

Alimentación durante la infancia

Una alimentación correcta durante la edad escolar va a permitir al niño crecer con salud y mantener sus exigencias escolares. Sin duda, un objetivo prioritario para padres y educadores. En estas páginas presentamos los principios básicos que deben regir su alimentación.

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 2 |
| 2. LO QUE HAY QUE SABER | 3 |
| 2.1. Necesidades nutricionales del niño sano | 3 |
| 2.2. Selección de los alimentos | 6 |
| 2.3. Comedores escolares | 7 |
| 3. GUÍA PRÁCTICA | 9 |
| 3.1. Los hábitos alimentarios..... | 9 |
| 3.2. Factores psicosociales..... | 10 |
| 3.3. Preparando Menús | 12 |
| 3.4. Las raciones más adecuadas..... | 13 |
| 3.5. Menú-dieta tipo..... | 15 |
| 4. ALIMENTACIÓN DEL NIÑO EN SITUACIONES PATOLÓGICAS..... | 15 |
| 4.1. Obesidad | 15 |
| 4.2. Delgadez extrema..... | 17 |
| 4.3. Falta de Apetito | 18 |
| 4.4. Deficiencias de hierro..... | 19 |
| 4.5. Caries dental..... | 19 |
| 4.6. Diarreas..... | 20 |
| 4.7. Estreñimiento..... | 21 |
| 4.8. Alergias e intolerancias alimentarias | 22 |
| 4.9. Diabetes..... | 24 |
| 4.10. Hiperlipemias..... | 29 |
| 4.11. Enfermedad celíaca..... | 31 |
| 4.12. Epilepsia..... | 32 |
| 5. ENLACES | 33 |

1. INTRODUCCIÓN

La alimentación constituye uno de los problemas más importantes con los que se enfrentan los adultos responsables de los niños en edad escolar.

En esta etapa, la voluntad infantil lleva a los niños a elegir cosas en general –y alimentos en particular– según su percepción sensitiva: colores, sabores, textura, etc. Habitualmente los alimentos elegidos con este criterio no se corresponden con los más adecuados para el desarrollo infantil y sí con los más deficitarios en nutrientes y perjudiciales para la salud.

Hoy en día, existe una gran pérdida de los hábitos saludables tanto en la población adulta como en los escolares. En muchas ocasiones a los escolares se les proporciona los alimentos que desean o no se dedica el tiempo necesario a enseñarles a tener una buena alimentación y, en otras ocasiones porque los padres, educadores o responsables de los escolares no tienen buenos hábitos alimentarios.

Hay que destacar que los niños o escolares aprenden los hábitos alimentarios familiares, es decir, si los adultos no comen verdura, evidentemente los niños tampoco la tomarán.

Esta situación de elección de alimentos poco nutritivos no conduce a una malnutrición más o menos severa. Habitualmente el problema clínico que aparece es el desarrollo de estados carenciales, sobre todo en micronutrientes. Esto se debe a que las fuentes alimentarias de estos nutrientes pertenecen al grupo de alimentos peor tratados por la población infantil: verduras, frutas frescas y pescados. Las deficiencias en vitamina D, ácido fólico y zinc son las más comunes entre los escolares de las sociedades industrializadas. Otras veces se traduce en un aporte excesivo de energía que puede desencadenar la obesidad infantil, uno de los grandes problemas de la actualidad.

Así, en la sociedad actual, los objetivos de la alimentación infantil se han ampliado y ya no sólo se pretende conseguir un crecimiento óptimo y evitar la malnutrición y la aparición de enfermedades carenciales, sino también, a través de la misma, optimizar el proceso de maduración, instaurar hábitos saludables y prevenir la aparición de enfermedades de base nutricional, como la obesidad, hipertensión o diabetes tipo 2. Las citadas enfermedades, que por primera vez comienzan a evidenciarse en la edad pediátrica, afectan inevitablemente a la calidad y expectativa de vida. Este objetivo debe cumplirse por parte de los padres, educadores y demás responsables de los escolares.

La ciencia ha demostrado que la mejor edad para asimilar buenos hábitos alimentarios y de salud es en la infancia temprana, en concreto entre los 3 y los 6 años. Para demostrarlo, se han publicado estudios con una intervención nutricional a esta temprana edad, enseñando buenos hábitos alimentarios y de ejercicio físico. Los resultados muestran que pasados 3 años desde la intervención, los niños mantienen los hábitos adquiridos previamente (Céspedes, J., Fuster, V., 2013).

Por ello, enseñar a los niños o escolares a tener buenos hábitos desde edades tempranas promueve que se mantengan esos hábitos en la edad adulta, y por tanto se trata de reducir los riesgos que provocan unos malos hábitos en la salud, tanto de los niños como de los adultos.

Sin embargo, alimentar de forma saludable a los niños constituye a veces un problema y pueden existir muchas dudas a la hora de preparar los platos y los menús. Para apoyar en esta tarea intentaremos, a través de estas páginas, repasar aquellos puntos necesarios para elaborar una dieta adecuada, saludable y garantice su crecimiento y desarrollo.

2. LO QUE HAY QUE SABER....

Es importante tener en cuenta que **alimentar adecuadamente** es algo más que proveer de alimentos **suficientes** para el crecimiento del cuerpo. En una alimentación adecuada intervienen además de una buena selección de alimentos, la situación sociofamiliar, los hábitos y costumbres (alimentarios, religiosos, etc.), la educación, el nivel cultural, etc. A todo esto hay que añadir la adaptación al momento fisiológico del niño o posibles situaciones especiales como preoperatorios, tratamientos con antibióticos, veranos, períodos de mayor actividad física o psíquica, etc., que a veces hacen obligada la suplementación o modificación de la dieta habitual.

2.1. Necesidades nutricionales del niño sano

Las necesidades de la población infantil están condicionadas por el crecimiento del cuerpo y el desarrollo de los huesos, dientes, músculos, etc., así como por el ejercicio físico que realicen.

Las necesidades energéticas proteicas son elevadas, en general más elevadas que las de los adultos. Es un grupo de población con alto riesgo de sufrir malnutrición, muy proclives a sufrir deshidratación y alteraciones digestivas, en general debido a la falta de hábitos higiénicos y nuevamente por las escasas reservas. Es de todos conocidos la severidad con que la población infantil sufre los efectos de la falta de alimentos causada por guerras, situaciones de desastre social, se mantienen dietas carenciales debido a sus escasas reservas, también son socioeconómico, etc. y cómo se arrastran las secuelas durante toda la vida: deficiente desarrollo de huesos y músculos, o incluso deficiencias neurológicas.

La RDA o IR (Ingesta Recomendada de nutrientes o *Recommended Dietary Allowances*) son las normas básicas que se siguen para establecer raciones de alimentos adecuadas que aseguren el aporte necesario para el óptimo crecimiento y desarrollo físico y psicológico.

Diferentes motivos pueden hacer necesaria la individualización de las recomendaciones.

Energía
Proteínas
Minerales y vitaminas

ENERGÍA

La recomendación en energía se cuantifica a partir de las necesidades para cubrir el metabolismo basal, la tasa de crecimiento y la actividad física.

Existe gran variabilidad de las necesidades energéticas de un individuo durante la infancia, dependiendo fundamentalmente del tamaño del niño, de su masa magra (muscular) y de la actividad física. Así un niño preescolar requiere, en términos relativos, casi el doble de energía que un adulto, es decir unas 80-100kcal/kg/día frente a 30-40kcal/kg/día. Esta gran necesidad de energía refleja la alta tasa metabólica basal y las necesidades del crecimiento y desarrollo.

A partir de los 2 años de edad, el porcentaje de energía procedente de proteínas, hidratos de carbono y grasas se aproxima a las del adulto, 10-13% del total de la energía para las proteínas, un 55-60% de hidratos de carbono y un 30-35% de grasas.

Un aporte menor del 30% del total de la energía en forma de grasa podría comprometer el crecimiento y la maduración ósea, así como el aporte de vitaminas liposolubles (A, D, E, K) o de calcio, hierro y cinc.

PROTEÍNAS

Es importante saber que las deficiencias proteicas no son frecuentes en las sociedades industrializadas, probablemente debido al énfasis que se hace en el consumo de alimentos ricos en estos nutrientes. En general, sólo sufren riesgos de deficiencias proteicas aquellos individuos sometidos a restricción estricta, como los niños vegetarianos, los que sufren limitación de algún alimento en la dieta por diferentes patologías o los niños que viven en países subdesarrollados.

