

NUTRICIÓN EN LA ADOLESCENCIA

Introducción

La adolescencia es una etapa de la vida en la que se producen cambios de todo tipo: fisiológicos, emocionales, sociales... En definitiva se pasa de niño o niña a hombre o mujer. Estos cambios pueden influir favorable o desfavorablemente en la conducta alimentaria del adolescente.

Papel de la alimentación

El papel de la alimentación es el de aportar al organismo la energía y los nutrientes necesarios para su correcto funcionamiento. Durante la adolescencia las necesidades nutricionales son muy elevadas, ya que la mayoría de las transformaciones son fisiológicas (aumento del peso y la estatura, maduración sexual...). Se requiere, por tanto, un correcto control de la alimentación para evitar carencias que podrían traer consigo trastornos de la salud. Para esto es necesario conocer los cambios que se producen en esta etapa y cómo modifican las necesidades energéticas y nutricionales.

Finalmente hay que decir que la adolescencia es la última oportunidad de establecer normas dietéticas antes de la instauración de hábitos de la edad adulta que en la mayoría de los casos ser definitivos.

Fisiología

Hay una serie de características fisiológicas que diferencian la adolescencia de las demás etapas de la vida. Estos procesos necesitan una elevada cantidad de energía y nutrientes para poder llevarse a cabo. Esta cantidad depende de la edad, del sexo y de la constitución de la persona. Los procesos que se llevan a cabo son los siguientes:

Madurez sexual

Este es un proceso que ocurre lenta y progresivamente, y que suele durar entre 5 y 7 años. En las niñas comienza entre los 10-11 años y en los niños en torno a los 12-13 años. A medida que va pasando el tiempo, los órganos sexuales se van desarrollando para llegar a conseguir la estabilidad funcional del aparato reproductor. Durante todo este período, especialmente en la fase intermedia, las necesidades nutricionales son muy elevadas. **Cambios en peso y talla**

La adolescencia es la etapa de la vida en la que el desarrollo físico es mayor, ya que el niño gana el 20% de la talla que va a tener como adulto y el 50% del peso. Pero estos datos son muy relativos, ya que dependen de muchos factores y varían según la persona.

Cambios en la distribución corporal

En este aspecto hay diferencias entre chicos y chicas, ya que hay una desigual distribución de la masa muscular y grasa y distinto desarrollo de la masa ósea.

Los chicos ganan más peso, que corresponde a un aumento de la masa muscular y a un mayor desarrollo óseo, que también se lleva a cabo durante un período mayor.

En las chicas, el aumento de peso trae consigo una ganancia de masa grasa. El crecimiento óseo es menor y, por tanto, se lleva a cabo durante un tiempo menor.

Todas estas circunstancias influyen en la alimentación, ya que los requerimientos nutricionales y energéticos son diferentes según el tejido que se desarrolle. Por ejemplo, la cantidad de proteínas necesaria para formar un kilo de masa muscular no es la misma que para formar un kilo de masa grasa.

Necesidades de nutrientes

Es muy difícil establecer una cantidad estándar de nutrientes para los adolescentes, ya que en esta etapa el organismo sufre muchos cambios y los estudios realizados a este sector de la población son muy escasos. La mayoría de los datos proceden de interpolaciones entre los datos que se han obtenido en estudios realizados a grupos de adultos o de niños.

Un dato llamativo sería que las chicas de 12-14 años necesitan una cantidad de nutrientes superiores a las de sus madres, y la de los chicos de 16 supera la de sus padres.

Algunos estudios llevados a cabo recientemente demuestran que una dieta con una cantidad inferior a la necesitada de calorías trae consigo una disminución del crecimiento en el período infancia-adolescencia, y retrasa además el desarrollo sexual uno o dos años. Sin embargo, en el mismo estudio se demostró que este retraso se puede recuperar si se corrige a tiempo este defecto. Un ejemplo serían las gimnastas de élite, cuyas dietas sufren una restricción de energía. En estas chicas, como consecuencia de esto se produce un retraso de la madurez sexual, acompañado de un retraso en el crecimiento. Esto se corrige cuando se aporta una dieta equilibrada y en una cantidad correcta, consiguiendo un desarrollo similar al de las otras adolescentes de su edad.

