

Libro del adulto

Inxiskuama nu tr'antee

MEVYT
Modelo
Educación
para la Vida
y el Trabajo

MIB
MEVyT Indígena
Bilingüe



mazahua • jñatio • jñatr'jo • mazahua • jñatio • jñatr'jo • mazahua

Créditos a la presente edición

Coordinación académica
Sara Elena Mendoza Ortega
Víctor Fabián Ruiz Rosales
Juan Antonio Durán Mendieta

Adaptación de contenidos
José Dolores Juárez Guadalupe
Grisell Aniceto Ventura

Revisión técnico-pedagógica
Juan Antonio Durán Mendieta
María Dolores Rivera Torres
Antonio López Marín

Colaboración
Liv Kony Vergara Romani
Melior Chávez Ruiz
Víctor Fabián Ruiz Rosales

Coordinación gráfica y cuidado de la edición
Greta Sánchez Muñoz
Adriana Barraza Hernández

Seguimiento editorial
María del Carmen Cano Aguilar

Revisión editorial
Marcela Zubietta

Diseño de portada
Ricardo Figueroa Cisneros

Diseño de interiores
María Luisa Martínez Passarge

Diagramación
Juan Pablo Rosas Mora

Ilustración de portada
Alma Rosa Pacheco Marcos

Ilustración de interiores
Antonio Mandujano
Elizabeth del Castillo
Gustavo Carralda

Fotografía
Melior Chávez Ruiz

El contenido de este módulo tiene como antecedente los materiales del módulo *Vivamos mejor* hispanohablante, cuyos créditos son: Coordinación académica: Ana Deltoro Martínez. Autoría: María de Lourdes Aravedo Reséndiz, María Teresa Córdoba Ireta, Alejandro F. Galicia López. Colaboración: Jorge A. Caballero Manzo, Jorge Díaz Stringel, Ana Deltoro Martínez, Juan Manuel Gutiérrez Vázquez, César León Ledesma Ayala, José N. López Marrón, Concepción Santamaría Estévez. Asesor académico: Juan Manuel Gutiérrez Vázquez. Lectura interna: Mirna Vara Aguirre. Revisores externos: Carlos Arreola Wong, Rafael Camacho Solís, Pablo Latapi Sarre, Sylvia Schmelkes del Valle, Bertha Sola Valdez. Coordinación gráfica y cuidado de la edición: Greta Sánchez Muñoz. Coordinación editorial: Ma. Begoña Pulido Herráez. Diseño gráfico: Erick Arellano, Mariela Calcagno. Coordinación de ilustraciones: Aurora del Rosal. Ilustraciones: Erick Arellano, Guadalupe Calvo, Aurora del Rosal, Lourdes Domínguez, Juan Manuel Guacher, Irla Granillo, Judith Melendrez, Ramón Villegas. Diseño de iconos: Isaac Hernández, Erick Arellano. Fotografía: Grabado de José Guadalupe Posada (p.31), Grabado de M.C. Escher (p. 103, Chayito (p. 129). Portada: Erick Arellano. Ilustración de portada: Irla Granillo.

Vivamos mejor. Mazahua. MIB. Libro del adulto en mazahua. D. R. 2008 ©Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, INEA. Francisco Márquez 160, Col. Condesa, México, D.F., C.P. 06140.

Esta obra es propiedad intelectual de sus autores, y los derechos de publicación han sido legalmente transferidos al INEA. Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio, sin autorización escrita de su legítimo titular de derechos.

Algunas veces no fue posible encontrar la propiedad de los derechos de algunos textos y/o imágenes aquí reproducidos. La intención nunca ha sido la de dañar el patrimonio de persona u organización alguna, simplemente el de ayudar a personas sin educación básica y sin fines de lucro. Si usted conoce la fuente de alguna referencia sin crédito, agradeceremos establecer contacto con nosotros para otorgar el crédito correspondiente.

ISBN *Modelo Educación para la Vida y el Trabajo*. Obra completa: 970-23-0274-9

ISBN *MEVyT Indígena Bilingüe*: 970-23-0191-2

ISBN *Vivamos mejor*. Mazahua. MIB. Libro del adulto en mazahua.

Ra mimiji na joo. Yo Jñiñi Jñatra'jo. MIB. Inxiskuama un tr'antee: 978-970-23-0619-1

Impreso en México

1

Nuestras condiciones de vida



Alcanzar y mantener nuestra salud y bienestar y el de quienes nos rodean es una preocupación central en nuestras vidas. Para lograrlo, necesitamos revisar constantemente cómo influyen distintos aspectos en las condiciones en que vivimos; entre ellos se encuentran la alimentación, la higiene, la seguridad, las relaciones interpersonales, el uso del tiempo, el lugar en que habitamos y el trabajo que realizamos.

¿Qué nos proponemos?

- Analizar los principales problemas de la comunidad, sus causas y sus consecuencias en el bienestar y en la salud de las personas.
- Identificar y poner en práctica medidas para prevenir y solucionar problemas que afectan nuestra salud.
- Explicar y relacionar diferentes aspectos de la vida cotidiana que contribuyen a mejorarla.

Temas

1. ¿Qué puede afectar nuestra salud?
 2. Otros aspectos que afectan nuestra salud.
 3. Medidas preventivas y de seguridad en nuestra casa y en nuestra comunidad.
 4. ¿Cómo cuidar nuestra forma de vida?
- Nuestros avances**
¿Qué he aprendido y para qué me sirve?

1

¿Qué puede afectar nuestra salud?



Algunos de los problemas que vivimos a diario afectan de manera distinta nuestra vida. Revisemos detenidamente aquellos que perjudican, en particular, nuestra salud.



Para empezar...

En ocasiones usamos algunos dichos para referirnos a una situación problemática.

Por ejemplo, si conoce el siguiente dicho, complételo.

Después de ahogado el niño _____



- Relate a sus compañeros una experiencia personal que se relacione con el mensaje del dicho anterior. Explique en qué consiste su mensaje.
- Lean y comenten el siguiente texto y digan qué relación tiene con el dicho anterior.

El tabaco y el alcohol dañan la salud

Fumar daña la salud y puede producir adicción. A esto se le conoce como tabaquismo. El tabaco se ha fumado por muchos años, pero sus efectos nocivos se conocieron recientemente. En la actualidad se ha demostrado que el tabaquismo causa daños en el aparato respiratorio. Produce bronquitis, que es la inflamación infecciosa o no de los bronquios, por lo que la mayoría de los fumadores tose, sobre todo, en las mañanas. Además, favorece el desarrollo del enfisema pulmonar y del cáncer de estos órganos, que son enfermedades graves.

El alcohol es una sustancia presente en bebidas como la cerveza, el pulque, el mezcal, el tequila y el vino. Tiene muchos efectos en el organismo, afecta principalmente al hígado y al sistema nervioso. Cuando se ingieren bebidas alcohólicas de manera cotidiana o se bebe en exceso con frecuencia se desarrolla una enfermedad grave llamada cirrosis. Su avance es gradual y la única manera de evitarla es dejar de tomar por completo bebidas alcohólicas.

¿Qué opina del problema que se presenta en el texto? ¿Qué puede ocurrir si no se previenen y se evitan estas situaciones?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

Escriba los principales problemas que afectan la salud de las personas de su comunidad.



• Dialogue con sus compañeros/as acerca de las posibles consecuencias, es decir, los efectos, que tienen sobre la salud los problemas que cada uno escribió.

- Anote las tres ideas principales de la conversación.

1

2

3

¿Qué es la salud y qué es la enfermedad?

Salud es...



• Pida a tres o cuatro personas, vecinos o familiares que le expliquen qué entienden por salud y qué por enfermedad.

Después de pensar rápidamente en las ideas que escuchó, escriba su explicación.

Salud es:



enfermedad es:

Ahora realicen las actividades de la **Ficha 1.1** Salud y enfermedad.

Recordemos



La salud es un valioso tesoro que, en ocasiones, sólo es apreciada en los momentos de enfermedad.

Todos los días debemos hacer lo posible para evitar que nuestro cuerpo sufra algún daño.

Además es recomendable tratar de sentirnos bien y hacer sentir bien a las personas que nos rodean.

Las enfermedades más frecuentes en mi familia y en mi comunidad



Para saber cuáles son las enfermedades que sus familiares y/o vecinos han padecido con más frecuencia, lleve a cabo una **encuesta**.

- 1 Prepare su cuaderno y una pluma o un lápiz.
- 2 Visite a cinco familiares o vecinos y pregúnteles lo siguiente:

Encuesta. Consulta de opiniones para saber acerca de un tema determinado o para aclarar un asunto. Se realiza por medio de la obtención de respuestas a un cuestionario escrito o a preguntas hechas en forma oral.

- Nombre y edad de las personas de su familia que se enfermaron en el último año.
- Los nombres de las enfermedades que tuvieron, cada una de ellas, en ese año. (Procure que le digan los nombres de las enfermedades no los malestares de éstas; por ejemplo: paludismo, tuberculosis y diabetes, son enfermedades; mientras que calentura, diarrea o dolor, son síntomas.)
- Posibles causas
 - ¿Cuántas veces las padecieron?
 - ¿Qué malestares o síntomas tuvieron?
 - ¿Cómo se curaron?



Anote las respuestas en su cuaderno.

Lea y organice la información, escriba en el cuadro los datos que se piden. En el número uno de la primera columna escriba la enfermedad que afectó a más personas. Continúe de mayor a menor. Para anotar el total sume el número de veces que se presentó una misma enfermedad en cada una de las personas entrevistadas.

Enfermedades más frecuentes de la comunidad			
Nombre de la enfermedad	Número de veces	Malestares o síntomas	Forma de curación

Recordemos **que...**



Cuando una persona se enferma tiene algunos malestares o síntomas que indican que su cuerpo no está funcionando bien. Algunos de ellos son: fiebre, dolor, debilidad, cansancio o sueño excesivo, falta de apetito. También existen señales o signos como cambios en el color de la piel, de la orina o del excremento, que indican un mal funcionamiento del cuerpo.

Otros síntomas también pueden ser: cambios frecuentes en su estado de ánimo, tristeza, depresión o ansiedad.

Los síntomas son únicamente las señales del cuerpo cuando no está funcionando bien, no son enfermedades.



Compare la información que recogió con la que reunieron sus compañeros/as. Suma el total de cada una de las enfermedades mencionadas. En el cuadro de abajo escriba la información que se pide de las **tres enfermedades** que más veces se presentaron.

Enfermedades más frecuentes de la comunidad

Enfermedades más frecuentes	Causas posibles	Edad de las personas	¿Cómo se curaron?

Comenten:

- En qué edades se presentan con mayor frecuencia las enfermedades.
- Cuáles tienen relación con las condiciones del lugar donde viven o trabajan las personas enfermas, por ejemplo: si son lugares fríos, poco ventilados, si hay mucho polvo o ruido, o si se presenta con mayor frecuencia en una época del año.
- Observen la siguiente ilustración. Digan qué enfermedades pueden llegar a tener los niños a causa de las condiciones del lugar en que se encuentran.



- Ahora observen estas ilustraciones y digan qué enfermedades pueden padecer las personas en las condiciones de trabajo representadas.



¿Cuáles de esas enfermedades creen que se pueden prevenir? Entre todos propongan algunas medidas para ello.

¿Enfermedades diarreicas?

La falta de limpieza, de agua, de ventilación, de drenaje e iluminación crean riesgos para la salud en los lugares donde vivimos y trabajamos. Estas condiciones favorecen la aparición diversas enfermedades, entre ellas las que producen diarrea.



Para empezar... ¿Sabe cuáles son las enfermedades que se acompañan de diarrea? ¿Cómo se pueden evitar? Anote las respuestas en su cuaderno y compártalas con sus compañeros/as o familiares.

Observe con detenimiento estas ilustraciones.





Comente con sus familiares o compañeros/as acerca de las enfermedades que les han provocado diarrea y regístrelas en la primera columna de la siguiente tabla. Posteriormente, determine cuáles situaciones son más frecuentes en su comunidad y complete la tabla.

Enfermedades que provocan o pueden provocar diarrea	Situaciones en la comunidad

Las enfermedades que se acompañan de diarrea afectan a una gran cantidad de niños, niñas y adultos de nuestro país, aunque son más frecuentes en los menores de 14 años. Se presentan debido a factores culturales, sociales y económicos, pero, sobre todo, por la falta de hábitos de higiene.



Observe las siguientes imágenes y escriba en su cuaderno qué pueden ocasionar en las personas estos **microorganismos**.



Ascaris lumbricoides (lombriz)



Teania solium



Con base en los resultados de la actividad que realizó acerca de las enfermedades que provocan diarrea, inicie una investigación de cada una, incluyendo la edad de la persona, la causa, sus síntomas, las formas de curarla y las medidas de prevención. Para registrar los resultados de la investigación, puede utilizar la siguiente tabla.

Enfermedad	Edad	Causa	Síntomas	Formas de curación	Medidas de prevención

Para  saber más... lea el siguiente texto.

¿Quiénes son los causantes?

En nuestro país, las enfermedades que con mayor frecuencia producen diarrea son causadas por algunos tipos de virus, **bacterias** y parásitos, como las giardias, las lombrices, los gusanos y la solitaria.

Microorganismo. Ser vivo de tamaño muy pequeño, que sólo puede verse a través de un microscopio.

Para que se presenten estas enfermedades se requiere de tres factores:

- El causante de la enfermedad (agente).
- El enfermo (huésped).
- El ambiente (agua contaminada, polvo, moscas, otros insectos, y el excremento a ras del suelo, sin cubrir).



Los virus, las bacterias, las amibas y las giardias se transmiten al beber agua o comer alimentos que han sido contaminados con excremento humano. Por ejemplo, si un señor que ha sido contaminado por cualquiera de estos organismos va al baño, no se lava las manos y prepara agua de frutas o tacos, puede contaminar el agua o los alimentos.

Bacterias. Microbio que puede causar enfermedades graves, como la tuberculosis o la neumonía.

Las señales que tiene la persona enferma pueden ser: dolor de estómago, diarrea o chorrillo, puede presentar moco o sangre, ganas de devolver la comida (ascos), vómitos y calentura.

Se recomienda que la persona que tiene diarrea sustituya sus alimentos líquidos como suero, o agua con azúcar y una pizca de sal, y acuda al servicio de salud más cercano a su comunidad para que sea atendido.



Las **lombrices** o **gusanos** dañan el intestino delgado. Al principio, el enfermo puede no presentar síntomas; éstos se manifiestan conforme la enfermedad avanza.

Los síntomas de una persona con lombrices o gusanos son: palidez, vientre abultado (niños/as), diarrea con salida a veces de gusanos, dolor de cabeza y estómago, cansancio, falta de hambre, ganas de vomitar y ascos.

Es necesario acudir a los servicios de salud más cercanos a la comunidad para recibir el tratamiento adecuado.

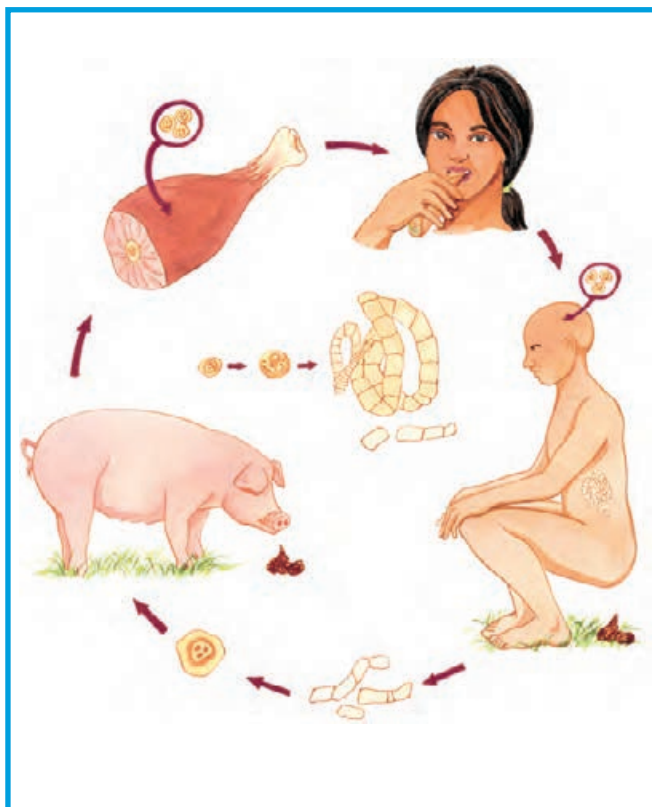
La **solitaria** cuando está en forma de huevecillo se llama cisticerco. Estos huevecillos pueden llegar al cerebro, músculos, ojos y otros órganos del enfermo y causar trastornos graves. El ser humano puede alojar en su intestino delgado a la solitaria; allí se desarrolla y produce sus huevos, los cuales salen con el excremento y contaminan el agua y los alimentos que, al ser consumidos por las personas, produce **teniasis**. Los cisticercos pueden ser transmitidos al consumir carne de puerco, por lo que es necesario cocerla bien antes de comerla para evitar cisticercosis.

Los síntomas que presenta una persona que tiene solitaria son: dolor de estómago, ascos, pérdida de peso, malestar general, dolor de cabeza, diarrea o mareo, o pueden no tener síntomas notorios.

Las personas con cisticercosis en un estado avanzado pueden presentar crisis convulsivas (ataques), deterioro mental, parálisis, alteraciones de la vista, en ocasiones ceguera y bolas en los músculos de las piernas y los brazos.

En estos casos es necesario acudir o llevar a la persona enferma de inmediato a los servicios de salud más cercanos a la comunidad, para recibir el tratamiento adecuado.

Es muy importante identificar los factores de riesgo como son: vivir o haber vivido en áreas con deficientes servicios (agua potable, drenaje, servicio de limpia, etcétera).



Por lo tanto, se recomienda tomar en cuenta las siguientes medidas de prevención:

- Asear el lugar donde se vive, principalmente los pisos y los sitio donde se acumula la tierra y el polvo.
- Enterrar el excremento o taparlo con cal, en caso de defecar al ras del suelo.
- Beber agua hervida o clorada.
- Lavar bien las frutas y verduras.
- Evitar el uso de aguas negras para el riego de cultivos.
- Lavarse bien las manos antes de cocinar los alimentos, para evitar que se contaminen.
- Lavarse las manos después de ir al baño y antes de preparar y tomar los alimentos.
- Llevar a cabo prácticas de higiene en el hogar y en la comunidad.

Teniasis. Enfermedad parasitaria provocada por la tenia solitaria.

- No comer carne de puerco con "granillo" o "tomatillo" (quistes o larvas), cruda o mal cocida.
- Colocar la basura en sitios adecuados y eliminar la fauna nociva (cucarachas, moscas, roedores, etcétera).

Las enfermedades que provocan diarrea son causadas por organismos muy pequeños que entran a nuestro cuerpo cuando comemos o preparamos los alimentos sin lavarnos las manos, provocando serios problemas de salud como dolor de estómago, diarrea, fiebre, etcétera. Estos organismos viven en el intestino de las personas y salen al ambiente cuando evacuamos el excremento y si no se tiene cuidado de deshacerse de él de manera apropiada, se corre el riesgo de contaminar el agua y los alimentos y contagiar a las demás personas. Una forma de combatir las enfermedades parasitarias es acudiendo a los servicios de salud más cercanos a su comunidad, para la administración de antiparasitarios; también es conveniente llevar a las niñas y los niños de 2 a 14 años durante las Semanas Nacionales de Salud, donde además se les da vitamina A y se les aplican vacunas.

Con lo que usted conoce acerca del tema de las diarreas, ¿qué podría hacer para evitarlas?



Con los resultados de la investigación y tomando en cuenta el trabajo realizado hasta este momento, platique con algunos familiares o compañeros/as acerca de lo que son las enfermedades que causan diarrea y la forma de prevenirlas.

¿Cuál fue la respuesta de las personas a la información que usted les presentó?

La diarrea es una respuesta del intestino ante la presencia de **microbios**, **parásitos** y ocasionalmente alimentos que contienen sustancias tóxicas provenientes de microbios. Se presenta en forma de excremento aguado o líquido durante las evacuaciones que se vuelven más frecuentes de lo habitual en un día; en ocasiones se acompaña de dolor de estómago, de moco y sangre y de un olor a descompuesto. También se puede acompañar de vómito, calentura y malestar en general de la persona. Para evitar que la persona con diarrea se deshidrate, es necesario que tome “Vida Suero Oral”.



A partir de la información de los cuadros anteriores, determine con algunos compañeros/as o familiares.



Microbio. Ser vivo que sólo puede verse a través de un microscopio y puede provocar enfermedades infecciosas. Los virus, hongos y bacterias son microbios. Se pueden encontrar en el suelo, el aire y el agua.

Parásito. Organismo que vive de otro ser vivo y le causa daño. Algunos son tan pequeños que sólo se ven con el microscopio, como las amibas, o más grandes como las lombrices y los piojos, que pueden verse a simple vista.

¿Qué población es la más afectada por las diarreas y las parasitosis? ¿Por qué?

¿Qué debemos hacer para prevenir estos problemas?

Para **saber** más... Consulte en el Folleto *Cuidemos nuestra salud* la parte correspondiente a "El ABC de la diarrea", seleccione las ideas más importantes y elabore un cartel, péguelo en el círculo de estudio, o en el lugar donde pueda verlo toda la comunidad.



En compañía de familiares o compañeros/as del Círculo de estudio, juegue la *Oca de la salud*.



A partir de lo revisado en este tema, elabore una lista de las acciones que usted y su familia llevarán a cabo para prevenir las enfermedades provocadas por la diarrea.

Recordemos **que...**

Las enfermedades que producen diarrea son causadas por organismos, como los **virus**, las bacterias, las amibas, las giardias o las lombrices que se encuentran en el excremento de animales o seres humanos, así como en el agua sucia o alimentos mal cocidos como la carne de puerco. Estas enfermedades se presentan principalmente por no lavarse las manos después de ir al baño, antes de preparar los alimentos, o no lavar las frutas y verduras; por lo que es necesario mantener limpio el lugar donde vivimos, tener higiene al preparar los alimentos y al consumirlos. En caso de defecar a ras de suelo se recomienda enterrar el excremento o taparlo con cal. Asimismo es muy importante purificar el agua que se va a tomar, hirviéndola diez minutos o agregando dos gotas de cloro por cada litro de agua y dejarla reposar. En ambos casos hay que esperar treinta minutos antes de tomarla o utilizarla.

Virus. Organismo de tamaño muy pequeño que solo se puede ver por medio de un microscopio y que puede causar enfermedades como la gripe, la varicela o el SIDA.

Agrupemos las enfermedades

¿Cómo se agrupan las enfermedades?

Esta pregunta tiene respuestas distintas, según la experiencia de las personas, sus costumbres, su cultura, sus puntos de vista, el lugar y tiempo en el que viven. Sin embargo, es de gran utilidad conocer una de las formas en que se agrupa a las enfermedades, así estaremos en mejores condiciones para prevenirlas o tratarlas.

Forme grupos con las enfermedades identificadas en su familia y comunidad. Para agruparlas, puede tomar en cuenta distintas razones: las causas que la provocan, la frecuencia con que se presentan, las partes del cuerpo que afectan, sus efectos en la salud u otras que usted considere importantes.



Escriba los grupos en su cuaderno y explique a sus compañeros/as y asesor/a por qué las agrupó en esa forma.



Discuta con sus compañeros/as las semejanzas y diferencias en la forma en que agruparon las enfermedades. Entre todos decidan nuevos grupos y escríbanlos en el cuadro.

Grupos de enfermedades identificados entre todos.

Grupo 1

Grupo 2

Grupo 3

Grupo 4

- A partir de su experiencia, escriba en el cuadro siguiente el nombre de tres o cuatro enfermedades que “se pegan” o son contagiosas y otras que “no se pegan” o no son contagiosas.

Enfermedades contagiosas

Enfermedades no contagiosas



Comente los resultados de la actividad anterior y explique que podemos hacer para prevenir dichas enfermedades.

Para conocer más acerca de cómo se contraen algunas enfermedades, realice las actividades de la **Ficha 1.2**. Hay distintos tipos de enfermedades.



Las enfermedades contagiosas o infecciosas son provocadas por **microbios** dañinos, que entran a nuestro cuerpo. Estos microbios se pueden encontrar en alimentos en descomposición, en el aire o en el agua. También podemos ser contagiados por personas que estén enfermas, por ejemplo, de gripe, de tuberculosis o de tos.

Hay otras enfermedades que no son contagiosas o infecciosas, por ejemplo: la desnutrición, la diabetes, el reumatismo, el alcoholismo, los ataques al corazón y la mayoría de las formas de cáncer, entre otras. Algunos microbios dañinos pueden entrar en nuestro cuerpo si nos muerde un animal, por ejemplo: el gato, el perro, el zorro o el coyote, estos pueden transmitirnos la rabia; o si nos pica el mosquito Anopheles, que transmite el paludismo, o el mosquito Aedes que transmite la fiebre amarilla y el dengue.



- Pregunte a las enfermeras o al doctor del Centro de Salud, a familiares o vecinos/as de su comunidad, acerca de los principales síntomas y formas de prevenir las enfermedades que anotaron en el cuadro de Enfermedades contagiosas y Enfermedades no contagiosas y anote los resultados en su cuaderno.
- Seleccione la información que considere importante y compártala con sus compañeros y compañeras del Círculo de estudio.

La tuberculosis

La tuberculosis forma parte del grupo de enfermedades contagiosas que son provocadas por microbios, sus síntomas se pueden confundir a veces con las infecciones respiratorias agudas.



Microbios. Organismos tan pequeños que no pueden verse a simple vista; algunos de ellos son perjudiciales y otros son benéficos para las plantas, los animales, los seres humanos y el ambiente.

¿Sabe lo que es la tuberculosis? ¿Cuáles son sus síntomas?



Pregunte a familiares o compañeros/as qué saben acerca de la tuberculosis, cuáles son sus síntomas y anótelos en su cuaderno.


Compare las respuestas de la investigación que realizó con lo que usted escribió y anote en el siguiente espacio las ideas que considere más importantes en relación con esta enfermedad.



Comente sus respuestas con los familiares o compañeros/as y respondan:

¿Los síntomas de las personas que padecen tuberculosis se pueden confundir con las personas que se enferman de tos y catarro? ¿Por qué?

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa, **contagiosa** y curable, que ataca principalmente a los pulmones y es causada por un microbio. Se manifiesta por tos con flemas con duración de semanas, calentura, principalmente por las tardes, pérdida de apetito, decaimiento y palidez, entre otras.

 **Para saber más...** Lea el siguiente texto. Después revise las respuestas anteriores y elabore un cartel para señalar las diferencias entre la tuberculosis y las enfermedades respiratorias agudas. Se recomienda consultar las actividades que realizó al inicio del tema.

La tuberculosis, una enfermedad peligrosa

¿Qué es la tuberculosis?

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infecciosa y contagiosa, que avanza lentamente, afectando principalmente a los pulmones, aunque también puede afectar otras partes del cuerpo.

Es producida por un microbio que requiere estar en un ambiente húmedo y poco ventilado para que se desarrolle y se reproduzca.

¿Cómo se desarrolla?

El microbio entra al cuerpo por la boca o la nariz a través del aire que respiramos. Viene con la tos del enfermo de tuberculosis y lo más común es que se vaya a los pulmones, donde puede quedar atrapado por mucho tiempo sin causar molestias. Puede reproducirse y causar daño en el tejido pulmonar, invadir otros órganos del cuerpo, ser destruido por las defensas del organismo o quedarse a vivir en un pulmón.

Cuando el cuerpo se debilita, los microbios que quedan atrapados se pueden reactivar. Esto sucede generalmente en la edad adulta y es mucho más frecuente en aquellas personas que toman bebidas alcohólicas.

cas en exceso, están desnutridas o padecen diabetes o VIH/SIDA, ya que su mal estado de salud le da oportunidad al microbio de atacar nuevamente y destruir lentamente los pulmones.

En el caso de la población infantil, cuando se padece desnutrición o enfermedades como el sarampión, el cuerpo no es capaz de combatir la infección y ésta se agrava desde un principio, afectando además de los pulmones otras partes del cuerpo, como el cerebro, ocasionando enfermedades muy graves como la **meningitis**.

Síntomas

Al principio, la tuberculosis se manifiesta con tos, flemas, calentura moderada por la tarde o noche, pérdida de apetito, adelgazamiento, decaimiento, palidez y fatiga. En esta etapa es muy contagiosa, porque la persona enferma, al toser, arroja gran cantidad de microbios al aire y puede contagiar a las personas con las que convive.

Cuando la enfermedad se agrava, la tos puede acompañarse de sangrado, y si la persona no ha recibido el tratamiento adecuado, puede llegar a morir.

Diagnóstico

El diagnóstico de la tuberculosis se puede realizar a través del estudio de las flemas al microscopio (baciloscopía) de la persona enferma y de quienes conviven con ella, y se complementa con radiografías del tórax.

Es recomendable que cuando una persona tenga tos y flemas, acuda al Centro de Salud de inmediato para ser revisada y atendida de manera oportuna. La única forma de ayudar a la persona que padece tuberculosis es que le den el tratamiento médico requerido.

Meningitis. Inflamación de las membranas o capas muy delgadas que envuelven el cerebro y médula espinal. La enfermedad se manifiesta con fiebre, vómitos, convulsiones, entre otras, afectando, principalmente a la población infantil.

Medidas preventivas

Para prevenir esta enfermedad, se recomienda lo siguiente:

- Aplicar la vacuna BCG al recién nacido.
- Llevar una alimentación completa y balanceada, de acuerdo con los productos que hay en la región donde uno vive.
- Procurar que la casa esté limpia, bien ventilada y, de ser posible, que no estén muchas personas en el mismo cuarto.
- Tomar las precauciones necesarias cuando se vive con una persona enferma de tuberculosis, como: lavar perfectamente los trastos que utiliza el enfermo, que el enfermo se cubra con un pedazo de tela limpia la boca y la nariz al toser o al estornudar, y arrojar las flemas en un sólo lugar.
- Asegurarse que la persona enferma de tuberculosis se atienda en el Centro de Salud y tome todas las medicinas que le recetan por el tiempo que le indique el doctor, así como hacerse los análisis que se le pidan.
- No olvidar que las personas que conviven con un tuberculoso pueden estar contagiadas, aunque no tengan molestias, por lo tanto deben consultar al doctor.





Tomando en cuenta las actividades realizadas, elabore junto con sus compañeros/as o familiares algunos carteles, destacando los síntomas de la tuberculosis, así como la forma de prevenirla.

Recordemos **que...**

La tuberculosis es una enfermedad contagiosa que puede llevar a la muerte, pero se puede prevenir. Es curable si se detecta a tiempo y se trata correctamente. La persona que la padece o que tiene los síntomas ya mencionados debe ir al Centro de Salud lo más pronto posible para que se le dé el tratamiento adecuado. Los familiares y otras personas que conviven con la persona enferma también deben de ser revisadas por el doctor porque pueden haberse contagiado y necesitan ser atendidos. Es muy importante que al recién nacido se le aplique la vacuna BCG, ya que previene la tuberculosis.

Para **saber** más... Lea el siguiente texto.

Instituciones al cuidado de la salud

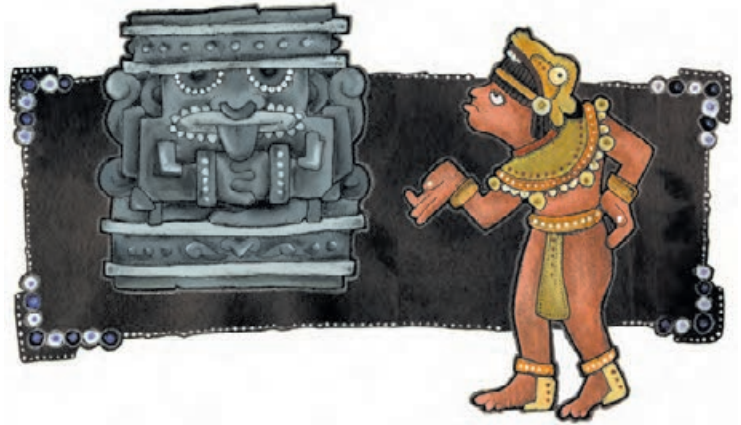
Los antiguos pueblos de México consideraban que las enfermedades podían tener su origen en cuatro diferentes causas: las fuerzas de la naturaleza, los signos del zodiaco, los brujos y los dioses. Así, de acuerdo con sus creencias, pensaban que ciertas enfermedades eran castigos divinos por desobedecer algún mandato religioso, y que cada uno de sus dioses les enviaba determinados padecimientos.

Los aztecas, por ejemplo, creían que el enojo de Tláloc les provocaba reumatismo, tortícolis o torcedura de cuello y atrofia o deformación de la mano o del pie.

Ahora sabemos que toda enfermedad, cualquiera que sea, tiene un origen en el que coinciden aspectos individuales, sociales, ambientales y culturales.

Salud pública

Se llama salud pública al conjunto de acciones encaminadas a prevenir, combatir las enfermedades, prolongar la vida y fomentar la salud y las capacidades de los individuos o de una comunidad, mediante su participación activa y organizada.



En México, la atención médica que es parte de la salud pública, se proporciona a través de los siguientes sistemas: seguridad social, asistencia pública y atención privada. Dentro de la medicina privada se incluye a la medicina tradicional y otras medicinas alternativas que son utilizadas por un porcentaje significativo de la población.

Las instituciones de salud que ofrecen servicios a la población son responsables de organizar campañas para difundir las formas de conservar la salud, prevenir enfermedades, dar atención a una persona enferma y proporcionar tratamientos de rehabilitación para lograr que una persona alcance un estado igual o parecido al que tenía antes de haber sufrido un accidente o padecido una enfermedad. Entre las principales instituciones públicas de salud están las siguientes:

- El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), dedicado a la atención médica de los empleados del sector privado y otros trabajadores no federales
- El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), cuya función es atender a los empleados de gobierno federal y de algunos estados y municipios.
- Entre los servicios médicos asistenciales destacan los que proporciona la Secretaría de Salud, atendiendo a la población que no tiene acceso a otros servicios de salud que proporciona el Estado, ni a la atención privada. En cada estado o municipio se cuenta con servicios de salud.

- El sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), organismo descentralizado que proporciona asistencia social en todo el país.

En nuestro país existe una gran diversidad de sistemas de servicios médicos, pero el mayor problema es que éstos no siempre satisfacen las necesidades de la población, sobre todo las de los habitantes de zonas marginadas en las ciudades y en el campo.

En México, la medicina tradicional tiene gran importancia por su larga historia, por el conocimiento y utilización de plantas, animales y minerales con fines curativos y por el porcentaje de la población que recurre a ella.

La salud pública, en su concepción actual, no solamente se refiere a la acción gubernamental, sino también a la participación organizada dentro de la familia y de la comunidad, así como a los servicios que se aplican a favor de la salud, entre los que se consideran los de saneamiento ambiental o los de promoción y educación para la salud.

Publicidad y la salud

Describa en forma oral la siguiente ilustración.



¿Cree que la publicidad que se utiliza para promocionar y vender productos puede tener alguna influencia perjudicial en la salud de las personas?

¿Por qué?

Escriba en su cuaderno cuáles de los productos que se anuncian en el radio o en la televisión pueden provocar enfermedades, por consumirse o usarse con exceso. Fíjese en los siguientes ejemplos

Productos	Enfermedad
Mezcal	Cirrosis
Insecticidas	Intoxicaciones

- ¿Qué podemos hacer para evitar esas enfermedades?

Recordemos **que...**



A veces pensamos que estar sano es simplemente no estar enfermo. Pero la salud es mucho más. Tiene que ver con la manera en que vivimos, con sentirnos bien física y anímicamente.

También tiene que ver con lo que comemos, con las condiciones de los lugares en donde vivimos y trabajamos, con lo que hacemos en nuestro tiempo libre, entre otras cosas importantes que debemos tomar en cuenta para estar sanos. Más adelante revisaremos con mayor atención estos aspectos.

Para **saber** más... Lea el siguiente texto.

La publicidad y los problemas de la salud de los mexicanos

Los periódicos, la televisión y la radio, tienen como funciones importantes las de informar, entretener, difundir ideas, promover productos y educar a las personas que ven y/o escuchan sus mensajes y programas.

Los tres medios a los que se ha hecho referencia también difunden anuncios y mensajes publicitarios en los que se promueve la compra de algún producto o la utilización de algún servicio. Para aprovechar mejor este tipo de información, es conveniente examinar bien las características del producto o servicio que se ofrece, pues la publicidad presenta solamente los beneficios de su uso.

Para consumir un producto o hacer uso de un servicio es indispensable que noso-



tros, como consumidores, obtengamos información de lo que queremos adquirir y pongamos en la balanza sus cualidades y sus defectos, las carencias que se resuelven, los problemas que puede causar su adquisición y su costo.

Muchos de los productos y servicios anunciados tienen que ver con nuestra salud. Por ejemplo, las papas fritas que, además de que son muy caras comparadas con las papas cocinadas en casa, tienen mucha sal y pueden haber sido fritas en grasas de bajo costo, que es reutilizada muchas veces, que son perjudiciales para nuestro sistema circulatorio. Lo mismo sucede con los dulces, pastelillos, refrescos y golosinas que quitan momentáneamente el hambre y dan energía, pero al ser consumidos en exceso provocan la aparición de caries y propician la obesidad.

Otros ejemplos son la gran cantidad de bebidas alcohólicas que se anuncian que, tomadas en exceso, afectan a nuestro sistema digestivo, circulatorio y nervioso. También los cigarros que, al ser fumados en cualquier cantidad, dañan nuestro organismo, sobre todo a nuestros sistemas respiratorio y circulatorio.

Existen consumidores y consumistas. Tratemos de ser consumidores, es decir, personas que analizan las cualidades y los defectos de un bien o un servicio antes de adquirirlo. Pensemos si éste va a satisfacer realmente nuestras necesidades y si su precio está dentro de nuestras posibilidades de pago.

En cuanto a publicidad se refiere, la televisión es el medio que tiene mayor influencia, ya que, por lo general, creemos más en lo que vemos que en lo que leemos y más en lo que leemos que en lo que escuchamos. Las imágenes pueden tener un impacto mayor que las palabras y pueden hacernos creer cosas absurdas o irracionales, por ejemplo, que vamos a tener éxito si fumamos cigarros de una marca determinada.

Siempre debemos analizar los productos y servicios que se nos ofrecen, investigar acerca de sus efectos positivos y negativos, antes de comprarlos. No adquiramos las cosas que no necesitamos. La publicidad cumple con su papel de informar y promover las ventas, pero la decisión debe quedar en manos del consumidor, de nosotros, no de los medios o los anunciantes.

Tema

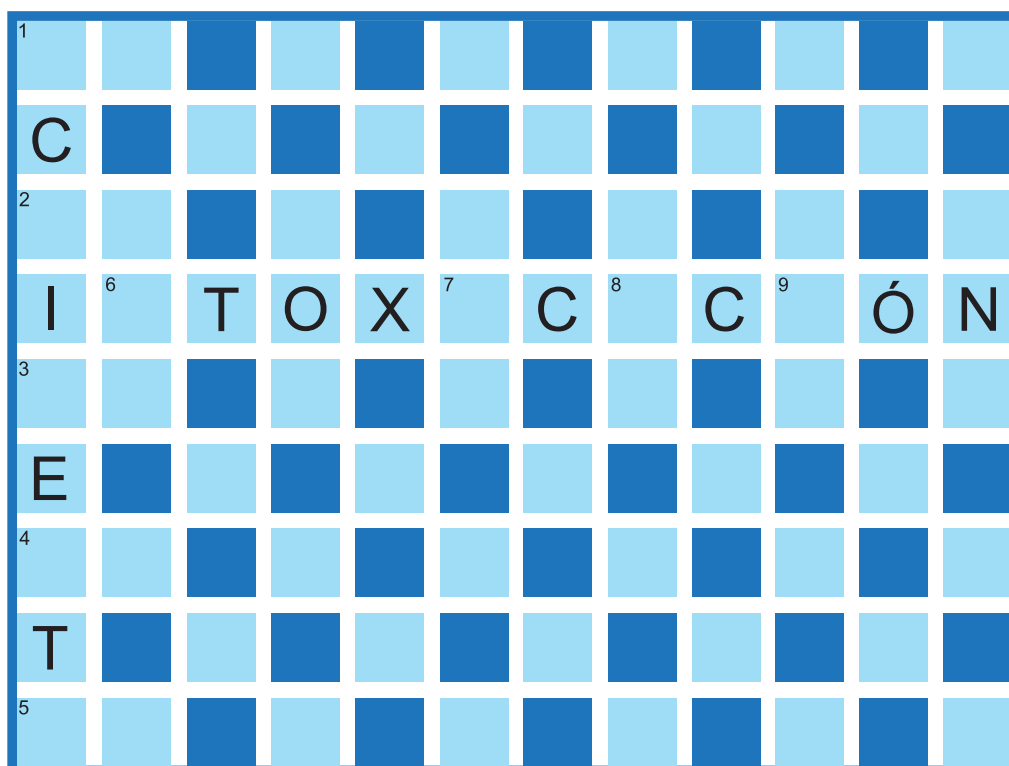
2

Otros aspectos que afectan
nuestra salud

Los accidentes como caídas, quemaduras e intoxicaciones, entre otros; las condiciones desfavorables o insalubres en el trabajo, así como la falta de tiempo y espacio para descansar y recrearnos sanamente, pueden impedirnos tener una vida plena, sana y satisfactoria. Conocer bien cada uno de estos aspectos nos ayudará a desarrollar hábitos y actitudes para conservar y mejorar nuestra salud.



empezar... Resolvamos el crucigrama y encontremos dos palabras que expresen situaciones que pueden cambiar la vida de una persona.



Solución en la página 359

Verticales	Horizontales
<ol style="list-style-type: none"> 1. Primera letra de las vocales. 2. Tercera letra del alfabeto. 3. Consonante de la palabra duda. 4. Primera letra de negación. 5. Primera vocal de la palabra estudio. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Primera letra de otra forma de decir jamás. 7. Inicio de la palabra imaginación. 8. Terminación de femenino de gato. 9. Tercera letra de las vocales.

Accidentes



Comente con sus compañeros/as si alguna vez ha sufrido algún accidente y diga cuáles fueron las causas.

Observe las ilustraciones siguientes y comente lo que le comunica la historia.



Conversen acerca de **cómo un accidente puede cambiar la vida de una persona**. Anote las ideas más importantes de la conversación.

¿Cuáles son los accidentes más frecuentes en su comunidad?

- Desafortunadamente los accidentes se presentan en cualquier momento y en cualquier lugar.
- Pregunte a sus familiares y vecinos cuáles accidentes han ocurrido en sus casas y en la comunidad, el número de veces que se han presentado durante los últimos dos años y las causas que originaron cada accidente.
- Para anotar y organizar la información puede hacer un cuadro como el siguiente. Fíjese en el ejemplo:

Accidentes ocurridos en la comunidad		
Tipo de accidente	Número de veces	Causas
1 Cortadura con cuchillo	6	Descuidos
2		
3		
4		
5		



Comente los resultados de la información recogida y discuta cómo se hubieran podido evitar esos accidentes.



Para **saber** más... Lea el siguiente texto.

Los accidentes más frecuentes

En México, el índice de mortalidad y lesiones por accidente ha aumentado en las últimas cuatro décadas. Los accidentes son causa de lesiones y/o enfermedades incurables. En ocasiones, pueden provocar la muerte. Actualmente son la tercera causa de mortalidad.

Un accidente es un suceso imprevisto que tiene como resultado una lesión reconocible. En la mayoría de las ocasiones, los accidentes pueden evitarse. Los accidentes se pueden agrupar de la siguiente manera:

1. Accidentes en el hogar

Son los accidentes más frecuentes y una de las causas más importantes de hospitalización y muerte entre niños y ancianos.

En la mayoría de las casas se utilizan sustancias, productos y objetos como: insecticidas, blanqueadores, detergentes, medicinas, tijeras, cuchillos, desarmadores, aparatos electrodomésticos, entre otros, que si no se manejan con cuidado pueden convertirse en un peligro para cualquier persona. Los accidentes más comunes en el hogar son: caídas, quemaduras, cortaduras con objetos filosos, intoxicaciones, heridas de arma de fuego, y aquellos provocados por una descarga eléctrica.

El lugar de mayor riesgo en el hogar es la cocina, por eso es importante



que los niños no permanezcan en ella sin la vigilancia de un adulto. Con frecuencia, al bañarse también ocurren accidentes, principalmente caídas y ahogamientos. Es responsabilidad de las personas adultas tomar las medidas necesarias para prevenir situaciones que pongan en riesgo la seguridad de los integrantes de la familia, así como educar a los menores a prevenir estas situaciones para evitar posibles accidentes.

2. Accidentes en el trabajo

Los accidentes también ocurren en los centros de trabajo. Son más frecuentes en trabajadores de nuevo ingreso y lugares donde se carece de herramientas apropiadas, equipo de seguridad y donde el equipo de trabajo no es el adecuado, o no hay medidas de seguridad.

Los sitios donde ocurren con mayor frecuencia estos accidentes son las industrias, porque en ellas se manejan sustancias y maquinaria que representan una amenaza constante para la salud o para la vida de los trabajadores. Para disminuir la posibilidad de sufrir un accidente, es importante que el trabajador atienda las medidas preventivas, exija y use el equipo de seguridad necesario para trabajar: botas, guantes, lentes de soldar, mascarillas de protección, entre otros, además de pedir ser capacitado para el trabajo que va a desempeñar.

3. Accidentes de tránsito

Los accidentes de tránsito son más frecuentes en las zonas urbanas que en las rurales y se deben a varios factores, entre ellos: el comportamiento de los peatones y conductores, condiciones de los vehículos, el estado de las calles, avenidas y carreteras y el consumo de alcohol.

En este tipo de accidentes, con frecuencia, el responsable es el chofer que maneja sin cuidado, que lo hace en estado de ebriedad, con sueño,



cansancio o simplemente con prisa. También son responsables los peatones que transitan o atraviesan calles o carreteras sin la precaución necesaria. En México, los accidentes ocasionados por vehículos de motor son la causa principal de muerte de personas entre los 15 y los 24 años de edad.

Los accidentes pueden evitarse:

Si reflexionamos acerca de sus posibles consecuencias en nuestra vida presente y futura.

Si conocemos y aplicamos las medidas preventivas sugeridas en las distintas actividades que realizamos.

Si nos comportamos con prudencia y tolerancia.

4. Lesiones con violencia

La violencia es cualquier acto en contra de los derechos, la voluntad, la integridad física, psicológica, emocional y social de las personas, la violencia puede ser intencionada o incluso premeditada.

Las lesiones ocasionadas por actos de violencia pueden ocurrir en la casa, la calle, el trabajo o en algún centro de reunión. Las consecuencias de estos actos pueden ser: homicidios (que son la segunda causa de muerte de personas entre los 15 y 24 años), contusiones y lesiones producidas por un arma de fuego u objetos punzocortantes y los suicidios, expresión de violencia de una persona contra sí misma.

Recordemos



que...

Casi siempre los accidentes ocurren por la falta de cuidado o por ignorancia. Esto significa que la mayoría de ellos pueden evitarse tomando las precauciones necesarias. Las lesiones más frecuentes producidas por accidentes son: golpes en distintas partes del cuerpo, torceduras, fracturas, cortaduras, quemaduras, envenenamientos, ahogamiento, asfixias, heridas por arma de fuego, picaduras y mordeduras de animales.

Intoxicaciones

Otro problema que se nos presenta con frecuencia es el de las intoxicaciones.

Lea con atención la nota periodística y anote las causas por las que usted crea que las personas se intoxicaron.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Catorce voluntarios intoxicados y un bombero con quemaduras en un incendio en Puebla

Silvia Sánchez González, corresponsal Puebla, Pue. 20 de septiembre.

Un bombero con quemaduras de primer grado y 14 voluntarios intoxicados, además de pérdidas materiales por 16 millones de pesos, dejó un incendio en una gran extensión de terreno boscoso en texmelucan, Puebla.

Se reportó que mientras las maniobras, otras 18 personas más sufrieron intoxicaciones



Usted o alguna persona cercana a usted, ¿se ha intoxicado? ¿Cuál fue la causa? ¿Cuáles fueron los síntomas? ¿Qué hizo? Platique esa experiencia.

- Intercambie sus experiencias con las de otros/as integrantes del Círculo de estudio y elaboren una tabla que indique las causas posibles de intoxicaciones.

Causas de intoxicación

Inhalación de algunos gases o humos.

Contacto con insecticidas, herbicidas o veneno para ratas.



Para **saber** más... Lea el texto siguiente:

Las intoxicaciones mas frecuentes

Una intoxicación es una alteración que sufre el cuerpo como consecuencia de haber estado en contacto con alguna sustancia nociva. La reacción del organismo puede ir de malestares leves como ronchas en la piel, a reacciones que pueden poner en peligro la vida. Podemos intoxicarnos con sustancias que entran al cuerpo por la nariz, la piel o por la boca.

Entre las intoxicaciones más frecuentes están las producidas por comer alimentos en estado de descomposición. Los medicamentos también pueden causar intoxicaciones cuando se usan sin recomendación médica y las consecuencias pueden ser muy graves para nuestra salud.

Otro tipo de intoxicaciones son las provocadas por respirar humo, gas, inhalar sustancias químicas como los insecticidas, solventes como thinner, productos de limpieza, o por la picadura de un animal.



Los trastornos que las intoxicaciones causan en el organismo son diversos. Cuando sospeche que una persona está intoxicada, observe si está débil o mareada, ve doble, le falta el aire, se desmaya, tiene convulsiones, no tolera la comida y la devuelve, si hay sangre en el vómito, tiene picazón o ronchas en el cuerpo. Si la persona presenta alguna de estas señales, se puede tratar de una intoxicación grave y requiere la atención urgente de un médico.

La mayoría de las intoxicaciones se pueden evitar si se tienen precauciones como las siguientes:

- Guardar todas las sustancias peligrosas bajo llave en un lugar seguro, donde no estén al alcance de los niños pequeños. Enseñar a los niños mayores a manejarlas con precaución. Hay que tener especial cuidado al utilizar: veneno para ratas, insecticidas, herbicidas, medicamentos, blanqueadores, lejía, petróleo, naftalina, gasolina, sosa cáustica, ácido muriático, alcohol, thinner, aguarrás, tintura de yodo; hojas, semillas, frutas desconocidas y hongos que pueden ser venenosos.
- Evitar guardar medicamentos y sustancias tóxicas en envases de refresco o bebidas. Pegar en el recipiente una etiqueta o letrero que indique el contenido del frasco y el dibujo de una calavera como señal de que el contenido es tóxico o de manejo cuidadoso.
- Lavar bien las manos después de utilizar alguna sustancia tóxica, también los utensilios que se usaron para manejarla.
- Evitar tener en casa medicamentos o sustancias tóxicas que no se necesiten.
- Verificar cuidadosamente el nombre del envase y la fecha de caducidad de cualquier medicamento antes de tomarlo. No guardar medicinas o pastillas diferentes en un mismo recipiente.
- Desechar alimentos y medicinas cuya fecha de caducidad haya vencido.
- Evitar guardar o utilizar insecticidas o productos de limpieza cerca de donde se almacenan o preparan alimentos.
- Consumir lo más pronto posible, alimentos perecederos, es decir, alimentos que se descomponen rápidamente, o bien, conservarlos en refrigeración o congelados.
- Evitar comer alimentos que se desconozcan o que no se tenga la seguridad de que no son tóxicos.
- Mantener bien ventilados los lugares o habitaciones en donde se encuentren aparatos de combustión, como estufas o calentadores.
- Reparar inmediatamente cualquier aparato que tenga fuga de gas.
- Evitar la inhalación de polvos o vapores al momento de pintar o durante la aplicación de insecticidas.
- Denunciar a empresas o vehículos que arrojen humo en exceso.

Las intoxicaciones se pueden evitar si se conocen los factores de riesgo más comunes y se aplican las medidas de precaución anteriores.

No olvide utilizar las sustancias solamente para lo que fueron hechas, aprenda a usarlas y enseñe a los niños a hacerlo.

Primeros auxilios

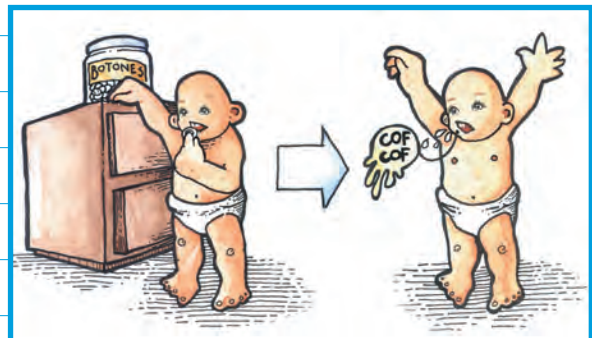
¿Qué hacer en caso de accidentes?

Describa sobre las líneas lo que usted haría para ayudar y proporcionar los primeros auxilios a personas accidentadas en los casos siguientes:

1. Un señor realiza reparaciones al techo de su casa, cae al suelo y recibe un golpe fuerte en la cabeza que le ocasiona una herida.



2. Un niño pequeño mete un botón a su boca y empieza a tener dificultades para respirar, se pone pálido y tose.






3. Una señora golpea accidentalmente una olla que contiene aceite hirviendo y se le cae en una pierna.



Comenten las respuestas que dieron a cada una de las situaciones anteriores.

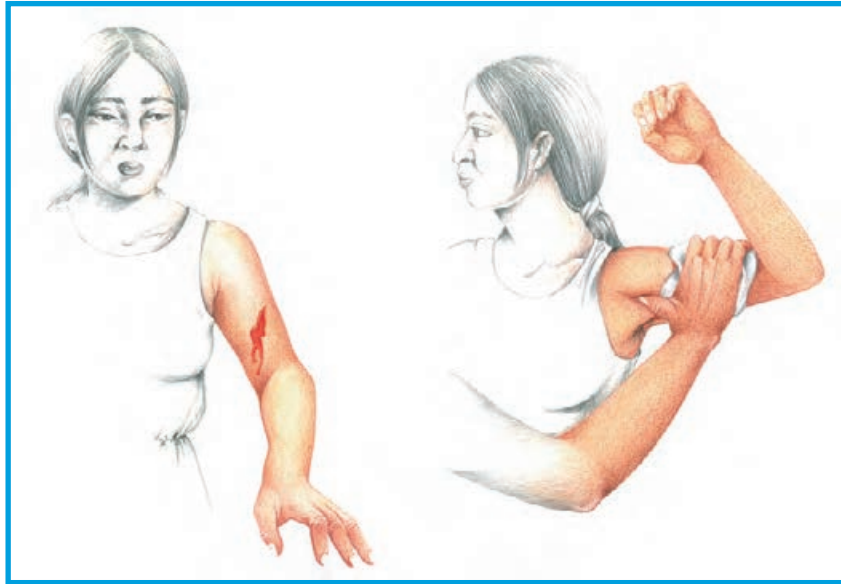
Los primeros auxilios son la atención inmediata que damos a una persona que tuvo un accidente, mientras lo llevamos a un Centro de Salud. En muchas ocasiones los primeros auxilios pueden salvar la vida de una persona.

-  Consulte a su asesor/a, al doctor/a o a una enfermera para ampliar su información acerca de los primeros auxilios que se deben proporcionar en los casos anteriores.
-  Escriba la información en su cuaderno y compárela con la que usted anotó antes. Consiga también datos de teléfonos y domicilios de personas e instituciones a las que puedan recurrir en caso de emergencia.
-  Entre todos investiguen y practiquen lo que se debe hacer en cada uno de los accidentes que se presentan con más frecuencia en su casa.

Con la información que recopilaron se pueden elaborar carteles para mostrarlos a familiares y vecinos y compartir con ellos las recomendaciones.

Recomendaciones más importantes ante una **hemorragia**.

En caso de sangrado: Haga presión directa sobre la lesión.



Recuerde que ante una hemorragia cada segundo es oro.


Ejemplos:

Ante un accidente

- Conserve la calma.
- Averigüe cómo ocurrió el accidente.
- Pida ayuda al personal del Centro de Salud más cercano.
- Aplique los primeros auxilios, sólo si está usted capacitado/a.
- No mueva a la persona lesionada, a menos que sea necesario.
- Revise si se siente el pulso en el lesionado.



Para **saber** más... Consulte en su *Manual de primeros auxilios* el texto "Hemorragias".

-  Anote en su cuaderno las cosas y medicamentos necesarios para atender enfermedades y accidentes leves, así como para dar primeros auxilios. Con ello integren un botiquín que puedan utilizar en caso de emergencia. Con la participación de todos, decidan las formas en que se pueden organizar y solicitar la colaboración de otras personas de la comunidad.

Recordemos **que...**

Por grandes o pequeños que sean nuestros conocimientos, siempre podemos ayudar. Antes de aplicar los primeros auxilios a una persona lesionada, debemos reconocer nuestra capacidad, lo que sabemos hacer. Sobre todo porque en esos casos podemos causar más daño, y más aún, poner en peligro la vida de la persona lesionada. Hagamos únicamente lo que sabemos hacer. Cuando tengamos alguna duda sobre qué hacer por una persona recién accidentada, es recomendable acudir rápidamente con un promotor de salud, un doctor/a u otra persona del sector salud y no perder el tiempo en adivinar qué podríamos hacer.



Tema

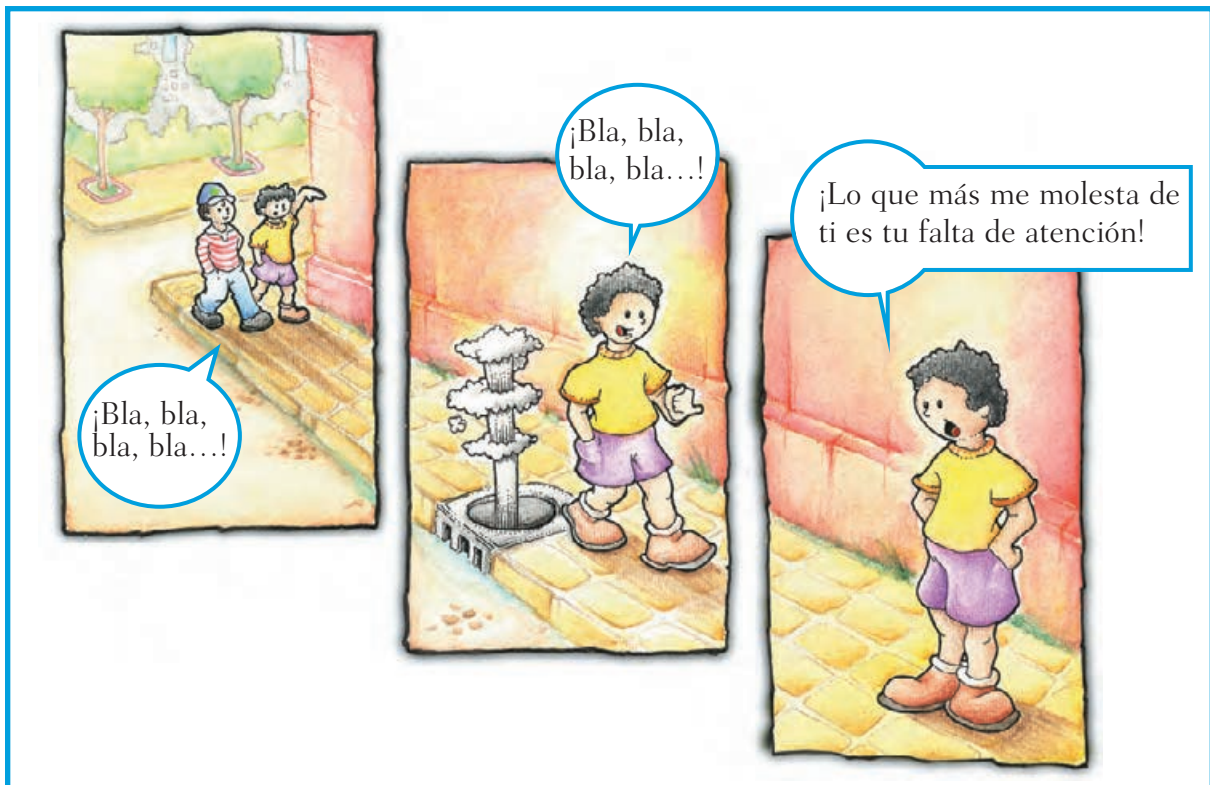
3

Medidas preventivas y de seguridad en nuestra casa y en nuestra comunidad

Las enfermedades, los accidentes y los problemas que afectan o amenazan nuestra integridad son como visitantes inesperados que no avisan ni el momento ni el lugar de su llegada. Pero nosotros/as sí podemos anticiparnos a ellos, aplicando algunas medidas que nos hagan sentir más seguros y que disminuyan los riesgos y consecuencias que traen.



empezar... Comenten acerca de las siguientes preguntas.



¿Han vivido o presenciado alguna situación como la que se muestra en las ilustraciones?

¿Cómo creen que afectan este tipo de situaciones a su seguridad?

Prevención de enfermedades

Anote en una tarjeta tres acciones que usted lleva a cabo para prevenir enfermedades.



Lean en voz alta sus tarjetas y elaboren en sus cuadernos una sola lista de acciones preventivas.

Entre las acciones importantes para evitar enfermedades y conservar la salud, destacan por su importancia la limpieza personal y la de los lugares donde nos encontramos todos los días, nuestros hábitos de alimentación y la aplicación oportuna de vacunas, entre otras acciones que revisaremos más adelante.



Prevención de accidentes



Elabore en su cuaderno una lista de los lugares de su casa y de su comunidad con mayores riesgos de que las personas sufran un accidente, y anote por qué. Fíjese en el ejemplo.

La cocina es uno de los lugares de la casa en donde ocurren más accidentes, porque ahí se usa fuego, se preparan cosas calientes, se usan cuchillos y otros utensilios.



Discutan acerca de la lista y anoten en su cuaderno las medidas que se pueden tomar para que las personas aprecien las ventajas de mantener una actitud preventiva y puedan realizar actividades en esos lugares, con mayor confianza y seguridad.

Lea con cuidado las siguientes frases:

- *Los líquidos hirviendo pueden causar quemaduras graves.*
- *Los objetos pesados caen fácilmente si no están afianzados.*
- *Las escaleras y pisos sucios y en malas condiciones son causa de caídas y resbalones.*
- *Los objetos punzocortantes requieren ser usados con cuidado.*
- *Los niños y niñas pueden ingerir medicamentos y sustancias tóxicas que los dañen.*
- *Las personas que tienen contacto con cables y tomas de corriente pueden recibir descargas eléctricas.*
- *Las sustancias inflamables requieren ser manejadas con mucha precaución.*



Discutan acerca de los riesgos mencionados en las frases anteriores y las actitudes y hábitos que deben mantenerse frente a cada una de ellas para evitar accidentes.



Recordemos que...

