

UNIVERSIDAD DEL SURESTE (UDS)

"MI UNIVERSIDAD"

PICHUCALCO CHIAPAS

MATERIA: ANATOMIA Y FISILOGIA

ACTIVIDAD NUMERO 2

SUPER NOTA, CUADRO COMPARATIVO Y ENSAYO. →

ALUMNA

JESSENIA LIZBETH CRUZ MONZON

GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:

1 SEMESTRE "B" SEMIESCOLARIZADO

PROFESOR

FERNANDO ROMERO PERALTA

LICENCIATURA EN ENFERMERIA 1 SEMESTRE

FECHA DE ENTREGA 7 DE SEPTIEMBRE - 27 DE SEPTIEMBRE

Súper nota del encéfalo y los nervios craneales

Sabemos que cada uno de nosotros realiza diversas funciones diariamente como pensar, memorizar, transmitir emociones y todo tipo de funciones que regula nuestro cuerpo esto lo realizamos gracias al sistema nervioso central (SNC) que consiste del encéfalo y la medula espinal, nuestro cuerpo al igual que una computadora consta de diferentes componentes u órganos que nos ayudan a realizar diversas funciones en nuestro cuerpo, funciones vitales que nos ayudan a poder tener vida estas pueden ser funciones involuntarias necesarias para nuestra supervivencia como por ejemplo respirar o incluso el actuar de forma rápida sin pensarlo esto suele pasar cuando estamos en peligro puede ser la reacción inmediata para evitar una quemadura, normalmente cuando estamos por quemarnos lo que hacemos es retirar nuestra mano o pie del fuego y como sabemos esto nuestro cerebro lo procesa de manera inmediata, procesos como estos los realiza el encéfalo.

El encéfalo es la parte del sistema nervioso central de los vertebrados incluida el cráneo., este órgano controla todas las funciones del ser humano y está formado por miles de millones de células, esta pesa alrededor de 1.000-1.500g, este peso va en relación con el peso corporal, pero es semejante en los hombres y mujeres.

Cabe recalcar que el encéfalo es la parte superior y de mayor masa del sistema nervioso central (SNC) este está localizado en el cráneo y con funciones de conducción e integración de información, razonamiento, juicio o control del comportamiento, el encéfalo está dividido en tres partes distintas o tres segmentos, Cada una de estas partes contienen regiones cerebrales específicas que desempeñan habilidades mentales diferentes estas son: prosencefalo, mesencéfalo y romancéfalo.

✚ Prosencéfalo (que es el cerebro anterior compuesto por telencéfalo y diencefalo) dentro de él se divide en telencéfalo y diencefalo.

El telencéfalo o cerebro que se compone por dos mitades, los hemisferios cerebrales los cuales se unen por sustancias blancas sobre todo el cuerpo caloso, que es la que constituye más del 80% de la masa encefálica que se divide en seis lóbulos cerebrales los

cuales son : frontal con el polo frontal, lóbulo parietal, lóbulo occipital con el polo occipital, lóbulo temporal con el polo temporal, lóbulo insular (ínsula o isla de REIL) y lóbulo límbico formado por sectores mediales de los lóbulos frontal parietal y temporal, es un componente del sistema límbico.

el telencéfalo realiza múltiples procesos mentales como el procesamiento de información referente a los sensitivos, pero también participa en funciones más elaboradas como coordinación de la mayoría de las acciones voluntarias del organismo y permite el desarrollo de emociones complejas, la inteligencia y la empatía.

Diencefalo “órgano que está compuesto por el cerebro, el cerebelo y el tronco encefálico, es una de las tres partes del encéfalo al inicio del desarrollo embrionario del sistema nervioso, compuesto por tálamo, hipotálamo, glándula pituitaria, el epitálamo, el subtálamo y el nervio óptico., integran información sensorial, regulan la producción de hormonas y controla la funcionalidad de distintos órganos.