RECOMENDACIONES PARA ENERGÍA Y PROTEÍNAS

| Edad en años | Energía (Kcal./día) | Proteínas (g/kg /día) |
|---------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1-3 | 1.485 | 1,1 |
| 4-8 | 1.750 | 0,95 |
| 9-13 | 2300 | 0,95 |

***Requerimientos energéticos calculados para niños con un nivel de actividad física ACTIVA.**

HIDRATOS DE CARBONO

Los hidratos de carbono deben constituir el aporte calórico mayoritario de la dieta, representando alrededor del 55% de la energía total ingerida. Dentro del cual, los azúcares simples no constituirán más del 10% del total, siendo el aporte mayoritario por parte de azúcares complejos, como cereales (pasta, arroz, maíz), legumbres, pan o patata; y de fibra, que se encuentra en cereales integrales, legumbres, verduras y frutas.

GRASAS

A partir de los 2 años de edad, el aporte graso oscila entre el 30 y el 35% de la energía aportada por la dieta y los ácidos grasos se distribuyen de la siguiente manera:

- 7-8% de la energía procedente de ácidos grasos saturados, procedentes de natas, mantequillas, carnes rojas, tocino, etc.
- 15-20% de ácidos grasos monoinsaturados, procedente principalmente en forma de aceite de oliva.
- 7-8% de ácidos grasos poliinsaturados, procedente de pescados azules y frutos secos.

El aporte de colesterol no debe sobrepasar los 100mg/1000kcal al día.

MINERALES Y VITAMINAS

Al igual que los macronutrientes, son estrictamente necesarios para el desarrollo y el crecimiento infantil. Son muy graves para la salud infantil, las deficiencias y alteraciones que puede provocar una ingesta inadecuada de los mismos:

HIERRO: el periodo de 1 a 3 años es el más crítico para sufrir deficiencias. Hay un rápido aumento de la masa sanguínea y de la concentración de hierro. Por ello los alimentos deben ser ricos en hierro, pero en una forma susceptible de ser absorbida por parte del intestino. Se recomienda una ingesta de 7mg/día entre 1 y 3 años, entre 4 y 8 años 10mg/día y entre 9 y 13 años, 8mg/día. Estas variaciones en las recomendaciones se producen por la distinta velocidad de crecimiento de los niños. (Ver en la adolescencia, [fuentes](#)).

CALCIO: Es necesaria una adecuada mineralización para que el crecimiento óseo sea óptimo. Las necesidades están marcadas por la absorción individual y por la concentración de vitamina D y fósforo que condicionarán su absorción. La leche es el alimento que constituye la principal fuente de calcio, por ello se convierte en un alimento imprescindible, su limitación o exclusión de la dieta puede comportar riesgos importantes. Se recomienda una ingesta de 700mg/día para niños entre 1 y 3 años, 1000mg/día para niños entre 4 y 8 años y 1300mg/día para niños entre 9 y 13 años (*Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*, 2011). (Ver [calcio en la adolescencia](#)).

VITAMINA D: Necesaria para la absorción de calcio, ya que es imprescindible para que se lleve a cabo la deposición en los huesos. (Ver en la [vitamina D en la adolescencia](#)). Se debe asegurar un aporte de 15 microgramos/día cuando sea necesario por vía farmacológica (*Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*, 2011).

ZINC: Es esencial para el crecimiento. Su deficiencia produce falta de crecimiento, disminución del apetito, etc. De nuevo, los requerimientos varían con la edad, así para niños con edades entre 1 y 3 años se recomienda una ingesta de cinc de 3mg/día, entre 4 y 8 años de 5mg/día y entre 9 y 13 años 8mg/día. La mejor fuente son las carnes y los pescados. En poblaciones marginales, y en situaciones sociales en las que priman las dietas según los caprichos infantiles, se han detectados deficiencias. Cuando se sospeche de una situación de deficiencia, se debe comprobar mediante la analítica adecuada y, si es necesario, utilizar suplementos farmacológicos. (Ver [zinc en los adolescentes](#)).

2.2. Selección de alimentos

La selección de alimentos se debe hacer con el objetivo de conseguir lo mejor para la salud y bienestar del niño, y no con el objetivo de satisfacer sus caprichos.

Como siempre, la primera recomendación es elegir los alimentos para asegurar una **dieta equilibrada**.

El equilibrio de una dieta se consigue desde dos niveles: **cuantitativo** y **cuantitativo**, por lo que la selección de alimentos también debe tener carácter cuantitativo y cualitativo.

- **Selección cuantitativa**

Es necesario ayudarse de **tablas de composición de alimentos**:

En las tablas se suele expresar la cantidad de energía y nutrientes contenida en 100 g de alimento. Pero los niños no comen 100 g de esto o de lo otro, sino que es necesario aportar unas cantidades acordes con su edad, **raciones**, que aseguren el aporte que se establece en las recomendaciones dietéticas. Es decir, teniendo en cuenta las cantidades recomendadas. En el apartado anterior, hay que calcular qué cantidad de alimento las contiene.

Ejemplo:

Si para un niño de 4-8 años se deben aportar en la dieta diaria 1000 mg de calcio, y 100 g (ml) de leche de vaca contienen 125mg de calcio, la relación que tenemos que conseguir es:

Si 100ml de leche, contienen 125mg de calcio, 1000mg será a X. $X = 100 \cdot 1000 / 125 = 800 \text{ml de leche}$.

Es decir son necesarios 800ml de leche para cubrir los requerimientos de calcio. De todos modos, hay más productos que son ricos en calcio, como por ejemplo los yogures y los quesos, por tanto no es necesario que la única fuente de calcio sea la leche.

Así se debe hacer con todos los alimentos que se seleccionen para formar parte de la dieta de forma que aseguramos el aporte adecuado y nos orientamos acerca de la cantidad. Pero sería muy pesado hacer todas estas cuentas cada vez que se va a servir un plato de comida al niño, además del caso de servir, un peso en el que medir la cantidad de alimento que se ha de echar en el plato.

Para evitar obsesionarse con los cálculos, se suele recomendar el establecimiento de una selección cualitativa que se basa en el aporte de raciones adecuadas.

- **Selección cualitativa**

Seleccionar cualitativamente supone elegir los alimentos en las porciones adecuadas a cada comida, en número de veces suficiente para conseguir un aporte completo y de forma que estén representados todos los grupos de alimentos. Las raciones dietéticas aseguran la adecuada representación de todos los alimentos básicos, evitando los superfluos. Una ración es la cantidad o porción adecuada a "un plato normal" de comida. A veces son varias unidades de un alimento las que forman una ración.

Para que una dieta sea equilibrada cualitativamente, deben formar parte de ella todos los grupos de alimentos: **energéticos, plásticos o constructores y reguladores o protectores** (ver composición de los alimentos).

2.3. Comedores escolares

Debemos saber que el menú del "comedor escolar" aporta entre un 30% y un 35% de las necesidades energéticas diarias y debe ajustarse a las necesidades de micronutrientes esenciales.

La estructura básica debe corresponder a:

| Primer plato | Segundo plato | Postre |
|---------------------|--------------------------------|---------|
| Pasta o arroz | Carne | Lácteo |
| Legumbre + verdura | Pescado | y/o |
| Verdura + patatas | Huevos + ensalada o verdura | fruta * |
| Legumbres + patatas | | |

**Es importante enseñar a los niños a comer todos los grupos de alimentos a edades tempranas, siempre observando la tolerancia individual ya que en ocasiones algunos alimentos pueden producirles gases y pesadez.*

Hay que saber que los menús en los que se ofrece la posibilidad de elegir, la oferta debe estar coordinada para que la elección se ajuste siempre a la estructura básica. En estos casos, la educación nutricional de los escolares debe ser suficiente para que se corresponda con una buena selección.

Recomendaciones para padres y usuarios de comedores escolares

- I. Conocer los alimentos que componen el menú, lo que permitirá hacer un menú compensador para la cena.
- II. El desayuno es una comida indispensable. Debe ser lo más equilibrado posible en composición y en cantidad, no deben faltar los alimentos lácteos, frutas y cereales. Aporta un 25% de la energía del día y debe ser suficiente.
- III. Es importante no saltarse la media mañana, en la cual se incluirán cereales y frutas.
- IV. La merienda se debe aprovechar para incluir fruta y lácteos.
- V. La cena es una comida de esquema similar al almuerzo pero con cantidades reducidas, sin olvidar el aporte lácteo.
- VI. La alimentación debe ser variada.
- VII. Se deben utilizar lo menos posible los dulces y la bollería industrial. Se debe elegir que en el menú del comedor se mantenga el postre lácteo y/o la fruta fresca.
- VII. En cuanto a la fibra, se debe cuidar que se cumpla el aporte de verduras, cereales y pan integrales.
- VIII. Prohibición estricta del alcohol.
- IX. Se deben evitar cocinar con salsas y fritos de forma habitual.
- X. Se debe promover la educación nutricional desde todos los estamentos.

