de salud y su crecimiento normal.

A continuación incluimos unas Tablas (Tabla 10) donde aparecen frecuencias de consumo de alimentos y” raciones tipo” de los diferentes alimentos para niños/as de distintas edades. Queremos hacer la observación de que estas propuestas tienen carácter orientativo pero que , de forma individual , se pueden presentar claras diferencias en la aceptación de su consumo .

(Tabla 11)

- **Los mitos alimentarios. Contribución del medio escolar al logro de un consumidor crítico.**

Vivimos en una sociedad de cambio en la que los estilos de vida han configurado nuevos patrones alimentarios y la presión de una publicidad muy agresiva ha ido creando actitudes positivas hacia determinados alimentos, creencias y mitos sobre sus ventajas y un deseo de incorporar hábitos alimentarios definidos como modernos, actuales y socialmente aceptables.

Esta situación es un hecho constatable con carácter general (y la población adulta es muy sensible a los cambios señalados) pero si nos centramos en la población escolar el problema se agudiza, dado que la infancia y la adolescencia es un periodo de la vida en la que se es mucho más receptivo a lo nuevo, lo cómodo , lo agradable y lo que les integra a un grupo que la publicidad se encarga de “definir” como tu pandilla, tus amigos, tus compañeros.

Nuestra sociedad ha mitificado muchos alimentos atribuyéndoles propiedades que no tienen o simplificando la información. Se dicen verdades a medias , se exageran las cualidades de algunos alimentos y se crean expectativas falsas.

Esta es la razón de que muchos chicos /chicas piensen que hay alimentos para crecer, ligar, tener éxito en la vida, aprender sin esfuerzo, relacionarse mejor o convertirse en un deportista de elite.

En definitiva que la magia y, en consecuencia, el mito, irracionaliza muchas de nuestras decisiones.

Muchas de las frases publicitarias que acompañan la venta de algunos productos no resistirían un análisis serio y juegan con sentimientos y

emociones más que aportar información sobre las características reales del producto que nos anuncian.

Desde la familia y la escuela hay que educar en el análisis de la información. No se puede evitar que nuestras decisiones diarias (en el caso de los alimentos son muchas porque se come todos los días y varias veces) estén impulsadas por deseos ocultos, la mayoría de las veces inconscientes pero reflejo de las motivaciones que subyacen en cada uno de nuestros comportamientos. Ahora bien sí que hay que intentar ejercer una acción educativa con el fin de contrarrestar estas influencias y buscar que la racionalidad modere las actitudes y decisiones que se toman.

Adelgazar comiendo lo que uno quiera; elegir una vida sedentaria porque habrá fármacos que “disolverán la grasa” de la dieta que sobra; combinar alimentos en determinadas proporciones para que se anulen entre sí y de esta forma obtener una dieta pobre en calorías; buscar la belleza de la piel o el brillo del cabello a través del consumo de determinados alimentos; creer que un tipo de dieta nos va a permitir crecer hasta alcanzar estatura de modelo, etc..., tiene mucho de fantasía, de **mito**, y a veces su seguimiento constituye un verdadero riesgo para la salud .

Una vez más el medio escolar puede contribuir desde diferentes áreas del conocimiento a ejercitar el juicio crítico de los escolares para que se conviertan en consumidores responsables.

5. LAS GUÍAS ALIMENTARIAS: UN INSTRUMENTO EDUCATIVO.

Las Guías Alimentarias son unos instrumentos educativos que adaptan los conocimientos científicos sobre los requerimientos nutricionales según las Tablas de necesidades (en ingestas recomendadas de energía y nutrientes para la población) junto con la redacción de mensajes prácticos que facilitan a las personas la selección de alimentos formando dietas saludables.

Las Guías Alimentarias deben estar basadas en la forma habitual de alimentarse de las poblaciones con el fin de respetar las raíces culturales alimentarias que configuran sus gustos pero, al mismo tiempo, promover conductas adecuadas que permitan proteger la salud.

Los mensajes mediante los cuales se difunden estas guías deberán ser breves, claros, sencillos; es decir, fácilmente comprensibles por quienes tienen que recibirlos.

En nuestro país la primera Guía conocida es la “Rueda de los siete Grupos de alimentos”, elaborada por el Programa EDALNU y conocida por los muchos años que tiene de existencia (Figura 5). Su mensaje era recordarle a la población que una dieta no puede considerarse completa si no se come de todo ; por esta razón ninguno de los alimentos propios de nuestra gastronomía están ausentes en la rueda . La información se completaba recomendando cantidades y frecuencias de consumo de los alimentos en función de las necesidades y características del sujeto.

Actualmente se han elaborada Guías Alimentarias partiendo de la figura de la pirámide. Para la población española se publicó recientemente, y (elaborada por el consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria) la “Pirámide de la alimentación Saludable “ la cual constituye una buena fuente de orientación.

Este tipo de medios educativos cumplen una función orientadora y siempre deben utilizarse como una “Guía” (como su propuesta indica) para dirigir nuestras dietas a las recomendaciones que en ellos se dan.

Otro instrumento, que es informativo y de gran utilidad para los educadores, es conocer cómo la manera de comer de las poblaciones evoluciona a lo largo del tiempo, valorando en qué medida las circunstancias sociales intervienen en la forma de comer de los grupos, sus tendencias y posibilidades de cambio.

En este sentido el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha venido realizando un encomiable estudio de población (desde 1987) en el que se puede apreciar los consumos de alimentos que han aumentado configurando un nuevo patrón de hábitos alimentarios. (Ver anexo .Tabla 13)

Estos consumos tienen una traducción en nutrientes , indicador utilizado por los nutricionistas para comparar los consumos , en términos de alimentos, con las denominadas “ingestas recomendadas en energía y nutrientes”. Ver anexo (Tabla 8).

Cuando se manejan las Tablas de ingestas recomendadas, la persona se identifica por su edad, sexo y circunstancia – embarazo o lactancia – y encuentra el dato de lo que necesita en calorías, proteínas, vitaminas etc.

El consumo real se efectúa en alimentos, concretamente en raciones tipo, que normalizan lo que la gente es capaz de tomar normalmente. Mediante las Tablas de composición de alimentos sabemos lo que nos aporta, por ejemplo un vaso de leche, en calorías, calcio, proteínas etc. y podemos decidir la cantidad de alimentos que hay que consumir y con qué frecuencia para que nuestras necesidades nutritivas se cubran.

Así pues, los tres instrumentos con los que se maneja un nutricionista son: **Las Tablas de Ingestas Recomendadas en Energía y Nutrientes, las Tablas de Composición de Alimentos y las Guías Alimentarias.**

La población recibe, a través de las Guías Alimentarias el consejo y la recomendación de cómo comer saludablemente, expresada en los alimentos que compra en el mercado.

Decálogo de la alimentación saludable

(Adaptado de las recomendaciones de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria).

1. *Ajustar el gasto de la ingesta energética con el fin de conseguir el equilibrio necesario para mantener el peso deseable.*
2. *Armonizar la distribución porcentual de los nutrientes en la dieta (importante presencia de hidratos de carbono, moderación en proteínas y control de grasas , especialmente de origen animal).*
3. *Obtener una mejora del perfil lipídico de la dieta primando el consumo de ácidos grasos monoinsaturados, como los contenidos en el aceite de oliva.*
4. *Introducir modificaciones para mejorar el perfil hidrocarbonado favoreciendo la presencia en la dieta de los hidratos de carbono complejos: cereales, legumbres etc,*
5. *Moderar la frecuencia de consumo de alimentos azucarados.*

6. *Consumo diario de verduras y hortalizas, (unos 250 gramos). Una de las porciones deberá ser ensalada y consumo de frutas, al menos 400 gramos diarios .*
7. *Moderación en el consumo de bebidas alcohólicas, patrón mediterráneo. Pequeñas cantidades de vino (un vaso) acompañando las comidas. Los niños/as no necesitan tomar bebidas alcohólicas de ningún tipo.*
8. *Incorporación a los hábitos diarios de la práctica de ejercicio físico suave, moderado, unos 30 minutos.*
9. *Se recomienda a las instituciones públicas la puesta en práctica de programas para educar en la elección de alimentos, con prioridad a grupos de población de escasos recursos .*
10. *Se recomienda la puesta en práctica de medidas globales para la protección de la recuperación de la cocina tradicional como fuente de cultura, salud y placer gastronómico .*

Una de las Guías Alimentarias más reconocida y aconsejada en el mundo es la denominada la “Dieta Mediterránea” la cual tiene como característica la moderación, la diversidad y la incorporación del placer en la mesa como un componente indispensable para que el acto de la comida contribuya a nuestro bienestar físico, psíquico y social.