El tálamo es una de las regiones más grandes del diencefalo y tiene una importancia capital en el correcto funcionamiento del cerebro, está involucrado en muchas otras funciones, como por ejemplo el control del ciclo de sueño-vigilia, el desarrollo de la memoria a largo plazo, la capacidad de alerta e incluso la consciencia.

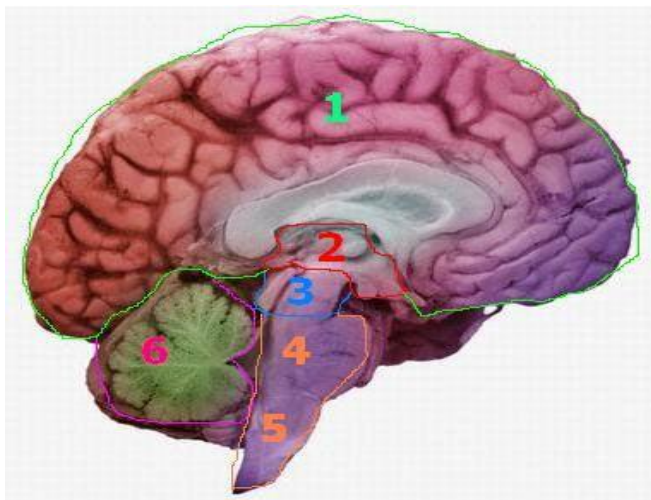
Hipotálamo es la agrupación de sustancia gris localizada por debajo del tálamo. Es la estructura más importante del cerebro en lo que se refiere al desarrollo de conductas esenciales para garantizar la supervivencia, pues regula la producción de distintas hormonas vinculadas a respuestas y acciones primitivas, es decir controla el hambre, regular los impulsos, desarrollar el apetito sexual e incluso regular las funciones de los órganos viscerales (corazón, pulmones, intestinos) y controlar el sistema endocrino.

La glándula pituitaria, también conocida como hipófisis, Produce muchas hormonas distintas: tirotrópica, somatotropina, endorfinas, prolactina, oxitócica, etc. Las hormonas que produce están involucradas en muchos procesos fisiológicos como el crecimiento corporal, desarrollo de los órganos sexuales, producción de espermatozoides, reducción de la experimentación de dolor,

estimulación de la producción de leche en las mamas, regulación del funcionamiento de los riñones.etc.

Epitálamo es una parte importante del sistema límbico, aquel involucrado en el desarrollo de respuestas fisiológicas involuntarias ante determinados estímulos, el tálamo y el hipotálamo también se relacionan con el sistema límbico. Por lo tanto, el epitálamo está involucrado en las emociones más primitivas.

El subtálamo es otra región importante del diencefalo con la diferencia de que está formada no solo por sustancia gris, sino también por blanca, es decir, tiene agrupaciones de neuronas mielinizadas. Relacionado con el subtálamo, establece conexiones con él y otras regiones del cerebro que requieren de la presencia de las vainas de mielina de ahí que haya sustancia blanca. Gracias a ello, el subtálamo permite la realización de actos reflejos, el mantenimiento de la postura, los movimientos involuntarios rápidos, el equilibrio y la regulación de la información procedente de la vista.



PROSENCÉFALO:

1. Telencéfalo
2. Diencefalo

MESENCÉFALO:

3

ROMBENCÉFALO:

4. Protuberancia
5. Bulbo raquídeo
6. Cerebelo

- + Mesencéfalo que es el cerebro medio, une el puente tronco encefálico o puente de varolio y el cerebelo con el diencefalo., este tiene tres regiones principales anterior lateral y cara posterior, conduce los impulsos motores desde la corteza cerebral hasta el puente tronco encefálico (de las regiones superiores del cerebro a las regiones inferiores) para que estas

lleguen a los músculos (impulsos sensitivos y reflejos que conectan la medula espinal con el tálamo)

