

3. Actividades de repaso

Nombre y apellidos:

Curso:

Grupo:

Fecha:

La nutrición, un proceso global

1. Indica qué opción es la correcta en cada caso para completar adecuadamente las siguientes afirmaciones sobre los procesos que implica la nutrición.

- a) La nutrición es el conjunto de procesos que el organismo emplea para asimilar y utilizar los _____ contenidos en los alimentos.

nutrientes
elementoscomponentes
sistemas

- b) Este complejo conjunto de procesos es llevado a cabo por la acción combinada y coordinada de los _____ aparatos que estudiaremos en esta unidad.

tres
cuatrocinco
seis

- c) Los nutrientes que aporta la sangre son empleados en las células para dos tipos de procesos fundamentales. Ambos procesos constituyen el _____ celular.

catabolismo
metabolismoanabolismo
funcionamiento

- d) Tanto los aparatos implicados en la función de _____ como las actividades celulares, están controlados por los sistemas de coordinación nerviosa y endocrina.

alimentación
ingestiónnutrición
egestión

- e) El catabolismo celular, proceso encargado de obtener energía útil para la célula gracias a la degradación de nutrientes energéticos mediante su combinación con oxígeno, ocurre en las _____.

mitocondrias
ribosomasvacuolas
membranas

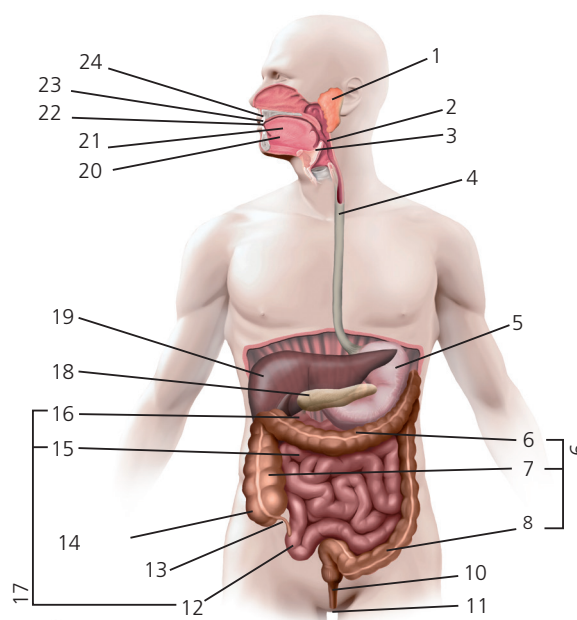
- f) La función principal del aparato digestivo es la de procesar los alimentos (trocear y triturar) y transformarlos en nutrientes que puedan ser asimilados (absorbidos) por las células.

Además, es responsable de la _____ de los restos no digeridos en forma de heces.

eliminación
almacenamientorecuperación
asimilación

Anatomía del aparato digestivo I

2. Escribe en su lugar adecuado los nombres de las partes del aparato digestivo.



Anatomía del aparato digestivo II

3. Relaciona las siguientes definiciones con sus correspondientes órganos del aparato digestivo.

Boca	Es un conducto común con el aparato respiratorio. Comunica la boca con el esófago y termina en la epiglotis, que permite controlar el paso de sustancias para que no penetren en las vías respiratorias.
Faringe	Tubo de unos 30 cm que comunica con el estómago. Sus paredes son musculosas para empujar los alimentos mediante movimientos peristálticos.
Esófago	Cavidad que contiene la lengua y los dientes. La lengua es un órgano móvil formado por multitud de músculos. Los dientes son estructuras duras formadas por fósforo y calcio.

Estómago	Es la última parte del tubo digestivo con un grosor mucho mayor y multitud de repliegues. Se divide en ciego (contiene el apéndice), colon ascendente, colon transverso, colon descendente y recto (su salida se denomina ano).
Intestino delgado	Es un ensanchamiento del tubo digestivo con gruesas paredes musculosas; su entrada se llama cardias y su salida píloro. El estómago contiene diferentes pliegues internos que producen jugo gástrico, formado por grandes cantidades de ácido clorhídrico, que ayuda a digerir las proteínas.
Intestino grueso	Glándula productora de la bilis, que se almacena en la vesícula biliar y se vierte al duodeno. La bilis es un líquido amarillento compuesto fundamentalmente por sales biliares que facilitan la digestión de las grasas. No contiene enzimas.
Glándulas salivales	Es un tubo de unos seis metros muy replegado y que ocupa la cavidad abdominal. Está dividido en tres grandes zonas: duodeno, yeyuno e íleon. El intestino fabrica el jugo intestinal y contiene vellosidades intestinales.
Hígado	Producen la saliva, líquido incoloro de consistencia acuosa que contiene enzimas digestivas que facilitan la digestión de glúcidos. Las glándulas salivales son las glándulas sublinguales, parótidas y submaxilares.

