Tema 5. Salud y enfermedad.

1. Salud y tipos de enfermedades

La **salud** es el estado de completo **bienestar** físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

La salud **depende** del estilo de vida, las características biológicas, factores ambientales y la asistencia médica.

Una **enfermedad** es una alteración en la estructura o funcionamiento del organismo que afecta negativamente al estado de bienestar. Según su origen, las enfermedades pueden ser **infecciosas** o no **infecciosas.** Los **síntomas** de una enfermedad se conocen como **cuadro clínico.** Estos permiten el diagnóstico de la enfermedad para someterla al tratamiento adecuado.

Las enfermedades de corta duración y que se producen muy rápido se llaman **enfermedades agudas.** Las que aparecen lentamente y se prolongan en el tiempo se conocen como **crónicas.** Si una enfermedad afecta a un número de personas muy superior al esperado durante un tiempo determinado, se habla de **epidemia.**

2. Enfermedades no infecciosas

Las **enfermedades no infecciosas** son aquellas que no son producidas por ningún germen patógeno y, por tanto, no son contagiosas.

Las **causas** que las producen son: factores ambientales (contaminación y presión social), malos hábitos (consumo de drogas), golpes y traumatismos, alteraciones genéticas y el envejecimiento.

Tipos de enfermedades no infecciosas		
Clases	**Descripcción**	**Ejemplos**
Genéticas	Causadas por genes mutados, duplicados o ausentes.	Daltonismo, hemofilia.
Fisiológicas	Afectan al funcionamiento de los órganos.	Afecciones cardíacas, respiratorias, óseas o musculares.
Traumáticas	Provocadas por golpes derivados de accidentes.	Parálisis del aparato locomotor olesiones cerebrales.
Metabólicas	Causadas por un mal funcionamiento de las glándulasendocrinas o exocrinas.	Obesidades y diabetes.
Celulares	Se producen cuando las células comienzan a dividirsede manera incontrolada.	Tumores benignos y cáncer.
Mentales	Se deben a alteraciones de la personalidad o de laconducta por trastornos neurológicos.	Estrés y depresión.

2.1. Prevención de enfermedades no infecciosas

Para evitar las enfermedades no infecciosas podemos adoptar **hábitos saludables** como:

- No fumar ni consumir alcohol u otras drogas.
- Descansar adecuadamente.
- Mantener una dieta equilibrada.
- Realizar ejercicio físico de forma habitual.
- Acudir a revisiones médicas periódicas.

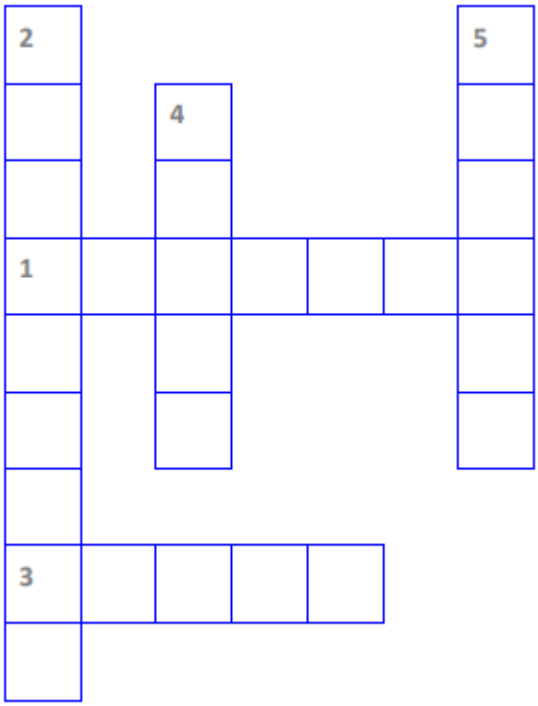
ACTIVIDADES

1. ¿En qué se diferencian una enfermedad crónica y una enfermedad aguda?

2. ¿Qué factores determinan nuestra salud?

3. Resuelve el siguiente crucigrama:

1. Tipo de enfermedad que se produce cuando las células comienzan a dividirse.
2. Para permitir al organismo recuperarse, debemos...
3. Tipo de enfermedad que se produce rápidamente y tiene corta duración.
4. Causa de enfermedades no infecciosas que puede provocar lesiones para el organismo.
5. Enfermedad mental que provoca ansiedad, entre otros.



4. Completa las frases:

a) Para evitar la aparición de enfermedades no infecciosas debemos mantener una_____ equilibrada.

b) No_____ni consumir alcohol ni otras_____evita la aparición de enfermedades cancerígenas.

c) Las enfermedades no infecciosas se pueden deber factores sociales, malos hábitos,envejecimiento,_____genéticas,_____y traumatismos.

d) Los infartos y las afecciones_____se deben a causas fisiológicas.

