UNIDAD 1 · NUESTRA SALUD

CIENCIAS DE LA NATURALEZA · 6.º DE PRIMARIA | ProfeLuci



Mora Tufina nos acompaña en esta investigación sobre la salud.

Resumen completo para estudiar: la medicina, las células, la organización del cuerpo humano, las enfermedades, su prevención y los tratamientos.

1. LA SALUD Y LA MEDICINA

¿Qué es la salud?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades. El bienestar físico se refiere al buen funcionamiento del cuerpo; el mental, a nuestro estado emocional; y el social, a las relaciones con otras personas.

Una enfermedad es una alteración del organismo que perjudica su funcionamiento normal y puede afectar a nuestra salud.

La medicina a lo largo de la historia

Época	Avances principales
Prehistoria	Remedios naturales y prácticas mágicas.
Civilizaciones antiguas	Egipcios, mesopotámicos, griegos y romanos realizaron aportaciones a la medicina.
Renacimiento	Aplicación del método científico y difusión de conocimientos mediante la imprenta.
Siglo XIX	Importantes descubrimientos médicos y mejoras higiénicas.
Actualidad	Vacunas, medicamentos, pruebas diagnósticas y nuevas tecnologías.

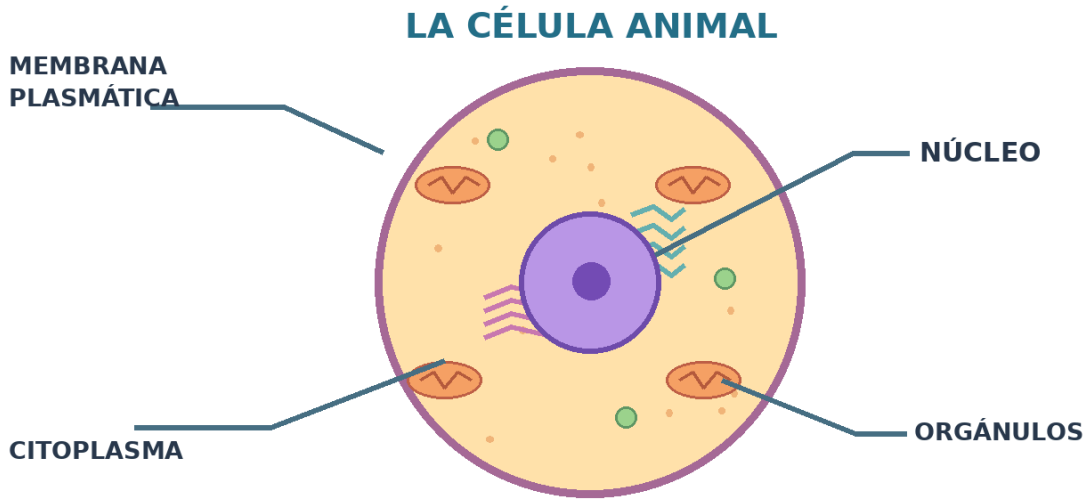
La higiene, el tratamiento de las aguas y el saneamiento también fueron esenciales para prevenir enfermedades.

2. LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

Los seres humanos somos organismos pluricelulares: nuestro cuerpo está formado por una enorme cantidad de células. El libro utiliza la cifra aproximada de 75 billones de células.

La célula animal

La célula es la unidad básica de los seres vivos. Las células humanas son eucariotas, porque poseen un núcleo definido que contiene el material genético.



Esquema de una célula eucariota animal

Esquema de una célula animal y sus partes principales.

- Membrana plasmática: rodea la célula, la protege y regula la entrada y salida de sustancias.
- Citoplasma: sustancia interior donde se encuentran los orgánulos.
- Núcleo: contiene el material genético y dirige muchas actividades celulares.
- Orgánulos: estructuras que realizan funciones específicas.

Células especializadas

Tipo de célula	Función
Célula muscular	Se contrae y permite el movimiento.
Neurona	Recibe y transmite información.
Eritrocito o glóbulo rojo	Transporta oxígeno por la sangre; en los humanos maduros no tiene núcleo.
Óvulo y espermatozoide	Son las células reproductoras femenina y masculina.

Niveles de organización



De las células se forman tejidos, órganos, aparatos y sistemas, hasta constituir el organismo.

Tejido: conjunto de células que realizan funciones comunes. Órgano: estructura formada por varios tejidos. Aparato o sistema: conjunto de órganos que trabajan coordinadamente para una función.