Etapas del proceso digestivo I

4. Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre las fases del proceso digestivo son correctas.

- La ingestión:
 - a) Consiste en la entrada de los alimentos en el tubo digestivo a través de la boca.
 - b) Su mayor parte tiene lugar en el yeyuno y el íleon.
 - c) Permite la masticación, es decir, los dientes se encargan de cortar y triturar los alimentos iniciando la digestión mecánica.
 - d) En la boca podemos encontrar los repliegues conocidos como microvellosidades intestinales.
- La digestión:
 - a) Comienza en el estómago, un proceso llamado digestión gástrica consistente en la acción combinada de procesos físicos y químicos.

- b) En el interior del estómago disponemos de gran cantidad de vasos circulatorios que recogen los nutrientes orgánicos y los incorporan a la sangre.
 - c) El hígado somete al bolo alimenticio a una serie de movimientos que permiten su mezcla con el jugo gástrico.
 - d) Una vez en el duodeno, el quimo se mezcla con el jugo intestinal, la bilis procedente del hígado y el jugo pancreático.
- La absorción:
 - a) Es llevada a cabo por diversos procesos enzimáticos que difieren entre cada nutriente consumido.
 - b) Se lleva a cabo en el intestino grueso a través de las células presentes del tubo digestivo.
 - c) Estas células tienen multitud de pliegues para que la superficie de absorción sea la mayor posible.
 - d) En el intestino delgado se absorbe la mayor parte del agua, alcohol, azúcares, minerales y vitaminas hidrosolubles.
 - La egestión:
 - a) Permite que todas las sustancias que no son absorbidas en el intestino delgado pasen al intestino grueso mediante el tránsito intestinal.
 - b) El proceso de evacuación no es controlable de forma voluntaria, por lo que las heces no se acumulan en el recto hasta el momento de ser eliminadas.
 - c) Conforme se va retirando el agua, los residuos se van endureciendo hasta conformar lo que conocemos como heces fecales.
 - d) Estos desechos son empleados por los microorganismos de la flora intestinal (bacterias del colon).

Etapas del proceso digestivo II

5. Responde a las siguientes preguntas:

- a) Describe detalladamente las funciones de estos líquidos añadidos a los alimentos para su digestión: saliva, jugo gástrico, jugo intestinal y bilis.
- b) ¿En qué se diferencia la digestión mecánica de la química?
- c) ¿Qué son las enzimas digestivas? Describe los grupos más importantes.

Enfermedades del aparato digestivo

6. Indica si las siguientes afirmaciones sobre las enfermedades de nuestro aparato digestivo son verdaderas o falsas.

La caries es provocada por la inflamación de las paredes del estómago y el intestino derivada de una infección vírica o bacteriana. Causa vómitos y diarreas al no existir una correcta asimilación del agua. Se corrige con una correcta hidratación y dietas blandas.

Verdadero

Falso

La gastroenteritis es la inflamación del apéndice, lo que provoca dolor abdominal, náuseas, vómitos, dolor al presionar en la zona derecha y fiebre.

Verdadero

Falso

La gastritis es la irritación de la pared del estómago que provoca dolor, acidez o ardor de estómago. Las causas son malos hábitos alimenticios, estrés, infección, abuso de medicamentos o consumo de drogas.

Verdadero

Falso

Las úlceras son trastornos del proceso de egestión por dificultades con la evacuación de heces. Se corrige con el aumento de la ingestión de alimentos ricos en fibra alimentaria y la actividad física diaria.

Verdadero

Falso

La hepatitis es la inflamación del hígado causada por un virus que causa vómitos, náuseas y pérdida de apetito.

Verdadero

Falso

El estreñimiento es producido por la acción de bacterias sobre las partes duras de los dientes. Se previene con un correcto cepillado de dientes y lengua justo después de cada comida.

Verdadero

Falso

La apendicitis consiste en heridas de las paredes de los órganos del aparato digestivo. Las apendicitis pueden ser de estómago, duodenales o esofágicas y se producen por una mala alimentación, microorganismos o estrés. Se corrigen con una correcta alimentación y antibióticos.