5. Define estos conceptos con tus propias palabras:

a) Salud.

b) Enfermedad.

c) Epidemia.

6. ¿Qué medidas de prevención deberías adoptar para prevenir las siguientesenfermedades?

a) Un cáncer de pulmón.

b) Una cirrosis.

c) Un infarto.

d) Un exceso de colesterol.

3. Enfermedades infecciosas

Las **enfermedades infecciosas** son aquellas causadas por **gérmenes** (microbios o virus) que penetran en nuestro cuerpo y se reproducen en su interior.

Hay cuatro tipos de gérmenes:

- **Virus:** compuestos por material genético envuelto por una cápsula de proteínas.
- **Bacterias:** organismos unicelulares sin núcleo que se reproducen rápidamente.
- **Protozoos:** organismos unicelulares con núcleo que viven en ambientes húmedos.
- **Hongos:** organismos pluricelulares eucariotas que no suelen ser peligrosos para una persona sana.

3.1. Transmisión de infecciones

Para que se produzca una infección deben intervenir varios elementos:

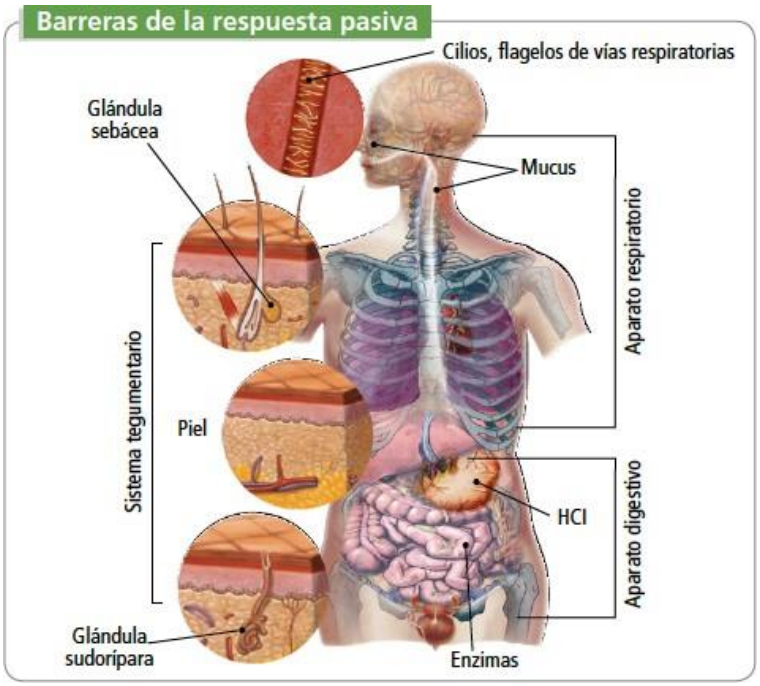
- **Fuente de infección:** personas o animales afectados por la enfermedad y que contienen gérmenes infecciosos.
- **Mecanismo de transmisión:** sistema por el que los microorganismos pasan de la fuente de infección al huésped. La transmisión puede ser directa (por contacto físico o por vía respiratoria) o indirecta (a través de utensilios contaminados, del aire, el agua, polvo o alimentos o de animales)
- **Huésped:** individuo en el que se desarrolla la infección.

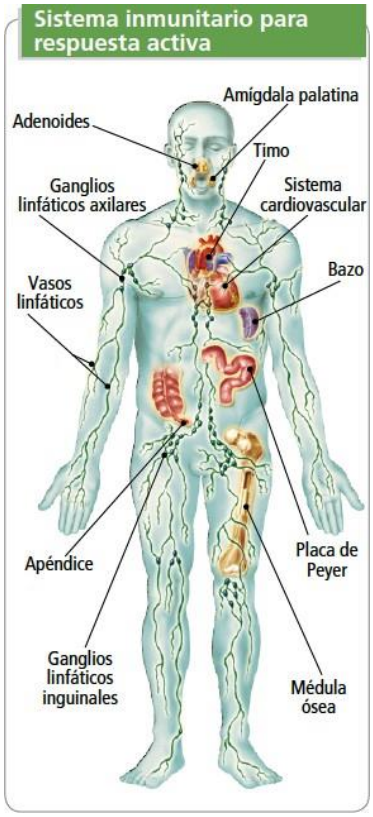
3.2. Defensa contra enfermedades infecciosas

Para defenderse de la infección, nuestro cuerpo dispone de dos clases de **mecanismos de defensa:**

- **Barreras** o **respuesta pasiva:** piel, mucosas, cilios de las vías respiratorias, saliva, lágrimas, etc., que impiden la entrada de microorganismos.
- **Sistema inmunitario** o **respuesta activa:** defensas que se activan cuando los patógenos ya han entrado. Se basa en la actuación de 2 tipos de glóbulos blancos:
  - **Respuesta inmunitaria inespecífica:** la realizan los fagocitos, atacando a células extrañas al cuerpo.
  - **Respuesta inmunitaria específica:** la realizan los linfocitos (T o B). Reconocen sustancias extrañas y fabrican anticuerpos, que señalan estas sustancias para que los fagocitos las eliminen.

