

El cuerpo humano

PADRES: *En este libro, presentamos los principales sistemas del cuerpo humano. Los libros posteriores de esta serie presentan los sistemas del cuerpo humano de manera más detallada.*

ILUSTRACIÓN

¿Alguna vez te has puesto a pensar en lo que pasa dentro de tu cuerpo cuando respiras? ¿Cuándo comes? ¿Cuándo te pones de pie? ¿Cuándo saltas? ¿Cuándo corres? ¡Tu cuerpo puede hacer tantas cosas! Las diferentes partes de tu cuerpo trabajan juntas para que respires, comas, te pares, saltes, corras y hagas muchas cosas más. Averigüemos qué ocurre en el interior. Vamos a aprender sobre algunos de los sistemas de nuestro cuerpo.

El sistema esquelético

Sostén una chaqueta por el cuello. Se cae flojamente. Ahora pon la chaqueta en un colgador. El duro colgador le da forma a la blanda chaqueta.

Dentro de tu cuerpo hay algo que le da forma. No, no es un montón de colgadores, sino un montón de huesos—¡más de doscientos de ellos! Estos huesos conforman tu *esqueleto*. Tu esqueleto es la parte dura en el interior de tu cuerpo. Se parece a los dibujos que ves en la época de Halloween.

Aprieta uno de tus dedos: ¿puedes sentir el hueso duro adentro? Ahora, golpea suavemente tu cabeza con los nudillos de los dedos—¡no muy fuerte! El sonido que escuchas, es el sonido que producen los huesos del interior de tu dedo al chocar contra tu cráneo que es el hueso que está dentro de tu cabeza.

Los huesos son duros pero se pueden romper, por ejemplo, cuando una persona sufre una mala caída. Los médicos pueden ayudar a arreglar estos huesos rotos. Ellos utilizan una máquina especial llamada máquina de rayos X. Una máquina de rayos X toma una foto a través de tu piel y le permite al doctor ver los huesos rotos. A menudo, el doctor cubre la parte lesionada del cuerpo con yeso duro, el cual protegerá el hueso roto y lo mantendrá recto hasta que se vuelva a unir.

ILUSTRACIÓN. *Hay más de doscientos huesos dentro de ti.*

FOTOGRAFÍA. *Esta es la radiografía de un hueso roto de la pierna.*

FOTOGRAFÍA. *A esta niña se le está quitando el yeso .*

En la página 224 de este libro, puedes encontrar la letra de una divertida canción sobre el esqueleto, "Dry Bones."

El sistema muscular

Aprieta uno de tus brazos y podrás sentir el sólido hueso que está adentro. También puedes sentir algo firme alrededor de éste: ese es un *músculo*.

Los músculos cubren los huesos y se extienden de un hueso a otro. Pon una mano alrededor de tu brazo entre la muñeca y el codo. Cierra bien el puño del brazo que estás sujetando. ¿Sientes que algo se pone tenso adentro? Ese es tu músculo.

Los músculos hacen que te muevas. Utilizas los músculos para caminar, correr, saltar, tirar, estirarte y elevarte. Incluso los utilizas para hablar, bostezar, reír, pestañear y cantar.

ILUSTRACIÓN. *Los músculos te ayudan a moverte.*

El aparato circulatorio

Ahora, coloca la mano en el pecho. ¿Sientes que algo late adentro? Si no lo sientes, corre rápidamente e inténtalo de nuevo. Este latido que sientes es un músculo muy importante: es tu corazón.

El corazón late todo el tiempo, de día y de noche. Cuando tu corazón late, bombea sangre. Bombea sangre a través de tubos que recorren todo tu cuerpo y luego regresan al corazón. Al latir y latir, tu corazón hace que la sangre *circule* por todas las partes de tu cuerpo (“circular” significa dar vueltas y vueltas).

ILUSTRACIÓN. *Tu aparato circulatorio hace circular la sangre por tu cuerpo.*

El aparato digestivo

Tu sangre lleva las cosas buenas provenientes de los alimentos que comes, a todas las partes de tu cuerpo. Pero, ¿cómo entraron tus alimentos en la sangre?