Los niños y niñas son curiosos y muy activos. A los adultos nos corresponde enseñarles a tomar precauciones para evitar que les sucedan accidentes. Es necesario platicar con ellos/as acerca de los riesgos que existen a su alrededor, para que actúen con precaución y seguridad. Por ejemplo, al jugar en sitios en donde se almacena agua, como pozos o piletas; donde hay vehículos u otras máquinas en movimiento; al estar en lugares donde se almacena material inflamable o hay cosas muy calientes; al manejar sustancias tóxicas y aparatos eléctricos. Es nuestra responsabilidad enseñarles a reconocer éstas y otras situaciones que ponen en peligro su integridad.

Trabajador herido al caer de un andamio

Un trabajador resultó gravemente herido al caer de un andamio en el que instalaba la decoración de las fiestas patrias, en las calles de la ciudad. Los hechos ocurrieron cuando se rompió el cable que sostenía la base del andamio.

Lea con atención la nota periodística anterior y escriba cuáles son las medidas de seguridad que se deben aplicar para evitar este tipo de accidentes.



- Identifique en la columna de la derecha la medida de seguridad que le corresponda al accidente de la izquierda. Únalos trazando una línea.

Tipo de accidente	Medidas de seguridad
Quemadura causada por contacto con agua hirviendo.	Hacer fogatas en las zonas destinadas para ello.
Caída en una cisterna sin tapadera o en una pileta.	Guardar en lugar seguro los medicamentos y sustancias tóxicas en envases adecuados y rotulados.
Cortadura causada por cuchillo.	Cubrir los depósitos donde guardamos el agua.
Incendio en zona boscosa provocado por una fogata.	Usar con precaución y guardar en su lugar objetos punzocortantes.
Intoxicación causada por ingerir medicamentos.	Manejar con cuidado líquidos calientes y ponerlos en lugares seguros.

Consulte su *Manual de primeros auxilios* y localice las medidas de seguridad que se proponen para evitar algunos de los accidentes del cuadro anterior.

Prevención de Intoxicaciones

Encierre en un rectángulo las acciones que usted ha realizado para evitar intoxicaciones.

- Tomar aire puro respirando profundamente.
- Guardar sustancias tóxicas en un lugar seguro.
- Lavar las heridas.
- Tomar leche fría.
- Cuidar que las latas que se consumen no estén oxidadas, rotas ni hinchadas.
- Ponerse mascarilla de protección.
- No consumir alimentos con mal olor.



Comenten sus respuestas y escriban en su cuaderno otras medidas preventivas de intoxicaciones que ustedes conozcan.



Lea en su *Manual de primeros auxilios* el texto "Envenenamientos e intoxicaciones".

Recordemos que...



La aplicación de medidas de seguridad en la casa, en el trabajo y en la comunidad, forma parte de las acciones de prevención que son necesarias para protegernos de distintos tipos de accidentes y conservar la salud. El propósito más importante de las acciones preventivas es el de lograr que las personas identifiquen las situaciones y condiciones que representan un riesgo para la salud e integridad física, anticipen sus consecuencias y lleven a cabo las medidas que contribuyan a evitarlas.

Tema

4

¿Cómo cuidar nuestra forma de vida?

Es importante analizar las causas y formas de prevención de las enfermedades, los accidentes y de otros problemas que influyen en nuestra **calidad vida**. Pero también podemos lograr mejores condiciones de vida si somos capaces de tomar decisiones y actuar oportunamente ante las situaciones adversas que se nos presentan. Siempre podemos hacer algo por nosotros/as y por los demás. Es mejor hacer el intento que quedarse inmóvil y esperar a que las soluciones se den por sí solas.



Para empezar...

La vida, como un comentario de otra cosa que no alcanzamos, y que está ahí al alcance del salto que no damos...

Julio Cortázar, escritor argentino.

¿Esta de acuerdo con el texto anterior? ¿Por qué?

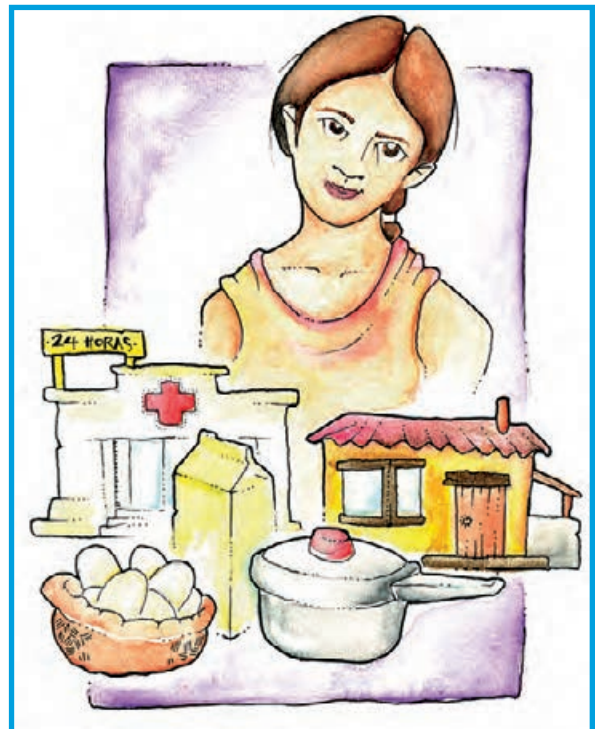
Calidad de vida. Se refiere al nivel en que una persona, una familia o una comunidad tiene satisfechas sus necesidades de habitación, alimentación, salud, educación, empleo, seguridad, recreación y cultura, así como la posibilidad de establecer y mantener relaciones adecuadas con el ambiente.

¿Qué tendría que hacer para vivir mejor?

Para mejorar nuestra calidad de vida, además de reconocer, prevenir y atender las enfermedades que padecemos, debemos prestar atención a otros aspectos.

En la Declaración Universal de los Derechos Humanos, aprobada en París, Francia, el 10 de diciembre de 1948, se proclamó que:

“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios...”



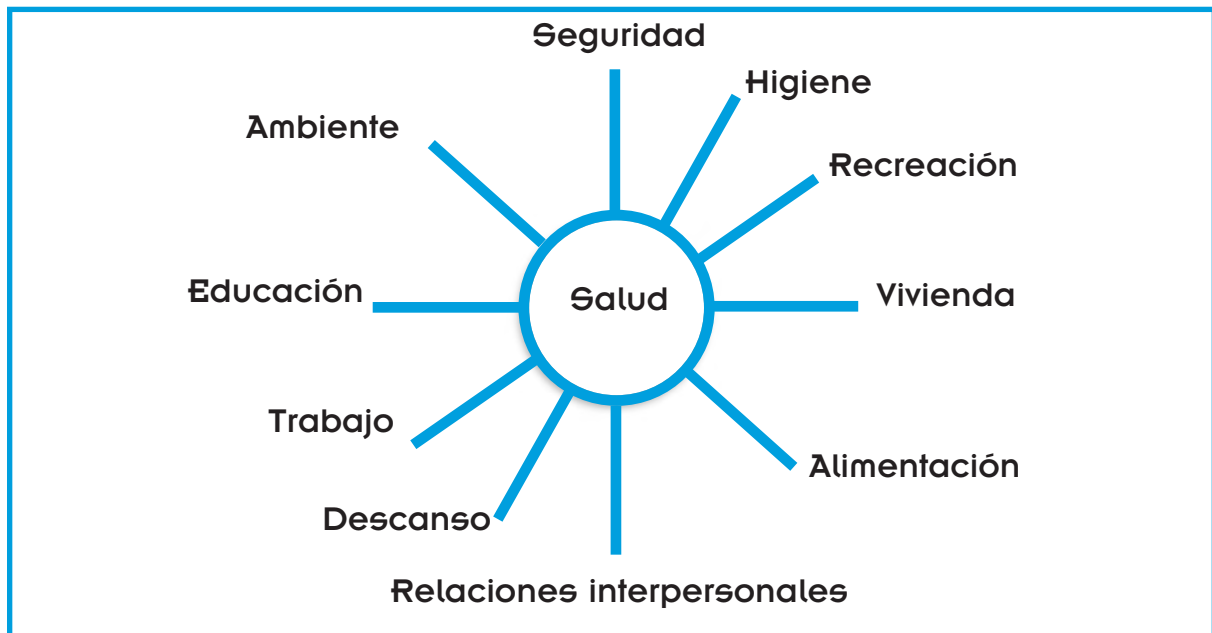


Discutan en parejas si los derechos señalados en la declaración anterior se cumplen en su comunidad.

¿Qué situaciones favorecen su cumplimiento y cuáles lo impiden?



Observe el diagrama.



¿Qué cree usted que representa el diagrama anterior?

Ponga una cruz en el círculo de la explicación que a usted le parezca mejor. Puede cruzar más de un círculo, si lo considera necesario.

- ☐ Que todos los aspectos incluidos en el diagrama influyen en la salud, y que ésta, a su vez, los favorece.
- ☐ Que solamente algunos de esos aspectos tienen que ver con nuestra salud.
- ☐ Que se tiene salud si se satisfacen los aspectos anteriores.

¿Cuál o cuáles de los aspectos del diagrama anterior requieren mejorar, usted y las personas con las que convive?

¿Qué necesita mejorar de ellos y qué puede hacer usted para lograrlo?

Hay problemas y carencias que no podemos resolver tan fácilmente, pero sí podemos cambiar nuestra actitud ante ellos, organizarnos y participar para exigir el cumplimiento de nuestros derechos y realizar acciones que, poco a poco, nos ayuden a resolver nuestras necesidades.

Todo ser humano tiene necesidades que se consideran básicas. La salud, la educación, la alimentación, el trabajo, la vivienda, el vestido y la recreación, son necesidades individuales, y sociales que las personas deben satisfacer para tener posibilidad de desarrollarse.

Juguemos a la Oca de la salud.

Puede jugar con los participantes del Círculo de estudio, con vecinos o familiares, siguiendo las instrucciones que acompaña el juego. Después de jugarlo responda lo siguiente:

Seleccione tres de las casillas del juego que más hayan llamado su atención y explique por qué.

[illegible]



En parejas identifiquen las casillas que se relacionan con cada uno de los aspectos que influyen en nuestra salud y anote sus números sobre las líneas.

Fíjese en el ejemplo.

Alimentación: 3,9,15 _____

Educación: _____

Ambiente: _____

Vivienda: _____

Trabajo: _____

Recreación: _____

Higiene: _____



Con la participación de los integrantes de su familia, escoja las sugerencias de algunas de las casillas y tome con ellos acuerdos para realizarlas. Anote en su cuaderno los acuerdos a los que llegó.

Para **saber** más... Lea el siguiente texto.

¿Qué influye en nuestras condiciones de vida?

Probablemente alguna vez usted ha escuchado hablar de la *calidad de vida* que tiene una persona, ya sea un amigo, un vecino, o un familiar, pero ¿sabe qué significa esa frase? En general, se dice que la calidad de vida hace referencia al bienestar de una persona o de un grupo social, considerando el grado en que se satisfacen sus principales necesidades.

Los principales factores que determinan nuestra calidad de vida son:

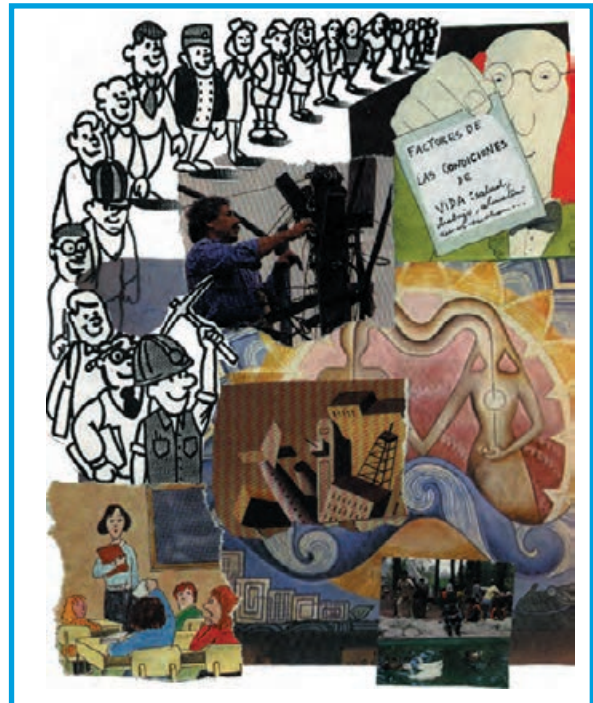
1. Salud.
2. Alimentación y nutrición.
3. Vestido.
4. Vivienda.
5. Empleo y condiciones de trabajo.
6. Educación.
7. Seguridad social.
8. Recreación y actividades culturales.
9. Ambiente natural, social y cultural.
10. Libertad.
11. Ingresos y gastos.
12. Servicios públicos: luz, agua, transportes, etcétera.

Todos estos factores son interdependientes, es decir, están estrechamente relacionados entre sí y se influyen unos a otros.

La Constitución Mexicana, en su primer capítulo que lleva por nombre "Garantías individuales", menciona una serie de derechos y obligaciones que, de cumplirse, redundarían en mejores condiciones de vida para todos los mexicanos.

Todas las personas, sólo por el hecho de serlo, tenemos derecho a condiciones de vida justas y razonables, que nos permitan satisfacer, primero, nuestras necesidades básicas.

Éstas son alimento, salud, casa, vestido, entre otras, para luego poder desarrollar otros aspectos de nuestra vida que no son menos importantes, por ejemplo: aprender, divertirnos y convivir sanamente con los integrantes de nuestra familia y de nuestra comunidad.



¿Ha escuchado hablar de la esperanza de vida? La esperanza de vida es la probabilidad que tiene una persona de vivir un determinado número de años, tomando en cuenta su sexo, su herencia genética y sus condiciones de vida. En años recientes, la esperanza de vida ha aumentado, es de 73 años.



Lograr condiciones de vida favorables es una responsabilidad compartida por el gobierno, la sociedad y los individuos. Esto quiere decir que la satisfacción de nuestras necesidades no es únicamente resultado de la participación individual, también requiere de unir esfuerzos, de organizarnos en nuestra familia y comunidad para mejorar nuestra calidad de vida.

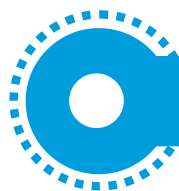
No debemos tener una actitud pasiva o resignada, no debemos esperar a que las soluciones lleguen solas a nosotros. Día con día, nosotros debemos enfrentar las situaciones que se nos presentan y resolverlas de la mejor manera posible, no sólo para “salir del paso”.

En la medida en que nos preparemos y nos apoyemos unos a otros, estaremos en mejores condiciones de satisfacer nuestras necesidades y las de las personas con las que convivimos.

Recordemos **que...**

La salud es una responsabilidad individual y social. Es la capacidad de las personas y de las sociedades para alcanzar un mayor bienestar físico, mental, afectivo y social. Estar sano/a significa estar bien, sentirse bien y relacionarse constructivamente consigo mismo/a y con los demás. Ser creativo/a y productivo/a.

No puede haber salud si las personas no han resuelto satisfactoriamente sus necesidades básicas: alimentación adecuada, educación, vivienda digna, trabajo y salario satisfactorios, ambiente sano, seguro y recreación.



Nuestros avances

- 1 ¿Usted se considera una persona sana? Sí ☐ No ☐
¿Por qué?

- 2 Seleccione uno de los problemas principales que afectan la salud de los habitantes de su comunidad. Después propongan cuatro acciones que los integrantes del Círculo de estudio pueden realizar para disminuir sus consecuencias.

Problema:

Acciones a realizar

1.

2.

3.

4.

Realicen las acciones propuestas y evalúen los resultados obtenidos.

- 3 ¿Cómo influyen en su salud las condiciones del lugar donde vive? Elabore un resumen para explicarlo.

4 Escriba tres razones que usted considere importantes para prevenir accidentes.

1. _____

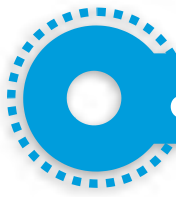
2. _____

3. _____

5 Describa algunas acciones que usted haya llevado a cabo recientemente en su casa o comunidad para prevenir accidentes.

6 Anote cuáles son los beneficios que obtiene una persona recién accidentada al recibir primeros auxilios.

7 ¿Qué aspectos debe tomar en cuenta para mejorar sus condiciones de vida? Puede escoger algunas de las sugerencias de la *Oca de la salud*.



¿Qué he aprendido y para qué me sirve?

En esta sección usted va a escribir, con sus propias palabras, lo que ha aprendido. Esto le permitirá volver a pensar acerca de lo que realmente aprendió y darse cuenta de lo que necesita repasar.

Tema

1

Nuestras condiciones de vida

1. ¿Qué puede afectar nuestra salud?
2. Otros aspectos que afectan nuestra salud.
3. Medidas preventivas y de seguridad en nuestra casa y en nuestra comunidad.
4. ¿Cómo cuidar nuestra forma de vida?



¿Qué aprendí en esta Unidad?

¿Qué debo repasar?

¿Para qué me sirve lo que he aprendido en esta Unidad?



Unidad

2

Para cuidarnos,
tenemos que conocernos



- Nuestro cuerpo es lo más valioso que tenemos. No hay tiempo mejor invertido que el que dedicamos a saber más de él, de las distintas partes que lo forman y de su funcionamiento. Amar nuestro cuerpo es conocerlo, cuidarlo y desarrollar sus distintas capacidades en nuestra vida diaria.

¿Qué nos proponemos?

- Reconocer y valorar el cuerpo humano, sus partes principales y funciones para cuidarlo y conservarlo sano.
- Fortalecer la práctica de hábitos saludables que contribuyan al desarrollo personal y social y a prevenir enfermedades.

Temas

1. Nuestro cuerpo: ¿conocido o ignorado?
2. Sigamos reconociendo nuestro cuerpo.
3. Nuestro cuerpo nos permite estar en contacto con el mundo.
4. Puedo cuidar mi cuerpo
Nuestros avances
¿Qué he aprendido y para qué me sirve?

1

¿conocido o ignorado?




¿Qué actitudes tenemos hacia personas con apariencia distinta a la nuestra?

¿Usted muestra respeto hacia las diferencias físicas de otras personas?
¿Por qué?

Escriba una experiencia en la que una persona se haya burlado de usted, o de alguien cercano, a causa de su apariencia física. Explique cómo reaccionó usted y/o la persona burlada.



 Comenten las experiencias que escribieron y digan: ¿qué importancia tiene mostrar respeto a nuestro propio cuerpo y al de los demás?

Realice las actividades de la Ficha 2.1 El valor de nuestro cuerpo.

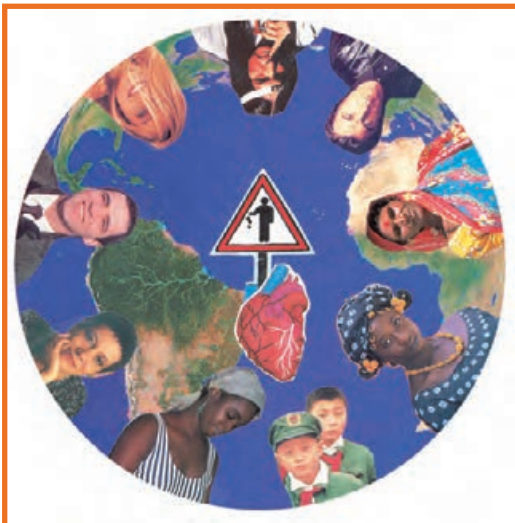
Recordemos **que...**

Una de las características más importantes y notables del cuerpo humano es la individualidad de su aspecto. Entre los miles de millones de personas que habitamos la tierra existe una gran variedad de diferencias, tanto en nuestro aspecto exterior como en nuestras formas de pensar, de ser y sentir.

La herencia, es decir, lo que recibimos de nuestros antepasados, el ambiente natural y social en el que vivimos, influyen en las diferencias que presentamos. Por ejemplo, el color de los ojos es resultado de nuestra herencia familiar, mientras que la estatura, además de ser herencia familiar, puede estar influida por el tipo de alimentación y el funcionamiento del propio cuerpo.

El cuerpo debe ser valorado y apreciado en su totalidad y en todas y cada una de las partes que lo forman.

- Le gustaría conocer más acerca de su cuerpo?



- ¿Qué piensa de los textos siguientes?

“Ningún conocimiento puede ser más satisfactorio para el hombre que el de su propio físico, sus partes y funciones.”

Thomas Jefferson,
pensador y político estadounidense
(1743–1826).

**"Existe un templo en el mundo y éste es el cuerpo humano.
Nada más sagrado que su digna figura."**

Novalis, escritor alemán (1772–1801).

¿Por qué cree que desde hace muchos años algunas personas se han interesado en estudiar el cuerpo humano?



Comenten sus respuestas y conversen acerca de las situaciones en las que ustedes han necesitado información relacionada con las partes y funciones de su cuerpo; por ejemplo, cuando se han enfermado o sufrido algún accidente.


Describa qué partes de su cuerpo intervienen y cómo funcionan cuando usted realiza las actividades siguientes.

Comer:

Lavar ropa:

Escribir una carta:



 Lean y comenten sus respuestas. Después digan qué les gustaría saber del funcionamiento de su cuerpo y por qué.

Recordemos **que...**

Todas las partes u órganos del cuerpo humano trabajan armónicamente para llevar a cabo las funciones que hacen posible la vida. Entre las funciones más importantes están la respiración, la digestión, la circulación, la locomoción, la reproducción y la excreción. Es importante conocer nuestro cuerpo y sus funciones y tener la disposición para cuidarlo y conservarlo.



El aparato digestivo: un procesador de alimentos

Para que nuestro cuerpo “funcione” o “trabaje” se necesitan, entre otras cosas, oxígeno y la energía que proporcionan los alimentos que comemos. ¿Se ha preguntado cómo entran éstos a nuestro cuerpo? ¿Qué pasa con ellos una vez adentro?

Hay un dicho, muy conocido:

“Barriga llena, corazón contento”

Escriba y comente con sus compañeros y compañeras ¿qué significado tiene este dicho?



Formen un círculo y elijan a un compañero/a que lea las siguientes frases y preguntas. Todos los demás cierran los ojos y piensen en lo que su compañero/a lee:

- Piensen en algo que les guste mucho comer.
- Recuerden cómo lo muerden, cómo lo mastican y la sensación al pasarlo.
- ¿Qué sienten cuando lo que les gusta comer ya está en el estómago?
- ¿Cómo sienten el estómago? ¿Es una sensación agradable?
- ¿Qué sienten cuando no han comido y tienen hambre?
- ¿Cómo se han sentido cuando comieron algo que les cayó mal?
- ¿Cómo sienten el estómago? ¿Han tenido diarrea?

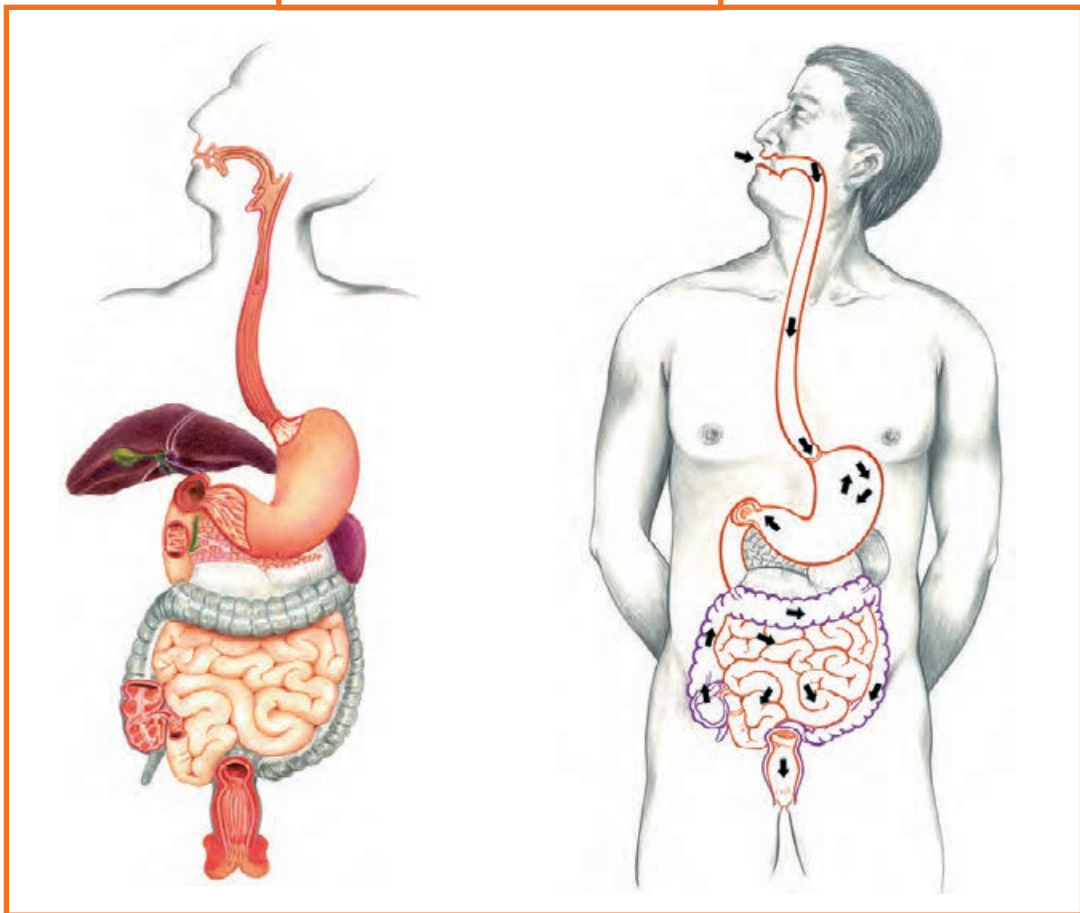


Comenten sus experiencias.

Reflexione acerca de las preguntas siguientes y responda en su cuaderno.

- ¿Qué pasa con los alimentos una vez que entran a nuestro cuerpo?
- ¿Qué partes del cuerpo intervienen en la digestión?
- Observe atentamente la ilustración.

Aparato digestivo



- ¿Qué sabe de las partes del aparato digestivo que se muestran?
- ¿Ha observado alguna de esas partes parecidas en un animal?
- Observe el recorrido que siguen los alimentos dentro del cuerpo y diga los nombres que conoce de las partes que forman este aparato.

Lea el siguiente texto y coméntelo con sus compañeros/as.

El aparato digestivo es el responsable de transformar los alimentos que comemos.

- La digestión de los alimentos se inicia en la **boca**, donde los alimentos son masticados y mezclados con la saliva. Posteriormente pasan al **esófago** y de ahí al **estómago**.
- En el **estómago**, la comida permanece de dos a tres horas. Durante este tiempo, la comida se licua al mezclarse con los **jugos del estómago o gástricos**. Posteriormente entra al **intestino delgado**, donde se añaden la **bilis**, el **jugo pancreático** y los **jugos del intestino**. Estos jugos continúan la **digestión** de la comida hasta desintegrarla. Las sustancias nutritivas son absorbidas a través de las paredes del intestino delgado y pasan a la sangre. La sangre se encarga de repartirlas por todo el cuerpo.
- El alimento digerido que no atraviesa la pared del intestino delgado y los restos no digeribles, como la fibra, formada por restos de cascarrillas de frutas, verduras, cereales o leguminosas, entran al **intestino grueso**. Ahí se absorbe el agua que contiene la comida y los jugos digestivos agregados. Los desechos se almacenan en el colon hasta ser eliminados en forma de excremento a través del **ano**.

Señale en el esquema del aparato digestivo el recorrido que siguen los alimentos desde que entran al cuerpo.

Discutan qué pasa con los alimentos cuando llegan a la boca.

Para  **saber** más... Consulte en el *Atlas del cuerpo humano* el esquema del aparato digestivo.

¿Y los dientes?

Responda a las siguientes preguntas y coméntelas con familiares o compañeros.

¿Ha dejado de comer cosas que le gustan por tener una mala dentadura?

¿Qué pasa cuando una persona tiene una dentadura incompleta?

¿Cómo afecta esto la apariencia de las personas y su digestión?

Observe las siguientes imágenes y coméntelas con familiares o compañeros.



¿Usted cuida su dentadura? ¿Cómo?

Las caries en los dientes son un problema muy frecuente en las personas. Son pequeños huecos causados por microbios que producen ácidos que destruyen los dientes. Esto ocasiona dolor y mal aliento y dificulta la masticación. Con los dientes cortamos y molemos los alimentos para poder digerirlos, junto con la saliva que los ablanda. Por eso es muy importante tener dentadura sana.

Realice las actividades de la Ficha 2.2 Para proteger nuestros dientes.



Es necesario lavarnos los dientes, las encías y la lengua, después de cada comida. Si no tenemos pasta dental ni cepillo, podemos frotarlos con un trapo limpio envuelto en el dedo, con polvo de tortilla quemada o preparando una pasta con una cucharada de sal, una cucharada de bicarbonato y unas gotas de agua. También necesitamos usar un hilo para eliminar restos de comida en los dientes y evitar problemas en las encías. En caso de presentar caries, hay que acudir al dentista para evitar que siga dañándose la dentadura.

Para **saber** más... Le recomendamos consultar el Folleto *Cuidemos nuestra salud*, en su parte correspondiente a "Salud bucal" y compartir la información con sus familiares y amigos.



A partir de la información consultada, elabore con sus compañeros/as carteles para comunicar a sus familiares y vecinos lo que se debe hacer para proteger los dientes y colóquelos en el Círculo de estudio o en un lugar donde puedan verlo en su comunidad.

Recordemos **que...**

Una dentadura saludable se logra si tenemos una alimentación balanceada, cepillamos los dientes, las encías y la lengua después de cada alimento y acudimos a los servicios de salud cada seis meses. En caso de sentir dolor en alguna pieza dental, se debe ir de inmediato a los servicios de salud para solicitar una revisión y atención oportuna.

¡Aguas con lo que comemos!



¿Qué relación cree que hay entre la ilustración anterior y las enfermedades del estómago?

- Se llaman enfermedades gastrointestinales las que afectan las distintas partes del aparato digestivo, desde el esófago hasta el ano.
- Recuerde alguna enfermedad o trastorno del aparato digestivo que usted o su familia hayan padecido y escríbalas en el siguiente cuadro.

Enfermedad	Síntomas	Órgano/s afectado/s
1		
2		
3		
4		

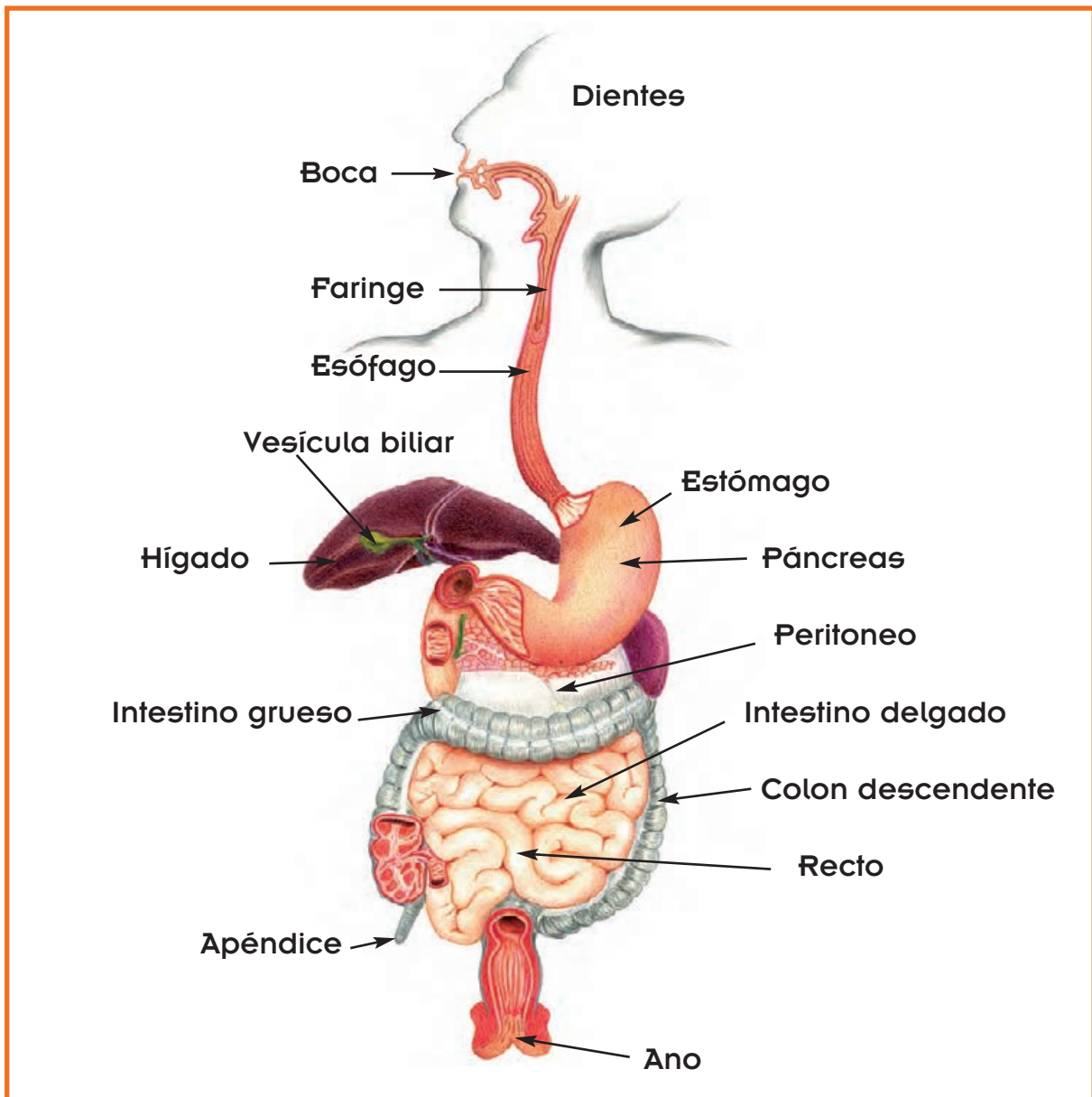
¿Cuánto tiempo duró?	¿Cómo se curó
1	
2	
3	
4	

- Comente sus respuestas con sus compañeros.

Algunas enfermedades del estómago son la gastritis y la úlcera gástrica, que por lo general se manifiestan con ardor y dolor intensos. Éstas pueden presentarse por dejar de comer, por desórdenes en los horarios de comida, por comer en exceso alimentos y bebidas irritantes (licor, café, condimentos, entre otros), por llevar una vida excesivamente tensa o por infecciones causadas por microbios.

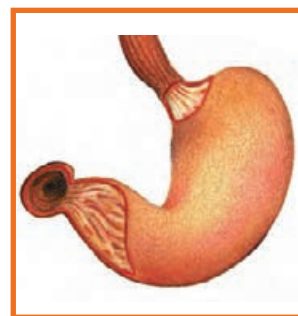
Para **saber** más... Lea el siguiente texto.

El aparato digestivo



El aparato digestivo empieza en la boca, en ella se inicia la digestión, es decir, los alimentos son masticados y mezclados con la saliva y se empiezan a transformar. Como en un molino el maíz es triturado para formar una masa, los alimentos, al estar en la boca, empiezan a cambiar para formar una papilla que pasa a la faringe y de ahí al esófago, luego al estómago y después al intestino para ser aprovechados por el cuerpo.

- **Boca.** En esta cavidad se encuentran: la lengua, los paladares duro y blando, los dientes y la lengua.
- **Faringe.** Es una cavidad, es decir un espacio o hueco que comparten el aparato digestivo y el aparato respiratorio. Se encuentra detrás de la boca y de la nariz. Se comunica con el esófago, la laringe y el oído. A través de ella los alimentos y el aire siguen su recorrido al interior del cuerpo, es conocida como garganta.
- **Esófago.** Es un tubo flexible de unos 25 cm de longitud, se extiende de la faringe al estómago y atraviesa el diafragma. Está situado por detrás de la tráquea y el corazón.
- **Estómago.** Es la continuación del conducto digestivo que se ensancha y toma la forma de la letra J, se encuentra en la parte superior del abdomen. Cuando el alimento llega al estómago sigue su recorrido mediante movimientos llamados peristálticos, se mezcla con el jugo gástrico y las enzimas digestivas que lo transforman en un líquido espeso. En el estómago se inicia la digestión de algunos compuestos como proteínas y grasas.



Algunas de las enfermedades del estómago son la gastritis y las úlceras gástricas que, por lo general, provocan dolor agudo. Éstas son ocasionadas por dejar de comer, por comer demasiados alimentos irritantes, por beber alcohol en abundancia, por tensión nerviosa permanente o por bacterias. Si tenemos dolor agudo en el estómago lo mejor es ir con el doctor para que nos revise y diagnostique con oportunidad si existe alguna alteración.

- **Intestino delgado.** Es la continuación del estómago, a él llegan los alimentos parcialmente digeridos, mide alrededor de 4 cm de diámetro y dos metros de longitud. El intestino se pliega para adaptarse a la cavidad abdominal. En él continúa la digestión. Para ello, los alimentos, mediante movimientos del propio intestino llamados

peristálticos, se mezclan con sustancias producidas en otros órganos del sistema que llegan al intestino como: la bilis, el jugo pancreático y el jugo intestinal que los convierten en partículas pequeñísimas que se absorben más fácilmente a través de las paredes del intestino, para ser repartidas a todo el cuerpo.



La enfermedad más común del intestino delgado es la enteritis, que es una inflamación, generalmente causada por parásitos, microbios o gusanos.

- **Intestino grueso.** En él se recibe el contenido del intestino delgado; mide seis centímetros de ancho y su longitud es de 1.50 a 1.80 m. de largo aproximadamente; ahí se reabsorbe el agua que aún lleva el contenido y se forma el excremento. Las heces van al recto para luego ser eliminadas, durante la defecación, por el ano. El intestino grueso se divide en: ciego, colon y recto.



Las enfermedades más frecuentes del intestino grueso son la apendicitis o inflamación del apéndice y la colitis o inflamación del colon. La colitis puede ser ocasionada por parásitos, por sustancias irritantes o por tensión emocional. El cáncer de colon también es una enfermedad común del intestino grueso que se asocia con una ingestión insuficiente de alimentos ricos en fibras.

Otros órganos que intervienen en la digestión de los alimentos son el hígado, la vesícula biliar y el páncreas.

- **Hígado.** Se localiza en el lado derecho del abdomen, debajo del diafragma. Es el órgano más voluminoso del cuerpo, en una persona adulta puede llegar a pesar 1.5 kg, su color es rojo intenso por la gran cantidad de sangre que contiene. Sus funciones principales son:

Sintetizar o producir bilis que sirve para desintegrar las grasas de los alimentos. También producir numerosas proteínas de la sangre.

Almacenar azúcares, grasas, vitaminas y minerales. Cuando estas sustancias se encuentran en exceso en el cuerpo, el hígado es capaz de almacenarlas y liberarlas cuando se necesitan.



Transformar sustancias para que puedan ser utilizadas por otras partes del cuerpo o eliminadas. Esta función ayuda a mantener una composición adecuada de la sangre.

Las enfermedades más comunes del hígado son la hepatitis, ocasionada por virus, y la cirrosis, causada por ingerir alcohol en exceso y problemas nutricionales. Esta última puede ser mortal. La prevención es sencilla: alimentarse mejor y evitar el consumo de alcohol.

- **Vesícula biliar.** Este órgano se encuentra debajo del hígado y tiene forma de bolsa. Su función es almacenar y concentrar la bilis, que desintegra los componentes de los alimentos en sustancias más sencillas. Cuando llega el alimento del estómago al intestino delgado, la vesícula se contrae dejando salir su contenido por un conducto que llega al intestino.



La vesícula se puede inflamar por la formación de cálculos o “piedrecillas” en su interior.

- **Páncreas.** Es una glándula que está en el abdomen, detrás del estómago. Produce una sustancia llamada jugo pancreático que es enviado al intestino delgado por un conducto; ahí se mezcla con el contenido intestinal, la bilis y el jugo intestinal para digerir los alimentos.



El páncreas también produce insulina. La insulina es una sustancia que permite que la glucosa o azúcar que hay en la sangre, resultado de la digestión de los alimentos,

se aproveche en cualquier parte del cuerpo que necesite la energía que la glucosa proporciona.

La falta de insulina hace que aumente la concentración de azúcar en la sangre. A esta alteración se le conoce como *diabetes mellitus*, que es una enfermedad grave. Una persona enferma de diabetes tiene mucha hambre y sed, orina en exceso y pierde peso.

Recordemos **que...**

Para conservar nuestra salud es necesario cuidar nuestra alimentación.

Los órganos del aparato digestivo funcionan en estrecha relación durante el proceso de digestión y absorción de los alimentos, así como para expulsar el desecho o excremento que resulta de la digestión. El proceso digestivo se inicia en la boca y continúa en el estómago y en los intestinos.

Cuidar que el agua que bebamos esté limpia, vigilar el tipo de alimentos que ingerimos y la forma en que lo hacemos, contribuye a prevenir algunas enfermedades del aparato digestivo.

Necesitamos respirar para vivir

Nuestro cuerpo, además de los alimentos, necesita oxígeno que se obtiene del aire que respiramos. El **oxígeno** y las sustancias nutritivas, al combinarse, proporcionan la energía necesaria para el funcionamiento del cuerpo. El sistema respiratorio es el encargado de llevar a cabo la respiración, o sea la toma de oxígeno del aire que respiramos, y el aparato circulatorio lo distribuye a todo el cuerpo, recoge el bióxido de **carbón**, producto de la actividad de nuestro cuerpo y lo elimina.

Oxígeno. Gas sin color, sin olor, sin sabor que ocupa el 21 por ciento del volumen del aire que nos rodea y es necesario para cualquier tipo de combustión.

Bióxido o dióxido de carbón. Gas incoloro que se produce durante la respiración y en toda combustión, en cantidades altas es tóxico.



Formen parejas. Pídale a su compañero/a que cuente y anote en las líneas el número de respiraciones que usted tiene por minuto en las siguientes situaciones. Puede usar un reloj con segundero o hacer un cálculo.

1

Sentado (en reposo): _____ respiraciones por minuto.

2

Después de caminar: _____ respiraciones por minuto.

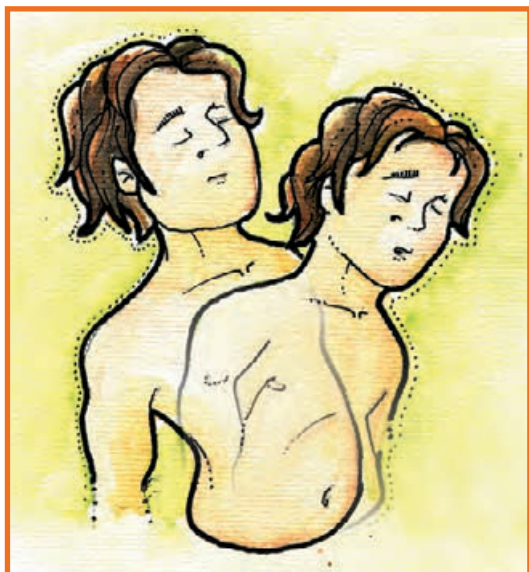
3

Después de saltar o correr: _____ respiraciones por minuto.

Comparen y comenten los resultados obtenidos.

- ¿En qué situación respira más rápidamente?
- ¿En cuál de ellas es más pausada su respiración?
- ¿A qué cree que se deben estas diferencias?

Realice las actividades de la Ficha 2.3 Como todo un pulmón.

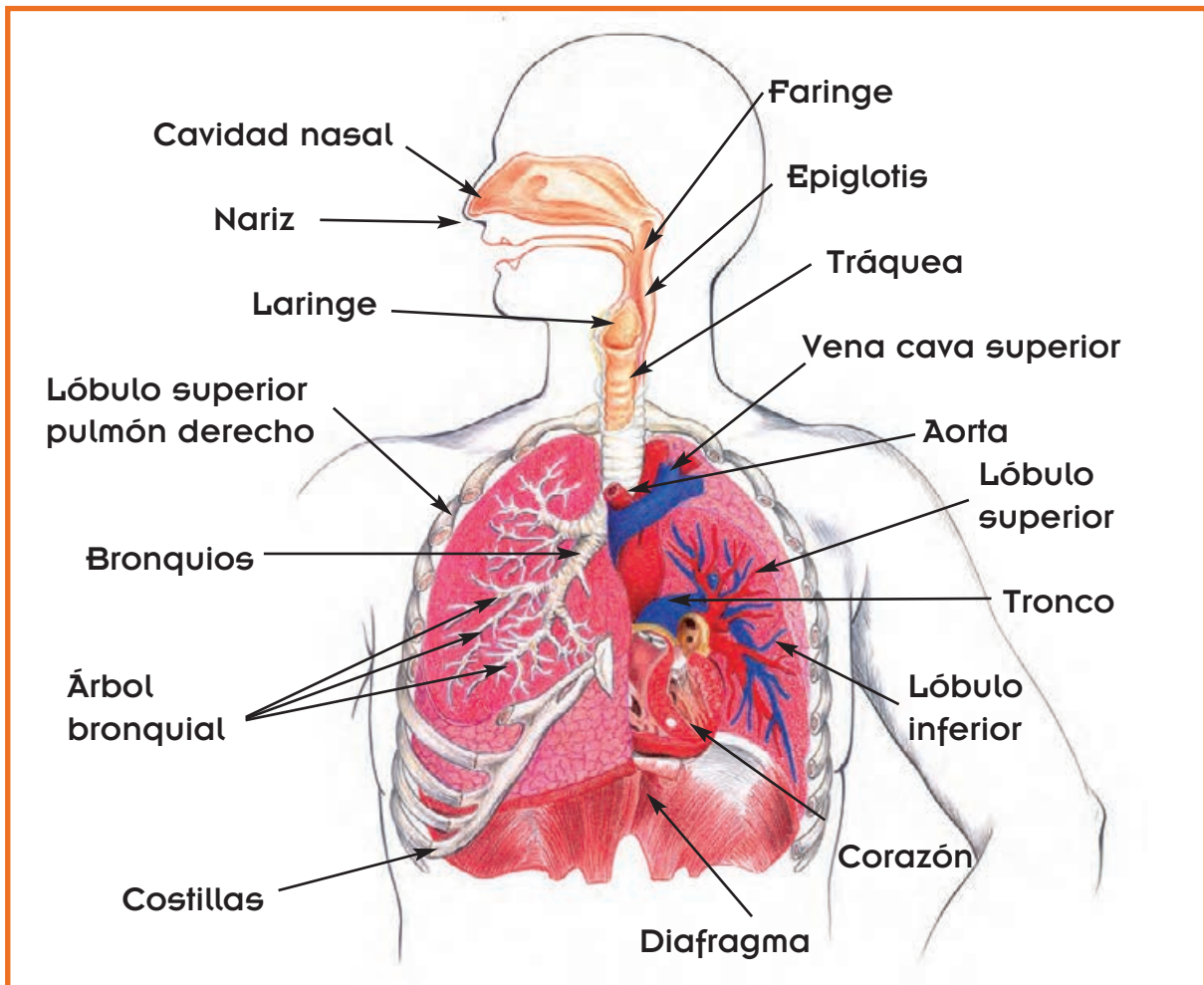


La respiración comprende dos movimientos:

- 1) Inhalar, es el paso del aire desde la nariz al interior de los pulmones. También a este movimiento de jalar aire se le llama inspirar.
- 2) Exhalar, es el movimiento de expulsar el aire del cuerpo. También se llama espirar.

- ¿Controlamos a voluntad la respiración?
- ¿Siempre respiramos con la misma velocidad?
- Si el ritmo de la respiración aumenta, ¿aumentarán los latidos del corazón?

Aparato respiratorio



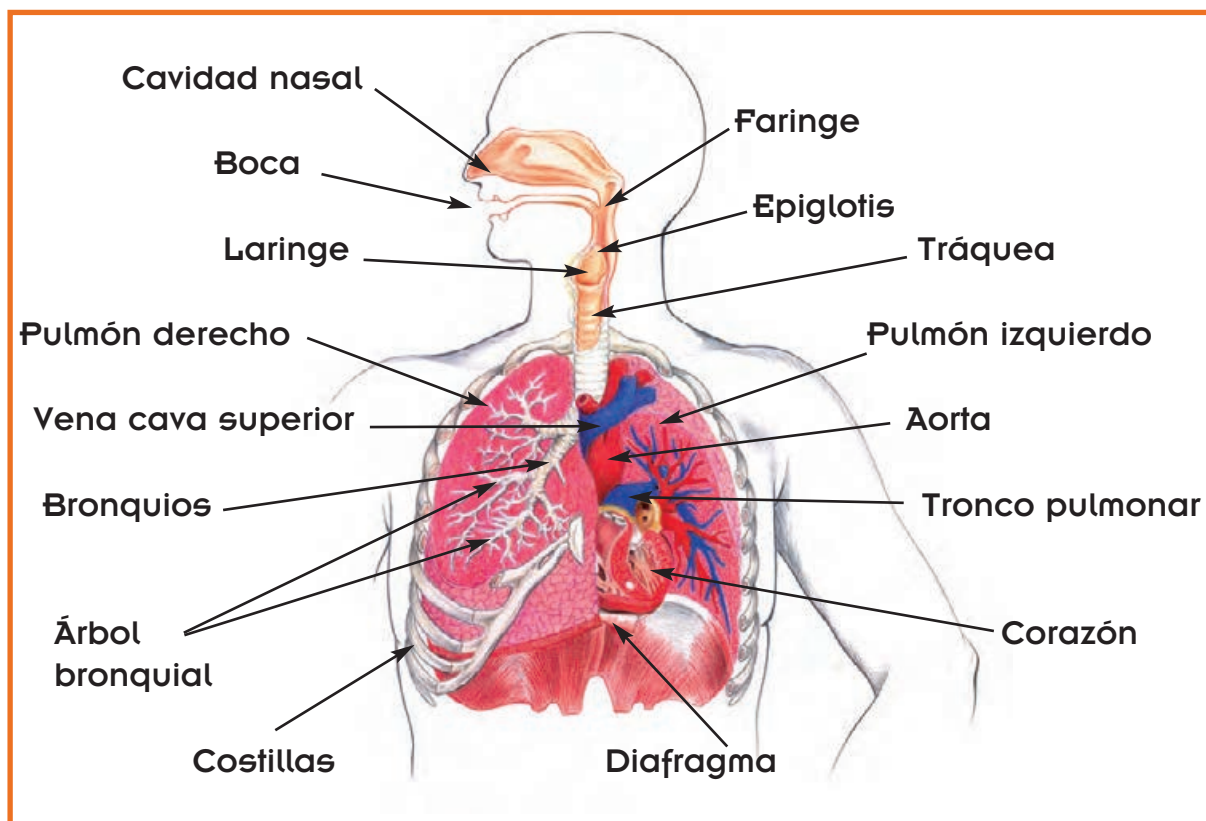
Los números y los pulmones

En un adulto los pulmones miden 30 cm de largo y pesan 11.3 kg aproximadamente. Están formados por 300 millones de alvéolos que se asemejan a pequeñísimas bolsitas que se llenan o vacían de aire. Si los alvéolos se pudieran estirar, podrían llegar a tener una superficie total de 70 m². La capacidad de inhalación máxima es de 6 litros de aire y la exhalación máxima es de 1.5 litros. Los adultos realizamos unas 26 mil respiraciones al día, a diferencia de los recién nacidos que respiran 51 mil veces. Por los pulmones pasan casi 13 mil litros de aire al día y contienen 2 litros de sangre constantemente.

Para **saber** más... Lea y comente el siguiente texto.

El aparato respiratorio

El aparato respiratorio está formado por la nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos y pulmones. Su función es la respiración.



Mediante la respiración, el cuerpo obtiene del aire el oxígeno que necesita y elimina el vapor de agua y bióxido de carbono. La respiración es una de las funciones más importantes del cuerpo, respiramos todo el tiempo, de día y de noche, dormidos y despiertos; esta función no se controla a voluntad.

El aire que entra al cuerpo contiene, aproximadamente, 20% de oxígeno y el que sale sólo contiene 16% es decir, nuestro cuerpo retiene 4% de oxígeno.

Para que el aire entre a nuestro cuerpo por la nariz y siga su recorrido hacia los pulmones, algunos de los músculos del tórax se contraen y el diafragma desciende para lograr que la cavidad torácica, aumente, con ello los pulmones aumentan al máximo su volumen; a esto se le conoce como inspiración.

Por el contrario, cuando los músculos del tórax se relajan, la cavidad y el volumen de los pulmones disminuye; esto provoca la salida del aire, a lo que se le conoce como espiración.

- **Nariz:** se encarga de filtrar, humedecer y calentar el aire que entra a nuestro cuerpo. También sirve para darle resonancia a la voz. Cuando nos da catarro o gripe se inflama la mucosa o parte interna de la nariz. La inflamación de las fosas nasales también puede ser ocasionada por alergias.

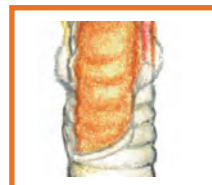


- **Faringe:** es una cavidad, es decir, un espacio o hueco común al aparato digestivo y al aparato respiratorio. A través de ella los alimentos y el aire siguen su recorrido al interior del cuerpo. También funciona como una caja de resonancia para la voz. A la inflamación de la faringe se le conoce como faringitis.

- **Laringe:** se localiza en la parte anterior del cuello, entre la faringe y la tráquea. Tiene una doble función. Cuando ingerimos alimentos o líquidos, una de sus partes funciona como una tapa que impide que esos alimentos pasen a la tráquea. Es el órgano de la voz, pues interviene en la formación o modulación de los sonidos y da paso al aire durante la respiración protegiendo a la tráquea. Cuando el aire pasa a través de la laringe, ésta vibra y produce sonidos que son regulados por las cuerdas vocales, para producir la voz. Cuando hablamos también participa la faringe, las cavidades de la nariz, la boca, la lengua, los labios y los músculos de la cara. La inflamación de la laringe o laringitis ocasiona trastornos en la voz, se oye ronca o no se oye.



- **Tráquea:** está situada en la parte media del cuello, descendiendo hasta la parte superior del tórax por delante del esófago. La función de la tráquea es conducir y calentar el aire que llega a los pulmones.



- **Pulmones:** son dos, uno derecho y otro izquierdo, están situados en el tórax, por arriba del abdomen, tienen la forma de un cono y su tamaño varía de acuerdo con el movimiento que realizan durante la respiración; cuando se inspira, crecen de tamaño y cuando se espira disminuyen; el pulmón derecho es más grande que el izquierdo. Cada pulmón se divide en lobulillos, que se subdividen en partes cada vez más pequeñas que terminan en un conjunto de sacos pequeñísimos llamados alveolos; en ellos se hace el intercambio gaseoso, es decir, entra oxígeno a la sangre y sale bióxido de carbono. Después, la sangre regresa al corazón y ahí viaja a todas las partes del cuerpo para llevar el oxígeno y recoger el bióxido de carbono.



- **Bronquios:** están formados por una tela delgada que es muy fácil de mover, se dividen en bronquios más pequeños y luego en bronquiolos. Su función es conducir el aire; cuando se inflaman se presenta la enfermedad llamada bronquitis.

Las enfermedades más comunes en el aparato respiratorio son: el catarro común, la bronquitis y la faringoamigdalitis producidas por bacterias o virus que se contagian al estar en contacto con alguna persona que padezca la enfermedad.

La tuberculosis pulmonar es producida por el bacilo de Koch, ésta es muy común en los países subdesarrollados, ataca a cualquier persona y puede entrar al organismo por inhalación, ingestión o inoculación; los cambios en el estado de salud de la persona contagiada se inician con cansancio, falta de apetito, pérdida de peso, tos seca y



constante, ésta tos se vuelve más adelante una tos húmeda con flema verde o blanca y algunas veces con sangre y fiebre en la tarde. Para prevenirla se debe de aplicar la vacuna BCG en los niños o cuando se está en contacto directo con algún enfermo de tuberculosis.

Copie la siguiente tabla en su cuaderno y, a partir de su experiencia con las enfermedades respiratorias más comunes en su comunidad, responda.

Enfermedad	¿Qué la ocasiona?	Síntomas	¿Cómo se cura?	Medidas preventivas

Recordemos  que...

La respiración es una función vital mediante la cual el cuerpo obtiene el La respiración es una función vital mediante la cual el cuerpo obtiene el oxígeno que necesita y desecha un gas llamado bióxido de carbono. Muchas de las enfermedades respiratorias, como catarro, bronquitis, amigdalitis o anginas, entre otras, son causadas por microbios que entran al organismo durante cambios bruscos de temperatura y por fumar: la calidad del aire que se respira también determina el estado de salud del sistema respiratorio.

¿Usted habla de su cuerpo? ¿De qué partes de su cuerpo no habla o casi no habla? ¿Por qué?



¿A qué edad empezó a notar cambios en sus órganos sexuales ?

¿Qué otros cambios observó en su cuerpo, en su forma de pensar y de sentir?



En la adolescencia ocurren otros cambios en el cuerpo de las mujeres y en el cuerpo de los hombres. Mencione algunos.

Comenten sus respuestas.

Para  más... Lea el siguiente texto.

Los hombres y las mujeres somos diferentes

Las diferencias entre los cuerpos de las niñas y los niños se hacen más notables entre los 10 y los 14 años de edad, aproximadamente. En estas edades, la hipófisis o pituitaria, que es una glándula, órgano pequeño de 1.5 cm de diámetro, localizada en la parte inferior del cerebro, comienza a producir hormonas o sustancias que pasan a la sangre. En ella viajan hacia otras glándulas u órganos del cuerpo; estas hormonas son responsables de los cambios que empiezan a ocurrir en la forma y en el funcionamiento del cuerpo.

En las mujeres, las hormonas producidas en la hipófisis actúan sobre los ovarios. Las niñas tienen ovarios desde que nacen, pero estas glándulas empiezan a funcionar sólo después de que las hormonas de la hipófisis llegan a ellas.

Cuando esto sucede, los ovarios empiezan a madurar y producen, en forma alterna, óvulos que son las células sexuales femeninas (uno por mes) y hormonas sexuales (progesterona y estrógenos) que activan la maduración de los órganos reproductores.

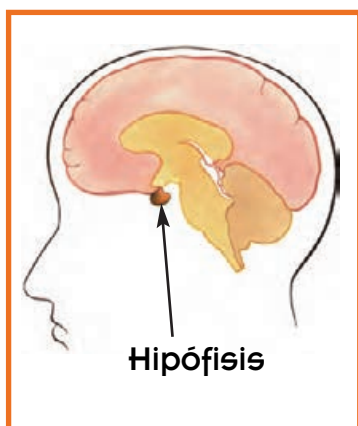
Estas hormonas también son responsables de los cambios que suceden en el comportamiento y en el cuerpo de las mujeres: el desarrollo de los pechos, ensanchamiento de las caderas, el crecimiento del vello en el pubis y en las axilas.

Uno de los cambios más notables que hace que las niñas se conviertan en adolescentes es el inicio de la menstruación o regla. Esta consiste en el escurrimiento de un líquido sanguinolento a través de la vagina. La menstruación se repite periódicamente cada 28 días, aunque puede variar de 21 a 45 días.

El inicio de la menstruación indica que la mujer se puede embarazar, pero esto no significa que esté preparada biológica ni mentalmente para ello. Las mujeres menores de 18 años que se embarazan ponen en riesgo su vida y la de sus bebés.

Cuando una mujer deja de menstruar sin que exista un motivo conocido, debe acudir al doctor lo más pronto posible.

Otro cambio importante es el desarrollo de las glándulas mamarias. Éstas se encuentran en la parte anterior del tórax, están rodeadas de tejido adiposo y cubiertas por piel. Su función es la de producir leche durante el periodo de lactancia.



En los hombres, la hipófisis también secreta hormonas que activan los testículos, glándulas sexuales masculinas. Al suceder esto, se presentan cambios en su funcionamiento, empiezan a producir espermatozoides y hormonas (testosterona) que inician la maduración de los órganos sexuales, crece el bigote y la barba, se ensanchan los hombros, crece el pene, y la voz se vuelve más grave.

Los testículos producen millones de espermatozoides o células sexuales masculinas, en forma constante. Esto hace posible que un hombre esté en posibilidades de procrear o tener hijos. Pero esto no implica que ya se esté preparado para ser padre.

Para procrear una nueva vida además de la madurez biológica de una persona es necesario considerar muchos otros aspectos, individuales y de pareja, que permitan tanto al hombre como a la mujer continuar su propio desarrollo y asumir con responsabilidad la formación de un nuevo ser.

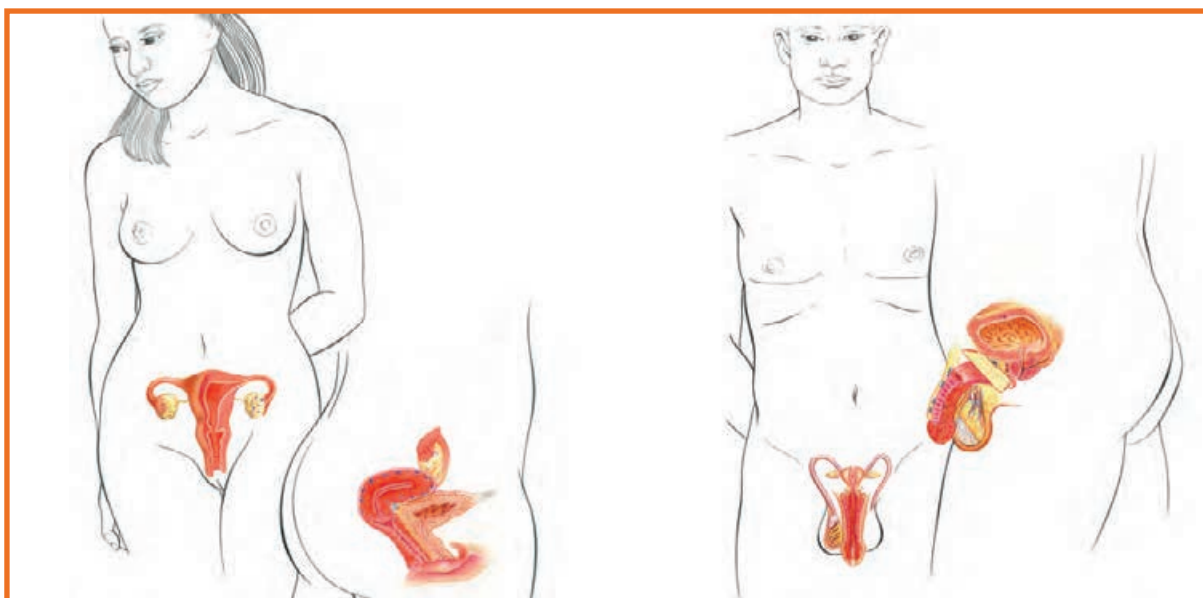
En los seres humanos, estos órganos tienen también un importante papel en la manifestación de la sexualidad humana; permiten otras formas de comunicación y relación entre dos personas. Las relaciones sexuales se viven de diferentes formas, la mayoría de las personas las tienen por que se aman, se tienen confianza, porque experimentan una sensación física y emocional agradable, o porque desean tener hijos.