Una vez producida la infección, hay cuatro fases antes de volver al estado inicial de salud: la de **incubación** (tiempo desde la invasión hasta los primeros síntomas), la de **enfermedad inespecífica** (signos de diversas dolencias), la **aguda** (primeras evidencias típicas de la enfermedad) y la de **convalecencia** (tiempo que necesita el cuerpo para recuperarse).





3.3. Tratamiento de enfermedades infecciosas

La lucha contra las enfermedades infecciosas se puede hacer usando:

a) **Tratamientos preventivos** (vacunas) Para prevenir enfermedades infecciosas se utiliza la **vacuna,** que es una suspensión de microorganismos atenuados o muertos que se introduce en el organismo para que produzcan anticuerpos (repuesta inmunitaria especifica) pero sin que se genere la enfermedad.

b) **Tratamientos curativos** (una vez que el organismo ya está siendo atacado por el agente patógeno). Para ello contamos con distintos medicamentos:

- **Sueros:** preparados con anticuerpos específicos de una enfermedad.

- **Antibióticos:** sustancias químicas capaces de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos. Si no se usan bien, causan resistencia en las bacterias, dejando de tener efecto.
- **Antivirales:** sustancias químicas que pueden bloquear la acción de los virus.
- **Fungicidas** y **antiparasitarios:** medicamentos contra hongos y parásitos.

3.4. Hábitos saludables para la prevención

- Taparse boca y nariz con un pañuelo al estornudar.
- Mantener limpias las manos y los utensilios del hogar.
- Mantener hábitos de higiene corporal y de nuestros animales domésticos.
- Consumir alimentos y bebidas sin gérmenes.
- Desinfectar cualquier herida.
- No automedicarse y huir de opiniones de personas no especialistas en medicina.

ACTIVIDADES

7. Investiga en Internet para relacionar los siguientes microorganismos con las enfermedades infecciosas que causan:

a) Hepatitis	**1. Virus**
b) Sarampión	
c) Gripe	
d) Meningitis	
e) Infecciones intestinales	
f) Malaria	
g) Candidiasis	**2. Bacterias**
h) Toxoplasmosis	
i) Varicela	
j) Rubeola	
k) Pie de atleta	**3. Protozoos**
l) Neumonía	
m) Salmonelosis	
n) Diarre	**4. Hongos**
o) Rabia	
p) Botulismo	

8. Nombra los distintos tipos de tratamientos que existen para tratar las enfermedades infecciosas. ¿Alguna vez has tomado alguno de ellos?

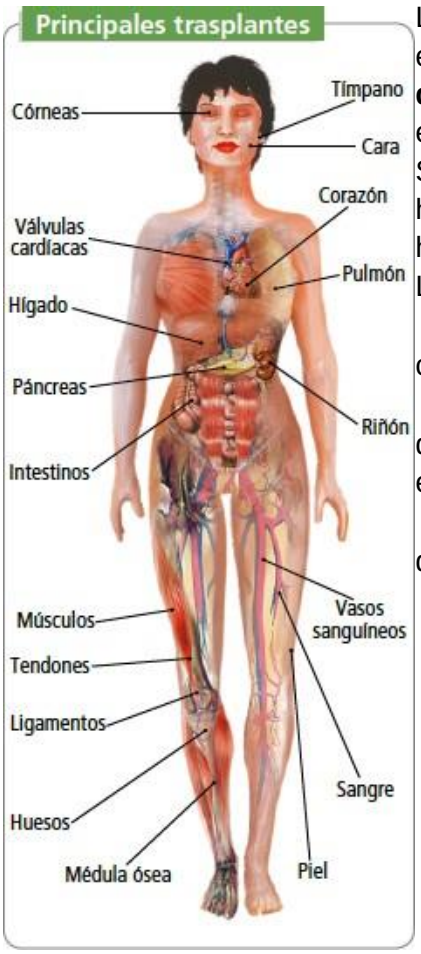
9. Nombra las barreras que participan en las siguientes situaciones:
   a) Herida provocada por una astilla.
   b) Infección alimentaria.
   c) Infección bacteriana por primera vez.
   d) Un virus por el que ya se estuvo enfermo.