Además de estas recomendaciones, los padres se deben ocupar de que se cumplan:

Las recomendaciones vinculantes en materia de alimentación por parte de las empresas:

1. Cantidades mínimas por plato y según la edad.
2. Textura y forma de presentación.
3. Aportes grasos (deben ser de origen vegetal).
4. Se recomienda usar excepcionalmente mayonesas, cremas y productos de bollería.
5. Se debe utilizar huevo pasteurizado y carnes magras.
6. Cuidados en el transporte de los alimentos, temperatura, etc.
7. Notificar los cambios en el menú y guardar una muestra, adecuadamente refrigerada, de los platos servidos, durante tres días.

Se debe hacer entrega a los alumnos de una guía de menús mensual.

Por último, se debe insistir en que el comedor escolar puede y debe ser un marco en el que día a día los niños adquieran unos mejores hábitos alimentarios y comprendan las normas para la buena práctica alimentaria durante toda la vida.

3. GUIA PRÁCTICA

Una vez conocida la cantidad de cada alimento y los grupos de alimentos, según sus características nutricionales, es muy importante conocer las peculiaridades de la alimentación infantil para conseguir unos buenos resultados dietéticos, nutricionales y sobre todo familiares.

De nada sirve que pongamos un plato bien lleno de acelgas con aceite de oliva, que es nutritivamente muy adecuado, si el niño lo va a rechazar. Todavía sirve menos cuando establecemos auténticas "batallas" para que el niño tome un trozo de pescado. La fuerza siempre aporta algo, pero la razón y el sentido común suelen aportar más.

Para comer mejor, es necesario gastar lo que se va acumulando y estar bien oxigenado. Por lo tanto, es necesario jugar al aire libre, hacer deporte con asiduidad y comer bien para compensar las pérdidas originadas por todas las actividades, incluida la de crecer y desarrollarse. Hay que evitar acumular en exceso.

Una situación emocional adecuada ayuda a disfrutar más de la comida. La comida con otros adultos y al mismo tiempo enseña no sólo las pautas comportamentales adecuadas, sino también a sentir placer por la comida.

3.1. Hábitos alimentarios

A diferencia de cualquier otra etapa de la vida, en ésta son los cambios en los hábitos alimentarios una de las características más destacables.

- **Cambios en los hábitos alimentarios en los niños a partir del primer año**

Los niños a partir del primer año cambian mucho su **comportamiento alimentario**. Hasta ese momento, comen lo que se les da; aproximadamente a partir de los dos años empiezan a comer solos. Progresivamente empiezan a utilizar los cubiertos. Primero la cuchara, normalmente por el cambio de textura de los alimentos, sopas, purés, etc. y poco a poco los demás alimentos sólidos. También dejan de utilizar el biberón y empiezan a beber en vaso.

- **Cambios en el número de alimentos**

A medida que se van incluyendo diferentes alimentos en la dieta, se producen cambios en los sabores, se van mezclando sabores y texturas. Es conveniente ir incluyendo poco a poco frutas, verduras, pasta y cereales cocinados de diferente forma y con diferentes condimentos.

- **Cambios en el número de comidas diarias**

Es importante distribuir las comidas en 4-5 tomas. Tres de ellas deben ser completas y equilibradas en cantidad y calidad, es decir deben contener todos los tipos de alimentos (plásticos, energéticos y reguladores) en las proporciones adecuadas. Las otras dos comidas intermedias, de sostén, ligeras pero no por ello menos nutritivas. Son las más apropiadas para los alimentos como las frutas, lácteos y derivados.

Es importante acostumbrar a los niños a **comidas para días especiales**, incluso la posibilidad de "hacer algún exceso" en ellas, reservando los fritos, dulces, etc. para estas situaciones, que se pueden asociar a fiestas familiares, infantiles o comidas fuera de casa.

- **Cambios en la forma de cocinar**

Otro aspecto que se debe cuidar en las dietas infantiles es la técnica culinaria. Muchas comidas no son agradables por el olor o el sabor; a veces también influye la textura. Puede ser imprudente y contraproducente introducir en la dieta infantil alimentos de sabor intenso, como los picantes, en salazón, en escabeche, ahumados, etc., antes de los 7-8 años. En cuanto a la textura, se deben ir eliminando los purés como alimento diario y pasar al número de veces que los toman los adultos de la casa. Según se introducen alimentos sólidos, los niños deben aprender a saborear diferentes verduras por separado, separar también la carne roja, el pescado y el pollo. Es decir se debe introducir la idea de 1-2 platos en cada comida importante o empezar por **platos combinados** que se componen de diferentes alimentos en distintas porciones o unidades.

También se deben ir incluyendo las comidas en guisos, así como mezclar carne o pescado con verduras, patatas, pasta, o bien cereales con verdura, pero no para servir en forma de puré sino en forma de comida conjunta. Este tipo de comida facilita la palatabilidad y desarrolla el gusto.

3.2. Factores psicosociales

Además de todos estos cambios, hay otros factores que pueden modificar para bien o para mal la alimentación infantil, por lo que desde la razón y el sentido común se deben modular para conseguir los mejores objetivos.

- **Ambiente familiar**

La familia influye en los niños de forma decisiva. Éstos aprenden imitando a sus mayores en todo. Así adquieren los buenos y los malos hábitos en todos los órdenes de la vida, incluida la alimentación.

En la mesa es necesario tener en cuenta que son los adultos los encargados de seleccionar la comida de los más pequeños, pero no por ello las deben convertir en aburridas y monótonas. Tampoco hay que olvidar que "la hora de comer" debe ser lo más agradable y distendida posible. Comer toda la familia junta es importante. La separación "de los pequeños" suele revertir en hábitos poco saludables.

- **El trabajo de las mujeres**

Encargadas del hogar y trabajando también fuera de casa, las mujeres de hoy en día tienen cada vez menos tiempo para elaborar comidas y se ven obligadas a comer fuera de casa. Esto, a priori, revierte en un menor control sobre la alimentación familiar. En este aspecto, una mejor educación nutricional de todos los miembros de la familia facilitará una mejor alimentación, no se debe caer en la tentación de dejar parte de estos quehaceres en manos de la *fast-food* (comida rápida, precocinada o similar), ni a los productos enlatados. Un poco de voluntad en la buena práctica alimentaria de todos puede hacer mucho por las comidas familiares.

- **Condiciones económicas**

Habitualmente la penuria económica, condicionan la selección de comidas de peor calidad, sin hacer el esfuerzo de pensar en posibles combinaciones que no suponen una mayor carga económica. Este aspecto es muy dependiente de la educación nutricional, el conocimiento de las equivalencias alimentarias y algunos trucos culinarios.

- **Televisión**

El número de horas de televisión que cada niño soporta en el periodo de su infancia es muy elevado. La influencia se ejerce a varios niveles:

- Los niños están sentados disminuyendo notablemente la actividad física y con ello el gasto energético. Esta situación supone corregir en cantidad energética la dieta habitual de los niños para evitar problemas derivados del elevado consumo y escaso gasto (obesidad).
- Los niños se dejan influir por los anuncios de diferentes alimentos que son los que eligen para su dieta, sin medida alguna de su calidad y aptitud. Los adultos a veces tienen que resolver este problema tras auténticas batallas.

Limitar el número de horas delante del televisor es lo recomendable.

- **La moda**

Al igual que en todos los demás aspectos de la vida, la moda condiciona la alimentación en un momento determinado. Hay que tener en cuenta que no todo lo que el mercado ofrece como novedoso es lo más adecuado ni aconsejable. Diferentes formas de yogurt, galletas, aperitivos, precocinados, son fruto del marketing y no de la razón nutricional. Con el tiempo se abandonan, pero para entonces ya se han producido los efectos no deseables.

- **Los periodos de enfermedad**

Los niños que enferman con frecuencia, o que pasan largos periodos de tiempo en cama, o después de un simple catarro, lo reflejan de forma drástica en sus hábitos alimentarios.

En este sentido, hay que saber que cuando el problema exige la modificación de la alimentación, no hay duda, hay que modificar la dieta. Pero cuando no es así, hay que intentar modificar los caprichos y no los alimentos, pues a veces se puede hasta complicar el problema de partida.

- **Comidas fuera de casa**

Actualmente, los cambios sociales han obligado a que los niños pasen gran parte del día fuera de casa, con lo que de 2 a 3 comidas las hacen fuera a tenor de lo que decidan los servicios de comida o *catering*, o bien sirviéndose de bocadillos.

Este condicionante se debe tener muy en cuenta a la hora de elaborar las comidas que se realizan dentro de la casa, de forma que se compensen los déficit que se puedan producir.

En este sentido cobran especial importancia **los comedores escolares**, que hoy en día están muy regulados y ofrecen una correcta alimentación a los escolares y adaptada a cada edad.

3.3. Preparando menús

¿Cómo se prepara un buen menú a los escolares?