La filosofía de los países mediterráneos encuentra su expresión en la importancia que conceden al hecho de comer como fuente de salud, de relación y de utilización del tiempo libre. La comida se comparte en el marco de una comunicación y todo ello humaniza un acto que no por esta razón deja de ser científicamente nutritivo, pero que puede calificarse de socialmente saludable.

Los alimentos que destacan en la denominada dieta mediterránea son: cereales, legumbres, verduras, ensaladas, frutas, pescado, queso, y los productos cárnicos (con moderación). Por supuesto la grasa utilizada es el aceite de oliva

La dieta mediterránea ha contribuido a diseñar los denominados platos de cuchara, los sustanciosos platos únicos donde muchos alimentos se combinan en cantidades moderadas que no quiere decir insuficientes.

Sería una triste paradoja que, ahora que los países del norte de Europa cantan las excelencias de la dieta mediterránea como la mejor “Guía Alimentaria” y tratan de ponerla en práctica, quienes , por derecho propio y con la sabiduría de siglos la instauramos y desarrollamos, nos fuéramos alejando de su práctica y consumo , imitando formas de comer extrañas a nuestra cultura que no nos aportan ventajas sino que se manifiestan como un riesgo para la salud.

El consejo sería: afianzar lo propio e incorporar, para mejorar, lo ajeno que merezca la pena.

Tercera parte. D^a Anneke Van den Boom. Dra. en Nutrición

8. NECESIDADES DE ENERGÍA Y NUTRIENTES A DISTINTAS EDADES

- **Por qué comemos.**

Comemos para alimentarnos. Pero tanto los niños, como los adultos, comemos y bebemos más por hábito o por tendencia natural, que porque razonemos que nos es imprescindible alimentarnos para mantenernos vivos y sanos. Sin embargo, para mantener un buen estado de salud, hay que cubrir las necesidades de energía y de nutrientes.

Todo lo que comemos, todos los alimentos, se consideran desde el punto de vista alimentario compuestos de nutrientes. Un nutriente es un tipo de sustancia química, que el cuerpo descompone y usa de una manera u otra para crecer y mantenerse vivo.

Los nutrientes se dividen en los siguientes grupos, según su composición química y sus funciones:

NUTRIENTE	FUNCIÓN PRINCIPAL	FUNCIÓN SECUNDARIA
Proteínas	Estructural: forman el armazón del cuerpo	Energética
Grasas	energética	Son parte de las membranas celulares
Hidratos de carbono	Energética	
Fibra dietética	Reguladora de la digestión	
Minerales	1. estructural: abundan	

	en los huesos y en la sangre 2. reguladora	
Vitaminas	Regulan el metabolismo	
Agua	Transporte y excreción	Control de temperatura

De todas formas, el organismo humano es tan complejo que todos los nutrientes tiene varias funciones. La tabla anterior es una simplificación orientativa.

- **Qué nutrientes necesita exactamente nuestro cuerpo.**

En primer lugar, por orden de urgencia, agua. Agua dulce o un líquido muy poco salado (té, zumo de naranja...) que quite la sed de verdad. Sin comer nada hay quien ha sobrevivido meses enteros, pero todas las personas morimos irremisiblemente a los pocos días sin beber. Por suerte, el agua es el nutriente más asequible y menos nocivo de todos.

En segundo lugar, el cuerpo necesita energía. La energía no es un nutriente propiamente dicho, sino que el cuerpo la extrae de los alimentos. Todos los alimentos aportan energía en mayor o menor concentración, excepto el agua y la sal de mesa, pero justo por eso ni siquiera los llamamos verdaderos alimentos.

En tercer lugar, necesitamos nutrientes esenciales. Llamamos esenciales a las sustancias que el cuerpo humano es incapaz de sintetizar por él mismo en cantidad suficiente para sus necesidades: todas las vitaminas son nutrientes esenciales, pero hay muchos más. Si a nuestra dieta, o sea al conjunto de alimentos que forma nuestra alimentación habitual, le falta algún nutriente esencial, el cuerpo da cada vez más síntomas de mal funcionamiento.

En último lugar, el cuerpo necesita todos los demás nutrientes, y en determinadas proporciones. A quien come de más o de menos de alguno de ellos le aparecen enfermedades más o menos graves: obesidad, osteoporosis, enfermedades cardiovasculares, molestias gastrointestinales, etc. Para conseguir una alimentación equilibrada y sana hay que tomar distintos alimentos en una cierta relación, ya que ningún alimento es completo, ninguno contiene todos los nutrientes necesarios en la proporción debida, excepto la leche materna, pero sólo para el bebé en sus primeros meses de vida.

Hablamos de la cantidad de energía y nutrientes que necesitan los niños.

- **Energía.**

El niño necesita energía. Esta energía, su cuerpo la gasta principalmente en tres funciones. Primero, en las funciones básicas como el latir del corazón, respirar, digerir alimentos y mantener la temperatura interna a 37 grados. En segundo lugar el cuerpo necesita energía para las actividades físicas, como andar, correr, jugar y hacer deporte. Y finalmente, el niño tiene que crecer. Su alimentación tiene que proveer suficiente energía para un crecimiento adecuado.

Hay muchas tablas con las cantidades recomendadas de calorías que un niño necesita según su sexo y su edad. Es importante leer bien esas tablas: son recomendaciones para la media de un grupo, no para individuos. O sea, que si una tabla indica que una niña de 8 años necesita 2000 kcal diarias, quiere decir que alguien investigó por ejemplo las necesidades energéticas de mil niñas de 8 años y por término medio requerían unas 2000 kcal al día. Lo cierto es que de esas mil niñas, la mitad necesitaría más y la otra mitad menos; y una determinada de ellas bien pudo necesitar 1500 kcal y otra 2500, incluso midiendo y pesando lo mismo.

En España, las ingestas recomendadas de energía son iguales para niños y niñas hasta la edad de 9 años. A partir de los 10 años se dará recomendaciones separadas para varones y hembras.

Como ya se ha comentado, las tablas con las ingestas recomendadas de calorías no deben aplicarse a nivel individual, pero sí ayudan a determinar la cantidad de energía que debe proveer de media el menú del comedor escolar. Se recomienda que la comida de mediodía aporte un 35% aproximadamente de la energía total que el niño requiere al día. También implica que algunos niños necesitarán menos y otros más energía, es decir, a algunos hay que dar menor cantidad y otros deberán repetir.

La mejor forma de comprobar si un niño come lo suficiente es seguir su peso corporal y su altura a lo largo del tiempo. Si un niño crece bien y gana peso conforme aumenta su estatura, es improbable que le falta energía. De cualquier forma, existen tablas con curvas de crecimiento con las cuales se puede seguir el crecimiento de un niño en particular a lo largo del tiempo y comparar su evolución con la media de los niños de su edad. Es lo que suele hacer el pediatra.

- **Nutrientes.**

Si nos falta algún nutriente, nuestro cuerpo nos dará señales de malfuncionamiento. Es importante asegurar que la dieta aporta todos los nutrientes necesarios. También existen tablas con cantidades recomendadas de nutrientes para los niños. Estas tablas están confeccionadas de otra forma que la tabla de energía. Aquí la cantidad recomendada no es la media de las necesidades de un grupo, sino tal cantidad que cubre los requerimientos de prácticamente todo el grupo, también de aquellos niños con necesidades elevadas. Es decir, si la alimentación del niño contiene las cantidades recomendadas de todos los nutrientes, es muy improbable que le faltará alguno. Estas cantidades también ayudan en la confección de los menús escolares. La comida no solamente tiene que proveer aproximadamente el 35% de la energía diaria, sino también el 35% de las cantidades recomendadas de todos los nutrientes.

