

Fiebre en el cuerpo humano

1. Reúnete con un compañero y escriban en su cuaderno las respuestas de lo que se solicita.
2. Pregunten a algunos adultos mayores de su comunidad qué remedios caseros se utilizan para combatir la fiebre.
3. Visiten un centro de salud e investiguen con un médico lo siguiente:
 - a) ¿Qué es la fiebre y a qué se debe?
 - b) ¿Cuáles son las consecuencias del incremento de la temperatura corporal?
 - c) ¿Cómo combaten los médicos la fiebre?
 - d) ¿Qué remedios caseros recomiendan los médicos para combatir la fiebre?
4. Compartan sus respuestas con el resto del grupo y, con base en lo que conocen sobre el calor, la temperatura y la transferencia de calor, expliquen por qué es efectivo usar un remedio casero, adicionalmente a los métodos médicos, para combatir la fiebre. Escriban su conclusión en el cuaderno.



Todo cambia

Aunque en algunas regiones de México aún se practica el remedio casero de dar baños de agua fría o caliente para bajar o subir la temperatura corporal, según sea el caso, la medicina explica con certeza el origen de los cambios de temperatura corporal y contamos con medicamentos que la regulan. Recuerda acudir al médico cuando presentes fiebre o mucho frío.

Como acabas de identificar, tenemos mecanismos de autorregulación, que incluyen la elevación y el descenso de la temperatura corporal, y que son indispensables para preservar la salud.

La electricidad en el cuerpo humano

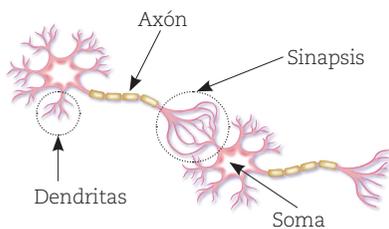
Como aprendiste en tu curso de Biología, el cerebro coordina las funciones de los sistemas del cuerpo humano: en el caso del circulatorio, regula el latido del corazón, y en el respiratorio, la expansión de los pulmones al inspirar. También recibe información sobre el mundo exterior por medio de los órganos de los sentidos, por ejemplo, los receptores sensoriales de tus dedos perciben la textura rugosa en un pedazo de papel de lija. Por otra parte, el cerebro recoge información del ambiente interno del organismo, como cuando contraes una infección y se emite una respuesta que eleva la temperatura corporal.

Neurotransmisor

Sustancia química liberada por una neurona al estar en contacto con otra y que estimula una señal eléctrica.

Toda esta información se transmite en forma de mensajes electroquímicos, es decir, pequeñas corrientes eléctricas que involucran la participación de sustancias conocidas como **neurotransmisores**. Dichas señales son conducidas por el sistema nervioso hasta el cerebro, donde son interpretadas y se elabora una respuesta. Un ejemplo de este proceso ocurre cuando levantas tu brazo para realizar el saludo en los honores a la bandera.

Figura 2.67 Entre las neuronas del cuerpo humano hay transmisión de dos tipos de energía: eléctrica y química.



Como sabes, los mensajes electroquímicos se transmiten a través de células llamadas *neuronas* (figura 2.67), que forman el tejido y órganos del sistema nervioso. Estos mensajes son los *impulsos nerviosos*, se dirigen hacia los demás órganos del cuerpo, los músculos y las glándulas; pueden viajar varios metros en el organismo, y con una rapidez entre 5 y 120 m/s.

Gracias a ellos podemos contraer y relajar músculos de nuestro cuerpo, pero también podemos distinguir colores, olores, sabores y todo tipo de información que detectan nuestros sentidos.

Como habrás notado, la electricidad es un fenómeno necesario para el óptimo funcionamiento de nuestro cuerpo, y ya que los tejidos transmiten dicha energía, debemos tener precaución.

Para que conozcas más sobre la importancia de la electricidad en el funcionamiento del sistema nervioso, construirás un modelo de las neuronas en la siguiente actividad.

Actividad 4

Modelo de neurona

1. Formen equipos y realicen lo que se indica.
2. Necesitarán material de reúso, como papel, retazos de tela, estambre, alambre, cartón; además de crayones o lápices de colores, cinta adhesiva o pegamento.
3. Elaboren un modelo para representar la transmisión de mensajes electroquímicos entre neuronas. Tomen en cuenta lo siguiente:
 - a) Observen de nuevo el esquema de la neurona.
 - b) Incluyan en su representación un ejemplo de acción cotidiana que realicen debido a ese proceso.
4. Para complementar su modelo, consulten bibliografía donde encuentren información adecuada acerca de la estructura y funcionamiento de las neuronas.
5. Coloquen sus modelos en un lugar de la escuela donde otros estudiantes los conozcan.



La organización de las actividades permitirá que todos los integrantes del equipo participen.