Con todos los conocimientos adquiridos en los apartados anteriores se tiene ganado mucho en la difícil tarea de alimentar a los niños, pero todavía faltan unas cuestiones prácticas.

- **Los alimentos que debe incluir cada comida**

En cada comida de las que hemos llamado importantes (desayuno, comida y cena) se deben incluir la mayor parte de los alimentos energéticos, plásticos y reguladores. La estructura de estas comidas ya ha sido repasada en la parte de comedores escolares.

Hay que tener en cuenta que:

- ☞ Se debe aportar al menos medio litro de leche diario.
- ☞ Se deben evitar las grasas saturadas; sobre todo evitar los dulces industriales, natas, mantequillas, etc.
- ☞ Se deben incluir diariamente alimentos ricos en fibra.
- ☞ Se deben excluir en lo posible colorantes y conservantes.
- ☞ No se debe sustituir la fruta fresca por zumos; son alimentos complementarios.
- ☞ Se deben dejar los fritos y precocinados para situaciones especiales, no como alimento habitual.
- ☞ Las tartas y dulces, si pueden ser caseros, mejor. En cualquier caso, tampoco deben formar parte de la dieta habitual.

- **El número de comidas**

Al menos deben ser cinco las que se realicen cada día. De ellas tres deben ser más fuertes y soportar la mayor parte de la energía y nutrientes. En nuestra sociedad se reconocen así el desayuno, la comida de mediodía y la cena. Las otras dos comidas son de sostén y más ligeras. Esta característica no debe propiciar el aporte de alimentos superfluos, deben ser comidas complementarias y en ellas se pueden aportar aquellos alimentos que requieren un mayor número de raciones diarias, como son la leche o derivados lácteos, la fruta y los cereales.

3.4. Las Raciones más adecuadas

Para los niños en edad escolar se recomienda el siguiente número de raciones diarias

| | |
|-------------------|----------------------|
| Lácteos | 4-5 raciones diarias |
| Farináceos | 5 raciones diarias |
| Verduras | 3 raciones |
| Frutas | 5 raciones |
| Cárnicos | 2 raciones |
| Grasa | 40 g (aceite oliva) |

Cada una de las raciones debe tener un peso aproximado de:

| Alimento | 2-4 años | 5-10 años |
|------------------------------|-----------------|------------------|
| Lácteos | | |
| Leche o yogurt | 150 ml | 200 ml |
| Requesón y queso fresco | 40 g | 50 g |
| Queso semi | 40 g | 50 g |
| Carnes y equivalentes | | |
| Carnes | 100 g | 120 g |
| Pescados | 120 g | 150 g |
| Jamón cocido | 50-100 g | 100 g |
| Huevos | 1 unidad | 1 unidad |
| Pollo | mitad de cuarto | cuarto |
| Farináceos | | |
| Pan | | |
| Arroz o pasta (g en crudo) | 50 g | 80 g |
| | 50 g | 100 g |
| Patatas | 180 g | 200 g |
| Legumbres (g en crudo) | 50 g | 100 g |
| Frutas | | |
| En general | 150 g | 150 g |
| Verduras | | |
| En general | 150 g | 200 g |

Aunque a veces es difícil adaptar los ritmos de vida a este tipo de recomendaciones, debemos intentar que la mayor parte de las calorías se aporten al principio del día y evitar en lo posible que los niños se acuesten con el estómago lleno.

- **Tabla de distribución aproximada de calorías por comida**

| Edad | Desayuno | Media mañana | Comida | Merienda | Cena | Recena |
|-------------|-----------------|---------------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|
| 3-6 | 350 Kcal. | 200 | 600 Kcal. | 250 Kcal. | 400 Kcal. | 50 Kcal. |
| 7-10 | 400 Kcal. | 250 | 650 Kcal. | 300 Kcal. | 450 Kcal. | 50 Kcal. |

Conocidos los alimentos, el número de veces que se debe aportar cada uno y la distribución a lo largo del día, sólo queda elaborar un menú dieta que sirva como ejemplo o guía, y que está abierto a todas las adaptaciones familiares, personales, etc.

3.5. Menú-Dieta tipo

| Comida | Alimentos |
|---------------------|--|
| Desayuno | Leche Fruta Cereales |
| Media mañana | Pan Jamón Fruta |
| Comida | Pasta/arroz/legumbres Ensalada o verdura Pollo/huevos/pescado/carne roja Fruta Pan |
| Merienda | Leche o derivado lácteo Fruta Pan |
| Cena | Similar al almuerzo, sin repetir alimentos y compensando |

4. ALIMENTACIÓN DEL NIÑO EN SITUACIONES PATOLÓGICAS

El tratamiento de algunas de las enfermedades crónicas que afectan a la población infantil está directamente relacionado con la dieta. En este apartado daremos algunas pautas que, contrastadas debidamente con el profesional de salud responsable del tratamiento del niño, pueden ayudar a mejorar su evolución.

Profundizaremos un poco en los motivos por los que se altera el orden alimentario y daremos pautas acerca de la alimentación más conveniente para el niño que atraviesa alguna de estas situaciones.

4.1. Obesidad

La elevada prevalencia de la obesidad infantil en nuestro medio, su influencia negativa en el desarrollo psicosocial del niño, el riesgo de perpetuarse en la edad adulta y sus nefastas consecuencias, hacen obligado un repaso a este problema que está íntimamente relacionado con la nutrición y con el ejercicio físico.

Como dato a destacar, las últimas estadísticas de nuestro país (España), ponen de manifiesto un aumento en la prevalencia de la obesidad infantil representando un 18,3% de los niños obesos y un 26,2% con sobrepeso (según el Estudio ALADINO, 2011). Estas cifras muestran de forma alarmante el aumento de problemas asociados con el peso de las generaciones futuras, ya que aproximadamente el 45% de los niños tienen algún problema de sobrepeso u obesidad.

Son muchos los factores que intervienen en el desarrollo de la obesidad en la sociedad actual:

- Idea del niño sano = gordo
- Comidas excesivamente ricas en grasas, sobre todo saturadas.
- Descuidar la educación nutricional y proporcionar alimentos “a capricho” del escolar
- Excesivo número de horas de televisión.
- Disminución del ejercicio físico.
- Predisposición genética

Tratamiento

El tratamiento de esta patología se realiza teniendo en cuenta la edad, el grado de obesidad, la motivación y el entorno familiar y social.

En casos de poca severidad se recomienda:

- Mantener el peso
- Reorganizar la dieta
- Seguir el crecimiento del niño
- Promover el ejercicio físico diario y evitar hábitos sedentarios.
- No se recomiendan las dietas restrictivas

En los casos de mayor severidad:

- Se identifican los malos hábitos alimentarios. Al corregirlos, se equilibra el aporte energético, siendo el necesario para asegurar su crecimiento y su estado de salud.

- Promover el ejercicio físico diario y evitar hábitos sedentarios.
- Se debe conseguir una lenta disminución del peso y buen control de la función del riñón
- La alimentación no es restrictiva, se promueven hábitos saludables y se asegura una educación nutricional por parte de los familiares y del propio niño.
- Ponerse en manos de un buen profesional de la salud.

Puntos clave que un buen profesional de la salud deberá tener en cuenta en el SEGUIMIENTO Y TRATAMIENTO de la obesidad infantil severa, leve o sobrepeso infantil son:

1.- Captación: desde cualquier consulta o centro de salud.

2.- Diagnóstico: evaluación del IMC (índice de masa corporal) P/T2 >P90 CURVAS DE PERCENTILES o con un sobrepeso de 20%-30% que indica obesidad ligera, 30%-40% moderada y por encima del 40% severa.

3.- Recogida de datos: información sobre la dieta, familia, hábitos, aspectos psicológicos del niño, encuesta nutricional de 3 días con uno festivo, encuesta de actividad.

4.- Exploración física: es necesario descartar patologías ortopédicas, endocrinológicas, HTA, carencias y otros.

5.- Establecimiento de controles/visitas periódicas

6.- Valoración de parámetros bioquímicos y antropométricos

7.- Realización de una buena educación nutricional familiar con la confección de la dieta tipo, teniendo en cuenta:

Necesidades nutricionales

Proporciones entre los distintos principios inmediatos

Se recomienda una distribución de:

hidratos de carbono 50%

grasas 30%

proteínas 20%

Con un aporte de energía como el comentado anteriormente, según la edad, el sexo y la actividad física. Se tendrán en cuenta los gustos

familiares y del escolar y se enseñará a identificar malos hábitos o alimentos de consumo excepcional y no habitual.

Asegurar la presencia de verduras y frutas diarias y tratar de mantener una alimentación ordenada con el fin de evitar el picoteo entre horas. Asegurar las 5 comidas al día: desayuno, media mañana, comida, merienda y cena.