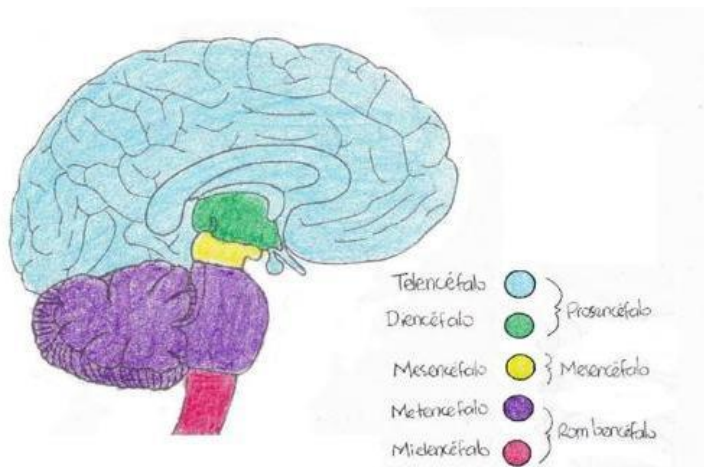
- ✚ Romencefalo o cerebro posterior es la porción inferior del encéfalo rodea el cuarto ventrículo cerebral y limita por su parte inferior con la medula espinal está compuesto por dos partes principales, metencefalo y mielencefalo (medula oblonga)., su función es establecer un puente entre el tronco encefálico y el cerebelo.

El metencefalo y conforma las estructuras del Puente y el Cerebelo y el Mielencefalo que conforma el bulbo raquídeo, Este órgano controla los movimientos posturales y coordina el movimiento. En esta vesícula se encuentra en Puente de Varolio, que es una zona de cruce de vías nerviosas, en la que las fibras que provienen de la zona derecha del cuerpo se dirigen a la zona izquierda del cerebro.

Puente tronco encefálico, es una región del cerebro que se localiza en el tronco del encéfalo, entre el bulbo raquídeo y el mesencefalo. Su función principal es conectar estas dos estructuras del cerebro.

Cerebelo procesa información proveniente de otras áreas del cerebro, de la médula espinal y de los receptores sensoriales con el fin de indicar el tiempo exacto para realizar movimientos coordinados y suaves del sistema muscular esquelético.