La decisión de tener relaciones sexuales debe ser un acto de responsabilidad individual y de pareja, ya que en este tipo de relación se involucran aspectos importantes de la vida de una persona, como la salud física, mental y emocional, así como la realización de muchos de sus proyectos de vida.



Observe los esquemas siguientes.



Anote en estos esquemas los nombres que usted conoce de los órganos sexuales, internos y externos, de la mujer y del hombre, según corresponda.

¿Qué funciones tienen los órganos sexuales de la mujer y del hombre?

Mujer:

Hombre:

Para **saber** más... Lea el siguiente texto y consulte en el *Atlas del cuerpo humano* los esquemas de los aparatos sexuales.

El aparato sexual femenino

El aparato sexual femenino está formado por órganos sexuales internos y externos.

Órganos sexuales internos

Los órganos internos se encuentran dentro del vientre y son: ovarios, trompas de falopio, útero o matriz y vagina.

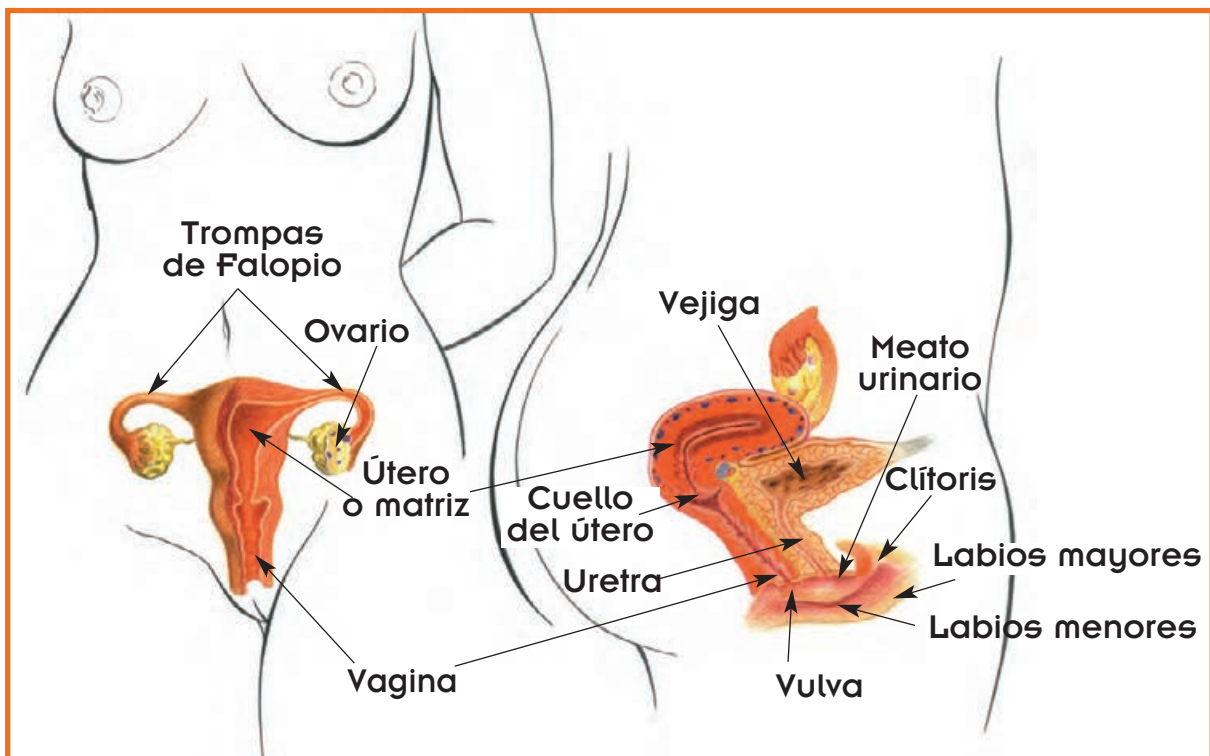
- **Ovarios** Son dos glándulas localizadas en el bajo vientre, a los lados del útero. Tienen la forma y el tamaño de una almendra. Los ovarios producen óvulos o células sexuales femeninas y hormonas sexuales (estrógenos y progesterona), responsables de las características sexuales y de la maduración de los órganos sexuales.

En los ovarios hay óvulos en diversas etapas de desarrollo, cuando uno de ellos llega a la madurez, sale del ovario, esto se conoce con el nombre de ovulación y sucede, aproximadamente, el día decimocuarto del ciclo menstrual. Si una mujer tiene relaciones sexuales durante esos días puede quedar embarazada. Esto sólo sucede después de la fecundación, es decir, después de la unión de un espermatozoide y un óvulo.

Las alteraciones más frecuentes de los ovarios son el dolor premenstrual y los quistes, que son tejidos en forma de bola que se desarrollan de manera anormal en los ovarios o en cualquier otro órgano del cuerpo.

- **Trompas de Falopio.** Son dos conductos que se encuentran localizados en la pelvis, a los lados del útero y cerca de los ovarios. Son del grosor de una cerda de cepillo. Sirven para recibir el óvulo cuando sale del ovario y lo llevan al útero. Generalmente la fecundación ocurre en el tercio medio de estos conductos. La inflamación de las trompas puede llegar a provocar esterilidad.
- **Útero.** También se le llama matriz. Es un órgano musculoso, se encuentra en el bajo vientre; tiene la forma de una pera y mide alrededor de 7.5 cm de largo y 5 cm de ancho.

La función del útero es la de recibir y alojar al producto de la fecundación durante su desarrollo. Si la fecundación no sucede, parte del tejido que cubre la capa interior de la matriz, llamado endometrio, se desprende y sale por la vagina. Este sangrado se conoce como menstruación o regla.



El útero puede presentar tumores, llamados miomas, y tumores cancerosos, sobre todo en el llamado cuello del útero.

El cáncer del cuello de la matriz se conoce como cáncer cervicouterino, que es el más frecuente en nuestro país. Generalmente, en su fase inicial no se manifiestan síntomas o son tan leves que pueden no ser advertidos. Algunos de los síntomas que se llegan a presentar son: sangrado o secreción vaginal anormal, presión o dolor en la pelvis, hinchazón del abdomen.

Este tipo de cáncer puede ser curado si se diagnostica con oportunidad. El estudio para detectarlo se llama Papanicolaou, se hace en las clínicas o centros de salud. Consiste en tomar una pequeña muestra de tejido del cuello de la matriz y luego analizarla para buscar la presencia de células cancerígenas. Se recomienda que las mujeres de más de 25 años o menores de esta edad que estén bajo tratamiento hormonal, se realicen este estudio cuando menos dos veces al año.

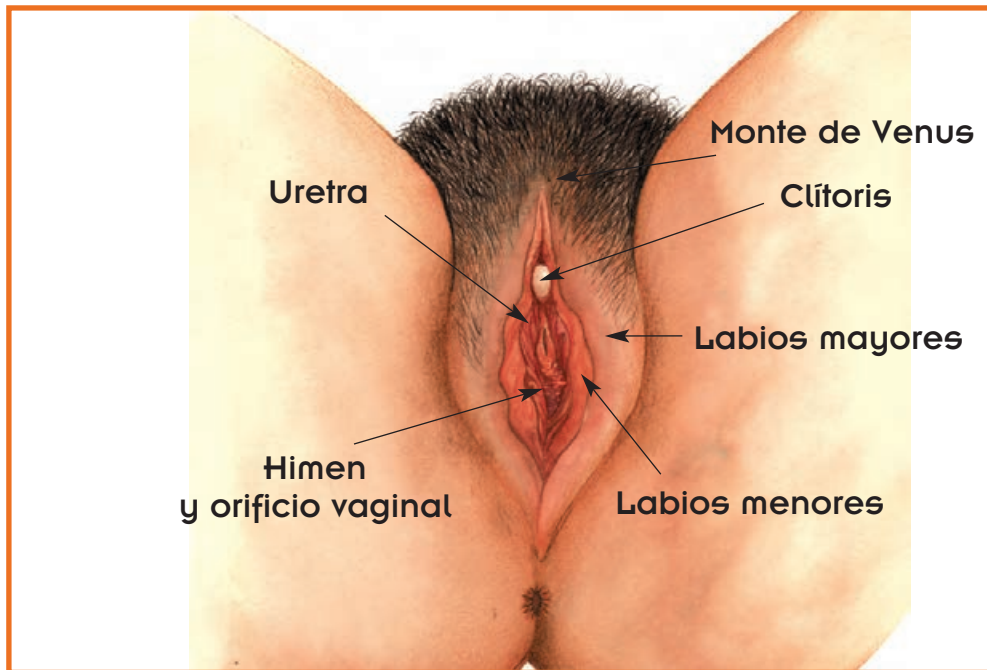
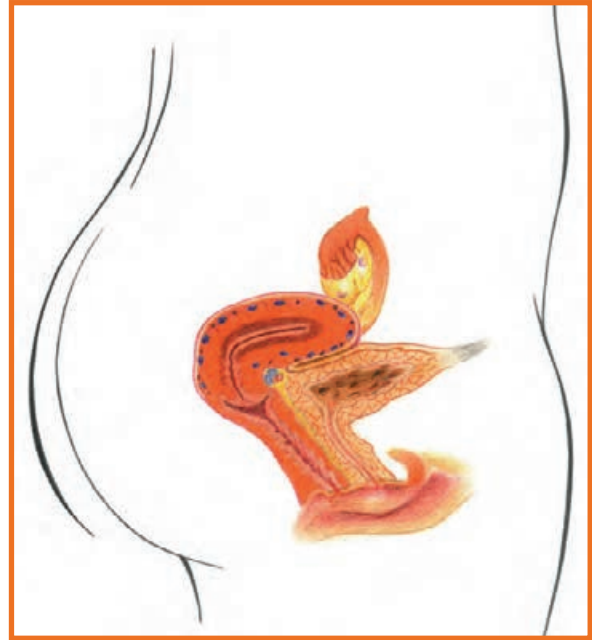
- **Vagina.** Es un conducto que mide alrededor de 10 cm y va de la matriz a los genitales externos o vulva. Sus paredes se encuentran en contacto permanente y sólo se separan cuando reciben al pene, en una relación sexual y durante el parto. La vagina también sirve para conducir al exterior el flujo menstrual o menstruación. Cuando hay estímulo sexual, la vagina secreta una sustancia lubricante que facilita la entrada del pene.

La inflamación de la vagina se llama vaginitis y puede ser causada por microbios o sustancias irritantes.

Órganos sexuales externos

Los órganos sexuales externos se encuentran en la parte inferior de la pelvis o bajo vientre. Éstos son: monte pubiano o monte de Venus, labios mayores, labios menores, clítoris, vestíbulo de la vagina, orificio vaginal, e himen. Al conjunto de órganos sexuales también se les conoce con el nombre de vulva.

- **Labios mayores.** Son dos pliegues formados por piel y tejido graso; en su parte exterior se cubren de vello después de la pubertad.
- **Labios menores.** Son dos pliegues semejantes a los labios mayores, se encuentran adentro de éstos y se unen en su parte anterior. Son suaves; a diferencia de los labios mayores carecen de pelo. Contienen gran cantidad de vasos sanguíneos, por esta razón cambian su aspecto durante la excitación sexual.

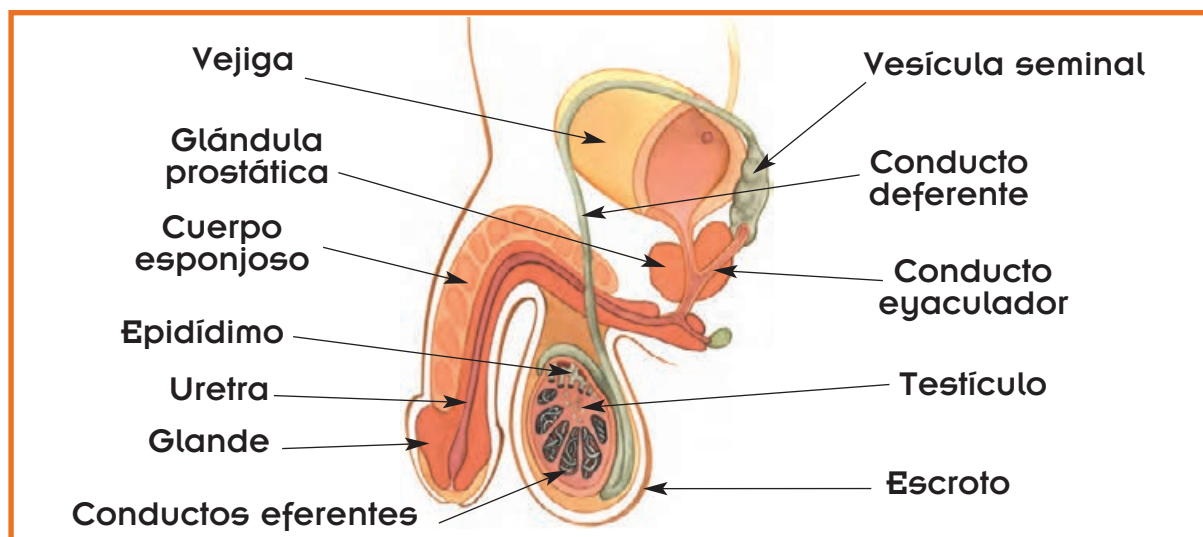


- **Clítoris.** Es una masa cilíndrica que se encuentra en la parte anterior de los labios menores. El clítoris es muy sensible, contiene gran cantidad de vasos sanguíneos y nerviosos, su tejido es eréctil, es decir, se puede poner rígido. Presenta grandes modificaciones durante la relación sexual.

- **Vestíbulo de la vagina.** Es el espacio limitado por los labios menores; en él se encuentran el orificio de la vagina, terminaciones de glándulas que secretan sustancias lubricantes y el meato urinario, es decir, el orificio por el que sale la orina, este orificio no forma parte de los órganos sexuales externos.
- **Himen.** En la mayoría de las mujeres que no han tenido relaciones sexuales, el orificio de la vagina está cerrado parcialmente por una membrana llamada himen. Generalmente el himen se rompe durante la primera relación sexual produciendo en ocasiones un pequeño sangrado. En algunas mujeres el himen es sumamente elástico, esto permite que el pene penetre en la vagina sin que el himen se rompa. También puede romperse sin tener relaciones sexuales.

En las mujeres el orificio para orinar, la vagina y el ano están próximos. Por esa razón, deben tenerse ciertas precauciones para evitar infecciones en la vagina o en las vías urinarias. Por ejemplo, después de defecar, la limpieza debe hacerse de adelante hacia atrás, para evitar llevar restos de excremento a los orificios vaginal y urinario.

El aparato sexual masculino está formado por distintos órganos internos y externos; los más importantes son los siguientes:



- **Testículos.** Se localizan en la parte inferior del bajo vientre. Son dos glándulas con forma de huevo, miden de 3.5 a 5 cm de largo y 1.5 a 2.5 cm de ancho. Cada testículo está alojado en una prolongación de la piel del abdomen, en forma de bolsa, situada abajo del pene que recibe el nombre de escroto. El escroto protege a los testículos, les proporciona una temperatura un poco menor a la del resto del cuerpo para que funcionen adecuadamente.

Por lo general, el testículo izquierdo está un poco más abajo que el derecho. Una vez que los testículos maduran producen millones de espermatozoides, en forma constante. También producen hormonas responsables de cambios en el comportamiento, el mayor desarrollo de huesos y músculos, el crecimiento del vello y cambios de la voz.

- **Vías espermáticas.** Son conductos cuya función es la de llevar los espermatozoides que se forman en los testículos a la uretra. Estos conductos son los siguientes: red testicular, conductos eferentes, epidídimo, vesículas seminales y conductos eyaculadores.
- **Epidídimo.** Es el conducto que se encuentra arriba de cada testículo. Cada epidídimo contiene un tubo muy delgado con muchas curvaturas, que si se extendiera mediría aproximadamente seis metros de longitud. La función del epidídimo es almacenar los espermatozoides; en él terminan su maduración antes de la eyaculación o emisión del semen.
- **Vesículas seminales.** Su forma es como de una bolsa alargada cuya extremidad anterior se une con el conducto deferente para formar el conducto eyaculador, este lleva los espermatozoides a la uretra. La función de las vesículas es producir un líquido viscoso que se mezcla con los espermatozoides y que se conoce con el nombre de semen.
- **Próstata.** Es una glándula que rodea a la vejiga y a una porción de la uretra. Tiene el tamaño de una nuez. Su función es secretar un líquido que se mezcla con los espermatozoides para formar el semen o esperma, que es una mezcla de espermatozoides y secreciones de las vesículas seminales, de la próstata y otras glándulas; tiene un aspecto lechoso. El semen sirve de “medio de transporte” a los espermatozoides.

- **Pene.** Es un órgano eréctil, es decir, que aumenta su volumen y se pone rígido. Está formado por dos partes: cuerpo y glande. El glande o cabeza está cubierto por el prepucio, que es una piel delgada que se puede retraer. Cuando ésta no se puede retraer, es necesaria una operación conocida como circuncisión.

En el interior del pene se encuentra la uretra, que conduce a los espermatozoides al exterior; por este conducto también sale la orina al exterior del cuerpo.

Al pene llega una gran cantidad de sangre, a través de diferentes vasos sanguíneos. Esta sangre hace posible que, durante la relación sexual, se produzcan cambios en la circulación que hacen posible que el pene aumente de volumen y se ponga rígido, con ello se produce una erección que es necesaria para que el pene sea introducido en la vagina y deposite el semen.

La expulsión del semen a través del pene se llama eyaculación. En cada eyaculación salen dos o más mililitros de semen que contienen alrededor de 100 millones de espermatozoides por mililitro.

El tamaño del pene es motivo de preocupación o de orgullo en algunos hombres. Hay personas que creen que cuando el pene tiene mayor tamaño hay más satisfacción en la mujer durante la relación sexual. Esto es falso; la vagina se adapta al tamaño del pene y la estimulación surge del roce del pene contra las paredes de la abertura exterior de la vagina y con el clítoris. También tiene una gran importancia la actitud de la pareja.

Para que los órganos sexuales se mantengan sanos, deben asearse adecuadamente y evitar golpes que puedan dañarlos. Al bañarse es necesario echar hacia atrás el prepucio para lavar bien la cabeza del pene o glande, ya que allí se acumulan sustancias que favorecen el desarrollo de bacterias y pueden provocar infecciones.

Es necesario tomar en cuenta que una de las principales enfermedades del hombre es el cáncer de próstata, que puede no producir síntomas en su etapa inicial; sin embargo, conforme va creciendo el tumor, se pueden tener los siguientes síntomas:

- Dificultad al comenzar o terminar de orinar.
- Fuerza reducida del chorro de la orina.
- Goteo al final de orinar.
- Ardor o dolor al orinar.
- Orinar frecuentemente y poca cantidad cada vez, especialmente por la noche.
- Eyaculación dolorosa.
- Sangre en la orina.
- Dolor frecuente en la parte baja de la espalda, en la pelvis o en la zona superior de los muslos.

Recordemos  que...

Uno de los principales problemas de salud en la mujer es el cáncer del cuello de la matriz, también conocido como cérvico-uterino. México ocupa el primer lugar en el mundo, en el número de mujeres que lo padece. Este tipo de cáncer se puede detectar a tiempo para ser tratado, por medio de un estudio sencillo que se llama Papanicolaou. Este estudio se lo debe hacer la mujer que ya inició su vida sexual o que es mayor de 25 años, por lo menos dos veces al año.

La reproducción

Una de las funciones más importantes de los seres humanos es la reproducción. Mediante ella somos capaces de dar origen a seres semejantes a nosotros.



- Reúnase con sus compañeros/as del Círculo de estudio y contesten estas preguntas en su cuaderno.
 - ¿Por qué es importante la reproducción?
 - ¿Qué sabe usted de la reproducción?

Para  **saber** más... Lea el siguiente texto.

El ciclo menstrual, un proceso natural

Desde la adolescencia hasta los 45 o 50 años, los órganos reproductores de las mujeres tienen periodos regulares de cambio; a éstos se les conoce como ciclos menstruales. Durante cada ciclo menstrual ocurren cambios en los ovarios y en las paredes del útero.

Para que el ciclo menstrual suceda tienen que ocurrir algunos cambios en el funcionamiento del cuerpo de una mujer. El cambio principal sucede entre los 10 y los 13 años; la hipófisis empieza a producir hormonas que actúan sobre los ovarios. Como consecuencia de ello, los ovarios empiezan a producir óvulos maduros y hormonas que, a su vez, hacen posible la maduración de los órganos sexuales y permiten el embarazo. Esas hormonas también son responsables de otros cambios que ocurren en el cuerpo y en el comportamiento de las mujeres.

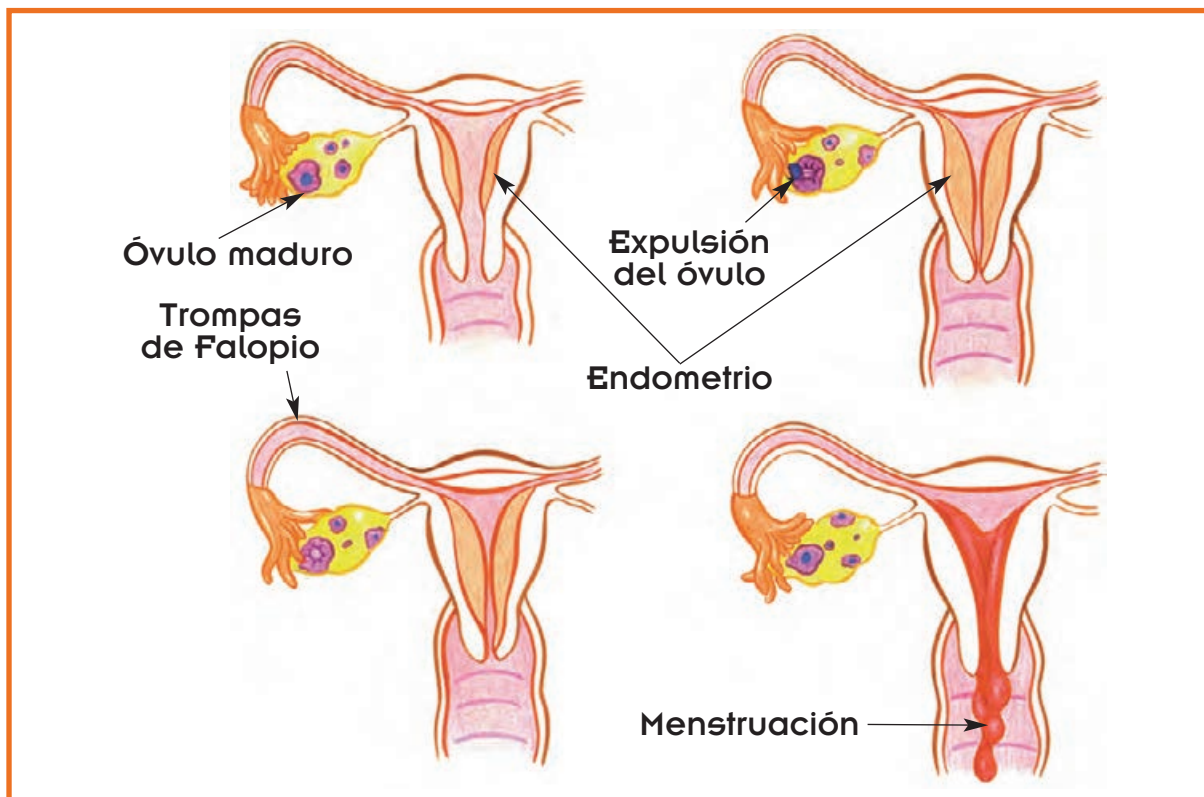
La duración del ciclo menstrual varía de una mujer a otra e incluso en una misma mujer; puede durar de 21 a 45 días. El promedio de duración de un ciclo es de aproximadamente 28 días. Hay mujeres cuyo ciclo menstrual es muy regular, esto quiere decir que casi siempre dura el mismo número de días. Hay otras mujeres cuyo ciclo es variable, no tiene tanta regularidad. Los dos momentos importantes del ciclo menstrual son: la menstruación y la ovulación.

La menstruación

La menstruación marca el inicio de cada ciclo menstrual, la duración va de 3 a 7 días. La menstruación se manifiesta por el escurrimiento de un líquido sanguinolento y pegajoso que sale del cuerpo de las mujeres a través de la vagina. El primer día de sangrado se dice que es el primer día del ciclo.

La menstruación o regla inicia cuando hay una disminución en la cantidad de sangre que recibe el endometrio. Como consecuencia, las células del interior del endometrio mueren y se desprenden, esto hace que sus capilares sangren. Las paredes del útero se contraen y ayudan a que la sangre

y las células muertas vayan hacia el exterior. Después de la menstruación, aproximadamente al quinto día del ciclo, las paredes del endometrio se empiezan nuevamente a engrosar como preparación para un posible embarazo.



Los ciclos menstruales pueden ser muy irregulares durante los primeros años de la adolescencia. Es decir, el día que inicia el sangrado y el tiempo que éste dura pueden variar; en los primeros días se pueden sentir dolores en la parte inferior del abdomen, abajo del ombligo. Estos dolores se llaman cólicos y generalmente dejan de presentarse con el paso de los años.

La menstruación no es una enfermedad y no debe causar vergüenza o temor. Durante los días de menstruación las mujeres pueden hacer sus actividades normales; también es muy importante que laven la zona de sus genitales con agua y jabón. Es recomendable que las mujeres mantengan siempre limpia esta parte del cuerpo para evitar infecciones y que utilicen toallas sanitarias u otros medios de protección.

La ovulación

Dentro de los ovarios, un óvulo se desarrolla desde el primer día del ciclo hasta el día 14. Cerca del día 14 el óvulo que ha madurado deja el ovario y pasa a las trompas de Falopio; este momento se conoce como ovulación. Los ovarios se alternan en esta función, es decir, cada mes uno de los ovarios se turna para liberar un óvulo.

En este momento del ciclo, una mujer que tiene una relación sexual puede quedar embarazada, porque el óvulo puede ser alcanzado por uno de los espermatozoides depositados en su vagina durante la relación sexual. Si el óvulo no es fertilizado durante las 24 horas siguientes a la ovulación, entonces se destruye en el oviducto y catorce días después de la ovulación se inicia la menstruación que marca el primer día del nuevo ciclo menstrual. Por el contrario, si el óvulo es fecundado viaja por la trompa de Falopio hasta llegar al útero o matriz y ahí se “anida” o se “implanta”, para que inicie la gestación de un nuevo ser.

Uso del calendario

Es conveniente que las mujeres anoten en un calendario la duración de cada ciclo menstrual. Llevando este registro se puede saber cuántos días tiene cada ciclo, cuál es el primer día del ciclo, cuantos días dura la menstruación y calcular cuándo ocurre la ovulación para no tener relaciones sexuales durante esos días y así evitar un embarazo no deseado.

Un espermatozoide puede fecundar a un óvulo durante los tres días posteriores a su entrada en la vagina de una mujer; si la ovulación ocurre a la mitad del ciclo menstrual y el óvulo sobrevive únicamente 24 o 48 horas, entonces se debe evitar tener relaciones sexuales los tres días anteriores a la ovulación y los tres posteriores a la misma. Si el ciclo dura 28 días, el día 14 del ciclo sucederá la ovulación, pero si dura 35 días, la ovulación ocurrirá aproximadamente el día 17 del ciclo.

Para conocer cuándo ocurre la ovulación, se debe llevar un registro continuo de la temperatura corporal; está sube un poco después de la ovulación; también hay un cambio en el moco cervical, se vuelve menos denso y más elástico. No obstante, es importante recordar que la fecha de ovulación no es segura porque puede ser modificada por emociones o por enfermedades.

Ciclo menstrual de 28 días

1 Regla	2 Regla	3 Regla	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14 Ovulación
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29 Regla	30 Regla	31 Regla	1 Regla	2	3	4

Nuevo ciclo menstrual

Ciclo menstrual de 25 días

1 Regla	2 Regla	3 Regla	4 Regla	5	6	7
8	9	10	11	12 Ovulación	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26 Regla	27 Regla	28 Regla

Nuevo ciclo menstrual

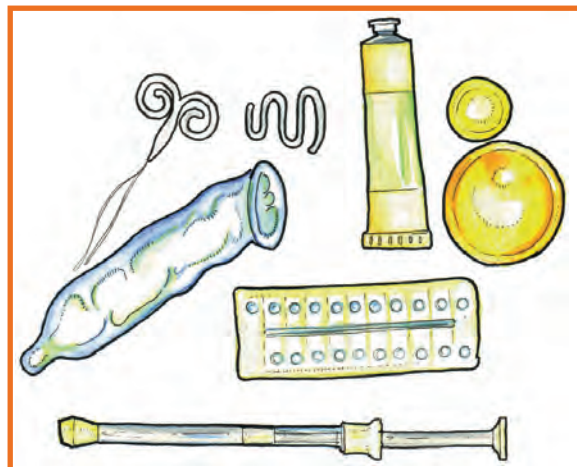
29 Regla	30	31	1	2	3	4
--------------------	-----------	-----------	----------	----------	----------	----------

Ciclo menstrual de 35 días

1 Regla	2 Regla	3 Regla	4 Regla	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17 Ovulación	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5 Regla	6 Regla	7 Regla	8 Regla	9	10	11

Nuevo ciclo menstrual

Por lo anterior, se recomienda usar otros procedimientos o métodos más eficaces para controlar la natalidad, por ejemplo: píldora, dispositivo intrauterino, inyecciones, condón, diafragma, entre otros. Cualquiera que sea la opción elegida, es conveniente que la pareja reciba asesoría de personas del sector salud.



Menopausia

La menopausia sucede cuando las mujeres dejan de tener menstruación. Esto sucede, generalmente, entre los 45 y 50 años de edad. Los ovarios dejan de funcionar y ya no hay ovulación. Los cambios hormonales provocan los llamados bochornos (oleadas de calor), acompañados de sudoración abundante, dolor de cabeza e inestabilidad emocional. Con la menopausia solamente se pierde la capacidad reproductora, es decir, la mujer puede continuar con sus funciones sexuales, con la seguridad de que no se va a embarazar.

Escriba en el círculo la letra F, si la frase que está a la izquierda es falsa o letra V si es verdadera.

- 1 A mayor tamaño del pene, hay más satisfacción en la mujer durante la relación sexual. _____ ☐
- 2 Una mujer, aunque no procrea hijos, puede sentirse realizada. _____ ☐
- 3 Para que haya fecundación, es necesaria la unión de un espermatozoide y un óvulo maduro. _____ ☐
- 4 En una pareja, las células sexuales del hombre determinan el sexo del nuevo ser. _____ ☐
- 5 Para ser verdaderamente hombre, se necesita tener muchos hijos. _____ ☐



Para saber más... Lea el siguiente texto y coméntelo con sus compañeros/as.

Infecciones de transmisión sexual

Las infecciones de transmisión sexual, también conocidas como ITS, son aquellas que se adquieren por medio de las relaciones sexuales, provocan malestares en los genitales y en otros órganos de hombres y mujeres. En algún tiempo se conoció a estas enfermedades como enfermedades venéreas, pero hoy se les llama infecciones de transmisión sexual, por ser un término más preciso.

Desafortunadamente, por vergüenza hacia nuestra propia sexualidad, por prejuicios morales, por desconocimiento o por falta de información confiable, se ha dificultado la difusión del conocimiento de las causas que provocan ese tipo de infecciones. Pero, sobre todo, se ha limitado la difusión de métodos para prevenirlas.

Cuando iniciamos la etapa de nuestra vida en la que tenemos relaciones sexuales, es porque nos sentimos con la suficiente madurez para desarrollarnos en otro aspecto muy importante de nuestra vida. Esto trae consigo una serie de responsabilidades, como cuidar la salud de nuestro cuerpo y el de nuestra pareja, tomar conciencia de los riesgos físicos y psicológicos a los que estamos expuestos y, por último, asumir las consecuencias de las relaciones que establecemos.

Las infecciones de transmisión sexual pueden ser provocadas por bacterias, protozoarios, virus, hongos o parásitos. A excepción de aquellas ocasionadas por virus, todas las demás son curables, siempre que sean atendidas oportunamente, es decir, cuando la infección está en sus etapas iniciales.

Enseguida se describen, brevemente, síntomas y consecuencias de algunas de las infecciones de transmisión sexual más frecuentes en México.

- **Sífilis.** Es una infección crónica, provocada por una bacteria; generalmente se transmite por contacto sexual, pero también puede transmitirse por un beso, por medio de transfusiones sanguíneas, o bien cuando hay una

herida en la piel y a través de ella se entra en contacto con la lesión de una persona sifilítica. Una mujer embarazada infectada de sífilis puede contagiar esta enfermedad al nuevo ser. Si la mujer recibe tratamiento durante los primeros meses de embarazo, el contagio se puede evitar.

Esta enfermedad tiene manifestaciones y etapas diferentes. Una primera señal es la aparición de un pequeño grano, llamado chancro, en el lugar donde ocurrió el contagio. Esta lesión puede desaparecer un mes después, pero esto no significa que la enfermedad se haya curado.

Seis u ocho semanas después de la primera lesión, se pueden presentar síntomas tales como: fiebre, palidez, pérdida de peso y malestar general, pequeñas ronchas de las que sale un líquido que puede infectar a otras personas si tienen contacto directo con él. En algunos casos hay pérdida de pelo, cejas y pestañas. La duración de esta etapa puede ir de semanas a un año, para luego desaparecer sin dejar huella.



Algunas veces, la sífilis, en las primeras etapas, puede permanecer latente, esto quiere decir que no se presentan síntomas en la persona infectada, pero la enfermedad sigue evolucionando en el organismo. Dos o tres años después de que una persona fue infectada, pueden presentarse pequeños tumores en el cráneo, la frente, la lengua y las extremidades. También puede afectar el hígado, estómago, riñones, laringe, huesos, articulaciones y glándulas mamarias.

Otras veces, las lesiones se pueden presentar 20 o 30 años después de la infección; éstas afectan al sistema circulatorio, dificultando la circulación de la sangre. La sífilis puede llegar a producir la muerte si no se atiende.

- **Gonorrrea.** Es una infección producida por una bacteria que, en la mayoría de los casos, entra al organismo a través del contacto sexual. Después

del contagio, la infección puede evolucionar de diferentes formas: desaparecer espontáneamente, propagarse al sistema urinario, permanecer en forma latente o bien, pasar al aparato circulatorio y causar alteraciones al corazón y en las articulaciones.

En los hombres, los síntomas pueden ser dolor o ardor al orinar, deseos de orinar frecuentemente y en pequeñas cantidades; después hay escurreimiento de un líquido color verde amarillento por la uretra, hay dolor de la cadera y se puede presentar fiebre. Si la persona no recibe atención médica la próstata se puede inflamar.

Tanto en hombres como en mujeres, la gonorrea puede provocar esterilidad; también puede causar alteraciones en el corazón, el hígado, en las meninges y, en casos raros, puede afectar el iris de niños recién nacidos ocasionándoles ceguera.

- **Herpes genital.** Esta infección es provocada por un virus. De los dos a los doce días después del contagio, se presenta un dolor leve y una sensación de comezón. Posteriormente, aparecen pequeñas ampollas que se abren dejando ulceraciones muy dolorosas. En las mujeres se presentan en el cuello uterino, la vulva, la vagina, la uretra y el ano; en el hombre, se presentan en el pene y en la uretra. Puede haber fiebre y molestias al orinar.

Las lesiones son crónicas y hay tendencia a las recaídas. Las ampollas pueden desaparecer, pero esto no significa que la enfermedad haya desaparecido. Es una infección que puede ser transmitida en el momento del parto, por ello se recomienda que la madre dé a luz mediante una operación cesárea. Hasta el momento, no existe cura para el herpes, pero sí puede controlarse mediante tratamiento.

- **Clamidiasis.** Es una infección genital de transmisión sexual, consiste en la inflamación de la uretra. Es difícil distinguir las manifestaciones de esta infección, de las causadas por la gonorrea; se presenta secreción, en cantidades moderadas, de un líquido transparente o verde amarillento, parecido al que produce la gonorrea, hay ardor al orinar. En la mujer se puede presentar sangrado vaginal entre menstruaciones, así como náuseas y dolor durante las relaciones sexuales.

En hombres y mujeres se pueden presentar infecciones sin que existan síntomas de la enfermedad. Las complicaciones de esta infección pueden llegar a causar esterilidad. La infección durante el embarazo puede causar un nacimiento antes de término y provocar neumonía o la infección de la conjuntiva del recién nacido.

- **Tricomoniasis.** Enfermedad producida por un parásito que puede vivir 7 horas fuera del cuerpo humano; esto puede favorecer el contagio al estar en contacto con una prenda infectada. En la mujer, el parásito generalmente habita en la vagina; los síntomas son: aparición de pequeñas lesiones hemorrágicas de color fresa, comezón en la vulva, flujo espumoso de color amarillo verdoso y de mal olor, inflamación en la vagina, lo que provoca que las relaciones sexuales sean dolorosas. Ocasiona complicaciones durante el embarazo.

En los hombres, el parásito permanece en la próstata, la uretra o las vesículas seminales, en la mayoría de los casos no hay síntomas, aunque en algunas ocasiones se inflama la uretra y hay dolor al orinar. Este padecimiento coexiste con la gonorrea.

- **Condilomatosis.** Esta infección es producida por el virus del papiloma humano que tiene 50 diferentes tipos. Se manifiesta por la aparición de pequeños tumores, en forma de verrugas húmedas, con aspecto de coliflor, tienen olor desagradable, son de color rosado, rojo o grisáceo y sangran con facilidad. Las lesiones aparecen en el pene, los labios mayores y menores, la vagina, el cuello del útero, el ano, en el pezón, las comisuras de los labios, las axilas, entre los dedos y en las cavidades nasales. Las molestias principales son ardor y comezón. Algunas de las lesiones están relacionadas con la aparición del cáncer.
- **SIDA.** El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida es la infección de transmisión sexual más grave que hay en la actualidad. Se ha extendido rápidamente en todo el mundo; actualmente existen millones de personas infectadas. Esta enfermedad es contagiosa, incurable y mortal. No obstante, al igual que las otras infecciones de transmisión sexual, puede prevenirse. Debido a su importancia, hay un texto específico, para que usted conozca a detalle sus causas, sus consecuencias y formas de prevención.

Recomendaciones para prevenir y atender estas enfermedades

Mantener relaciones con una persona sana. Promueva la fidelidad sexual.

Tener relaciones sexuales seguras, es decir, use condón de manera constante y adecuada. Evite la penetración sin protección.

Lavar con agua limpia y jabón sus órganos sexuales, el ano y las manos después de tener relaciones sexuales.

Evitar tener relaciones sexuales casuales, sobre todo si se desconoce que la otra persona tiene o ha padecido alguna infección de transmisión sexual.

Evitar el contagio a su pareja sexual. Ante la menor duda de infección use condón. Recuerde que una infección de transmisión sexual no es motivo para ofender o discriminar a quien la padece, pero evitar el coito sin protección mientras no esté sano es indispensable para proteger la salud.

Recordar que algunos síntomas pueden aparecer tiempo después de haber tenido relaciones sexuales con una persona infectada.

Revisar periódicamente sus órganos genitales y fijarse si hay algo distinto en ellos, por ejemplo, algún grano, irritación, dolor o secreción.

Acudir al médico ante cualquier malestar. Recuerde que recibir un tratamiento oportuno y adecuado es la base para curar cualquier tipo de enfermedad.

Avisar inmediatamente a su pareja sexual, si le confirman que usted tiene alguna infección de transmisión sexual, ya que también esa persona necesitará tratamiento. Si la pareja no recibe atención médica adecuada, el riesgo de contagio se mantendrá.

Tomar sólo los medicamentos recetados por el médico, no se recete por su cuenta.


Evitar aplicar pomadas u otras sustancias en los genitales que no hayan sido recetadas por un médico o por personal de salud.

Aplicar o tomar todo el tratamiento que el médico le indique. De no hacerlo, se disminuyen las posibilidades de controlar o eliminar los microbios que provocaron la enfermedad y esto puede traer graves consecuencias para su salud.

En caso de que conozca a una persona que esté en riesgo de contagiarse o que haya padecido alguna infección de transmisión sexual, usted puede apoyarla revisando con ella la información de este texto y recomendándole que acuda regularmente al médico.

Recordemos que...

Para formar un nuevo ser es necesario que ocurra la fecundación. La fecundación es la unión entre la **célula** sexual femenina (óvulo) y una célula sexual masculina (espermatozoide). Al tener relaciones sexuales el hombre puede eyacular en la vagina de la mujer, y dejar espermatozoides capaces de fecundarla. Hoy en día es posible lograr la fecundación, incluso fuera del cuerpo de la mujer, con ayuda de algunos aparatos que hacen que el óvulo y el espermatozoide se unan.

Para  saber más... Lea el siguiente texto y consulte la Ficha 2.4 El uso del condón.

El sida, sí da

De todas las infecciones de transmisión sexual, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, también conocido como SIDA, es la infección de mayor peligro, por eso es importante que usted esté bien informado y sepa cómo prevenir el contagio.

Célula. Es la unidad más pequeña de los seres vivos que pueden realizar todas las funciones vitales, es decir, respiración, alimentación, asimilación, reproducción y eliminación de desechos. Todos los seres vivos están formados por células.

El SIDA es la última fase de una infección causada por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Este virus afecta únicamente al ser humano. El VIH, cuando entra al organismo, destruye las defensas del cuerpo, impidiendo que éste pueda defenderse y atacar a los microbios a los que está expuesto.

El VIH se encuentra principalmente en la sangre, los líquidos preeyaculatorios, el semen, la secreción vaginal, el sangrado menstrual y la leche materna de las personas infectadas. El virus puede permanecer mucho tiempo en el cuerpo de una persona antes de que se manifieste algún síntoma de esta infección.

El VIH se transmite de una persona infectada a una persona sana a través de vías sexuales, sanguíneas y perinatales.

- 1 El contagio sexual** se da mediante el intercambio de las secreciones genitales o de pequeños sangrados durante las relaciones sexuales.
- 2 El contagio sanguíneo** ocurre cuando se tiene contacto con sangre infectada, es decir, con sangre que contiene el VIH. Esto puede ocurrir cuando se utilizan jeringas, agujas u objetos punzocortantes que han estado en contacto con sangre infectada, a través de transfusiones de sangre infectada o mediante el transplante de un órgano infectado.
- 3 El contagio perinatal** es aquel en el que una madre infectada transmite el virus al nuevo ser, durante el embarazo, el parto o el amamantamiento.

¿Cómo podemos evitar el contagio?

Por vía sexual

- **Tenga relaciones sexuales** sólo con su pareja, siempre que esté seguro de que ninguno de los dos está infectado. Para ello necesitan acudir al médico y hacerse una prueba de laboratorio.
- **Tenga sexo protegido**, es decir, use condón, en forma correcta, en cada acto sexual o coito. Esto disminuye el riesgo de contagio.

Por vía sanguínea

- **Asegúrese de usar jeringas** y agujas desechables y nuevas; en caso de usar otro tipo de jeringa, ésta debe ponerse a hervir durante 20 minutos.
- **En caso de transfusión sanguínea**, verifique que la sangre tenga la etiqueta de "sangre segura" o, por otros medios, asegúrese de que no esté infectada.
- **No comparta** el uso de cepillos de dientes o de rastrillos para rasurar.
- **En caso de transplante** verifique que el donante no esté infectado.

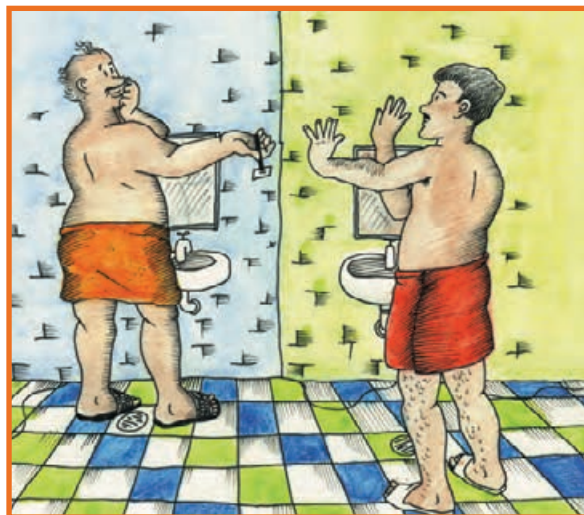


Por vía perinatal

- **Cuando una pareja** desee procrear un nuevo ser y sospeche de una posible infección, debe hacerse un examen médico que incluya el análisis de sangre para detectar la presencia del VIH.
- **Las mujeres embarazadas** que resulten infectadas tendrán que someterse a tratamiento para evitar contagiar al nuevo ser.

El SIDA no se transmite al hacer uso de excusados, ropa, sábanas, utensilios de cocina u otros objetos utilizados por una persona infectada por el VIH. No existen posibilidades de contagio al platicar, dar la mano, abrazar, besar o al tener contacto con saliva, lágrimas, orina, sudor o excremento de una persona infectada. Ni mediante los piquetes de insectos.

La única forma de saber si una persona está infectada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana, es mediante la realización de un análisis de sangre en un laboratorio o clínica. Existen diversos tipos de análisis, el más conocido y utilizado en México es el llamado ELISA; para hacerse este análisis usted sólo necesita ir en ayunas o esperar seis horas después de haber ingerido alimentos.



Cuando la infección es muy reciente, la prueba puede dar un resultado negativo a pesar de que la persona ya esté infectada, esto se debe a que el organismo aún no ha desarrollado anticuerpos contra el virus del SIDA; éstos son los que detecta la prueba. Por esto, es necesario esperar tres meses desde la fecha en que se pudo haber estado en riesgo de infección, para realizarse la prueba.

¿Qué diferencia hay entre ser seropositivo y tener SIDA?

Se dice que una persona está infectada cuando los resultados de la prueba de detección del VIH señalan que en su sangre se encontraron anticuerpos contra el virus del SIDA. Una persona infectada también se conoce como VIH positiva o seropositiva. Se debe tener cuidado de no confundir los resultados de la prueba para detectar el VIH con el tipo de sangre que tienen algunas personas. Por ejemplo: sangre O positivo o con el factor RH positivo; éstos no indican que se tenga VIH o SIDA.

Una persona VIH positiva o seropositiva sí puede contagiar a otras personas, aunque ella misma no tenga síntomas o parezca sana, es decir, aunque en ella no se haya desarrollado la enfermedad. Esto provoca que el número de personas contagiadas aumente rápidamente, ya que las personas infectadas transmiten el VIH sin darse cuenta.

Cuando una persona infectada por el VIH empieza a presentar con frecuencia fiebre, sudores, diarrea, pérdida de peso, cansancio, erupciones

en la piel o padece enfermedades respiratorias, se dice que ha desarrollado la enfermedad conocida como SIDA. Es importante recordar que estos síntomas también se presentan en otras enfermedades y que la única forma de saber si están relacionados con la presencia de VIH en el organismo. Es mediante el análisis mencionado.

No olvide que...

Un resultado negativo en el análisis de sangre NO significa:

- Que usted está libre de contraer el VIH.
- Que ya no tiene que preocuparse por contraer el SIDA en el futuro.
- Que está vacunando contra el SIDA.
- Que puede tener relaciones sexuales sin protección.

Un resultado positivo en el análisis de sangre NO significa:

- Que se tiene el SIDA, pero sí que se tiene el VIH.
- Que se debe evitar tener relaciones sexuales.
- Que es imposible llevar una vida normal.
- Que se ésta en riesgo de muerte inminente.

Recomendaciones

Promueva la fidelidad sexual, recuerde que en una relación se involucran nuestros sentimientos, nuestro cuerpo y hasta nuestra vida. En la medida en que cuide a su pareja se estará cuidando a usted mismo.

En sus relaciones sexuales use o pida a su compañero utilizar condón.

Practíquese el análisis llamado ELISA por su tranquilidad, para llevar una vida sexual plena y en caso de ser necesario recibir un tratamiento médico oportuno.

Recordemos que...

Una de las características que tenemos los seres humanos es nuestra capacidad de reproducirnos y dar origen a un nuevo ser. A diferencia de otros seres vivos, la capacidad de reproducción está regulada por normas que varían según el lugar, el tiempo y la cultura de grupos humanos y regiones.

Observe y lea.



¿Qué toma usted en cuenta para relacionarse con otras personas?

Complete esta lista de aspectos relacionados con la práctica de la sexualidad.

1. Respetar los sentimientos de la pareja.
2. Tener relaciones en forma responsable.
3. Expresar honestamente los sentimientos.

4.

5.

6.

7.

8.

9.



Comenten y comparen sus respuestas.

Lea el contenido de los cuadros.

La sexualidad tiene que ver con nuestros sentimientos, actitudes y valores. También con la aceptación de nuestro cuerpo y la forma de vernos y sentirnos como hombre o mujer.

El querer o no querer tener hijos debe ser una decisión de la pareja. Si no desea tener hijos hay métodos o formas para evitarlo.

El uso de condón o preservativo puede ayudar a evitar un embarazo, así como a protegernos de las Infecciones de Transmisión Sexual (incluyendo el SIDA).

- ¿Qué relación encuentra en el contenido de los cuadros anteriores?
- ¿Cómo contribuye un mayor conocimiento de su sexualidad al mejoramiento de su forma de vida?



Comenten sus respuestas.

En los seres humanos, la reproducción está estrechamente ligada a la sexualidad humana. Está relacionada con la capacidad de dar y recibir amor y de experimentar placer.

La sexualidad abarca las diferencias corporales, los cambios físicos, las sensaciones, actitudes y emociones; está influida, entre otros aspectos, por nuestros vínculos afectivos, por nuestras costumbres y por las formas de pensar características del tiempo y el lugar en que vivimos.

El cuerpo funciona como un todo organizado. Para comprender mejor su funcionamiento continuaremos estudiando otras de sus partes y funciones.

Tema

2

Sigamos reconociendo nuestro cuerpo

El cuerpo humano funciona como un todo organizado. Para comprender mejor su funcionamiento continuaremos estudiando otras de sus partes y funciones.



Para empezar... ¿Se ha preguntado a qué velocidad late su corazón?

El corazón es el encargado de impulsar la sangre a todo nuestro cuerpo y la fuerza con que bombea la sangre se puede sentir en las arterias más cercanas a la superficie de la piel.

¿Alguna vez ha sentido el movimiento de la sangre? Coloque sus dedos índice y medio sobre la muñeca, como lo indica el dibujo, y responda en su cuaderno: ¿Qué sintió? ¿Por qué es importante el movimiento de la sangre dentro del cuerpo?

El sistema circulatorio

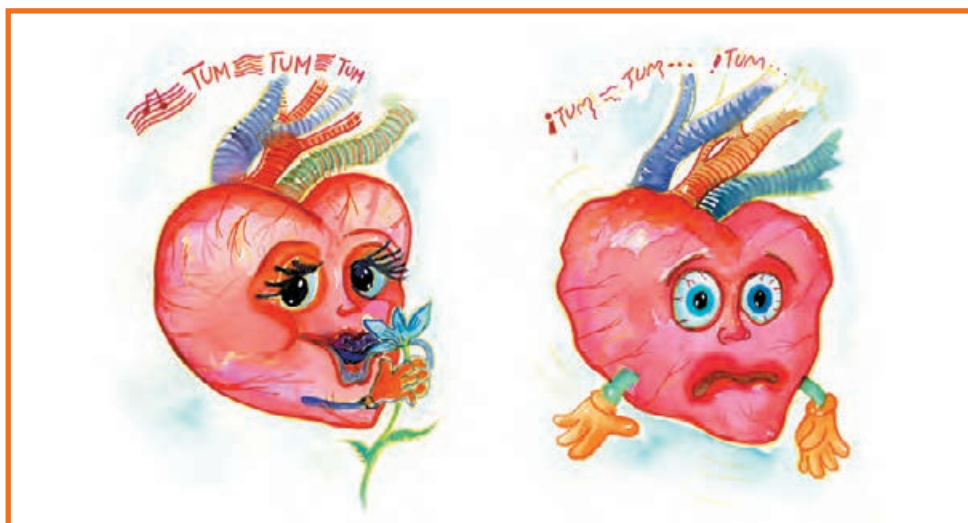
- ¿Sabe por dónde circula la sangre de su cuerpo?
- ¿Cómo se ha dado cuenta de ello?
- ¿Qué órgano impulsa la sangre por todo nuestro cuerpo?
- A usted, ¿le han medido el ritmo de los latidos del corazón?
- ¿Sabe cómo medir el ritmo cardíaco?



Comente y compare sus respuestas con las de sus compañeros/as.

Para recordar o saber cómo se mide la frecuencia o ritmo del corazón, realice las actividades de la Ficha 2.5 ¿A qué velocidad late mi corazón?

La sangre circula impulsada por los latidos o contracciones del corazón. Al número de veces que late el corazón en un minuto le llamamos ritmo cardiaco. Éste es más o menos constante, aunque aumenta con el ejercicio, la tensión, el enojo, el miedo y disminuye cuando se está en reposo. Cuando el ritmo cardiaco aumenta o disminuye, sin razón aparente, indica que algo anda mal. En esos casos, es recomendable consultar a un médico.



Los caminos que recorre la sangre

- ¿A usted o a algún integrante del Círculo de estudio le han sacado sangre para un examen de laboratorio?
- Si éste es el caso, comenten cómo y de dónde la sacan.



Dibujen en su cuaderno cómo imaginan que circula la sangre por su cuerpo y muéstrenlo a sus compañeros.

Para  **saber más...** Lea el texto.

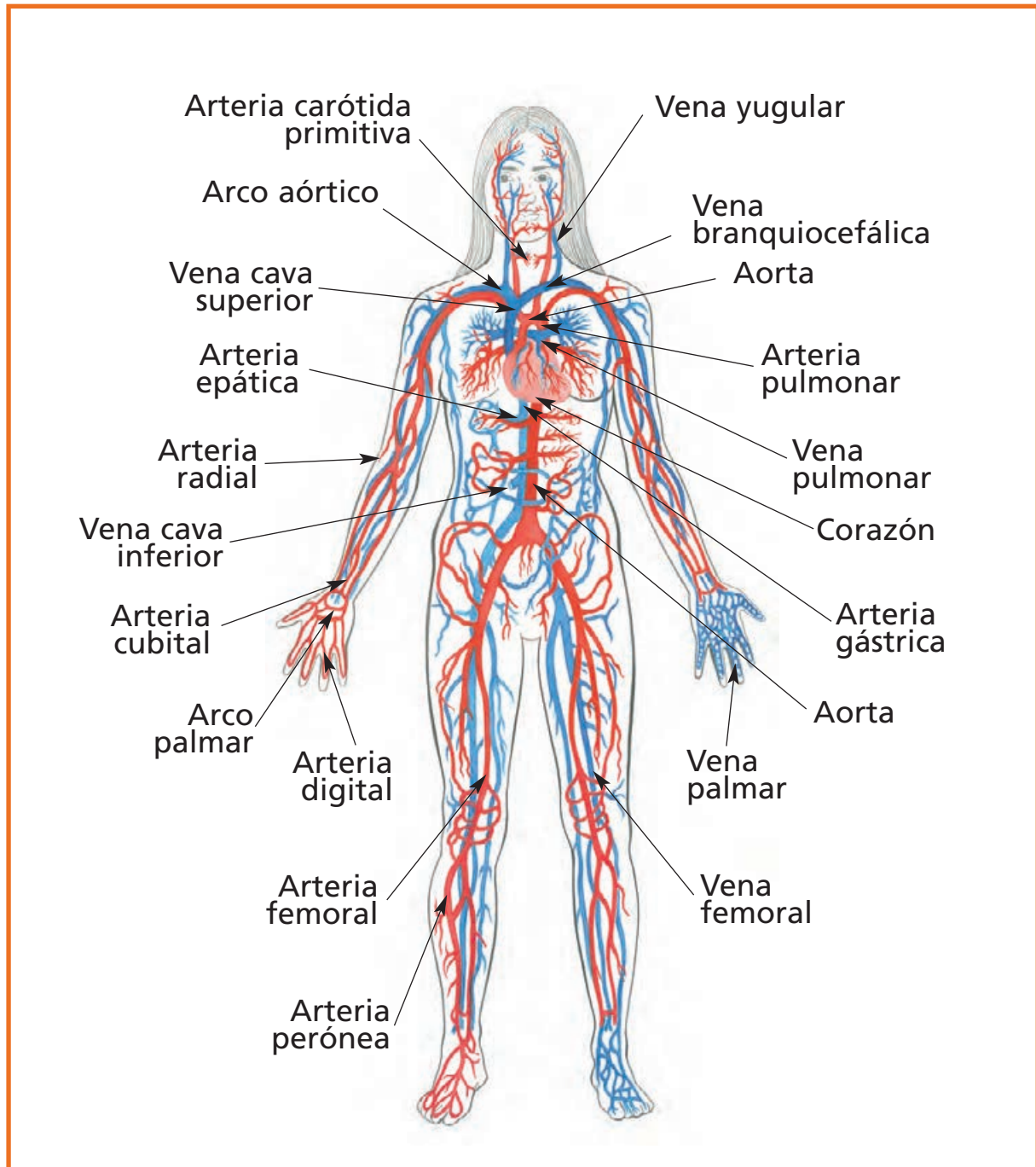
Las carreteras de nuestro cuerpo

El aparato circulatorio está formado por el corazón, la sangre y un conjunto de vasos sanguíneos. La sangre es un líquido que circula o viaja de una parte del cuerpo a otra, utilizando una serie de conductos o caminos muy bien organizados, como si fueran carreteras de un solo sentido. La sangre circula desde el corazón a las arterias, a los capilares y a las venas para luego regresar al corazón.

Existen tres tipos de “carreteras” o conductos por los que viaja la sangre: arterias, capilares y venas, los cuales se diferencian por su grosor y por lo que transporta cada uno.

- Las **arterias** son los conductos gruesos que llevan la sangre del corazón a todo el organismo. La sangre que viaja por estos conductos tiene un color rojo claro debido a la presencia del oxígeno; se le conoce como sangre oxigenada o sangre arterial.
- Los **capilares** son conductos muy delgados que se entrelazan formando redes entre las arterias y las venas; se encargan de comunicar a cada una de nuestras células con las arterias, para recibir oxígeno y nutrientes, y con las venas, para recibir el bióxido de carbono y otras sustancias de desecho. A través de las paredes de los capilares tiene lugar el intercambio de sustancias entre la sangre y los tejidos del organismo.
- Las **venas** son conductos de grosor intermedio que llevan la sangre de todo el cuerpo hacia el corazón. La sangre que viaja por estos conductos tiene un color rojo más oscuro y es la encargada de recoger las sustancias de desecho de las células de nuestro cuerpo, entre ellas el bióxido de carbono.

A estos tres tipos de conductos que usa la sangre para viajar por nuestro cuerpo también se les llama vasos sanguíneos. Si pudiéramos extender en una sola línea todos los vasos sanguíneos de nuestro cuerpo, mediría unos 100 000 kilómetros.

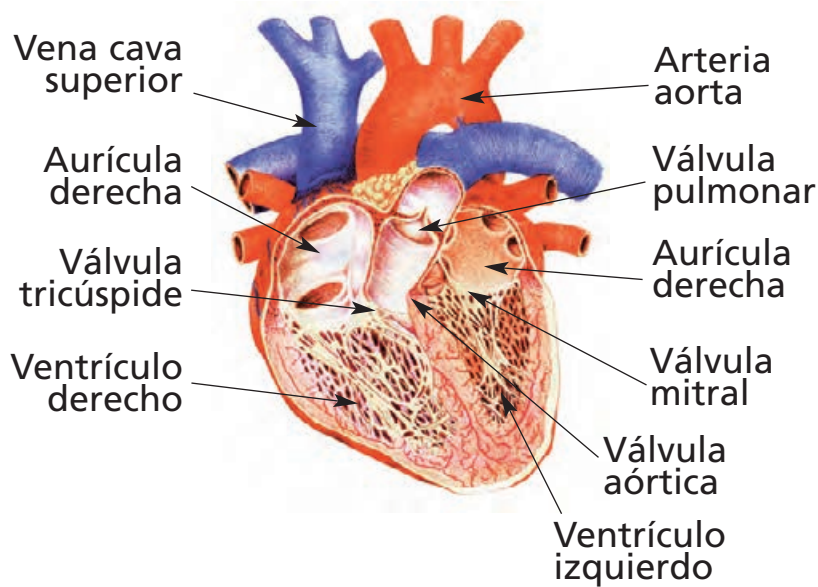


Para **saber más...** Lea el texto.

¿De qué está formada la sangre?

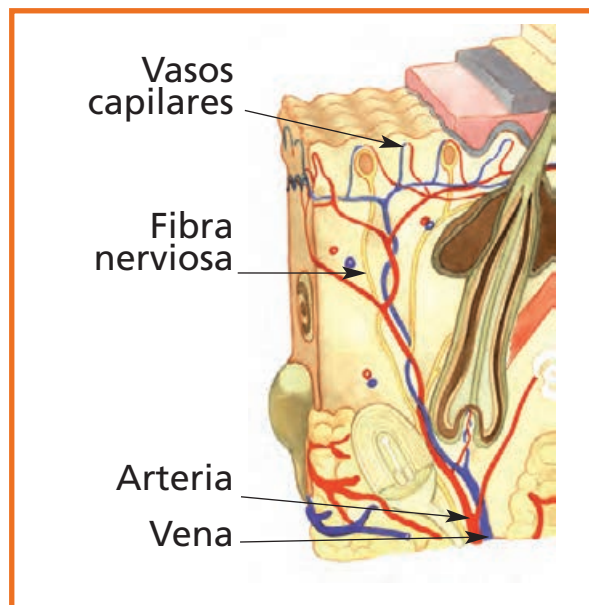
La sangre está formada por un líquido llamado plasma, en el que flotan diferentes células. Las principales son: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

- **Plasma:** es un líquido amarillo pálido formado principalmente por agua, sustancias nutritivas, sustancias de desecho, hormonas y gases (oxígeno y bióxido de carbono disuelto, en pocas cantidades).
- **Glóbulos rojos:** son células que se encargan de recuperar y transportar el oxígeno a todo el cuerpo, también de recoger el bióxido de carbono. Cuando se presenta una disminución considerable de la cantidad normal de glóbulos rojos que tiene la sangre de una persona, se dice que ésta tiene anemia. La anemia puede ser causada por una mala nutrición, deficiencia de vitamina B12 o de hierro, que es la causa más frecuente.



- **Glóbulos blancos:** se encargan de defender al cuerpo contra agentes infecciosos que pueden causar enfermedades. Pueden atravesar las paredes de los vasos sanguíneos y "envolver" a las bacterias o sustancias tóxicas para destruirlas.

Cuando en una herida se observa una sustancia de color amarillento conocida como pus, no es más que la acumulación de glóbulos blancos que destruyeron a las bacterias causantes de la infección.