Ingestas recomendadas de energía y los principales nutrientes (según Moreiras)

sexo y edad	energía kcal	proteínas gramos	calcio mg	hierro mg
niños y niñas				
1-3 años	1.250	23	800	7
4-5 años	1.700	30	800	9
6-9 años	2.000	36	800	9
niños				
10-12 años	2.450	43	1.000	12
13-15 años	2.750	54	1.000	15
16-19 años	3.000	56	1.000	15
niñas				
10-12 años	2.300	41	1.000	18
13-15 años	2.500	45	1.000	18
16-19 años	2.300	43	1.000	18

- **El rombo y la pirámide de la alimentación.**

Las tablas con las cantidades recomendadas de energía y nutrientes son una base buena para los profesionales de la alimentación, pero en la práctica no comemos nutrientes, sino alimentos. Por eso, se han plasmado iconográficamente las recomendaciones de energía y nutrientes en modelos que llevan recomendaciones para los alimentos. En la actualidad hay dos modelos que se utilizan mucho en España. El primero es "El rombo de la alimentación", publicado en 1996 por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Y el segundo es la "Pirámide de la Alimentación Saludable" publicado por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria en 2001.

Estos dos modelos son como un guión, una especie de asesor, no una prescripción. Están pensados para personas sanas, niños y adultos, varones y hembras. Son flexibles para encajarlos en la vida habitual e incluir los alimentos favoritos de cada uno. Cada grupo de alimentos en ambos modelos aporta algunos, pero no todos los nutrientes. Porque sus contenidos en nutrientes son distintos, alimentos de un grupo no pueden ser sustituidos por otros de otro grupo. Si el niño toma las cantidades recomendadas de cada grupo, es muy improbable que le falta algún nutriente en su alimentación. Básicamente los dos modelos nos demuestran lo mismo, aunque tienen pequeñas diferencias. (Figuras 6 y 7).

- **El rombo de la alimentación.**

El rombo divide a los alimentos en 7 grupos:

1. Cereales, derivados y legumbres.

Incluye el pan, el arroz, la pasta, la harina, cereales para desayunar, galletas y las legumbres (garbanzos, lentejas, habas, etc.). Es el grupo de donde más raciones hay que comer durante el día. Este grupo es muy rico en hidratos de carbono no refinados, la principal fuente de energía. Además provee de proteínas, vitaminas del grupo B, hierro y fibra. Se recomienda un consumo mínimo para los niños de entre 4 y 6 raciones diarias, según la edad.

Una ración es, por ejemplo:

2 rebanadas de pan

1 panecillo

1 cuenco de cereales para desayunar

75 g de arroz

75 g de macarrones ó espaguetis

75 g de legumbres

Los adolescentes, especialmente aquellos que realizan mucho ejercicio físico, pueden necesitar 10 o más raciones de este grupo.

2. Verduras y hortalizas.

Aportan vitamina C, carotenos, vitaminas del grupo B, hidratos de carbono, fibra y sales minerales. Se recomienda un consumo mínimo diario de 2 raciones. Una ración es, por ejemplo:

1 plato de ensalada variada

1 plato de verduras cocidas

1 plato de puré de verduras

1 tomate grande

2 zanahorias

Las guarniciones suelen representar media ración.

3. Frutas.

Aportan vitamina C, hidratos de carbono, fibra, vitaminas del grupo B y sales minerales.

Se recomienda un consumo mínimo diario de 2 raciones. Una ración es, por ejemplo:

1 manzana, pera o plátano

2 mandarinas

1 zumo de naranja (recién exprimida)

1 taza de fresón, cerezas

1 rodaja de melón

4. Leche y productos lácteos.

Son imprescindible para un aporte adecuado de calcio y vitamina B2 en la dieta. Además contienen proteínas, sales minerales, vitamina A, D y vitaminas del grupo B. Los desnatados no contienen las vitaminas A y D, ya que se eliminan con la grasa láctea. Algunos lácteos desnatados están enriquecidos con vitaminas A y D.

Se recomienda un consumo diario de medio litro mínimo, sin pasar del litro. Equivale a 2-4 raciones aproximadamente. Una ración puede ser:

1 taza de leche

2 lonchas de queso

1 porción individual de queso fresco (± 125 g)

1 yogur (125 ml) cuenta como media ración

5. Carnes, pescados y huevos.

Aporta proteínas, grasas, minerales y toda la gama de vitaminas. Damos generalmente demasiada importancia a este grupo. Las recomendaciones para estos alimentos son más bajas de que muchas personas creen. Los niños no necesitan más que las siguientes cantidades:

carne 3-4 raciones semanales de entre 80 y 100 gramos

pescado 3-4 raciones semanales de entre 100 y 150 gramos

huevos 2-3 huevos semanales

Los adolescentes cubren sus necesidades con 2 raciones diarias.

6. Grasas y aceites.

Incluye aceite de oliva y otros aceites, margarina, mantequilla, manteca y otras grasas. Aportan grasas y según el tipo de grasa o aceite que utilizamos también vitaminas A, D y E. Se da preferencia al empleo de aceite de oliva.

Se recomienda tomar grasas con mucha moderación. Una cantidad equivalente a la de entre 2 y 4 cucharadas de aceite u otra grasa al día cubre ampliamente los requerimientos del niño.

7. Dulces y azúcar.

Solamente aportan hidratos de carbono simples. Muchos dulces son además ricos en grasas. Se recomienda mucha moderación.

• La Pirámide de la Alimentación Saludable.

En la Pirámide de la Alimentación Saludable se hacen recomendaciones según el nivel de los alimentos en la pirámide. Los alimentos situados en la base de la pirámide serán los que proporcionan la mayor parte de la ingesta energética diaria. En una alimentación saludable, su consumo debería ser diariamente en las cantidades indicadas. Los niveles inmediatamente superiores indican una presencia progresivamente menos frecuente en la dieta: desde un consumo diario en la base, pasando por un consumo semanal en el centro de la pirámide hacia un consumo ocasional para los alimentos situados en el vértice.

Primer nivel (base de la pirámide):

A diferencia del rombo, la pirámide incluye las patatas en el grupo de los cereales, mientras que las legumbres se juntan en este modelo con la carne y el pescado, ya que su consumo no es diario sino 2-3 raciones semanales.

En la base de la pirámide se incluye además la recomendación de beber entre 4 y 8 vasos de agua al día. De nuevo se hace énfasis en que los cereales tienen que formar la base de nuestra alimentación.

Segundo nivel:

Aquí se encuentran las verduras y las frutas. Se recomienda un consumo diario de 2 raciones de verduras y 3 de frutas como mínimo.

Tercer nivel:

En este nivel están representados los productos lácteos complementados por el aceite de oliva. Ambos se aconsejan tomar a diario, pero en cantidades inferiores a las verduras y frutas.

Cuarto nivel:

Contienen productos que ya no se debe de tomar a diario. Se recomienda su consumo en raciones por semana. Incluye la carne magra, el pescado, los huevos, las legumbres y los frutos secos. Las legumbres deberían formar parte de nuestra dieta 2 o 3 veces a la semana.

Quinto nivel:

A partir de este nivel, no hay recomendaciones para el uso de los alimentos, sino se aconseja moderación en su consumo. En el quinto nivel están los embutidos (chorizo, morcilla,..) y las carnes grasas.

Sexto nivel:

Aquí se encuentran los dulces (caramelos...), pasteles, los snacks dulces (chocolate) y salados (gusanitos, patatas fritas,..) y los refrescos. Su consumo se debe moderar y no debe de pasar las 3 ocasiones al día.

Séptimo nivel:

En este nivel están la mantequilla, margarina y la bollería.

Tanto el rombo como la pirámide nos envían los tres mensajes básicos de una alimentación sana: variedad, equilibrio y moderación.

Variedad:

Uno de los problemas más habituales en la alimentación infantil lo constituye la monotonía: comer siempre lo mismo. La variedad es la base del equilibrio nutricional. Ningún alimento aporta todos los nutrientes necesarios. Hay que proporcionar variedad en la dieta del niño, tanto dentro de cada grupo de alimentos como entre los distintos grupos.

