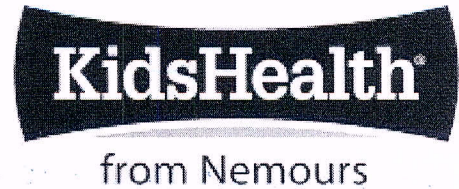


KidsHealth.org

The most-visited site
devoted to children's
health and development

Página



Tu sistema digestivo

(Your Digestive System)

Estás sentado a la hora de comer, disfrutando de tu pizza, tu pollo a la brasa y tu naranja. Después de devorar todos estos manjares, rematas la faena con un vaso de leche, te limpias la boca y te diriges hacia la siguiente clase. Dentro de unos minutos estarás pensando en tu ciudad preferida o tu trabajo de ciencias. Te habrás olvidado completamente de lo que acabas de comer. Pero todavía lo tendrás en el estómago - ¡una especie de experimento científico que ocurre constantemente!

Tu **aparato digestivo** empezó a trabajar incluso antes de que hincaras el diente a la pizza. Y seguirá ocupado digiriendo tu comida recién masticada durante las próximas horas - o a veces días, en función de lo que hayas comido. Este proceso, denominado digestión, permite que tu cuerpo obtenga los nutrientes y la energía que necesita a partir de lo que comes. Ahora vamos a averiguar qué está ocurriendo con tu pizza, tu pollo, tu naranja y tu leche.

La movida empieza en la boca

Antes de que des el primer bocado a un alimento sabroso, cuando lo hueles, lo ves o piensas en él, empieza la digestión. Se te empieza a formar **saliva** en la boca. Cuando comes, la saliva inicia el proceso *★* de descomposición de las sustancias químicas que contienen los alimentos y ayuda a ablandarlos para que resulte más fácil tragarlos. La lengua te ayuda empujando los alimentos por la boca mientras tú masticas con los dientes. Cuando estás preparado para tragar, la lengua empuja un trocito de comida triturada y ablandada, llamada **bolo alimenticio**, hacia la parte posterior de la garganta, para que entre por la abertura del esófago, la segunda parte del tubo digestivo.

¿Qué hace la saliva? ¿qué tipo de descomposición utiliza?

El **esófago** es un tubo elástico que mide unos 25 centímetros de largo. Conduce la comida desde la parte posterior de la garganta hasta el estómago. Pero en la parte posterior de la garganta también se encuentra la tráquea, que permite que el aire entre y salga de tu cuerpo. Cuando tragas una bolita de comida triturada y ablandada o a algún líquido, una lengüeta de un tejido especial llamada **epiglotis** cierra la abertura de la tráquea para garantizar que la comida entre en el esófago, en vez de en la tráquea.

¿Qué es la función del esófago?

Si alguna vez has bebido algo demasiado deprisa, has empezado a toser y alguien te ha dicho que la bebida "se te ha ido por el otro lado", lo que quería decir esa persona es que el líquido te había entrado en la tráquea por error. Esto sucede cuando a la epiglotis no le da tiempo a cerrarse, y te pones a toser involuntariamente (sin pensar en ello) para despejar la tráquea.

¿Por qué es importante la epiglotis?

Una vez la comida entra en el esófago, no va directamente al estómago. En lugar de ello, los músculos de

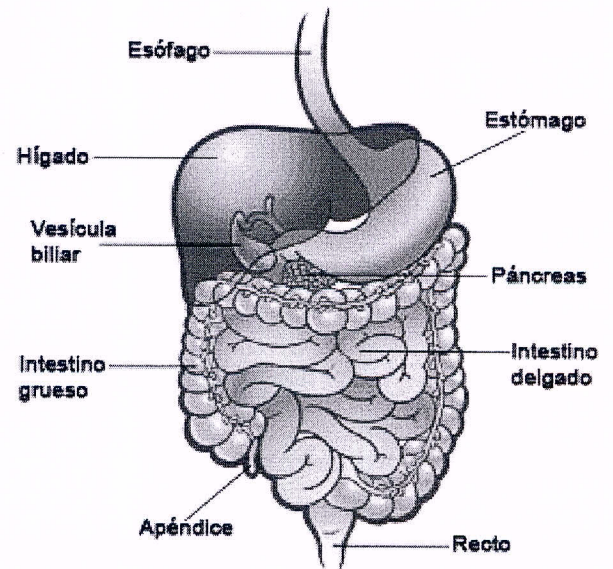
las paredes del esófago se mueven describiendo un movimiento ondulatorio para ir aplastando el alimento al tiempo que lo hacen descender esófago abajo. Esto dura aproximadamente 2 ó 3 segundos.

④ ¿Qué es el movimiento ondulatorio?

Nos vemos en el estómago

El estómago está unido al extremo inferior del esófago. Se trata de un "saco" elástico que tiene la forma de la letra "j". Desempeña tres funciones importantes:

- Almacenar la comida que ingieres
- Descomponer los alimentos en una mezcla líquida
- Vaciar lentamente ese líquido al intestino delgado



El estómago actúa como una batidora, mezclando y triturando todas las bolitas de alimento procedentes del esófago en fragmentos cada vez más pequeños. Esto lo hace con la ayuda de los fuertes músculos que tiene en sus paredes y los **jugos gástricos** que éstas segregan. Aparte de fragmentar y descomponer la comida, los jugos gástricos también ayudan a destruir los gérmenes y bacterias que pueden contener los alimentos que ingieres.

⑤ ¿Utiliza el estómago la descomposición química? Explica.