Fomentar el ejercicio físico y evitar hábitos sedentarios.

8.- Modificación de la conducta: ejercicio físico aumentado, disminución de horas de televisión, aumento del número de comidas por día, cantidad, tipo y frecuencia. Hay que establecer objetivos de acuerdo con la edad y situación familiar del niño, los premios o puntos que se ganan también deben ser acordes con la edad.

9.- Apoyo psicológico a la familia y al niño

4.2. Delgadez extrema

La pérdida de peso puede obedecer a múltiples circunstancias, por lo que se debe diagnosticar cuidadosamente. Suele obedecer a las siguientes causas:

- ☞ Enfermedad crónica
- ☞ Dietas restrictivas
- ☞ Disminución del apetito
- ☞ Deficiencias de zinc
- ☞ Costumbres alimentarias

Tratamiento

- ☞ Se deben corregir las posibles carencias
- ☞ Se debe proveer adecuadamente de nutrientes
- ☞ Se debe insistir en la educación nutricional que lleve a una dieta sana y equilibrada

4.3. Falta de apetito

Por este término se entiende al niño cuyo único síntoma es la falta de apetito, sin enfermedad somática o mental que lo condicione. La mayor parte de las veces, este trastorno obedece a un apetito caprichoso derivado de unos hábitos alimentarios mal ordenados.

Una mala estimación por parte de los padres de las necesidades nutritivas del niño acaba por condicionar un ambiente de ansiedad en el entorno del niño que revierte en forzarle a comer y permitirle ciertos caprichos. Con todo esto, el acto de comer se convierte en desagradable para toda la familia.

Tratamiento

Las pautas a seguir en líneas generales no son clínicas ni de modificación de los alimentos. Se suelen reducir a cambios en las normas y costumbres, así como en la actitud:

- ☞ El niño debe comer en la mesa con los demás miembros de la familia.
- ☞ No se debe insistir en que coma.
- ☞ No felicitarle por que coma bien.
- ☞ No cambiar unos platos por otros.
- ☞ Cuando el niño no come, no recriminarle por ello.

En definitiva, se trata de hacer comprender al niño, y a veces a los padres, que comer es un acto necesario para vivir y sentirse bien, para lo que a veces no es necesario comer tanto como uno puede pensar. Bien es verdad que se debe hacer una correcta vigilancia de estos niños, en aras de controlar la buena salud.

En caso de ser necesario, consulte a un profesional que le ayude y le enseñe a manejar este problema.

4.4. Deficiencias de hierro

Es una de las más comunes entre los niños de 1-3 años. Pueden ser derivadas del periodo de lactancia debido a la dieta limitada; además, los niños en esta edad no aceptan de buen grado las carnes rojas, prefiriendo alimentos bajos en hierro. Cuidando la alimentación se corrigen estas deficiencias.

4.5. Caries dental

A diferencia de otras patologías, ésta suele tener su origen en una dieta mal organizada:

- ☞ Comidas ricas en azúcares simples presentes en golosinas, bollería industrial, etc.
- ☞ Bebidas ricas en lácteos/azúcar antes de dormir y sin la limpieza adecuada.
- ☞ Falta de higiene buco-dental.
- ☞ Comidas fuera de hora, sin posterior limpieza.

Tratamiento

- ☞ Limpieza de la boca después de cada comida.
- ☞ Enseñar a los niños a limpiarse bien.
- ☞ Visitar al dentista con la pauta que establezca el pediatra.

4.6. Diarreas

Son muy frecuentes en niños y se manifiestan con un aumento en el número de deposiciones de carácter líquido.

El **origen** suele ser una infección gastro-entérica. Se acompañan de vómitos, fiebre, etc. Se pueden clasificar en dos grandes grupos:

- **Diarreas por malabsorción:** aquéllas en las que las bacterias o virus que las producen provocan inflamación de la pared intestinal, lo que conduce a la mala absorción de agua y electrolitos que son eliminados.
- **Diarreas secretoras:** las bacterias implicadas elaboran toxinas que inducen la secreción activa de agua y electrolitos.

Las **complicaciones** que pueden aparecer, y que son las que con el tratamiento se deben corregir, son:

- **Deshidratación:** pérdida excesiva de agua y electrolitos.
- **Intolerancia a disacáridos:** suele afectar sólo a la incapacidad de metabolizar la lactosa, debido a que la alteración de la pared intestinal lleva consigo la destrucción de enzimas que la hidrolizan. A veces también afecta a otros compuestos. Éste es el motivo por el que se debe iniciar la alimentación oral lo antes posible. Al resolverse la diarrea, la tolerancia a la lactosa se recupera.
- **Intolerancia secundaria a proteínas y vacunas:** el exceso de proteínas suele afectar el intestino de los lactantes.
- **Fracaso de la función intestinal:** se suele dar en lactantes desnutridos, especialmente si la situación se repite y si la realimentación no se hace adecuadamente.

Tratamiento

- **Reposición de agua y electrolitos**

Se hace mediante una solución de suero salino, que suele presentarse ya dispuesta para su uso como preparado farmacéutico; si no es así, se puede preparar la "limonada salina casera". En ningún caso se deben utilizar bebidas isotónicas para deportistas ya que no contienen los minerales suficientes para reponer las pérdidas.

Receta: para un litro de agua se pone el zumo de dos limones, dos cucharadas soperas de azúcar, una punta de un cuchillo de bicarbonato sódico y lo mismo de sal común.

Se inicia la administración continuada, en sorbos pequeños durante 4-6 horas. Pasado este tiempo se observa al niño; si la rehidratación no es completa (tendrá que ser valorado por el médico, enfermera o similar), se continua de la

misma forma, si se ha conseguido la rehidratación, se continua con la administración de la solución intercalando la toma de agua limpia normal.

- **Mantenimiento del estado nutricional**

Debe comenzarse la realimentación tan pronto como se ha conseguido la rehidratación. Las normas más actuales proponen y recomiendan una nutrición variada, sin ningún tipo de restricción. A demanda del niño, sólo cuidar los alimentos ricos en fibras, que deben restringirse en los primeros días. Incluso para lactantes no se recomienda el uso de fórmulas especiales, dado que las fórmulas adaptadas tienen una composición mas adecuada.

Mantener el ayuno no sólo no favorece la eliminación de la diarrea, sino que incluso pueda alargarla y, consecuentemente, empeorar el estado general, favoreciendo así el establecimiento de procesos patológicos secundarios.

Sólo se debe recurrir al tratamiento con fármacos en caso de diarrea invasiva en lactantes muy pequeños, desnutridos y/o inmunodeficientes para evitar sepsis de origen intestinal.

4.7. Estreñimiento

Supone otro de los problemas con los que habitualmente se enfrenta la población infantil. Aunque las causas orgánicas de este trastorno son múltiples, lo más frecuente es que sea una alteración de carácter funcional. Frecuentemente, dietas pobres en fibra, insuficiente aporte de nutrientes o factores sociales como el estrés, falta de ejercicio físico, condiciones familiares, etc., son los desencadenantes. La pérdida del reflejo de la evacuación supone la retención de las heces y su endurecimiento por reabsorción del agua en el intestino, formado un círculo vicioso que puede acabar con oclusión intestinal.

Tratamiento

El mejor tratamiento consiste en facilitar el transito intestinal mediante dieta rica en fibra, promover el ejercicio físico (en caso de hábitos sedentarios) y la administración de enemas de limpieza. Los laxantes ligeros, como los supositorios de glicerina, también pueden ayudar, pero hay que usarlos con precaución a fin de no alterar la absorción de determinados componentes de la dieta, como pueden ser las vitaminas liposolubles. La duración de este tratamiento debe ser de unas dos semanas.

Prevención

Es la mejor forma de tratamiento. Se basa en la instauración de una dieta adecuada rica en fibra en forma de fruta, verdura y cereales con cáscara, que garanticen la ingesta diaria de aproximadamente 10 g de fibra; también debe ser abundante la ingesta de líquidos, aproximadamente 1,5 litros al día y el

ejercicio físico diario, ya que promueve la motilidad intestinal (movimientos intestinales)

En cuanto a la fibra, merece la pena detenernos un poco para, aunque sólo sea de forma esquemática, hacer un repaso que permita tener claro qué tipos de alimentos contienen el tipo de fibra que es beneficioso para el estreñimiento.

Es más adecuado hablar de "fibras" que de fibra, ya que según su procedencia tienen composición y propiedades fisicoquímicas diferentes.

☛ **Fibra soluble:** son de este tipo las gomas, mucílagos y sustancias pécticas. Están muy representadas en la fruta, las legumbres y los cereales. La mayor parte de ellas son fermentadas y no poseen apenas efectos sobre el peso fecal.