- **Plaquetas:** son fragmentos celulares muy pequeños producidos en la médula ósea, que intervienen en la coagulación de la sangre cuando hay una lesión.

¿Qué transporta la sangre?

Durante el recorrido por el cuerpo, la sangre recoge nutrientes del sistema digestivo, así como oxígeno del sistema respiratorio para distribuirlos a todo el cuerpo.

A través de los capilares, los nutrientes y el oxígeno disueltos en la sangre pasan a los tejidos o conjunto de células con las mismas funciones y características.

A su vez, los tejidos vierten a la sangre sus desechos. La sangre lleva a otras partes del cuerpo los desechos para ser eliminados. Por ejemplo, el bióxido de carbono se elimina a través de los pulmones, en tanto que otros desechos salen a través de los riñones en la orina, se excretan mediante el sudor o bien, se transforman en el hígado.

La sangre también transporta hormonas que se forman en distintas glándulas y que son indispensables para el funcionamiento adecuado de otras partes del cuerpo.



¿Qué pasa cuando el sistema circulatorio no funciona bien?

Probablemente usted ha escuchado expresiones parecidas a éstas:

- "...Tengo la presión alta, me zumban los oídos..."
- "...Mi vecino tuvo un infarto y está muy delicado..."
 - "...Procuro comer pocas grasas animales, pues estoy mal del corazón..."





Comente con familiares o compañeros el significado de las expresiones anteriores a partir de su experiencia. Posteriormente conteste.

¿Algún familiar o amigo padece o ha padecido presión alta o presión baja? ¿Qué ha sentido?

Anote los malestares o síntomas que ha tenido:

La fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias al circular dentro de ellas, se llama presión **arterial**. La presión arterial se mide en la arteria principal del brazo, con un aparato que se llama baumanómetro. La presión se representa con dos cifras. Por ejemplo: la presión normal de una persona adulta sana es de "120 sobre 80" y la escribimos de las siguientes formas: 120/80 ó 120-80.

El primer número representa la presión máxima, esto es, cuando el corazón se contrae e impulsa la sangre. El segundo número representa la presión mínima, o sea, cuando el corazón se relaja para recibir más sangre.



Inviten al Círculo de estudio o visiten a una persona que padezca hipertensión arterial o presión alta, para que les comente cómo fue que se la diagnosticaron y qué medidas sigue para controlar la enfermedad.





• Escriba en su cuaderno las notas más relevantes de la plática y compártalas con su familia.

Recordemos **que...**

La hipertensión o presión alta es un problema que afecta de 10 a 20 por ciento de la población mayor de 45 años. Se presenta con más frecuencia en personas obesas que fuman, ingieren sal o bebidas alcohólicas en exceso y que no realizan ejercicio, así como en personas sometidas a constantes presiones.

La presión baja o hipotensión también puede ocasionar problemas, sobre todo si baja de repente, como ocurre, por ejemplo, en una hemorragia.

La presión varía según la edad, el sexo, la alimentación y el ejercicio que hace una persona.

Otra enfermedad sumamente dañina es la diabetes, ¿ha escuchado hablar de ella?

Escriba lo que usted conoce sobre la enfermedad.

[illegible]

La diabetes es el aumento de azúcar en la sangre, causado por la falta o insuficiencia de la insulina que produce el páncreas, cuya función es regular la cantidad de azúcar en la sangre y ayudar a que se aproveche para que el cuerpo tenga la energía que necesita. La diabetes se manifiesta por síntomas como mucha sed, hambre y ganas de orinar frecuentemente.

En el año 2000, la diabetes fue la tercera causa de muerte en México, con más de 46 mil defunciones.



Investiguen con familiares, vecinos o en servicios de salud, información relacionada con la hipertensión o presión alta y la diabetes o azúcar en la sangre, pueden retomar sus notas de la plática anterior.

Anote la información en las columnas.

	Síntomas	Formas de prevención	¿Cómo detectarla tempranamente?	Cuidados que deben tener las personas
H i p e r t e n s i ó n				
D i a b e t e s				

Para **saber** más... Consulte en su Folleto *Cuidemos nuestra salud*, la parte correspondiente a "Hipertensión y diabetes", después revise la información anterior y, de ser necesario, compléméntela.

Escriba algunas recomendaciones para prevenir estas enfermedades o evitar sus complicaciones si ya se padecen, y coméntenlas con los familiares y amigos.



Recordemos **que...**

La hipertensión arterial o presión alta es el aumento de presión con la que circula la sangre en las arterias. Esto puede provocar, entre otras complicaciones, que las arterias pequeñas del corazón, cerebro, riñones y ojos se dañen o se rompan, provocando graves problemas y hasta la muerte.

La diabetes es el aumento de azúcar en la sangre por falta o insuficiencia de la insulina que produce el páncreas. Puede afectar a todo el organismo (principalmente los riñones, los ojos, el corazón y las piernas) y llegar a ocasionar la muerte.

Estas enfermedades no son curables, pero se pueden controlar y evitar sus complicaciones si se siguen los cuidados adecuados.

Algunas recomendaciones para prevenirlas o controlarlas son: llevar una alimentación balanceada, realizar ejercicio y evitar el consumo de tabaco. Así como el abuso de sal, azúcares y alcohol.

Lea el siguiente texto.

Principales enfermedades del aparato circulatorio

Las enfermedades más comunes del sistema circulatorio son, además de la hipertensión arterial o presión alta, la arteriosclerosis, el infarto de corazón o ataque cardíaco, las embolias y las várices en las piernas.

Las enfermedades del sistema circulatorio son la principal causa de muerte en nuestro país, por lo que es necesario conocerlas para poder prevenirlas.

Arterioesclerosis

La arteriosclerosis o endurecimiento de las arterias puede ser causada por estrés prolongado, por el uso habitual de estimulantes como la nicotina, la cafeína o la cocaína. Sin embargo, la causa más común es el consumo excesivo de grasas, principalmente de origen animal, que se van adhiriendo, poco a poco, en las paredes de las arterias.

Cuando se forma una placa de grasa, ésta impide la circulación normal de la sangre y puede propiciar la formación de un coágulo que bloquee la circulación, o bien, obstruirla por completo y provocar un infarto. Por ejemplo, una embolia cerebral sucede cuando la arteria que lleva sangre al cerebro se bloquea e impide que la sangre llegue a alguna zona específica del cerebro; esto puede causar daños severos e incluso la muerte.

La arteriosclerosis es una enfermedad muy peligrosa que puede ser la causa de otras alteraciones como angina de pecho, infarto al corazón, embolia cerebral y daño en el riñón, que a su vez pueden ocasionar la muerte. Esta enfermedad avanza lentamente y da sus primeras señales, con mayor frecuencia, cuando una persona llega a la vejez, aunque también se puede presentar en personas jóvenes.

Los síntomas más comunes son: incapacidad de concentración, vértigo, náuseas, dolor y calambres en las piernas.

Por tratarse de una enfermedad causada principalmente por hábitos y prácticas de la vida diaria, es importante que desde jóvenes cuidemos nuestra alimentación, regulemos el consumo de los alimentos que contienen grasas, realicemos ejercicio frecuentemente y evitemos fumar y consumir productos como café, té y drogas, que pueden causar daños a nuestra salud.

Hemorragia y embolia o trombosis cerebral

Cuando una arteria que lleva sangre al cerebro se tapa, se provoca un daño en una zona específica del cerebro. Esto sucede con más frecuencia en personas con la presión alta, diabéticas, fumadoras o con colesterol alto.

Una embolia o trombosis cerebral se manifiesta de manera repentina con un dolor de cabeza intenso, dificultad para hablar o comprender un mensaje, reducción en la capacidad de visión, pérdida del conocimiento, debilidad y parálisis en un lado del cuerpo. Estas molestias pueden desaparecer en poco tiempo o dejar daños permanentes. En casos graves, llegan a ocasionar la muerte.

En las personas jóvenes, las causas de las embolias pueden tener origen congénito o relacionado con el nacimiento. En cambio, en las personas mayores se deben a que las arterias han perdido su elasticidad; también se presentan cuando hay hipertensión.

Por eso es muy importante realizarse exámenes médicos de manera periódica para tener un diagnóstico oportuno y, en caso de ser necesario, recibir el tratamiento más adecuado.

Si usted tiene alguna de las molestias referidas, solicite que lo lleven o acuda urgentemente a la clínica de salud más cercana a su domicilio.



Infarto al corazón

Ocurre cuando una arteria coronaria se bloquea y se obstruye la circulación de la sangre al corazón. Al no recibir el oxígeno que la sangre lleva, los músculos que forman el corazón se dañan y dejan de funcionar; como consecuencia de esto, la persona que sufre un infarto puede tener graves lesiones o morir.

Una de las principales causas de infartos es la arteriosclerosis, que se agrava por fumar, por hipertensión, diabetes, obesidad y estrés. Los infartos son más frecuentes en los hombres que en las mujeres.

¿Cómo podemos saber que estamos ante un infarto?

Un infarto se anuncia con un dolor generalmente muy intenso que presiona el pecho y puede extenderse hacia el hombro o brazo izquierdo e incluso también al abdomen, seguido por una sensación de ahogo, náusea y abundante sudoración.

Un ataque cardíaco se desarrolla entre cuatro y seis horas, durante las cuales el corazón se va dañando. Por eso, es importante identificar lo que pueden ser las primeras señales, para buscar ayuda médica lo antes posible.

Recuerde que algunos signos del infarto son: presión, dolor en el pecho, falta de aire, náusea, palidez y abundante sudoración. También se puede sentir gran angustia y dificultad para respirar, después de hacer algún esfuerzo físico; el pulso se acelera o puede ser muy débil e irregular, los pies se hinchan y en ocasiones la persona se llega a desmayar.

Cuando una persona tiene un infarto al corazón, se le debe mantener completamente quieta, aflojarle la ropa, abrigar bien su cuerpo para conservarlo caliente y brindarle atención médica inmediatamente.



Si usted se cansa fácilmente, le duele con frecuencia la cabeza o el pecho al hacer esfuerzos, tiene dificultades para respirar, le falta el aire, tiene várices en las piernas, las puntas de los dedos se le adormecen o las uñas se le ponen azules, puede tener un problema en el corazón. Si usted tiene algunos de estos síntomas no se arriesgue, acuda al médico para recibir atención oportuna.

Várices

En una enfermedad que consiste en la dilatación permanente de las venas por lo que se ven hinchadas o abultadas; la circulación de la sangre se dificulta y muchas veces causan dolor. Son más frecuentes en la gente mayor, en mujeres que han tenido muchos hijos y en personas que permanecen mucho tiempo sentadas, de pie o que están expuestas al calor por largos periodos de tiempo. También son propensos/as a las várices las personas diabéticas y las obesas.

Si usted tiene que estar sentado por mucho tiempo, dedique varios minutos al día a reposar los pies, subiéndolos sobre una silla para facilitar el retorno de la sangre hacia el corazón. Por el contrario, si necesita estar mucho tiempo de pie, trate de mover las piernas con frecuencia. Una medida útil es usar medias o vendas elásticas y quitárselas en la noche.

Si usted padece de várices es recomendable que acuda al médico, para recibir un tratamiento que le evite complicaciones futuras.


Para prevenir las enfermedades del sistema circulatorio





Evite comer sal y grasa en exceso.



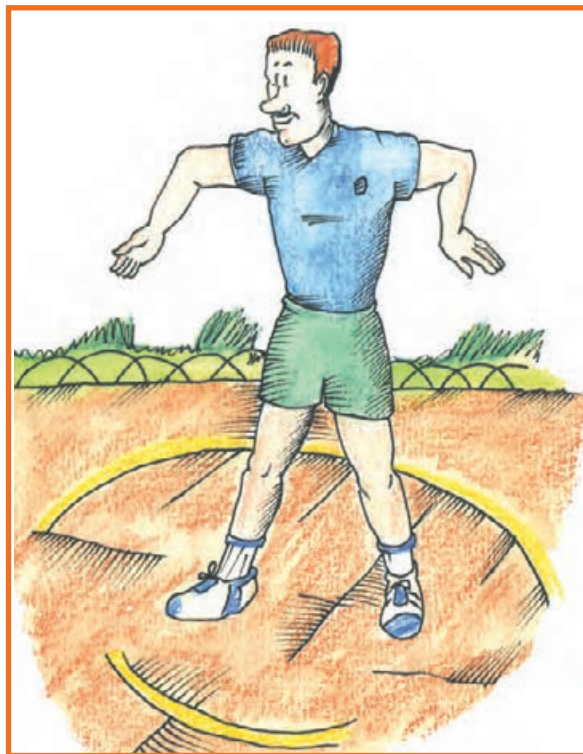
No tome café ni té en exceso.


 Si tiene sobrepeso, trate de eliminarlo, busque el apoyo de un médico.

 No fume, ni beba alcohol en exceso.

 Haga ejercicio, camine o corra. Es importante hacerlo moderadamente, varias veces a la semana.

 Trate de descansar y dormir bien.



 A partir de los 25 años de edad, es conveniente que le tomen la presión una vez al año, aunque no se sienta mal.

¿Se imagina que pueda sucederle algo malo por querer saber cómo funciona su cuerpo? Hace algunos siglos, muchas personas fueron perseguidas porque intentaron conocer el interior del ser humano. Como ejemplo, el médico español Miguel Servet fue condenado a morir en la hoguera; él se atrevió a afirmar que la sangre circulaba por arterias y venas que pasaban por nuestros pulmones. Conocer nuestro cuerpo nos ayuda a comprender mejor su funcionamiento y a cuidarlo.



Para **saber** más...

Responda en su cuaderno esta pregunta: ¿Por qué es importante conocer nuestro tipo de sangre?



Hay diferentes tipos de sangre, pero los más comunes son A, B, AB y O. Además, podemos ser Rh+ (positivo) o Rh – (negativo). Saber qué tipo de sangre tenemos es muy importante. Si usted todavía no lo sabe, acuda al Centro de Salud más cercano para que le hagan un análisis y lo conozca.

Cuando una persona ha perdido mucha sangre o padece una enfermedad como la anemia, su vida corre peligro; puede salvarla con una transfusión sanguínea, es decir, si le inyectan la sangre donada por otra persona. En estos casos es importante asegurarnos de que se utilizará “sangre segura”, es decir, aquella que está controlada por el sector salud, de esta manera se evitarán enfermedades contagiosas, como el SIDA y la hepatitis, entre otras.

Hacer una transfusión con el tipo de sangre equivocado puede matar a la persona. Por eso es importante conocer cuál es su tipo y grupo sanguíneo.

Para **saber** más... Lea el texto.

Aunque se vea roja, no toda la sangre es igual.

Cuando una persona pierde mucha sangre a causa de algún accidente o por una operación quirúrgica puede reponer la pérdida sufrida y salvar su vida con una transfusión sanguínea; esto es, introducir en su cuerpo sangre donada por otra persona.

Los primeros intentos para realizar transfusiones de sangre se hicieron con perros en 1665. La primera transfusión de sangre de cordero a una persona, fue realizada en 1667, por el doctor Jean Baptiste Denis, médico del rey Luis XIV de Francia.

Actualmente, antes de hacer una transfusión de sangre a una persona, se debe saber a qué grupo y tipo sanguíneo pertenece, para asegurarse de que la sangre que recibirá sea compatible con la suya. Es decir, debe recibir un tipo de sangre que su cuerpo no rechace. Hay distintos grupos de sangre; si durante una transfusión se mezclan dos tipos de sangre que no son compatibles, se puede dañar a la persona que recibe la sangre e incluso se le puede causar la muerte. También se pueden transmitir enfermedades graves por esta vía.

En el año de 1900, Karl Landsteiner demostró la existencia de tres grupos sanguíneos que nombró con las letras: A, B, y O. En 1902, De Castello y Sturli descubrieron un cuarto grupo sanguíneo que llamaron AB. Pero no fue hasta 1902, que se descubrió que estos grupos no siempre se encuentran en todas las personas del mundo.

Los grupos de sangre se determinan a partir de la presencia o ausencia de dos sustancias que contienen los glóbulos rojos. Esas sustancias se nombran con las letras A y B. Cuando los glóbulos de una persona sólo contienen una de las dos sustancias, se dice que pertenecen al grupo sanguíneo A o al grupo B, según sea el caso. Si en una persona se encuentran las dos sustancias, pertenece al grupo AB y si no contiene ninguna de las dos, se dice que es del grupo O.

Conocer el grupo sanguíneo es crucial para lograr éxito en una transfusión, porque los anticuerpos atacan sólo a la sangre que es distinta. Así, para evitar problemas las personas deben recibir sangre de su propio grupo.

En 1940, Landsteiner y Wiener descubrieron que aproximadamente el 85 por ciento de los humanos tiene un antígeno al que llamaron Rh. Hay Rh positivo y Rh negativo; en el momento de hacer una transfusión también se debe cuidar la compatibilidad del Rh. Si una persona Rh negativo recibe sangre Rh positivo, produce anticuerpos contra este tipo de sangre y esto crea un rechazo que puede causar graves alteraciones.

Y usted, ¿ya sabe a qué grupo sanguíneo pertenece? Si no lo sabe, acuda a los servicios de salud más cercanos para que le hagan un análisis de sangre. Así, en una situación de emergencia, usted sabrá qué tipo de sangre es compatible con su grupo sanguíneo.

Para una pareja que desea tener hijos, esta información también es importante, porque cuando el padre y la madre tienen tipos de sangre diferentes los hijos pueden tener problemas.

No todas las personas nos pueden donar su sangre

Las personas que no deben donar sangre son las que tienen relaciones sexuales de riesgo porque tienen más de una pareja, usan drogas, ejercen la prostitución, tienen tatuajes, han tenido enfermedades como hepatitis, sífilis o son portadores del virus del SIDA.

Recordemos  que...

El sistema circulatorio está formado por el corazón, una red de conductos llamados arterias, capilares y venas, y la sangre que viaja por ellos.

Al viajar, la sangre lleva a todo el organismo las sustancias nutritivas y, mediante los glóbulos rojos, el oxígeno que el cuerpo necesita para funcionar. También va recogiendo los desechos que serán expulsados por el aparato urinario.

La sangre también contiene glóbulos blancos que nos defienden de las infecciones, y plaquetas que reparan los vasos sanguíneos rotos cuando sufrimos alguna herida y que al juntarse forman costras.

Estos componentes de la sangre sólo se pueden ver con un microscopio, aparato que amplifica el tamaño de los objetos.

El aparato urinario, el filtro purificador de la sangre

¿Sabe cómo desecha nuestro cuerpo las sustancias que ya no puede aprovechar? ¿Qué órganos intervienen?



Anote sus respuestas en un papel, colóquelas en una bolsa junto con las de sus compañeros. Pidan a un compañero que lea, en voz alta, las respuestas anotadas.

Explique cada uno/a por qué razones escribió esas respuestas.

- Los **riñones** se encargan de mantener la cantidad de agua necesaria en nuestro cuerpo, retienen las sustancias útiles para el organismo y eliminan las que no lo son. Así mantienen limpio nuestro cuerpo.

Conteste las preguntas.

Cuando toma mucha agua, ¿qué pasa al poco rato?

Cuando hace mucho ejercicio o hace mucho esfuerzo, ¿qué pasa en su piel?

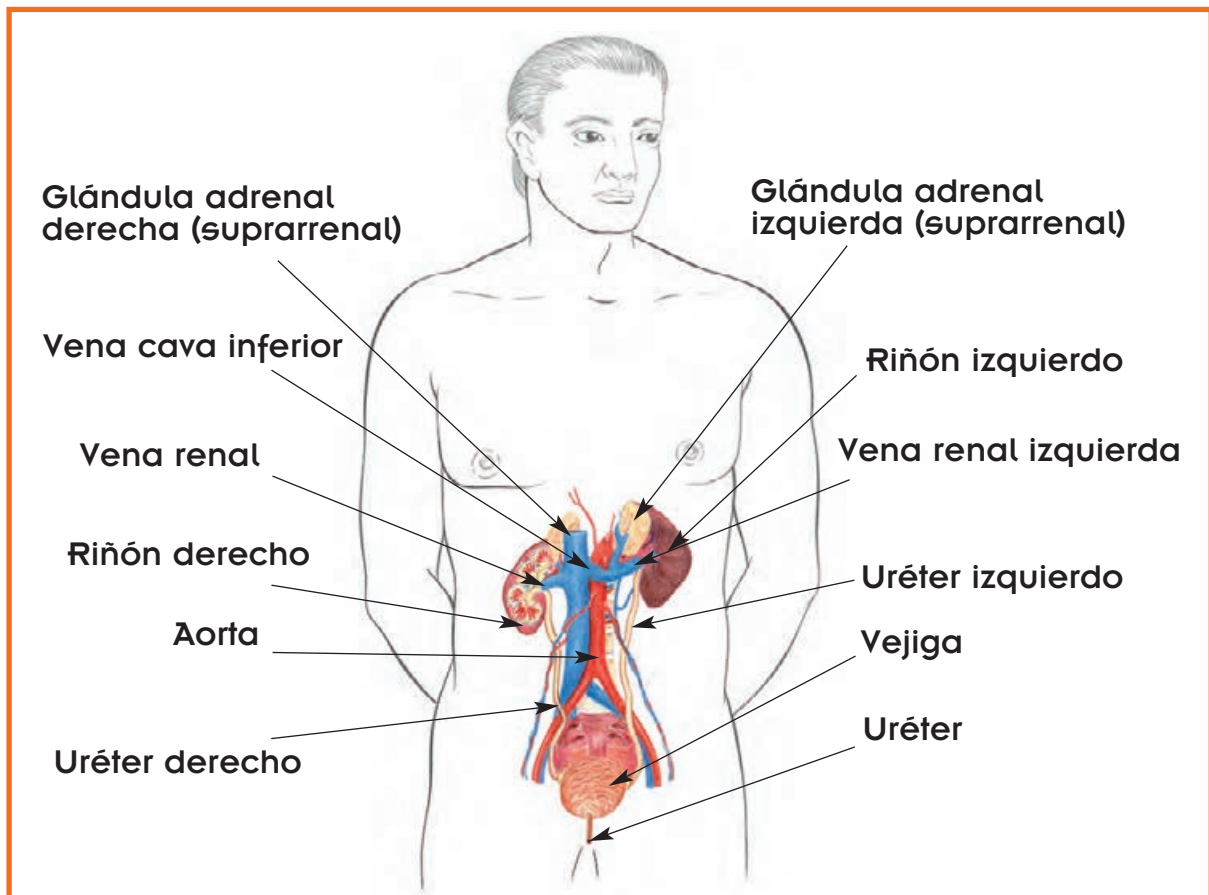


Comenten sus respuestas y traten de llegar a una conclusión.

Relacione con una línea las partes del cuerpo por las que se elimina la sustancia señalada en la columna derecha.

- | | |
|---|------------------------|
| • Por la piel, cuando hace calor o hacemos ejercicio. | • Orina |
| • Por la nariz o la boca, al respirar. | • Sudor |
| • Por el ano. | • Vapor o vaho |
| • Por las vías urinarias. | • Heces fecales o caca |

Observe el dibujo que muestra el aparato urinario.



- ¿Podemos aguantarnos cuando tenemos ganas de orinar?
- ¿Por qué sentimos la urgencia?
- ¿Qué cree que pasa en su cuerpo cuando siente esa urgencia?

Coméntelo con sus compañeros/as.

En nuestro cuerpo tenemos músculos en forma de anillo llamados **esfínteres**, al contraerse (apretarse) el esfínter de la vejiga urinaria no permite que salga la orina y el esfínter anal impide que salga el excremento. Cuando se aflojan estos músculos permiten que salga la orina o el excremento.

El control de los esfínteres, para orinar o defecar, es algo normal en las personas, pero cuando la vejiga o el intestino grueso están muy llenos puede ocurrir que se vacíen aunque no queramos, al no poder contener el paso de los desechos. La vejiga de una persona puede llegar a contener aproximadamente medio litro de orina. El control de esfínteres es algo que se aprende y logra en los primeros años de nuestra vida.

Para  saber más... Lea el texto.

El aparato de filtración de nuestro cuerpo

El aparato urinario está formado por órganos que se encargan de regular y mantener constante la cantidad de agua que tenemos en nuestro cuerpo.

Esos órganos son un filtro que elimina de la sangre las sustancias que el cuerpo ya no necesita y las desecha del organismo.

¿Cuáles son los órganos excretores humanos?

- **Los riñones.** Se encuentran dentro de la cavidad abdominal, detrás del hígado y del estómago. Cada uno mide cerca de 10 cm de largo. Producen la orina, filtran de 4 a 5 litros de sangre cada 40 minutos, para eliminar muchos de los desechos producidos por las distintas partes del cuerpo. Las sustancias útiles vuelven a la sangre.
- **Los uréteres.** Son dos tubos que llevan la orina de los riñones a la vejiga.
- **La vejiga urinaria.** Es un órgano muscular hueco que almacena la orina. Es elástica y aumenta de tamaño a medida que se va llenando de orina, puede almacenar alrededor de 1/2 litro. Al orinar, sus paredes se contraen y el esfínter o anillo muscular de la base de este órgano se abre. Cuando un segundo esfínter se abre la orina sale.
- **La uretra.** Es un tubo que comunica la vejiga con la parte externa del cuerpo, en la mujer mide más o menos 4 cm de largo y llega fuera del cuerpo cerca de la vagina. Su única función es llevar la orina al exterior.

En los hombres este conducto mide aproximadamente 18 cm, se abre hacia el exterior a través del pene. Transporta la orina y, durante las relaciones sexuales, el semen.

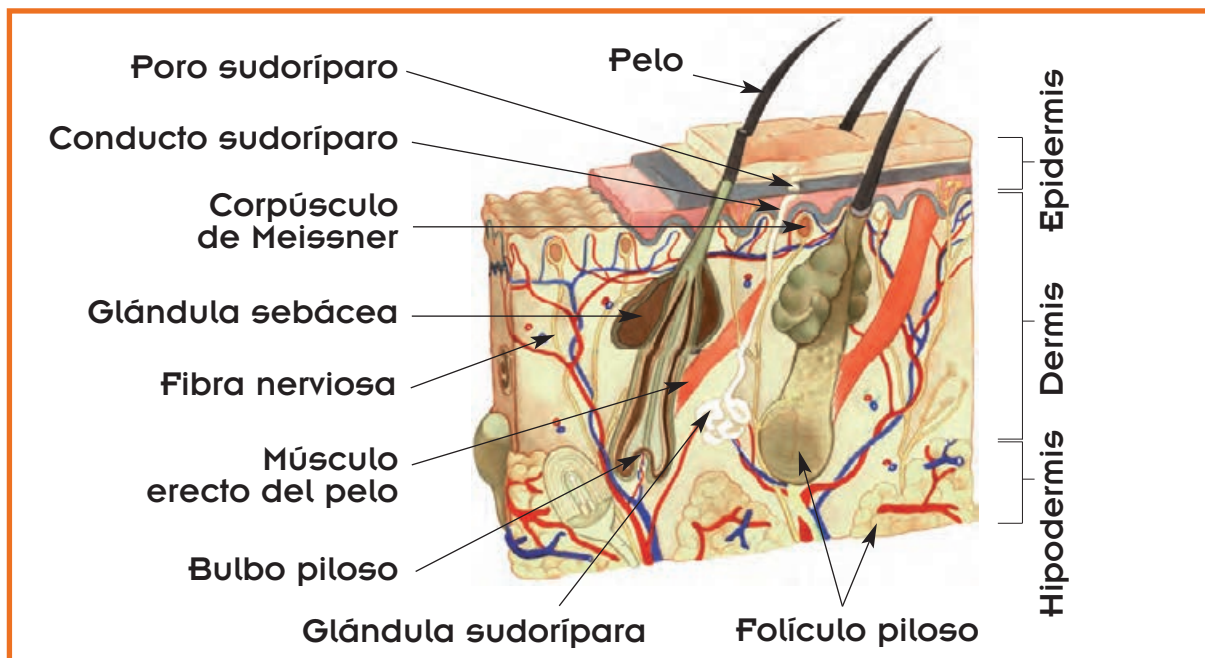
La piel, otro órgano que participa en la excreción

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano. Sirve para cubrir y proteger los tejidos externos. También participa en la regulación de la temperatura del cuerpo. A través de ella, con el sudor, se eliminan sustancias que el organismo ya no necesita.

La piel está formada por tres capas: la parte más externa se llama epidermis; la dermis es la capa intermedia; y la hipodermis es la capa interna. El sudor es producido por las glándulas sudoríparas que se hallan en la dermis. Estas glándulas son muy pequeñas y parecen tubos enrollados que terminan en los poros, que es por donde sale el sudor.

El sudor contiene distintas sustancias: sodio, potasio, magnesio y cloro. Se produce por la temperatura y la humedad del ambiente y, al realizar una actividad física intensa, los músculos producen más calor del que normalmente se libera a través de la piel. Cuando el sudor se evapora, enfría el cuerpo. Cuando en el cuerpo de una persona hay agua suficiente para producir sudor, se pueden resistir temperaturas muy altas.

Cuando una persona ha bebido mucha agua, los riñones eliminan el exceso por medio de la orina. Cuando se suda mucho, el organismo pierde agua y disminuye la cantidad de orina eliminada.



¿Qué sucede cuando falla el aparato urinario de nuestro cuerpo?

¿Ha escuchado expresiones como las siguientes?

- "Orino muy seguido..."
- "Siento dolor y ardor al orinar..."
- "Me duele la cintura y no puedo orinar..."
- "Estoy asustado, estoy orinando sangre..."

Platiquen, en el Círculo de estudio, sobre enfermedades del sistema urinario que se hayan presentado entre sus familiares y amigos. ¿Cómo se dieron cuenta? ¿Cómo se curaron?

Para  **saber** más... Lea el texto.

Principales enfermedades del aparato urinario

¿Padece usted alguna de las siguientes molestias o trastornos?

- Dolor en la parte baja de la espalda (riñones).
- Dolor y/o ardor al orinar.
- Orina turbia.
- Deseos frecuentes de orinar.
- Sensación urgente de orinar.
- Orinar y quedar con la sensación de no haber terminado.
- Presencia de sangre en la orina.
- Inflamación de párpados, manos o pies, sobre todo al despertar.

Existe mayor riesgo de enfermarse del aparato urinario cuando:

- Se toman medicamentos sin que los recete el médico.
- Hay deshidratación por vómito o diarrea.

- Se comen en exceso alimentos muy picantes; con mucha sal; con mucho calcio como la leche y el queso; muy ácidos, como limones, naranjas, toronjas o piñas, entre otros.
- Se presentan complicaciones causadas por otras enfermedades como hipertensión arterial o diabetes.

Infecciones renales

La infección en los riñones se presenta más en las mujeres que en los hombres. Cuando los riñones se inflaman hay poca orina o no hay orina.

En México las dos enfermedades más frecuentes son la nefritis y la uremia.

La nefritis es la inflamación de los riñones provocada por una bacteria. Ataca a niños y a adolescentes. Es grave y se trata con grandes dosis de antibióticos. La uremia ocurre cuando los riñones no eliminan un desecho de la sangre llamado urea. Esta enfermedad produce otras, como la hipertensión, la insuficiencia cardíaca y hemorragias en el estómago y en los intestinos.

Infecciones urinarias

Son enfermedades frecuentes, causadas por bacterias en la vejiga y/o en la uretra. Afectan sobre todo a las mujeres; los microbios que las provocan vienen del excremento y pueden llegar al sistema urinario cuando las mujeres, después de ir al baño, se limpian de atrás hacia delante.

Los síntomas más frecuentes de una infección de la vejiga son: deseos frecuentes de orinar, dolor o ardor al orinar y sangre en la orina. También puede haber dolor en el abdomen, fiebre, escalofríos y malestar en todo el cuerpo.



En estos casos tome muchos líquidos, no se aguante las ganas de orinar y vaya rápido a consultar al médico.

Insuficiencia renal

Se produce cuando disminuye la capacidad de filtración de los riñones, que no pueden desechar algunas sustancias a través de la orina, esto afecta las funciones del cuerpo.

La insuficiencia renal es consecuencia de enfermedades crónicas no controladas, como la diabetes y la hipertensión arterial. Los primeros síntomas son inflamación en los pies y en las piernas; después se inflama todo el cuerpo, se orina poco, se siente un gran malestar, debilidad, falta de aire, diarrea y vómito. Es una enfermedad grave que necesita atención y control médico.

Cálculos o piedras en los riñones o en la vejiga

En la orina existen minerales que se pueden acumular y formar unas piedras que se llaman cálculos renales. Esas piedras pueden dificultar el paso de la orina y provocar cólicos. A veces el cuerpo los expulsa, pero si son muy grandes se necesita una operación para extraerlos.

La primera señal de esta enfermedad es un dolor fuerte en la espalda, a la altura de la cintura, puede llegar hasta la parte baja del abdomen, al vientre y, en el hombre, a la base del pene. Se orina con dificultad y pueden aparecer gotas de sangre.

Para prevenir la formación de cálculos:







- Tome mucha agua durante el día.
- Consuma calabazas, papas y zanahorias (vitamina A).
- No coma demasiados alimentos ácidos o irritantes.
- Haga ejercicio.
- Consuma poca sal.

Prostasis

Sólo la padecen los hombres. Se debe al crecimiento de la próstata y se manifiesta al tener dificultad para orinar, al orinar a gotas o al pasar muchas horas sin poder orinar.

El crecimiento de la próstata es algo normal en la mayoría de los hombres, por ello es necesario acudir a revisión médica constante a partir de los 40 años.

Para que el aparato urinario funcione bien y prevenir enfermedades se recomienda:

-  Tener buena higiene personal. Las mujeres deben procurar, después de defecar, hacer la limpieza de adelante hacia atrás.
-  Tomar mucha agua.
-  No comer demasiadas carnes rojas. No tomar demasiado café, té y alimentos ácidos.
-  No aguantarse las ganas de orinar.
-  Consultar al médico en caso de cualquier infección.
-  Controlar, con ayuda del médico, las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y la diabetes.



Para saber más... Cuando el médico pide un análisis de orina es para verificar la presencia de determinadas sustancias o bacterias. Estos análisis también sirven para conocer si estamos enfermos o para saber si una mujer está embarazada.

Recordemos **que...**

El aparato urinario se encarga de eliminar del organismo, agua, sustancias de desecho, sales, sustancias tóxicas que podrían envenenar al cuerpo. Mantiene el equilibrio de líquidos en el organismo. Este aparato está formado por dos órganos gemelos llamados riñones, dos uréteres, la vejiga urinaria y la uretra. En los riñones se filtra la sangre. Los otros órganos conducen las sustancias de desecho hacia el exterior.

A través de la piel, con el sudor, también se eliminan sustancias de desecho y agua.

Al respirar, se eliminan el bióxido de carbono y agua.

El sistema músculo esquelético: nuestro equipo de transporte, de soporte y de protección



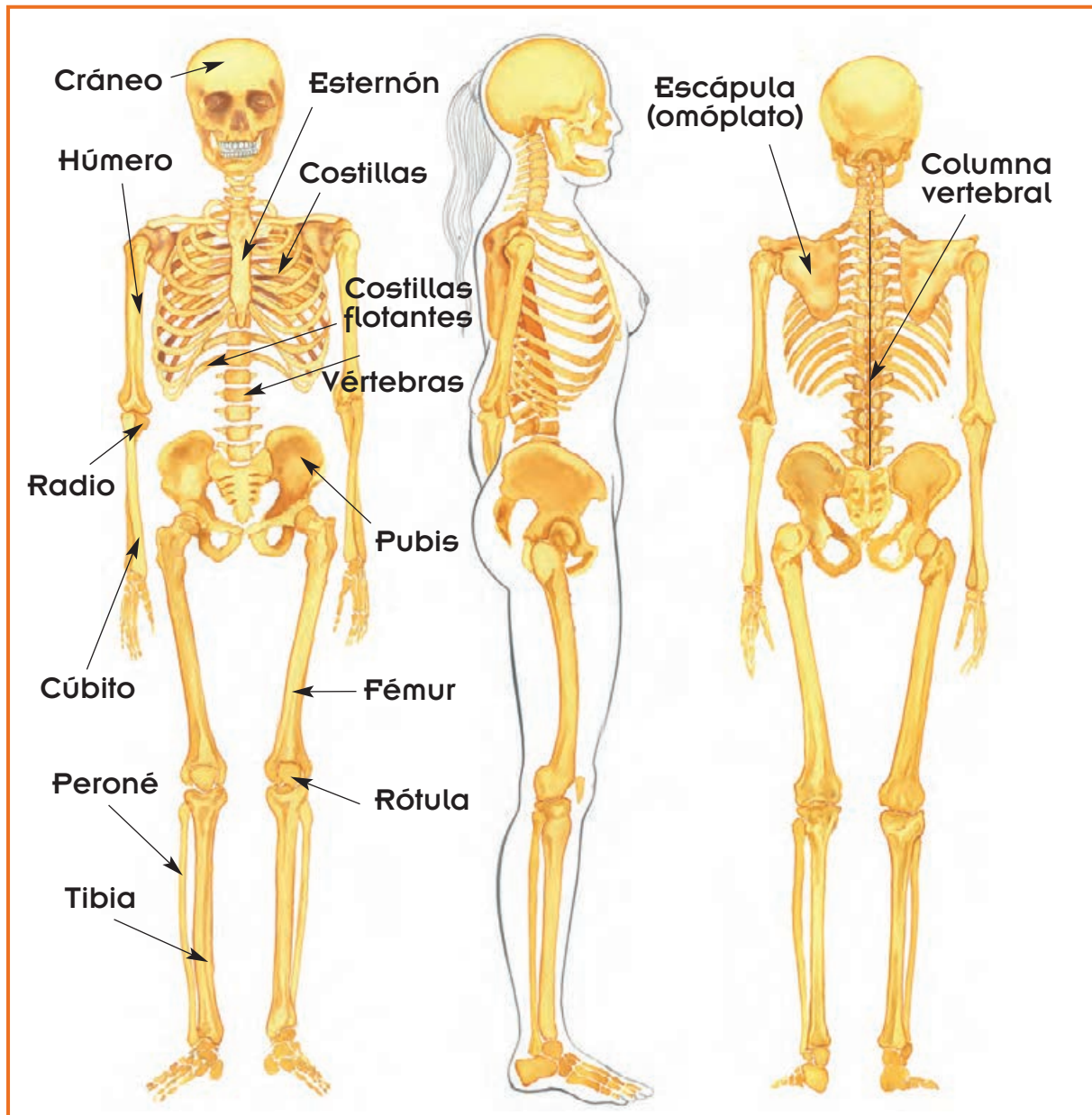
- Elijan a un compañero/a para que pase al frente. Pídanle que haga diferentes movimientos: sonreír, arrugar la frente, abrir mucho los ojos, cerrarlos, levantar un pie o extender un brazo hacia delante.
- ¿Qué partes del cuerpo intervinieron para realizar los movimientos anteriores?
- Al hablar, caminar, saludar y platicar, usamos muchas partes del cuerpo. Para moverlas necesitamos de músculos y huesos.
- ¿Sabe usted cómo trabajan?

Los músculos de una persona que camina 5 km, trabajan como si levantaran muchos costales de trigo para subirlos a más de un metro de altura.

Si una máquina trabajara así por algunos años seguramente se descompondría. También el trabajo físico en exceso puede provocar trastornos en el cuerpo de una persona.

Los brazos y otras partes del cuerpo se mueven porque los huesos están articulados. La articulación es el lugar donde se une un hueso con otro. Las articulaciones permiten que podamos mover y flexionar nuestro cuerpo. La fuerza que se necesita para mover los huesos la proporcionan los músculos.

En estos dibujos identifique y encierre en un círculo rojo las articulaciones más importantes del cuerpo.



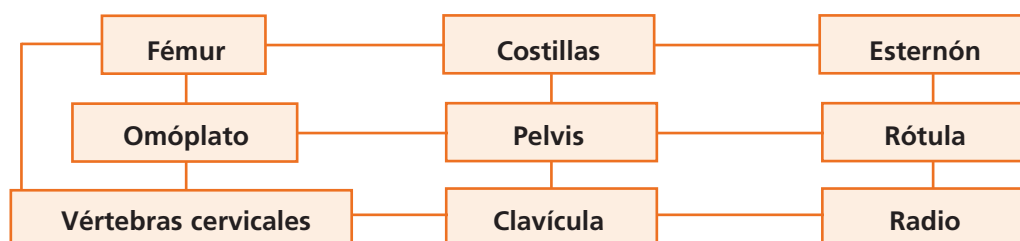
¿Cuántas articulaciones encontró?

¿En qué movimientos del cuerpo intervienen?



• Anote las respuestas en su cuaderno y compárelas con las de sus compañeros.

Vuelva a mirar el dibujo del esqueleto humano. Trate de encontrar en su cuerpo los siguientes huesos.



• Respondan en parejas las siguientes preguntas. Traten de llegar a una conclusión compartida por todos.

- ¿Se parecen los huesos de su pierna a los de su cráneo?
- ¿Qué diferencia hay entre ellos? ¿En qué se parecen?
- ¿Su columna vertebral se parece a los huesos de la clavícula?
- ¿En qué se parecen? ¿En qué son diferentes?



El sistema músculo-esquelético está formado por huesos, músculos y articulaciones. El esqueleto está formado por 206 huesos grandes, pequeños, largos, planos y de otras formas. Una función del esqueleto es mantener la posición que queremos; otra es efectuar los movimientos que deseamos y una más es proteger a los órganos internos, para que no sufran lesiones ocasionadas por caídas o golpes.

¿Cómo es un hueso por dentro?

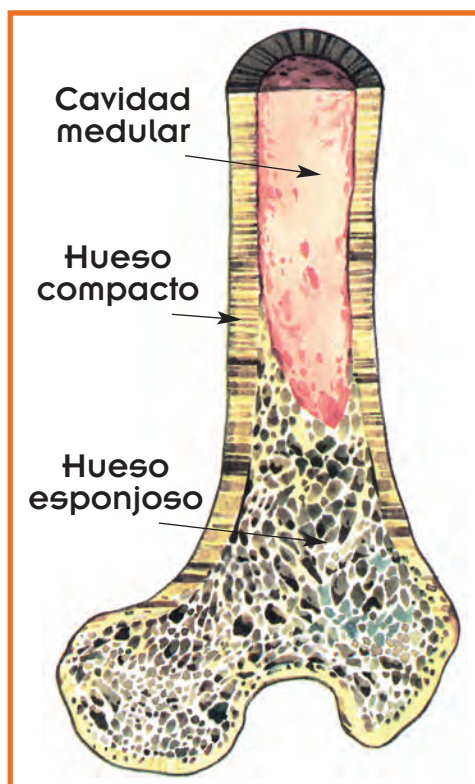
Consigan un hueso grande y fresco de algún animal. Córtelo por la mitad y observen la parte del centro. Respondan, entre todos, estas preguntas: ¿Qué tiene adentro? ¿Qué aspecto tiene?



Lean y comenten las principales ideas del texto.

No todos los huesos son macizos. Los huesos de las piernas, de los brazos y otros, como las costillas, el esternón y las clavículas, están llenos de médula ósea.

La médula ósea es muy importante porque en ella se fabrican todas las células de la sangre. Al crecer, la médula ósea de los huesos de piernas y brazos se llena de grasa y se convierte en tuétano, pero otros huesos largos siguen produciendo sangre. Por su forma, el sistema músculo-esquelético puede ser afectado por enfermedades que atacan las articulaciones, los músculos o la médula de los huesos.



¿Qué pasa cuando se daña el sistema músculo-esquelético?

¿Ha oído expresiones como éstas?

- "Lolita tiene artritis y le duelen las manos..."
- "Juanita tiene **osteoporosis**, los huesos de su pierna se desgastaron..."

Osteoporosis. Significa hueso poroso y, por tanto, fácil de romper.

¿Hay otras causas que provoquen daños en nuestros músculos y huesos? Escriba tres de ellas.

¿Cómo afectan al cuerpo los daños en los músculos y las fracturas en los huesos?

Comer poca sal en la adolescencia ayuda a que las personas retengan calcio y tengan huesos fuertes. Así se previene la osteoporosis al llegar a la edad adulta. Para tener huesos fuertes es bueno comer alimentos con minerales abundantes como la leche, el pescado y vegetales de hojas anchas.

Para **saber** más... Lea el texto.



Cuidemos la salud de nuestros huesos

La mejor forma de cuidar nuestros huesos es alimentarnos sanamente, comer alimentos ricos en calcio y fósforo, hacer ejercicio, descansar, adoptar posturas correctas y prevenir accidentes.

El calcio y el fósforo se encuentran en el cuerpo humano, la mayor parte está en los huesos, una parte pequeña en los tejidos y en los fluidos de nuestro cuerpo.

Cuando no comemos alimentos con suficiente calcio y fósforo, el cuerpo los toma de los huesos, si esto pasa con frecuencia nuestros huesos se debilitan. El calcio es importante para la coagulación de la sangre y el funcionamiento de los músculos y de los nervios.

Los huesos son rígidos, fuertes y resistentes por la combinación de calcio y fósforo. Las cantidades de calcio y fósforo en el cuerpo cambian según el sexo y la edad. La mayor acumulación de calcio y fósforo se alcanza en el primer año de vida y disminuye de acuerdo con la edad, esto es natural e inevitable pero puede compensarse si se consumen alimentos con calcio o se toman suplementos alimenticios. La mujer comienza a perder calcio en edades tempranas, esto aumenta durante la menopausia.

El calcio se encuentra en la leche, los frijoles, el epazote, el huevo, la sardina, el queso y en las tortillas. La cal con la que se prepara el nixtamal, enriquece el contenido de calcio del maíz. Entre los mexicanos el consumo de tortillas reduce los padecimientos causados por la falta de calcio.



Los alimentos ricos en fósforo son el ajonjolí, el queso, la leche, los cereales y las carnes. Pero comer estos alimentos no sirve de mucho si por lo regular se toman refrescos, ya que estas bebidas provocan la pérdida de fósforo en nuestro cuerpo, porque contienen demasiado ácido fosfórico.

La osteoporosis

La pérdida de calcio en los huesos es una de las causas de la osteoporosis. Con esta enfermedad disminuye el grosor y aumenta la fragilidad de los huesos, por eso es más fácil que se fracturen con cualquier golpe o caída. Cuando falta calcio los huesos tardan más tiempo para soldarse después de una fractura.

Las hormonas sexuales también sirven para tener huesos fuertes, cuando faltan se provoca la osteoporosis. Las mujeres tienen una fuerte reducción de hormonas cuando llegan a la menopausia, por eso esta enfermedad es más frecuente en ellas. En los hombres las hormonas también disminuyen con la edad y pueden llegar a ocasionar osteoporosis. Este problema aumenta en las personas ancianas porque se suman los cambios en la alimentación, la falta de ejercicio y la poca exposición a la luz solar.

Fumar, tomar demasiado café o té y no hacer ejercicio, son factores que favorecen el desarrollo de esta enfermedad. Los malos hábitos posturales también provoca que las vértebras se desgasten.

La osteoporosis no se puede identificar con facilidad porque no presenta síntomas evidentes. Se detecta cuando se sufre alguna fractura.




Recomendaciones para prevenir la osteoporosis.



Consumir alimentos ricos en calcio.



Reducir o eliminar el consumo de alcohol, café y tabaco.

-  Hacer ejercicio.
-  Adoptar posturas correctas al caminar, sentarse o estar de pie.
-  Consumir poca sal desde la adolescencia.



El reumatismo

Es la inflamación de las conexiones entre dos o más huesos, llamadas articulaciones (coyunturas). Puede presentarse a cualquier edad, pero es más frecuente entre los 30 y los 40 años de edad. Afecta a las mujeres tres veces más que a los hombres.

No se sabe bien qué causa esta enfermedad, pero se cree que está relacionada con el sistema inmunológico o de defensa del cuerpo que, en lugar de proteger, ataca a las articulaciones causándoles inflamación. Puede ser hereditaria o puede ser una infección provocada por un virus.

Entre los síntomas que pueden presentarse están: inflamación, dolor o sensación de calor en una o más articulaciones, casi siempre en ambos lados del cuerpo, rigidez de las articulaciones, especialmente al despertarse, pérdida de peso, fiebre o cansancio inexplicables y malestar general.

Recomendaciones para disminuir los dolores reumáticos.

-  Descansar y evitar trabajos o ejercicios pesados.
-  Hacer ejercicios ligeros que ayuden a mantener o aumentar la movilidad de las articulaciones.

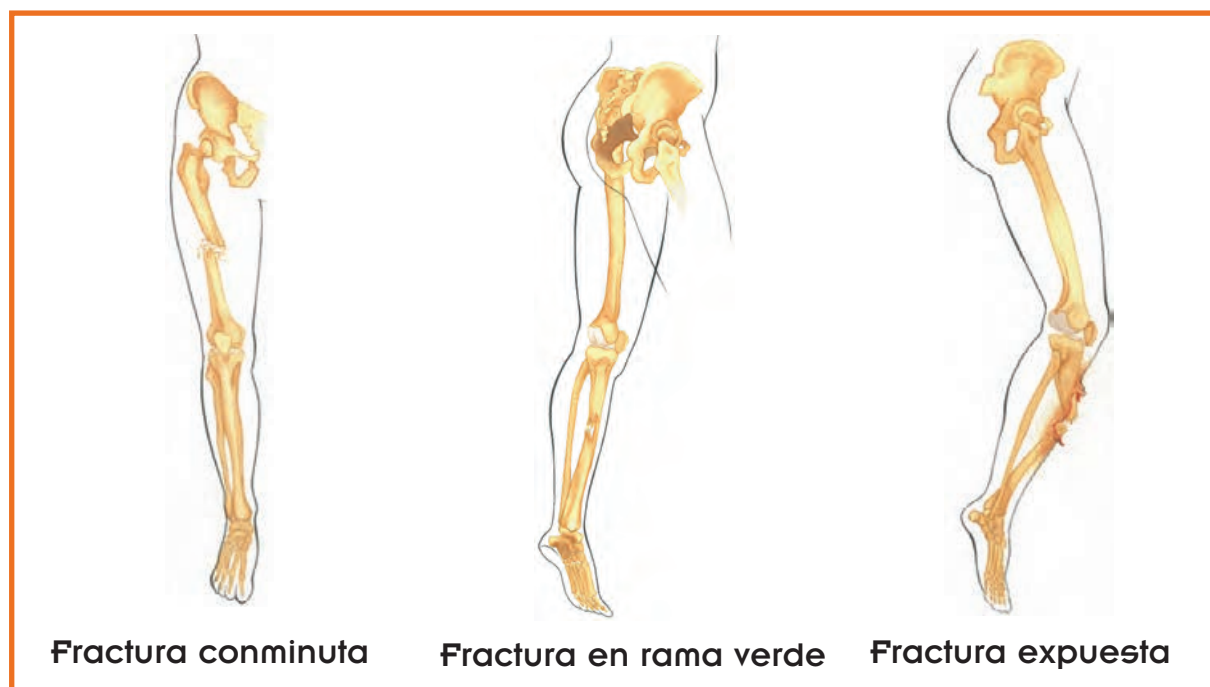
Las fracturas

Las fracturas son la rotura de los huesos. Todas se caracterizan por un dolor agudo y de fácil localización.






Existen varios tipos de fracturas. Entre ellas se conocen: *las fracturas conminutas*, en las que un hueso se fragmenta en varias partes. *Las fracturas en rama verde*, que se producen por la ruptura parcial de un hueso. *En la fractura expuesta*, los pedazos de hueso desgarran la piel y se pueden ver a través de la piel herida. Este tipo de fractura debe atenderse con rapidez porque si se descuida, la infección que puede causar es más peligrosa que la fractura.


Las personas de edad avanzada, que han perdido calcio en sus huesos, pueden sufrir fracturas con mayor frecuencia. Las fracturas también pueden ocurrir por accidentes relacionados con el trabajo, el deporte y los juegos, en estos casos los más afectados son los niños y los jóvenes.

La recuperación después de una fractura varía de acuerdo con su gravedad y la edad de la persona lastimada. Los niños y los jóvenes sanan más rápido, las personas ancianas se recuperan lentamente y en ocasiones nunca llegan a sanar.



Recomendaciones en caso de fractura.

-  No levantar ni mover a la persona lastimada. Mantenerla en una posición fija.
-  No intentar acomodar los huesos. Se puede causar un daño mayor.
-  Inmovilizar la parte afectada con un material rígido (madera o cartón) y sujetarla con trapos, pañuelos, cinturones o cuerdas,
-  Si la fractura es expuesta, limpiar y desinfectar la herida; después, inmovilizar la parte afectada sin tapar la herida.
-  Trasladar a la persona lastimada al Centro de Salud más cercano, cuidando de no lastimarla más.

-  Comente las ideas que más le interesaron del texto leído. Hagan una lista de los peligros que enfrenta todos los días el sistema músculo-esquelético y una propuesta para prevenirlos. Comunique esa propuesta a sus familiares y vecinos.



Recordemos **que...**

El sistema músculo-esquelético permite al ser humano moverse y realizar diferentes actividades. Los huesos tienen cuatro funciones principales:

- 1) Dar soporte y mantener la estructura rígida de nuestro cuerpo.
- 2) Proteger los órganos internos, como el cerebro, el corazón, los pulmones y los riñones, entre otros, del peligro de lesiones ocasionadas por caídas y golpes.
- 3) Formar células de nuestra sangre y almacenar minerales y grasas.

Tema

3

Nuestro cuerpo nos permite estar en contacto con el mundo

El cuerpo humano es un conjunto organizado de sistemas como el respiratorio, el digestivo, el circulatorio y el músculo-esquelético, entre otros. También tiene distintos órganos que le permiten estar en contacto permanente con el mundo.

¿Se ha dado cuenta de que en muchas ocasiones dependemos de la vista para conocer el mundo que nos rodea?

En otras ocasiones, sin utilizar la vista, podemos identificar las características de los objetos y algunas circunstancias de lo que nos rodea.

Vamos a averiguarlo.

- 1 Consigan diferentes objetos, alimentos y sustancias que no sean peligrosas. Por ejemplo: piedras, pedazos de hueso, corteza de árbol (tecatas), gelatinas, agua de frutas, algodón, lana, entre otros.
- 2 Pongan una venda sobre los ojos de algunos compañeros. Que no vean las cosas que reunieron. Dénselas a oler, tocar o probar para que digan de qué objetos o sustancias se trata.



¿Cuántas veces acertaron? ¿Cómo lo pudieron hacer?

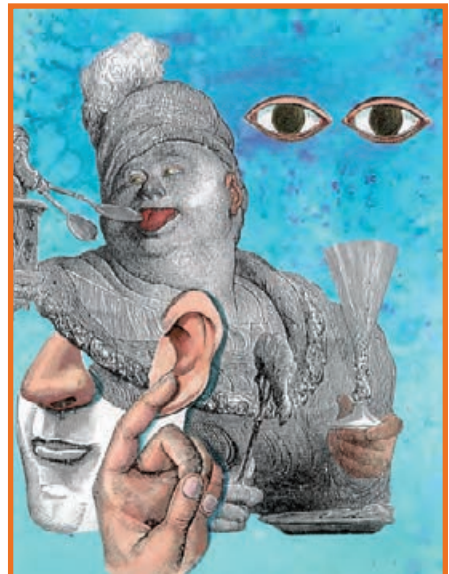
- Piensen en lo que sucede cuando queremos saber ¿qué es aquello con lo que tenemos contacto, pero que no podemos ver? ¿Es fácil reconocerlo? ¿Qué hacemos para saber de qué se trata?

Anote las conclusiones a las que llegaron.

Los órganos de los sentidos: cinco formas de conocer el mundo

Responda en su cuaderno estas preguntas:

- En el ejercicio anterior, ¿cuáles fueron los sentidos que más ayudaron a reconocer los objetos? Anote primero el que más les ayudó y después los que les ayudaron menos.
- ¿Para qué más necesitamos los órganos de los sentidos?
- ¿Para qué le sirven a usted en su vida diaria?



Complete el cuadro. Fíjese en los ejemplos.

Sentidos	Para qué me sirven
El olfato	<p>Para saber que los alimentos no están descompuestos. También para...</p> <hr/> <hr/> <hr/>
El tacto	<p>Para saber cuándo algo está frío o caliente. También para...</p> <hr/> <hr/> <hr/>
El gusto	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
El oído	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
La vista	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



• Lean el texto y revisen sus respuestas.

Entramos en contacto con lo que nos rodea gracias a nuestros sentidos. Nuestros principales sentidos son la vista, el tacto, el gusto, el olfato y el oído; ellos nos permiten disfrutar de las cosas que nos gustan y advertir posibles peligros.

Gracias a los sentidos podemos mirar los paisajes y a las personas que queremos, darnos cuenta de las formas, de los colores y los tamaños de las cosas. Podemos sentir el calor, el frío, la lluvia y darnos cuenta en dónde estamos. También podemos escuchar la música y las canciones de nuestro pueblo, así como las voces de los que nos rodean. Podemos saborear la comida y las bebidas típicas de nuestra región y oler los perfumes de las flores y de todo lo que nos agrada.

Contesten estas preguntas: ¿Cómo se combinan los cinco sentidos para facilitarnos el contacto con el mundo? ¿Cómo creen que funcionan los sentidos?



• Formen parejas. Cada pareja representará a uno de los sentidos. Los integrantes deben responder a las siguientes preguntas, según el sentido que les tocó.

- ¿Por qué soy importante?
- ¿Cómo pueden protegerme?
- ¿En cuál órgano me localizo?
- ¿Cómo me deben cuidar?
- ¿Qué me hace daño?
- ¿En qué forma ayudo a los otros sentidos?

Fíjense en los ejemplos:

Vista: Yo soy la vista y me localizo en los ojos. Me hacen daño los golpes, el polvo y los microbios que a veces traen las manos.

Oído: Yo soy el oído, estoy dentro de la oreja, sin mí no escucharías cuando la gente te habla. Para protegerme, debes lavarte cuidadosamente las orejas, no meter objetos en ellas, evitar golpearme y los ruidos fuertes.

Para **saber** más... Consulte en el *Atlas del cuerpo humano* el esquema de nuestros sentidos.



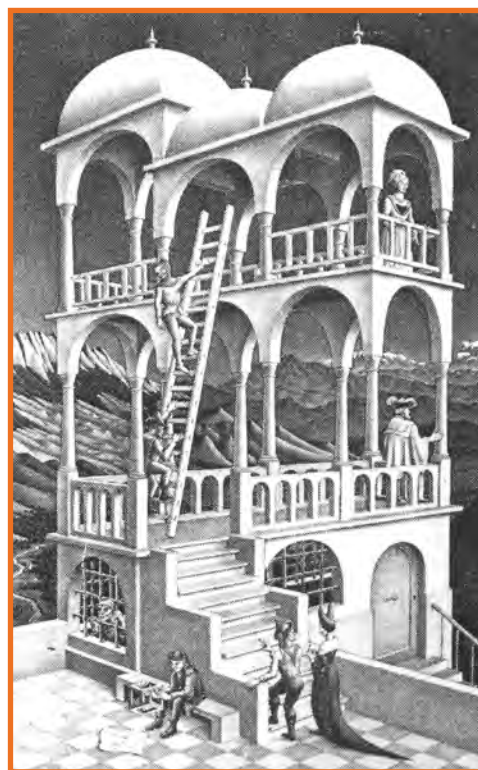
Elabore en su cuaderno un resumen con la información más importante.

Los sentidos a veces nos engañan

Observe la siguiente figura y diga cuántas columnas aparecen en ella.

Comparen sus respuestas y traten de explicar las diferencias.

Como se habrán dado cuenta, algunas veces nuestros ojos tienen dificultades para percibir bien un objeto.



- ¿Alguna vez, al viajar por la carretera, creyó ver agua a lo lejos en el camino sin que esto fuera cierto?
- A esta clase de fenómenos se les llama **espejismos** y son **ilusiones ópticas** que consisten en ver mal o ver distorsionados los objetos.
- Son causadas cuando la luz es reflejada al pasar por una capa de aire muy caliente.

Recordemos  que...

Nuestros sentidos son: la vista, el olfato, el tacto, el gusto y el oído.

Estos sentidos residen en órganos como los ojos, los oídos, la nariz, la boca y la piel. Es muy importante cuidarlos, pues gracias a ellos podemos estar en contacto con el mundo.

El sistema nervioso: un sistema de control en nuestro cuerpo

¿Ha notado cuánto tiempo pasa entre el momento en que usted siente que se quema por tocar algo caliente y el momento en que retira la mano? Cuando se golpea un dedo, ¿cuánto tiempo tarda en sentir dolor? ¿Cómo se explica la rapidez de su reacción?

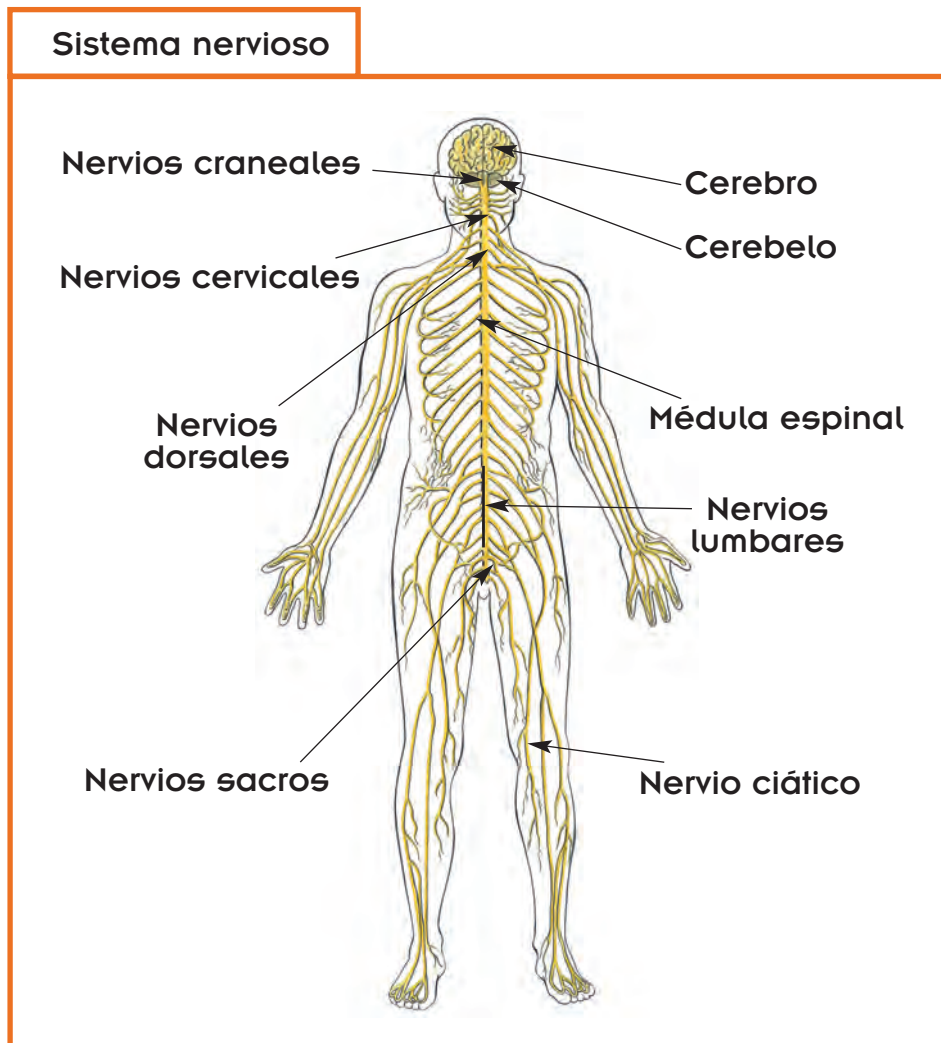


• Intercambie sus respuestas con sus compañeros/as. Anoten en su cuaderno las conclusiones a las que llegaron.

