CIENCIAS DE LA NATURALEZA

MIÉRCOLES 13 DE MAYO
UD2 _ LA NUTRICIÓN I (2)

CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellos y determinados hábitos de salud.	Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor), reproducción (aparato reproductor), relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).
Conocer el funcionamiento del cuerpo humano, en cuanto a células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas: su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc.	Identifica las principales características de los aparatos respiratorio, digestivo, locomotor, circulatorio y excretor, y explica sus principales funciones
Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones que tiene para la salud, tanto en la escuela como fuera de ella.	Identifica y adopta hábitos de higiene, cuidado y descanso.

ORIENTACIONES

Se facilita más abajo un resumen de las páginas 28, 29, 30 y 31 del libro de texto con el fin de intentar hacer más sencillo el repaso de contenidos. También se adjuntan una serie de actividades obligatorias y voluntarias, así como vídeos didácticos sobre la respiración y la salud de los aparatos digestivo y respiratorio.

ACTIVIDADES COMUNES (OBLIGATORIAS)

- Actividades 1, 2, 3 y 4 del apartado *ACTIVIDADES COMUNES* (ver anexos) y envío de fotografía a profe.enriquebc@gmail.com

ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN (VOLUNTARIAS)

- Esta semana no hay actividades de ampliación en Ciencias de la Naturaleza.

LA RESPIRACIÓN
(Páginas 28 y 29)

La respiración es el proceso que sirve para obtener el oxígeno del aire. Ojo, no hay que confundir *respiración* con *respiración celular*. Fijaos en esta tabla:

TIPO DE RESPIRACIÓN	¿DÓNDE OCURRE?	¿EN QUÉ CONSISTE?
Respiración	En el aparato respiratorio	En obtener oxígeno del aire
Respiración celular	En las células	En combinar el oxígeno del aire con los nutrientes de los alimentos para conseguir energía

La respiración, como se indica en el cuadro, se realiza en el APARATO RESPIRATORIO, el cual está formado por las **vías respiratorias** y los **pulmones**.

1. VÍAS RESPIRATORIAS

Las vías respiratorias son los conductos por los cuales el aire entra y sale de nuestro cuerpo.

¿Cuáles son estas vías respiratorias? Las fosas nasales, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los bronquiolos.

¿Cómo es el proceso de entrada de aire?

- Entra por las **fosas nasales** (o la boca).
- Recorre la **faringe**, la **laringe** y la **tráquea**.
- La tráquea se divide en dos **bronquios** y cada uno de ellos entra en un pulmón.
- Los bronquios se van dividiendo en **bronquiolos**, cada vez más finos.

2. PULMONES

Los pulmones son dos órganos que se encuentran en el tórax, ambos protegidos por la caja torácica. En los extremos de los bronquiolos más finos están los **alvéolos pulmonares**, unos saquitos muy delgados recubiertos de capilares sanguíneos donde se produce el **intercambio de gases**. Pero, ¿qué es el intercambio de gases? Muy sencillo: el oxígeno que ha entrado por las fosas nasales (o por la boca) pasa desde los alvéolos pulmonares a la sangre; del mismo modo, el dióxido de carbono presente en la sangre pasa al interior del alvéolo y se expulsa en la espiración.

Tenemos que tener claro, eso sí, cuáles son los **movimientos respiratorios**, puesto que para respirar es necesario que el aire entre pero también salga de los pulmones:

- Un movimiento respiratorio es la **inspiración**, donde el aire entra en los pulmones, y con él el oxígeno; la caja torácica crece y los pulmones también.
- El otro es la **espiración**, donde el aire sale de los pulmones, y con él dióxido de carbono de la sangre; la caja torácica disminuye y los pulmones también.

LA SALUD DE LOS APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO

(Páginas 30 y 31)

La **dieta** es el conjunto de alimentos que habitualmente come una persona. Debe ser **equilibrada**, es decir, aportar la cantidad necesaria de cada nutriente. Por tanto, si queremos cuidar nuestro aparato digestivo, una alimentación saludable es muy importante.

Por otro lado, si el aire que respiramos contiene **sustancias nocivas**, estas pasarán a nuestra sangre, lo cual puede ser muy perjudicial. El aire, de hecho, suele tener más contaminación en las ciudades que en el campo. Igualmente, seguro que estos días has escuchado que, por la amenaza de la Covid-19, es importante **ventilar** los espacios cerrados. Más allá de esta enfermedad, la medida ha de aplicarse siempre puesto que hace falta renovar el aire de las estancias. Si no, acordaos de lo que pasa en clase cuando volvéis sudando de Educación Física y no abrimos ventanas… ☺

Por último, los científicos han demostrado que el tabaco perjudica seriamente la salud: irritación de garganta, daños en las vías respiratorias, cáncer…