Verdadero

Falso

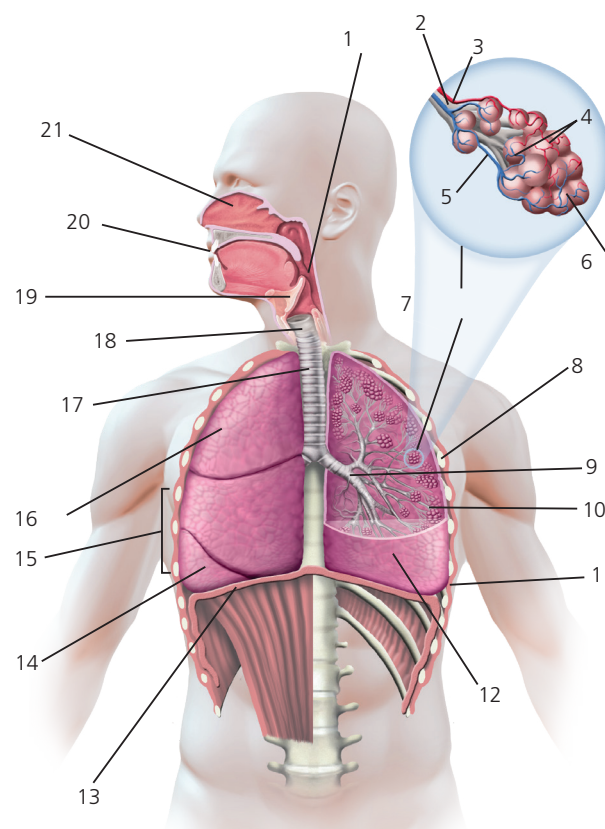
Hábitos digestivos saludables

7. Relaciona cada consejo saludable con su denominación exacta.

Higiene personal	No consumir alimentos en mal estado de conservación o caducados. No tomar alimentos muy calientes o picantes. Ingerir alimentos de forma regular cinco veces al día. Consumir fibra.
Higiene alimentaria	Realizar actividades deportivas de forma regular.
Hábitos alimentarios	Manipular adecuadamente los alimentos y los utensilios empleados en su preparación.
Conductas sociales	Lavarse las manos antes y después de comer. Cepillarse los dientes con frecuencia.
Ejercicio físico	Evitar el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas. Comer relajadamente.

Anatomía del aparato respiratorio

8. Escribe los nombres de las diferentes partes del aparato respiratorio en su lugar adecuado.



Enfermedades del aparato respiratorio

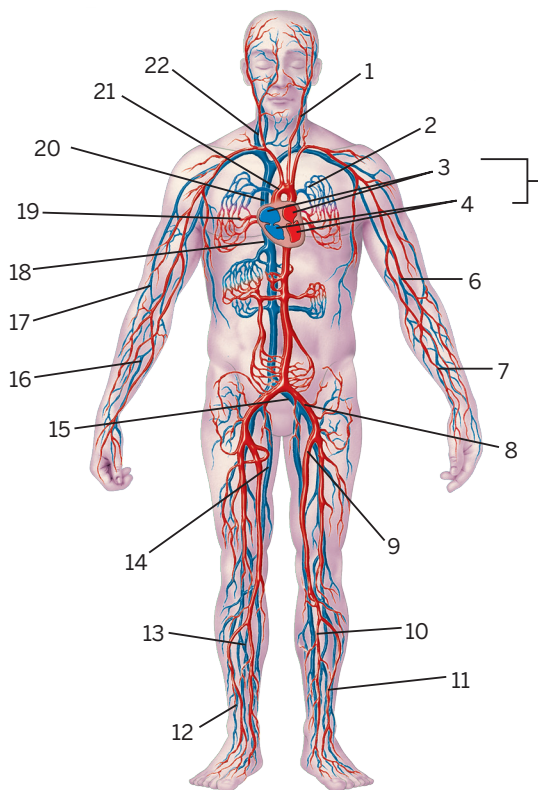
9. Ordena las letras para formar las principales enfermedades del aparato respiratorio.

T	S	I	I	N	I	U	S	S			
S	F	A	T	G	I	I	R	N	I		
O	R	F	R	D	A	E	S	I			
T	B	I	O	I	R	N	Q	S	U		
S	O	S	T	B	U	E	R	C	U	L	I
E	G	P	I	R							
A	A	M	S								
A	O	N	A	I	F						



Sistema cardiovascular

10. Escribe los nombres las venas y arterias del sistema cardiovascular en su lugar adecuado.



Componentes del sistema cardiovascular

11. Busca en la siguiente sopa de letras estos diez elementos que forman parte de nuestro sistema cardiovascular: sangre, eritrocitos, leucocitos, linfocitos, plaquetas, arterias, capilares, vénulas, venas y sístole.