Una cadena de células especialistas en comunicaciones

El sistema nervioso es, sin duda, el sistema de comunicación más complejo que hasta ahora conoce el ser humano. En él, la información pasa muy rápidamente de una célula a otra. A estas células se les conoce con el nombre de neuronas.

Observe las principales partes del sistema nervioso.



¡FRÁGIL, manéjese con cuidado!

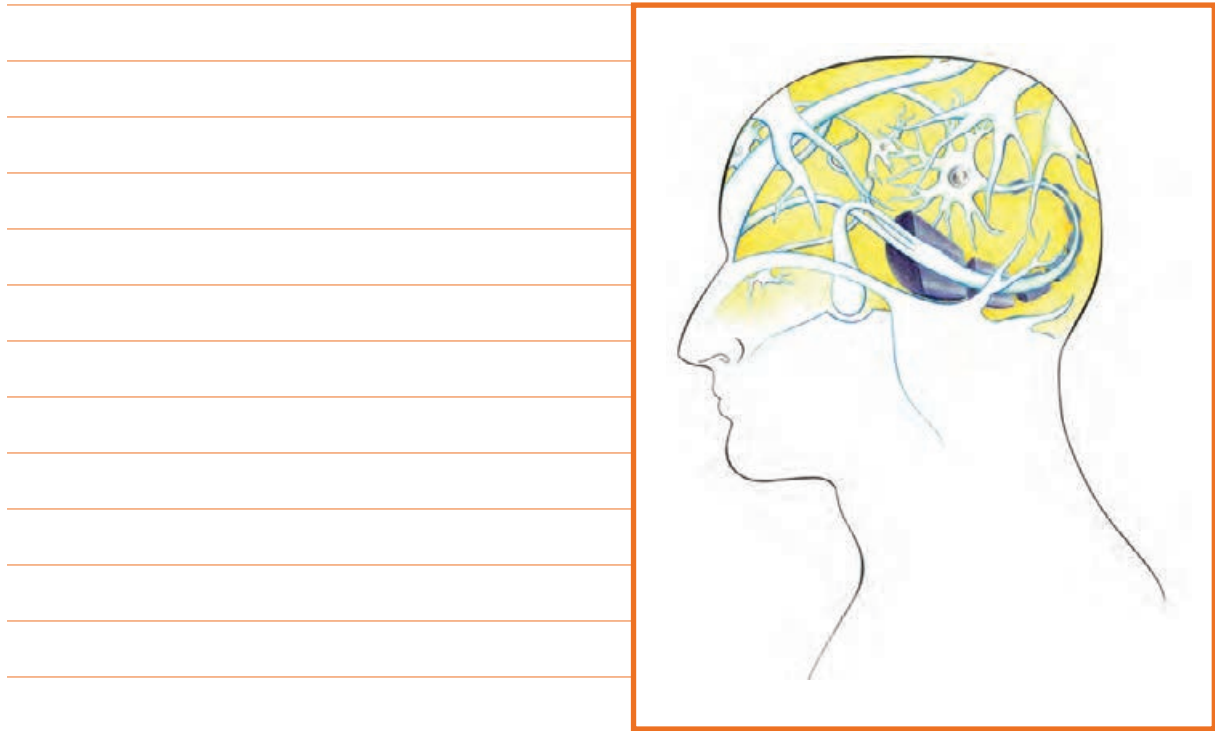
Las neuronas o células nerviosas, a diferencia de la mayoría de las células de nuestro cuerpo, son incapaces de reproducirse. Las que tenemos al nacer son las únicas que tendremos a lo largo de nuestra vida. Además, con el paso de los años muchas de ellas morirán.

Los accidentes y algunas sustancias como el alcohol, el tabaco y las drogas destruyen grandes cantidades de neuronas. Por eso no se deben consumir esas sustancias.

Transmisión de información en el sistema nervioso

Observen el dibujo.

¿Cómo cree que se transmiten los mensajes?



¡Para nuestra fortuna, somos un manojo de nervios!

¿Sabía usted que no existe un milímetro de nuestra piel, músculos y huesos, que no esté conectado con un conjunto de nervios?

Nuestro **sistema nervioso** parece un sistema de cables que recorre todo nuestro cuerpo. Todo lo que vemos, oímos, olemos, gustamos y tocamos, se convierte en señales que viajan desde nuestros sentidos hasta la médula espinal, al bulbo raquídeo, al cerebelo y al cerebro. En esos órganos se procesa la información recibida. Cada mensaje que llega se interpreta y de inmediato se envía una respuesta.

El cerebro, el cerebelo, el bulbo raquídeo y la médula espinal funcionan como una "central de teléfonos". Ahí llegan y de ahí salen todos los mensajes.

Control interno, otra función del sistema nervioso

- ¿Alguna vez se ha dormido con el temor de que se le olvide respirar?
- ¿Le ha dicho a su corazón cuándo debe latir y cuándo no?
- ¿Ha ordenado a sus intestinos que se muevan?



• Comenten sus respuestas.



• Investigue: ¿Cuáles son las funciones que debe realizar el organismo para mantenerse vivos? Es decir, ¿cuáles son las funciones vitales?

El organismo se encarga de **realizar funciones vitales**, como la respiración, la circulación, la nutrición, la excreción. Hace que se lleven a cabo independientemente de nuestra voluntad.



• Consulte a sus familiares y vecinos, reúna información y conteste las preguntas. Anote las respuestas en su cuaderno.

- ¿Qué enfermedades conoce que afecten al sistema nervioso?
- ¿Qué consecuencias tienen estas enfermedades en el organismo?
- ¿Cómo se pueden prevenir?
- ¿De qué manera afectan al sistema nervioso el consumo de tabaco, alcohol, medicamentos y otras drogas?



• Comparen y comenten sus respuestas.

Los investigadores mexicanos Ignacio Madrazo Navarro y René Drucker Colín descubrieron un método, cuya aplicación ha hecho que se recuperen muchas personas afectadas por el mal de Parkinson.

Esta enfermedad es un trastorno del sistema nervioso que afecta zonas importantes del cerebro. Provoca lentitud de movimientos y temblores en los miembros del cuerpo. El mal de Parkinson se presenta en personas mayores de 50 años y lo padecen más los hombres que las mujeres.

Recordemos **que...**

El sistema nervioso es como un sistema de cables finos que recorren todo nuestro cuerpo con una serie de centrales para recibir y enviar respuestas. Gracias a él, todo lo que sentimos se transforma en señales que viajan al cerebro o a la médula espinal, desde donde se envía una respuesta. Este mismo sistema es el responsable de controlar las funciones vitales de nuestro organismo: la respiración, la circulación sanguínea, los movimientos del estómago y de los intestinos y la regulación de la temperatura.

Las células que componen el sistema nervioso, las neuronas, son células muy especializadas que no pueden reproducirse. Es importante evitar hábitos que las pongan en peligro. El consumo de drogas es algo que mata a estas células.

El sistema inmunológico: nuestro cuerpo se defiende de enemigos pequeños y peligrosos



Lea las preguntas y conteste en su cuaderno.

¿Ha oído hablar de los microbios?
¿Sabe que algunos de estos pequeños seres pueden ocasionarnos graves problemas de salud e incluso la muerte?

¿Sabe que algunos microbios son benéficos para la salud?



Comente sus respuestas.



Lea el texto.

¡Ponte con uno de tu tamaño!

En la sangre hay células llamadas glóbulos blancos o leucocitos. Ellos se encargan de defendernos de los microbios patógenos que entran a nuestro cuerpo. Los glóbulos blancos reconocen a los microbios, se los comen y los digieren.



Una vez que algún microbio es vencido, los glóbulos blancos guardan la información de sus características y producen anticuerpos, es decir, sustancias de defensa que están listas para usarse en caso de que dicho microbio vuelva a entrar al organismo. Por esto muchas enfermedades, como la varicela, casi nunca nos vuelven a dar aunque estemos cerca de personas enfermas, nos volvemos inmunes a ellas.

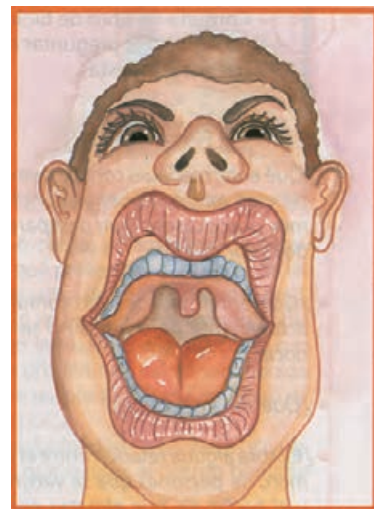


Discuta con sus compañeros estas preguntas.

¿En qué otra parte de este libro se habla de los glóbulos blancos? ¿Tiene relación con las vacunas el texto que leyó?

Como usted sabe, algunas molestias como la fiebre, la diarrea, el dolor de cabeza o garganta, el cansancio, la tos persistente y el estornudo, entre otras, pueden significar que algún microbio dañino ha entrado en nuestro cuerpo.


El cuerpo tiene muchas formas de evitar que diferentes microbios penetren en él, la piel es una de ellas, pero también los vellos de la nariz y las mucosidades impiden la entrada de cuerpos extraños. En la boca las anginas o amígdalas se encargan de detener microbios.



Microbios patógenos. Que producen enfermedades.

¿Existen otras formas de protegernos contra este tipo de organismos?
¿Cuáles de esas formas conoce? Anote sus respuestas y coméntelas con sus compañeros/as.

Para saber más... Revise nuevamente la Unidad 1 Nuestras condiciones de vida, especialmente los apartados Recordemos que...

 Consulte un libro de ciencias naturales para contestar las siguientes preguntas en su cuaderno y comente con otras personas sus respuestas.

- ¿Qué enfermedades conoce que antes eran comunes y ahora hay muy pocos casos o han desaparecido? ¿Por qué?
- ¿Qué enfermedades son comunes actualmente, pero antes no se conocían?
- ¿Qué son las vacunas?
- ¿Existirá alguna relación entre el número de personas que se vacunan y el hecho de que algunas enfermedades disminuyan o desaparezcan?
- ¿Qué es el SIDA y cómo nos protegemos de él?



Para **saber** más... Lea el siguiente texto.

Los microbios

Los microbios son microorganismos que no podemos observar a simple vista. Son tan pequeños que para poder verlos se necesita un aparato con lentes de gran aumento, llamado microscopio. Hay microorganismos de diversos tipos: protozoarios, bacterias, levaduras, mohos y algunas algas.

Los virus, causantes de muchas enfermedades, también son microorganismos que están en el límite de lo vivo y lo no vivo, porque no respiran, no se alimentan y sólo se pueden reproducir adentro de las células vivas de otros organismos.

Los microbios se encuentran en todos lados, es difícil encontrar un lugar libre de ellos. Hay microbios en el aire, en la tierra, en el agua, dentro y fuera de los seres vivos, incluyendo a los seres humanos. Estos organismos respiran, se nutren y eliminan sus desechos con gran rapidez. También se reproducen rápidamente.

Algunos microbios causan enfermedades en el ser humano, en los animales y en las plantas. Pero no todos los microbios causan enfermedades, algunos producen beneficios. Por ejemplo, algunas bacterias que viven en pequeños espacios de las raíces de algunas plantas como el frijol, el trébol, el chícharo, entre otras, hacen posible que estas plantas fijen al suelo el nitrógeno que hay en el aire y lo utilicen como alimento.

Hay microbios que viven en el agua y son el alimento fundamental de pequeños animales, los que a su vez son comidos por animales mayores; de manera que la vida de lagos, mares y océanos depende principalmente de este tipo de organismos.



Virus del SIDA visto con un microscopio electrónico

Muchos de los microbios que viven en el agua son fotosintéticos, es decir, aprovechan la luz del sol y otras sustancias que están en el agua para producir sus propios alimentos y oxígeno. Estos microbios producen una parte importante del oxígeno que existe en la tierra.

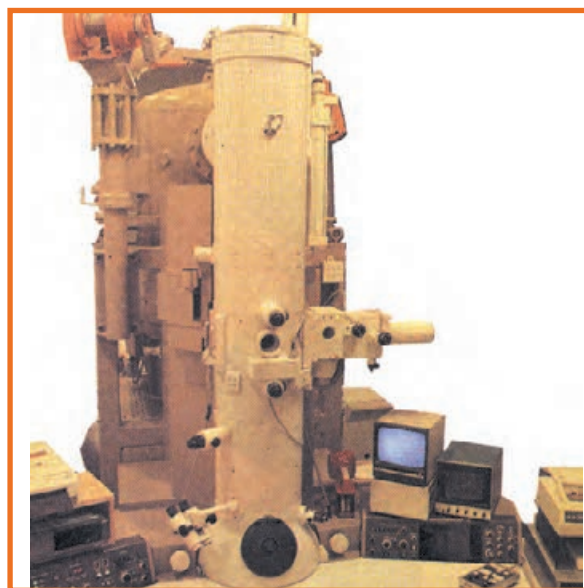
En el interior del aparato digestivo de los animales que comen plantas viven otros microbios, ellos procesan las yerbas y pastos que esos animales no pueden digerir. Otros microorganismos se encargan de desintegrar los restos de las plantas y animales muertos, algunos más descomponen los restos de otros microbios.

Si no existieran los microorganismos habría muy poco oxígeno, la tierra se iría empobreciendo, poco a poco, se acabaría la vida en lagos y mares, el ganado no podría alimentarse y la tierra se llenaría de cadáveres.

Algunos microbios se utilizan para producir medicinas, antibióticos, alcoholes de uso médico e industrial, vacunas y vitaminas, principalmente algunas del complejo B, ácido cítrico; todas las variedades de queso que se conocen, pan, cerveza, vino, pulque, alcohol etílico, y las bebidas como el aguardiente, el tequila, el mezcal, el ron, además del vinagre. También acetona y ácido acético. Otros microbios se utilizan para limpiar aguas negras, también en el tratamiento de fibras vegetales (lino, cáñamo, yute), en el curtido del cuero y en el tratamiento de semillas de café y de las hojas de tabaco.

El estudio de los microbios

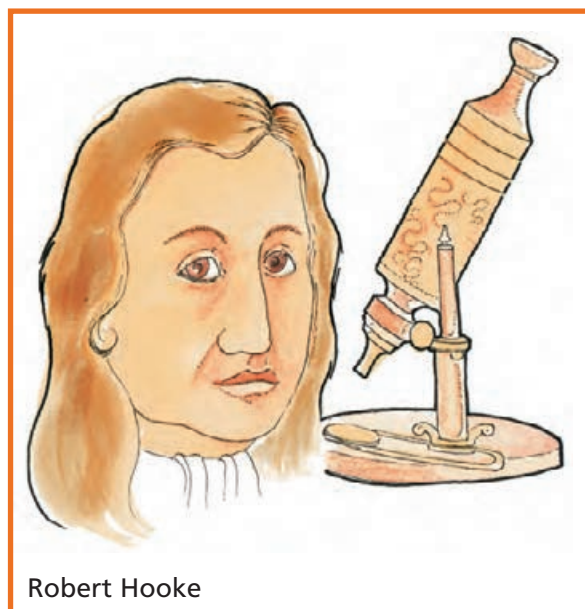
El microscopio se inventó en el siglo XVI. Con este aparato se ha podido observar la forma y el comportamiento de los microorganismos, se ha averiguado cómo se nutren, dónde viven, qué los fortalece, los debilita o los mata y cómo se reproducen.



El invento del microscopio, en 1590, se atribuye al holandés Hans Janssen y a su hijo Zacarías. El inglés Robert Hooke y el holandés Antoine Van Leeuwenhoek perfeccionaron este invento para estudiar lo que posteriormente se llamó microbios: unas diminutas formas de vida que a simple vista no se pueden ver.

Los microbios se reproducen rápidamente, su estudio ha permitido conocer mejor cómo se llevan a cabo los procesos vitales, como respiración, digestión, nutrición y reproducción en ellos y en otros seres vivos.

El microscopio ha servido para conocer las características de los microbios y su relación con ciertos tipos de enfermedades. También ha permitido desarrollar formas, cada vez más efectivas para protegernos de microbios perjudiciales, por ejemplo: vacunas, medicamentos y tratamientos.



Robert Hooke









Antonie van Leeuwenhoek

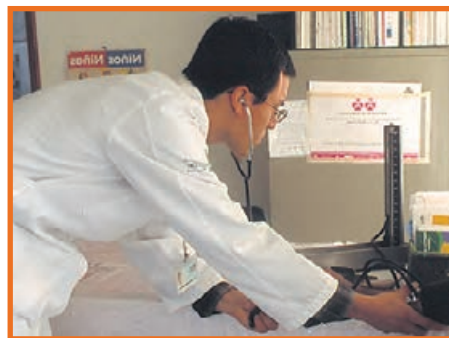
Nuestro organismo tiene un sistema de defensa muy efectivo contra la mayoría de los microbios dañinos, pero existe otra gran variedad de ellos contra los cuales estamos desprotegidos.

Para evitar que algunos microbios nos dañen, debemos alimentarnos bien, tener higiene en nuestra persona, en nuestros alimentos y en el lugar donde vivimos; hacer ejercicio y acudir al médico cuando sea necesario. Así estaremos fuertes y sanos para evitar que los microbios dañinos perjudiquen nuestra salud.

Formas de evitar que algunos microbios nos dañen.

-  Lavar las manos antes de comer y después de ir al baño.
-  Hervir o desinfectar el agua antes de beberla.
-  Lavar bien las frutas y las verduras antes de consumirlas.
-  Mantener limpia nuestra casa.
-  Mantener limpio el cuerpo y la ropa.
-  No estar cerca de una persona que tenga una enfermedad contagiosa.

En 1796, el médico inglés Edward Jenner observó que las encargadas de la lechería de un pueblo tenían manchas iguales a las que presentaban las ubres de las vacas que tenían una enfermedad llamada vacuna, una forma de viruela de las vacas menos grave que la humana. También se dio cuenta de que esas mujeres no se enfermaban cuando había una epidemia de viruela. Con una jeringa, el doctor Jenner sacó líquido de las ronchas de las vacas y se lo inyectó a la gente del pueblo. Después de esto, la gente inyectada nunca se enfermó de viruela.



La palabra vacuna viene del nombre de la enfermedad de las vacas, ya que de ellas se obtenían los microbios debilitados que servían al cuerpo humano para formar anticuerpos (defensas) contra la viruela.

Vamos a curarnos en salud



Formen un grupo para invitar a las personas a que lleven a vacunar a todos los niños. Tomen en cuenta las siguientes recomendaciones:

- 1 Lean la Cartilla Nacional de Vacunación que entregan en el Centro de Salud para saber cuáles vacunas deben aplicarse, a qué edad y en qué época del año.
- 2 Hagan carteles que la gente entienda fácilmente para que sepa por qué es importante vacunarse.
- 3 Coloquen los carteles en dónde los vea mucha gente.
- 4 Platiquen con sus familiares y vecinos para saber si los niños/as de sus familias tienen su cartilla de vacunación y si ya recibieron todas sus vacunas. Si no es así, invítenlos para que vayan al Centro de Salud de su comunidad a pedir este servicio.
- 5 Inviten al médico, a una enfermera o al técnico de atención primaria a la salud para que platiquen en su comunidad sobre la importancia de la vacunación. Entre más personas estén informadas, más probabilidades habrá de salvar vidas.

Recordemos que...

Las vacunas, que son microbios debilitados o muertos, son muy valiosas porque al entrar al organismo hacen que éste produzca defensas o anticuerpos contra microorganismos dañinos. Una de las formas más seguras que tenemos para prevenir enfermedades peligrosas es la aplicación de vacunas.

Por eso, asegúrese de que a sus hijos/as y a niños/as pequeños que conozca les apliquen vacunas como las siguientes: polio o parálisis infantil, D.P.T. contra difteria, tosferina y tétanos; BCG contra la tuberculosis, la del sarampión y contra la rubéola. La vacuna contra el tétanos, que se debe aplicar a niños mayores de 12 años y a personas adultas, en especial a las mujeres antes del embarazo o después del cuarto mes del mismo, se debe aplicar un refuerzo cada cinco años. Otras vacunas importantes son las que nos ayudan a prevenir enfermedades como el cólera, la neumonía en adultos, el tifus y la hepatitis.

Tema

4

Puedo cuidar mi cuerpo

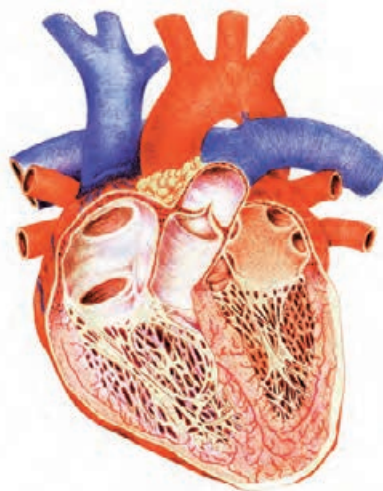
Una forma de cuidar nuestro cuerpo es reconocer que nuestras costumbres y la manera en que vivimos nos afectan de diversas maneras. Si hacemos uso adecuado de los recursos que están a nuestro alcance podemos prevenir enfermedades y vivir mejor.



empezar...

Corazón mío.

Que no me falles, corazón,
es mi mayor ilusión.
Que no me muera mañana
de una enfermedad extraña.
Que mi vida no sea corta,
mi corazón me importa.
Que mis días sean normales
que no me lleguen los males.
Para cuidarme tengo una razón,
que trabaje bien mi corazón.



Comente con sus compañeros/as lo que dicen estos versos.
¿Qué se le pide al corazón? ¿Son los órganos de nuestro cuerpo los que deciden cuánto y cómo podemos vivir?

Nuestro cuerpo realiza muchas funciones de manera muy precisa. Para que funcione bien necesitamos realizar prácticas saludables. De esta manera podemos tener una vida más sana y mejor.



• Platique con sus compañeros/as ¿qué entienden por la palabra hábito?, ¿qué significa tener el hábito de algo? Busque en el diccionario el significado de “hábito” y escríbalo en su cuaderno.

Dicen que hay hábitos saludables y nocivos (buenos y malos), ¿usted qué opina? Escriba ejemplos de los dos tipos de hábitos.

1

2

¿Es bueno formarnos hábitos en la vida? ¿Por qué?

Lea la siguiente noticia:

**Semana de la salud en México.
Especialistas llaman a modificar
los hábitos de higiene de la población**

Anualmente mueren en México miles de personas por diferentes enfermedades que les causan las condiciones en que viven. Muchas de estas enfermedades podrían evitarse.

Los especialistas de la salud opinan que es importante orientar a la gente para que practique formas de vida saludables. Señalaron que donde existen viviendas inadecuadas, condiciones sanitarias deficientes y desnutrición, la salud se ve afectada.

La suciedad de la vivienda y la falta de limpieza corporal son fuentes de enfermedades. También comer alimentos grasosos, sucios o muy condimentados. De igual modo, el consumo excesivo de alimentos industrializados o "chatarra" daña la salud por los conservadores que contienen.

Una forma de participar activamente en la salud es practicar ciertos hábitos de alimentación e higiene. La salud significa el bienestar del cuerpo. Esta meta puede alcanzarse practicando buenos hábitos de alimentación, higiene, descanso y recreación.

- Subraye las condiciones y los hábitos que se señalan en la noticia anterior como causantes de problemas de salud.

¿Qué otros hábitos que dañan la salud conoce usted?



¿Cuáles son sus hábitos personales? ¿Cuáles le pueden ocasionar padecimientos o enfermedades? Escribalos en su cuaderno y anote en qué le pueden afectar.

Lea la siguiente información y revise sus respuestas anteriores.

Algunas personas tenemos hábitos como los siguientes:

- Beber alcohol en exceso o fumar.
- Dedicar media hora diaria a la lectura.
- Comer cosas preparadas sin limpieza.
- Curar las enfermedades tomando medicinas que no receta el médico.
- Hacer ejercicio durante media hora cada día.
- Practicar algún deporte.
- Caminar mucho tiempo y por largas distancias.

Las actividades que hacemos de manera constante y repetida se vuelven un hábito. **Los hábitos son prácticas cotidianas y modos de hacer las cosas que forman parte de nuestra forma de vivir. Llamamos hábitos nocivos a los que perjudican la salud y afectan en forma negativa nuestra vida y la de las personas con las que vivimos o nos rodean.**

Lea otra vez la noticia titulada “Semana de la salud en México” y el texto anterior.

¿Cuáles de los hábitos mencionados perjudican la salud y cuáles la benefician?

¿Cómo explicaría usted a otra persona lo que es un hábito saludable?
¿Qué ejemplos pondría?



Compare sus respuestas con las de sus compañeros/as. Comenten qué hábitos practica la gente de su comunidad. Cuáles de ellos pueden ser saludables (buenos) y cuáles pueden causar alguna enfermedad.



Recordemos que...

Los hábitos que nos permiten proteger y desarrollar nuestro organismo se llaman saludables. Son prácticas de orden y disciplina; para realizar las cosas que nos ayudan a vivir bien. La limpieza, la buena alimentación y el ejercicio son hábitos saludables, importantes y buenos para conservar la salud.

Es importante distinguir aquellos hábitos que favorecen nuestra salud para practicarlos todos los días, así como identificar los que nos perjudican para evitarlos.

¿Somos lo que comemos?

Pidan a un compañero/a que lea en voz alta el siguiente texto.

En la mitología griega hay una historia:
Un dios llamado Baco encontró un día una pequeña planta que se arrastraba por el suelo. Para ayudarla tomó un hueso de pájaro, y se lo puso para que la plantita creciera bien. Después de unos días vio que la planta había crecido y entonces tomó un hueso de una fiera y sostuvo el tallo de la planta. Llegó el día en que ese apoyo le quedó chico a la mata y el dios lo cambió por el hueso de un burro.

Esa planta se llama vid. De ella nacen las uvas.

El dios Baco hizo vino con las uvas.

Cuando Baco les enseñó a los hombres cómo cultivar la vid, les dijo: tengan cuidado, porque esta planta que les entrego puede ser su bien o puede ser su mal, cualquiera que beba vino sentirá lo bueno y lo malo con lo que fue creada. El que beba poco se sentirá alegre como los pájaros. El que beba demasiado será bravo como una fiera y necio como un burro.





Comenten esta historia. ¿Qué quiso decir Baco cuando dijo que el vino tiene las características del pájaro, de una fiera y del burro? ¿Nuestro cuerpo se beneficia o se perjudica con lo que contienen los alimentos? ¿Por qué? Anote sus respuestas en su cuaderno.

Los alimentos tienen diversas sustancias nutritivas o nutrimentos

Escriba en el siguiente cuadro lo que desayuna, come y cena en un día cualquiera, anotando los ingredientes que utiliza en su preparación.

Lo que como	Ingredientes
Desayuno	
Comida	
Cena	

Busque los ingredientes de lo que come en los grupos de alimentos que aparecen en la ilustración. Enciérrenlos en un círculo

Mitología griega. Historias y leyendas que relatan la vida y existencia de los dioses y semidioses de la antigüedad griega.

Comenten lo siguiente.

¿Come más alimentos de un grupo que de otro? ¿De cual? ¿Considera que es necesario consumir alimentos de los tres grupos? ¿Por qué?

Hay una mala alimentación cuando se consumen alimentos de un solo grupo o se abusa de ellos. Por ejemplo: comer muchas grasas, azúcares o harinas. Es necesario que al preparar nuestros alimentos, tratemos de consumir alimentos de los tres grupos y que aprovechemos lo que se produce en la región donde vivimos.



Para **saber más...** Lea el texto.

Se sabe que durante los viajes que hicieron navegantes europeos hacia el continente americano, éstos enfermaban de un mal desconocido. A las pocas semanas de viaje perdían su capacidad de reacción, se volvían indiferentes a todo. Sus músculos se debilitaban mucho y algunos llegaban a paralizarse; otros sufrían hemorragias por la nariz y las encías. Varios morían y sólo los más fuertes lograban sobrevivir.

Durante el viaje se alimentaban con carne salada, galletas o pescado. En esa época descubrieron que los marineros se curaban de esa extraña enfermedad tan pronto bajaban a tierra y comían las frutas frescas que crecían cerca de la costa, como limas y limones, ricas en vitamina C.

Tras varios años de experimentos, los científicos llegaron a la conclusión de que existen sustancias en los alimentos que son necesarias para regular muchas de las funciones del cuerpo y para evitar ciertas enfermedades, a esas sustancias las llamaron **vitaminas**. A la humanidad le ha tomado mucho tiempo llegar a conocer algunas propiedades de los alimentos y cómo se relacionan con la salud.

¿Cómo se clasifican los alimentos?

Cada uno de los alimentos que consumimos contiene diversas sustancias nutritivas; si combinamos y variamos diferentes alimentos podemos obtener los diferentes nutrimentos que necesitamos.

Las sustancias que contienen los alimentos nos proporcionan energía, contribuyen a evitar enfermedades, ayudan al crecimiento y reposición de los tejidos del cuerpo. Hay tal cantidad y variedad de alimentos, que se han clasificado en grupos para identificarlos más fácilmente y saber cómo se deben combinar para tener una dieta correcta. Esto quiere decir que, a lo largo del día y todos los días, debemos comer alimentos distintos de los diferentes grupos en cantidades adecuadas, para así cubrir las necesidades de nuestro cuerpo.



Lo mejor sería que pudiéramos comer alimentos de todos los grupos que existen. Comer bien no quiere decir comer mucho, sino comer la cantidad necesaria de cada alimento.

Los alimentos se clasifican en tres grupos:

- Verduras y frutas.
- Cereales y tubérculos.
- Leguminosas y alimentos de origen animal.

Grupo1: Verduras y frutas

Nos proporcionan vitaminas y minerales que el cuerpo necesita para funcionar bien y no enfermarse. También proporcionan energía al organismo, por el azúcar que contienen.

Verduras: acelgas, verdolagas, quelites, espinacas, flor de calabaza, huauzontles, nopales, brócoli, coliflor, calabaza, chayote, chícharo, tomate, jitomate, hongos, betabel, chile poblano, zanahoria, aguacate, entre otros.

Frutas: guayabas, papaya, melón, toronja, lima, naranja, mandarina, plátano, zapote, ciruela, pera, manzana, fresa, chico zapote, mango, mamey, chabacano, entre otras.



Las verduras y las frutas son importantes por su contenido de fibra. La fibra es buena para el organismo, porque ayuda a que los alimentos se muevan a buena velocidad dentro de los intestinos, a que sean bien absorbidos. Retira las sustancias dañinas como el colesterol y la bilis. La fibra evita el estreñimiento, ayuda a que los desechos salgan del cuerpo sin hacer esfuerzo.

Grupo 2: Cereales y tubérculos

Los cereales son granos que se obtienen de las espigas, como: maíz, trigo, arroz, avena, amaranto, cebada, centeno y mijo; con ellos se elaboran tortillas, pan, pastas, galletas, y muchos otros productos.

Los tubérculos que más se consumen son la papa y el camote. Nos aportan sustancias nutritivas llamadas hidratos de carbono, que se transforman en energía que el cuerpo necesita para poder moverse, trabajar, jugar y pensar, así como otras sustancias, las proteínas, que nos permiten crecer, desarrollarnos y reponer nuestros tejidos.



Además, los cereales integrales, como la tortilla o el pan integral, son fuente importante de fibra.

Grupo 3: Leguminosas y alimentos de origen animal

Las leguminosas como: frijoles, habas, lentejas, garbanzos, alubias, arvejas y soya, son alimentos de origen vegetal que contienen proteínas y fibra, hay que comerlos en cantidad abundante para satisfacer nuestros requerimientos diarios. Cuando se combinan estos granos en cantidad suficiente con algún cereal, son un alimento tan completo como la carne o el huevo; además tienen otras ventajas: no contienen grasa animal, se conservan por más tiempo y son baratos.



Los alimentos de origen animal, como leche, queso, yogurt, huevo, pescado, pollo, carnes rojas y vísceras, contienen proteínas. Son indispensables para nutrir a las células del cuerpo.

Las proteínas se necesitan para crecer y desarrollarse, así como para reparar el desgaste del cuerpo, formarlo y fortalecerlo. Los alimentos de origen animal proporcionan proteínas, pero no hay que abusar en su consumo, porque también tienen un tipo de grasa que afecta mucho al organismo, sube el colesterol y causa diversos daños al sistema circulatorio.

Las grasas de origen vegetal como el aceite (de maíz, cártamo, girasol, olivo, soya), el chocolate, la margarina y la manteca vegetal, o de origen animal como la mantequilla, la crema, la manteca y el sebo, proporcionan energía en forma concentrada, por lo que debemos usarlas en cantidades pequeñas al preparar nuestros alimentos.

Las grasas son necesarias porque permiten la absorción de vitaminas como:

- A** Ayuda para que la vista funcione bien, mantiene la piel y evita infecciones.
- D** Ayuda a que el cuerpo aproveche el calcio y el fósforo que fortalece los huesos y los dientes.
- E** Ayuda a la formación de los glóbulos rojos y a la salud de la piel.
- K** Favorece la coagulación de la sangre y la cicatrización de las heridas.

Las grasas deben consumirse con moderación para evitar la obesidad, el colesterol alto, disminuir el riesgo de diabetes, enfermedades del corazón y otros daños a la salud.

Conocer los alimentos de los distintos grupos nos permitirá equilibrar, variar y combinar de manera correcta nuestra alimentación.

De todos los alimentos podemos obtener nutrimentos, sólo es necesario que nos propongamos equilibrar la cantidad y tipo de alimentos, de acuerdo con la edad, el sexo, las actividades que realizamos y las condiciones que tenemos.



Escriba, con sus propias palabras, la diferencia que hay entre comer y alimentarse.

Actualmente se sabe que no basta comer alimentos de los tres grupos. No se trata de tener una comida completa, variada, sino de tener una comida equilibrada y suficiente. Es decir, alimentarnos con las cantidades correctas de cada grupo de alimentos. La cantidad depende de la edad, el trabajo o las actividades físicas que realizan las personas y su estado de salud.

¿Cuánto es necesario comer para estar bien alimentados?



• Observen nuevamente la ilustración de los tres grupos de alimentos, en páginas anteriores. En grupos de dos o tres personas comenten lo siguiente.

¿Por qué están acomodados así los grupos de alimentos? ¿Qué alimentos hay en cada grupo? ¿Qué podemos entender de esta figura?

Resuelvan el siguiente ejercicio. Pongan una (F) dentro del círculo si creen que lo que está escrito es falso. Pongan una (V) si creen que es verdadero.



La ilustración de los tres grupos alimenticios indica que debemos consumir de todos los grupos de alimentos para tener un cuerpo saludable.



En el dibujo se ilustra la proporción de alimentos que hay que consumir para equilibrar nuestra alimentación y la variedad que debemos darle.



No debemos comer mucho de todo, sino la cantidad adecuada de cada grupo de alimentos. Muchos productos vegetales verdes, abundantes cereales, frutas y leguminosas y pocos productos naturales.




• Comparen sus respuestas.

Comenten lo que saben acerca de los siguientes problemas de salud.

- Desnutrición
 - Obesidad
 - Anemia
 - Crecimiento lento o falta de crecimiento.
 - Enfermedades de la piel y el cabello.
 - Raquitismo.
- Según su experiencia ¿cuál es la causa de estos problemas de salud? ¿Quiénes los padecen? ¿Tienen alguna relación con su alimentación?

Cuando la alimentación no es adecuada, nos exponemos a sufrir problemas de salud que afectan nuestra vida: la capacidad de trabajar y estudiar, las ganas de hacer cosas útiles por nosotros mismos y por la gente que nos rodea.

Para  **saber** más... Lea el siguiente texto.

Mejoremos nuestra alimentación

La forma en que se transforman y asimilan los alimentos puede cambiar de una persona a otra. Por eso cada uno de nosotros debe tratar de conocerse, de reconocer cómo funciona su cuerpo y cuáles son sus necesidades.

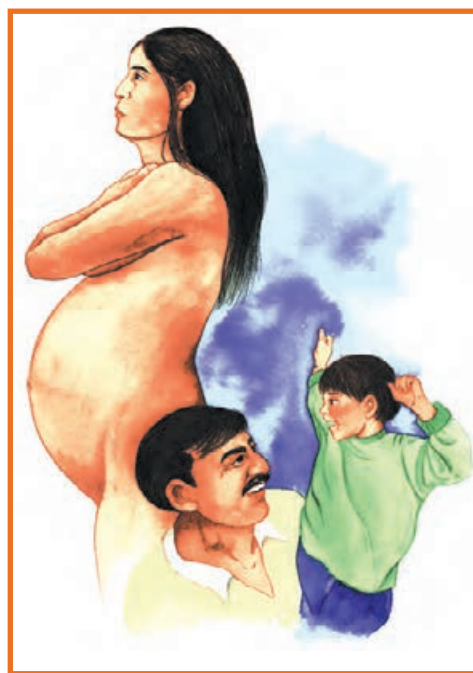
El secreto para saber comer está en combinar y variar los alimentos de los distintos grupos. Nos alimentamos para que nuestro cuerpo tenga la energía y los materiales que necesita, pero también para evitar las enfermedades que causa una mala alimentación. Aprender a alimentarnos significa que somos capaces de disfrutar lo que comemos sin dañar nuestra salud.

La dieta correcta varía de acuerdo con la edad y el sexo de la persona; también depende del trabajo que realice y de su estado de salud. Hay personas que realizan un trabajo muy pesado, es el caso de los obreros,

albañiles, campesinos y leñadores. Otras personas hacen trabajos menos pesados, como el de las oficinas. Por ejemplo: una persona en completo estado de reposo necesita unas 1 700 kilocalorías diarias; un trabajador de oficina necesita alrededor de 2 500 y un obrero de la construcción requiere de 5 000 kilocalorías. Los trabajos en los que se suda mucho, como el de los mineros, obligan a beber más agua. Los maestros y los estudiantes realizan menos esfuerzo físico, pero trabajan mucho más mentalmente. Una mujer embarazada necesita alimentarse adecuadamente, porque en su cuerpo se está formando un nuevo ser.

En cualquier familia puede existir una persona de cada una de las mencionadas anteriormente. Se podría pensar que cada una de ellas necesita una alimentación distinta y especial, lo que obligaría a hacer un gasto más grande. Gastar más no es necesario, es suficiente que, de una misma comida bien equilibrada, cada uno coma la cantidad que requiera su organismo.

Sabemos que comer en exceso, sobre todo grasas y azúcares, puede causar obesidad (gordura); comer menos de lo necesario produce pérdida de peso, debilidad y desgano. Los dos extremos causan enfermedades por mala nutrición.



Lo que se aconseja, lo que es mejor para la salud, es comer en forma equilibrada, de acuerdo con la edad que se tenga y con la actividad que se desarrolle. En el caso de mujeres embarazadas o que les dan el pecho a sus bebés, esto es muy importante.

La variedad de alimentos y la cantidad adecuada nos proporcionan los nutrimentos necesarios para que nuestro cuerpo se recupere del esfuerzo que realiza. Si combinamos verduras, frutas, cereales, leguminosas, un poco de alimentos de origen animal como leche, huevo, pollo, pescado o carne roja y suficiente agua, podremos realizar con vitalidad nuestras tareas diarias.

Recomendaciones para aprovechar y disfrutar más los alimentos

- **Comer despacio:** hay alimentos que empiezan a digerirse en la boca. Al masticarlos, la saliva los humedece y empieza a descomponerlos en sustancias fáciles de absorber. El pan, las pastas, la tortilla, y el arroz, todos los productos derivados de cereales, si no son bien mastificados hacen más difícil el trabajo del estómago y del intestino.
- **Comer con tranquilidad:** además de una comida nutritiva y sabrosa, debemos procurar tener paz y armonía a la hora de la comida. Comer junto con los familiares o con amigos puede ser un motivo de alegría. Esto aumenta la satisfacción de comer y favorece la digestión de los alimentos. No se aconseja comer estando triste, enojado o preocupado.
- **No comer en exceso:** ningún alimento es bueno en exceso; el organismo se ve obligado a trabajar de más. Esto produce alteraciones como el exceso de peso (gordura), enfermedades del corazón, del hígado y de los riñones, además de otras.
- **Descansar después de comer:** es bueno reposar por lo menos diez minutos después de comer, para que el organismo tenga una buena digestión y asimile bien los alimentos.
- **Hacer ejercicio:** ayuda a fortalecer todo el cuerpo. Sirve para aprovechar mejor los alimentos, aumenta la fuerza y la resistencia, permite que nos movamos con facilidad y sirve para eliminar residuos o sustancias tóxicas del organismo. Es bueno hacer ejercicio durante 20 minutos diarios, no importa la edad.
- **Darse tiempo para ir al baño:** así como comer es importante, también lo es orinar y defecar. Son funciones vitales del organismo. El estreñimiento es un problema de salud que se produce entre otras causas, por no darnos tiempo para eliminar los desechos de la alimentación. El primer paso para combatirlo es tener un horario fijo para realizar esta función y beber suficientes líquidos.

Aprender a alimentarnos sanamente es un camino recomendable para tener salud, vivir más años en buenas condiciones y retardar, hasta dónde sea posible, las enfermedades de la vejez.

Es importante saber que algunas enfermedades, como la diabetes, la hipertensión arterial los problemas del corazón y el cáncer, requieren llevar una dieta especial. En estos casos, para saber qué es lo que una persona enferma puede comer, se necesita la opinión del médico.

Recordemos **que...**

Podemos aprender a alimentarnos correctamente. Tener hábitos saludables de alimentación no significa comer mucho, sino comer de todo en proporciones adecuadas. Nuestra alimentación puede mejorar si aprendemos a variar, combinar y equilibrar lo mejor posible los alimentos que tenemos al alcance.

La alimentación correcta es tomar la cantidad suficiente y variada de alimentos considerando nuestra edad y sexo, estado de salud, la actividad física que realizamos y las necesidades de nuestro organismo. Es necesario comer de los tres grupos de alimentos en cada comida y cuidar que sean preparados con limpieza. Alimentarnos adecuadamente es una obligación para cuidar la salud.



La higiene también es salud

Observe las siguientes ilustraciones.

Familia 1



Familia 2

¿Qué diferencias encuentra entre las dos ilustraciones? ¿Qué hábitos de higiene o limpieza cree que se practican en cada familia?

Familias	Diferencias	Hábitos que practican
Familia 1		
Familia 2		



Lea las preguntas y responda en su cuaderno.

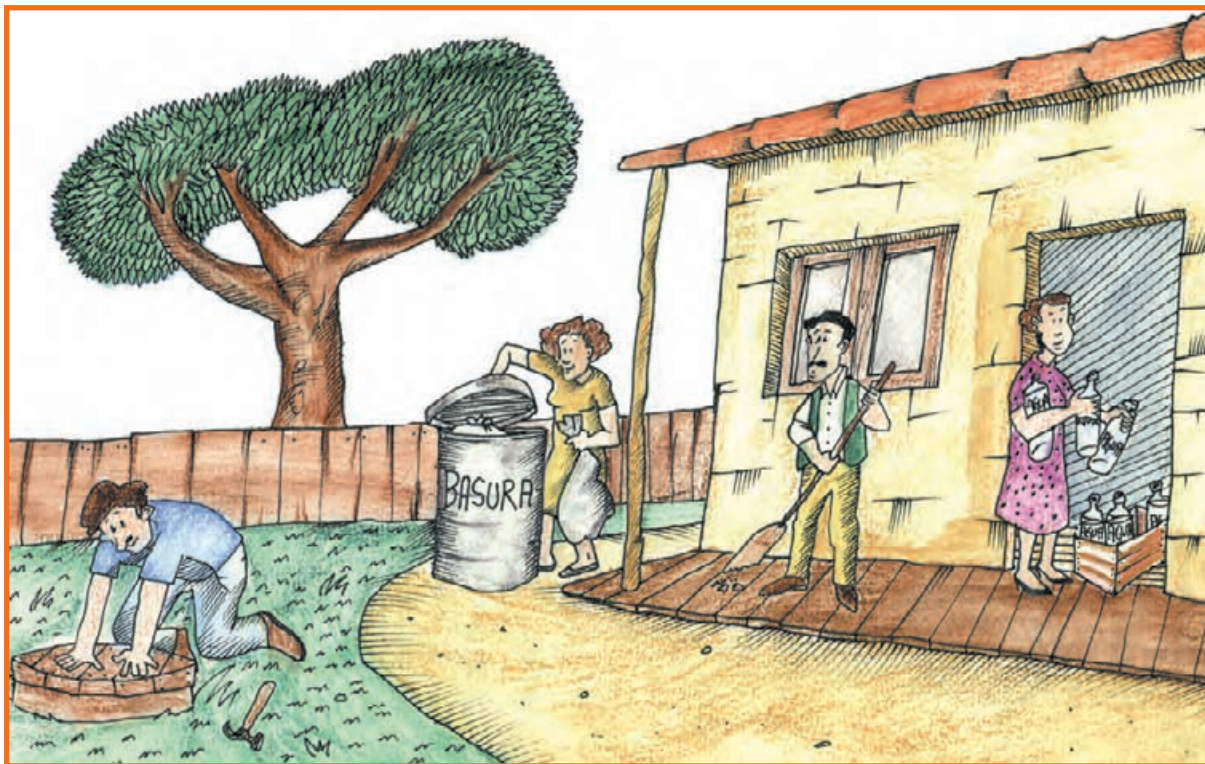
- ¿Cómo cree que la falta de hábitos de limpieza afecten a la salud y al bienestar de la familia 2?
- ¿Qué relación tiene la higiene con la posibilidad de mejorar nuestra vida diaria?

Para **saber** más... Lea el texto.

Consulte también el tema 1 de la Unidad 1 de este libro.

La salud y la higiene

La higiene es limpieza. Limpieza del cuerpo, de la casa, de los alimentos y es también el manejo cuidadoso del agua, de la basura y de los excrementos. La limpieza ayuda a conservar la salud y a prevenir enfermedades infecciosas.



La higiene se consigue con acciones sencillas. Deben ser practicadas todos los días por toda la familia para que funcionen.







Recordemos que más de la mitad de las enfermedades y muchas muertes son causadas por microbios que entran al cuerpo a través del aire, del agua y de los alimentos contaminados.

En las comunidades sin agua potable, sin drenaje público y sin servicio de limpia o recolección de basura, hay más problemas para vivir en un ambiente limpio, higiénico. Pero esto no impide que se pueda vivir mejor. La gente puede organizarse, colaborar con las autoridades y buscar el apoyo de las instituciones. Se puede conseguir ayuda material y apoyo técnico que permita construir y operar sistemas comunitarios de agua potable, de drenaje, si es posible y conveniente, además de buscar formas para desechar la basura sin contaminar los terrenos.

En los pueblos donde no se trabaja de esta manera, se presentan más casos de enfermedades infecciosas. Se presenta lo que se llama "círculo de infección", como en el siguiente ejemplo:

Una persona que tiene diarrea provocada por amibas sale a obrar o defecar al aire libre, afuera de su casa. Un cerdo se come los excrementos, se embarra el hocico y las patas. Un niño juega en el suelo, junto al animal. El niño también se ensucia de lo que obró el enfermo. Un rato después el niño llora y su madre lo levanta. La señora, sin lavarse las manos, prepara la comida para toda la familia. Como consecuencia, en poco tiempo toda la familia puede contagiarse de esos parásitos.

Algunas medidas para evitar un círculo infeccioso.





-  Mantener limpias las manos y el cuerpo aseado.
-  Cuidar que esté desinfectada o hervida el agua que se bebe.
-  Preparar y manejar los alimentos con higiene.
-  Mantener bien limpia la casa.
-  Manejar adecuadamente la basura y los excrementos.
-  Cuidar la higiene de los animales que haya en la casa.

La limpieza del cuerpo

Cuando nos bañamos eliminamos del cuerpo los microbios que se nos pegan todos los días. Es necesario bañarse seguido para tener un organismo saludable.



Recomendaciones para mantener la higiene del cuerpo.


-  Cuando el agua es escasa o queda lejos el lugar donde podemos bañarnos, se puede limpiar el cuerpo con un trapo o una esponja. Se moja un trapo limpio o la esponja con agua y jabón para tallarse cada parte del cuerpo. Se enjuaga el trapo con agua limpia y se vuelve a pasar por el cuerpo de arriba abajo, teniendo cuidado de que el agua sucia no escurra por donde ya limpiamos.
-  Antes de preparar los alimentos, antes de comer, después de defecar, de limpiar a un niño o de tocar a los animales, debemos lavarnos las manos, tallando bien cada dedo y cada uña. También debemos recortar las uñas para facilitar su limpieza.
-  Debemos lavarnos los dientes después de cada comida. Los restos de alimentos que permanecen entre los dientes producen picaduras y enferman las encías. Los dientes se pueden limpiar con un cepillo, con un trapo limpio o con tortilla quemada.
-  Después de bañarnos debemos usar ropa limpia. La ropa debe lavarse con agua y jabón y secarse al sol. Así se evitan microbios y parásitos como los piojos y las pulgas.



El control higiénico del agua

El agua es necesaria para la vida. Sirve para beber, para preparar la comida, para lavar trastes y ropa, para limpiar la casa, para nuestra higiene personal, para cultivar la tierra y para criar animales domésticos.

Antes de usar el agua hay que asegurarnos de que esté limpia y transparente, sin olor, sin sabor y libre de microbios o parásitos. Si el agua no se encuentra así, está contaminada.

Formas para desinfectar el agua o hacerla potable.

-  Hervirla por lo menos tres minutos en un recipiente limpio.









-  Agregar cloro (blanqueador). Dos gotas de cloro por cada litro de agua, se revuelve con una cuchara limpia y se deja reposar durante 30 minutos.
-  Con cualquiera de estos procedimientos se purifica el agua y se evitan enfermedades como la diarrea, la tifoidea y la hepatitis, entre otras.

El manejo higiénico de los alimentos

Los alimentos pueden contaminarse durante su cultivo, transporte, preparación y manejo.

Las infecciones a través de la comida pueden provenir de la falta de higiene en la persona que la prepara, porque los ingredientes que se usan ya vienen contaminados y por la presencia de animales domésticos o de roedores (ratas, ratones), moscas, cucarachas y otros insectos en el lugar donde se cocina.








Cuidados que deben tenerse en la preparación y manejo de los alimentos.

-  Mantener limpias las manos y los trastes al prepararlos y servirlos.
-  Mantener las uñas cortas.
-  Preparar los alimentos con agua desinfectada o hervida.
-  Usar ingredientes limpios.
-  Lavar con cepillo, agua limpia y desinfectar las verduras, frutas y hortalizas que se comen crudas, como la lechuga, el jitomate, la manzana, entre otras.
-  Tapar los alimentos.
-  No toser o estornudar sobre los alimentos, taparse la boca con un pañuelo.
-  Lavarse las manos después de toser o estornudar.

La limpieza del hogar

La limpieza de la casa debe hacerse todos los días, ya que en ella vivimos, dormimos y comemos. La higiene de la casa demuestra el cuidado que tienen las personas que viven en ella y su preocupación por su salud.

Cuidados para mantener la higiene en la casa

-  Que la casa tenga luz y buena ventilación, para que entre aire fresco.
-  Barrer el piso todos los días. Lavarlo con frecuencia si es posible, porque en él hay polvo, basura y microbios que causan infecciones.
-  Lavar la cocina, limpiar y desinfectar la letrina. Si no hay letrina, cubrir los excrementos con tierra y cal.
-  Lavar la piletta, el tinaco y todos los recipientes que se usan para guardar el agua. Además de mantenerlos tapados.
-  Evitar la entrada de insectos.
-  Evitar que los animales domésticos entren o duerman en el interior de la casa.
-  Mantener la basura fuera de la casa para evitar que haya moscas, cucarachas y ratas.

El manejo adecuado de la basura

La basura debe manejarse correctamente, pues en ella se desarrollan microbios y otros organismos dañinos. Cuando la basura se descompone produce mal olor, contamina



el ambiente y atrae moscas, cucarachas y ratas. Por eso no debe mantenerse amontonada o sin tapar.

A la basura de origen vegetal, como cáscaras, hojas, raíces, restos de animales, entre otros, se le llama desechos orgánicos, porque se descompone rápidamente y puede servir de abono.

A la basura de origen industrial, como botellas, latas, plásticos, alambres, vidrio, entre otros, se le llama desechos inorgánicos. Estos artículos pueden volver a utilizarse, lo mismo que el papel, el cartón y la madera. Por eso es bueno separar la basura de acuerdo con su origen.

La higiene de los animales domésticos y del ganado

La limpieza de los animales domésticos y del ganado es responsabilidad de las personas. Si no se cuida su higiene pueden provocar diferentes enfermedades.

Se debe acondicionar un lugar fuera del hogar para que los animales vivan, coman y defecuen y mantener ese lugar limpio.

Medidas para mantener la higiene de los animales domésticos y del ganado.



Bañar a los animales para eliminar las pulgas, garrapatas y otros parásitos.



Cepillar seguido el pelo de los animales, para evitar que se les peguen los parásitos.



Cuidar la salud de los animales y aplicarles las vacunas o las medicinas necesarias.

Recordemos  que...

Es necesario practicar hábitos de higiene para lograr y mantener la salud y evitar las enfermedades. Aseando continuamente nuestro cuerpo, nuestra casa y nuestra comunidad, podemos evitar enfermedades.

La importancia del ejercicio



Con el paso del tiempo, muchas personas van dejando de hacer ciertas cosas. Por ejemplo, algunas ya no trabajan en lo que antes hacían, otras evitan caminar, bailar y hacer cualquier tipo de ejercicio.

Conforme pasa el tiempo la gente hace menos ejercicio que durante su infancia o su juventud. ¿A qué cree que se deba esto?



En parejas realicen la actividad siguiente.

A continuación encontrarán algunas creencias comunes acerca del ejercicio. En el círculo de la izquierda pongan una paloma si están de acuerdo con la frase; pongan una cruz si no están de acuerdo con ella.

- ☐ El ejercicio es para los jóvenes. Las personas mayores ya no pueden hacerlo.
- ☐ El quehacer de la casa es un buen ejercicio.
- ☐ Hacer ejercicio cuesta tiempo y dinero que un trabajador no tiene.
-  Discutan en grupo sobre las creencias en las que estuvieron de acuerdo y sobre las que no estuvieron de acuerdo. Expliquen por qué.
-  Escriban un resumen en su cuaderno con los resultados de su discusión.

Para **saber** más... Lea el texto.

Los beneficios del ejercicio

Las personas necesitamos movernos. El movimiento ayuda a que todos nuestros órganos y las partes de nuestro cuerpo funcionen mejor. Al movernos, la sangre circula adecuadamente; los músculos y las articulaciones de los huesos se fortalecen; los alimentos se digieren mejor y los desechos del cuerpo son expulsados con mayor facilidad.

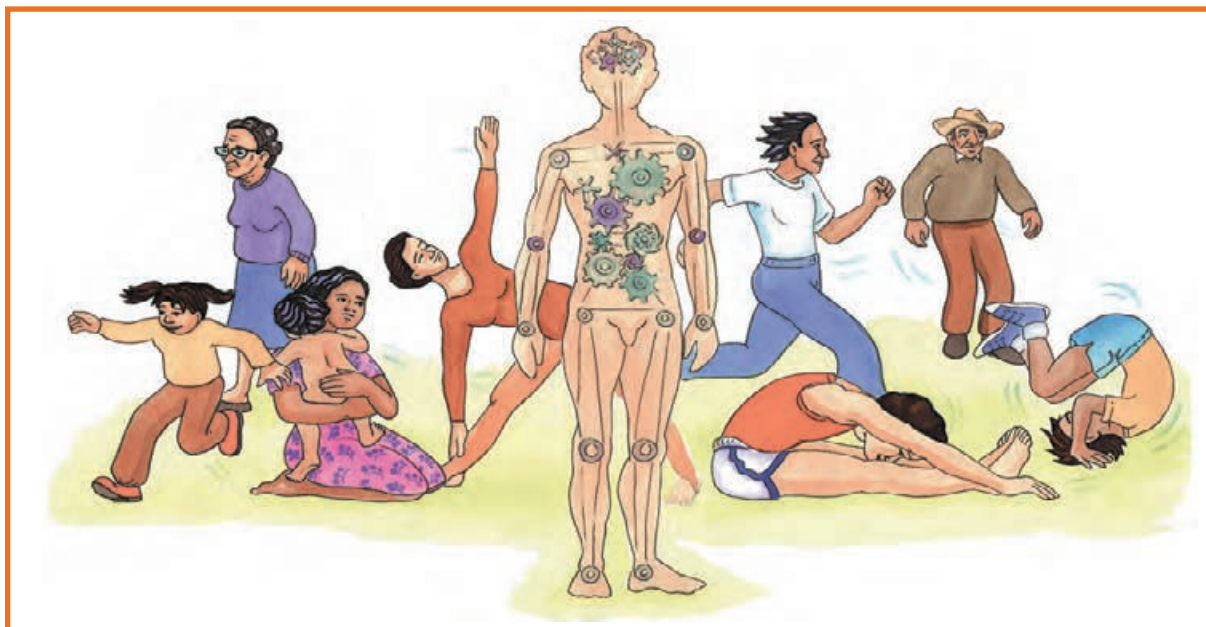
Con el ejercicio nuestro organismo se mantiene en buena forma. Al quemar la grasa que nos sobra, nuestra apariencia también mejora. Estar sanos y sentirnos a gusto con nuestro cuerpo ayuda a querernos más a nosotros mismos y favorece la convivencia con los que nos rodean.

Ejercitar cada parte del cuerpo ayuda a conservar la salud. Caminar a buen paso es un buen ejercicio a cualquier edad. Es bueno que el tiempo que dediquemos a hacer ejercicio nos sirva para distraernos de nuestras obligaciones diarias.

Trabajar no es lo mismo que hacer ejercicio. El esfuerzo que se hace al trabajar, nos cansa, nos angustia. Para trabajar usamos unas partes del cuerpo y otras no. Al hacer ejercicio es posible mover todas las partes del cuerpo, nos conservamos fuertes, nos mantenemos resistentes, nuestro cerebro recibe mayor cantidad de oxígeno y se nos olvidan las preocupaciones.



El ejercicio no hace daño, a cualquier edad es bueno. Lo único que debemos hacer es elegir movimientos de acuerdo con nuestra edad y desarrollar el hábito de hacer ejercicio.



El ejercicio es bueno para las personas sanas y para las que padecen enfermedades. En muchas partes del mundo, las personas que alcanzan a vivir más de cien años dicen que es porque llevan una vida activa y caminan mucho. Además de cuidar su alimentación.

Las personas que hacen ejercicio padecen menos enfermedades y viven mejor.

Chayito es una mujer que trabaja como vendedora de periódicos, pero también se da tiempo para representar a México en carreras de atletismo que se hacen en otros países.



Realicen las actividades de la Ficha 2.6
Una pausa por la salud.

Recordemos **que...**

Las actividades que realizamos durante el tiempo libre también pueden contribuir favorablemente a nuestra salud. Por ejemplo, el ejercicio nos permite, a cualquier edad, mejorar la condición de nuestro cuerpo, resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad.

Mediante el ejercicio y otras actividades recreativas, es posible estrechar las relaciones con las personas de la comunidad.



Nuestros avances

1 ¿Está de acuerdo con las siguientes frases?

“Conocer el cuerpo significa saber cómo funciona en su totalidad, comprender que tiene un alto valor y que merece respeto sin importar su forma y rasgos...”

Sí ☐

No ☐

¿Por qué?

“No me interesa conocer cómo funciona mi cuerpo. Si algo funciona mal, ahí están los médicos para reparar los daños...”

Sí ☐

No ☐

¿Por qué?

- 2 Lea los textos siguientes, que describen los síntomas que presentan tres personas al llegar a un centro de salud. Después, conteste lo que se le pide.



- a. El señor Mata Lozano, de 45 años de edad, es encargado de una tienda y tiene que estar parado durante mucho tiempo. Se le adormecen las piernas, ha tenido constantes derrames en los ojos. Algunas veces siente que le falta el aire y le late muy rápido el corazón.



- b. La señora González, de 20 años de edad, vende en la calle y acostumbra comer alimentos que se preparan al aire libre. Ha tenido diarrea por tres días seguidos, fiebre, náuseas, fuertes dolores en el abdomen y, a veces, vómitos.

- c. La señora Robles, de 64 años de edad, lava ropa. Durante tres días ha tenido escalofríos, malestar en todo el cuerpo, pérdida del apetito y dolores en la garganta al tomar líquidos.



Señor Mata Lozano

¿Qué síntomas tiene?	¿Qué sistema de su cuerpo puede estar afectado?

¿Qué podría haber hecho el señor Mata Lozano para prevenir este problema?

Señora González

¿Qué síntomas tiene?	¿Qué sistema de su cuerpo puede estar afectado?

¿Qué podría haber hecho la señora González para prevenir este problema?

Señora Robles

¿Qué síntomas tiene?	¿Qué sistema de su cuerpo puede estar afectado?

¿Qué podría haber hecho la señora Robles para prevenir este problema?

3 Escriba tres sugerencias de la *Oca de la salud* que pueden ayudarle a prevenir algunos de los problemas de salud revisados en esta Unidad.

Problemas	Sugerencias

- 3 Entre todos busquen, en periódicos, revistas, cuentos u otras publicaciones, textos o imágenes que comuniquen ideas y actitudes relacionadas con alguno de los aspectos que estudió acerca de la sexualidad. Révisenlos y discutan acerca de las preguntas siguientes:

- ¿Están de acuerdo con las ideas que comunica el mensaje? ¿Por qué?
- ¿Qué mensaje o mensajes podrían ser utilizados para invitar a los que conviven con ustedes, a tener actitudes de respeto hacia el derecho que tenemos las personas a ejercer nuestra sexualidad?

- 4 Invite a una persona a leer algunos de los textos de la actividad anterior. Después, pídale su opinión y anótela en las líneas siguientes:

Título del texto _____

Opinión _____

- 5 Describa qué resultados obtuvieron al invitar a personas de su comunidad para que llevaran a vacunar a los menores de edad.

- 6 Escriba algunos hábitos saludables que usted haya empezado a practicar recientemente y explique qué beneficios tienen en su salud.

7 ¿Qué tema o temas le gustaría seguir estudiando? ¿Por qué?



¿Qué he aprendido y para qué me sirve?