Estos llegaron allí porque tu cuerpo los *digirió*. Cualquier cosa que comas—una mazorca de maíz, una rosquilla, un sandwich de mantequilla de maní, una zanahoria, un vaso de leche, un rollito chino—tu cuerpo lo digiere. Esto es lo que sucede.

Cuando pones un pedazo de alimento en la boca, lo masticas con los dientes, que lo parten en trocitos. Hay un fluido acuoso en tu boca, llamado saliva, que también ayuda a destrozarse el alimento. Cuando tragas, el alimento baja por un tubo a tu estómago. (Cuando bebes algo, también tragas y el líquido que estás bebiendo, baja por el mismo tubo hacia el estómago.)

Después de comer, ¿alguna vez has escuchado que tu estómago hace unos ruidos como de gorgoteo? Estos ruidos demuestran que tu estómago y otras partes de tu cuerpo continúan digiriendo tus alimentos.

ILUSTRACIÓN

Una vez que tus alimentos son digeridos, son desintegrados en partes minúsculas. Las partes más valiosas entran a tu sangre y te dan la energía que necesitas para hacer todas las cosas que te gusta hacer. Tu cuerpo no puede utilizar otras partes de los alimentos que comes; te liberas de éstas cuando vas al baño.

ILUSTRACIÓN. *Tu aparato digestivo destroza los alimentos que comes, para que tu cuerpo pueda utilizarlos.*

El sistema nervioso

Golpea tu cabeza—¡suavemente!—con los nudillos de los dedos una vez más. Allí está tu cráneo. ¿Sabes que hay dentro de él? Una parte muy importante de tu cuerpo: el cerebro.

El cerebro es lo que utilizas para pensar, recordar y aprender. Tu cerebro le dice al resto de tu cuerpo qué hacer. Tu cerebro es el que manda: es como el capitán de un barco o el piloto de un avión.

El cerebro envía mensajes a todas las partes de tu cuerpo y los trae de regreso. Estos mensajes son transmitidos a través de los *nervios*, que parten de tu cabeza y pasan por todo tu cuerpo. Los nervios se parecen a las ramas de un árbol, pero son *mucho* más delgados.

ILUSTRACIÓN. *El sistema nervioso lleva mensajes hacia y desde tu cerebro.*

Tus nervios llevan mensajes de tus cinco sentidos. ¿Recuerdas que aprendiste sobre tus cinco sentidos (en el libro de Kindergarten de esta serie)? ¿Puedes mencionarlos?

ILUSTRACIÓN. *la vista el oído el olfato el gusto el tacto*

Cuando sientes una picazón en la punta de la nariz, los nervios están enviando un mensaje desde tu nariz hasta tu cerebro. Luego, el cerebro envía un mensaje a través de los nervios a tus dedos. El mensaje dice: “¡Estira el brazo y ráscate la nariz que te pica!” Ahh, ¿se siente mejor? Los nervios envían de regreso este mensaje de “se siente mejor” desde tu nariz hasta tu cerebro.

En la enfermedad y en la salud

¡Ah-chiss! ¡Vaya!, ese fue un gran estornudo. Bueno, está bien, fue solamente uno pero—¡Ah-chiss! ¡ah-chiss!

Oh-oh. No puedes parar de estornudar. Te está goteando la nariz. Estás comenzando a sentir un poco de calor. Y quizá te duele el estómago.

Todos se enferman de vez en cuando. No es divertido. Te puedes sentir muy mal.

Algunos microbios pueden hacer que tu cuerpo se enferme. No puedes ver los micro-

bios pero seguro puedes sentir lo que te hacen. Cuando tu cuerpo se enferma, lucha contra los microbios. A veces, cuando el cuerpo está trabajando realmente duro para combatir los microbios, tienes fiebre—lo cual significa que la temperatura de tu cuerpo aumenta.

ILUSTRACIÓN

Muchas enfermedades, como el resfrío y la gripe, pueden propagarse de una persona a otra. Si un amigo resfriado estornuda directamente en tu cara, los microbios de su resfrío pueden entrar a tu cuerpo a través de la nariz y la boca. Luego, en unos cuantos días, puedes resfriarte, también.

