

## Nutrición y adolescencia

La etapa de la adolescencia es un momento clave para la instauración de hábitos alimentarios saludables. Desde la infancia hemos ido proporcionando una alimentación sana y equilibrada, pero es en este momento en que se sientan las bases para lo que será la alimentación en la edad adulta. En la infancia hemos aportado nutrientes plásticos para la correcta formación de estructuras, pero en esta etapa de juventud y adolescencia los nutrientes se aportan básicamente como combustible de energía para trabajo físico. Por otro lado, un correcto equilibrio alimentario durante la infancia y la adolescencia implicará mantenimiento de la salud y prevención de patologías en la edad adulta.

**MONTSE VILAPLANA I BATALLA**

Máster en Nutrición y Ciencias de los Alimentos

### Introducción

Aunque durante toda la vida la alimentación debe ser variada respecto a los alimentos ingeridos y equilibrada si nos referimos a los nutrientes que estos aportan, durante cada etapa de la vida existen unos alimentos especialmente indicados que deben ser capaces de satisfacer las necesidades de nutrientes propias de cada periodo.

Así, en la etapa de crecimiento infantil son necesarios alimentos que proporcionen *nutrientes plásticos* necesarios para la formación de los órganos corporales.

En la juventud, son necesarios *alimentos energéticos* que suministren las calorías necesarias para desarrollar un mayor trabajo físico. Otra función fundamental de los alimentos es la prevención de patologías que se instaurarán en la edad adulta.

Y, por último, en esta etapa de adolescencia son especialmente importantes los desordenes alimenticios en la juventud.

En la madurez se precisan más *nutrientes reguladores*, capaces de normalizar todos los procesos que tienen lugar en el organismo.

### Etapas a destacar en la adolescencia

#### **Edad escolar: de 7 a 12 años**

El niño va adquiriendo más autonomía. Tanto en su ambiente familiar como en el colegio, el niño debe continuar adquiriendo hábitos y conocimientos sobre alimentación saludable. La oferta de alimentos con abundantes grasas y orgánicamente atractivos para el niño repercute en el patrón dietético futuro. En esta etapa debe reforzarse o evitar que se pierda el hábito del desayuno completo (cereales, fruta y lácteos), ya que la ausencia de este se ha correlacionado significativamente con sobrepeso y obesidad.

En la edad escolar, los *snacks* (entendemos como tales aportes de nutrientes fuera de las principales comidas) van adquiriendo importancia en el aporte energético total, suponiendo a veces hasta un 30% del aporte calórico diario.

Además, como la población preescolar y escolar es muy sensible a los *mensajes publicitarios*, y en la actualidad un importante número de ellos está dirigido a niños y adolescentes, tiene gran impor-

tancia la actual instauración del código de autorregulación de la publicidad de alimentos dirigida a menores (Código PAOS), firmado entre la Agencia de Seguridad Alimentaria y las empresas de publicidad alimentaria dentro de la estrategia NAOS (prevención de la obesidad).

Otro hecho de gran importancia es el aumento progresivo del número de niños que utilizan el *servicio de comedor escolar*. Es necesaria la optimización de una dieta equilibrada en los comedores de las escuelas para mejorar la adquisición de hábitos alimentarios adecuados.

#### **Adolescencia**

Durante la pubertad tienen lugar cambios significativos en el crecimiento en altura y en la composición corporal, estableciéndose el dimorfismo sexual. En ambos sexos la obesidad se ha asociado con un incremento en la grasa troncal, aunque en varios estudios se ha encontrado especial relación entre una maduración puberal temprana de las mujeres y un mayor depósito de grasa central.

En esta etapa no se requieren aportes extra, salvo de algunos nutrientes co-



mo el calcio, el hierro, el cinc y la gran mayoría de vitaminas.

### **Alimentos que merecen un control especial en la adolescencia: *fast food* y chucherías**

#### ***Fast food***

Entre los hábitos alimentarios de niños y adolescentes podemos señalar el consumo de hamburguesas, perritos calientes, sándwiches o pizzas, de preparación muy sencilla, consumo fácil (panes blandos, carnes trituradas) y saciedad inmediata. Su perfil nutritivo es hipercalórico, hiperproteico y con un elevado contenido graso. A ello hay que añadir la adición de salsas (mayonesa, *ketchup*)

con un alto contenido en grasas y/o azúcares que incrementan el desequilibrio nutricional.

Este tipo de alimento se consume en establecimientos de comida rápida, muy extendidos en nuestro país y muy frecuentados por la población infantil y juvenil.

Su consumo en sí mismo es también negativo por el hecho de ser considerado una comida rápida, es decir ingerida en un muy breve período de tiempo.