Otro factor a tener en cuenta sería la actividad física realizada por el adolescente, ya que es necesario cubrir el gasto energético extra que se produce al realizar actividades como bailar, deporte en general...Las necesidades de cada nutriente serían las siguientes:

Proteínas

Las necesidades de proteínas dependen de muchos factores, pero los principales serían la edad y el sexo. Los elevados requerimientos proteicos se justifican por el alto nivel de crecimiento de los tejidos (musculares, óseos), que tienen lugar en esta etapa. Del total de energía necesario, está establecido que entre un 12-14% debe proceder de las proteínas, lo que supone 44-59 gr./día aproximadamente. En la mayoría de los casos no hay problemas para cubrir estas necesidades, y menos en el mundo occidental, donde el consumo diario es mucho mayor del que se necesita. En estos lugares el porcentaje de adolescentes con problemas de malnutrición es bastante elevado si se tiene en cuenta la facilidad de acceso a los alimentos. Estos problemas serían: voluntad de perder peso, anorexia, bulimia, dificultades socioeconómicas, etc. La manifestación de estos trastornos es la disminución de la cantidad de calorías ingeridas. La consecuencia más grave de estas situaciones sería el aumento del riesgo de enfermedades.

En estas situaciones el organismo altera el metabolismo proteico y compensa la falta de calorías de la dieta con las proteínas de los tejidos mediante un proceso llamado glucogénesis. Esto provoca alteraciones a nivel renal, intestinal, cardiovascular y muscular.

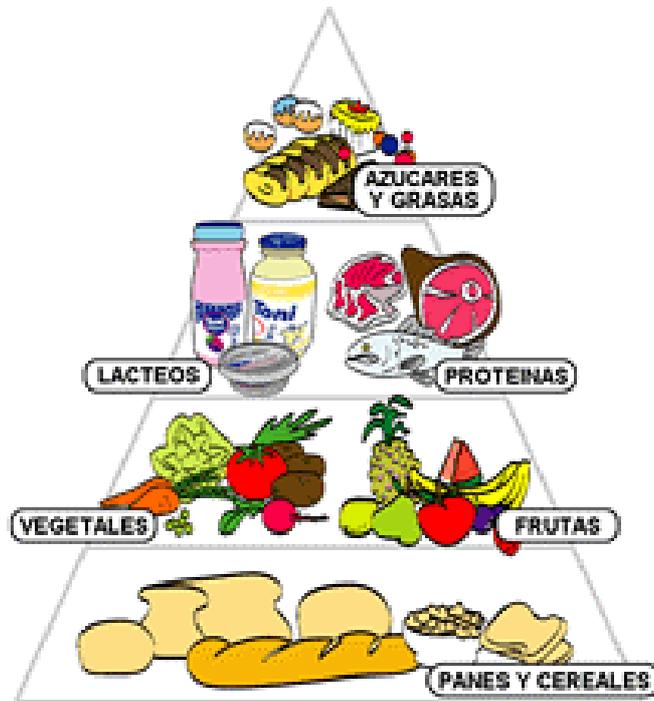
Está demostrado que el metabolismo proteico es muy sensible a la restricción proteica en la adolescencia.

Grasas e hidratos de carbono

Con respecto a las grasas y a los hidratos de carbono, la cantidad diaria recomendada es la misma que la de un adulto sano, es decir entre el 50-60% de la energía total de la dieta debe proceder de los hidratos de carbono, y entre un 25-30% de las grasas.

Los hidratos de carbono son la principal fuente de energía del organismo por su alta rentabilidad, ya que para descomponer una molécula de glucógeno se necesita poca energía, sin embargo, la cantidad que se obtiene es mucho mayor. Se almacenan en el músculo y en el hígado, pero la capacidad de almacenamiento del organismo es muy reducida, por lo tanto es necesario un aporte externo adecuado.

El aporte de una cantidad adecuada de lípidos permite cubrir de forma correcta las necesidades de ácidos grasos esenciales y de vitaminas liposolubles.



Minerales

Existen numerosos minerales necesarios para el correcto funcionamiento de nuestro organismo, sin embargo los más importantes en la adolescencia son tres:

Calcio

Aproximadamente, el 99% de la masa ósea es calcio, y un 45% de este porcentaje se forma durante la adolescencia. En la determinación de la cantidad adecuada de calcio en la dieta de un adolescente no sólo interviene la edad y el sexo, sino también la tasa de crecimiento óseo y de otro tipo de tejidos y el tiempo que dura el período de crecimiento.