Equilibrio:

Toma las cantidades adecuadas, suficientes pero no demasiadas, de cada grupo de alimentos.

Moderación:

Elige los alimentos y bebidas que aportan suficiente energía para los requerimientos del niño, pero controla la cantidad de grasa, especialmente de grasa saturada y de sal. En los adolescentes hay que vigilar también la ingesta de alcohol.

- **Qué tenemos que tener en cuenta para la elaboración de los menús.**

Si miramos lo que toman los niños durante el día, podemos distinguir cuatro momentos de comer: el desayuno, la comida, la merienda y la cena. No conviene picar entre horas por muchas razones. Lo que se pica entre horas suele tener una peor calidad nutricional (chucherías, bollería, patatas fritas, gusanitos, etc.) que los alimentos ofrecidos durante las comidas. Y si el niño tiene el estómago lleno con lo que ha picado, no come bien en la mesa,

disminuyendo aun más la calidad de su dieta. Veamos una por una las comidas de los niños.

El desayuno

Un niño duerme, según su edad, entre 8 y 12 horas. Son horas en que su cuerpo no recibe ningún alimento y se mantiene a base de sus reservas. Antes de comenzar un día de actividades, es necesario reponer fuerzas. El desayuno debe ser la primera comida del día, una comida para romper el ayuno nocturno como indica la palabra. Vale la pena levantarse 15 minutos antes para tomar tranquilamente un buen desayuno, ya que el rendimiento escolar y físico está ligado íntimamente con el aporte energético recibido.

Una nueva provisión de alimentos proporciona glucosa, el "azúcar" que se encuentra en la sangre, y que es la gasolina principal de nuestro cerebro y de nuestros músculos. Apenas tenemos reservas de glucosa, y quien no desayuna rinde peor en el transcurso de la mañana. A niños en edad escolar quienes acuden al colegio en ayunas, se han observado problemas de concentración y de aprendizaje.

¿Porqué hay niños que no desayunan?

1. El ejemplo de los padres.

¿Cómo podemos esperar de los hijos que desayunan bien antes de ir al colegio, si el padre sale corriendo a su trabajo sin tomar nada y la madre se salta el desayuno porque no quiere engordar? Un desayuno tranquilo en familia estimula al niño a tomar un desayuno sano y equilibrado.

2. El niño no tiene ganas.

Aquí influyen varias cosas. Primero, la costumbre y la influencia de la cena de la noche anterior. Es lógico que después de una cena pesada y tarde, a la mañana siguiente el niño tenga menos apetito. Acostúmbrale a cenar temprano y más ligero y tendrá más ganas por la mañana. También hay que poner un poco de buena voluntad, empezar con un desayuno pequeño y ligero, y paulatinamente ir mejorándolo. Pero hazlo con tranquilidad, los cambios bruscos suelen fracasar.

3. No hay tiempo.

Tomar un desayuno en condiciones no tiene que llevar tanto tiempo, aunque lo mejor es tomarlo sentado y en compañía de otros familiares. Se puede dejar la mesa puesta la noche anterior. Cada minuto por la mañana cuenta.

4. El niño ya tiene tendencia a engordar.

No le pasa nada por saltarse el desayuno.

Quienes piensan que saltarse el desayuno es un buen método para adelgazar, se equivocan. Al contrario de esta creencia popular, se ha visto que el consumo del desayuno puede ayudar a reducir o a mantener el peso corporal. También, recientes estudios han observado que los niños con sobrepeso comían menos en el desayuno y más en la cena que los niños de peso normal, aunque no había diferencias notables en la ingesta energética total diaria de

alimentos. Don Quijote ya dijo que hay que desayunar como un rey, comer como un príncipe y cenar como un mendigo.

5. El niño tiene que preparar su propio desayuno.

Si el desayuno no está preparado, ni está uno de los padres presente para ayudar o estimularle, el niño puede saltarse el desayuno por comodidad.

Como ya comentamos, lo mejor es tomar el desayuno junto con el niño. Si esto no es posible, es recomendable dejarle preparado su desayuno.

Los expertos en nutrición recomiendan que el desayuno aporte no menos del 20-25% de la necesidad energética diaria. Un desayuno, nutricionalmente completo, debería incluir algún alimento farináceo, preferiblemente integral, como pan o cereales para desayunar, algún lácteo que puede ser un vaso de leche, un yogur o un poco de queso, y una fruta, por ejemplo trocitos de plátano con los cereales, un zumo de naranja, o cualquier fruta fresca. Si la cantidad es demasiada al levantarse, el niño puede llevar la fruta al colegio como tentempié a media mañana.

Media mañana

Comer a media mañana es un complemento energético. No suele ser necesario si el niño ha desayunado bien. De cualquier forma no debe de ser excesivo. Una fruta o un yogur son más que suficientes. No es recomendable darle un bollo al niño para tomar a media mañana. Aunque hay alguna excepción, la mayoría de los bollos industriales y artesanales contienen muchas grasas saturadas, indeseables porque suben la cantidad de colesterol en sangre. Además son pobres en fibra, minerales y vitaminas. Alimentan pero no nutren.

La comida

La comida del mediodía o el almuerzo: es la comida principal del día. Algunos niños vuelven a casa para comer, otros toman esta comida importante en el comedor del colegio. Tanto los menús del comedor escolar, como los que ofrecemos a los niños en casa deberían de cumplir las siguientes pautas.

Los menús tienen que responder a las necesidades nutritivas del niño. En la práctica quiere decir que deben de aportar aproximadamente un 35% de los nutrientes y de la energía total diaria.

La variación es una base muy importante de la dieta del niño. Tiene que aprender que un mismo alimento se puede preparar y presentar de varias formas. Las lentejas, por ejemplo, se pueden ofrecer estofadas pero también como ensalada.

El menú del mediodía tiene que incluir todos los días como mínimo una ración de verduras.

Se recomienda ofrecer 2 ó 3 platos a base de legumbres a la semana.

No optar siempre por la carne. Hay que incrementar el consumo de pescado, tanto de pescado blanco como de pescado azul. Recuerde que la grasa del pescado azul es cardiosaludable.

Hay que ir acostumbrando a los niños a tomar cereales integrales, ya que además de aportar fibra, contienen más minerales, como el hierro, y vitaminas del grupo B. La pega que a veces se pone a los productos integrales, es su sabor pronunciado. La pasta integral, como los macarrones y los espaguetis integrales son ideales para los niños. Su preparación es similar a la de la pasta normal, y su sabor apenas difiere de las normales, y menos cuando estén preparadas con ajo, tomate u otros condimentos. También es buena idea ofrecer pan integral en la mesa.

Es recomendable un uso moderado de sal y de azúcar en las comidas y fomentar el uso de hierbas y especias para condimentar los platos.

Se deben de utilizar técnicas culinarias variadas, cocidos, hervidos, al vapor, al horno, fritos, sin abusar de ninguna de ellos. Hay que poner un máximo de dos o tres veces a la semana a los platos elaborados con técnicas culinarias muy calóricas, como frituras, salsas a base de bechamel o nata, rebozados o platos con mayonesa.

El menú tiene que respetar las características gastronómicas de la zona, aunque no quiere decir que no se puede incluir platos típicos de otras zonas. El gazpacho, la paella, y la fabada son platos típicos que también pueden y deben de figurar en los menús de las demás regiones de España.

El postre puede ser una fruta fresca o algún lácteo ligero. Las conservas de fruta no son recomendables a diario, y menos si sustituyen a la fruta fresca, por su mayor aporte energético y menor aporte de vitaminas. Buenos postres lácteos son por ejemplo yogures, queso fresco y cuajada. Los postres calóricos, como tartas, pasteles, natillas y flan, deben guardarse para alguna ocasión especial o como complemento a una comida muy ligera.

Los platos deben de ser servidos a una temperatura adecuada y con un ritmo que permite al niño comer con tranquilidad sin que se sienta presionado para que acabe.

La bebida idónea para acompañar la comida sigue siendo el agua.