El problema puede radicar tanto en alta frecuencia de su consumo así como el acompañamiento de los mismos: una hamburguesa se consume con una bebida refrescante, patatas fritas y un postre dulce, prescindiendo de ensaladas, verduras, legumbres, frutas, etc. tan necesarias en una dieta equilibrada.

Consumir estos alimentos, de vez en cuando, no presenta mayores problemas en el conjunto de una dieta variada. No existe ningún alimento que deba eliminarse de la dieta, pero hay que evitar que se desarrollen e instauren patrones de consumo monótonos ya que interfieren con los hábitos alimentarios saludables.

Estamos en un mundo en el que prima la comodidad en la elección de alimentos, pero hay que intentar que la variedad en la dieta sea el factor esencial de dicha elección.

En el caso del consumo de uno de estos alimentos es necesario al menos intentar equilibrar el resto de la dieta del día (merienda, cena) o de los días posteriores para que al menos la dieta semanal valorada en su conjunto sea una dieta equilibrada

### Chucherías

Otra de las características de los hábitos alimentarios incorrectos de la infancia y de la adolescencia es el abuso en el consumo de chucherías, expresión coloquial con la que hacemos referencia a un conjunto de productos dulces y salados, de formas y sabores diversos, de escaso o nulo interés nutricional y que se picotean a cualquier hora del día.

Una de las consecuencias de tomar a voluntad, sin ningún control, este tipo de productos es la falta de apetito cuando llega el momento de la comida convencional, pues su contenido calórico debido al azúcar y a las grasas, que constituyen la mayor parte de sus ingredientes, provoca en algunos jóvenes la saciedad suficiente como para provocar inapetencia.

Si, además se trata de productos azucarados puede formarse un sustrato dulce que favorece la supervivencia y desarrollo de los microorganismos que atacan la placa dentaria, y provocan caries, ya que no siempre es posible mantener la necesaria higiene dental cuando se están consumiendo estos productos en cualquier momento del día. También se trata de alimentos muy ricos en azúcar y, por tanto, inductores de la obesidad.

Uno de los problemas de los nutricionistas al valorar el consumo de alimentos es conocer su contenido real en nutrientes porque no siempre vienen recogidos en las tablas de composición de alimentos. Entre los ingredientes utilizados en este tipo de productos se encuentran los aditivos autorizados que dan color, sabor y aroma y que contribuyen a potenciar su atractivo.

### Obesidad

Una encuesta realizada en España afirma que el 75% de las niñas de 12 años



**Los adolescentes requieren alimentos energéticos que suministren las calorías necesarias para desarrollar un mayor ejercicio físico. Otra función fundamental de los alimentos es la prevención de patologías que se instaurarán en la edad adulta**

y menores han tomado alguna medida para adelgazar.

Otros datos nos muestran que en Estados Unidos las operaciones de cirugía estética han aumentado en un 25%, y que España es el país de Europa donde se realizan más intervenciones, con un mercado que supera los 601 millones de euros al año (unos 100.000 millones de pesetas).

Según datos de consumo en nuestro medio, la ingesta de grasa total en la población pediátrica española es adecuada cuantitativamente hasta los 3 años, y es de aproximadamente el 40% del valor calórico total en escolares y adolescentes, es decir, algo superior a lo recomendado. Sin embargo, existen grupos de población que consumen claramente por encima de estas recomendaciones, proporcionando un alto aporte calórico y aumentando el riesgo de obesidad.

A partir del año de edad se observa un consumo alto de ácidos grasos saturados (AGS) y bajo de ácidos grasos poliinsaturados (AGPI), por lo que la

calidad de la ingesta de los lípidos no es la óptima.

### Nutrientes que merecen un control especial: las grasas

1. La función de las grasas es energética (9 Kcal/g de grasa), pero intervienen también en otras funciones biológicas que inciden directamente en el crecimiento y el desarrollo. En estas fases de la infancia y adolescencia son clave por los períodos de rápido crecimiento.

2. Los ácidos grasos (AG) se dividen en saturados, monoinsaturados y poliinsaturados.

El ácido graso monoinsaturado más importante es el ácido oleico.

Los agentes grasos poliinsaturados se clasifican por su longitud y posición de los dobles enlaces. Cabe destacar: los w-6 (AL ácido linolénico, AA ácido araquidónico)

y entre los w-3 el a-Ln (alfa linolénico) y EPA (eicosapentaenoico) o DHA (docosahexaenoico).

Los AG con dobles enlaces que pueden estar en posición *cis* (la posición que se encuentra de manera predominante en la naturaleza o *trans* (grasas de producción industrial que se encuentran también en la grasa de productos lácteos y se puede formar en la fritura de aceites, en la hidrogenación parcial y durante el refinado de aceites vegetales).