ANEXOS

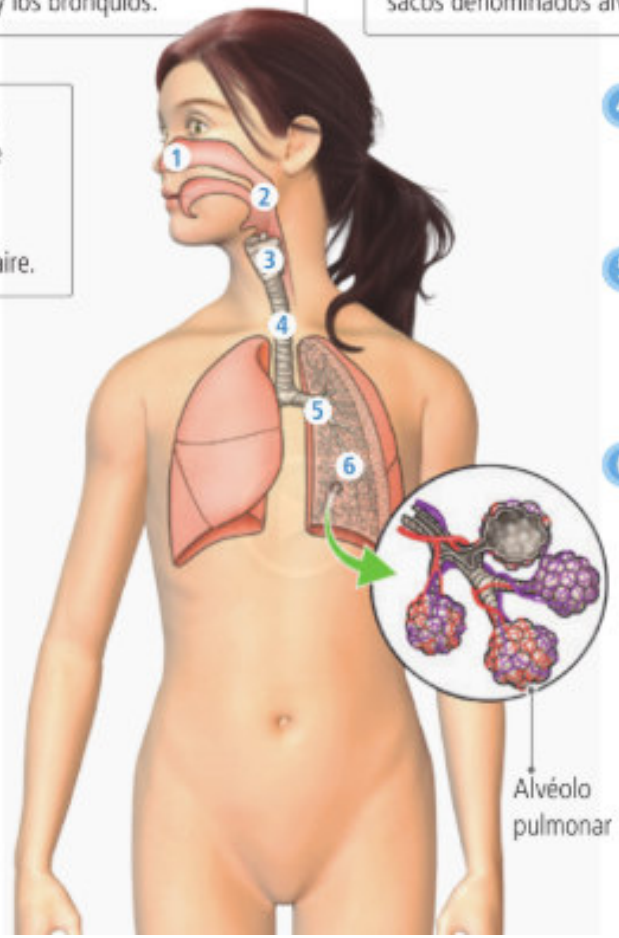
Las **vías respiratorias** son los conductos que conectan los pulmones con el exterior. Son las fosas nasales, la faringe, la laringe, la tráquea y los bronquios.

Los **pulmones** son dos órganos esponjosos de color rosáceo. En su interior se encuentran unos pequeños sacos denominados alvéolos pulmonares.

1. Las **fosas nasales** son dos cavidades por las que el aire entra (inspiración) y sale (espiración). Su misión es calentar y humedecer el aire.

2. La **faringe** es un tubo común a los aparatos digestivo y respiratorio. Conduce el aire desde las fosas nasales hasta la laringe.

3. La **laringe** une la faringe con la tráquea. Contiene las cuerdas vocales, que vibran con el paso del aire y producen la voz.



4. La **tráquea** es un conducto que se divide en dos tubos llamados bronquios.

5. Los **bronquios** llegan a los **pulmones,** donde se ramifican en tubos más finos llamados bronquiolos.

6. Los **bronquiolos** acaban en unos saquitos llamados **alvéolos pulmonares,** donde ocurre el intercambio de gases. En ellos, el oxígeno del aire pasa a la sangre y el dióxido de carbono de la sangre es expulsada al exterior.

ACTIVIDADES COMUNES (OBLIGATORIAS)