La merienda

La merienda tiene importancia por varias razones:

Los niños toman la comida temprano, ya que los colegios suelen reanudar las clases entre las dos y media y las tres de la tarde. El intervalo hasta la cena puede ser muy largo.

La merienda se realiza al terminar una etapa importante del día, y antes de iniciar otra serie de actividades, que requieren un esfuerzo físico o psíquico (deportes, juegos, hacer deberes).

Una buena merienda previene que el niño picotee entre horas. El picoteo casi siempre conlleva el consumo de alimentos menos saludables, desde bollería, chuchería y refrescos, hasta aperitivos calóricos y salados.

Así como en el desayuno están definidos los grupos de alimentos que lo deben componer (cereales o pan, un producto lácteo y fruta), en la merienda hay más flexibilidad. Lo ideal es que la merienda complemente el aporte de nutrientes del resto del día y contribuya al equilibrio nutricional. En cuanto a la energía, se recomienda que la merienda represente un 15% de la energía total diaria.

La merienda puede consistir de alimentos farináceos (el tradicional bocadillo), fruta, algún lácteo, pero también tienen cabida en la merienda productos misceláneos como mermelada, frutos secos, o hasta un poco de chocolate, o en verano un helado. No existen alimentos buenos o malos, sino hay que evaluar el conjunto de alimentos que el niño consume a lo largo del día y en el curso de una semana.

La cena

La cena es la última comida del día. Debe de ser ligera y estar en relación con los consumos de alimentos anteriores. Es recomendable que la cena siempre contenga una ración de verduras. Con ayuda del rombo de la alimentación y la pirámide de la alimentación saludable se puede ver qué tipo de alimento convendrá darle al niño para que complemente su alimentación. Además, en la cena se pueden dar platos que por su preparación, son difíciles de ofrecer en el comedor escolar.

8. ¿QUÉ DEBEMOS EXIGIR EN LOS MENÚS ESCOLARES?

- **Los menús escolares.**

Los menús escolares nos tienen que garantizar:

Calidad gastronómica

Calidad nutricional

Calidad higiénica sanitaria

- **Calidad gastronómica.**

En el caso de los niños, y también de muchos adultos, la comida entra por los ojos. Es decir, la presentación de la comida es muy importante. Por muy nutritiva que sea, si el aspecto de la comida no es atractivo, muchos niños no la van ni a probar. También es importante el ambiente. Los ruidos, gritos, mala ventilación, humos, prisas y discusiones no mejoran el apetito de los niños. Los niños son más sensibles que los adultos a situaciones desagradables. Si no están a gusto, dejarán la comida para poder salir cuanto antes al patio para jugar o, si no les permiten salir, empezarán a molestar a los demás.

Varios aspectos sensoriales para tomar en cuenta a la hora de evaluar la calidad gastronómica, como el color, la consistencia, el sabor, el poder saciante.

- **El color.**

Un primer plato con remolacha, un segundo con salsa de tomate y de postre un cuenco de fresón componen un menú poco atractivo en cuanto al color. Todo es rojo. Es importante que los colores de los distintos platos se alternen y se complementen.

- La consistencia.

Los diferentes platos tienen que ofrecer consistencias distintas. No es recomendable, por ejemplo, un menú que se componga de un puré de lentejas, seguidas por una tortilla francesa con salsa de tomate y un yogur de postre, ya que son todos platos pastosos, que apenas requieren un esfuerzo de masticación.

- El sabor.

Hay que evitar que un cierto sabor se repita dentro del menú. No es aconsejable, por ejemplo, una ensalada aliñada con aceite y vinagre de primero, de segundo carne agri dulce con patatas y de postre un yogur o una naranja: los tres platos son ácidos.

- El poder saciante.

Hay que tener en cuenta la medida en que un plato da saciedad. No es recomendable incluir más de un plato "pesado" en el menú. Los fritos, las carnes grasas, los postres calóricos y en menor medida las legumbres tienen un importante poder saciante.

• Calidad nutricional.

La calidad nutricional se puede evaluar en dos aspectos:

La composición del menú y la preparación de los platos

- La composición del menú.

Recomendaciones para la confección de los menús:

En cada menú tiene que figurar siempre un plato que proporcione energía en forma de hidratos de carbono no refinados, como cereales, patatas, legumbres o pasta. Si el primero es, por ejemplo, a base de arroz, el segundo plato puede ser un alimento proteico (carne, pescado) con verduras. Si el primer plato es un plato ligero, como una sopa, el segundo debe de aportar energía o en alguna ocasión especial se puede incluir un postre energético como arroz con leche, un helado o una tarta. No es recomendable incluir dos platos energéticos en el menú. Hace la comida demasiado pesada, y además, suele ir a expensas de las verduras o frutas. Por eso, si el primer plato son por ejemplo macarrones con salsa de tomate, es mejor ofrecer en el segundo plato una guarnición de verduras o una ensalada que acompañar el plato con patatas fritas.

En los menús tienen que figurar como mínimo un plato con verduras. En cuanto a las verduras nunca se puede pecar de exceso. Las verduras de la sopa o la salsa de tomate para los macarrones cuentan como media ración de verduras, que tienen que ser complementadas con otra media ración de verduras, como mínimo, dentro del mismo menú.

Es suficiente si el menú incluye un solo plato rico en proteínas. La alimentación de los niños, y por cierto también de los adultos, en España aporta por medio la doble cantidad de proteínas de lo que nuestro cuerpo requiere. Un menú que se compone de espaguetis con queso como primer plato, un filete de ternera con ensalada de segundo y un postre lácteo de postre aporta ya en una sola comida más de la mitad de las necesidades diarias de proteínas del niño. Una fruta de postre sería en este caso más adecuado.

La recomendación general para toda la población española es ser moderada con las grasas, especialmente con las grasas saturadas. Por eso, se aconseja:

- Elegir más frecuente carnes magras en vez de carnes grasas.
- Incrementar el consumo de pescado. El pescado tiene menos grasa y menos calorías. Además su grasa es cardiosaludable.
- Utilizar leche semidesnatada para la preparación de salsas y postres lácteos.
- Incluir como mucho un plato rico en grasas en el menú (una hamburguesa no se acompaña con patatas fritas sino con verduras o una ensalada).
- Utilizar el aceite de oliva para preparar los alimentos.

Se recomienda tomar 2 o 3 platos a base de legumbres a la semana. Combinando las legumbres con cereales (pan, arroz) en una misma comida resulta una calidad de proteínas excelente, que hace el uso de la carne superfluo desde el punto de vista nutricional. Complementa el menú con una ensalada en lugar de un segundo plato con carne o patatas fritas. No pasa nada por no tomar carne un día. Además, la vitamina C de las verduras facilita la absorción de hierro, mineral presenta en cantidades importantes en las legumbres. Una fruta de postre hace la misma función. Si a pesar de todo, quiere ofrecer algo más en el segundo plato que solamente una ensalada, puede hacerlo en forma de una ración pequeña de tortilla de verduras, croquetas o empanadillas.

El uso de huevos en las comidas del mediodía hay que restringirlo, ya que se suele emplear a menudo en la cena.

Otra recomendación para toda la población es controlar el uso de la sal. Hay que fomentar el uso de hierbas, especias y otros condimentos naturales como el ajo, cebolla y zumo de limón para sazonar los platos. La sal que se utiliza debe ser yodada.

La variedad es importante. Hay que preparar los alimentos diversificando las técnicas culinarias (hervidos, guisados, cocidos, plancha, fritos). También hay que evitar combinaciones fijas en el menú.

Para facilitar la evaluación de las minutas escolares, hay aquí 6 menús base para la confección de menús **nutricionalmente equilibrados**.