☛ **Fibras insolubles:** son la celulosa y la lignina, principalmente. Los cereales integrales, el centeno y los productos derivados del arroz son sus fuentes principales. Este tipo de fibras sí aumentan la motilidad intestinal e influyen en la velocidad del vaciamiento gástrico.

Medidas de reeducación intestinal:

Enseñar al niño a no "aguantar" y obedecer rápidamente el deseo de defecar.

Intentar conseguir la evacuación diaria. Establecer un momento en el día, procurando que sea la misma hora todos los días, en que el niño esté relajado; si no se consigue, se administrará un enema de limpieza.

Desayunar adecuadamente para iniciar el reflejo gastrocólico.

Se aconseja realizar ejercicio físico diario.

4.8. Alergias e intolerancias alimentarias

Las alergias son las reacciones adversas del organismo a la ingesta de un componente de la dieta. En unos casos pueden ser reacciones de hipersensibilidad mediadas por anticuerpos (RAA), mientras que en otros no existe un mecanismo inmunológico comprobado (RIA).

Los alimentos implicados son múltiples, pero en esta etapa de la vida los que con más frecuencia se ven implicados son la leche de vaca, los huevos y el pescado. La mayor parte de estas alergias suelen ser transitorias y desaparecen con la edad.

Las manifestaciones clínicas pueden ser muy variadas, siendo las más frecuentes las alteraciones del aparato digestivo, las de la piel y del sistema respiratorio.

| Alteraciones | Manifestaciones |
|----------------------|---|
| Aparato digestivo | Dolor abdominal, vómitos, cólico del lactante, diarrea, estreñimiento, esteatorrea, enteropatía, enterocolitis, colitis, hemorragia intestinal, estomatitis, aftas, edema de labios, granulomatosis oral. |
| Aparato respiratorio | Rinitis, tos crónica, bronquitis, asma, neumonía, hemosiderosis pulmonar, otitis media serosa. |
| Piel | Urticaria, angioedema, rash, dermatitis atópica, púrpura, dermatitis herpetiforme, alopecia. |
| Renales | Enuresis, cistitis, albuminuria, síndrome nefrótico. |
| Hematológicas | Anemia hipocroma, trombocitopenia, púrpura, eosinofilia. |
| Cardiovasculares | Vasculitis, coronariopatías, arritmias, shock anafiláctico. |
| Sistema nervioso | Dolor de cabeza, síndrome tensión-fatiga, síndrome hiperquinético, neurosis, esquizofrenia, insomnio. |
| Otras | Infecciones recurrentes, síndrome de muerte súbita, hiperostosis cortical infantil, falta de medro, astralgias, artritis. |

Diagnóstico

El alergólogo hace su diagnóstico en función de la historia clínica y de pruebas de provocación. Estas pruebas consisten en aplicar una cantidad de diferentes agentes sospechosos de producir la reacción y esperar a que el organismo reaccione. De esta forma se puede conocer, con mucha seguridad, el agente causante. A veces ocurre que la cantidad que se aplica no es suficiente para provocar la reacción, por lo que es necesario seguir haciendo pruebas con diferentes cantidades.

También es necesario analizar las circunstancias que rodean al episodio. También se deben estudiar otras posibilidades. Además de confirmar el diagnóstico de reacción adversa, se debe intentar filiar su tipo, generalmente mediante datos de laboratorio, y en concreto las reacciones anafilácticas mediante la determinación de la IgE (inmunoglobulina E) específica.

Frecuencia de estos procesos

A pesar de falta de datos concretos que permitan calcular la prevalencia de las alergias de forma precisa, se estima que entre un 1 y un 3% de los adultos y entre un 4 y un 6% de los niños, presentan alergia alimentaria (CODEX, 2006).

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN, 2007) ha identificado que algunos alimentos pueden provocar reacciones adversas en un pequeño porcentaje de la población. Sin embargo, no todos los problemas que causan los alimentos son alergias. Tan sólo un 2% de los adultos y un 3-7% de los niños presentan realmente alergias.

En el estudio realizado por Crespo *et al.* en 1995, se evaluó la prevalencia y características de los principales alimentos implicados en el proceso de alergia alimentaria de 355 niños diagnosticados.

Los resultados presentaron que los principales alimentos implicados son leche de vaca, el pescado y los huevos. A estos alimentos les siguen las frutas y otros vegetales. Las legumbres parecen estar implicadas en la mayor parte de reacciones cruzadas.

Por otro lado, se comprobó que el 86,7% de los pacientes son alérgicos a uno o dos alimentos. El 13,3% reacciona a tres alimentos; de estos últimos, casi todos reaccionan a legumbres o verduras de algún tipo.

También se encontró en este grupo de pacientes que la alergia se inicia en un 48,8% de los casos en el primer año de vida. A partir del segundo la desarrolla un 20,4%, y suele ser predominante la alergia a las proteínas de la leche de vaca, huevos y pescado. La alergia a frutas, verduras y otros vegetales suele aparecer a partir del segundo año de vida.

Tratamiento

En la intolerancia o alergia, el tratamiento más eficaz es la retirada del alimento de la dieta.

En el caso de lactantes con alergia a proteínas de la leche de vaca, la "dieta de exclusión" lleva a la utilización de fórmulas alternativas: las de soja o hidrolizado de proteínas. Pero también hay que tener cuidado, puesto que se han descrito casos de sensibilidad tanto a los hidrolizados de proteínas como a la soja.

Al cumplir el año de edad, es habitual realizar una prueba de provocación con proteínas de leche de vaca en un ambiente controlado, es decir, en un hospital. Se suele realizar porque la alergia del lactante suele ser transitoria y va asociado a un aumento de la permeabilidad intestinal que se suele resolver al pasar el tiempo.

4.9. Diabetes

La diabetes es una enfermedad que cursa con un aumento de la concentración de la glucosa en sangre. Este aumento es debido a que la cantidad o calidad de la insulina procedente del páncreas no es válida para la degradación de la glucosa, llamada diabetes tipo 1 o a que se produce una resistencia por parte de las células y la glucosa sanguínea no entra en ellas, se denomina diabetes tipo 2. En el primer caso, el origen de esta alteración suele ser genético y no es muy bien conocido. Por el contrario, en el caso de la diabetes tipo 2 se asocia a la presencia de sobrepeso y obesidad infantil por sus malos hábitos alimentarios y falta de ejercicio físico. El tratamiento más actual se basa en tres pilares:

- ☞ Insulina (diabetes tipo 1) y antidiabéticos orales (en caso de ser necesarios en la diabetes tipo 2).
- ☞ ejercicio físico
- ☞ Alimentación saludable: en la diabetes tipo 1 se realiza una educación nutricional para enseñar a los niños a comer por raciones de hidratos de carbono y calcular las dosis de insulina, y en la diabetes tipo 2 se realiza una educación nutricional para que adquieran un estilo de vida saludable y promover el ejercicio físico diario.

En cualquier caso, la educación dietética es fundamental, tanto para el niño diabético como para la familia. En esta página podrás ampliar tus conocimientos sobre los siguientes aspectos:

- ***Objetivos del tratamiento dietético de la diabetes infantil***
- ***Diseño de una dieta para niños insulino-dependientes***
- ***Dieta en estado de cetosis***

Los objetivos del tratamiento dietético de la diabetes infantil son:

- ☞ Dieta adecuada en nutrientes para el crecimiento y desarrollo del niño.
- ☞ Evitar variaciones glucémicas, consiguiendo un equilibrio entre dieta, insulina y ejercicio.
- ☞ Dieta con alto contenido en hidratos de carbono complejos.
- ☞ Rica en fibra.
- ☞ Baja en azúcares refinados.
- ☞ Bajo aporte graso procedente de grasas saturadas.
- ☞ Aporte proteico suficiente y adecuado a los requerimientos del niño.
- ☞ Distribución planificada y regular de la comida a lo largo de día.
- ☞ Educación dietética familiar.
- ☞ Fomento del uso de alimentos frescos.

Diseño de una dieta para niños insulino-dependientes (diabetes tipo 1):

Debido a la dificultad que supone para los niños seguir una dieta, es importante hacer un diseño de ésta teniendo en cuenta los gustos del niño, y realizar un seguimiento y evaluación cada 3-6 meses, modificándola en función de los nuevos gustos y variaciones de actividad.

Según **la edad** se debe tener en cuenta:

- **Menores de dos años:** dieta semejante a los niños de su edad, aconsejando lactancia materna, diversificación a partir del 4-5 mes y, si fuera necesario, aportar suplementos vitamínicos.
- **Desde los 2 a los 5 años:** dieta con carbohidratos naturales no refinados, relativamente baja en grasas.
- **Niños escolares:** dieta rica en carbohidratos no refinados, ricos en fibra. Se debe evitar el consumo excesivo de proteínas. Se debe reducir la grasa saturada (sobre todo evitar el consumo de productos tipo bollería industrial). Se debe potenciar el ejercicio físico regular. No son necesarios suplementos vitamínicos.