Los cuatro tejidos básicos

Tejido	Función
Epitelial	Recubre y protege superficies internas y externas.
Conjuntivo	Une, sostiene y da soporte a estructuras corporales.
Muscular	Se contrae y produce movimiento.
Nervioso	Recibe, procesa y transmite información.

Las tres funciones vitales

Función	En qué consiste y qué interviene
Nutrición	Obtiene materia y energía y elimina desechos. Aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
Relación	Percibe el entorno y permite responder. Órganos de los sentidos, sistema nervioso y aparato locomotor.
Reproducción	Permite tener descendencia. Interviene el aparato reproductor.

3. LAS ENFERMEDADES

Cuando el organismo sufre una alteración, pueden aparecer síntomas, que son sensaciones experimentadas por la persona (dolor, cansancio, mareo), y signos, que se pueden observar o medir (inflamación, erupción, fiebre medida).

El diagnóstico es la identificación de una enfermedad a partir de los síntomas, signos y pruebas médicas. Los tratamientos se deciden en función de la causa y la situación del paciente.

Enfermedades infecciosas	Enfermedades no infecciosas
Causadas por patógenos. Algunas se transmiten entre personas.	No están causadas por patógenos y no se contagian.
Ejemplos: gripe, varicela, malaria.	Ejemplos: diabetes, asma, cáncer.

4. LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Son enfermedades causadas por patógenos, agentes capaces de entrar en el organismo y provocar una infección. Pueden entrar por heridas, alimentos o agua contaminados, el aire que respiramos y otras vías.

Nuestras defensas

Las defensas externas, como la piel, dificultan la entrada de patógenos. Las defensas internas, como el sistema inmunitario, actúan cuando los patógenos logran entrar.

Tipos de patógenos

Tipo	Características	Ejemplo
Bacterias	Microorganismos unicelulares procariotas; muchas son inofensivas o beneficiosas.	Escarlatina, meningitis bacteriana.
Virus	No son células; necesitan infectar células para multiplicarse.	Resfriado, varicela, COVID-19.
Hongos	Algunos producen infecciones, sobre todo en zonas húmedas.	Pie de atleta.
Protozoos	Organismos unicelulares eucariotas.	Malaria.
Parásitos pluricelulares	Viven a costa de otros organismos y obtienen de ellos nutrientes.	Tenias, lombrices.
Priones	Proteínas anómalas que pueden afectar al sistema nervioso.	Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.

Prevención y tratamiento

Para reducir el riesgo de infección debemos lavarnos las manos, mantener una buena higiene, consumir agua y alimentos seguros, limpiar las heridas y seguir las recomendaciones de vacunación. Las vacunas preparan al sistema inmunitario para protegernos frente a determinadas infecciones.

El tratamiento depende del patógeno. Los antibióticos se emplean para determinadas infecciones bacterianas; los antifúngicos, para infecciones por hongos. Los antibióticos no curan las infecciones víricas.

5. LAS ENFERMEDADES NO INFECCIOSAS

No están causadas por patógenos. Sus causas pueden ser genéticas, ambientales, metabólicas o relacionadas con otros factores. No todas pueden prevenirse, aunque los hábitos saludables ayudan a reducir algunos riesgos.

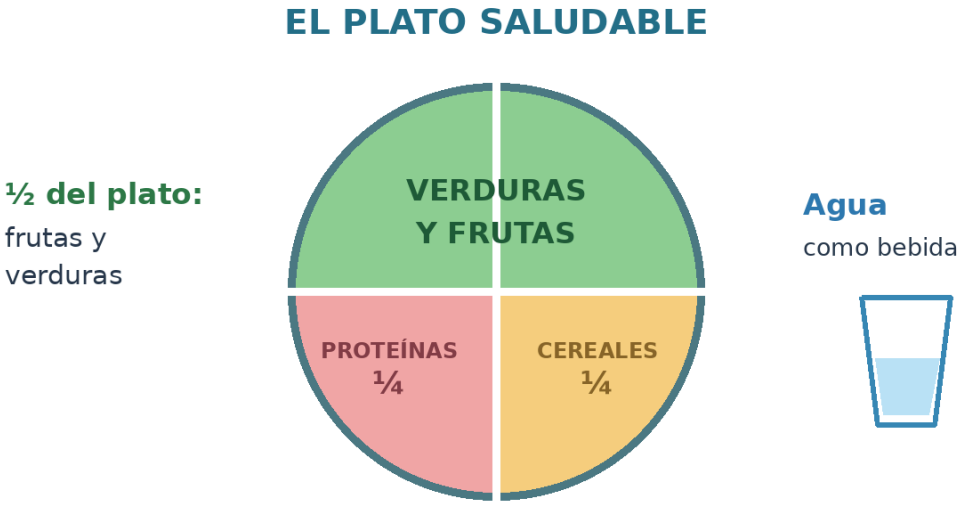
Tipo	Descripción y ejemplo
Alteraciones de órganos	Afectan al funcionamiento de los órganos; por ejemplo, algunas enfermedades cardíacas.