Las raciones diarias recomendadas varían según la fuente de información, pero están en torno a los 800-900 mg./día entre los 11 y los 19 años de edad. Sin embargo, estas cifras se refieren a la cantidad de calcio que el organismo debe absorber para llevar a cabo el metabolismo óptimo del calcio, y que es necesaria para cubrir todas las necesidades que tiene el desarrollo de un adolescente. El verdadero problema se encuentra en saber cual es la cantidad que se debe ingerir para que el organismo asimile la cantidad recomendada, ya que no todo el calcio que se ingiere se absorbe.

En la adolescencia es necesario asimilar unos 300 mg./día de calcio. Por lo tanto, si se tiene en cuenta que el organismo es capaz de asimilar un 30% del calcio que consume, sería necesario ingerir 900 mg /día.

Los alimentos más ricos en calcio son los derivados lácteos, como el queso, la leche entera, el yogur, pero también los frutos secos y el pan tienen cantidades importantes de calcio.

Hierro

El hierro es un mineral de vital importancia para la formación de tejidos musculares y sanguíneos.

La cantidad diaria recomendada de hierro se debe calcular en función de las pérdidas, y con respecto a esto hay que tener en cuenta que se pierde 1 mg. diario en la orina y en las heces, y las mujeres pierden 28 mg. en cada menstruación aproximadamente. Esta es la causa de que la falta de hierro sea más frecuente en las mujeres, en especial las de edad fértil, y aquí se incluyen las adolescentes.

Aproximadamente, se absorbe el 20% del hierro que procede de la carne y el 5% del procedente de frutas y verduras.

Para absorber 1 mg. de hierro los hombres adultos y 1.5 mg. las mujeres en edad fértil son necesarios entre 10-18 mg. de hierro cada día.

Es importante controlar los niveles de hierro en la adolescencia, ya que una carencia puede provocar problemas de salud.

Los alimentos más ricos en hierro son: el hígado de cordero, las yemas de huevo, las legumbres y el hígado de ternera.

Cinc

Está relacionado con la síntesis de proteínas y por tanto con la formación de tejidos, de ahí su importancia en la adolescencia. También se relaciona con el crecimiento del cabello y las uñas. Su carencia trae consigo problemas como: lesiones en la piel, retraso en la cicatrización de heridas, etc.

Hay que destacar que numerosos estudios han demostrado que durante la adolescencia, la capacidad de retención de cinc es muy importante. Se recomienda que durante la adolescencia la ingesta de cinc sea de 12 mg./día en chicas y 15 mg./día en chicos.

Los alimentos más ricos en cinc son: carne, pescado y huevos principalmente, y otros como cereales y legumbres.

Vitaminas

No hay muchos estudios acerca de las necesidades de vitaminas en la adolescencia, pero como en todas las etapas de la vida, las vitaminas son necesarias para muchas reacciones y mecanismos bioquímicos que se llevan a cabo en nuestro organismo, además de que éste no es capaz de sintetizarlas

por sí solo. Pero, para los adolescentes son especialmente importantes, como era de suponer, las vitaminas que están relacionadas con la síntesis de proteínas y la proliferación celular. Estas vitaminas serían:

Vitamina A

Interviene en los procesos de crecimiento celular. Se recomienda el consumo de 1 microgramo de retinol. Esta vitamina se encuentra en los productos lácteos, en las grasas animales y en los vegetales.

Vitamina D

Está relacionada con el metabolismo del calcio y el fósforo, por lo que es necesaria para la calcificación de los huesos. En la adolescencia se recomiendan 10 microgramos de colecalciferol (vitamina D3), es decir el doble de lo que necesita un adulto. La fuente principal son los rayos UVA sobre la piel y los aceites de hígado de pescado, leche y grasas.

Ácido fólico

Es muy importante en la síntesis del ADN. Un caso de especial importancia de esta sustancia sería el de las adolescentes embarazadas, ya que hay que contribuir al crecimiento del feto y al de los tejidos de la madre.