10. Completa este texto con las siguientes palabras: **picor, sangre, piel, bacterias, organismo, cantidad, herida, calor.**

La respuesta inflamatoria se produce cuando los tejidos son lesionados por _____, traumatismos, toxinas, calor o cualquier otra causa. Al producirse una _____, los gérmenes que se introducen en la____son atacados por los fagocitos. Esto da lugar a una respuesta caracterizada por cuatro procesos: tumor, rubor, _____ y picor. La zona afectada se hincha (tumor) por la llegada de más riego sanguíneo para traer mayor_____de fagocitos. La llegada de _ va acompañada del enrojecimiento (rubor) y del aumento de la temperatura (calor de la sangre). Por último, el _____es la sensación provocada por la gran actividad celular en el área dañada. La hinchazón (edema) puede presentarse en una zona muy concreta (localizada) o en zonas más amplias del_____(generalizada).

4. Donación y trasplante

Un **trasplante** consiste en la sustitución de un órgano vital o tejido enfermo, sin posibilidad de recuperación, por otro que esté sano.



La **donación** de células, tejidos y órganos permite trasplantar estos componentes del **donante** al **receptor** para solucionar diferentes enfermedades.

Si las células o tejidos provienen del mismo paciente hablamos de autotrasplante. Si el donante es un animal, hablamos de **xenotrasplante.**

Los problemas fundamentales de los trasplantes son:

- **Escasez de donantes:** es necesario realizar campañas de concienciación.
- **Rechazos:** debido al ataque del sistema inmunitario del donante. Se deben elegir los donantes más idóneos y emplear técnicas de inmunodepresión.
- **Enfermedades oportunistas:** debido a la falta de defensas del paciente.
- **Limitaciones técnicas.**

5. Accidentes y primeros auxilios

Un **accidente** es cualquier suceso provocado por una acción violenta y repentina, ocasionada por un agente externo involuntario y que da lugar a una **lesión corporal.**

Para evitar los accidentes debemos adoptar algunas **precauciones básicas:**

- Respetar las **señales de circulación vial.**
- Trabajar en **condiciones seguras,** sin hacer actividades para las que no se tiene formación.
- Ser **precavidos** con los aparatos eléctricos.
- Utilizar ropa y **sistemas de protección** adecuados.
- Realizar **actividades físicas progresivas.**
- **Revisar** los vehículos y dispositivos deportivos con frecuencia.

Ante posibles lesiones se debe **solicitar ayuda médica.** Si esta ayuda va a retrasarse, debemos realizar actuaciones de **primeros auxilios:**

- **Golpes:** acomodar a la persona, poner hielo y no moverla.
- **Fracturas en los miembros:** inmovilizar el miembro dañado.
- **Hemorragias:** desinfectar la herida y taparla con una gasa.
- **Quemaduras:** mojar a herida con agua fría y poner crema hidratante o aceite si se conserva la piel. Si no, ir al médico.
- **Intoxicaciones por líquidos:** evitar provocar el vómito.
- **Intoxicaciones por gases:** ventilación inmediata y evacuación.
- **Asfixia:** liberar la obstrucción.
- **Picaduras de animales:** lavar bien la herida con agua, quitar los restos de aguijones y aplicar hielo.
- **Lipotimia:** tumbar a la persona con las piernas elevadas en un lugar ventilado, así como aflojarle la ropa.
- **Ansiedad:** tranquilizar a la persona, respirar lentamente y con los ojos cerrados.
- **Parada cardiorrespiratoria:** reanimación cardiopulmonar (RCP).

ACTIVIDADES

11. ¿Qué es un accidente doméstico? ¿Alguna vez has sufrido alguno?

12. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

	V	F
a) Las enfermedades infecciosas se producen aunque nos lavemos diariamente.		
b) Consumir bebidas no causa enfermedades infecciosas.		
c) Las mascotas sin control veterinario son un peligro para la salud.		
d) Las vacunas solo se administran a los bebés.		
e) Hay que estornudar con la boca destapada para liberar todo el aire.		

13. Dibuja un cuerpo humano y señala en él los principales órganos que se pueden trasplantar.

14. Une cada término con su definición:

a) Ceder células, tejidos y órganos que permiten trasplantar estos componentes del donante alreceptor.	**1. Rechazo**
b) Sustitución de un órgano enfermo por uno sano.	**2. Donación**
c) Suceso provocado por una acción violenta y repentina ocasionada por un agente externo.	**3. Autotrasplante**
d) Cuando donante y receptor son la misma persona.	**4. Accidente**
e) Ataque por parte del sistema inmunitario del donante hacia el órgano o tejido trasplantado.	**5. Trasplante**

15. ¿De qué forma debemos actuar en cada uno de estos casos? Decídelo con tu compañero o compañera.

a) Golpes.

b) Hemorragias.

c) Fracturas.

d) Quemaduras.

e) Intoxicaciones por líquidos.

f) Asfixia.

g) Lipotimia.

h) Picaduras de animales.

i) Parada cardiorrespiratoria.

j) Ansiedad.