Trata de no propagar tus microbios: cúbrete la cara cuando estornudes o tosas. Utiliza pañuelos de papel cuando te suenes la nariz. Lávate las manos después de utilizar el baño y antes de comer. Las manos pueden coger muchos microbios sin que tú lo sepas.

A veces, cuando estás enfermo, vas al doctor. El doctor utiliza un termómetro para verificar tu temperatura. Te puede pedir que abras bien la boca y digas “Ah” para poder examinar tu garganta. (¿Qué hay allá abajo? Pídele a un adulto que te deje mirar adentro.) El doctor puede escuchar los latidos de tu corazón con un aparato llamado estetoscopio.

El doctor puede decidir si necesitas medicina para ayudarte a mejorar. Nunca tomes un medicamento sin permiso y sólo toma la cantidad que se supone debes tomar. A veces, el doctor te puede prescribir una inyección. Quizá no te guste pero tienes que ser valiente: la inyección ayuda a tu cuerpo a combatir la enfermedad.

Cuando eras muy niño, probablemente te pusieron un tipo especial de inyecciones llamadas *vacunas*. No te pusieron estas inyecciones porque estabas enfermo. Te pusieron vacunas para ayudarte a evitar contraer ciertas enfermedades malas. Las vacunas pueden dolerte un poco, pero te ayudan durante mucho tiempo.

Edward Jenner y Louis Pasteur descubrieron muchas maneras de evitar que la gente se enferme. Puedes averiguar más de ellos en las páginas 314 y 316.

Cuida tu cuerpo

En la casa de Billy, es casi la hora de comer. ¿Alguna vez has escuchado algo así?

MADRE: Billy, la cena estará lista dentro de un rato. Lávate las manos.

BILLY: Muy bien, sólo déjame terminar de hacer esta última bola de barro.

MADRE: Billy, ven a la mesa, la cena está servida.

BILLY: [*sentado a la mesa*] ¡Hmm! tengo mucho hambre, vamos a comer.

MADRE: Billy, ¿te lavaste las manos?

BILLY: ¡Ay, vamos mamá!

MADRE: Billy, levántate y ve a lavarte las manos antes de comer.

BILLY: Pero, mamá, están limpias. ¡Me las lavé ayer!

ILUSTRACIÓN

Para mantenerte sano y fuerte, tienes que hacer lo que los adultos te dicen:

- Lávate las manos después de utilizar el baño y antes de comer.
- Come alimentos que sean buenos para ti (y que no se te pase la mano con “la comida chatarra”).
- Haz mucho ejercicio.
- Báñate o dúchate regularmente.
- Duerme bien en la noche.

¿Escuchaste eso, Billy?

La materia: estado sólido, líquido y gaseoso

¿Qué tienen estas cosas en común: una manzana, un río y el aire que respiramos?

ILUSTRACIÓN

Pueden parecer muy diferentes, pero se parecen de alguna manera: están hechos de *materia*.

La materia es el material del que están hechas todas las cosas en el mundo. Tus zapatos, una flor, un huevo, un perro, una roca, una llanta, un libro, una nube, un pecelillo de colores, un avión a chorro, un lápiz—la materia conforma cada una de estas cosas, y todo lo demás también. Incluso, tu cuerpo está compuesto de materia.

Retomemos nuestros primeros tres ejemplos: una manzana, un río y el aire que respiramos. Puedes ver y tocar la materia en una manzana: Es *sólida*. ¿Puedes acordarte de alguna otra cosa que sea sólida? ¿Qué te parece una roca? ¿una pelota de béisbol? ¿tus zapatos?

También puedes ver y tocar la materia en un río. Aunque no es sólido o duro como una roca. Es *líquido*. ¿Puedes acordarte de alguna otra cosa que sea de material líquido? ¿Por ejemplo, la leche? ¿O la saliva de la boca?

Ahora, ¿y qué hay en cuanto al aire que respiramos? Es diferente: no es sólido ni líquido. No puedes verlo. Tampoco puedes alcanzarlo y tocarlo. Pero a veces puedes sentirlo, como cuando sopla el viento. Cuando sientes que el viento sopla en tu cara, estás sintiendo la materia en el aire. Y piensa en esto: cuando inflas un globo, ¿qué es lo que