3. Existen unas recomendaciones globales para el aporte diario de AGMI, AGS Y AGPI, pero actualmente se sabe que determinados ácidos grasos individuales tienen *propiedades biológicas específicas* y, por tanto, diferentes efectos para la salud.

• Los ácidos grasos oleico, linoleico y alfa-Ln están implicados en el equilibrio lipídico sanguíneo (colesterol, TG), así como de la glucosa en sangre y tensión arterial, y por ello en la prevención de enfermedades cardiovasculares y enfermedades autoinmunes



● **Los ácidos AA, EPA y especialmente el DHA** son importantes para la función visual y el desarrollo cognitivo en prematuros y recién nacidos, por lo que se consideran semiesenciales durante este período. Además, actualmente se está evaluando su papel en la génesis de distintas enfermedades asociadas a la prematuridad. El DHA se utiliza también en el tratamiento de determinadas condiciones, como la fibrosis quística y las enfermedades metabólicas (aminoacidopatías, trastornos del ciclo de la urea, enfermedades peroxisomales), y se investiga su papel en la patogenia de los trastornos de déficit de atención/hiperactividad (TDAH), autismo, exia cancerosa, etc.

## Recomendaciones alimentarias respecto a los lípidos

Los lípidos son importantes tanto por su aporte calórico como por su función en la prevención de las enfermedades crónicas más prevalentes. Por ello, las recomendaciones sobre su ingesta se deben hacer no solo como aporte total (cuantitativo) sino también en relación a su composición (cualitativo).

Cuando extrapolamos los nutrientes a alimentos es cuando podemos dar recomendaciones a la población. Es por ello que se recomienda utilizar como grasas de adición aceites vegetales, especialmente de oliva. Y limitar el uso de grasas unttables (mantequillas y margarinas).

El exceso de consumo o la ingesta desequilibrada de grasas puede ser perjudicial para la salud. Para adecuar la cantidad de grasa de la dieta se deben hacer las siguientes recomendaciones prácticas:

- Eliminar la grasa visible de las carnes.
- Consumir el pollo sin piel.
- Disminuir el consumo de embutidos, utilizando siempre los más magros.
- Valorar recomendar el uso de leche semidesnatada a partir de los 2 años.

Para aumentar la calidad de la grasa de la dieta las recomendaciones prácticas son:

- Aumentar el consumo de pescado a 3-4 veces por semana si es blanco, y al menos a 2 veces por la semana si es azul.

### Tabla 1 Efectos beneficiosos del ejercicio físico

- La práctica de la actividad física en la adolescencia mejora la salud
- Prevención de la obesidad
- Prevención de la hipertensión
- Disminución del riesgo de ciertos tipos de cáncer (colon)
- Disminución del riesgo de desarrollar diabetes no insulino dependiente
- Ayuda al desarrollo y al crecimiento durante la infancia y la adolescencia
- Reduce el riesgo de ansiedad y depresión
- Aumenta el tono muscular
- Mejora las funciones intelectuales

– Utilizar aceites vegetales, especialmente de oliva.

– En caso de consumir grasas unttables, escoger margarinas, ya que son ricas en grasas poliinsaturadas y actualmente aportan menos grasas trans o grasas de origen animal.

– Utilizar formas culinarias sencillas: hervido, plancha y horno. Los fritos, aunque contribuyen a aumentar el contenido calórico de los alimentos, pueden utilizarse si es con aceite de oliva, con una fritura a alta temperatura y de corta duración.

## Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría

Las recomendaciones que se pueden hacer para promover un balance energético adecuado en el adolescente son:

1. Desayunar en casa con un desayuno completo que incluya: lácteos, cereales o pan y fruta o zumo natural.
2. Consumir leche y derivados, también fuera del desayuno.
3. Distribuir la ingesta para no saltarse ninguna comida. No añadir sal a la comida ya servida. Limitar la adición de azúcar.
4. Programar *snacks* saludables: fruta y cereales en lugar de frituras saladas y bollería.
5. Alternar el consumo de carne y pescado, moderando las raciones para poder acompañarlas siempre de guarnición de verduras y hortalizas.
6. No abandonar el consumo de legumbres, arroz y pasta como primer plato de la comida.
7. Consumir 5 raciones de frutas y vegetales al día: 3 de fruta y 2 de vegetales, una de ellas preferiblemente cruda.

8. Educar para beber agua para saciar la sed, evitando los refrescos y bebidas edulcoradas.

9. Promover en los centros escolares la educación para una alimentación saludable. Informar de los efectos nocivos del alcohol y el tabaco.

10. Procurar la realización de alguna de las comidas diarias en el ámbito familiar.

## Recomendaciones de actividad física en la adolescencia

En esta edad se asientan las bases no solo en el proceso de aprendizaje alimentario sino también se instauran hábitos que pueden ayudar a prevenir patologías en la edad adulta.