Vitamina B12, B6, riboflavina, niacina y tiamina

Están relacionadas con el metabolismo energético, ya que todas participan en reacciones enzimáticas, en el metabolismo de aminoácidos, síntesis de ADN...

Trastornos alimentarios

Evolución psicológica e influencia en las pautas y hábitos alimentarios

La adolescencia es una etapa de poca estabilidad emocional y en la que los hábitos adquiridos dependen más de la moda que de las propias decisiones. Esta situación se da en muchos aspectos de la vida, entre ellos la alimentación. En la adolescencia los jóvenes pasan de "la buena comida de casa" a la comida

de cafetería, para, en cierto modo demostrar que son independientes porque comen lo que les gusta.

Además, los jóvenes comienzan a preocuparse por su aspecto, también influidos en muchos casos por la moda, y aquí es donde comienzan los problemas: "estoy gordo/a y tengo que ponerme a dieta". Con estas actitudes los jóvenes olvidan que esta etapa de su vida es decisiva para su crecimiento y desarrollo, lo que lleva a un elevado índice de casos de trastornos alimentarios que ponen en peligro la salud.

Obesidad

La obesidad es un exceso tejido graso sobre la composición corporal normal, que depende de la edad, la talla y el sexo. Desde siempre se ha creído que la causa de la obesidad es una dieta rica en grasas, pero también intervienen otros factores de tipo genético, sociales, familiares, etc.

De todos estos factores, durante la adolescencia influyen especialmente la predisposición genética (en lo referente al número de adipocitos, que son las células del organismo que almacenan la grasa) y los hábitos alimentarios.

Las consecuencias de esto son las mismas que para un adulto: problemas cardiovasculares, respiratorios, del aparato locomotor, etc. Además de aumentar el riesgo de otros problemas de salud como serían: cáncer, problemas psicológicos y sociales...

Está claro que no se puede hacer nada para luchar contra la predisposición genética, pero no ocurre lo mismo con los hábitos alimentarios. En muchos casos, cuando los adolescentes se encuentran en esta situación, acuden, al igual que los adultos a dietas restrictivas, aumento de la actividad física y control de la voluntad para elegir los alimentos. Estos comportamientos pueden ser buenos si no se llevan a cabo de forma exagerada.

En cualquier caso, para tratar la obesidad en la adolescencia hay que seguir unas pautas generales, que serían:

- Establecer una dieta adecuada a las necesidades nutricionales del adolescente en cantidad y calidad. Las dietas no deben ser muy restrictivas.
- Regular los hábitos alimentarios. Los adolescentes deben aprender a elegir los alimentos más adecuados, sobre todo cuando están fuera de casa. Deben evitar los fritos, los productos de repostería, las salsas, y, en general, cualquier producto con un elevado contenido en grasas. Siempre que se pueda elegir entre frutas y verduras.
- Utilización si es necesario de algunos fármacos, pero siempre bajo un estricto control médico.

- Practicar algún deporte, si es posible aeróbico.

También es muy importante:

- Recibir ayuda psicológica por parte de familiares y amigos.
- Recibir una buena educación nutricional. Esta cuestión es especialmente importante, ya que el desconocimiento suele ser la causa de la mayoría de los trastornos.



Anorexia nerviosa

La anorexia nerviosa es un trastorno que ofrece a la persona una imagen corporal distorsionada. Se caracteriza por un adelgazamiento voluntario producido por una restricción de la ingesta diaria por miedo obsesivo a engordar. Afecta a adolescentes de entre 12-18 años, principalmente chicas, aunque en los últimos años se ha producido un aumento espectacular de casos en los chicos. Sus consecuencias en la segunda fase de la adolescencia pueden ser muy graves.

Esta enfermedad hay que tratarla a nivel nutricional pero también psicológico. Debido a que el tema a tratar es el de la nutrición, me voy a centrar en este aspecto.

Diagnóstico nutricional

- Peso muy por debajo de lo normal.
- Estado de desnutrición.
- Amenorrea en las chicas (pérdida de la menstruación).
- Adelgazamiento de entre el 10-50% del peso original.
- Bulimia (comer de forma obsesiva) seguida de un arrepentimiento y posteriores vómitos.
- Hiperactividad física e intelectual.

Tratamiento nutricional

El incremento del aporte de energía debe realizarse de forma paulatina a partir de lo que se comía en el momento de empezar el tratamiento. La cantidad que se aumente va a depender de la respuesta de la persona.