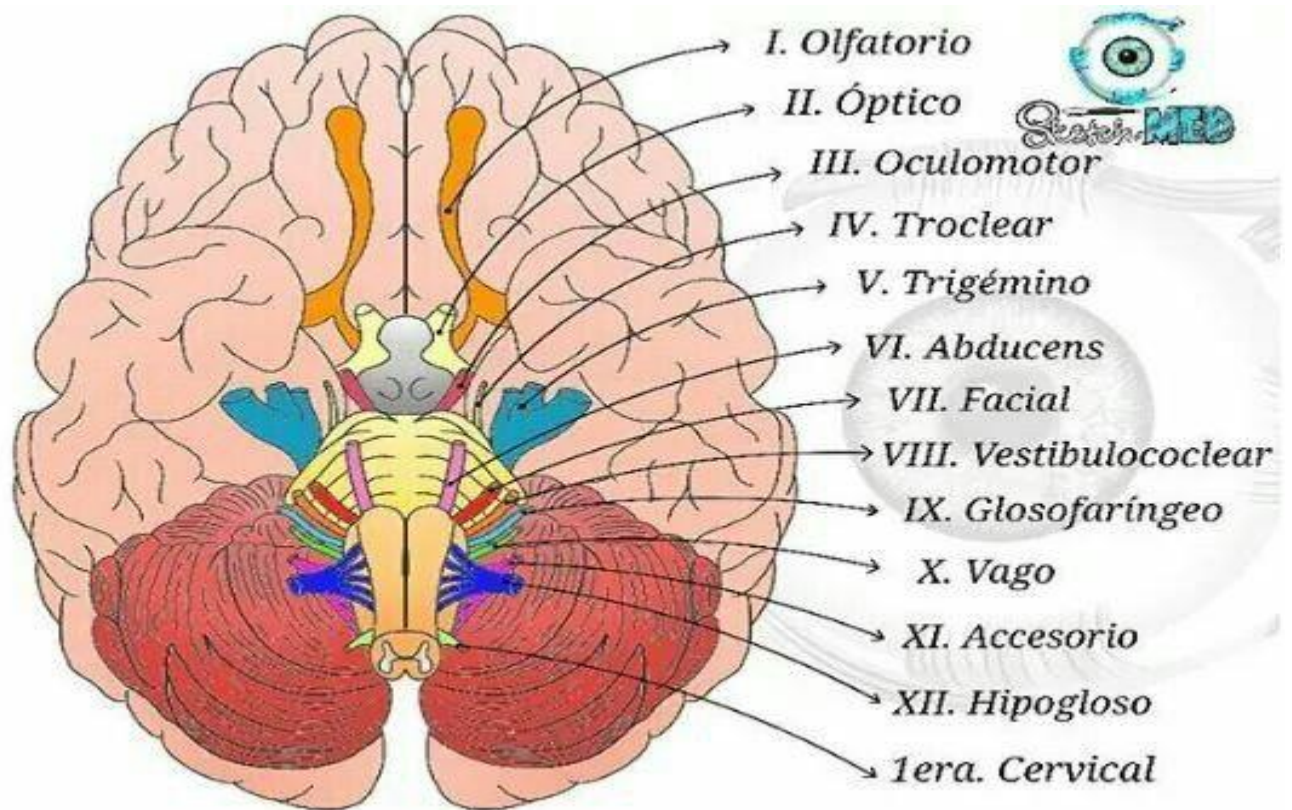
Mielencefalo o (Bulbo Raquídeo) conecta la médula espinal con la protuberancia, interviene en el control de funciones inconscientes fundamentales, tales como la respiración, la circulación de la sangre y el tono muscular.



El encéfalo realiza diversas funciones una de ellas es controlar actividades del cuerpo y recepción de información tanto del interior como del exterior es decir que se encarga de asociar tanto los componentes físicos como lo psicológicos, así como adaptar la información del cerebro con la información que recibe del exterior mediante los nervios sensitivos por eso es muy importante para tener un correcto funcionamiento de nuestro cuerpo

Los pares craneales son doce pares nerviosos que conectan directamente el cerebro y el tronco encefálico con diferentes partes del cuerpo como lo son los músculos, órganos y sentidos, transmiten información fundamental para realizar todo tipo de funciones vitales en el organismo humano, pero no solo el encéfalo es importante también los nervios craneales o pares, estos son nervios periféricos que se unen al sistema nervioso central a nivel del encéfalo ,pasan a través de los agujeros de la base del cráneo y están conectados al encéfalo y se ramifican a diferentes partes del cuerpo y cumplen diversas funciones las cuales veremos a continuación.

Estos doce pares reciben su respectivo nombre los cuales son los siguientes como se puede observar en la siguiente imagen estos también se relacionan de diversas maneras de las cuales hablare más adelante.



Nervio olfatorio (par craneal I)

Este par realiza la función de transmitir información nerviosa, sobre lo que se detecta a través del sentido del olfato, esta es una fibra aferente, este es el más corto de los pares craneales ya que su lugar de destino está muy cerca de la zona del encéfalo de por la que surge.

Nervio óptico (par craneal II)

Este al igual que el olfatorio es aferente, y se encarga de transmitir al cerebro la información visual que se recoge desde el ojo y surge desde el diencefalo.

Nervio oculomotor (par craneal III)

Nervio eferente, que se diferencia de los dos anteriores en el sentido que sirve para que el cerebro emita órdenes, no para captar información del medio. El nervio oculomotor envía mensajes desde el cerebro hasta los músculos oculares para controlar que la pupila se contraiga o dilate de forma involuntaria dependiendo de cuánta luz

haya, permite el levantamiento (y bajada) de los párpados y la capacidad para mover voluntariamente los ojos hacia arriba y hacia abajo.