H	A	U	D	X	F	V	C	O	Z	C	B	F	P	D	S	Q
V	U	J	R	S	A	E	A	U	K	A	B	U	L	K	Y	E
Z	E	V	K	V	X	N	X	K	V	P	A	Z	A	D	R	I
I	T	E	S	J	Y	U	X	Y	E	I	G	I	Q	T	M	T
E	N	N	Q	S	O	L	T	M	E	L	Q	X	U	B	X	E
S	Z	A	J	M	I	A	O	Y	Y	A	J	C	E	K	N	U
S	A	S	S	B	I	S	C	N	U	R	O	L	T	V	A	D
L	I	N	F	O	C	I	T	O	S	E	S	E	A	H	A	M
R	Z	P	G	A	J	D	Y	O	C	S	P	U	S	Y	S	G
A	Z	G	M	R	V	T	Q	W	L	E	O	Q	E	Y	A	T
J	R	Y	P	T	E	Y	D	X	H	E	O	E	P	R	C	A
Z	J	Z	T	E	Q	Y	J	Z	W	N	N	F	M	M	A	N
O	Z	V	Q	R	P	L	Z	B	T	Q	S	N	E	P	K	Z
O	E	Z	Y	I	O	O	Z	G	H	P	E	I	T	E	A	M
X	H	O	V	A	L	E	U	C	O	C	I	T	O	S	Y	X
Q	I	I	Y	S	A	Y	E	S	X	M	Y	A	Y	E	K	M
E	R	I	T	R	O	C	I	T	O	S	J	E	I	T	I	L

Corazón y latido cardíaco

12. Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas cámaras tiene el corazón? ¿Cuáles están conectadas entre sí?
- La arteria coronaria parte de la aorta e irriga las paredes del corazón. ¿Por qué necesita el corazón un sistema de arterias y capilares en sus paredes, si estas están en contacto continuo con la sangre de su interior?
- ¿Qué utilidad tiene un ECG?

Enfermedades del aparato circulatorio

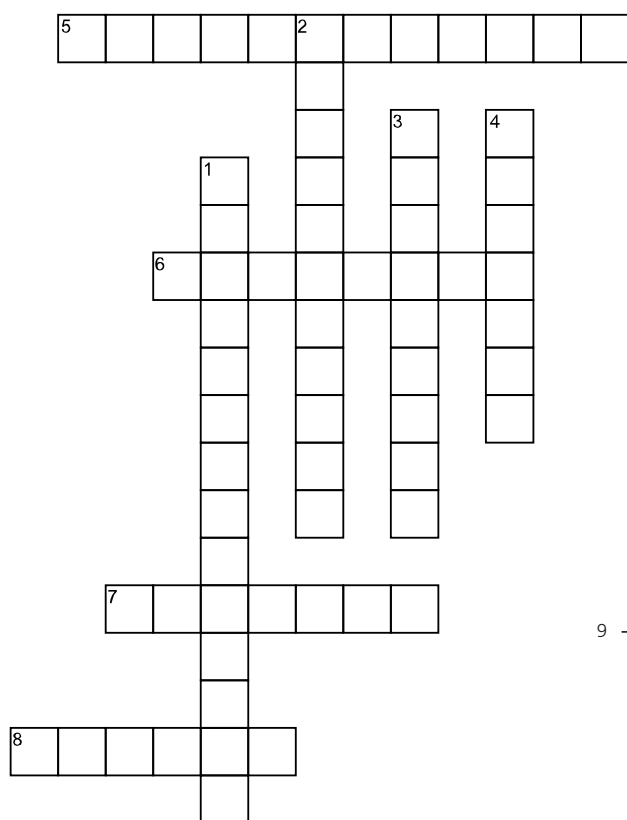
13. Resuelve el siguiente crucigrama sobre las enfermedades circulatorias más habituales.

Vertical

- Engrosamiento de las arterias debido al depósito de colesterol (placa de ateroma) en las paredes internas. La sangre circula con dificultad debido al escaso diámetro, por lo que aumenta la tensión arterial.
- Alteración del ritmo cardíaco. A menudo aumenta la frecuencia cardíaca en reposo por encima de los 100 latidos.
- Obstrucción de un vaso sanguíneo por la formación de un trombo o coágulo de sangre. Esta obstrucción causa la muerte del tejido que deja de ser irrigado por la sangre. Cuando el trombo se suelta y obstruye un vaso alejado del lugar donde se formó se llama embolia.
- Muerte de una parte del tejido cardíaco por falta de riego sanguíneo. Según el área afectada la probabilidad de parada cardíaca y muerte es mayor.