Hay que empezar con una dieta mínima que cubra las necesidades y que se calcula en función del peso, la edad, la talla y el sexo.

La dieta debe ser equilibrada, rica en proteínas y fraccionada para conseguir una mayor tolerancia. Si este proceso se hace difícil para el paciente habrá que recurrir a preparados líquidos ricos en nutrientes e incluso a la alimentación por sonda.

Bulimia

Es un trastorno que consiste en comer de forma compulsiva, en mucha cantidad, sin apetito y normalmente a solas y a escondidas.

Síntomas

- Ingestión de forma repetida y rápida de grandes cantidades de alimentos con una sensación de falta de control.
- Comer a escondidas sabiendo que esta actitud no es correcta.
- Posteriores vómitos de lo ingerido.
- Variaciones de peso considerables.
- Autodesprecio, depresiones.

Tratamiento

- Ordenar la ingesta de alimentos, de manera que se lleve a cabo de forma equilibrada en número y en tipo de comidas.
- Conseguir un peso estable.
- Aprender a controlar los estados de crisis.
- Eliminar los largos períodos de tiempo sin tomar ningún alimento, que aumentan las probabilidades de sufrir una crisis, ya que esta actitud permite a la persona sentirse más llena. Por lo tanto sus necesidades de atiborrarse de comida serán menores.

Situaciones especiales

Vegetarianismo

En la sociedad actual son bastantes los jóvenes que eligen una dieta vegetariana, y la mayoría lo hacen sin tener la suficiente información al respecto, lo que los lleva a una dieta con un aporte insuficiente de energía, grasas, proteínas, etc. Esto lleva a su organismo a utilizar proteínas propias como fuente de energía, lo que trae consigo pérdida de masa muscular, disminución de la tasa de crecimiento y retraso en la madurez sexual.

Por todas estas razones se recomienda a los jóvenes que antes de tomar esta decisión se informen adecuadamente sobre el tema, ya que se puede llevar este tipo de alimentación, pero para ello hay que conocer como sustituir la energía que proporcionan los productos animales.

Embarazo

El embarazo durante la adolescencia requiere una dieta especial. Y es que las adolescentes embarazadas necesitan una mayor cantidad de nutrientes que las embarazadas adultas, porque son dos los organismos en crecimiento.

Se recomienda una ración energética de unas 2450-2650 kcal/día para compensar los gastos. También hay que destacar que es igualmente necesario aumentar la ración diaria de proteínas, concretamente entre 10-16 gr./día. Por último, hay que decir que hay que vigilar que las raciones diarias de vitaminas y minerales también sean las adecuadas.

Acné

Las espinillas y los puntos negros son propios de la adolescencia, y en su aparición intervienen los niveles de testosterona, las glándulas sebáceas, el estrés, el momento del ciclo menstrual, etc. Pero no está comprobado que, como se ha pensado durante mucho tiempo, la dieta de los adolescentes tenga algo que ver en este proceso.

Sin embargo, lo que sí podría ser un factor determinante sería la cantidad de cinc que se toma, pero esto tampoco está demostrado. Algunos estudios han encontrado valores bajos de cinc en adolescentes con acné acusado. Algunos científicos piensan que esta falta de cinc podría producir un aumento de la producción de ácidos grasos.

Recomendaciones generales

Alimentos plásticos

- Leche y derivados: entre 600-850 ml al día.
- Carne y pescado: entre 150-200 gr. por ración una vez al día.
- Huevos: 5 a la semana.

Alimentos energéticos

Las raciones deben ser superiores a las de un adulto normal, pero hay que vigilar las cantidades de patata, pan, etc. La ingesta debe ser nutritiva y variada, pero no excesivamente voluminosa.

Alimentos reguladores

Es recomendable tomar frutas y verduras frescas y crudas cada día. Además el adolescente debe acostumbrarse a no tomarlas sólo en el almuerzo y en la cena, sino en cualquiera de las comidas del día.

Bebidas

Se recomienda beber entre 2-3 litros diarios de agua y evitar las bebidas azucaradas.

Bibliografía

- <http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/adolescencia>
- Gran Larousse Universal, Diccionario de la Lengua Española, Editorial Plaza&Janes