MENÚ	1	2	3
Primer plato	Cereales (p.ej. arroz o pasta)	Verdura o ensalada variada	Legumbres + pan o arroz
Segundo plato base	Carne o pescado o huevo	Carne o pescado o huevo	Verdura o ensalada

Guarnición	Verdura o ensalada	Arroz o pasta o patatas	
Postre	Fruta fresca o producto lácteo	Fruta fresca o producto lácteo	Fruta fresca o producto lácteo
Complemento	Pan (integral)	Pan (integral)	Pan (integral)
Bebida	Agua	Agua	Agua

MENÚ	4	5	6
Primer plato	sopa	sopa	Legumbres
Segundo plato base	Carne o pescado o huevo	Carne o pescado o huevo	Verdura o ensalada
Guarnición	Verdura o ensalada	Arroz o pasta o patatas y verduras o ensalada	
Postre	Postre energético	Fruta fresca o producto lácteo	Postre energético
Complemento	Pan (integral)	Pan (integral)	Pan (integral)
Bebida	Agua	Agua	Agua

Ejemplos de cada uno de los **menús básicos**

MENÚ	1	2	3
Primer plato	Macarrones con salsa de tomate y queso rallado	Puré de verduras con picatostes	Garbanzos con arroz
Segundo plato base	Filetes de pollo	Merluza al horno	Pisto manchego
Guarnición	Ensalada mixta	Patatas asadas	
Postre	Plátano	Fresón	Yogur
Complemento	Pan (integral)	Pan (integral)	Pan (integral)
Bebida	Agua	Agua	Agua

MENÚ	4	5	6
Primer plato	Sopa juliana	Sopa de fideos	Lentejas estofadas
Segundo plato base	Bonito con tomate	Pincho de carne	
Guarnición	Ensalada de tomate	Arroz tres delicias	
Postre	Macedonia de fruta fresca	Tarta de manzana	Arroz con leche
Complemento	Pan (integral)	Pan (integral)	Pan (integral)
Bebida	Agua	Agua	Agua

Con estos ejemplos se puede ver que cabe de todo en el menú. No hay alimentos prohibidos. Por qué no ofrecer de vez en cuando una pizza, un alimento muy querido por los niños. Tomando el menú 1, es fácil de confeccionar un menú sano incluyendo una pizza como primer plato. La masa se puede preparar (parcialmente) con harina integral, y en el relleno se puede incluir verduras como cebolla, champiñón, calabacín, pimiento y otras. Si la pizza lleva poca cantidad de alimentos proteicos (queso rallado, beicon, jamón, atún), se complementa esto en un segundo plato acompañado por una ensalada.

- **La preparación de los platos.**

Un menú puede estar bien pensado, pero puede haber mucha pérdida de nutrientes, especialmente de minerales y vitaminas, si su preparación deja de desear. Asimismo hay que prevenir la formación de sustancias tóxicas durante la preparación.

Cómo prevenir la pérdida de nutrientes durante la preparación de la comida:

1. Comprar los alimentos, especialmente las verduras y las frutas, lo más frescas posible y utilizarlos el mismo día de su compra o al día siguiente.
2. Guardar las verduras en un lugar oscuro y fresco hasta su preparación. Prevenir que las verduras se pongan pochadas.
3. No dejar las verduras remojadas en agua. Los minerales y vitaminas se disuelven en el agua y se pierden. Si las verduras están cortadas, mayor será la pérdida.
4. Cocer los alimentos el menor tiempo posible y en muy poca agua.
5. Preparar los alimentos justo antes de servirlos. Al mantenerlos calientes o durante su conservación y recalentamiento se pierden de nuevo muchas vitaminas.

En varios momentos durante la preparación de los alimentos pueden formarse sustancias indeseables que son perjudiciales para la salud:

- Compuestos aromáticos policíclicos (CAP) cancerígenos, como benzopirenos, pueden producirse al grillar, asar, tostar y emparrillar. Hay que quitar siempre las partes quemadas y carbonizadas de los alimentos.
- Durante la fritura también pueden formarse sustancias tóxicas. Los mejores aceites para freír son el aceite de oliva y el de girasol alto oleico (girasol especial fritura). Ambos resisten bien las altas temperaturas necesarias para poder freír. No conviene mezclar dos tipos de aceite, ni aceite nuevo con aceite ya utilizado. Después de cada uso es importante filtrar el aceite usado siempre que no haya humeado mucho. Aún así es recomendable cambiar el aceite muy a menudo.

- **Calidad higiénica sanitaria.**

Los alimentos se pueden contaminar a lo largo de su producción: hay muchos momentos de riesgo entre el momento de recibir las materias primas y el momento de servir el plato preparado al consumidor. Una cuidadosa

manipulación a lo largo de toda la cadena alimentaria garantiza la seguridad higiénica sanitaria del alimento.

Los factores que más contribuyen en la producción de toxiinfecciones alimentarias son los siguientes:

- Preparación de los alimentos con mucha antelación.
- Conservación de los alimentos a temperatura ambiente.
- Refrigeración insuficiente de los alimentos.
- Cocción o recalentamiento insuficiente de alimentos contaminados.
- Utilización de restos de alimentos.
- Descongelación inadecuada de los alimentos.
- Consumo de alimentos crudos contaminados.
- Existencia de manipuladores (cocineros, etc.) portadores de infección.
- Contaminación cruzada, es decir, la transferencia de agentes patógenos a un alimento por contacto directo con un alimento contaminado o a través de manos o utensilios (tablas de cortar, cuchillo, etc.). El típico ejemplo es cortar lechuga sobre una tabla en la que se haya cortado antes pollo crudo, sin lavar profundamente las manos, la tabla y el cuchillo.
- Uso de conservas contaminadas.
- Limpieza y desinfección insuficiente de utensilios y equipos de cocina.
- Utilización de utensilios fabricados con productos tóxicos.
- Adición accidental o voluntaria de productos químicos tóxicos.

Las normas generales de higiene alimentaria no solo previenen la producción de toxiinfecciones alimentarias, sino también promocionan la preservación máxima de nutrientes en los platos preparados y ayudan, por tanto, a ofrecer una alimentación saludable.

9. CÓMO ADAPTAR LOS MENÚS ESCOLARES A LAS NECESIDADES DE LOS NIÑOS/AS CON CIERTAS ENFERMEDADES Y SEGÚN PRECEPTOS RELIGIOSOS.

Según ciertas enfermedades:

Cuando hay un niño en el colegio que, por razones de salud, tiene que tomar una dieta especial, lo más importante es un buen contacto entre el responsable del servicio de restauración y los padres o cuidadores del niño. Aunque damos en este capítulo unas guías para la adaptación de los menús a varias enfermedades, no está de más un contacto directo entre los interesados para prevenir malentendidos y conocer las necesidades especiales del niño. En cuanto al menú, se debe de intentar desviar lo menos posible de los demás compañeros para el niño con necesidades especiales. Cuanta menos diferencia hay entre su plato y los platos de los demás, mejor.

- **Alergia alimentaria.**

La alergia a los alimentos se produce cuando el sistema inmunológico reacciona frente a una sustancia concreta (alergeno), bien tolerada por la mayoría de las personas. La reacción puede variar de síntomas ligeros pero molestos como urticaria, erupciones de la piel caracterizadas por el picor, hasta una reacción anafiláctica con peligro de muerte.

El tratamiento dietético consiste en suprimir de la dieta los alimentos que contengan el alergeno que provoca la reacción. Una ínfima cantidad de

alergeno puede desencadenar una reacción, por lo que se debe de tener mucho cuidado a la hora de preparar comidas para una persona con alergia alimentaria. Como las dietas y también la gravedad de la reacción son individuales, se recomienda un contacto directo entre los padres o cuidadores del niño y el responsable de la restauración para comentar los detalles de la dieta.

- **Anorexia y Bulimia nerviosa.**

Ambos son trastornos en la conducta alimentaria. La anorexia nerviosa se caracteriza por un miedo exagerado a engordar y por una distorsión de la imagen corporal, que hace que las personas que la padecen se vean y se sientan gordas cuando no lo están. En el caso de la bulimia nerviosa, junto al miedo a la gordura, hay un sentimiento de pérdida de control con la comida, siendo característicos los atracones compulsivos. Para contrarrestar estos atracones de comida, suelen provocarse vómitos y usar laxantes en exceso. Como se trata de trastornos en la conducta alimentaria, las personas que lo padecen no requieren, en general, una dieta especial, sino una alimentación sana y equilibrada. Si, por alguna razón, un facultativo prescribe una dieta adaptada e individual para una persona que padezca una de las dos enfermedades, hay que seguir dichas recomendaciones y comentarlas con los padres.