Los aumentos de los niveles de la actividad física son básicos en cuanto a sus efectos beneficiosos en el estado de salud del individuo.

Existe toda una serie de patologías crónicas que epidemiológicamente se ha comprobado que su incidencia se halla disminuida con la práctica habitual del ejercicio físico. Son fundamentalmente: cardiopatía coronaria, hipertensión, obesidad, diabetes mellitus no insulino dependiente, osteoporosis, cáncer de colon, ansiedad y depresión (tabla 1).

La práctica habitual y de forma regular de ejercicio físico conlleva toda una serie de adaptaciones fisiológicas que proporcionan claros efectos beneficiosos sobre la salud. Es importante tener en cuenta que muchos de ellos pueden disminuir al cabo de dos semanas si se abandona la actividad física y desaparecer de dos a ocho meses después si ésta no se reanuda.

## Consejos desde la oficina de farmacia

Durante la infancia y la adolescencia existen una serie de objetivos que deberíamos marcarnos con el fin de que el niño o el joven se conviertan en adultos conscientes de la importancia y objetivos que debe cubrir su alimentación.

Para ello señalaremos dos etapas:

### Entre los 6 y los 12 años

- Conocer las desventajas del consumo habitual de dulces y golosinas.
- Aprender los 7 grupos de alimentos y familiarizarse con los nutrientes principales que nos aportan cada uno de ellos.
- Conocer la función de los distintos grupos de alimentos en nuestro organismo (alimentos energéticos, plásticos o reguladores).
- Adquirir nociones fundamentales sobre los peligros sanitarios de las dietas excesivamente ricas en calorías,

grasas, azúcares así como la falta de ejercicio físico.

### Entre los 12 y los 16 años

- Conocer con precisión aquellos aspectos de la nutrición actual que se



**El niño o adolescente a quien nos dirigimos debe ser capaz, al salir de la farmacia, de recordar cuáles deben ser sus cambios en sus hábitos higiénico dietéticos y que redundarán en un claro beneficio sobre su salud**

apartan del equilibrio dietético y son causa de las enfermedades más frecuentes

- Reflexionar sobre el desequilibrio de disponibilidad alimentaria en el mundo, y sus consecuencias en cuanto a la salud.
- Familiarizarse con los grupos de alimentos y los nutrientes principales que cada uno de ellos aporta.
- Comprender el concepto de ración alimentaria y comprobar la adecuación de su dieta habitual a los criterios de dieta equilibrada planteados como raciones de grupos de alimentos.
- Asimilar las características y ventajas de la dieta mediterránea.
- Conocer los problemas derivados del aporte ex-

cesivo de calorías, grasas (saturadas y colesterol), azúcares, así como del sedentarismo.

## Consejos para la prevención de la obesidad en adolescentes

Cuando nos dirigimos a un adolescente, es necesario proporcionarle consejos muy gráficos, breves y que se puedan memorizar con facilidad. El niño o adolescente a quien nos dirigimos debe ser capaz, al salir de la farmacia, de recordar cuáles deben ser sus cambios en sus hábitos higiénico dietéticos y que redundarán en un claro beneficio sobre su salud. Es bueno entregarlos en soporte papel para que los recuerden, dirigirnos directamente al adolescente cuando lo expliquemos y cerciorarnos de que ha comprendido con claridad el mensaje. Las palabras prohibir o eliminar no son adecuadas para conseguir cambios destacados. Debemos dirigirnos al adolescente en positivo y hacer un seguimiento de sus cambios en la medida que nos sea posible. □

### Tabla 2 Recomendaciones de actividad física en adolescentes

- Máximo tiempo de TV, ordenador, pantallas en general: 2 horas al día
- Subir escaleras
- Los traslados al colegio caminando y si no es posible al menos un tramo
- Programa de actividades física extra: 3-4 veces por semana
- Reforzar la actividad física en compañía de la familia. Programa de actividades al aire libre: bicicleta y caminar
- Disminuir al máximo el transporte motorizado. Fomentar el hábito de usar el transporte público cuando sea necesario

### Tabla 3 Consejos de prevención de la obesidad: 5-4-3-2-1-0

5. Intentar consumir un total de 5 raciones de frutas/y/o verduras diarias
4. Beber un mínimo de 4 vasos de agua al día
3. Ingerir un máximo de 3 raciones de lácteos desnatados al día
2. No sobrepasar 2 horas de "pantallas" al día (televisión, consola, ordenador)
1. Como mínimo realizar 1 hora de actividad física al día (incluye subir escaleras, jugar en el patio, traslados al colegio caminando, práctica de deporte)
0. Reducir a "0" las chucherías, snacks, salsas, fritos y precocinados