En esta parte del libro usted va a escribir, con sus propias palabras, lo que ha aprendido. Esto le permitirá volver a pensar acerca de lo que realmente aprendió y darse cuenta de lo que necesita repasar.

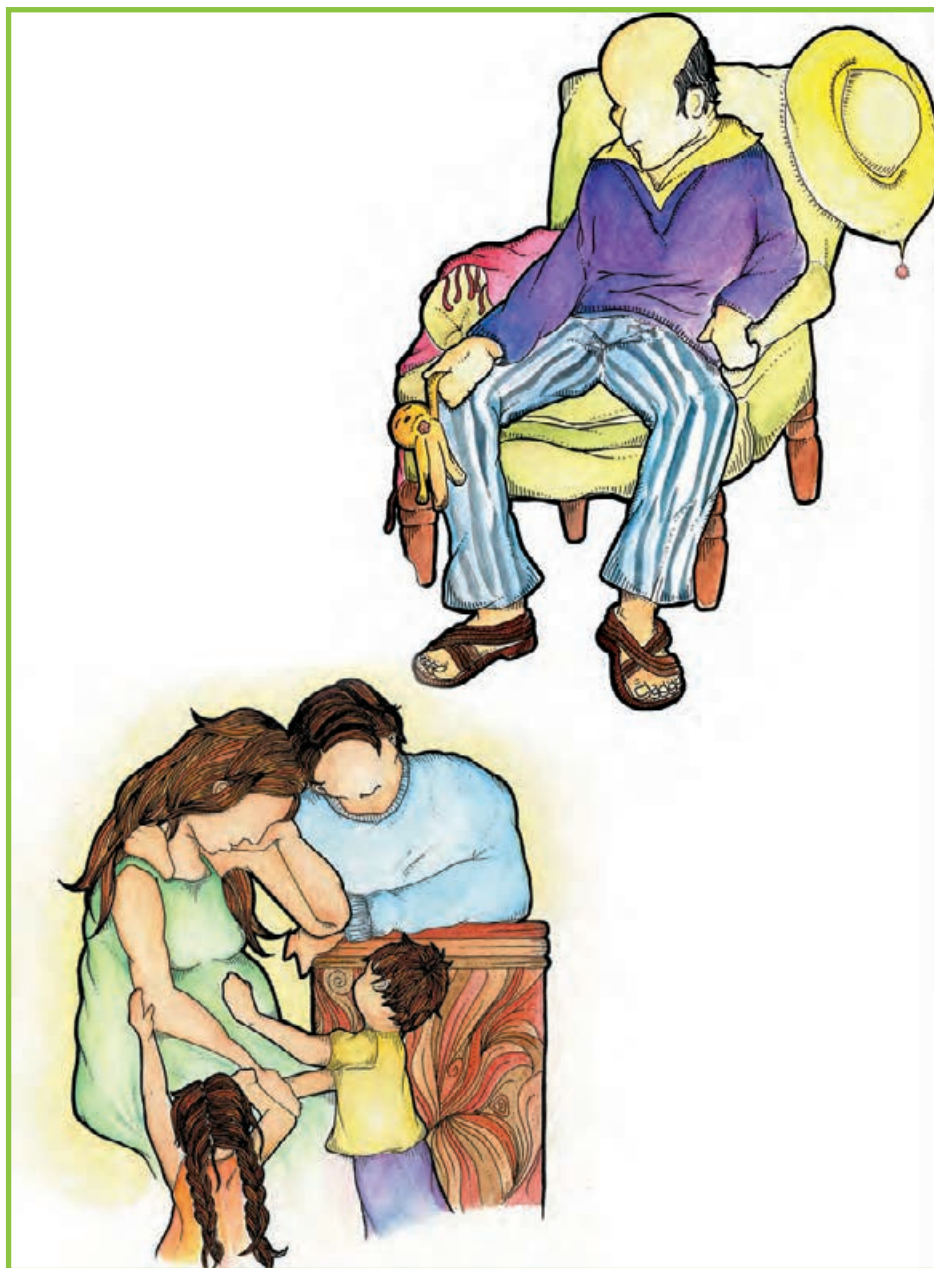
¿Qué aprendí en esta Unidad?

¿Qué debo repasar?

¿Para qué me sirve lo que he aprendido en esta Unidad?

3

Crecemos y nos desarrollamos



Los seres humanos, como todos los seres vivos, crecemos y nos desarrollamos. No solamente lo hace nuestro cuerpo. También desarrollamos nuevas maneras de pensar, sentir, expresarnos y relacionarnos con quienes nos rodean. Saber cómo cambiamos nos sirve para conocernos mejor y para mejorar cada etapa de nuestra vida.

¿Qué nos proponemos?

- Comprender algunos de los principales cambios que ocurren durante el crecimiento y desarrollo de las personas.
- Describir los principales cambios que ocurren en un nuevo ser antes de que nazca y entender cómo influyen en la salud de la madre.
- Analizar y decidir lo que los integrantes del Círculo de estudio queremos y podemos hacer para favorecer el desarrollo de nuestra familia.

Temas

1. ¿Cómo eras, cómo eres y cómo serás?
2. Nuestros sentimientos y nuestros pensamientos se desarrollan
3. Nuestra manera de ser y actuar también se desarrolla
4. ¿Qué queremos para nuestros hijos?

Nuestros avances

¿Qué he aprendido y para qué me sirve?

Tema

1

¿Cómo eras, cómo eres y cómo serás?



Con frecuencia usamos las palabras crecimiento y desarrollo para decir que un niño/a o un joven están cambiando; utilizamos indistintamente una u otra de estas palabras. ¿Significan lo mismo o son dos cosas diferentes? ¿Qué importancia tiene saber esto? Realicemos diversas actividades que nos ayuden a encontrar respuestas a estas preguntas



Para empezar... • Complete el refrán:

Como te ves, me vi.

Como me ves, _____

Es probable que usted haya visto crecer y desarrollarse a una planta o a un animal. ¿Cómo sabía que éstos estaban creciendo o desarrollándose? ¿Qué notaba diferente en ellos?

En una planta



En un animal

Algunas personas dicen que crecimiento y desarrollo no es lo mismo. ¿Qué dice usted? ¿Por qué?



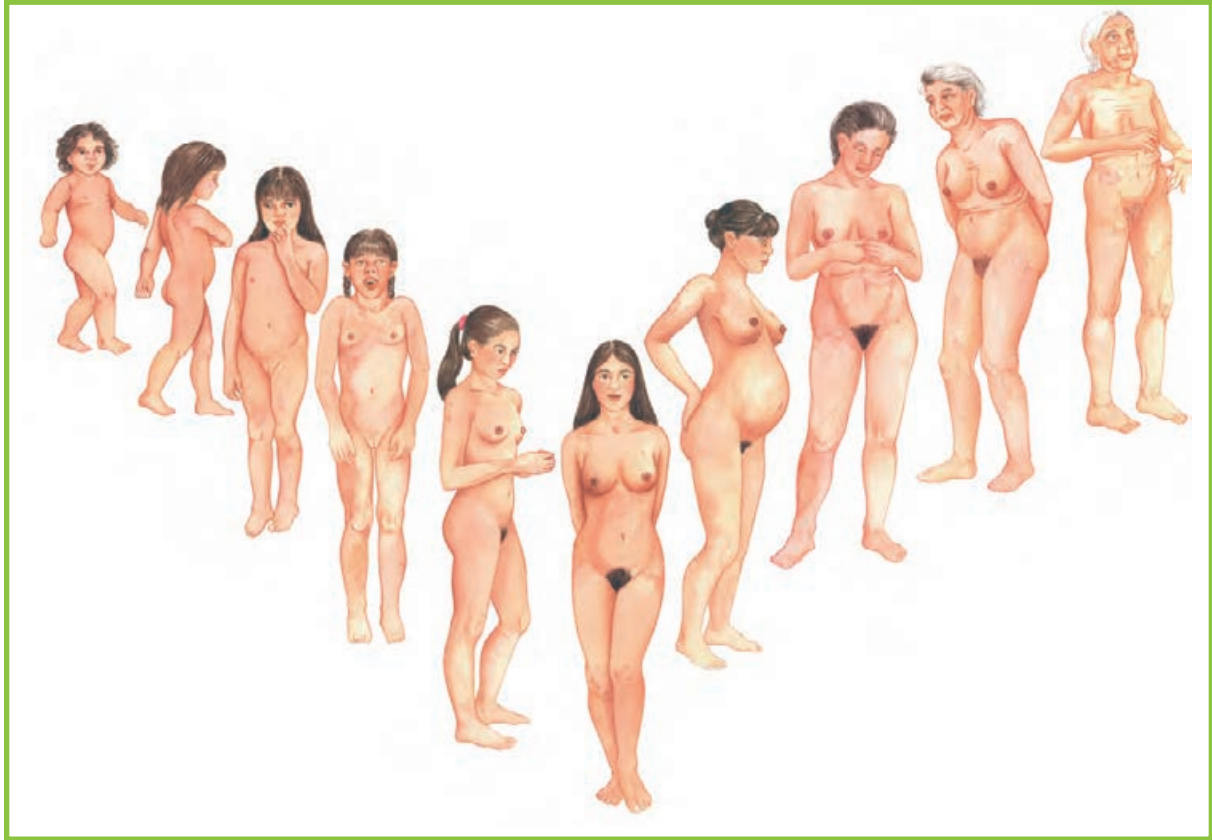
Compare sus respuestas con las de sus compañeros/as. Comenten las semejanzas y las diferencias que encuentren.



Para **saber** más... Busquen el significado de las palabras crecimiento y desarrollo en un diccionario o en una enciclopedia.

Cómo cambia mi cuerpo

Describe lo que observa en la siguiente ilustración.



Algunas veces, al hablar del desarrollo de una persona nos referimos solamente a los cambios físicos. Además del cuerpo, ¿qué más se desarrolla en una persona?

Para **saber** más... Lea el siguiente texto.

Etapas del desarrollo. Primera parte

A lo largo de nuestra vida, los seres humanos atravesamos diversas fases de desarrollo. Aunque ninguna persona es exactamente igual a otra, puede decirse que, de alguna manera, todos pasamos por las mismas etapas y por procesos parecidos de cambio.

A continuación se describen las características principales de tales etapas.

Los primeros años

La infancia y la niñez son años de grandes cambios. Los primeros dos años corresponden al periodo de crecimiento más rápido de toda nuestra vida. Un niño recién nacido pesa más o menos 3 kg y mide alrededor de 50 cm. A los 6 meses ya pesa el doble y al año el triple, midiendo entonces más o menos 70 cm. Al final del primer año, aproximadamente, empieza a desarrollar la capacidad de caminar; la edad puede variar de un niño a otro.

El crecimiento rápido continúa más o menos hasta los tres años de edad, a partir de entonces el crecimiento empieza a ser más lento. De los 3 a los 10 u 11 años el crecimiento, aunque lento, es constante; durante esta etapa los niños desarrollan muchas habilidades y adquieren conocimientos.



La salud es fundamental para crecer y desarrollarse adecuadamente. A su vez, la alimentación favorece el crecimiento saludable. Si faltaran los cuidados a estos aspectos, el niño podría enfermar y hasta morir, ya que durante los primeros años es común que sufra enfermedades respiratorias y que sea atacado por parásitos diversos.

El niño necesita afecto tanto como necesita el alimento. Es muy importante que sienta que quienes le rodean lo quieren mucho, que aprecian su persona. Eso beneficia su vida presente y futura.

El niño es capaz de aprender desde que nace. Poco a poco va desarrollando diversas habilidades para aprender y hacer cada vez más cosas. Aprende mucho de las personas que lo rodean y que se relacionan con él. Cada vez controla mejor sus músculos y eso le permite caminar, mover sus ojos a voluntad y las diferentes partes de su cuerpo.

El niño se comunica desde que nace a través de movimientos y ruidos que emite con la boca. Aprende a hablar imitando a otros, por ello es importante hablarle bien y claro, y no imitando el habla de un niño pequeño. Después aprende a escribir, a fijarse muy bien en lo que pasa a su alrededor, a resolver algunos problemas que se le presenten. Conforme se desarrolla, es capaz de pensar de una manera más compleja. Razona lo que se habla con él y expresa sus dudas por medio de preguntas constantes.



Poco a poco va comprendiendo que él no es el único ser importante en la familia y que no sólo él tiene necesidades que deben atenderse. Este cambio es fundamental, porque le permite tomar en cuenta a las personas y a todo lo que hay y sucede a su alrededor. Entonces comienza a valorar la existencia de quienes le rodean: la familia, los amigos y los vecinos. En los primeros años resulta comprensible que muestre actitudes egoístas o centradas en él mismo. Al pasar el tiempo, las experiencias con los demás le van enseñando a compartir con otros, a ser más sociable y solidario.

Durante la niñez se requiere mucha atención, porque la forma en que ésta se vive influye mucho en lo que las personas logren en sus siguientes etapas de vida. Actualmente, muchos niños son víctimas de abusos en la

calle, en la escuela e incluso en su propia casa. Los adultos podemos apoyarlos, enseñándoles a cuidarse ellos mismos y explicándoles que tienen derecho a ser respetados.

La adolescencia

Este periodo es de grandes cambios físicos, pero también emocionales, intelectuales, morales y sociales. La pubertad se refiere, más precisamente, a los cambios físicos que ocurren en los primeros años de la adolescencia. Por eso decimos que la adolescencia dura más años que la pubertad. En las mujeres ocurre entre los 10 y los 20 años y en los hombres desde los 12 hasta los 20 o 22, aunque estas edades pueden variar.

Vuelve a presentarse en este periodo un rápido crecimiento del cuerpo, los órganos sexuales maduran, crece el pelo en las axilas y en el pubis. En las mujeres comienza la menstruación, se desarrollan los senos, las caderas aumentan de tamaño y se redondean. En los hombres crece el pelo en la cara y en el pecho, se ensanchan los hombros. La voz cambia, haciéndose más grave y gruesa.

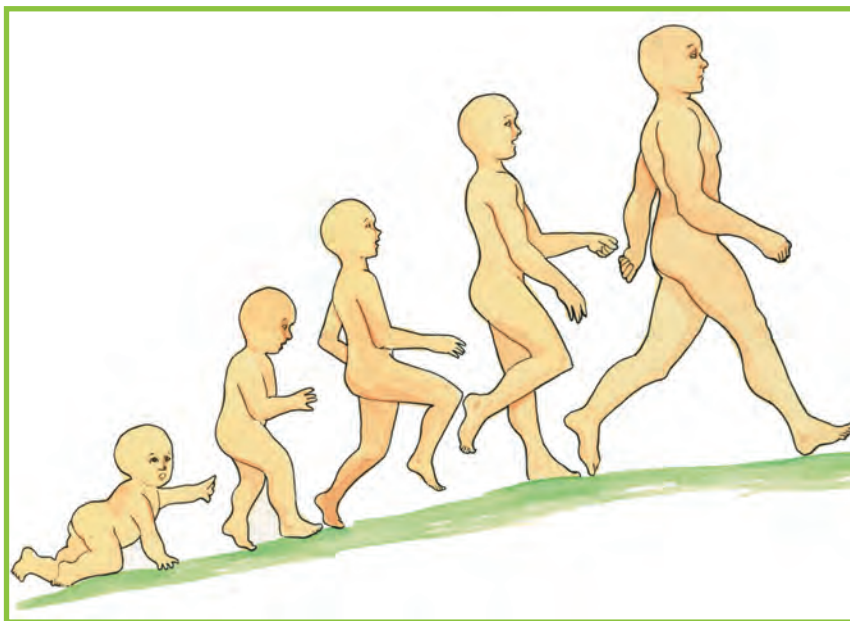


Estos cambios en el tamaño del cuerpo hacen que los adolescentes tengan que aprender otra vez a controlar sus movimientos, no es raro que algunos jóvenes tropiecen o que las cosas se les caigan de las manos. En los adolescentes sanos este desequilibrio es temporal, sin embargo, es conveniente vigilar para identificar posibles alteraciones en el funcionamiento del cuerpo. Los grandes cambios físicos de estos años consumen mucha energía. Si no se alimentan adecuadamente, pueden sufrir desnutrición.

El adolescente necesita afecto, ya que frecuentemente se siente confundido e inseguro. Sus temores se deben a los cambios que está viviendo, pero también al futuro. Se da cuenta que le esperan nuevas responsabi-

lidades al llegar a la edad adulta. Por eso a veces vuelve a comportarse como un niño y da la impresión de que no quiere crecer.

A muchos jóvenes les atemoriza tener que tomar decisiones importantes, tales como elegir la profesión u oficio en que trabajarán. En ocasiones muestran dificultad para concentrarse en los estudios o en otras tareas que se les encargan. En realidad, en esta etapa desarrollan mucho sus capacidades para estudiar, pensar y resolver problemas complejos.



El adolescente empieza a querer vivir en forma más independiente de la familia y esto se convierte en una preocupación, principalmente para sus padres. Sus compañeros preferidos son los jóvenes de su misma edad y uno que otro adulto. Los personajes que escoge como héroes o ídolos son los modelos que quiere imitar. Con sus amigos le resulta fácil comunicarse. En otros ambientes puede ser muy tímido y reservado, ya que le preocupa mucho la opinión que los demás tengan de él.

Sin embargo, cuando expresa sus sentimientos y pensamientos es posible ver que va madurando su juicio personal para decidir lo que, desde su opinión, está bien y lo que está mal. Los hechos y problemas sociales le importan mucho y es capaz de comprometerse con las causas que considere justas. En esta etapa se fortalecen en él sus propios valores con respecto a la justicia, la solidaridad y la libertad, entre otros.

Los adultos podemos cuidar a los adolescentes dándoles apoyo e información suficiente, sobre todo de lo que les inquieta y quieren saber. También teniéndoles paciencia, confianza y cariño.

Etapas del desarrollo. Segunda parte

La edad adulta

Empieza aproximadamente a los 20 años de edad. Las personas demuestran más responsabilidad y autonomía para decidir acerca de su propia vida. Tienen mayor capacidad para buscar mejores condiciones para su vida presente y futura. Por ejemplo, con respecto a su salud, ésta depende, en gran medida, de lo que ellos mismos hacen diariamente para conservarla.

La sociedad espera que un adulto sea capaz de comprometerse con los valores sociales, con la familia, que tenga un trabajo estable y que sea autosuficiente. En esta etapa, muchos adultos establecen una relación de pareja con la intención de formar una familia y procrear hijos. Para la mayoría de las personas en esta etapa de la vida, el trabajo productivo es una de las actividades principales. Buscan destacar en la ocupación que realizan, para tener la forma de vida que les parece más deseable.

El adulto se involucra e interesa más por el desarrollo de su comunidad. Se compromete con sus causas, pero no lo hace en forma tan espontánea e idealista como cuando era un adolescente. Tal vez porque empieza a preocuparle su futuro, el de su pareja, de sus hijos y de otros familiares, como sus padres, que también dependen de él.

Los adultos también requieren comprensión y apoyo en el esfuerzo por buscar su plena realización.

Adulto mayor

La tercera edad o vejez empieza a los 60 años, tener esta edad, ser anciano, no significa ser improductivo; muchas personas de 60 y 70 años son capaces de llevar una vida saludable y productiva para ellos mismos y para la sociedad.

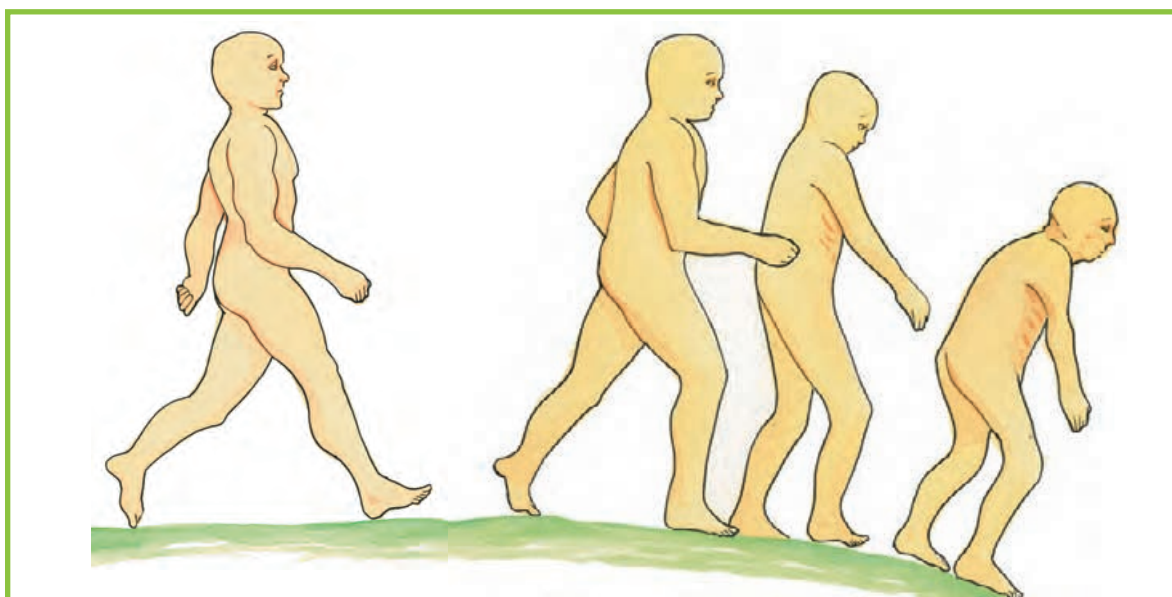
Durante esta etapa de la vida, el cuerpo comienza a funcionar más lentamente y con menos vigor. Esto se ve claramente, por ejemplo, en cómo las heridas tardan más tiempo en sanar y en qué el organismo es más vulnerable a las infecciones.

En ocasiones, estas evidencias de envejecimiento afectan emocionalmente a los adultos mayores, quienes llegan a sentirse poco útiles a su familia o a la sociedad.

Las personas que tienen una dieta saludable, hacen ejercicio y desarrollan alguna actividad intelectual, pueden mantenerse todavía muy activas en los años de vejez.

Por lo general, las mujeres viven más que los hombres, pero tanto unas como otros tienen la certeza de que la vida no dura para siempre; esto les provoca angustia. La sociedad, en general, les niega oportunidades en la vida productiva, cuando podrían participar en algunas actividades aportando su experiencia. En algunos casos, sucede que la sociedad cierra injustamente las puertas a las personas mayores, aun cuando algunas todavía tienen una familia que sostener.

La depresión es una enfermedad frecuente en las personas ancianas a la que, generalmente, se da muy poca atención, a pesar de que puede provocar la muerte.



Podemos cuidar mejor a los adultos mayores, reconociendo su experiencia y dándoles afecto, así será más fácil que se sientan satisfechos con sus vidas.



Comenten si al leer los textos recordaron a personas que conocen, si les pareció verlas como retratadas en la lectura.

¿En cuál de esas etapas se encuentra usted? _____

¿Qué etapa de su vida le ha gustado más y por qué?

¿Hay alguna etapa, pasada o futura, que le cause inquietud? ¿Por qué?



Entre todos revisen los textos “Etapas del desarrollo”, para identificar qué crece y qué se desarrolla en las personas a lo largo de su vida. Después descríbanlo en el siguiente cuadro.

Etapas	¿Qué crece?	¿Qué se desarrolla?

Lean la siguiente información y compárenla con lo que escribieron en el cuadro anterior. ¿Qué semejanzas o diferencias encuentran?

Las personas cambian con el paso del tiempo. Estos cambios se deben al crecimiento y al desarrollo. El crecimiento se observa en el aumento del tamaño y peso del cuerpo. Se puede medir y expresar en cantidades, por ejemplo, en metros y en kilogramos.

El desarrollo de una persona ocurre cuando algunas partes de su cuerpo crecen y cambian de funciones, cuando cambia su forma de pensar, de sentir y en general de comportarse. Esto le permite hacer cosas que antes no podía hacer, tener más habilidades, ser capaz de resolver problemas más difíciles, de tener nuevas emociones y maneras de actuar. El desarrollo hace que una persona tenga cambios en lo físico, y en sus formas de ser, de pensar y de sentir.

Recordemos **que...**

Los seres humanos crecemos y nos desarrollamos. Estas dos palabras no significan lo mismo. No obstante, las dos hacen referencia a aspectos igualmente importantes y complementarios en las etapas de vida de una persona. El crecimiento y el desarrollo de una persona comprenden cambios en distintos aspectos, por ejemplo: en su cuerpo, sus funciones, manera de pensar, sentimientos, trato con otros, juicios y normas de conducta, entre otros.



Mi cuerpo necesita cuidados



Converse con familiares o compañeros acerca de lo siguiente: ¿Es importante conocer bien cómo cambia nuestro cuerpo a lo largo de nuestra vida? ¿Conocerlo, sirve para algo? Escriba a continuación las ideas más relevantes de la conversación.

Lea con atención el siguiente caso.

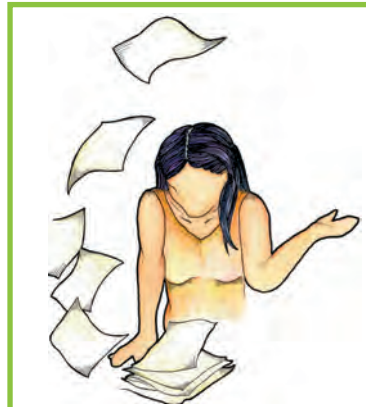
Aurora está un poco preocupada porque ha descubierto una bolita en uno de sus senos.

¿Cómo pudo descubrir Aurora esa bolita? ¿Qué podría significar esa bolita?

Aunque no tiene molestias ni dolor, ella piensa las siguientes alternativas:

Esperar un tiempo. Seguro es algo que se le pasará y que no tiene mayor importancia.

Preguntar a una amiga el nombre de alguna pomada o remedio casero para que se le quite la bolita.



Ir al servicio de salud más cercano en su comunidad cuanto antes. Ahí la examinarán y sabrá a tiempo qué le sucede a su cuerpo y qué debe hacer para prevenir problemas de salud.



En grupo comente las ventajas y desventajas de cada una de las alternativas que puede tomar Aurora.

¿Cuál escogería usted? ¿Por qué?





Comente lo que sabe acerca de los siguientes problemas de salud:

- Cáncer de próstata.
- Cáncer de mama o seno.
- Osteoporosis.
- Cáncer cérvico-uterino o del cuello de la matriz.

Las enfermedades del cuadro anterior provocan graves daños a las personas que las padecen. La mayoría de ellas son mortales. Si acudimos regularmente al servicio médico para que nos revisen y hagan estudios, se pueden detectar a tiempo y evitar sus consecuencias.

¿Qué comentaron acerca del cáncer de mama o seno?

El cáncer de mama o seno es una enfermedad que forma tumores o “bolitas” en los senos y que cuando empieza no es dolorosa. Esto puede notarse por un cambio de color en la piel, que toma la apariencia de cáscara de naranja, o se forman pequeñas úlceras (como fuegos), y cambios o diferencia en la forma y tamaño del pecho. También puede aumentar la temperatura en algunas zonas y salir sangre o pus del pezón.



Investigue cuáles son los factores de riesgo para que una mujer padezca cáncer de mama o seno y cuáles son las medidas que deben llevarse a cabo para una detección temprana que evite complicaciones o incluso la muerte. Escriba los resultados en su cuaderno.

Realice las actividades de la Ficha 3.1 El cáncer de mama se puede detectar a tiempo.

- ¿Alguna vez había realizado esta revisión o conocía la forma de hacerlo?

Comparta la información de la ficha anterior con las mujeres de su familia o amistades e invite a que la pongan en práctica, explicándoles la importancia que tiene para el cuidado de su salud.



Recordemos **que...**

El cáncer de mama o seno puede curarse si se detecta en sus inicios y se siguen las recomendaciones del médico. La revisión que una mujer haga de sí misma (autoexploración) le permite reconocer algunas señales de esta enfermedad, para un posible tratamiento a tiempo.

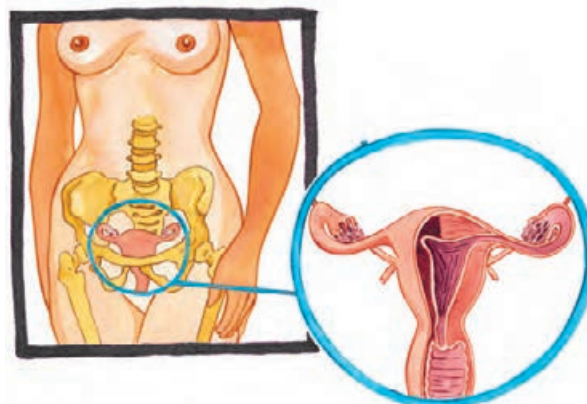
Escriba lo que sabe acerca del cáncer cérvico-uterino o del cuello de la matriz.

- ¿Conoce a alguien que tenga o haya tenido cáncer del cuello de la matriz? Pregúntele cuáles fueron las molestias que sintió y cuáles fueron las recomendaciones que le dio el médico. Escríbalas en su cuaderno.

Para **saber** más... Lea el siguiente texto.

El cáncer del cuello de la matriz o cérvico-uterino

Una de las enfermedades silenciosas pero mortales es el cáncer del cuello de la matriz, también conocido como cáncer cérvico-uterino. Este padecimiento es la primera causa de muerte por cáncer para las mujeres en México.



El cáncer cérvico-uterino es una alteración del cérvix o cuello de la matriz, que consiste en la formación de uno o más tumores que crecen e invaden la matriz y en etapa avanzada invaden otros órganos del cuerpo. En su inicio no presenta molestias, pero cuando la enfermedad se encuentra en etapa avanzada, tiene las siguientes manifestaciones:

- Dolores de vientre y cadera.
- Flujo o escurrimiento vaginal con sangre.
- Sangrado entre los periodos menstruales.
- Dolor y a veces sangrado durante el coito (penetración del pene en la vagina).
- Falta de hambre.



Factores de riesgo

Las mujeres que tienen mayor riesgo de padecer esta enfermedad son aquellas que:

- Iniciaron su vida sexual antes de los 18 años.
- Tienen infecciones frecuentes en la vagina.
- Padecen verrugas en los genitales.
- Acostumbran o acostumbraban fumar.
- Tienen más de 25 años.
- Tienen familiares que han padecido la enfermedad.
- Tienen o han tenido relaciones sexuales con más de una pareja.
- No tienen una adecuada higiene de sus órganos genitales.
- Nunca se han practicado una citología vaginal o Papanicolau.

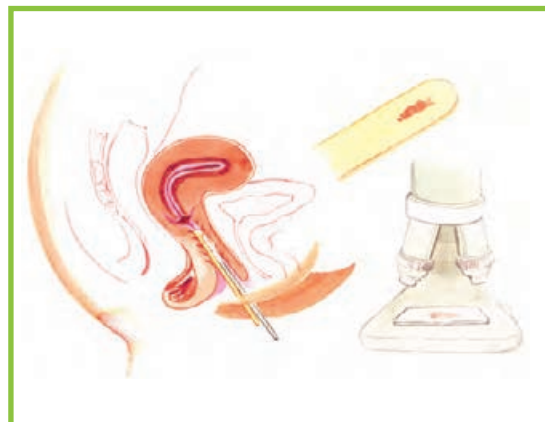
La prueba más sencilla para detectar a tiempo este cáncer se llama Papanicolau. Este examen consiste en tomar un poco de moco del cuello de la matriz con una pequeña espátula de madera o con un cepillo muy fino. La muestra se coloca en una laminilla de vidrio y se observa en el microscopio con el fin de encontrar evidencias (rastros) de infecciones, inflamación o células anormales (con cáncer).

Esta prueba del Papanicolau deben hacérsela todas las mujeres después de que inician las relaciones sexuales o después de los 25 años, de preferencia cada dos años y si es necesario, una vez al año.

El Papanicolau es una prueba rápida, sencilla, no provoca dolor, es gratuita y se practica con respeto y cuidado hacia la mujer.

Para realizarse la prueba es necesario:

- No haberse realizado lavados vaginales 48 horas antes.
- No haber utilizado óvulos, cremas vaginales y/o espermaticidas 48 horas antes.
- No estar menstruando. El examen se puede realizar 5 días antes o 5 días después de la menstruación, de preferencia la mitad del ciclo menstrual.
- Recuerde que el cáncer es curable si se detecta y trata a tiempo.



La primera causa de muerte por cáncer en la mujer es el cáncer del cuello de la matriz o cérvico-uterino; en el año 2000 murieron más de 44 mil mujeres por esta enfermedad en México.



Comente con sus compañeros/as la importancia de practicarse el Papanicolau.

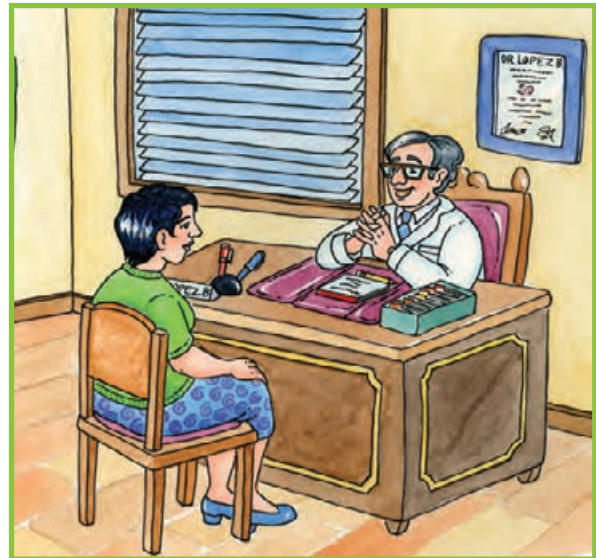
Explique con sus palabras cuál es la importancia de que las mujeres se practiquen el Papanicolau en forma frecuente o cada que el médico lo indique.



En grupos elaboren carteles que expliquen qué son el cáncer de mama o seno y del cuello de la matriz, cuáles son sus síntomas y factores de riesgo y cuales son las medidas que deben llevarse a cabo para una detección temprana, que ayude a mantener una vida saludable.

Recordemos **que...**

Conocer cómo es y cómo cambia nuestro cuerpo nos ayuda a saber cuándo algo anda mal y así poder detectar alguna enfermedad a tiempo para ser curada. Las consultas médicas regulares también nos ayudan a prevenir enfermedades o complicaciones que pueden poner en riesgo la vida, como el cáncer de mama o del cuello de la matriz (cérvico-uterino).



¿Cómo somos y cómo nos desarrollamos antes de nacer?



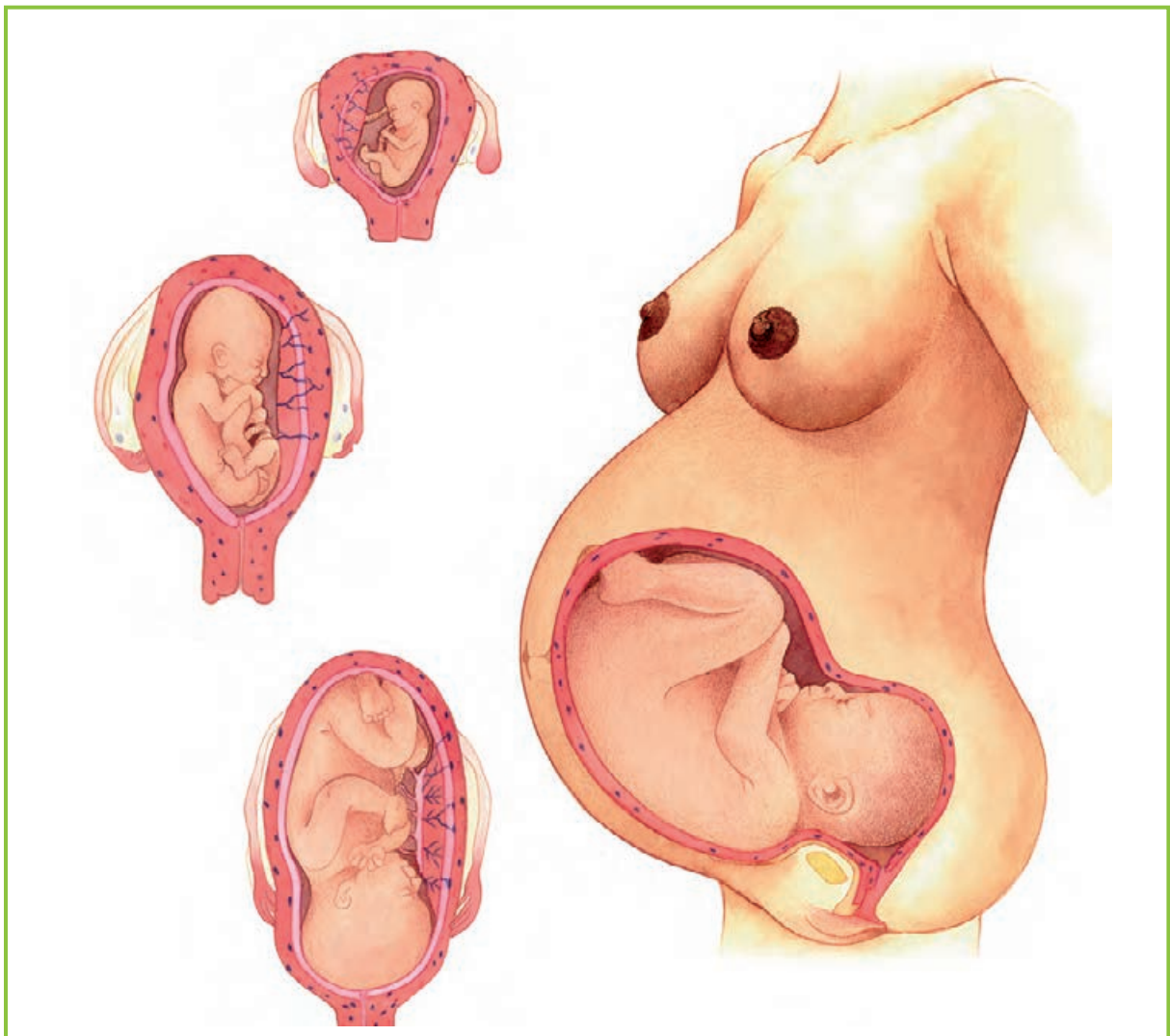
Pregunte a familiares, amigos o vecinos cómo creen que es una persona antes de nacer. Anote las respuestas en su cuaderno.

¿Usted qué dice? ¿Cómo cree que fuimos antes de nacer?

Describe y comente la ilustración.



Comente con sus compañeros/as sobre lo siguiente: ¿Es importante para los integrantes del Círculo de estudio informarnos acerca de este tema? ¿Por qué?



- Observe y compare las ilustraciones.



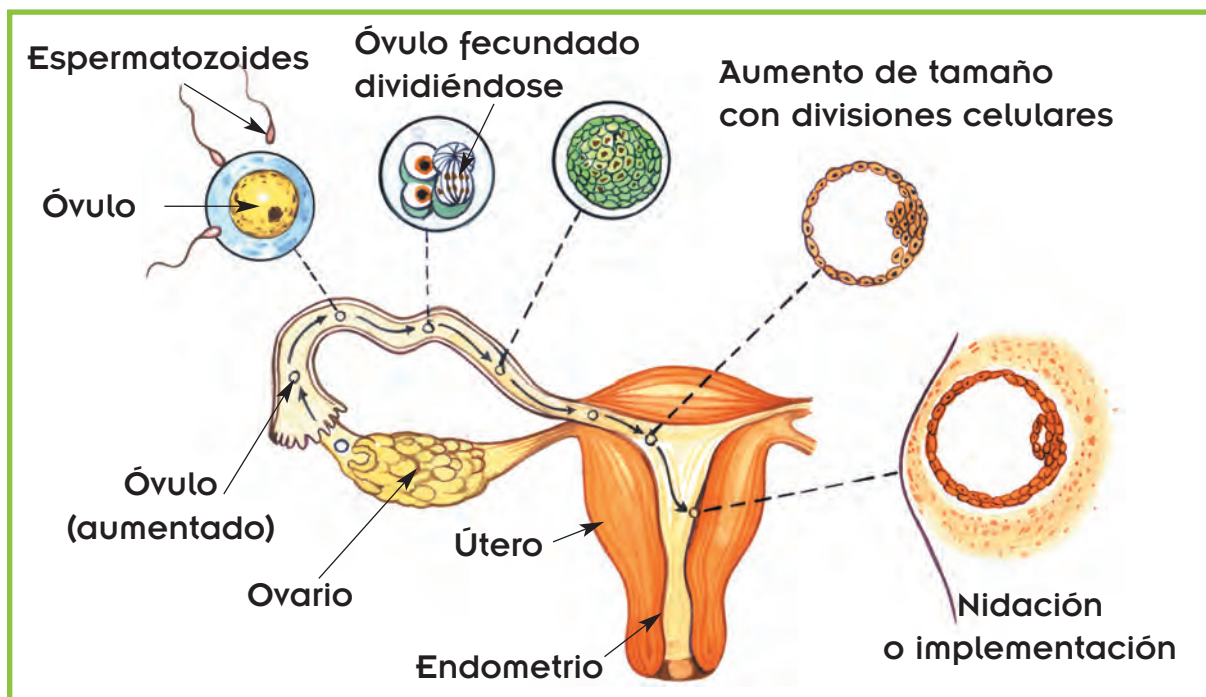
Comenten acerca de las diferencias o semejanzas que observan en los dibujos.

Para **saber** más... Lea el texto.

El desarrollo antes de nacer

Llamamos embarazo al tiempo en que se forma un ser humano dentro del vientre de su madre. Al embarazo también se le conoce como gestación o desarrollo intrauterino. Dura aproximadamente nueve meses o cuarenta semanas.

Cuando una mujer y un hombre tienen relaciones sexuales y uno de los espermatozoides se junta con un óvulo, se forma un huevo. En el huevo quedan ya establecidas las características que el nuevo ser heredará de su madre y las que heredará de su padre. Este huevo se va desarrollando mientras avanza hacia la matriz, donde anidará y crecerá. Entonces le llamamos embrión y se ve como un fruto de zarzamora, de color rosado.



Ovulación, fecundación y nidación o implementación

Al llegar a la matriz el embrión se implanta en su interior, que se ha recubierto con una capa de tejido llamado endometrio, rica en vasos sanguíneos. Ahí se desarrolla hasta convertirse en feto, nombre que se le da al ser humano mientras vive en el vientre materno.

En la matriz se forma la bolsa en la cual crecerá el feto, en medio de un líquido transparente. También se forma la placenta, una red de vasos sanguíneos que comunica a la madre con el feto a través del cordón umbilical; ésta favorece el intercambio de sustancias entre ellos, aunque sus sangres no se mezclan.

A través de la sangre de la madre llegan oxígeno y nutrientes a la sangre del feto. También, a través de ésta se recogen los desechos del feto para después eliminarlos. Si la placenta dejara de funcionar el feto moriría en pocas horas, por falta de oxígeno y de alimento e intoxicado por sus propios desechos.

El líquido que rodea al feto lo protege de los movimientos que hace su madre. En ese medio, aislado del exterior, crecerá durante varios meses, hasta completar la formación y el funcionamiento de su organismo.

Principales datos de crecimiento y desarrollo del feto

Mes 1°

Hacia la cuarta semana aparecen las primeras vértebras y el corazón empieza a latir. El embrión mide menos de 1 cm y pesa menos de 1 g.

Mes 2°

El cerebro crece mucho. En la cabeza se nota ya lo que serán los ojos, oídos, nariz y boca. Se desarrolla el hígado y se forma la sangre. Se distinguen claramente las piernas, brazos, manos, pies y dedos. Es cuatro veces más grande y pesa casi cinco veces más que el mes anterior.

Meses 3° y 4°

Ya no se le llama embrión sino feto. Se ha formado el cráneo, que cubre al cerebro, aunque los huesos son muy suaves. Aparecen las cejas. Todo el cuerpo se cubre de vello y grasa que protegen la piel del líquido que lo rodea. Se desarrollan rápidamente los brazos y piernas, así como los músculos. La madre puede sentir los movimientos fuertes de su hijo. Se siguen desarrollando los huesos y las glándulas. Puede verse claramente su sexo. Su peso y tamaño han aumentado cuatro veces con respecto al 2° mes.



Tercer mes



Meses 5° y 6°

Aparecen las uñas y huellas digitales. El corazón está más desarrollado, late a gran velocidad y la sangre circula cada vez mejor. Puede meter un dedo a la boca y succionarlo. Se puede escuchar su corazón con un aparato. El desarrollo de sus nervios hace que mejoren los movimientos de sus piernas y brazos. Mide aproximadamente 30 cm y pesa casi 700 g.

Mes 7°

Casi pesa el doble que el mes anterior y sigue creciendo y desarrollando sus funciones. Si el feto nace en este mes, puede sobrevivir a pesar de ser



inmaduro.

Meses 8° y 9°

Sigue aumentando su tamaño, pero más lentamente que antes. En estos dos meses debe alcanzar un peso cercano o un poco mayor a los 3 kg (2.5 a 3.5 kg) para estar en condiciones de nacer fuerte y sano. Se mueve menos por la falta de espacio, pero se va colocando en posición para nacer. Algunos órganos, como los pulmones y el estómago, pronto funcionarán activamente. Aproximadamente al final del noveno mes, el desarrollo intrauterino ha terminado.

¡Una nueva persona está por nacer!

Recordemos **que...**

Los nueve meses de gestación son de gran importancia en el desarrollo de una persona. Durante los tres primeros meses se forma la mayor parte de nuestro cuerpo.

La buena salud de una mujer embarazada favorece el desarrollo sano del nuevo ser. Es necesario que ella tenga una alimentación adecuada y suficiente, que evite hacer esfuerzo físico excesivo, para no poner en riesgo su salud y el desarrollo sano del nuevo ser.

**Necesitamos
a los demás para desarrollarnos**

¿Ha visto el nacimiento de algunos animales? ¿Ha visto lo que hacen tan pronto rompen el cascarón o salen del vientre de sus madres?

Lea los textos siguientes. Escriba en los cuadros de la derecha, lo sabía, si usted ya conocía la información del texto, o no lo sabía, si desconocía esa información.

Los perros, gatos, vacas, cerdos, venados y leones necesitan ser amamantados por sus madres, pero son capaces de caminar casi desde el momento en que nacen.



Los pollos recién nacidos empiezan a picar la tierra para comer. Otras aves, como los pájaros, si no son alimentados directamente del pico de sus padres, seguramente mueren, porque no pueden volar tan pronto nacen.



Las tortugas salen de su cascarón y corren rápidamente hacia el mar. Allí conseguirán alimento. También se ponen a salvo de otros animales que pueden devorarlas.





Escriba en su cuaderno aquellas cosas que pueden hacer las personas recién nacidas y aquellas que no pueden, y contesten: ¿Por qué necesitamos al nacer de una persona que nos proteja?

Para **saber** más... Lea el texto.

El embarazo y su influencia en la salud de la madre

Durante el embarazo, se producen muchos cambios en la forma y en el funcionamiento del cuerpo de una mujer.

En condiciones normales, el organismo de la madre se adapta a los cambios que ocurren durante el desarrollo del nuevo ser. En los nueve meses del embarazo, los principales problemas que pueden presentarse y que ponen en riesgo la salud y la vida, tanto de la madre como del nuevo ser, son los siguientes:

- 1 **Aborto.** Es la interrupción del embarazo. Existen dos tipos de aborto: los **provocados** y los **espontáneos**. Los provocados son aquellos en los que se realizan acciones intencionadas para suspender el embarazo. Esto puede ser por indicación médica, cuando está en peligro la vida de la madre o por decisión personal.

Los abortos espontáneos se presentan cuando las condiciones para el desarrollo del feto son poco favorables. Entre las principales causas de aborto espontáneo están: infecciones en la madre, malformaciones de la matriz o del niño, golpes y caídas. En algunos casos, este tipo de aborto puede evitarse con atención médica oportuna y reposo.

En todos los casos de aborto es indispensable que la mujer sea atendida en un servicio de salud, en donde le puedan hacer un legrado o raspado de la matriz, para quitar los restos de placenta y de la bolsa de líquido. Cuando esto no se hace, se pueden presentar infecciones que pueden llegar a provocar la muerte o la esterilidad de la mujer.

- 2 **Parto prematuro.** Sucede cuando el embarazo se interrumpe antes de su término normal; no obstante el feto puede sobrevivir. Se puede presentar sin motivo aparente o como resultado de un accidente o de una enfermedad de la mujer. Algunas veces, este tipo de parto se presenta en mujeres que tuvieron antes una amenaza de aborto.

También se puede presentar cuando son dos o más fetos los que están formándose al mismo tiempo (gemelos, trillizos o más). En cualquiera de estos casos es necesario dar mucha atención al recién nacido para que logre completar su formación fuera del cuerpo de la madre y a ella para su recuperación.

- 3 **Embarazo extrauterino.** Sucede cuando el huevo se implanta y desarrolla fuera de la cavidad uterina. Puede hacerlo en las trompas de Fa-

lopio, el ovario o la cavidad abdominal. Las causas pueden ser infecciones de los genitales, la alteración en la trompa, lesiones por productos químicos o el rápido crecimiento del huevo. Cuando el huevo anida en una trompa de Falopio, el embrión muere antes de convertirse en feto porque no tiene espacio para desarrollarse; se produce un sangrado y la mujer puede entrar en estado de shock, lo que pone en peligro su vida.

4 Muerte fetal intrauterina. Cuando ocurre se dejan de sentir movimientos del feto y los latidos de su corazón. Es necesaria una revisión médica para confirmar que el feto no tiene vida. El feto puede morir en los meses más avanzados del embarazo debido a malformaciones o por mal funcionamiento de la placenta. También porque el cordón umbilical se enreda en el cuerpo del feto y obstaculiza la circulación sanguínea o por enfermedades de la madre.

5 Factor Rh incompatible. Si una mujer es Rh negativo y concibe un hijo de un hombre Rh positivo, el hijo puede heredar el factor Rh positivo, que al pasar por la placenta hace que la sangre de la madre produzca anticuerpos contra el factor Rh del feto. Cuando los anticuerpos entran en contacto con él, destruyen sus glóbulos rojos y producen otras alteraciones que pueden provocar graves daños o la muerte.

Por eso, una mujer embarazada debe conocer su tipo sanguíneo y su Rh para saber si es compatible con el del padre. Actualmente existen sustancias que se pueden aplicar a la mujer para prevenir alteraciones. Cuando esto ya no es posible, se puede realizar una transfusión al feto, para permitir que éste termine su desarrollo.

6 La toxemia del embarazo. Es una enfermedad que se caracteriza por un conjunto de alteraciones en el organismo de la mujer. No se conocen las causas exactas de esta enfermedad, pero se cree que son resultado de una falta de adaptación entre el feto y la madre. Esto puede provocar vómitos, aumento en la retención de líquidos y en la presión sanguínea.

Los líquidos y las sales no se distribuyen en forma normal en el organismo, lo que provoca hinchazón en la cara, las manos y los pies de la madre. Su organismo se intoxica. Sube mucho de peso y aumenta

su presión sanguínea. El mal funcionamiento de sus órganos puede aumentar y provocarle alteraciones visuales e incluso ceguera, convulsiones, pérdida de la conciencia y estado de coma.

La mala circulación de la sangre y los problemas en la distribución del agua ocasionan que la placenta no funcione normalmente. El feto crece menos y se mueve poco. Esto pone en peligro las vidas del feto y de la madre.

Estas alteraciones se asocian con deficiencias de proteínas, vitaminas del complejo B y C, intoxicaciones alimentarias, apendicitis crónica, amigdalitis e infecciones urinarias.

Las alteraciones pueden controlarse si se acude oportunamente al Centro de Salud y se lleva una dieta sana y un tratamiento adecuado.

7 Infecciones. Las infecciones más frecuentes son las de las vías urinarias y las infecciones vaginales. En los dos casos, la mujer se queja de molestias como dolor e irritación en las partes infectadas. Si la infección se controla a tiempo, no llega a perjudicar la salud del feto ni de la madre; si no se atiende, puede convertirse en infección crónica, es decir, que se presentará continuamente durante mucho tiempo, poniendo en riesgo la salud de la mujer.

Las infecciones pueden provocar un aborto o un parto prematuro, porque las toxinas liberadas por los microbios y el aumento de la temperatura estimulan las contracciones uterinas.

8 Descompensación del corazón y de los pulmones. Se presentan en las mujeres que han padecido con anterioridad alguna enfermedad en estos órganos y que se complica durante el embarazo. Estos problemas pueden causar la muerte a la mujer. En la actualidad, ambas alteraciones pueden controlarse desde los primeros meses del embarazo, para cuidar la salud de la mujer y del feto.

9 los primeros meses del embarazo, para cuidar la salud de la mujer y del feto.



Anemia. Ocurre cuando la cantidad de glóbulos rojos en la sangre es menor de la normal. Esta enfermedad ocasiona cansancio, fatiga y falta de ánimo. La anemia es un trastorno común en mujeres embarazadas, por eso se recomienda suministrarles un tratamiento que contenga la cantidad de hierro que requieren durante el embarazo. Esta enfermedad puede evitarse si se tiene una dieta correcta.

Es muy importante que una mujer embarazada cuente con supervisión médica constante, lo más pronto posible. A veces, la anemia es causa suficiente para que se produzca un aborto. En los casos en que el feto sobrevive, tiene bajo peso.

Las mujeres de menos de 20 años o con más de 35 años de edad, sufren mayores complicaciones durante el embarazo y el parto. En ellas se presentan más casos de mortalidad. Los partos complicados son una de las cinco causas principales de muerte, entre las mujeres de 15 a 19 años.

Es indispensable que la madre se nutra bien, que no fume ni consuma bebidas alcohólicas durante el embarazo, consulte periódicamente a su médico y que cuente con el apoyo emocional solidario y constante de sus seres queridos.

Recordemos



Algunas de las complicaciones que existen durante el embarazo, el parto y los meses posteriores a éste son ahora menos frecuentes. En la medida en que la futura madre se cuide, preste atención a su salud física y emocional y evite riesgos de accidente, habrá mayores posibilidades de disminuir los índices de mortalidad que actualmente existen tanto para ella como para el nuevo ser.

Difícilmente podríamos sobrevivir durante los primeros años de

Comenten si conocen a una mujer que haya tenido complicaciones durante el embarazo como las que se describen en el texto. ¿En qué afectó a la madre esa complicación? ¿Cómo afectó el desarrollo del nuevo ser?

Tema

2

Nuestros sentimientos y nuestros pensamientos se desarrollan

Nuestras maneras de sentir y pensar también cambian con la edad y las experiencias de vida.



Para empezar... Lea los siguientes versos.



¿Ha hecho alguna vez un poema o una canción? ¿Le gustaría intentarlo ahora? Puede hacer un poema acerca de los cambios en la vida de las personas; escríbalo en su cuaderno.

*Cambia el Sol en su carrera
cuando la noche subsiste.
Cambia la planta y se viste
de verde la primavera.
Cambia el pelaje la fiera.
Cambia cabello el anciano.
Y así, como todo cambia,
que yo cambie, no es extraño*

**Canción popular
latinoamericana
(fragmento)**

Nuestros sentimientos cambian



Los miembros del Círculo de estudio que ya sean madres o padres, cuenten a sus compañeros/as lo que sentían cuando iban a tener su primer hijo. Digan si ese sentimiento cambió cuando su hijo/a nació y cuando lo/la vieron crecer y desarrollarse. Comenten sus experiencias. ¿Qué cambió cuando se convirtieron en madres o padres?

*Hijo mío, mi collar, mi pluma
preciosa, has venido a la vida,
has nacido, has venido a salir a
la Tierra.*

*Aquí estás, mi hijita, mi collar
de piedras finas, mi plumaje
de quetzal, mi hechura humana,
la nacida de mí.*

*Tú eres mi sangre, mi color, en
ti está mi imagen.*

**Exhortaciones del padre azteca
al hijo y a la hija.**



- Recuerde una experiencia que haya sido muy importante en su vida por ejemplo: cuando observó cambios en su cuerpo; cuando se enamoró por primera vez; cuando inició una buena amistad; cuando conoció a su pareja; cuando se casó su primer hija o hijo; cuando murió alguien muy cercano.



- En su cuaderno conteste las siguientes preguntas: ¿Cómo cambió esa experiencia sus sentimientos? ¿Qué decisiones tuvo que tomar? ¿De qué manera esa experiencia le ayudó a la formación de su carácter?

Expresemos nuestros sentimientos

Algunas personas dicen que los sentimientos no deben mezclarse con los razonamientos a la hora de tomar decisiones. ¿Está de acuerdo con esa forma de pensar? ¿Cree que esto sea posible? ¿Por qué?

Otras personas prefieren no mostrar sus sentimientos por temor a que se les considere débiles de carácter. ¿Usted qué opina?



Lea y comente con sus compañeros/as las respuestas a las preguntas anteriores.

Resuelvan la Ficha 3.2 Creando juntos.

¿Qué sentimientos les produjo hacer las actividades de la Ficha 3.2?

¿Fue fácil o difícil para usted participar? ¿Por qué?

Otros aspectos del desarrollo

Las personas también somos capaces de desarrollar sentimientos distintos por las personas más cercanas a nosotros, por los lugares donde hemos crecido, por una casa donde nos gustó vivir, por la música que nos conmueve, por la infancia que quedó en el pasado.



¿Qué sentimientos le inspiran sus seres queridos y cómo se los hace saber? ¿Qué importancia tiene para las personas expresar sentimientos hacia su comunidad? ¿Por qué?

Lean y comenten el texto.

Que como la buena ley es superior a todo hombre, las que dicte nuestro Congreso deben ser tales que obliguen a constancia y patriotismo, moderen la opulencia y la indigencia, y de tal suerte se aumente el jornal del pobre, que mejore sus costumbres, aleje la ignorancia, la rapiña y el hurto.

Que en la nueva legislación no se admitirá la tortura.

Sentimientos de la Nación (fragmento).

14 de septiembre de 1813

José María Morelos.



Comenten: ¿Qué sentimientos expresó Morelos hacia la nación en el fragmento anterior?

¿Qué siente usted cuando escucha el Himno Nacional Mexicano?

¿Qué siente cuando escucha una noticia en la que se dice que algunos mexicanos se roban las riquezas del pueblo y lo sumen en la pobreza?

¿Qué cree que pasa cuando las personas dejan de sentir cariño, interés y compromiso por la tierra, las costumbres y la gente de su comunidad?



Lean y comenten sus respuestas a las preguntas anteriores.

Recordemos  que...

Los sentimientos son parte importante de nuestra manera de ser y cambian conforme nos desarrollamos. Nuestros sentimientos surgen al relacionarnos con otras personas, en el lugar donde nacemos y hemos crecido, de nuestras experiencias de vida y de nuestros éxitos y fracasos.

Expresar y compartir lo que sentimos ayuda a mejorar la comunicación con los demás. Las personas utilizamos distintas formas para hacerlo: a través de la palabra, la música, la poesía, la pintura, la danza; éstas, además de reflejar nuestra identidad personal y social, contribuyen al desarrollo integral de nuestra persona.

Nuestros pensamientos también se modifican



Propongan que alguien lea en voz alta el siguiente texto. Se refiere a Adriano, famoso emperador romano del siglo II de nuestra era que se distinguió por su capacidad para organizar y restablecer la paz en el Imperio Romano.

Comer una fruta es hacer entrar en nuestro cuerpo un hermoso objeto viviente, nutrido, como nosotros, por la tierra. Nunca mordí el pan de los cuarteles sin maravillarme de que ese amasijo pesado y mal hecho pudiera transformarse dentro de mi cuerpo en sangre, en calor, incluso en fuerza y valentía. ¡Ah! ¿Por qué mi mente, mi pensamiento, incluso en sus mejores días, no es capaz de asimilar las nuevas ideas tan fácilmente como mi cuerpo asimila los alimentos que ingiero?

Memorias de Adriano (paráfrasis)
de Marguerite Yourcenar.
Escritora francesa.



- Escriban una cruz dentro del círculo que indica la mejor respuesta para cada pregunta. Pueden escoger más de una respuesta, si lo creen necesario.

¿Cuál cree que es el estado de ánimo de Adriano?

- ☐ Que está triste y preocupado.
- ☐ Que está emocionado mientras piensa.
- ☐ Que se queja mientras come.

Adriano habla en su texto de “asimilar ideas”, ¿qué quiere decir?

- ☐ Que tiene hambre, por eso él habla también de la fruta y el pan.
- ☐ Que a él le gustaría poder desarrollar más su pensamiento.
- ☐ Que él cree que las ideas pueden nutrir al pensamiento, igual que el pan nutre al cuerpo.

¿De que otra forma se puede decir “asimilar una idea”?

- ☐ Las ideas se comprenden y forman parte de uno.
- ☐ Las ideas son alimentos.
- ☐ Las ideas se comen.



• Revisen sus respuestas e intercambien sus dudas y opiniones.

Pensar... ¿es de ociosos, es inútil?

Lea el siguiente texto.

Tales de Mileto fue un **filósofo** griego que vivió hace mucho tiempo. De él se cuentan muchas historias, entre ellas la siguiente:

Tales era un gran estudioso de la naturaleza. Mucho de su tiempo lo ocupaba en observar el cielo y pensar sobre lo que observaba. Veía para arriba hasta cuando iba caminando, por eso un día se tropezó. Esto lo vio un comerciante y se burló de Tales, diciéndole que eso le pasaba por ocuparse de cosas inútiles, porque para los comerciantes lo importante son las cosas prácticas, que dejan dinero. ¡Pensar no deja ganancias!

Tales se sintió retado por el comerciante y puso manos a la obra. De tanto estudiar el cielo, sabía cómo se comportan el rayo, el trueno, la lluvia y el granizo. También podía predecir, en forma aproximada, algunos fenómenos naturales.

Así fue como supo que la siguiente cosecha sería excelente para producir aceite de oliva, tan apreciado por la gente. A buen tiempo buscó las máquinas que se usan para sacar el aceite, y alquiló todas las que pudo encontrar. Llegado el momento las alquiló a los productores, al precio que quiso. Con ello demostró al comerciante burlón que el estudio de la naturaleza puede traer beneficios personales y colectivos.

Filósofo. Persona que reflexiona acerca del origen, esencia y significado de todas las cosas del mundo.



Comente en grupo: ¿Qué les pareció el texto anterior? ¿Alguna vez ha pensado usted como el comerciante? ¿Conoce a personas que opinen que es inútil dedicar parte de su tiempo a reflexionar.

Recordemos **que...**

La capacidad de pensar y reflexionar se desarrolla a lo largo de nuestra vida. El estudio, los conocimientos, todo lo que nos anime a preguntar, a analizar cuidadosamente lo que nos pasa, a buscar nuevas ideas y experiencias y a explicar lo que sucede en nuestro entorno, junto con otros factores como la alimentación, la comunicación y las relaciones con los demás, favorecen el desarrollo de nuestro pensamiento.



tema

3

Nuestra manera de ser y actuar también se desarrolla

En la medida en que crecemos y nos desarrollamos, podemos lograr una mayor capacidad para convivir y colaborar con los demás. De igual manera, podemos ser capaces de tomar mejores decisiones si aprovechamos nuestras experiencias de vida en las distintas actividades que desarrollamos.



empezar... Lea el texto.