¡Adelante! ¡Hacia el intestino delgado!

Más de 6 metros de intestino

El intestino delgado es un tubo largo, con un diámetro o contorno entre 3,5 y 5 centímetros, que está replegado sobre sí mismo en tu interior, debajo del estómago. Si extendieras completamente tu intestino delgado, mediría aproximadamente 6,7 metros de largo - ¡como 22 cuadernos alineados uno detrás de otro!

⑥ Piensa y escribir: ¿Por qué es tan largo el intestino delgado?

El intestino delgado desempeña la importante función de descomponer la mezcla de alimentos procedente del estómago todavía más, para que tu cuerpo pueda absorber todos los nutrientes que contiene: vitaminas, minerales, proteínas, hidratos de carbono, y grasas. El pollo asado contiene muchas proteínas - y un poco de grasa - y el intestino delgado te ayudará a absorberlas, siempre y cuando sus amigos - el páncreas, el hígado y la vesícula biliar - le echen una mano.

Los órganos que acabamos de mencionar envían distintos jugos a la primera porción del intestino delgado. Estos jugos ayudan a digerir los alimentos y permiten que el cuerpo absorba los nutrientes que contienen. El páncreas fabrica unos jugos que ayudan al organismo a digerir las grasas y las proteínas. Un jugo que segrega el hígado llamado bilis ayuda a que se absorban las grasas en el torrente sanguíneo. Y la vesícula biliar es como un almacén de bilis, donde se almacena este jugo para cuando el cuerpo lo necesite.

⑦ ¿Dónde encuentra bilis y qué hace?

Los alimentos que ingieres pueden permanecer hasta 4 horas en tu intestino delgado, hasta que se convierten en una mezcla líquida y acuosa. Es un tiempo bien empleado, porque, al final del viaje, los nutrientes procedentes de la pizza, el pollo, la naranja y la leche podrán pasar del intestino a la sangre. Una vez en la sangre, tu cuerpo estará mucho más cerca de aprovechar los hidratos de carbono complejos contenidos en la masa de la pizza, la vitamina C de la naranja, las proteínas del pollo y el calcio de la leche.

La próxima parada para los nutrientes es el hígado! Y los productos de desecho - las sobras de los alimentos que tu cuerpo no puede utilizar - seguirán avanzando hacia el intestino grueso.

Ama tu hígado

La sangre rica en nutrientes va directamente al hígado, donde es procesada. El hígado se encarga de filtrar las sustancias nocivas o productos de desecho, transformando algunos de estos desechos en más bilis. El hígado hasta ayuda a determinar qué cantidad de nutrientes se distribuirá al resto del cuerpo, y **qué cantidad** se quedará almacenada a modo de reserva. Por ejemplo, el hígado almacena ciertas vitaminas y un tipo de azúcar que el cuerpo utiliza para obtener energía.

¿Por qué debemos amar el hígado?

Esto sí que es un intestino grueso

Con un diámetro o contorno de entre 7 y 10 centímetros, el intestino grueso es, efectivamente, más grueso que el delgado, y es casi la última parada que hacen los alimentos en el tubo digestivo. Al igual que el intestino delgado, está replegado sobre sí mismo en el interior de tu cuerpo, y, si lo extendiéramos completamente, mediría aproximadamente 1,5 metros de largo. El intestino grueso tiene un tubito con un extremo cerrado que sobresale y que recibe el nombre de **apéndice**. Aunque el apéndice forma parte del tubo digestivo, no parece desempeñar ninguna función, pero puede dar problemas porque a veces se infecta y se tiene que extirpar (es decir, extraer mediante una operación).

Como ya hemos comentado, una vez se ha extraído la mayor parte de los nutrientes de la mezcla líquida de alimentos, queda lo que se conoce como productos de desecho -el material que tu cuerpo no puede utilizar y que tiene que ser expulsado al exterior. ¿Adivinas donde acaba? Bueno, aquí tienes una pista: para perderlo de vista, tienes que tirar de la cadena.

Antes de ser expulsados, los productos de desecho pasan por la porción del intestino grueso llamada colon, que es donde el cuerpo tiene la última oportunidad de absorber el agua y algunos minerales, vertiéndolos al torrente sanguíneo. A medida que los productos de desecho van perdiendo agua, se van endureciendo mientras avanzan por el intestino grueso hasta convertirse en un sólido. Sí, son las cacas (más finamente denominadas heces, deposiciones o movimientos intestinales).

¿Qué absorbe el colon?

El intestino grueso va empujando las heces hasta que llegan al recto, la última porción del tubo digestivo. Los productos de desecho en estado sólido permanecen aquí hasta que tú tienes ganas de ir al baño. Cuando vas al baño, te desprendes de esos productos de desecho expulsándolos a través del ano. ¡Y es ahora cuando la cadena entra en acción!

Échale una mano a tu sistema digestivo

Puedes ayudar a tu sistema digestivo bebiendo agua y llevando una dieta saludable que contenga alimentos ricos en fibra. Los alimentos ricos en fibra, como la fruta, la verdura y los cereales integrales, ayudan a las heces a avanzar a lo largo del tubo digestivo. El sistema digestivo es una parte muy importante de tu cuerpo. Sin él, no podrías obtener los nutrientes que necesitas para crecer y mantenerte sano. La próxima vez que te sientes a comer, sabrás adónde va todo lo que comes - ¡de principio a fin!

¿Por qué es el sistema digestivo muy importante?

Revisado por: Steven Dowshen, MD

Fecha de la revisión: agosto de 2015