Según **los macronutrientes** se debe tener en cuenta:

- **Aporte calórico:** igual al de los niños de similar edad, peso y actividad, tan solo es necesario enseñar los grupos de alimentos y a cuantificarlos.

El aporte calórico debe distribuirse igual que en los escolares sin diabetes:

- Carbohidratos 50%-60% de las calorías
- Fibra: 30-40 g/día
- Proteínas: 12%-20% de las calorías
- Grasas: 25%-30% de las calorías.
- Colesterol <300 mg/día

- **Hidratos de carbono:**

Más de la mitad de los hidratos de carbono aportados deben ser complejos: pan, legumbres y cereales. La otra parte debe ser mezcla de mono y disacáridos: lactosa, fructosa de las frutas y algunos vegetales y sacarosa procedente de la ingesta muy limitada de dulces (siempre caseros).

Se puede establecer los siguientes grupos respecto de los alimentos según su contenido en hidratos de carbono:

- **Alimentos que se deben evitar su consumo:** contienen más del 20% de carbohidratos.
- **Alimentos permitidos libremente:** contienen menos del 5% de hidratos de carbono; vegetales, carne, queso y refrescos sin edulcorantes.
- **Alimentos racionados:** son permitidos en cantidades regulares. Una ración equivale a 10 gr. de carbohidratos. (Ver tablas de equivalencias).

| Alimentos permitidos libremente | |
|--|-------------------------------|
| Son todos los que contienen menos del 5% de hidratos de carbono. Entre ellos cabe destacar la mayor parte de los vegetales, la carne y el queso. | |
| Alimentos que se deben evitar su consumo | |
| Alimentos que contienen alto porcentaje en azúcares | |
| Zumos de frutas envasados | |
| Leche condensada | |
| Leche de almendras azucaradas | |
| Miel | |
| Mermeladas | |
| Bebidas azucaradas | |
| Yogurt de frutas | |
| Flan | |
| Pasteles, tartas, chocolates | |
| Alimentos que se deben racionar | |
| Féculas | <i>Raciones (gr. en seco)</i> |
| Arroz blanco | 15 |
| Arroz paella | 15 |
| Garbanzos | 20 |
| Guisantes frescos | 60 |
| Guisantes congelados | 80 |
| Habas | 20 |
| Judías blancas | 20 |
| Lentejas | 20 |
| Patatas | 50 |
| Pan de trigo blanco | 20 |

| | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Pan de trigo integral | 20 |
| Pasta | 15 |
| Biscotes | 15 |
| Bollo suizo | 15 |
| Ensaimada | 15 |
| Hortalizas | <i>Raciones (gr. en seco)</i> |
| Coles de Bruselas | 120 |
| Judías verdes | 200 |
| Puerros | 200 |
| Tomate | 250 |
| Zanahoria | 115 |
| Frutas | <i>Raciones (gr en seco pelada)</i> |
| Albaricoque | 100 |
| Fresa | 120 |
| Fresón | 200 |
| Mandarina | 105 |
| Manzana | 70 |
| Melocotón | 100 |
| Melón | 200 |
| Naranja | 100 |
| Pera | 65 |
| Sandía | 200 |
| Productos lácteos | <i>Raciones (gr en seco)</i> |
| Leche de vaca | 200 |
| Yogurt | 200 |
| Queso fresco | 250 |
| Nata fresca | 320 |

- **Control de edulcorantes artificiales:**

Fructosa y sorbitol: pueden ser empleados en cantidades limitadas.

Sacarina: no aporta calorías. En algunos países está prohibida por considerarse cancerígena.

Ciclamatos: no deben emplearse.

Aspartame: Según la Academia Americana de Pediatría, es el edulcorante de elección. Aunque está contraindicado en embarazadas y en casos de fenilcetonuria. Es de los considerados no calóricos. Últimamente están apareciendo estudios e informes revelando que cuando este edulcorante es calentado hasta una temperatura de 30 grados centígrados (86° F) –cosa muy frecuente– el alcohol vegetal que contiene el aspartame se convierte en formaldehído y después en ácido fórmico, causando acidosis. Los síntomas de la toxicidad del metanol reproducen los de la esclerosis múltiple. Según estos informes (presentados en la WORLD ENVIRONMENTAL CONFERENCE), muchas personas están siendo erróneamente diagnosticadas de esclerosis múltiple por esta causa.

Dieta en estado de cetosis

La cetosis se produce por la disminución de la concentración de hidratos de carbono en sangre, o hipoglucemia. Cuando detectemos cetosis en el niño, la dieta debe cumplir las siguientes características:

- ☞ Rica en carbohidratos.
- ☞ Normocalórica.
- ☞ Muy fraccionada.
- ☞ Abundante aporte de líquidos.
- ☞ Para controlar la hipoglucemia (bajada de azúcar), primero se deben aportar azúcares simples procedentes, por ejemplo, del azúcar de mesa. Por tanto inicialmente se puede tomar un azucarillo o un zumo de frutas para conseguir una subida del azúcar y continuar con azúcares complejos, como galletas, pan, etc. pasados unos 10 minutos para mantener la glucemia. Paulatinamente se pasará a dieta habitual.

4.10. Hiperlipemias

Según la Sociedad Europea de Arteriosclerosis, las cifras de colesterol total no deben ser superiores a 170 mg/dl para edades comprendidas entre 2-19 años pues supone riesgo "moderado" de patología coronaria.

La hipercolesterolemia infantil es una patología en la que la dieta influye de forma determinante. En la mayor parte de los casos, suele ser el origen de la enfermedad y también la solución.

Es de todos conocidos el efecto hiperlipemizante (aumento de los niveles de colesterol) de determinados alimentos que forman parte de la dieta de los niños: bollos, chucherías, fritos de bolsa, cremas de chocolate, etc. Son muchos los que están de acuerdo en que son los culpables de la mayor parte de las hiperlipemias infantiles. Tanto es así que normalmente con la limitación dietética de estos productos acompañados de aumento de actividad física se corrige el problema.

Sin embargo, en casos de hiperlipemias familiares muy acusadas, es necesario recurrir a fármacos hipolipemizantes.

Existe acuerdo en no modificar la dieta de niños menores de dos años a fin de no interferir con el crecimiento y desarrollo. Ante una cifra elevada de colesterol total o de triglicéridos es conveniente hacer un contraanálisis, o lo que es lo mismo, asegurarse con un nuevo análisis.

Si se han asegurado las elevadas cifras de colesterol, se debe realizar un **estudio lipídico**, en el que se comprobarán los siguientes puntos:

- ☞ Hay que comprobar que existe historia familiar de enfermedades cardiovasculares a edades tempranas.
- ☞ Que también existe historia familiar de hiperlipemia positiva.
- ☞ Hay que comprobar la presencia de xantomas y xantelasmas en familiares de primer grado y en el niño.

Objetivos básicos de la dieta

- ☞ Reducir el consumo de grasa saturada.
- ☞ Aumentar el consumo de hidratos de carbono complejos, fibra.
- ☞ En los casos de sobrepeso, bajar el peso hasta conseguir el normal adecuado a la edad y estatura.
- ☞ Conseguir aportar todos los nutrientes esenciales para el crecimiento según las recomendaciones.

Alimentos a elegir con más frecuencia

- ☞ Hidratos de carbono complejos: legumbres, pan, cereales, arroz, patatas y pasta.
Verduras y frutas
- ☞ Carne magra.
- ☞ Pescados.
- ☞ Consumir aceite de oliva y evitar productos de bollería en los que se utilice aceite de palma ya que es rico en grasa saturada.

Preparación de los alimentos

Se debe elegir la fórmula de hervidos, a la plancha y cocidos. Hay que olvidarse de los fritos y de aquellas preparaciones culinarias que requieran gran cantidad de grasa añadida.

Ver la página de [preparación de alimentos](#) de la sección de enfermedades cardiovasculares.

Control y seguimiento

La dieta se debe seguir durante, al menos, doce meses. Los fármacos (según diversos autores), no se recomiendan antes de los cinco años, por lo que el control de la hiperlipemia infantil se debe hacer casi exclusivamente desde la dieta. Pero la dieta se puede convertir en una "pesada carga", sobre todo para los niños que siempre quieren comer lo que no deben. Por eso, en la dieta de los niños se debe ser flexible y permitir pequeños excesos, que se pueden establecer como premios por seguir la dieta, durante un periodo de tiempo preestablecido. Esto se hace para evitar que la dieta se abandone. Además se deben enseñar al niño a llevar una alimentación saludable con buenos hábitos alimentarios y a realizar ejercicio físico de forma regular. Es muy importante la educación nutricional y alimentaria del niño. Será más fácil que entienda "lo que puede y no puede comer" si conoce la composición de los alimentos y cómo se relacionan éstos con su problema.