No sólo de inteligencia vive el hombre

Hubo una vez, en un pueblo alejado, un hombre muy serio que sabía muchas cosas, pues todo lo estudiaba. En el mismo lugar vivía otro hombre, que no sabía tanto, pero siempre daba la impresión de estar feliz.

Un día se encontraron los dos hombres viajando en un tranvía. El hombre estudioso propuso: *Aprovechemos el tiempo del viaje en algo importante.* El hombre feliz contestó. *Resolvamos un problema y hagamos un trato. Si al final del viaje usted no encuentra la respuesta al problema, me dará el libro que lleva bajo el brazo. Si soy yo quien no la tiene, le daré algo de lo que he aprendido en la vida.*

El hombre serio aceptó. Al fin y al cabo ¿quién podría ganarle? ¡Él lo sabía todo! El problema por resolver era este: ¿Cuál es el animal que sube la loma en cuatro patas y la baja en tres? El hombre feliz disfrutaba el paisaje mientras que el hombre serio afanoso buscaba la solución.

Al final del viaje, el hombre que creía que todo lo sabía, desesperado dijo: *¡No sé la respuesta!* El otro hombre le dijo: *Entonces déme el libro.* Después de entregar el libro, el hombre serio no podía aceptar

que hubiera algo que él no supiera, así que dijo al otro: *Al menos dígame la respuesta, ¿cuál es ese animal?* El hombre feliz dijo: *Yo tampoco lo sé, así que le regalaré un consejo: De la vida, al igual que de los libros, a diario aprendemos.*

Adaptación de un cuento cubano



Comenten el cuento y, entre todos, respondan las siguientes preguntas en su cuaderno: ¿Cuál es la actitud de cada uno de los hombres ante la vida? ¿Cree que alguno de ellos mostró más sabiduría? ¿Por qué? ¿A quién benefició el trato?



Busquen en un diccionario el significado de la palabra sabiduría y escríbanlo en su cuaderno.



Pregunten a dos o tres personas mayores de su comunidad, cuándo dicen que alguien es sabio en la vida. Escríbanlo en su cuaderno.

Lean el siguiente texto.

*Yo, la sabiduría, vivo con la cordura.
Conmigo está el consejo y el buen juicio.
Yo soy la inteligencia; mío es el poder.
Te guiaré por la vereda de la justicia.
Atiende el consejo y serás sabio,
no lo menosprecies.
Bienaventurado el hombre que me escucha.*

Proverbio hebreo (paráfrasis).

Comenten si tiene algún parecido el proverbio con las respuestas que le dieron las personas a las que preguntó.

Aprendamos a convivir y a colaborar mejor con otros

Al conversar o realizar algunas actividades con familiares o compañeros/as de trabajo, fíjese en tres cosas en las que usted es parecido a ellos/as y tres en las que es diferente. No tome en cuenta características físicas, como la estatura, el peso o el color de los ojos.

Puede anotar características, como el **carácter, la manera de trabajar, la forma de tratar a los demás, gustos e intereses**. Escriba la información en su cuaderno.

	Nos parecemos en:	Somos diferentes en:
1. Vicente y yo	El gusto por la música y el fútbol.	La forma de tratar a la familia.
2. Isabel y yo:	Somos puntuales.	Ella es más ordenada.



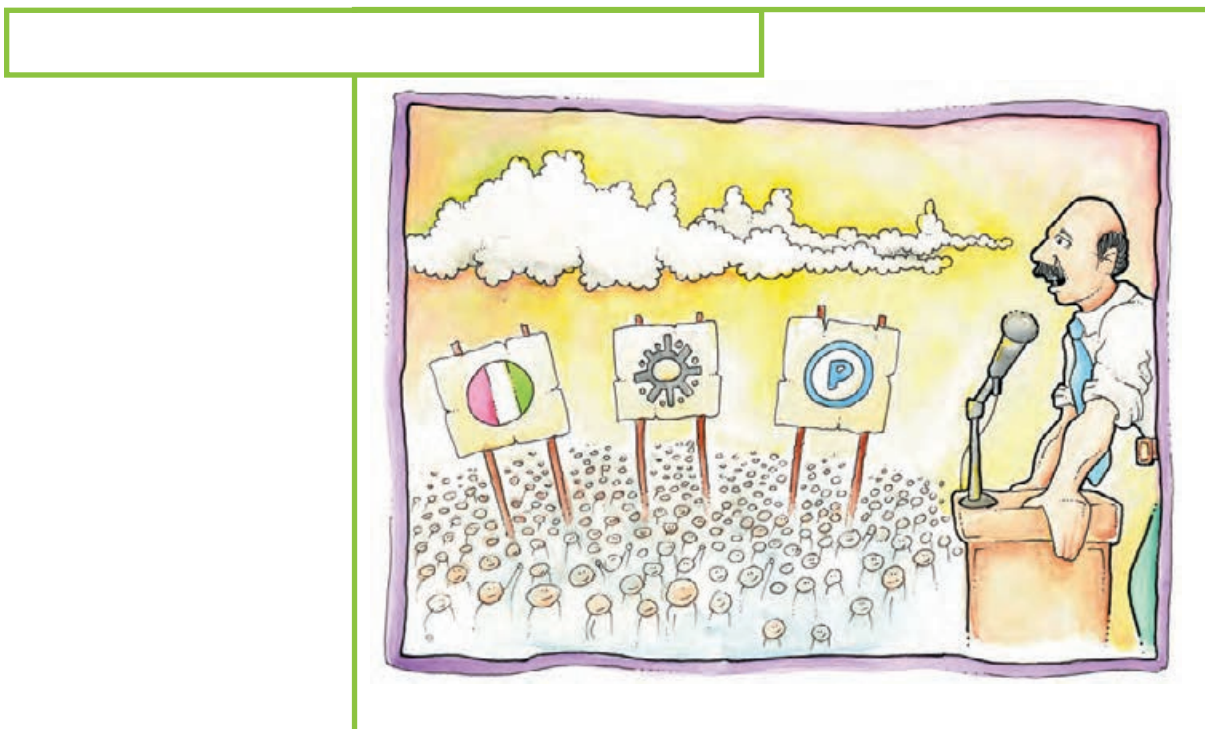
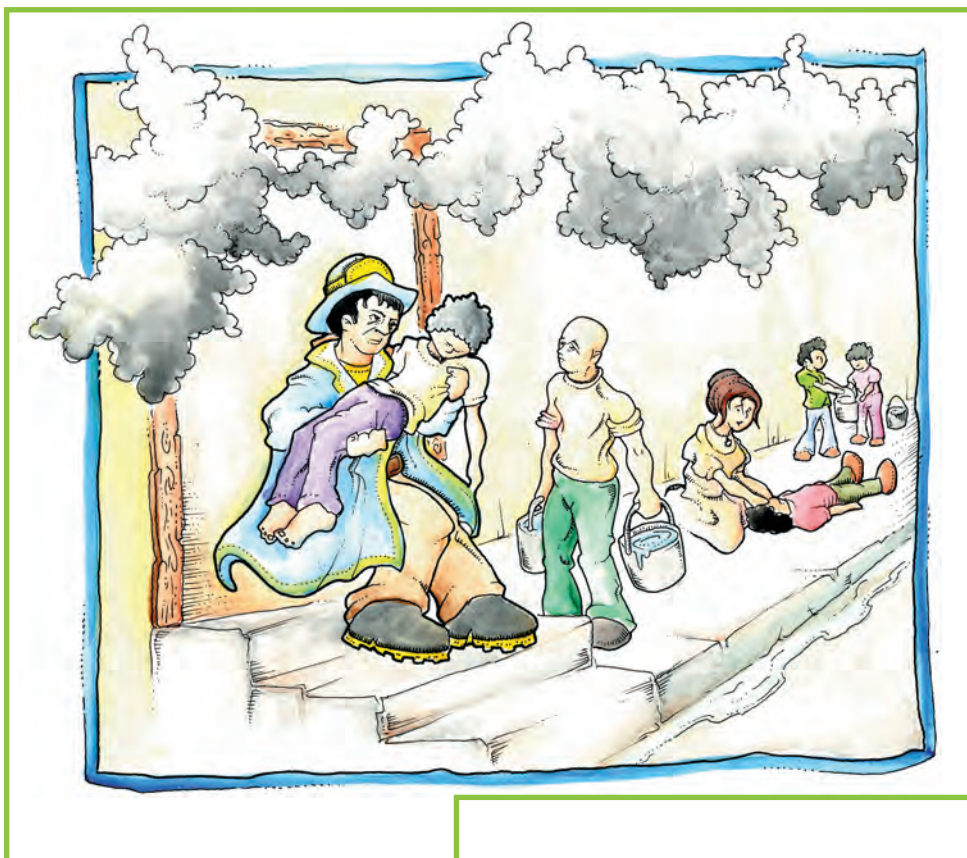
Revise bien las diferencias que existen entre usted y las otras personas y responda en su cuaderno las siguientes preguntas: ¿Le cuesta trabajo convivir o colaborar con quienes son diferentes a usted? ¿Por qué? ¿Cree que puede aprender algo de las personas que son diferentes? ¿Qué pasaría si todos fuéramos iguales?

Comente con sus compañeros/as lo que entienden por las palabras: convivencia, **colaboración**, **tolerancia**, **flexibilidad** y **solidaridad**, según su experiencia. Luego, busquen en un diccionario el significado de cada una de ellas y compárelos.

¡Póngale título!

En equipos de dos o tres compañeros/as observen los siguientes dibujos. Después, escriban en el cuadro de cada uno de ellos una de las palabras que buscaron en el diccionario que describa mejor cada situación. Puede escribir más de una si les parece necesario.





La tolerancia es una de las actitudes más útiles en la vida social.

Recordemos **que...**

Aprender a aceptar a personas diferentes a nosotros, tener un buen trato con ellas y trabajar en colaboración estrecha, forma parte del desarrollo de nuestra personalidad. Cuando colaboramos con otros, nuestras relaciones con ellos pueden mejorar y ser más agradables.

Las personas podemos participar mejor cuando somos capaces de tomar decisiones, de resolver problemas individual y colectivamente. Cuando realizamos actividades en grupo, tenemos la oportunidad de aprender a convivir y a comunicarnos con otros para ayudarnos y desarrollarnos en lo individual y en lo social, aceptando las diferencias y fortaleciendo las semejanzas de todas las personas.



Mejoremos nuestra capacidad para tomar decisiones

Escriba sobre los cuadros la frase: **tomó una decisión**, cuando consideren que así ocurrió. Cuando no haya sido así, dejen el cuadro en blanco.

A Carmen le dijeron que borrara el pizarrón antes de escribir su poema y así lo hizo. ●

El cura Hidalgo pensó que era injusto el trato que daban los españoles a los mexicanos y llamó al pueblo a tomar las armas y buscar la libertad, aun a costa de perder la vida. ●

Pedro no estaba seguro sobre aceptar o no el empleo que le ofrecían. Mientras lo pensaba, el empleo lo ocupó otra persona. ●



● Responda las preguntas siguientes. Después, platique con sus compañeros/as acerca de lo que usted y ellos respondieron.

¿Qué significa tomar una decisión?

¿En qué situaciones es preciso tomar una decisión?

¿Por qué cree que a algunas personas se les dificulta tomar decisiones?

Lean la siguiente información y revisen sus respuestas anteriores.

Cuando tomamos decisiones hacemos una elección y nos hacemos responsables de ella. Nos vemos en la necesidad de tomar una decisión cuando se nos presenta más de una manera de hacer las cosas o de resolver un problema. Entonces elegimos entre un camino u otro, es decir, tomamos una decisión.



Ahora o nunca



Propongan a uno de los integrantes para que lea en voz alta el siguiente episodio de nuestra historia, mientras los demás leen en silencio.

Belisario Domínguez (1863-1913) estudió medicina y fue a especializarse a Francia durante tres años, pero regresó a su lugar natal (Comitán, Chiapas), para dedicarse por entero a su pueblo, ayudándolo en aspectos relacionados con la salud y con la vida de la comunidad. Publicó allí un periódico a partir de 1904, y en 1911 fue presidente municipal. Ya en la ciudad de México, cuando tenía 50 años de edad y siendo senador por el estado de Chiapas, se dirigió al Congreso de la Unión para proponer que quitaran de la Presidencia de la República al usurpador Victoriano Huerta, a quien llamó públicamente "...soldado sanguinario y feroz que asesina sin vacilación ni escrúpulos a todo aquel que le sirva de obstáculo".



La respuesta no se hizo esperar, a los pocos días los pistoleros del chascal Huerta le cortaron la lengua, lo asesinaron a puñaladas e incineraron su cuerpo.

Indignada, la Cámara de Diputados demandó garantías y Huerta, entonces, la ocupó militarmente, disolviéndola y metiendo en la cárcel a 84 diputados. El Senado, en solidaridad, acordó su propia disolución. El usurpador perdió de esta manera la sombra de legalidad que le quedaba: su destino estaba sellado. Fue así como Belisario Domínguez dio una muestra, a costa de su propia vida, de su moral, es decir, de sus principios y convicciones, contribuyendo con ello al desarrollo de la República.

Contesten entre todos/as las preguntas.

- ¿Qué piensan de la actitud que tenía Belisario Domínguez hacia la comunidad donde él nació?
- ¿Por qué se arriesgó diciendo al presidente Huerta que era sanguinario y asesino? ¿Sabría él que podían matarlo?
- ¿Cree que haya sido fácil para él tomar esa decisión?
- ¿Qué piensa de la reacción que tuvieron los diputados y los senadores al saber que habían asesinado a Belisario Domínguez?
- ¿También nos desarrollamos moralmente? ¿Por qué piensa usted así?

Escriban un texto en el que expliquen: ¿Qué relación encuentran ustedes entre la capacidad de tomar decisiones y el desarrollo de una persona?

¡A cada quien lo suyo!

Lea con atención el texto.

Cuenta la historia que hace más de dos mil años el pueblo de Israel tuvo un rey con fama de ser justo y sabio. Salomón era su nombre, y cuando ocupó el trono, le pidió a su dios una sola cosa: que le diera sabiduría para dirigir a su pueblo. Su dios se lo concedió.

Este rey escuchaba a todo aquel que le pidiera un consejo.

Un día llegaron hasta él dos mujeres. Cada una juraba ser la verdadera madre de un mismo niño y las dos lo reclamaban. Como ninguna aceptaba quedarse sin el niño, Salomón les dijo que partiría al niño en dos y cada una se quedaría con una parte. Una de las mujeres aceptó, y la otra no...

Si usted fuera el rey Salomón, ¿a cuál de las dos mujeres entregaría el niño? ¿Por qué?



Comenten y comparen las decisiones que tomó cada integrante. ¿Existieron diferencias? ¿Cuáles? ¿Por qué?

Recordemos **que...**

Desde niños se aprende a tomar decisiones y la capacidad para ello se desarrolla reflexionando con cuidado, aprovechando nuestra experiencia y la de los otros y aplicando los conocimientos que tenemos.

Expresar y compartir lo que sentimos y pensamos favorece nuestro desarrollo. Al tomar decisiones ejercitamos nuestra capacidad de elegir la mejor manera de afrontar la vida. También hacemos uso de nuestro derecho a expresar nuestra forma de pensar.

Tema

4

¿Qué queremos para nuestros hijos?

Todos quisiéramos que nuestros hijos no tuvieran que pasar dificultades y que se desarrollaran mejor que nosotros.



Para empezar... Lean detenidamente el texto.

*Sus hijos no son hijos...
Por medio de ustedes se conciben, mas no son de ustedes.
Y aunque estén a su lado, no les pertenecen.
Pueden darles su amor, no sus pensamientos,
porque ellos tienen sus propios pensamientos.
Pueden albergar su cuerpo, no sus almas,
porque sus almas habitan en la casa del futuro...
Pueden esforzarse por ser como ellos,
mas no traten de hacerlos como ustedes,
porque la vida no retrocede ni se detiene en el ayer.
Ustedes son el arco desde el que sus hijos son
disparados como flechas vivientes hacia el futuro...*







De los hijos (paráfrasis, fragmento).
Jalil Gibrán, escritor libanés.



Comenten en grupo el texto. Hagan preguntas como las siguientes.
¿Qué quiere decir la frase: “sus hijos no son sus hijos”? ¿Por qué no debemos hacer a nuestros hijos como nosotros? ¿Cómo podemos ayudarlos a que se desarrollen y vivan mejor?

¿Qué estamos haciendo por ellos?

Dentro del siguiente cuadro, escriba en el círculo el número 1 en el párrafo que diga lo que más se está haciendo en su casa para mejorar el desarrollo de los niños y jóvenes de la familia. Siga con los números 2, y 3, hasta terminar con el número 6, para lo que menos se está haciendo.

- Nos interesamos en saber cómo se divierten y en qué ocupan su tiempo de descanso. 
- Procuramos que expresen sus sentimientos. 
- Tratamos de estimular su pensamiento con actitudes y pasatiempos que entretienen e instruyen. 
- Dentro de las posibilidades familiares, procuramos variar y balancear lo que comemos. 
- Intentamos que en la familia haya comunicación y cordialidad y platicamos con nuestros hijos. 
- Nos esforzamos por que su trato con las personas de la comunidad sea de respeto y apoyo. 



• Escriba en su cuaderno una lista de respuestas a la siguiente pregunta: ¿Qué quiero hacer para que mis seres queridos crezcan y se desarrollen mejor?

¡No lo deje para mañana!

Escriba lo que haría usted para que los niños y jóvenes que ama no llegaran nunca en su vida a estar en los casos siguientes.

Una adolescente de 14 años quedó embarazada sin desearlo. No tiene una persona de confianza que le oriente acerca de lo que le está pasando a su cuerpo. No sabe qué hacer.



Una mujer de 65 años se cayó al bajar un escalón y se quebró la cadera. La atendieron en el servicio médico, pero no quedó bien, porque tenía los huesos muy débiles.

Un hombre de 40 años tiene un problema grave del corazón por comer alimentos grasos, fumar y no hacer ejercicio.



Intercambien sus respuestas. Compárelas y compartan sus ideas y propuestas para prevenir casos semejantes.

Recordemos **que...**

Todos podemos ayudar si tenemos siempre presente que cuidar al niño de hoy es proteger al adulto del mañana. Nuestros hijos se desarrollarán mejor si cuentan con información clara y suficiente para conocerse ellos mismos. Es importante orientarlos para que tomen sus propias decisiones, para que reflexionen antes de elegir lo que han de hacer ante determinada situación y asumir la responsabilidad de sus actos.

Los niños, al igual que los adultos, viven situaciones de desacuerdo, discrepancia y reconciliación en su familia y en su grupo de amigos. Reconocer estas situaciones y aceptar que a través del diálogo se pueden evitar conflictos y encontrar soluciones a los problemas que viven, enriquecerá su desarrollo personal y facilitará su relación con otros.



Nuestros avances

- 1 Escriba con sus propias palabras por qué es importante conocer los cambios que ocurren durante el crecimiento y el desarrollo de una persona.

- 2 Pida a un hombre o a una mujer que vayan a ser padres que lean el texto "El embarazo y su influencia en la salud de la madre".

- Comente con ellos las ideas principales.
- Explíquele por qué se dice que la salud de la madre durante el embarazo influye en el desarrollo del nuevo ser. Anote algunas ideas que le ayuden a conversar con la persona que elija.

Escriba, al menos, dos problemas de salud que se presentan durante el embarazo y que pueden poner en riesgo la vida de la madre. Explique en qué consisten.

Escriba tres ideas que podrían ayudar a un padre o una madre a mejorar el desarrollo integral de sus hijos.

¿Cuál de los aspectos siguientes le parece a usted más importante para ayudar a sus hijos a crecer y desarrollarse mejor?

Explique la respuesta.

- a) La alimentación y el ejercicio.
- b) La comunicación padre-hijo y la información clara y oportuna.
- c) Enseñar a tomar decisiones.

6 ¿De qué manera lo que aprendió en la Unidad 3, Crecemos y nos desarrollamos, puede ayudarle a usted y su familia a vivir mejor? Explique su respuesta.



¿Qué he aprendido y para qué me sirve?

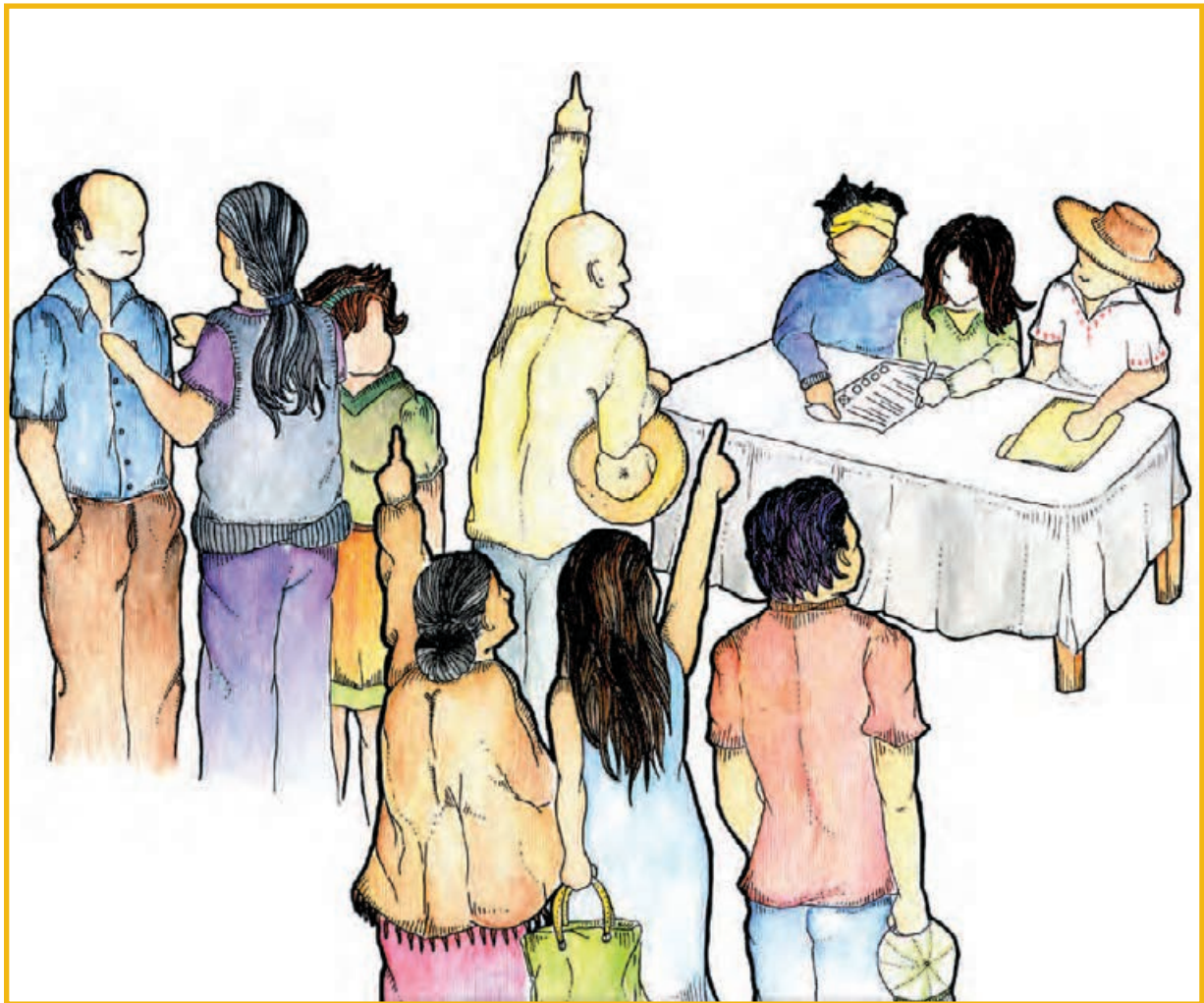
En esta sección usted va a escribir, con sus propias palabras, lo que ha aprendido. Esto le permitirá volver a pensar acerca de lo que realmente aprendió y darse cuenta de lo que necesita repasar.

¿Qué aprendí en esta Unidad?

¿Qué debo repasar?

¿Para qué me sirve lo que he aprendido en esta Unidad?

Unidad



Además de saber cómo funciona nuestro cuerpo, cómo crece y se desarrolla física, mental y emocionalmente, es necesario apreciar cómo son nuestras relaciones con otras personas y con el ambiente en el que vivimos. De esta manera tendremos mayores posibilidades de actuar responsablemente en beneficio de nuestra salud.

¿Qué nos proponemos?

- Distinguir las diferentes formas de relación que establecemos con las personas con las que convivimos y valorar la necesidad de mejorarlas.
- Reconocer los lazos que nos unen a otras personas y la forma en que éstos influyen en nuestro desarrollo individual y social.
- Identificar la influencia que tienen nuestras actitudes en nuestra salud, en la de otras personas y en el cuidado del ambiente.

Temas

1. La importancia de la comunicación en nuestras relaciones.
2. Me respeto y me conozco a mí mismo.
3. ¿Cómo convivimos con las personas y el entorno?
4. Mejorar nuestras relaciones es vivir mejor.

Nuestros avances

¿Qué he aprendido y para qué me sirve?

Tema

1 La importancia de la comunicación en nuestras relaciones



No vivimos aislados de los demás. Nos relacionamos con distintas personas y de diferentes formas con cada una de ellas. Las relaciones se mejoran cuando existe disposición para escuchar y ser escuchados/as por otros/as y para comunicar lo que pensamos, sentimos y deseamos.



Para empezar...

Juguemos al teléfono descompuesto

- 1 Una persona del grupo escribe en su cuaderno una frase complicada, por ejemplo: "Por una lata larga, corre una gata galga, galga la lata, galga la gata, galga la lata como la gata".
- 2 Después la dice al oído del compañero/a que tiene a su lado, tratando que los demás no escuchen.
- 3 El o la que escuchó repite la frase a la persona que tiene a su lado. De esta manera se continúa el juego, hasta que la última persona que escuchó la frase la escribe y la dice en voz alta.
- 4 La persona que escribió la frase inicial la lee para que todos la comparen con la frase que dijo la última persona.



Comenten.

¿Cambió lo que dijo la primera persona?

¿Por qué creen que cambió la frase inicial?



Escriba.

¿Qué significa para usted la palabra comunicación?



Apoyándose en sus respuestas a la pregunta anterior, entre todos amplíen la definición. Para ello, pueden buscar en un diccionario o en otros libros.

¿Ha tenido problemas para comunicarse con los demás?

En la comunicación con otros, ¿usted ha vivido alguna situación parecida a las que ocurrieron cuando jugó al teléfono descompuesto?



Recuerde y escriba en su cuaderno una experiencia que haya sucedido en su familia, en su trabajo o en su comunidad, en la cual usted quería comunicar algo a otra persona, pero ésta no le entendió.

Se cuenta que cuando los españoles llegaron por primera vez a las costas de México, hace más de 450 años, preguntaron a los indígenas mayas cómo se llamaba su país. Los indígenas no hablaban español y les contestaron Yucatán, que quiere decir: ¿qué quieren ustedes? Los españoles creyeron que Yucatán era el nombre de ese lugar, y a partir de entonces, así lo llamaron.



Escriba algunas razones por las que usted cree que se pueden presentar problemas cuando dos o más personas tratan de comunicarse.

La importancia del lenguaje

Lean y comenten su opinión acerca del problema que expone la nota periodística.

**Preocupa a organizaciones juicio a indígena mexicano
San Diego, California.**

Estela Cárdenas, corresponsal.

Varias organizaciones no gubernamentales se reunieron con los senadores de la Comisión de Asuntos Fronterizos para entregar un documento en el que denuncian las irregularidades de las autoridades estadounidenses del condado de Main, California, cometidas en el proceso penal que se sigue a Sebastián Po, indígena maya, nacido en Quintana Roo, México, quien viajó a esta ciudad para emplearse en la cosecha de manzana y es acusado de robo. Este hombre, denunciaron los representantes de las organizaciones, fue juzgado en el idioma inglés, sin que estuviera presente un traductor, como marcan las leyes, y por tanto sin enterarse de las acusaciones de que fue sujeto.

¿Qué sucede cuando dos personas que no comparten la misma lengua quieren comunicarse?

Para que conozca más acerca del lenguaje, realice las actividades de la Ficha 4.1 El lenguaje y su importancia en la comunicación.

Conversen acerca de las siguientes preguntas.

- ¿Nuestras experiencias de vida influyen en la forma en que nos comunicamos?, ¿por qué?
- Cuando estamos enfermos o nos sentimos tristes o enojados, ¿nos comunicamos y nos relacionamos de manera diferente con las personas?, ¿por qué?
- ¿Qué sentimos cuando no podemos expresar nuestras ideas, o bien cuando no nos entienden otras personas?



Comenten acerca de cómo benefician o perjudican a su salud las relaciones con otros. Anote las ideas principales de su conversación.



Para **saber** más... Consulte el Folleto *Comunicación y relaciones Interpersonales*, de la serie Educación para la Vida.

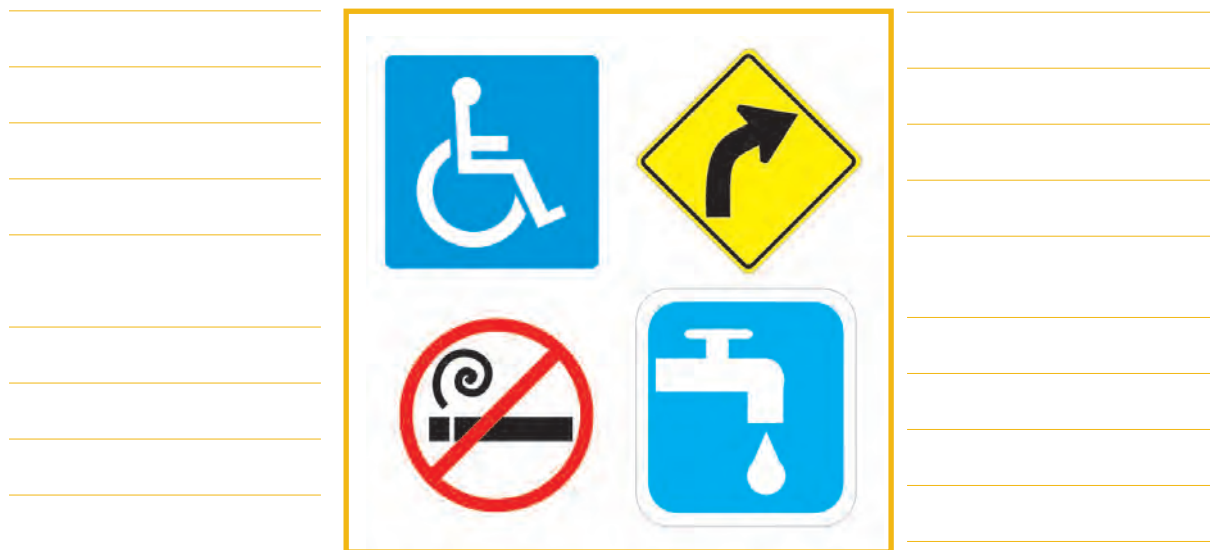
Recordemos



La comunicación es un intercambio de ideas, sentimientos, e inquietudes entre dos o más personas. También se da entre las personas y su entorno. En toda comunicación participa alguien que quiere decir algo utilizando uno o varios medios para ello y alguien a quien está dirigido el mensaje. Si el mensaje no es recibido o no es comprendido, no podemos decir que hay comunicación.

En ocasiones no logramos comunicar claramente nuestras ideas o sentimientos y pensamos que las personas no nos entienden. Esto afecta nuestras relaciones. Para evitarlo, es necesario tener claro lo que queremos comunicar, a quién lo queremos comunicar y buscar la mejor manera de expresarnos. También se requiere que exista disposición en nuestros interlocutores para escucharnos.

Observe las imágenes y anote sobre las líneas la idea o mensaje que comunican.



Compare sus respuestas con las de los demás integrantes del Círculo de estudio.

¿Todos entendieron el mismo mensaje en cada ilustración? ¿A qué se debe?

Estas señales, ¿ayudan a proteger nuestra vida y salud? ¿Por qué?

En parejas, elaboren un mensaje dirigido a sus compañeros/as, usando sólo dibujos. Los autores presentarán sus dibujos y el grupo tratará de encontrar el mensaje de cada uno. Si los integrantes no logran entender el mensaje, el autor dará la explicación.

Describe lo que observa en las fotografías.



¿De qué otras maneras comunican los seres humanos sus ideas y sentimientos? Escriba cuatro formas diferentes.

Anote cuatro sugerencias para que usted logre una mejor comunicación con la gente que lo rodea.

- 1

- 2

- 3

- 4

Recordemos  que...

Nos comunicamos utilizando distintos medios. Con la voz, mediante la palabra escrita, con las manos, con la mirada e incluso con el silencio; también a través de la poesía, el dibujo, la pintura, el canto, la música y el baile. En todas estas formas de expresión, lo importante es que las personas establecemos relaciones con otras para expresar nuestras ideas, sentimientos, sensaciones, inquietudes, deseos y necesidades.

Para que se dé una verdadera comunicación, es importante que exista congruencia en las distintas formas de comunicación que utiliza una persona, es decir, que lo que se dice verbalmente, se refleje en sus gestos, actitudes y comportamiento. Sólo de esta manera los otros creerán en lo que quiere comunicar.

Tema

2

Me respeto y me conozco a mí mismo

Las personas con las que vivimos tienen algunas características semejantes a las nuestras, pero en otros aspectos son diferentes. No existen dos personas exactamente iguales. Cada persona es única, tiene formas de ser, actuar, de sentir y pensar que dan un valor y un sentido especial a su vida y que merece respeto.



Para empezar... Lea el poema.

*Soy la mujer que sola nací
Soy la mujer que sola caí
Soy la mujer que espera
Soy la mujer que examina
Soy la mujer que mira hacia
adentro
Soy la mujer que busca debajo
del agua
Soy la mujer de la brisa
Soy la mujer rocío fresco
Soy la mujer del alba
Soy la mujer del crepúsculo*

*Soy la mujer piedra del Sol
Soy la mujer luz del día
Soy la mujer que hace girar
Soy la mujer del cielo*

Soy la mujer del bien

*Soy la mujer pura
Soy la mujer espíritu*

*Soy la mujer sabia en el lenguaje
Porque soy la mujer sabia en
medicina.*

María Sabina, curandera mazahua.

¿A quién describe María Sabina en su poema?

Usted, ¿cómo se describiría?



Lean y comenten sus respuestas.

- Entre todos expliquen qué importancia tiene que una persona se conozca a sí misma. Escriba en su cuaderno las ideas principales de la conversación.

Los seres humanos siempre han buscado explicaciones acerca de su persona y su comportamiento. Por ejemplo, hace miles de años, el filósofo Sócrates (470-399 a. C.), solía decir la frase: Conócete a ti mismo.

Él pensaba que el conocimiento y dominio de uno mismo eran muy importantes para que hubiera una buena relación entre las personas y entre éstas y la naturaleza.

Desafortunadamente, algunas de las ideas de Sócrates no fueron comprendidas por personas de su época. Fue acusado de atacar la religión y condenado a muerte por suicidio, sentencia que cumplió tomando veneno.



Escriba dos listas, una con sus principales cualidades y otra de sus principales defectos.

Defectos	Cualidades
1	1
2	2
3	3



Comenten cómo sus cualidades y defectos perjudican o benefician las relaciones que establece con otras personas.

Encierre en un círculo aquellas palabras que describan mejor su persona.

Servicial Egoísta	Inteligente Tonta	Extravertida Introvertida	Sincera Hipócrita
Flexible Rígida	Cariñosa Fría	Comprometida Indiferente	Respetuosa Cínica
Responsable Irresponsable	Segura Insegura	Valiente Miedosa	Tolerante Intolerante
Importante Insignificante	Constante Inconstante	Humilde Orgullosa	Prudente Imprudente

Conversen acerca de las siguientes preguntas.

- ¿Eligieron palabras de un mismo cuadro? ¿Por qué?
- ¿Creen qué influyó su estado de ánimo para elegir esas respuestas?
- ¿Ante cualquier persona, en cualquier lugar y momento, ustedes tienen esas mismas características?



Entre todos digan qué causas, como el estado de ánimo, el estado de salud, los éxitos o fracasos, podrían hacer cambiar la idea que tenemos de nosotros/as mismos/as. Después, escribálas en su cuaderno.

Recordemos **que...**



Cada persona desarrolla, a lo largo de su vida, una serie de ideas acerca de sí misma. Estas ideas están influidas y pueden ser modificadas o desechadas como resultado de las experiencias de vida, el estado de ánimo o la opinión que tienen de nosotros/as otras personas.

En ocasiones, cuando estamos con familiares o amigos, sentimos seguridad en nosotros mismos, somos capaces de expresarnos con mayor confianza y libertad. Cuando estamos con personas desconocidas, podemos sentirnos inseguros/as y tener dificultad para expresar nuestros pensamientos o sentimientos.

Para reflexionar un poco más acerca del conocimiento que tiene sobre sí mismo/a, resuelva las actividades de la Ficha 4.2 ¿Qué necesito para seguir desarrollándome?

¿Cómo me ven los demás?

Observe las ilustraciones y coméntelas.

Para saber como lo/la ven algunas de las personas con las que convive, realice las actividades de la Ficha 4.3 Bajo la mirada de otros.



Compare las características que usted utilizó para describirse con las que le dijeron las personas a las que preguntó, de acuerdo con las actividades de la ficha anterior.



Escriba las principales diferencias que encontró y las posibles explicaciones de éstas.

Si quisiera mejorar su persona, ¿qué le gustaría cambiar?

Describe las características que le gustaría tener.

Explique por qué eligió esas características.

Reflexione acerca de lo que sí le gusta de usted y escriba cómo puede enriquecerlo y conservarlo.

Mis logros

La línea de abajo representa su vida, escriba la información que se le pide.

Fecha de nacimiento

Fecha de hoy



Anote en su cuaderno cuáles han sido sus principales logros en la vida.

Escriba una o dos cosas que quiere hacer en un futuro cercano para mejorar su vida.



Para **saber** más... Lea el texto.

Mi declaración de autoestima

Todo lo mío me pertenece, mi cuerpo y todo lo que hace; mi mente con todos sus pensamientos e ideas; mis ojos, incluyendo todas las imágenes que perciben; mis sentimientos, cualesquiera que sean, ira, alegría, frustración, amor, decepción, emoción; mi boca y todas las palabras que de ella salen, refinadas, dulces o cortantes, correctas o incorrectas; mi voz, fuerte o suave, y todas mis acciones, sean para otros o para mí. Soy dueña/o de mis fantasías, mis sueños, mis esperanzas, mis temores.

Son míos mis triunfos y mis éxitos así como todos mis fracasos y errores.

Todo lo mío me pertenece, puedo llegar a conocerme muy bien. Puedo llegar a quererme y sentir amistad por todo mi cuerpo, puedo hacer que todo lo que hago funcione bien para mí.

Sé que tengo cosas que me confunden y otras que desconozco, pero mientras yo me quiera y me estime, puedo buscar soluciones para mis fallas y conocerme mejor.

Haga lo que haga, diga lo que diga, piense lo que piense y sienta lo que sienta, todo es parte de mi ser. Esto es cierto y es como soy en este tiempo.

A la hora de un examen de conciencia, respecto de lo que he dicho y hecho, de lo que he pensado y sentido, algunas cosas resultarán inadecuadas. Pero puedo descartar lo inapropiado, conservar lo bueno e inventar algo nuevo que supla lo descartado.

Puedo oír, ver, sentir, pensar, decir y hacer. Puedo vivir. Puedo acercarme a los demás. Puedo ser productiva/o. Puedo darle sentido y orden al mundo de personas y cosas que me rodean. Soy mía/o y puedo ser mejor.

Virginia Satir, escritora
estadounidense (1916-1988).



Converse con uno o una de sus familiares o amigos/as acerca de lo que a usted le gustó más del texto que leyó. Después, léaselo y pídale su opinión.

Recordemos **que...**

Para cuidar mejor nuestra persona es necesario ampliar el conocimiento que tenemos de nosotros/as mismos/as. Reconocernos en la totalidad de nuestra persona como un ser integral, es decir, un todo unido que funciona con todas las partes que nos forman: la física, la emocional, la moral, la espiritual, así como la social, que comprende nuestras relaciones con otras personas.

La autoestima es el valor que nos damos y el grado de aceptación y respeto que tenemos por nuestra propia persona. Desarrollamos nuestra autoestima cuando somos capaces de establecer relaciones satisfactorias con otras personas y cuando expresamos nuestros sentimientos y reconocemos nuestras habilidades y capacidades.

Pero también la fortalecemos cuando aceptamos nuestras limitaciones sin sentirnos menos y actuamos de acuerdo con nuestros propios juicios y valores.

Tema

3

¿Cómo convivimos con las personas y el entorno?

En la convivencia entre las personas y de la de éstas con el ambiente que les rodea, se han creado ciertas reglas y normas que es necesario conocer y practicar. Algunas de ellas son producto de las costumbres, los hábitos y los valores sociales e individuales. Otras, como en el caso de las leyes, han sido elaboradas para normar y proteger nuestra seguridad y desarrollo.



Para empezar...

Por las calles de Nueva España

“Todas sus calles eran de piedra y tierra, con montones de basura en las esquinas; los vecinos a todas horas arrojaban por la ventana basura, animales muertos y toda clase de desperdicios.

Además en las vías públicas transitaban libremente las vacas, los cerdos y otros animales. No había alumbrado; una que otra ronda recorría las calles por la noche y los rateros y ladrones asaltaban a la gente a cada paso, fueron necesarios castigos o penas severísimas para que abandonaran estas malas costumbres...”

Francisco Sedano, 1790

Leyes. Reglas elaboradas por los miembros de una comunidad o por sus representantes. Su cumplimiento es obligatorio. Establecen una sanción o castigo para el que no las cumpla.

¿Encuentra algún parecido entre lo que se describe en el texto y lo que sucede hoy en día? ¿Cuál?

¿Qué pasa con las personas y el ambiente si no se siguen las normas de higiene y de salud pública?

Toda comunidad establece reglas y normas para que sus miembros puedan vivir de manera más organizada, segura y cubrir sus necesidades. Varias de éstas, con el tiempo, se han convertido en leyes. Otras, aunque no tengan este carácter, se conocen, se cumplen y se transmiten de generación en generación.

También en la convivencia se desarrollan costumbres, formas de proceder, preferencias, usos y hábitos. Ambas, reglas y costumbres, reflejan la identidad de una persona, de un barrio, de un pueblo o de una nación.



¿Qué costumbres, hábitos y normas de convivencia tiene usted?
¿Cuáles de ellas favorecen su convivencia con otros?

Reflexione sobre éstas preguntas y escriba las respuestas en su cuaderno. Compare y comente con sus compañeros lo que escribió.

Costumbres y relaciones

Las costumbres y hábitos influyen en la convivencia. Algunos de ellos se practican en forma personal o familiar; otros pueden ser compartidos por grupos más amplios de la sociedad.

¿Comparte alguna de las siguientes costumbres?





Hagan dos listas en su cuaderno, clasificando las costumbres y hábitos que favorecen las relaciones entre las personas y de éstas con el medio, en una columna los que son personales o familiares y en la otra los que son sociales. Fíjense en los siguientes ejemplos.

Personales o familiares	Sociales
No tirar basura. Organizar el trabajo de la casa.	Saludar al llegar a un lugar. Cumplir los compromisos.

Existen ideas, actitudes, formas de ser, de sentir y pensar, que se mantienen a través del tiempo y se convierten en costumbres y reglas. En nuestro país, muchas costumbres se han ido perdiendo a pesar de que favorecerían la convivencia; por ejemplo, saludar a las personas que se encuentran en un lugar cuando llegamos a él; por el contrario, algunas otras tienen tal fortaleza y reconocimiento que se han convertido en leyes. Tenemos otras costumbres que deberíamos modificar o dejar de practicar para adaptarnos a los tiempos actuales, por ejemplo, pensar que las mujeres no necesitan estudiar.



Escriba en su cuaderno cuáles costumbres deberían conservarse y cuáles no. Fíjese en los ejemplos.

Costumbres que debemos conservar	Costumbres que no debemos conservar
Escuchar y respetar a los ancianos.	La educación de los hijos es responsabilidad exclusiva de la madre.

Recordemos  que...

La fuerza de las costumbres propicia la creación y modificación de leyes. Por ejemplo, como respuesta a los reclamos de los pueblos indígenas para integrarse al desarrollo del país, sin perder la riqueza de sus culturas, lenguas, costumbres y tradiciones, en 1992 se modificó el artículo 4º Constitucional, que actualmente señala:

“La nación mexicana tiene una composición **pluricultural** sustentada originalmente en sus pueblos indígenas. La ley protegerá y promoverá el desarrollo de las lenguas, culturas, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social...”

Reglas y formas de convivencia

Lo que hacemos como individuos puede tener consecuencias en la vida de los demás; por eso son importantes las reglas y normas de convivencia. Las reglas y las normas tienen el propósito de ordenar, dar seguridad y orientar los actos y el comportamiento de las personas. Las reglas son más flexibles y las normas son obligatorias.



Reflexione y comente con sus compañeros acerca de las preguntas siguientes.

- ¿Qué normas conoce usted para que las personas convivan mejor? Por ejemplo: escuchar cuando los otros hablan, respetar las formas de pensar diferentes a la propia, aceptar la decisión de las mayorías.
- ¿Las respeta y las cumple? ¿Por qué?

Pluricultural. Significa muchas culturas. se dice de un lugar, de un territorio o país en el que conviven, cohabitan grupos con culturas distintas.

impiden tener una sana convivencia?



- Realice una encuesta con familiares, amigos/as o personas de su comunidad para conocer lo que ellos piensan respecto a algunos problemas que afectan la convivencia.

Pregúnteles y anote en su cuaderno.

- ¿Cuáles son los principales problemas que le impiden convivir sanamente?
- ¿Cómo les afecta el aumento en el consumo de alcohol y de drogas?
- ¿Cómo les afectan sus problemas económicos?

Incluya otras preguntas que le parezcan importantes.

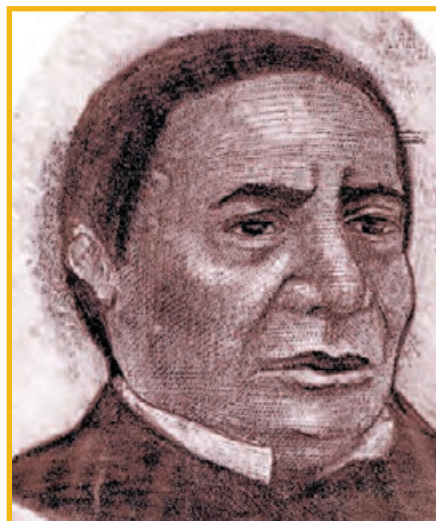
Resuman las ideas principales que resultaron de las encuestas y entre todos elaboren textos para ser incluidos en el periódico mural. Puede utilizar recortes de periódicos y revistas para complementar su trabajo.



- Comenten el significado de la siguiente frase: ¿Qué quiere decir? ¿Cómo se aplica en situaciones de vida diaria? ¿Qué sucede cuando no se respetan los derechos de una persona?

Entre los individuos, como entre las naciones, el respeto al derecho ajeno es la paz.

Benito Juárez



La Constitución:

Ley fundamental de nuestro país

La **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** contiene un conjunto de normas supremas que protegen nuestros derechos, señalan las obligaciones de las personas, las limitaciones del Estado frente a éstas y la organización del poder público.



Investiguen en una Constitución el contenido de los artículos enlistados en la columna de la derecha y únalos con el hecho social que le corresponde.

Hechos sociales	Artículos de la Constitución
• No hacer justicia por su propia mano.	11
• Asociarse y reunirse con otros.	2
• Transitar libremente por el territorio nacional.	17
• No dar trato de esclavos a las personas.	9



Revise sus respuestas con sus compañeros/as y después respondan la siguiente pregunta:

- ¿En qué medida el cumplimiento de los artículos anteriores favorece la convivencia entre las personas?



Entre todos, en periódicos y revistas, busquen noticias relacionadas con algunos de los artículos anteriores y coméntenlas en el Círculo de estudio.

Algunos de los valores fundamentales de nuestra Constitución son: la libertad, la justicia y la igualdad.

¿Qué significa vivir en libertad?

¿En México vivimos relaciones de igualdad?, ¿por qué?

¿Cómo nos afecta la falta de justicia?



Comenten sus respuestas y reflexionen acerca de que podemos hacer como ciudadanos/as para ejercer nuestros derechos y colaborar en la solución de los problemas que enfrentamos.

¿Cómo son nuestras relaciones con los demás?

Revisemos cómo son nuestras relaciones con las personas de los distintos grupos en los que participamos. Para ello, podemos hacernos preguntas como las siguientes.

Mis relaciones con otras personas

- ¿De qué manera trato a las personas que me rodean?
- ¿Mi actitud es la misma en todos los grupos en los que participo?
¿Por qué?
- ¿Qué me gusta y qué me disgusta de los demás?
- ¿Tengo confianza en todas las personas?
- ¿Tengo buenas relaciones con todos?
- ¿Me comunico con todos de la misma manera?
- ¿Con quiénes y en qué situaciones me comunico mejor?
- ¿En qué situaciones tengo dificultades para comunicarme?
- ¿Qué he hecho para mejorar mis relaciones?



Con sus respuestas, escriba en su cuaderno un texto que hable de cómo son sus relaciones con las personas. Si lo considera necesario, continúe haciéndose preguntas para cubrir otros aspectos y lograr una descripción más completa.

Revisemos nuestras actitudes

Lea la siguiente lista de actitudes. Después escriba dentro del círculo que está antes de cada una de ellas, una paloma, si favorece nuestras relaciones, y una cruz, si las daña o las afecta.

Lista de actitudes

- ☐ Dirigirse frecuentemente a las personas en forma agresiva.
- ☐ Elegir el momento oportuno para comunicar lo que pensamos, necesitamos o sentimos.
- ☐ Defender nuestras ideas sin tomar en cuenta las de las otras personas.
- ☐ Hacer preguntas oportunas y directas, que estimulen el interés y la confianza de los demás.
- ☐ Motivar a las personas para que hablen de temas que les interesan.
- ☐ Escuchar con atención cuando nos hablan.
- ☐ Controlar nuestro enojo.
- ☐ Creer que siempre tenemos la razón.



Comparta y comente con sus compañeros/as sus respuestas, pueden apoyarse en preguntas como las siguientes.

- ¿Cuáles de estas actitudes ayudan a relacionarnos mejor? ¿Cuáles no? ¿Cuáles de estas actitudes tenemos las personas que asistimos al Círculo de estudio? ¿Cuáles actitudes debemos mejorar?

Nuestras relaciones con la naturaleza

Lean en voz alta la siguiente noticia:

Reportan incendios en Morelos y Puebla

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), reportó dos nuevos incendios forestales en la autopista México–Cuernavaca, así como uno en la Sierra Negra Poblana.

De acuerdo con la agencia Notimex, la guardia de la Dirección General de Incendios Forestales de la SEMARNAT en esta ciudad, precisó que se registra un incendio en el km 77 de esa vía, donde brigadas del Ejército Mexicano y Caminos y Puentes Federales, luchan por apagar el fuego.

El otro incendio se registró a las 9:00 horas en la colonia Nueva Jerusalén, Cuernavaca, pero ya fue controlado por grupos de voluntarios y brigadas de la SEMARNAT, así como de Protección Civil estatal.



Intercambien opiniones sobre los daños que causan este tipo de problemas en los seres vivos. Después, escriba en su cuaderno las conclusiones a las que llegaron.

¿Qué otro tipo de deterioros o daños causamos los seres humanos a la naturaleza?

¿Qué consecuencias tienen en la salud y en la seguridad de las personas esos problemas?

¿Cuáles cree que son las causas que nos hacen actuar en forma irresponsable con el ambiente?

Realicen las actividades de la Ficha 4.4 Nuestra relación con la naturaleza. Discutan algunas medidas para proteger los siguientes recursos naturales de su comunidad.

Agua

Aire

Suelo

Vegetación

Animales

- ¿Qué beneficio tienen en los seres vivos y en el ambiente que nos rodea, el cuidado de los recursos naturales anotados anteriormente?

Recordemos que...

En todas las sociedades existen costumbres, reglas y normas que dan respuesta a sus necesidades y regulan las relaciones humanas. Estas reglas se basan en valores universales, es decir, ideas o aspiraciones reconocidas en todo el mundo, como son: la libertad, la justicia y la igualdad social, y son fundamentales para el desarrollo de la gente. De igual manera, nuestras relaciones con los diversos componentes de la naturaleza, se norman por los valores y las actitudes que tenemos con lo que nos rodea.

Para que el desarrollo de las sociedades se sostenga, debe darse un equilibrio en el uso, el cuidado y el buen manejo de los recursos humanos, económicos, naturales y sociales, con el fin de que las nuevas generaciones tengan mejores oportunidades de vida.

El mal manejo de los aspectos anteriores es causa de severas crisis sociales y naturales.

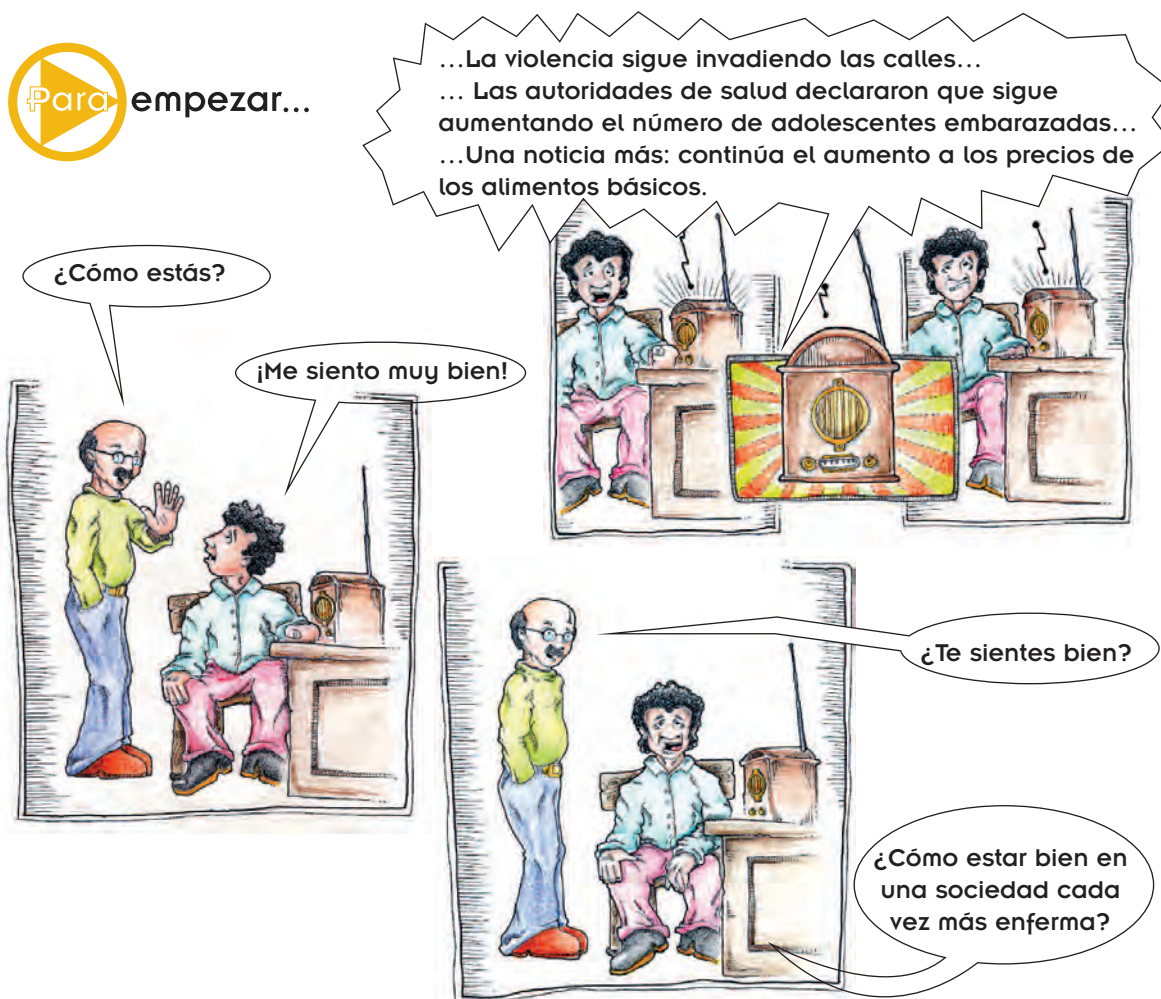


4 Mejorar nuestras relaciones es vivir mejor

La solución a los problemas que nos impiden tener una convivencia basada en la paz, la justicia, la libertad, entre otros valores, requiere de la participación de todos y todas. Ciudadanos y ciudadanas, instituciones y autoridades tenemos el compromiso de actuar para lograr mejores condiciones de vida.



Para empezar...



¿Se puede hablar de una “sociedad enferma”? ¿Qué problemas podrían presentarse en una sociedad para que se le pudiera considerar “enferma” como el caso de la historia anterior?



Comenten: ¿Quién o qué causa los problemas? ¿De qué y hasta dónde somos responsables los/as ciudadanos/as, las instituciones y las autoridades?



Escriba en su cuaderno un resumen de los comentarios realizados.

Observe el siguiente esquema.

1. Ciudadanos/as <ul style="list-style-type: none"> - Practicamos actividades positivas. - Participamos social y políticamente. - Nos mantenemos informados. - Cumplimos y hacemos cumplir las leyes, reglamentos y normas. - Trabajamos productivamente. 	4. Problemas <ul style="list-style-type: none"> - Falta de salud. - Inseguridad. - Violencia. - Delincuencia. - Corrupción. - Ineficiencia. - Falta de oportunidades de educación. - Impunidad. - Los delitos no se castigan. - Falta de empleos. - Escasez de vivienda. - Fallas en la impartición de justicia. - Violación de derechos humanos.
2. Instituciones públicas y privadas <ul style="list-style-type: none"> - Tienen programas y actividades de beneficio social. - Aplican recursos con honradez y eficacia. - Ofrecen servicios útiles. 	
3. Organizaciones sociales <ul style="list-style-type: none"> - Llevan a la práctica proyectos y programas. - Ofrecen oportunidades de participación. 	

¿Qué representan los cuadros 1, 2 y 3? ¿Qué relación tienen con los problemas anotados en el cuadro número 4?

El cuadro número 1 está incompleto, es decir, no están escritas todas las actitudes que los/as ciudadanos/as deberíamos tener para contribuir a solucionar los problemas sociales que enfrentamos. Complete la lista agregando otras que crea importantes y anótelas en su cuaderno.

Relacione el contenido del cuadro 1 con el cuadro 4 y hágase algunas preguntas. Fíjese en los ejemplos.

1 Ciudadanos/as	4 Problemas
Practicamos actitudes positivas. Participamos social y políticamente.	Falta de salud.

¿Qué actitudes puede usted practicar para mejorar su salud?

¿Cómo participa para exigir su derecho a la salud, el acceso a los servicios y el mejoramiento de éstos?

Para continuar con el análisis de los cuadros 1 y 4, realice las actividades de la Ficha 4.5 Problemas y actitudes o problemas de actitud.

Para  saber más... Lea el texto.

La participación ciudadana

Muchos de los problemas que existen en nuestras comunidades sólo se podrán resolver con una mayor participación ciudadana. La participación se encuentra relacionada con la democracia, que significa el poder que es ejercido por el pueblo; hace referencia a la igualdad de los derechos y obligaciones que tienen los miembros de una sociedad.

La participación ciudadana no depende únicamente de la voluntad individual. El gobierno del país no puede obligar a los ciudadanos/as a ejercer su derecho a participar mientras no se establezcan condiciones que la puedan facilitar o propiciar.

Algunas medidas que ayudarían a la participación ciudadana son: la elaboración de leyes que garanticen y regulen el derecho a la participación; la difusión de información relacionada con este tema; y la creación de instituciones responsables de la participación ciudadana.

De forma colectiva y organizada, los habitantes de una comunidad pueden realizar gestiones ante las autoridades en busca de la solución a sus problemas de seguridad, de servicios, de contaminación del ambiente.

En la actualidad, cada ciudadano y ciudadana encuentra en el lugar donde vive la posibilidad de participación ciudadana, según sus intereses y necesidades.

Al cuadro 2 del esquema le falta información acerca de cuáles son los programas que proponen las instituciones públicas y privadas para solucionar alguno de los problemas anotados en el cuadro 4. investigue con el apoyo de su asesor/a sobre los siguientes puntos.

- ¿Qué programas o proyectos se llevan a cabo en su municipio?
- ¿Cuáles son sus propósitos?
- ¿Cuáles son sus avances y dificultades?
- ¿Cómo podemos colaborar?

Analicen la información recopilada y comenten: ¿Qué tipo de acciones tendrían que realizarse ante las instituciones para hacer que éstas cumplan sus responsabilidades. ¿Qué podemos hacer para que apliquen adecuadamente los recursos con que cuentan y mejoren la calidad de servicios que proporcionan?



Completen la información del cuadro 2 y anótenla en su cuaderno.

Persiste la impunidad en el caso Antonia Cruz

Tijuana, B. C., Omar González, corresponsal.

A pesar de la indagación y las protestas ciudadanas, la impunidad prevalece en la frontera norte del país. A dos años de la violación y posterior suicidio de la joven Antonia Cruz, sus familiares siguen sin tener respuesta de las autoridades y, más aún, muchos de los funcionarios encargados del caso abandonaron sus puestos, mientras que el que cometió el delito se pasea libremente por la ciudad sin que nadie lo moleste...

¿Qué opina del problema que señala la noticia anterior?

Relacione los aspectos anotados en el cuadro 2 con el contenido del cuadro 4. Fíjese en los siguientes ejemplos.

2. Instituciones públicas y privadas

- Tienen programas y actividades de beneficio social.
- Aplican recursos con honradez y eficacia.
- Ofrecen servicios útiles.

4. Problemas

- Falta de salud.
- Inseguridad.
- Violencia.
- Delincuencia.
- Corrupción.

¿Qué responsabilidades pueden tener ciudadanos y autoridades en un acto de corrupción?

Ciudadanos/as

Autoridades

¿Qué programas o acciones de instituciones públicas o privadas destinados a prevenir y a combatir la violencia conoce?

En el cuadro 3 se considera la participación de las organizaciones sociales, esto es, las organizaciones formadas por los ciudadanos/as para enfrentar los problemas.

¿Qué organizaciones existen en su comunidad o municipio?
Por ejemplo, asociaciones, sindicatos, grupos políticos o religiosos.