- **Diabetes.**

La Diabetes Mellitus se produce cuando el páncreas, un órgano glandular situado detrás del estómago, no puede producir la hormona insulina o cuando la insulina no puede actuar en el organismo de manera eficaz. Como la insulina ayuda al "azúcar" en la sangre, la glucosa, a pasar al interior de las células, se produce una acumulación de glucosa en la sangre cuando falta insulina, dañando progresivamente los vasos sanguíneos y produciendo importantes complicaciones en el organismo a largo plazo. Los pilares del tratamiento son la dieta, el ejercicio, y la inyección de insulina, si no hay producción de insulina por el cuerpo, lo que suele ser el caso con la diabetes en la niñez.

Aunque tradicionalmente el énfasis de la dieta del diabético se ponía en la eliminación de azúcares de rápida absorción, especialmente la sacarosa o azúcar normal, hoy en día se sabe que la sacarosa como parte del consumo total de carbohidratos en la dieta no alterna el control glucémico de los diabéticos. Es decir, no pasa nada por añadir un poco de azúcar a una salsa. Hasta en ocasiones especiales, el niño puede tomar un postre normal, siempre y cuando la cantidad de azúcar que lleva el postre esté contemplada dentro de su dieta.

Algunos consejos prácticos:

- El niño diabético tiene que tomar sus comidas a una cierta hora. No pasa nada si se retrasa cinco minutos, pero una tardanza de media hora ya puede implicar una bajada demasiado fuerte del nivel de glucosa sanguínea con el

riesgo de una hipoglucemia, que conlleva temblores, aumento de la sudoración, y hasta la pérdida de consciencia.

- Lo que cuenta es la cantidad total de carbohidratos en la comida. Sería interesante conocer sus valores por ración media, que se sirve a los niños. Ayudará a estimar la cantidad que el niño puede tomar de cada plato.

- Las recomendaciones para la alimentación del diabético son iguales a las de la población en general: ser moderado con las grasas especialmente las grasas saturadas, ser moderado con la sal, no tomar excesiva cantidad de proteínas, etc. En este sentido la comida del niño diabético no tiene por que ser distinta al de sus compañeros.

- El postre, que siempre aporta carbohidratos, debe de estar calculado dentro de la dieta. Según la cantidad de carbohidratos contemplada en la dieta, y siempre de acuerdo con lo que se ha hablado con los padres, se puede ofrecer al niño fruta fresca, postres (semi) desnatados y endulzados con edulcorantes o, en ocasiones especiales algún postre que contenga azúcar (tarta, helado, etc.).

• **Enfermedad celíaca.**

La enfermedad celíaca es una intolerancia permanente al gluten, proteína presente en el trigo, la cebada, el centeno y la avena, que produce, en determinados individuos predispuestos genéticamente, una lesión severa en la mucosa del intestino delgado, provocando una atrofia de las vellosidades intestinales que conlleva una inadecuada absorción de los nutrientes de los alimentos (proteínas, grasas, hidratos de carbono, sales minerales y vitaminas).

El gluten es una proteína presente en el trigo, cebada, avena y centeno. El trigo es la base de nuestra alimentación. El pan, las pastas alimenticias (macarrones, espaguetis, etc.), las galletas y los productos de repostería, todos se elaboran con trigo. Además el trigo se utiliza como ingrediente en muchos otros alimentos envasados y elaborados. También, el gluten es utilizado como excipiente de aditivos, preservador de la humedad, barrera frente a la grasa, excipiente de aromas externos y aditivo para evitar los procesos de oxidación.

Una dieta estricta sin gluten lleva a una normalización clínica, funcional e histológica. La persona celíaca que no sigue estrictamente la dieta sin gluten aumenta su riesgo de desarrollo de linfomas y carcinomas. Sin embargo, tras 5 años de seguimiento de una dieta exenta de gluten, el riesgo de malignización desaparece.

Alimentos que contienen gluten:

- Pan, harina de trigo, cebada, centeno y avena
- Bollos, pasteles, tartas

- Galletas, bizcochos y productos de repostería
- Pasta alimenticia (fideos, macarrones, tallarines)
- Higos secos
- Bebidas malteadas
- Bebidas destiladas o fermentadas a partir de cereales: cerveza, whisky, agua de cebada, algunos licores
- Productos manufacturados en los que entre en su composición cualquiera de las harinas citadas y en cualquiera de sus formas: almidones, féculas, sémolas, proteínas, etc.

Alimentos que pueden contener gluten:

- Embutidos: chopped, mortadela, chorizo, morcilla, etc.
- Productos de charcutería
- Quesos fundidos, para untar, especiales para pizza
- Patés
- Conservas de carne: albóndigas, hamburguesas
- Conservas de pescado en salsa
- Caramelos y golosinas
- Sucedáneos de café y otras bebidas de máquina
- Frutos secos tostados con sal
- Helados
- Sucedáneos de chocolate
- Salsas y condimentos, colorante alimentario

Alimentos que no contienen gluten:

- Leche y derivados: quesos, requesón, nata, yogures naturales y de sabores y cuajada
- Todo tipo de carnes y vísceras frescas, congeladas y en conserva al natural, cecina, jamón serrano y cocido de calidad extra.
- Pescados frescos y congelados sin rebozar, mariscos frescos y pescados y mariscos en conserva al natural o en aceite
- Huevos
- Verduras, hortalizas y tubérculos
- Frutas
- Arroz, maíz y tapioca así como sus derivados
- Todo tipo de legumbres
- Azúcar y miel
- Aceites, mantequillas
- Café en grano o molido, infusiones y refrescos
- Toda clase de vinos y bebidas espumosas
- Frutos secos naturales y fritos (con o sin sal).
- Sal, vinagre de vino, especias en rama y grano y todas las naturales.

Como pauta general, deben evitarse todos los productos a granel, los elaborados artesanalmente y los que no estén etiquetados, donde no se pueda comprobar el listado de los ingredientes.

Consecuencias de la dieta sin gluten para la restauración:

- Una ingesta de pequeñas cantidades de gluten puede producir lesiones intestinales aunque no siempre van acompañadas de síntomas clínicos.
- Las asociaciones de celíacos publican una lista con alimentos sin gluten, incluyendo productos de marca. Es muy práctico tener una a mano.
- Hay que leer bien las listas de ingredientes que figuran en las etiquetas de los alimentos envasados. Si en ellas aparecen términos como "cereal", "harina", "almidón", "almidón modificado", "espesante", "proteínas", sin indicar la planta de procedencia, o seguido por "de trigo", "de centeno", "de cebada" o "de avena" debe rechazarse el producto.
- Hay que tener mucha precaución con la manipulación de los alimentos. Se debe de evitar cualquier contacto, también a través de las manos o los utensilios, entre los alimentos sin gluten y con gluten. Por ejemplo:
 - no se debe de utilizar aceite para freír que ya haya sido utilizado para alimentos con gluten (croquetas, empanadillas, rebozados, picatostes, etc.). Ante cualquier duda, es mejor coger aceite limpio.
 - No se pueden incorporar embutidos en la preparación de platos de legumbres.
 - No se debe de cortar el pan especial sin gluten (de venta en panaderías especiales recomendadas por las asociaciones de celíacos) encima de tablas que se utilizan para cortar pan normal de trigo.

• Obesidad.

La obesidad infantil ha aumentado mucho en los últimos años. En España, se estima que afecta a cerca un 10% de los niños. El objetivo primordial para estos niños debe de ser la mejora de hábitos alimentarios acompañada por un incremento en la actividad física. La dieta nunca debe de basarse en una lista de prohibiciones y restricciones. El niño tiene que aprender comer de todo un poco, limitar el número de comidas a cuatro por día, y no picar entre horas. Por eso, suelen ser necesarias pocas adaptaciones del menú escolar, si éste sigue las recomendaciones de una alimentación sana.

Una buena comida prevendrá, además, que el niño no tenga hambre al poco rato y comience a picar.