Se puede obtener más información acerca de los diferentes aspectos relacionados con las hiperlipemias en los niños en nuestra sección de [enfermedades cardiovasculares](#).

Si deseas información clínica detallada acerca de estos puntos, puedes descargar el [documento completo en formato MS Word](#) con el Protocolo médico de diagnóstico, seguimiento y tratamiento de dislipemias.

4.11. Enfermedad celiaca

La enfermedad celiaca o celiarquía o enteropatía por sensibilidad al gluten o esprue no tropical, es una enfermedad está producida por la intolerancia al gluten. El gluten es una fracción proteica contenida en el trigo, cebada, avena y centeno. Como consecuencia de la ingesta de gluten, en estos niños se produce atrofia de las vellosidades del intestino delgado. Es decir, el intestino pierde capacidad para absorber nutrientes (malabsorción intestinal) y aparecen los síntomas de la enfermedad: diarrea, desnutrición, irritabilidad, etc.

Tratamiento

Consiste en eliminar los alimentos con gluten de la dieta. Esta tarea es algo complicada debido a la gran cantidad de alimentos que llevan esta proteína; no se trata sólo de los derivados de los cereales antes mencionados, sino que

también gran cantidad de productos manufacturados la llevan: conservas, alimentos empanados, productos de charcutería, algunos yogures, etc. Sin embargo, debido al aumento de la demanda de alimentos de este tipo, existe en el mercado una gran variedad que llevan el certificado del producto sin gluten (sello en el envase), lo que facilita en gran medida la búsqueda de alimentos aptos para el consumo.

Al ser una intolerancia permanente, la dieta debe mantenerse de por vida.

4.12. Epilepsia

Éste es un caso de patología no originada por la alimentación pero en cuyo tratamiento sí está implicada. Esta enfermedad, en cuya descripción no vamos a entrar, se caracteriza por la aparición de crisis convulsivas incontroladas. Generalmente un buen tratamiento farmacológico la corrige y/o controla, pero en algunos casos no es eficaz.

En los casos de epilepsias infantiles generalizadas secundarias y mioclónicas, en las que el tratamiento farmacológico no ha sido efectivo, se ha comprobado la capacidad anticonvulsivante de una "cetosis mantenida" (estado en el que está aumentado el nivel en sangre de acetona o cuerpos cetónicos) conseguido con la administración de una dieta cetogénica (rica en determinados ácidos grasos).

Este planteamiento ha llevado a diversos autores a preparar dietas que, aunque dietéticamente desequilibradas, resultan efectivas clínicamente. La efectividad está estrechamente relacionada con la edad, y parece que se debe a un cambio forzado en el metabolismo neuronal.

Los cuerpos cetónicos actúan sobre determinados neurotransmisores, neuroinhibidores y parámetros neurofisiológicos cerebrales relacionados con la excitabilidad nerviosa, de forma que podrían modificar el umbral convulsivo.

Tratamiento

Son tres los modelos propuestos para la elaboración de dietas de estas características:

1. **Dieta cetogénica tradicional:** el principal aporte energético se da a partir de grasas saturadas.
2. **Dieta cetogénica con MCT:** se emplean como grasas los triglicéridos de cadena media.
3. **Dieta cetogénica MCT modificada O John Radcliffe II:** en la que disminuye la cantidad de grasa utilizada y aumenta el aporte de hidratos de carbono, permitiendo una mayor palatabilidad, que es uno de los principales problemas con los que cuenta esta dieta.

Se ha comprobado también que el consumo de este tipo de dietas no aumenta significativamente los niveles de colesterol, lipoproteínas y proteínas sanguíneas. El desarrollo ponderoestatural (relación talla/peso proporcional al de los niños de su edad) del niño sometido a esta dieta se ha comprobado que es normal en la mayoría de los casos estudiados. Lo que todavía se desconoce es la repercusión a largo plazo.

5. ENLACES

En esta página se presenta una selección a otros sitios de interés en Internet con información sobre la alimentación durante la infancia y otros aspectos relacionados con la salud infantil.

[Tu pediatra, consejos prácticos del Dr. Meyer Magarici](#)

Consejos pediátricos del Dr. Meyer Magarici. Recomendaciones y consultas vía e-mail.

[Mi pediatra](#)

Página dedicada a proporcionar información para los padres de familia, en español. Información sobre vacunas y sitios de interés para los padres. Boletín mensual "MI PEDIATRA", con noticias y comentarios sobre pediatría, dirigido a los padres. Publicación mensual. Nuevo [índice en orden alfabético](#) de los artículos publicados para facilitar su localización.

[Web Pediátrica](#)

Se incluyen nuevos enlaces sobre vacunas y nutrición pediátrica. Se incluye un tema para pediatras sobre Protocolos de actuación en los abusos sexuales infantiles, y en la sección para padres: Leucemias en la infancia y Enfermedad Celiaca.

[Sociedad de Pediatría Extrahospitalaria](#)

El objetivo de este Web es promover el estudio de la pediatría extrahospitalaria: la problemática del niño y del adolescente en el ámbito extrahospitalario (consultas externas de hospitales, consultorios públicos y privados, etc.). Se incluye toda la información que la SPEH-AEP considera de interés general, así como los contenidos de la revista PEDIATRÍA INTEGRAL.

[La Web de PaidosNet](#)

Esta Web está dirigida a profesionales sanitarios salvo el área de Puericultura c de contenido general. Incluye un apartado especial sobre [alergias e intolerancias alimentarias](#)

[LA SALUD DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES](#)

Otra vez la información en Noah es desbordante. Se tratan temas variados que desde "Cómo criar un niño con necesidades especiales" hasta "La influencia de música y de los vídeos de Rock".

[ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE FÓRMULAS A BASE DE POLLO Y DE S](#)

[EN EL TRATAMIENTO NUTRICIONAL DE NIÑOS CON DIARREA](#)

Hevia, P. *, Carias, D., Cioccia, A.M., Romer, H., Guerra, M. y Brito, O.
Universidad Simón Bolívar, Laboratorio de Nutrición y Hospital de Niños de los Ríos, Caracas, 89000, Venezuela.

El objetivo de este trabajo fue comparar dos fórmulas, una con proteína de pocumo, elaborada en base a la utilizada en el Hospital de Niños J.M. de los Ríos y otra a base de aislado proteico de soja elaborado por una firma comercial, en el tratamiento nutricional de niños con diarrea aguda.

[ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMITIBLES DE ORIGEN NUTRICIONAL EN EL NIÑO](#), con referencia al programa chileno de seguimiento de las enfermedades metabólicas.

Verónica Cornejo E.
Nutricionista, Magister en Nutrición Humana
Unidad de Genética y Enfermedades Metabólicas

INTA, Universidad de Chile

El análisis de la problemática de salud infantil en Chile, muestra una variación importante del papel epidemiológico en los últimos veintes años.

[PROGRAMA DE COMPLEMENTACION ALIMENTARIA PARA GRUPOS DE MAYOR RIESGO EN EL PERÚ](#)

Lic. Patricia Velarde Delgado
Instituto Nacional de Salud

Uno de los problemas más graves de la población en el Perú es la desnutrición de los niños menores de cinco años, principalmente en los dos primeros años de vida y especialmente en las zonas de mayor pobreza en el Perú localizadas en las zonas rurales de la sierra y selva.

[CONSEJERO PEDIÁTRICO](#)

por el Dr. [Miguel Núñez Arjona](#)

Esta página tiene por objeto informar, orientar o aconsejar a los padres sobre problemas de salud de sus hijos. De ningún modo pretende diagnosticar y tratar enfermedades, para lo que es imprescindible el examen y exploración directa del paciente.

The [Australian Iron Status Advisory Panel](#) is a public health oriented body concerned with iron status disorders in the Australian community. Iron deficiency is the most prevalent nutritional deficiency disorder in this country and in the world as a whole. Risk groups include women, teenage girls and toddlers, in whom studies have shown that up to 10% are iron deficient. Yet there is still a lack of comprehensive research into the prevalence and clinical consequences of iron deficiency in Australia.

[Children with DIABETES on-line COMMUNITY](#)

The on-line community for kids, families and adults with Type 1 diabetes.

[Pediatric Primer](#)

Each month, the Pediatric Primer will feature two new topics from the general areas of Child Development and/or Accident Prevention. These topics are intended to serve parents and caregivers with basic information on a particular health issue. Included in [Childrens - Medical Center of Dallas](#).

[Información sobre Nutrición en ancianos y niños de los World Vision](#)

Información sobre nutrición en ancianos y niños en las páginas Web de World \