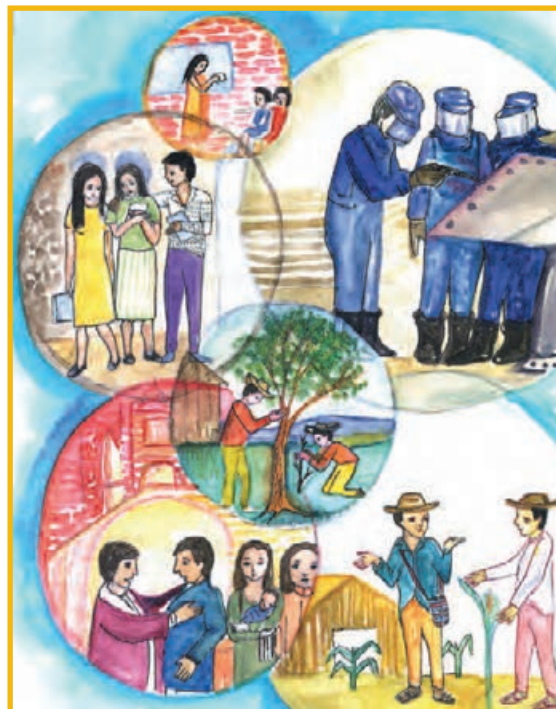
Conversen acerca de la siguiente pregunta: ¿Cómo podemos apoyar los integrantes del Círculo de estudio a difundir y a realizar las actividades de esas organizaciones?



Inviten a un miembro de alguna organización a que platique con ustedes acerca de las acciones que realiza, sus problemas y logros, así como de la forma en que pueden participar.

Lea el texto.

La educación es la gran tarea en que debemos comprometernos todos. Las actitudes en que se fundan la convivencia democrática y los valores de responsabilidad, solidaridad, justicia, libertad, la búsqueda de la verdad, el respeto a la dignidad de las personas, el aprecio por la naturaleza y el cuidado del medio ambiente, son todos frutos de una buena educación.



¿Qué opina del texto anterior? Escriba su opinión.



Conversen acerca de la siguiente pregunta: ¿Cómo contribuye la educación a mejorar nuestras relaciones con otras personas y con la naturaleza?

Con los resultados de la conversación, elaboren un resumen y escríbanlo en su cuaderno.

Recordemos **que...**

La práctica de actitudes positivas de los ciudadanos/as contribuyen a propiciar relaciones más justas y equitativas en nuestra sociedad. La vigilancia del funcionamiento de las instituciones, apegado a las leyes y normas que las rigen, es también fundamental para alcanzar mayores niveles de bienestar individual y colectivo.

Los programas y acciones de las distintas organizaciones sociales representan una oportunidad de participar activamente en la solución de nuestros problemas.

Éstas son tareas que no se resuelven en un día. Son necesarios la voluntad, el interés y la constancia de todos/as nosotros/as para mejorar nuestras condiciones de vida.

Nuestros avances

- 1 Describa las acciones que usted ha realizado para mejorar su comunicación con las personas con las que se relaciona.

- 2 ¿Cómo favorece las relaciones con otras personas el conocimiento de sí mismo/a?

- 3 Describa que importancia tiene en la educación de una persona el que se conozca a sí misma y que reconozca cómo se relaciona con los demás.

- 4 Describa brevemente cuáles son las responsabilidades que tiene cada uno de los siguientes actores en la solución de los problemas.

Responsabilidad de los ciudadanos/as.

Responsabilidades de las instituciones.

Responsabilidades de las organizaciones sociales.



¿Qué he aprendido y para qué me sirve?

En esta sección usted va a escribir, con sus propias palabras, lo que ha aprendido. Esto le permitirá volver a pensar acerca de lo que realmente aprendió y darse cuenta de lo que necesita repasar.

¿Qué aprendí en esta Unidad?

¿Qué debo repasar?

¿Para qué me sirve lo que he aprendido en esta Unidad?

Revisemos lo aprendido

1 Complete el cuadro con la información que se pide.

¿Qué tenemos que hacer para vivir mejor?		
Aspectos	En lo individual	En lo social
Educación.		
Prevención de enfermedades y accidentes.		
Cuidado y mantenimiento del entorno.		



- 2 Anote uno de los cambios importantes que ha tenido en su crecimiento y desarrollo y explique por qué. Fíjese en el ejemplo.

Uno de los cambios más importantes en mi vida ha sido llegar a una edad adulta y entender las formas de pensar de las y los jóvenes. Esto me ha permitido comunicarme y tener buenas relaciones con mis hijos e hijas.

- 3 Tache el círculo que contiene la respuesta correcta:

La etapa del desarrollo humano que se caracteriza por la aparición de los caracteres sexuales secundarios como son el tono de la voz y la aparición del vello es la:

- ☐ Vejez ☐ Senectud
☐ Niñez ☐ Adolescencia

- 4 Una con líneas la función que tiene cada sistema:

Sistema	Función
a) Circulatorio	Asimilación de nutrientes y eliminación de desechos
b) Respiratorio	Distribución de nutrientes y oxígeno a todo el organismo.
c) Músculo esquelético	Control de las funciones vitales como la respiración y la circulación.
d) Digestivo	Mantener la posición del cuerpo, efectuar movimientos y proteger los músculos internos.
e) Nervioso	Obtención de oxígeno y eliminación de bióxido de carbono.

- 5 ¿Qué importancia tiene para su desarrollo personal el que usted exprese con libertad sus sentimientos?

- 6 ¿Qué influye en los cambios que ocurren en nuestra forma de pensar?

- 7 ¿Qué podemos aprender de la convivencia con otras personas? Escriba cuatro ejemplos.

- 8 Se dice, generalmente, que nuestros comportamientos están guiados por nuestra moral, es decir, por nuestros principios y convicciones, por nuestras ideas del mundo y la vida. Usted, ¿qué opina?

- 9 Escriba un texto corto que dé respuesta al título siguiente.

Papel de los padres en el desarrollo de la familia

- 10 ¿Qué ha hecho últimamente para mejorar su comunicación con los demás?

- 11 Complete la siguiente lista de las diferentes formas de comunicación que utilizamos las personas.

A través de la escultura

Mediante movimientos del cuerpo



12 Subraye las respuestas correctas.

Algunos aspectos que nos ayudan a comunicarnos mejor con las personas que convivimos son:

- Aprender otros idiomas.
- Escuchar a los demás.
- Convencer a otros de nuestra forma de pensar.
- Tener claro lo que queremos comunicar.
- Hablar sólo cuando nos lo piden.

13 Cómo influyen sus actitudes en:

El cuidado de su salud.

Sus relaciones con otras personas.

El cuidado del ambiente.

14 Complete el siguiente texto.

Yo valgo porque...

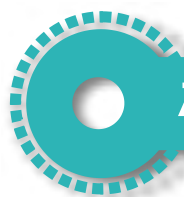


15 Consulte un periódico de fecha reciente y seleccione cuatro problemas sociales que, en su opinión, impiden una sana convivencia entre las personas.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

16 ¿Cómo debemos participar para contribuir a solucionarlos?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



Ahora que terminó el módulo

Le recomendamos que conteste las siguientes preguntas hasta que haya terminado el apartado Revisemos lo aprendido, que se encuentra en la página 324.

- 1 ¿Qué dificultades tuvo para resolver el apartado Revisemos lo aprendido?

- 2 ¿Qué más le gustaría aprender sobre los temas tratados en el módulo *Vivamos mejor*?

Junto con su asesor/a revise nuevamente los propósitos del módulo *Vivamos mejor*.

Propósitos

- Analizar aspectos naturales y sociales que influyen en nuestras condiciones de vida.
- Planear y realizar acciones individuales y grupales que contribuyan a mejorar nuestra vida.

¿Cree usted que cumplió con los propósitos que acaba de leer?

Sí ☐

No ☐

¿Por qué?

Pídale a su asesor/a que lea y comente lo que usted escribió en la sección Qué he aprendido y para qué me sirve, y que escriba acerca de su grado de avance a lo largo del módulo.

Tomando en cuenta los comentarios de su asesor/a y su propia opinión, ¿considera que merece acreditar el módulo *Vivamos mejor*?

Sí ☐

No ☐

¿Por qué?

Firma de la asesora o asesor

Fichas de trabajo

El material que usted tiene en sus manos es un complemento importante del Libro del adulto. Estas fichas de trabajo contienen una serie de actividades con las que podrá ampliar, profundizar y reafirmar los contenidos del módulo.

Difícilmente olvidamos lo que llevamos a la práctica, por eso se han incluido fichas que contienen experimentos, juegos y actividades recreativas. En todas las fichas deberá hacer algo, aplicar sus conocimientos y resolver situaciones de utilidad en la vida diaria.

Las fichas tienen como propósito apoyar su aprendizaje, al presentar de manera interesante y creativa otros aspectos de los temas de su Libro del adulto. Algunas de las actividades podrá realizarlas en compañía de los integrantes del Círculo de estudio; en otras tendrán que participar las personas de su familia o de su comunidad. Aproveche esas ocasiones para invitarlos a conocer sus materiales de estudio y a poner en práctica sus contenidos y actitudes, que les ayudarán a vivir mejor.



Es importante que usted lea cuidadosamente las fichas, esto le ayudará a realizar las actividades propuestas en ellas.

Lea el texto.

Existen distintas formas de entender la salud y la enfermedad. Por ejemplo:

- En algunos lugares de México, se piensa que las enfermedades son un castigo de Dios para las personas que no respetan las costumbres y mandatos religiosos.
- En otros lugares, se cree que las enfermedades son consecuencia del destino que los astros y los signos del calendario marcan cuando se van a enfermar los hombres o mujeres, de acuerdo con la hora y fecha en que nacen.
- Hay personas que piensan que para estar sano hay que vivir en armonía con la naturaleza, con los hombres y seguir los mandatos de Dios.
- Otras personas entienden la salud como el buen funcionamiento del cuerpo. Para ellas, las enfermedades son los cambios o trastornos con las funciones del cuerpo o de sus funciones; corregidos esos trastornos las personas recuperan la salud.
- Actualmente se sabe que una enfermedad es una alteración o cambio en el estado físico, mental y emocional de una persona. La alteración puede ser provocada por uno o varios factores, internos y/o externos a la persona que, juntos, la afectan.



- Recientemente se reconoce que la salud es el derecho que tienen todas las personas de lograr un completo bienestar en lo físico, mental, emocional y social, y así desarrollar sus potencialidades y tomar decisiones que mejoren sus condiciones de vida.



- 1 Explique con sus palabras las ideas principales del texto anterior.
- 2 Comente con sus compañeros/as y su asesor/a su opinión acerca de lo que leyó y, en equipo, hagan una definición de salud y otra de enfermedad.

No existe una manera única de entender a la salud y a la enfermedad en todos los lugares, tiempos y grupos humanos. En una misma comunidad pueden existir dos o más ideas distintas.

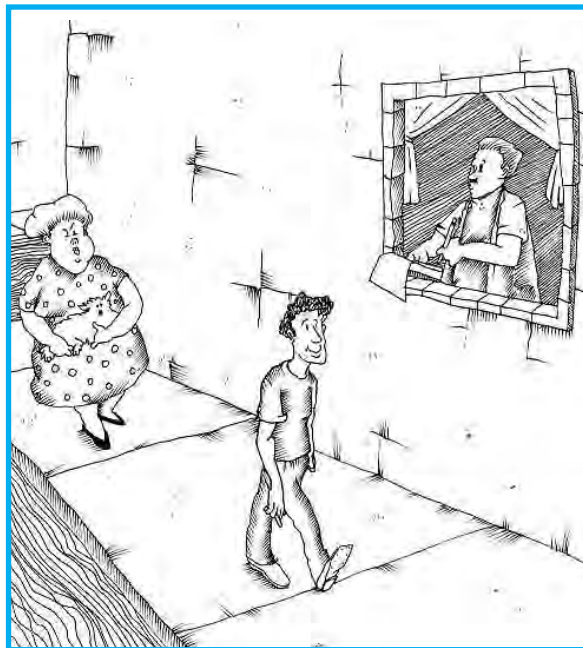
- 1 Lea en su Revista el texto "Agrupemos a las enfermedades", que trata de la forma en que se clasifican o agrupan las enfermedades más comunes.
- 2 Compare los grupos de enfermedades que usted escribió en el Libro del adulto con los que se presentan en el texto, y diga si son semejantes o diferentes. Explique por qué.
- 3 Busque en el texto a qué grupo pertenecen las enfermedades más frecuentes y las menos frecuentes en su familia y en su comunidad.
- 4 Escriba en su cuaderno los nombres de las enfermedades, el grupo al que pertenece cada una de ellas según el texto, las causas que las provocan y la forma de evitarlas.



Ficha

2.1 El valor de nuestro cuerpo

- 1 Elija a cuatro personas de su familia o de su comunidad.
- 2 Obsérvelas detenidamente y describa en su cuaderno.
 - Características físicas de cada persona: color de piel, de ojos, de pelo, estatura, complexión.
 - Partes del cuerpo que utiliza cada una de las personas al caminar, al expresarse, en la realización de su trabajo y en las actividades de recreación, como el baile o el deporte.
- 3 Pregunte a las personas que observó, lo siguiente: ¿Qué valor le dan a su cuerpo? ¿Qué hacen para cuidar su cuerpo? ¿Qué parte de su cuerpo es la que más aprecian?
- 4 Intercambien la información que obtuvieron y comenten si están de acuerdo con las opiniones recogidas.
- 5 Elaboren un texto entre todos que exprese su opinión acerca del valor que las personas damos a nuestro cuerpo.
- 6 Recorten fotografías o ilustraciones, de revistas y periódicos, de personas con diferentes características y junto con el texto que elaboraron colóquenlo en una pared de su Círculo de estudio.



2.2 Para proteger nuestros dientes

El NO cepillarse los dientes o hacerlo de forma incorrecta favorece la acumulación de residuos de comida, lo que con el tiempo va formando una capa que se adhiere (se pega) a los dientes, conocida como placa dentobacteriana. Esta placa es muy dañina para la boca, ya que destruye poco a poco los dientes, inflama las encías provocando sangrado y mal aliento y afloja los dientes, hasta que se caen.

Vamos a observar nuestra boca para saber si tenemos placa dentobacteriana.

Necesitamos lo siguiente:

- 1 Betabel, flor de jamaica o polvo de carbón vegetal.
- 2 Un espejo.

Ahora continúe con los siguientes pasos:

- 1 Mastique lentamente el betabel o la flor de jamaica y escupa, si usa el polvo de carbón, páselo por toda la dentadura.
- 2 Vea en el espejo sus dientes, las zonas que se pintaron son las que tienen placa dentobacteriana. Por lo tanto, es importante cepillar con más frecuencia esas zonas.



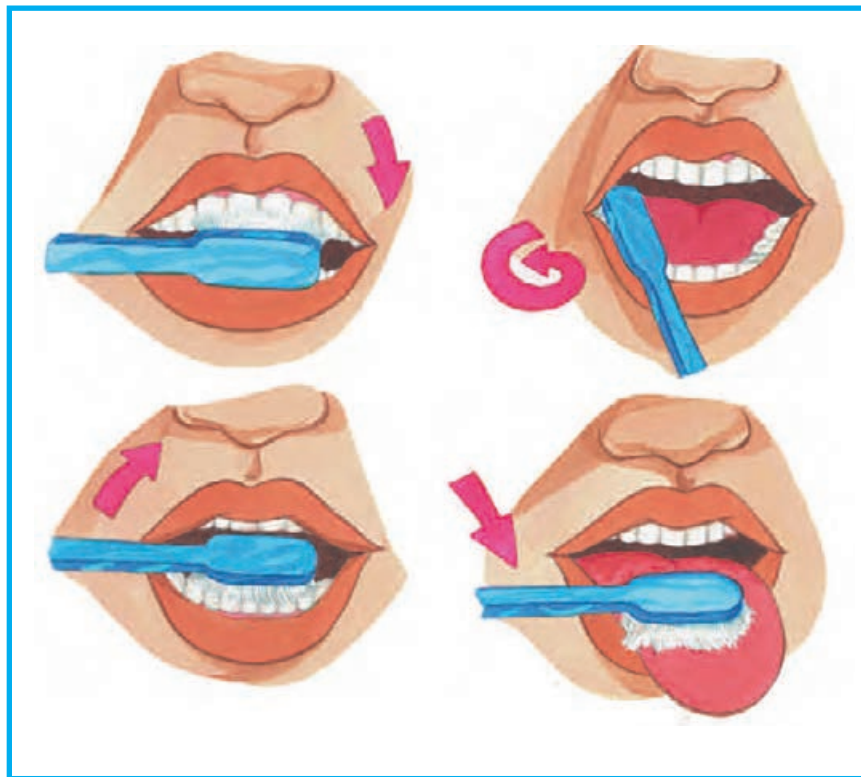
Describa en su cuaderno cómo cepilla sus dientes y anote cuántas veces al día lo hace.

- ¿Cree usted que tiene una buena salud bucal? ¿Se lo había preguntado alguna vez?

Si protegemos nuestros dientes, podemos evitar las molestas caries, que provocan:

- Falta de apetito.
- Dolor intenso al comer o tomar líquidos.
- Dificultad para hablar y para masticar.
- Mal aliento.
- Problemas digestivos.
- Infección de algún órgano de nuestro cuerpo.
- Pérdida de dientes, al no atenderse a tiempo.

Para saber cómo cuidar su boca, revise el Folleto *Cuidemos nuestra salud*, en la parte de: "Salud bucal".



Al respirar tomamos oxígeno del aire. Esta función se divide en dos momentos, el primero cuando el aire entra a los pulmones, se le llama inhalación. Al momento en que sale el aire de nuestro cuerpo, se le llama exhalación. En los dos momentos interviene el diafragma (músculo que separa el pecho del abdomen).

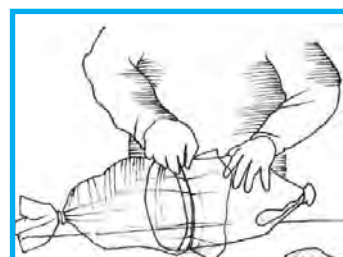
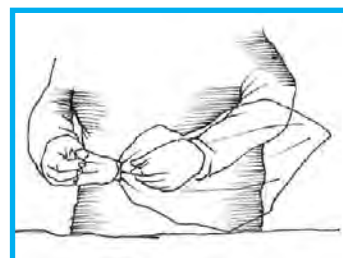
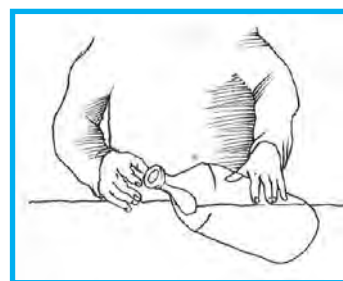
Construyamos un modelo de pulmón para observar como se realiza la respiración.

Materiales:

- Tijeras, una botella mediana de plástico transparente, con el fondo cortado, un globo mediano, una bolsa grande de plástico y dos ligas.

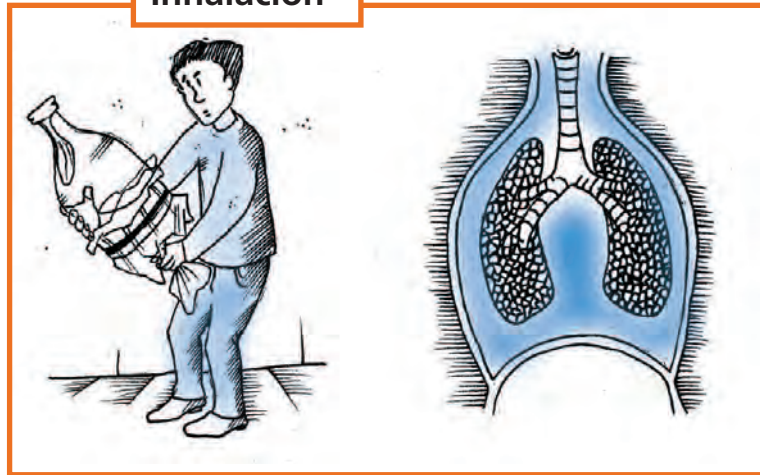
Procedimiento:

- 1 Introduzca el globo dentro del cuerpo de la botella y fije su borde sobre la boca de la botella.
- 2 Enrolle una liga, en el extremo cerrado de la bolsa, deje libres unos 10 cm para formar un mango.
- 3 Meta la botella en el otro extremo de la bolsa y amárrela con la otra liga.
- 4 Sostenga la botella con una mano. Con la otra mano mueva el mango (el extremo de la bolsa) hacia arriba y hacia abajo.
- 5 Observe qué le pasa al globo al mover la bolsa hacia arriba y hacia abajo.

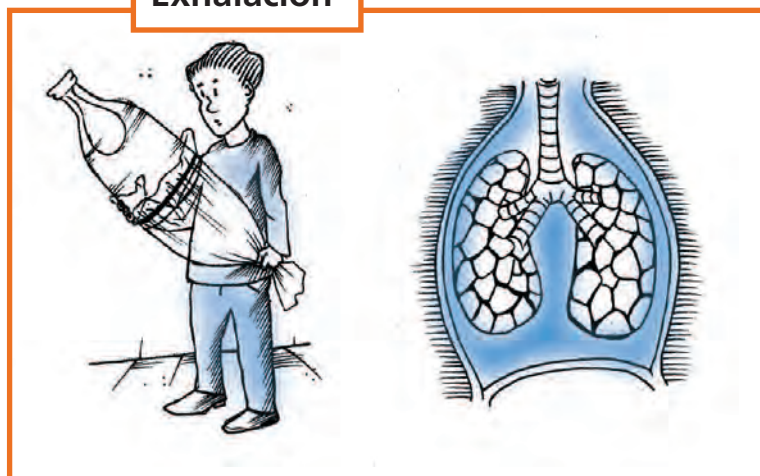


Compare lo que observó al realizar la actividad anterior con lo que aparece en las siguientes ilustraciones.

Inhalación



Exhalación



Comenten sus observaciones.

¿Qué le pasa al globo? ¿Qué parte del modelo corresponde a los pulmones?
¿Qué parte del modelo corresponde al diafragma? ¿Cuál es su función?

Escriba sus conclusiones en su cuaderno.

Compra y uso del condón masculino y femenino

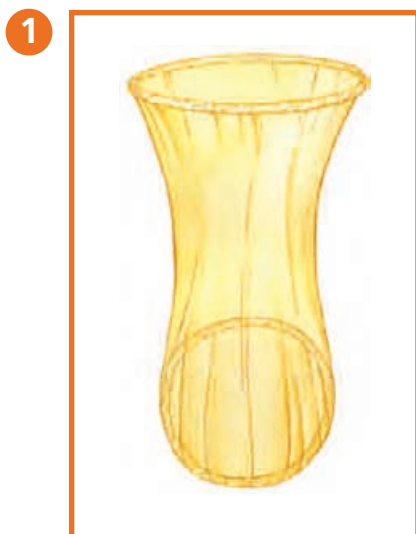
El uso constante y correcto del condón es una de las estrategias recomendadas por la Organización Mundial de la Salud para prevenir el VIH/SIDA, otras infecciones de transmisión sexual (ITS) y el embarazo. Para usarlo, es importante que desde la compra del condón se tome en cuenta lo siguiente: cada empaque tiene escrita una fecha de manufactura, la cual tiene una duración de tres años. Se incluye una fecha de caducidad o expiración, por lo que hay que utilizarlo antes de esa fecha.

El uso correcto del condón permite su eficacia, por lo que hay que seguir las instrucciones recomendadas. No olvide que debe usarse un nuevo condón en cada relación sexual.

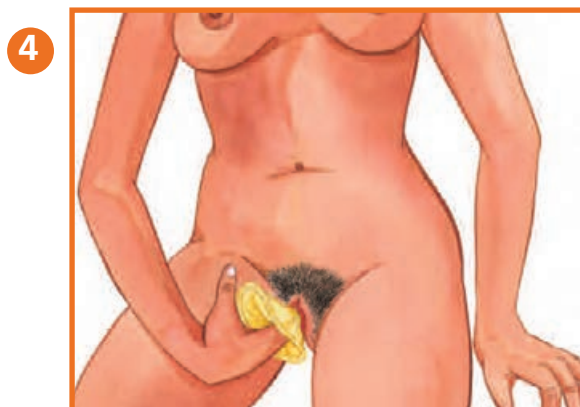
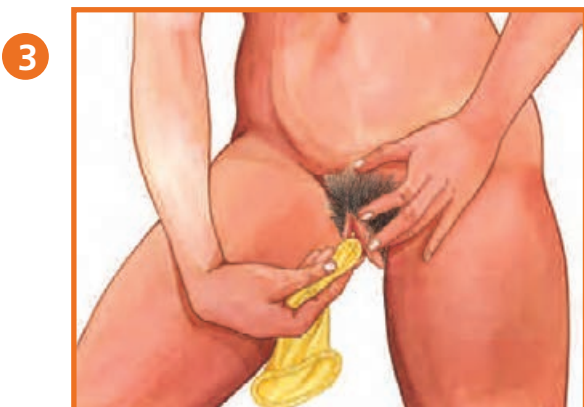
Condón femenino

Instrucciones de uso

- 1 Frotar el preservativo para distribuir el lubricante.
- 2 Sostener el aro interno y apretarlo por la mitad, como si se deseara formar con él la figura del número 8.



- 3 Introducir el aro interno en la vagina lo más posible.
- 4 Empujar el preservativo hacia arriba con los dedos. Éste no debe retorcerse y el aro externo debe quedar fuera de la vagina.



- 5 Durante el acto sexual hay que guiar el pene hacia la vagina donde ya está colocado el preservativo.
- 6 Para retirarlo, hay que apretar y retorcer el aro externo, jalarlo y anudarlo. Debe tirarse en el bote de la basura.



Sugerencia:

Para obtener mayor lubricación y comodidad, puede usarse cualquier lubricante a base de agua.

Condón masculino

El condón debe usarse siempre, desde el inicio hasta el fin de cada relación sexual con penetración, ya sea anal, vaginal u oral.

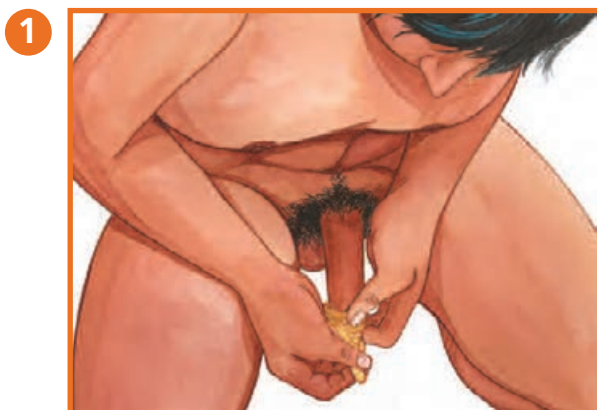
Instrucciones de uso:

Guarde el condón en lugares frescos y secos. Verifique la fecha de caducidad o que la fecha de fabricación no pase de tres años.

Fíjese que el empaque no esté roto y que al oprimirlo forme una bolsa de aire. No lo abra con los dientes.



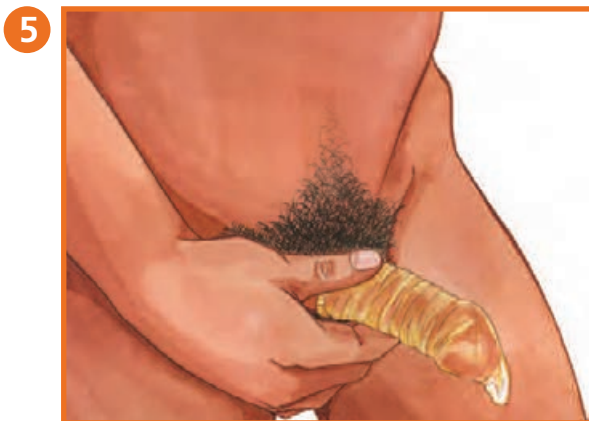
- 1 Presione la punta para sacar el aire mientras lo coloca en el pene erecto.
- 2 Sin soltar la punta, desenróllelo hasta llegar a la base del pene.



- 3 Siempre colóquese el condón antes de cualquier contacto sexual. No use cremas cosméticas ni vaselina como lubricantes, porque deterioran el condón. Se puede usar un lubricante a base de agua.
- 4 Después de eyacular, sujete el condón por su base y retire el pene mientras aún está erecto.



- 5 Quítese el condón cuidando que no gotee.
- 6 Anude el condón y tírelo en el bote de la basura.

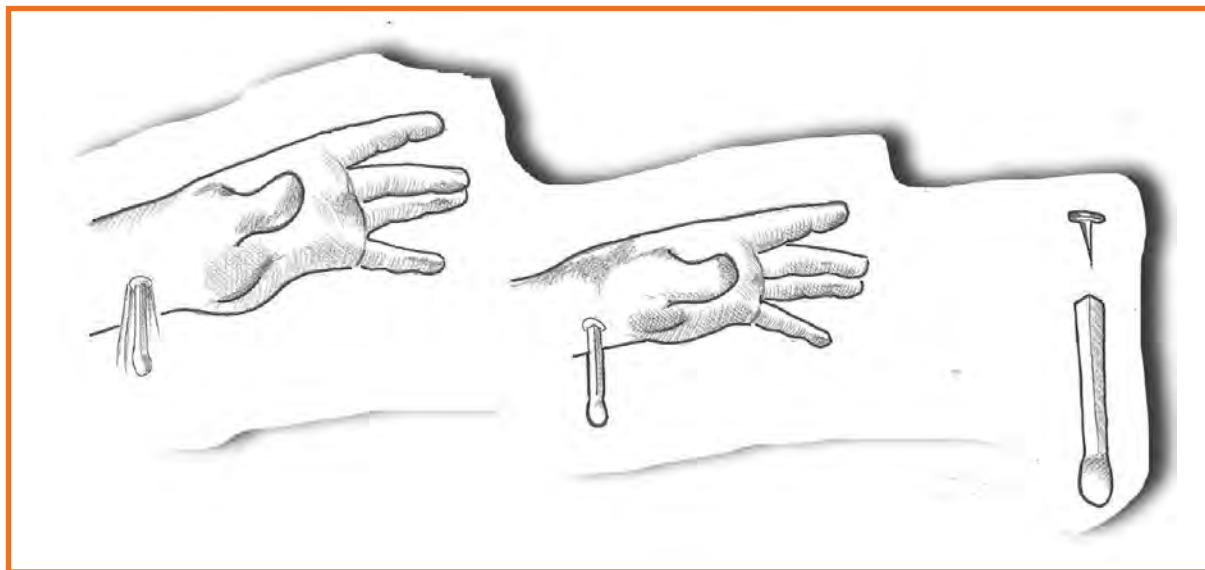


Usted mismo/a puede medir su frecuencia o ritmo cardíaco. Para ello, primero necesita hacer un sencillo instrumento.

Materiales: un cerillo de madera, una chinche o tachuela, un reloj con segundero.

Procedimiento:

- 1 Clave con cuidado un cerillo de madera en la punta de una chinche o tachuela.
- 2 Coloque la chinche o tachuela con el cerillo, sobre la muñeca de su mano izquierda.

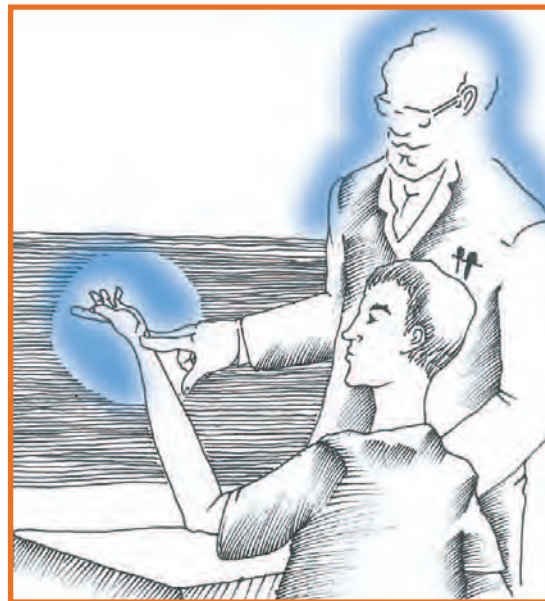


- 3 Observe cómo oscila o se mueve el cerillo, hacia delante y hacia atrás, cada vez que late el corazón.
- 4 Cuente el número de veces que late su corazón durante un minuto.

También puede medir su frecuencia o ritmo cardiaco con ayuda de otra persona:

1 Siéntese cómodamente en una silla.

2 Pídale a otra persona que apoye ligeramente el dedo medio de su mano derecha sobre la muñeca izquierda de usted. No se debe usar el dedo pulgar porque éste tiene pulso propio y ello podría causar confusión al tratar de contar. Observe la ilustración.



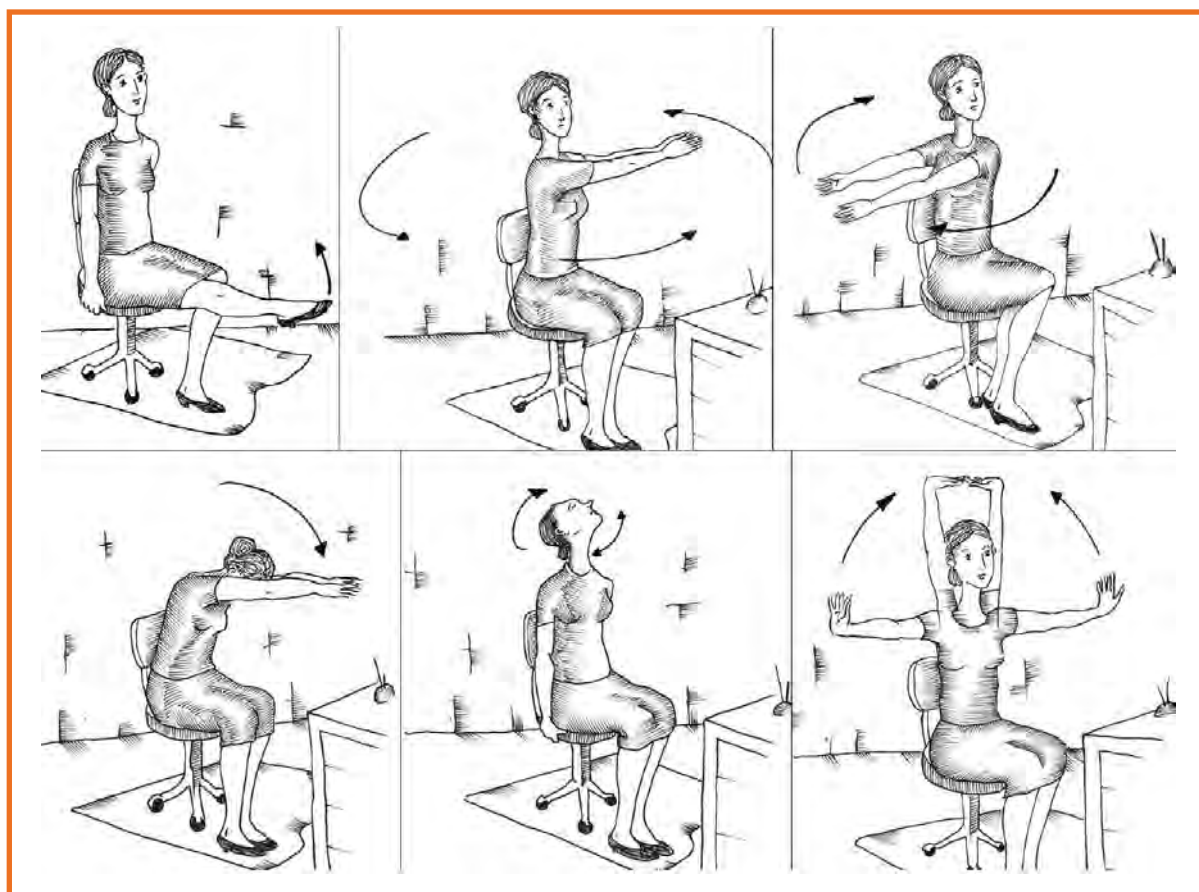
3 Una vez localizado el pulso, dígame a la persona que le ayuda que cuente las veces que late el corazón de usted durante un minuto. Se puede ayudar con un reloj que tenga segundero.

4 Realice el conteo por tres veces. Después sume los tres resultados que obtuvo y divida entre tres; el resultado será el promedio de su ritmo cardiaco.

¿Puede medir la frecuencia cardiaca en otro sitio del cuerpo distinto de la muñeca?
¿Dónde buscaría su pulso?

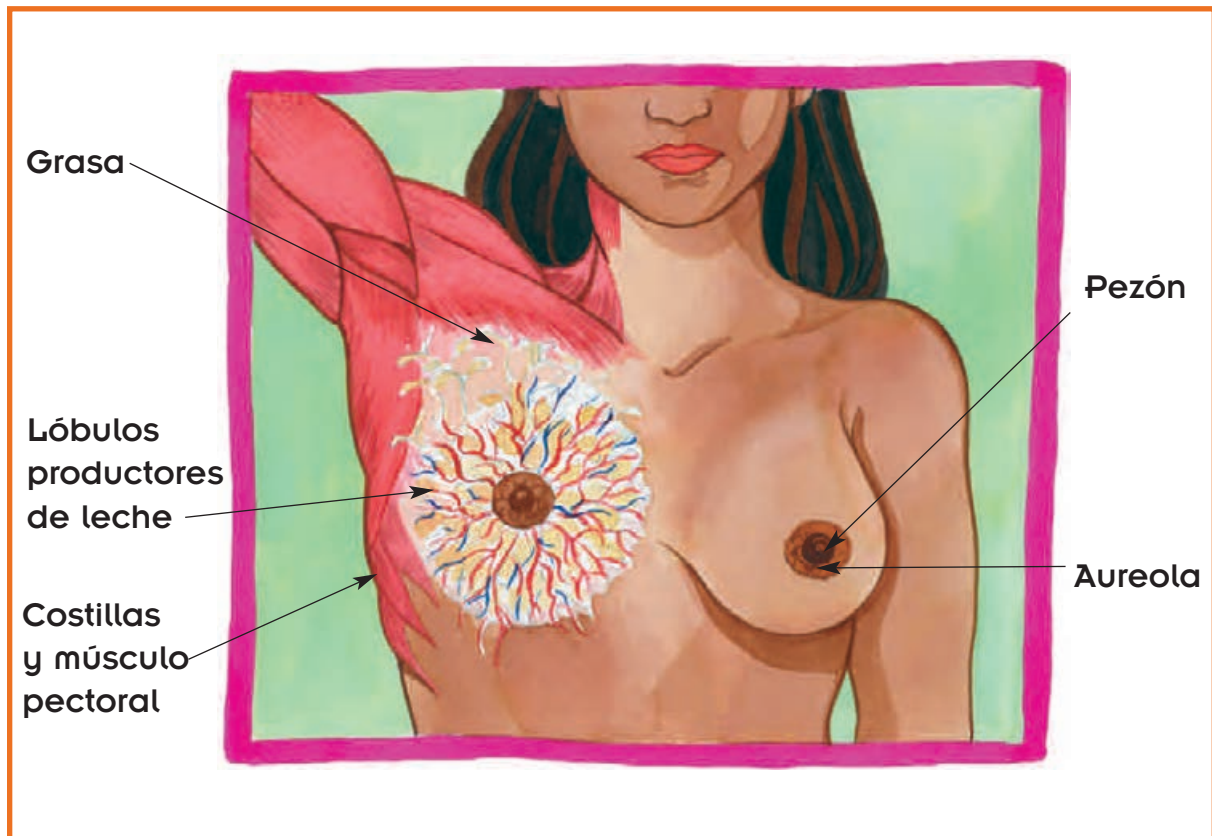
- Comente con sus compañeros/as en dónde más se puede detectar el pulso de una persona, además de la muñeca, y traten de hacerlo.
- Anote en su cuaderno los resultados que obtuvo al realizar las actividades de esta Ficha.





- 1 Observe detenidamente las ilustraciones de esta serie o rutina de ejercicios. Imagine la secuencia de cada uno de los movimientos. Trate de entender muy bien las instrucciones.
- 2 Busque espacios de tiempo durante el día para practicar cada rutina, en su casa o en su lugar de trabajo. Invite a sus familiares y amigos a que también hagan ejercicio regularmente.
- 3 No realice esfuerzos innecesarios, no llegue al cansancio.
- 4 Al hacer los ejercicios, piense qué partes de su cuerpo se fortalecen y cuáles de sus funciones vitales mejoran. Escriba esto en su cuaderno.

En México, la segunda causa de muerte por cáncer en las mujeres es el cáncer de mama o seno. Por ese motivo es importante que toda mujer se revise sus senos periódicamente, para detectar cualquier cambio. Se recomienda hacerlo cada mes, a partir de la primera menstruación o regla.

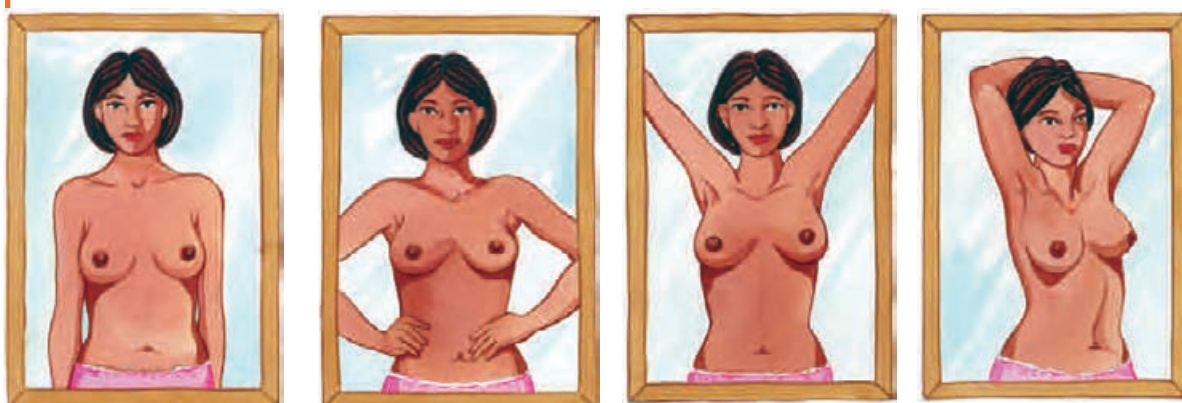


¿Cómo realizar la autoexploración de los senos?

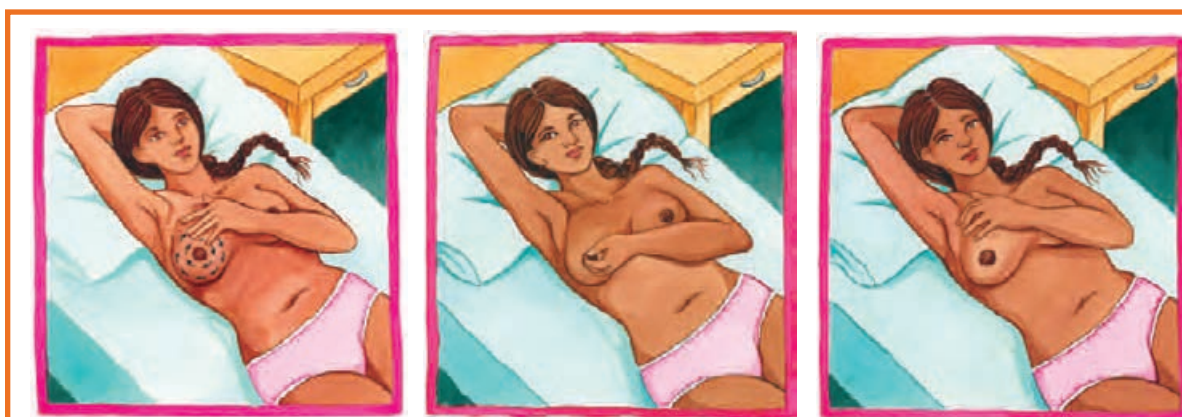
Esta exploración debe realizarse cada mes, entre el 7° y 10° día del ciclo menstrual, en caso de no presentar regla por algún motivo, se deberá escoger un día al mes (algo que se recuerde, como el primer domingo de cada mes).

- 1 La revisión se hace viéndose minuciosamente los senos frente a un espejo, primero con los brazos sueltos a los lados, luego con las manos en la cintura y, finalmente, levantando los brazos sobre la cabeza. En

estas posiciones debe tratarse de encontrar algún cambio en la forma o en el tamaño de los pechos, en el color o en la apariencia de la piel, en especial de los pezones, para ver si hay alguna lesión o hundimiento.



- 2 Posteriormente, de pie y con el brazo izquierdo sobre la cabeza, se toca en forma circular el seno izquierdo, con la mano derecha y los dedos extendidos, para detectar alguna "bola" o saber si hay dureza en el pezón; para ver si sale algún líquido, se presiona suavemente el seno. Para revisar el seno derecho, se realiza la misma operación con la mano contraria.



- 3 Acostada boca arriba y para revisar el seno izquierdo, se pone una almohada o toalla debajo del hombro izquierdo y se coloca el brazo izquierdo detrás de la cabeza. Con las yemas de los dedos de la mano derecha se toca con movimientos suaves y en espiral el seno

izquierdo, yendo de la parte externa hasta el pezón y luego sobre la axila. Después se presiona suavemente el seno, para saber si hay salida de algún líquido. Para revisar el seno derecho se pone la almohada o toalla debajo del hombro derecho, se coloca el brazo de ese lado detrás de la cabeza y se realiza la exploración del seno, con la mano izquierda.

No olvide hacer esta revisión cada mes y trate de volverlo un hábito, pues le ayudará a mantener su salud.



Las mujeres que deben poner mayor atención y cuidado a esta enfermedad, porque tienen mayor riesgo de padecerla, son aquellas que:

- Tengan o hayan tenido familiares con ese padecimiento.
- Tengan más de 35 años, principalmente si no han tenido hijos.
- Tuvieron su primera regla antes de los 12 años.
- Tienen o han tenido quistes en las mamas.
- Se embarazaron por primera vez después de los 30 años de edad.
- No amamantaron a sus hijos.
- Han utilizado tratamientos con hormonas (como anticonceptivos o los utilizados para la menopausia) por más de cinco años.
- Se les suspendió la regla después de los 50 años.
- Comen alimentos grasosos en exceso.



Escribamos un cuento, un poema o una canción entre varias personas. Es importante que todos participen de manera espontánea, sin prepararlo, sino escribiendo lo que pensamos y sentimos en el momento.

- 1 Para organizar las actividades elijan a una persona que dará la palabra a los participantes.
- 2 Entre todos decidan si desean hacer un cuento, un poema o una canción.
- 3 La persona que inicia el texto puede usar frases como las siguientes: Hubo una vez... /Hoy por la mañana... / Siento que... /Si tan sólo yo pudiera... Luego, otro participante agrega otra frase breve, dando oportunidad de que el siguiente compañero la complete a su manera.
- 4 El ejercicio termina cuando el grupo siente que está completa su obra.

Todo es cuestión de estar atentos a lo que dicen los demás y de animarnos a expresar lo que sentimos. Dejemos volar nuestra imaginación y digamos nuestros sentimientos para crear juntos. Fíjese en el siguiente ejemplo:

- En cada renglón se aprecia la participación de una persona diferente.
- Esta era una...



- Persona mayor de edad...
- Que no le gustaba acordarse de su adolescencia...
- Un día oyó decir a su nieta...
- Pensó que después de todo, cada persona tiene una apariencia que merece respeto...
- Ahora le gusta recordar cuando era joven...

Revisemos y valoremos la importancia que tiene el lenguaje en la comunicación de las personas.



- 1 Recuerde alguna experiencia que haya escuchado en el radio o visto en la televisión, relacionada con personas que van a trabajar a la ciudad de México y no hablan español, o a los Estados Unidos de Norteamérica y no hablan inglés.
- 2 Relate la experiencia a sus compañeros/as. Después reflexionen acerca de las preguntas siguientes: ¿Cómo afecta a una persona el no poder comunicar sus necesidades, sentimientos y pensamientos? ¿Cómo afecta un problema de comunicación nuestra comprensión de lo que nos rodea? ¿Afectará a la salud de una persona la falta de comunicación?
- 3 Por parejas, investiguen si existe alguna ley que proteja a los ciudadanos mexicanos para hacer uso de su lengua materna, es decir, la que aprendieron y hablan desde sus primeros años de vida. Pueden buscar en libros que tengan a su alcance o preguntar a alguna persona.

4 Intercambien y comenten la información que obtuvieron.

5 Lean la noticia siguiente:

**Sustituye un curso intensivo
de inglés la educación bilingüe**

San Diego. California, 3 de agosto 1998.

Hoy entró en vigor en California una ley que concluye con el programa de educación bilingüe, que durante los últimos 30 años ayudó a millones de hijos de migrantes a estudiar en las escuelas públicas del estado.

La ley afecta a más de un millón 400 mil estudiantes de educación básica.

Con ello, un cuarto de la población estudiantil en California que antes recibía enseñanza en español y en inglés, ahora recibirá un curso intensivo de inglés de hasta un año de duración y luego las clases serán en inglés exclusivamente.

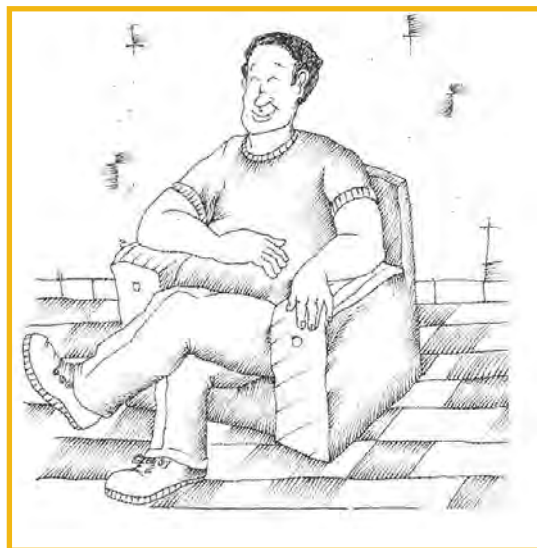
La iniciativa fue impulsada por el millonario californiano Ron Unz, quien argumenta que la enseñanza del español, junto con el inglés, convertía a los hijos de los inmigrantes en dependientes del sistema y retrasaba su proceso natural de adaptación al modo de vida estadounidense.

6 ¿Qué opinan de la noticia anterior? ¿En qué puede afectar a los niños el que se les enseñe en una lengua diferente a la suya?

7 Escriban en su cuaderno las ideas principales de las opiniones anteriores.

Acerquémonos al silencio de nuestro pensamiento, ese sitio en el que se unen sentimientos, necesidades, intereses, actitudes, creencias, temores y nuestros más preciados valores. Por algunos minutos reflexionemos qué necesitamos para mejorar nuestra persona.

Para realizar las siguientes actividades, traten de relajar su cuerpo. Piensen detenidamente acerca de cada una de las siguientes frases y anoten en su cuaderno, en forma de lista, los números del 1 al 11. Después de cada número escriba un sí, cuando su respuesta a la frase sea afirmativa, y un no, cuando su respuesta sea negativa.



- 1 Me ocupo de mis necesidades físicas: alimento, ejercicio, acudo al médico si noto algún cambio en mi cuerpo o en su funcionamiento.
- 2 Tomo decisiones y asumo las responsabilidades que éstas implican.
- 3 Dedico un tiempo para estudiar, para leer y ampliar mis conocimientos con otras ideas y experiencias.
- 4 Conozco mis limitaciones en mis relaciones personales y trato de superarlas.
- 5 Conozco mis capacidades y tengo confianza en mí.
- 6 Procuro que se me respete.
- 7 Expreso mis sentimientos: alegría, tristeza, enojo, temores y preocupaciones.

- 8 Me ocupo por conocer las causas de mis preocupaciones y trato de encontrar soluciones.
- 9 Ocupo parte de mi tiempo libre en actividades que benefician a mi cuerpo, estado de ánimo y pensamiento.
- 10 Me identifico con los problemas de otras personas y ofrezco mi ayuda.
- 11 Me comprometo en actividades que benefician a mi comunidad.

Revisen sus respuestas. Aquéllas en las que anotaron la palabra no, son los aspectos a los que necesitan dar mayor atención.

- Elijan alguna de las frases en las que escribieron una respuesta negativa y comenten cuáles son las causas que la originan.
- Consideren si un cambio de actitud con respeto podría ser algo positivo en su vida.
- Entre todos traten de encontrar algunas propuestas para cambiar esas actitudes.

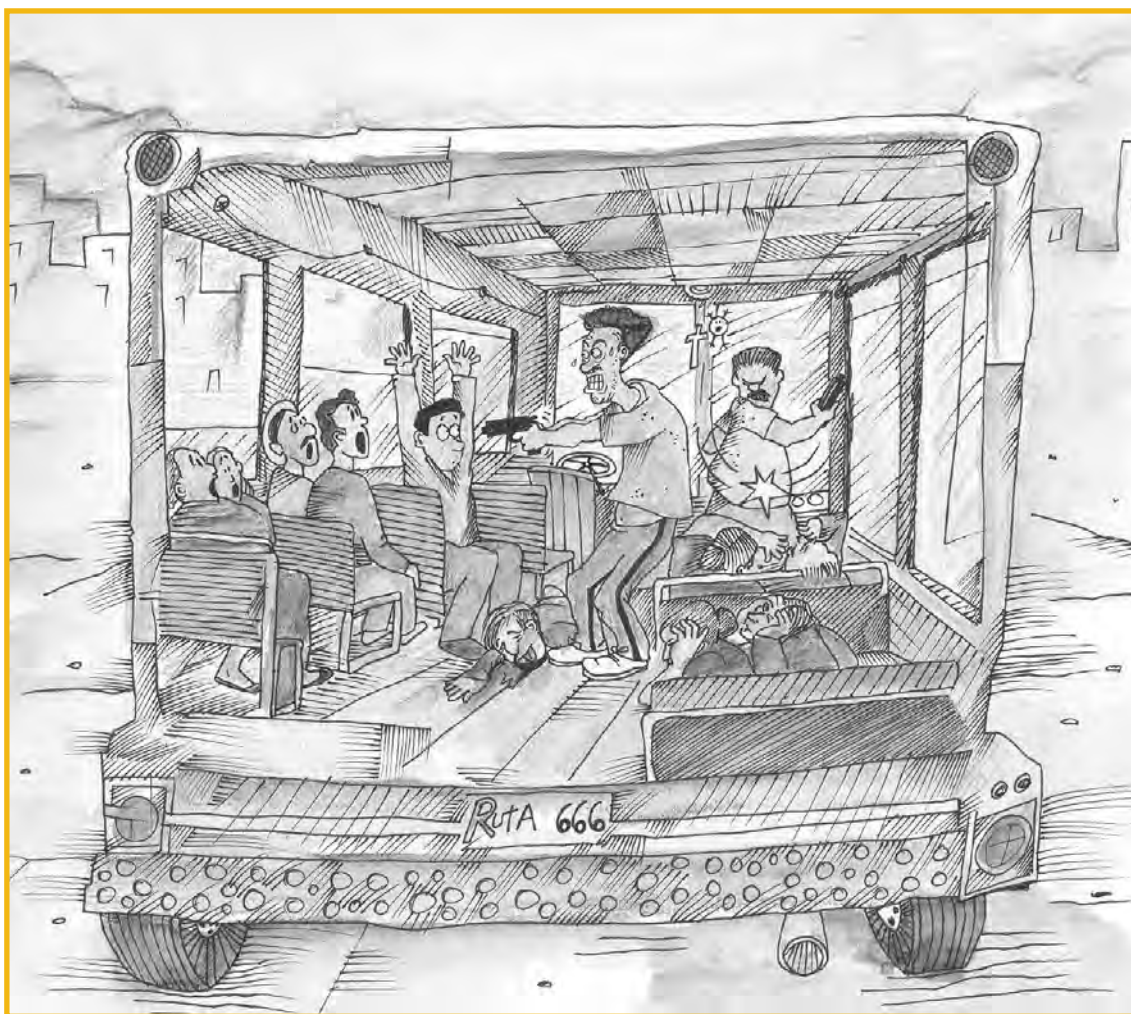




- Las personas con las que convivimos (familiares, amigos/as, vecinos/as o compañeros/as de trabajo) tienen una visión acerca de cómo somos. Para conocerla, pregúnteles su opinión.
- 1 Pida a seis personas que lo conozcan que escriban en un pedazo de papel, tres características de usted. Dígales que al terminar de escribir, le den los pedazos de papel doblados.
- 2 Coloque todas las opiniones en una bolsa de plástico u otro recipiente. No las lea hasta que la última persona a la que preguntó le entregue lo que escribió.
- 3 Lea detenidamente todas las opiniones.
- 4 Haga en su cuaderno una lista que inicie con la frase: Características de mi personalidad, debajo de ella anote los comentarios que le escribieron.
- 5 Reflexione acerca de cada uno de los comentarios que recibió.

- 1 Elija una respuesta que describa mejor cómo se relaciona usted con la naturaleza y explique por qué.
 - a) No me interesa.
 - b) Me interesa poco.
 - c) Me interesa y participo en su cuidado.
 - d) En ocasiones, causo daños.
- 2 ¿Usted cree que merezcan sanciones o castigos las personas que cazan animales, acaban con las plantas de un lugar o contaminan el ambiente?
¿Por qué? Anote su respuesta en su cuaderno.
- 3 Investigue, con apoyo de su asesor/a, qué reglas o leyes para la protección del ambiente existen en el Estado de México. Anote la información indagada en su cuaderno.
- 4 Sugiera tres mensajes cortos que podrían difundirse para que las personas tengan actitudes positivas hacia la naturaleza. Anótelos en su cuaderno.
- 5 ¿Cuál debe ser el papel de las instituciones públicas en el cuidado y en el mejoramiento del ambiente? Anote la respuesta en su cuaderno.
- 6 Revise y comente sus respuestas con sus compañeros/as.



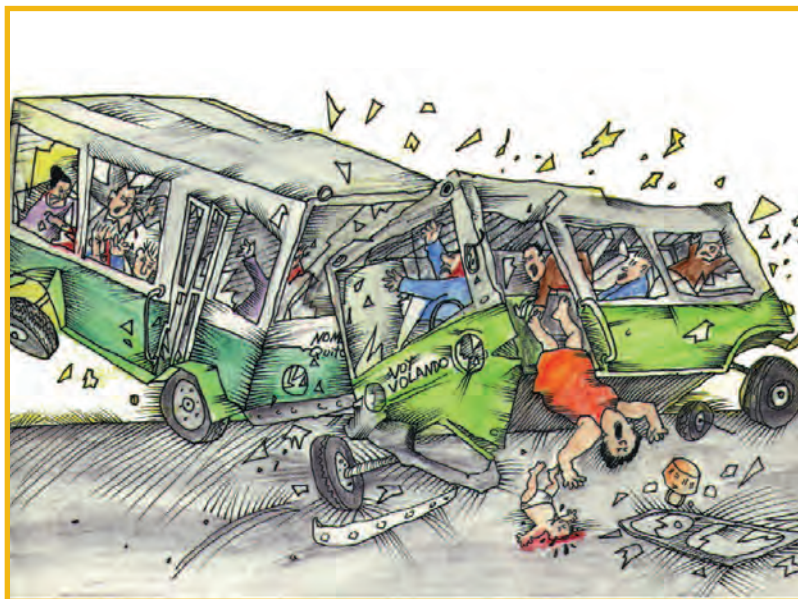


- 1 Relacione la información de la columna Ciudadanos/as, con los problemas que aparecen en el cuadro 4 de su Libro del adulto. Fíjese en el ejemplo.

1 Ciudadanos/as	4 Problemas
Práctica de actitudes positivas.	Inseguridad. Violencia. Corrupción.

2 Después anote en su cuaderno cómo repercuten los problemas en la actitud de las personas. Por ejemplo:

- La violencia provoca actitudes de mayor violencia, de agresividad, de intolerancia y de abuso.
- La inseguridad que viven las personas causa actitudes de desconfianza, retraimiento y temor.



3 Elijan dos o tres de los problemas más frecuentes en su comunidad. En su cuaderno escriba algunas sugerencias para cambiar su actitud ante esos problemas.

4 Revisen y comenten sus respuestas.

5 Elijan uno de los problemas anotados y propongan actitudes y actividades que contribuyan a solucionar el problema referido.

6 Comenten con su asesor/a acerca de la pregunta siguiente: ¿Cómo puede contribuir la educación a formar y modificar las actitudes de las personas, para que participen en la solución de los problemas sociales de su comunidad? Anote las ideas principales de su conversación en su cuaderno.



Nombre de la persona joven o adulta

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre(s)

Marque con una ✓ los temas que se hayan completado satisfactoriamente en cada Unidad.

RFE O CURP

Unidad 1

Nuestras condiciones de vida

Analiza los principales problemas de la comunidad, sus causas y sus consecuencias en el bienestar y en la salud de las personas. ☐

Identifica y pone en práctica medidas para prevenir y solucionar problemas que afectan la salud. ☐

Explica y relaciona diferentes aspectos de la vida cotidiana que contribuyen a mejorarla. ☐

Hago constar que se completó satisfactoriamente esta Unidad.

Fecha

Nombre y firma del asesor/a

Unidad 2

Para cuidarnos, tenemos que conocernos

Reconoce y valora el cuerpo humano, sus principales partes y funciones, para cuidarlo y conservarlo sano. ☐

Fortalece la práctica de hábitos saludables que contribuyan al desarrollo personal y social y a prevenir enfermedades. ☐

Hago constar que se completó satisfactoriamente esta Unidad.

Fecha

Nombre y firma del asesor/a

Unidad 3

Creemos y nos desarrollamos

Comprende algunos de los principales cambios que ocurren durante el crecimiento y el desarrollo de las personas. ☐

Describe los principales cambios que ocurren en un nuevo ser antes de que nazca y entiende cómo influyen en la salud de la madre. ☐

Analiza y decide lo que los integrantes del Círculo de estudio quieren y pueden hacer para favorecer el desarrollo de la familia. ☐

Hago constar que se completó satisfactoriamente esta Unidad.

Fecha

Nombre y firma del asesor/a

Unidad 4

¿Cómo nos relacionamos con las personas y con el entorno?

Distingue las diferentes formas de relación que se establecen con las personas con las que convivimos y valora la necesidad de mejorarlas. ☐

Reconoce los lazos que nos unen a otras personas y la forma en que éstos influyen en el desarrollo individual y social. ☐

Identifica la influencia que tienen nuestras actitudes en nuestra salud, en la de otras personas y en el cuidado del ambiente. ☐

Hago constar que se completó satisfactoriamente esta Unidad.

Fecha

Nombre y firma del asesor/a

¿Qué aprendí?

<div></div>	<div></div>
<div></div>	<div></div>
<div></div>	<div></div>

¿Para qué me sirve?

<div></div>	<div></div>
<div></div>	<div></div>
<div></div>	<div></div>

Nombre y firma de la persona joven o adulta

Datos de la aplicación

Fecha _____

Lugar de la aplicación _____

Nombre y firma del aplicador/a _____



Dya kjotr'uji yo pjotr'uji
DISTRIBUCIÓN GRATUITA