Las causas de la mortalidad en España

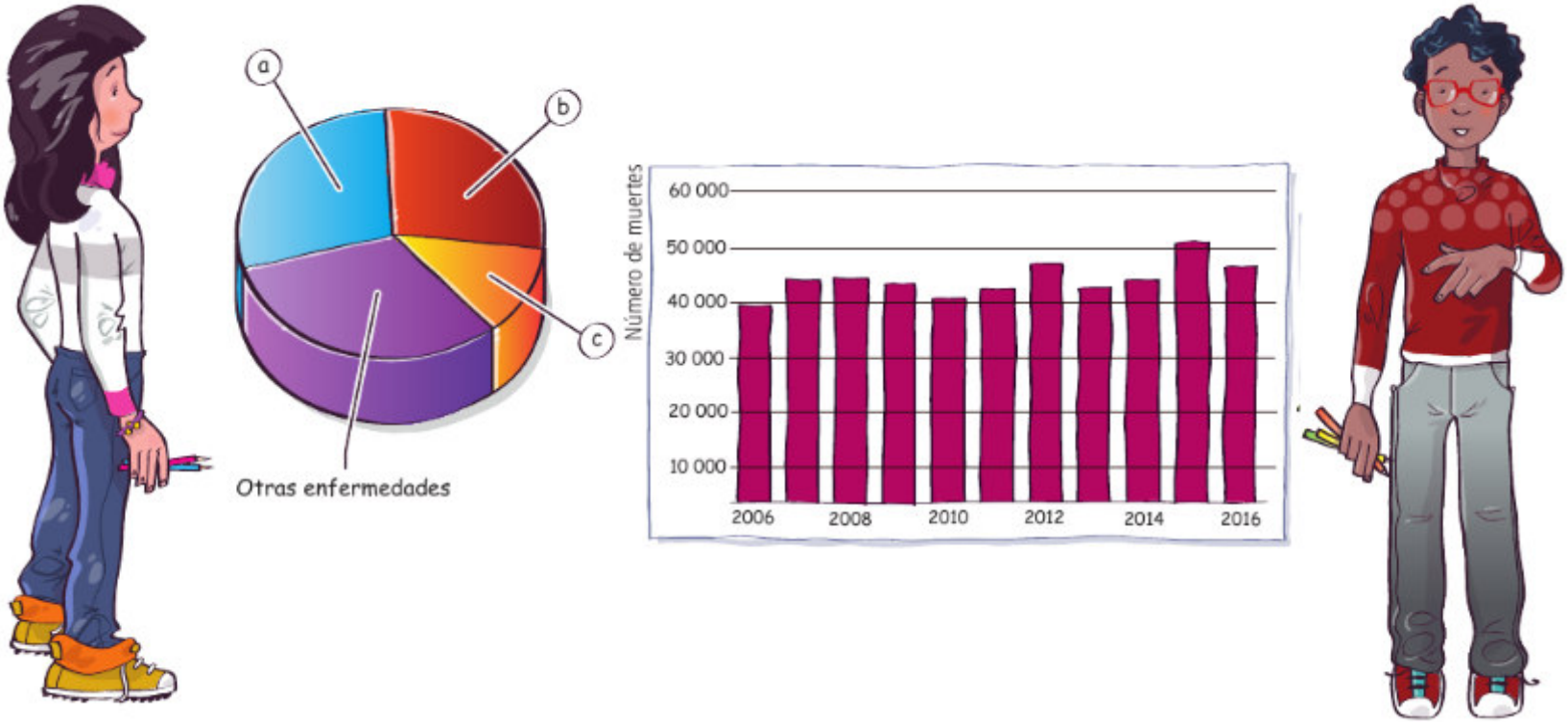
En el año 2016 se produjeron en nuestro país 410 611 defunciones, 11 957 menos que en el año anterior. Por sexo, fallecieron 201 618 mujeres y 208 993 hombres. Las tres principales causas de muerte por grupos de enfermedades fueron las enfermedades del aparato circulatorio (responsables del 29,2 % del total de defunciones), los tumores (27,5 %) y las enfermedades del aparato respiratorio (11,4 %).

El grupo de enfermedades del sistema circulatorio se mantuvo como la primera causa de muerte en 2016, seguida de los tumores y de las enfermedades del sistema respiratorio.

Respecto al año anterior, los fallecimientos debidos a enfermedades del sistema circulatorio y del sistema respiratorio descendieron un 3,6 % y un 9,7 %, respectivamente. En cambio, los fallecimientos por tumores aumentaron un 1,4 %.

Por sexo, los tumores fueron la primera causa de muerte en los hombres y la segunda en mujeres. Por su parte, las enfermedades del sistema circulatorio fueron la primera causa de mortalidad femenina y la segunda entre los varones.

Instituto Nacional de Estadística
21 de diciembre de 2016
Adaptación


a
b
c
Otras enfermedades
Número de muertes
60 000
50 000
40 000
30 000
20 000
10 000
2006
2008
2010
2012
2014
2016

1. ¿Con qué función vital se relacionan los aparatos que se citan en el texto?

   a. Reproducción.
   b. Nutrición.
   c. Relación.

2. ¿A qué órganos afectan las enfermedades que más muertes causaron?

   a. Pulmones y bronquios.
   b. Estómago e intestino.
   c. Corazón y vasos sanguíneos.

3. En el gráfico que ha hecho Claudia, ¿qué letra corresponde a los tumores?

   a. La letra a.
   b. La letra b.
   c. La letra c.

4. ¿Qué letra representa las enfermedades del sistema nervioso en el gráfico de Claudia?

   a. La letra a.
   b. La letra c.
   c. Esas enfermedades no se representan en el gráfico.

SOLUCIONARIO ACTIVIDADES COMUNES

ACTIVIDAD 1

- [ ] Reproducción.
- [x] Nutrición.
- [ ] Relación.

ACTIVIDAD 2

- [ ] Pulmones y bronquios.
- [ ] Estómago e intestino.
- [x] Corazón y vasos sanguíneos.

ACTIVIDAD 3

- [ ] La letra a.
- [x] La letra b.
- [ ] La letra c.

ACTIVIDAD 4

- [ ] La letra a.
- [ ] La letra c.
- [x] Esas enfermedades no se representan en el gráfico.

VÍDEOS DIDÁCTICOS

APARATO RESPIRATORIO

- Happy Learning https://www.youtube.com/watch?v=thUI3RfZUms
- La Eduteca https://www.youtube.com/watch?v=fmTK8dyopS0
- Tik Tak Draw https://www.youtube.com/watch?v=JalSgsXU_a4