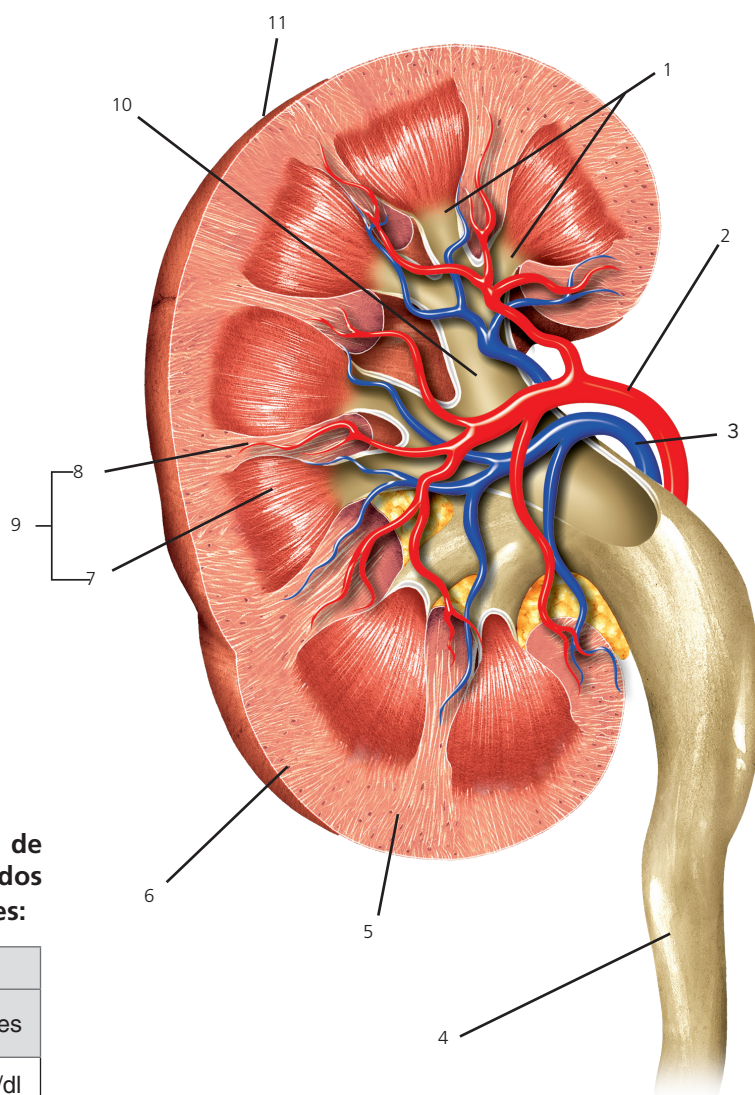
Horizontal

- Aumento de la tensión arterial con peligro de rotura de vasos sanguíneos.
- También conocida como cáncer de la sangre. Es una proliferación de glóbulos blancos defectuosos que disminuye progresivamente la presencia de los glóbulos blancos funcionales. Esto se traduce en infecciones continuas o hemorragias.
- Dilataciones permanentes de las venas provocadas por la acumulación de sangre que no es capaz de circular hacia el corazón. Son más frecuentes en las piernas por efecto de la gravedad.
- Bajada de glóbulos rojos por desnutrición o pérdida de sangre abundante. Causa fatiga y cansancio por carencias en el aporte de oxígeno a los tejidos.



Anatomía del aparato urinario

15. Nombra los elementos representados en el siguiente esquema:



Análisis de sangre

14. Una persona, tras ir a recoger los resultados de un análisis de sangre, observa que los resultados para los parámetros medidos son los siguientes:

Bioquímica			
Determinaciones	Resultado	Rangos de normalidad	Unidades
Glucosa	71	60	100 mg/dl
Creatinina	1,07	0,7	1,3 mg/dl
Ácido úrico	5,4	3,4	7 mg/dl
Colesterol	283	130	190 > ng/dl
HDL-Colesterol	57	35	55 > ng/dl
LDL-Colesterol	215	0	190 >
Triglicéridos	56	35	120 mg/dl
Hierro	82	59	158 mcg/dl

¿Qué factores aparecen alterados en el análisis?
 ¿Qué consecuencias puede tener para el organismo continuar con estos valores alterados durante mucho tiempo? ¿Qué hábitos saludables debería adoptar para no tener estos problemas de salud?