Tipo	Descripción y ejemplo
Cáncer	Crecimiento descontrolado de ciertas células, que pueden formar tumores.
Traumáticas	Lesiones por golpes, caídas o accidentes; por ejemplo, fracturas.
Mentales	Afectan al estado de ánimo, al pensamiento o al comportamiento; por ejemplo, depresión.
Carenciales	Falta de determinados nutrientes; por ejemplo, anemia por déficit de hierro.
Endocrinas y metabólicas	Alteraciones hormonales o del metabolismo; por ejemplo, diabetes.

6. PREVENCIÓN Y HÁBITOS SALUDABLES

Alimentación equilibrada e hidratación

Una dieta equilibrada aporta los nutrientes y la energía que el cuerpo necesita. Debe ser variada e incluir alimentos en proporciones adecuadas. La pirámide alimentaria, la rueda de los alimentos y el plato saludable ayudan a planificarla. Es importante beber agua suficiente; las necesidades cambian con la edad, la actividad y la temperatura.



½ verduras y frutas · ¼ cereales integrales · ¼ proteínas saludables

Esquema orientativo de alimentación variada; las proporciones dependen de cada persona.

Descanso, ejercicio e higiene

• Descanso: dormir bien favorece el crecimiento, la recuperación y la concentración. Entre los 6 y 12 años suelen recomendarse de 9 a 12 horas de sueño.

• Ejercicio: fortalece huesos, músculos y corazón, mejora el bienestar emocional y favorece el compañerismo.

• Higiene: lavarse las manos, cuidar los alimentos y mantener los espacios limpios ayuda a prevenir infecciones.

• Postura: sentarse correctamente, ajustar la mochila y descansar de las pantallas ayuda a evitar molestias y lesiones.

Evitar sustancias perjudiciales

El alcohol puede dañar el hígado, el sistema nervioso y otros órganos. El tabaco aumenta el riesgo de cáncer y enfermedades respiratorias y cardiovasculares, y el humo perjudica también a quienes lo respiran. Otras drogas pueden alterar el sistema nervioso y provocar dependencia.

Otros hábitos de prevención

Conviene mantener horarios regulares, disfrutar de la naturaleza, cuidar las relaciones sociales, utilizar responsablemente la tecnología, acudir a revisiones médicas y respetar las normas de seguridad en casa, en la calle y durante el deporte.

7. TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES

El tratamiento debe adaptarse a la causa de cada enfermedad. Un profesional sanitario puede recomendar tratamientos de dos tipos:

Tratamientos curativos	Tratamientos sintomáticos
Buscan eliminar o corregir la causa de la enfermedad. Ejemplo: antibióticos indicados para ciertas infecciones bacterianas.	Buscan aliviar los síntomas y mejorar el bienestar. Ejemplo: analgésicos para el dolor o antitérmicos para la fiebre.

Una enfermedad puede requerir ambos tipos de tratamiento. Los medicamentos deben utilizarse siguiendo las indicaciones de los profesionales sanitarios.

8. EJEMPLOS SEGÚN EL APARATO O SISTEMA

Aparato o sistema	Infecciosa	No infecciosa
Digestivo	Gastroenteritis infecciosa	Celiaquía
Respiratorio	COVID-19	Asma
Excretor urinario	Cistitis infecciosa	Cálculos renales
Circulatorio	Endocarditis infecciosa	Hipertensión
Reproductor	Infecciones de transmisión sexual	Cáncer de próstata o útero
Nervioso	Meningitis infecciosa	Alzhéimer
Locomotor	Osteomielitis infecciosa	Artrosis
Órganos de los sentidos	Otitis infecciosa	Cataratas

IDEAS CLAVE PARA EL EXAMEN

- La salud incluye bienestar físico, mental y social.
- El cuerpo se organiza en células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
- Las funciones vitales son nutrición, relación y reproducción.
- Los síntomas se sienten; los signos se observan o miden.
- Las enfermedades infecciosas están causadas por patógenos; las no infecciosas, no.
- Las vacunas ayudan a prevenir infecciones y los antibióticos no actúan contra los virus.
- La alimentación, el ejercicio, el descanso y la higiene ayudan a cuidar la salud.
- Los tratamientos curativos actúan sobre la causa; los sintomáticos alivian los síntomas.