Recomendaciones:

- Hay que vigilar las raciones que el niño toma: que no repita postre ni platos energéticos. Sí debe de tomar raciones generosas de verduras y ensaladas.
- No hay que ofrecer más de un plato energético en el menú.
- Son preferibles técnicas culinarias que requieren la adición de nada o muy poca grasa como cocidos, hervidos, asados, al vapor, al horno, a la plancha, a la sal.

- Elegir ingredientes cuidando la cantidad de grasas. Es preferible queso con 20 o 30% de materia grasa en seco, llamados semidesnatados o semigrasos, en vez de 45%, quesos grasos. Utilizar leche (semi) desnatada en vez de leche entera.

- Hay que sustituir los platos con muchas grasas por otros con menor cantidad de grasas. Se puede emplear carnes magras en vez de grasas (pero evitar el eterno filete a la plancha) y ofrecer más a menudo pescado.

Desde el punto de vista educativo, es aconsejable que el niño sí toma de vez en cuando una pequeña cantidad de platos grasos, como patatas fritas o lentejas con chorizo, debe aprender a controlar las raciones.

- Sustituye las salsas energéticas, como la mayonesa, la bechamel o salsas con nata, por otras con menos calorías. Se pueden hacer salsas muy sabrosas a base de puré de verduras. En aliños para ensaladas, se puede sustituir (parte del) aceite por zumo de frutas, como el zumo de manzana. Se puede rebajar la cantidad de grasas de la mayonesa (ligera) aún más mezclándola con yogur desnatado o queso batido desnatado (tipo quark).

- En muchos platos, como por ejemplo en empanadas o quiches, se puede sustituir el hojaldre por una masa a base de levadura natural.

- Se recomienda elegir ingredientes con mucho sabor y utilizar hierbas y especias. En vez de tomar arroz blanco normal, se puede escoger variedades sabrosas como el arroz Basmati, o el arroz blanco mezclado con arroz salvaje. Tomar aceites con sabor como el aceite de oliva virgen, o aceite de nuez o de sésamo para ensaladas; de estos aceites se necesita menos cantidad para conseguir un plato sabroso. Utilizar hierbas frescas para mejorar el sabor de los platos.

- La fruta fresca es el postre ideal. También se pueden ofrecer yogures desnatados endulzados con edulcorantes. No solamente sirven para el niño obeso sino también para los niños con diabetes.

- **Según preceptos religiosos.**

- **Musulmanes.**

Los musulmanes basan sus costumbres en el Corán, su libro sagrado, que contiene supuestas revelaciones de Dios a Mahoma, y en la tradición.

Los alimentos se dividen en dos grupos: los alimentos "halal", o legítimos, y los alimentos "haram", o prohibidos.

El halal no solamente se refiere al tipo de alimento, sino también a la forma de obtenerlo. La carne de animales es únicamente halal si el animal ha sido matado siguiendo ciertos ritos y en la práctica, la carne ha de ser comprada en un establecimiento también halal.

Los siguientes productos son siempre haram, y por tanto no deben de ser consumidos:

- carne de cerdo y todos sus derivados
- sangre (como por ejemplo la de la morcilla)
- carne de animales carnívoros
- reptiles e insectos
- carne de animales no sacrificados ritualmente
- bebidas alcohólicas

Hay que ser consciente que hay alimentos que no figuran en la lista de arriba, pero que pueden contener ingredientes haram, como por ejemplo un postre a base de gelatina. La cuajada tampoco está permitida.

El ramadán también influye mucho en la vida cotidiana. El ramadán es el mes de ayuno de los musulmanes. Empieza en el noveno mes lunar del calendario islámico y dura casi un mes. En este periodo se practica el ayuno total, sin ingesta de alimentos ni bebidas, desde que el amanecer hasta el anochecer. El Corán exime del cumplimiento de este ayuno a los niños, mujeres embarazadas y personas enfermas.

En cuanto al comedor escolar concierne, hay que estar muy pendientes del tipo de carne que se sirve y, si es necesario, comentar con los padres de los niños en cuestión, el tema de cómo conseguir carne de animales sacrificados según la matanza ritual. También es necesario comprobar en el etiquetado de los productos envasados la ausencia de ingredientes prohibidos como la gelatina o la manteca.

- Judíos.

Los judíos basan sus principios alimentarios en las normas recogidas en la Toráh (el Antiguo Testamento) y en el Talmud (la ley oral). Las leyes alimentarias se llaman "kashrut". Según el "kashrut":

De los mamíferos, se debe comer solamente la carne de los rumiantes que tienen la pezuña hendida en dos. Por tanto, no se puede tomar carne de cerdo (no es rumiante), ni de animales carnívoros, ni de animales rumiantes que no tienen pezuña hendida, como el camello, la liebre, el conejo, el caballo o el burro. Toda la carne que se toma tiene que haber sido sacrificada según una matanza ritual.

- De los animales que viven en el agua, solamente se puede comer los que tienen escamas y aletas. Por eso, están prohibidos los mamíferos acuáticos, los crustáceos y los moluscos (mariscos).

- No se puede tomar la sangre de animales.

- No se pueden comer animales que se arrastran, serpentean o pululan sobre la tierra.

sin embargo, están permitidos insectos como las langostas (terrestres).

- Están prohibidas la mayoría de las aves. Sí se puede tomar pollo, pato y pavo, siempre y cuando se hayan sacrificado ritualmente.

- No se pueden mezclar en una misma comida carne y productos lácteos. En el Deuteronomio (cap. 21) está escrito: "... no cocerás el cabrito en la leche de su madre...". Debe de haber un intervalo de 4 a 6 horas entre la ingesta de un

alimento lácteo y un producto cárnico. Esta separación también se aplica a los utensilios, es decir, hay platos, cazuelas, cubiertos distintos para preparar y servir carne y para productos lácteos.

Los alimentos permitidos se denominan "kosher".

Es conveniente que el responsable del servicio de restauración habla con los padres o cuidadores del niño para estar de acuerdo sobre cómo se puede llevar a cabo las restricciones del "Kashrut" dentro de las limitaciones del comedor escolar.

- Cristianos

Los hábitos alimenticios de los cristianos, en general, no se ven afectados por su religión. Los católicos, practicantes de la religión de mayor importancia en España, solamente realizan algunas modificaciones en su dieta por motivos religiosos durante la Cuaresma, el tiempo de cuarenta y seis días que, desde miércoles de ceniza inclusive, precede a la festividad de Resurrección. Durante este periodo, los católicos no consumen carne los viernes. Además, tanto el Miércoles de Ceniza como el Viernes Santo son días de ayuno.

Como es fácil de llevar a cabo, es recomendable que durante la Cuaresma el menú escolar no incluya platos con carne los viernes.

Cuarta parte. Anexos

ANEXO

- **Bibliografía**

Tablas de composición de alimentos

Olga Moreiras, Angeles Carbajal & Luisa Cabrera
2001, Madrid, Ed. Pirámide

El Rombo de la Alimentación

Ministerio de Sanidad y Consumo
1996, Madrid, Secr. Gen. Técnica, Centro de Publicaciones

Guías Alimentarias para la Población Española

Sociedad Española de Nutrición Comunitaria
2001, Madrid, IM&C

Comer bien. Guía práctica de la composición de los alimentos

Anneke van den Boom
2000, Madrid, Nuer Ediciones

Prevención de la anorexia y la bulimia en la adolescencia

Comunidad de Madrid
1999, Consejería de Sanidad y Servicios Sociales

Guías de menús para niños en la edad escolar

Pilar Cervera y otros
1995, Barcelona, Instituto Danone

Desayuno y equilibrio alimentario: Estudio Enkid

Lluís Serra Majem y Javier Aranceta Bartrina

2000, Barcelona, Masson

Manual de Buenas Prácticas Higiénico-Sanitarias de Comedores Colectivos.

Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud.

Documento Técnico de Salud Pública.

1996, Comunidad de Madrid, Consejería de Sanidad y Servicios Sociales.

Federación de Asociaciones de Celíacos de España:

Plaza de España 18, 4º-20

Torre de Madrid

28008 Madrid

tel: 91.541.09.39

<http://terra.es/personal/celiacos>

- **Tablas de composición de los alimentos**