Nervio troclear, o patético (par craneal IV)

Nervio eferente, sirve para transmitir información generada en el cerebro hacia otra región periférica. En este caso, el nervio troclear se complementa con el oculomotor para permitir el movimiento de los ojos hacia abajo pero también hacia adentro.

Nervio trigémino (par craneal V)

Es par craneales mixto, tiene funciones tanto motoras como sensoriales. En su faceta de nervio motor, manda órdenes a músculos encargados de realizar los movimientos de la masticación, mientras que como nervio craneal sensorial recoge información táctil, propioceptiva y del dolor de varias zonas de la cara y la boca.

Nervio abducente o abductor (par craneal VI)

Nervio abductor, nervio eferente que se complementa con el oculomotor y el troclear para permitir unos buenos movimientos oculares. Es el encargado de transmitir los impulsos eléctricos para permitir el movimiento de los ojos hacia fuera.

Nervio facial (par craneal VII)

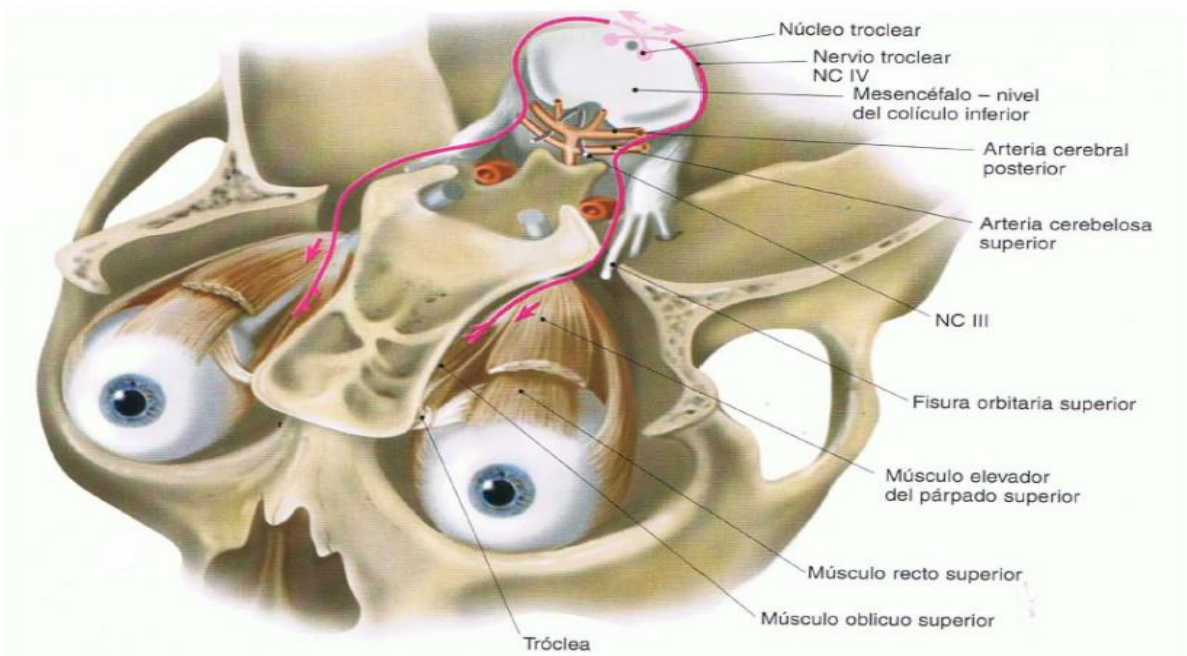
Par craneal mixtos. Se encarga tanto de mandar órdenes a músculos de la cara dedicados a crear expresiones faciales (permitiendo así socializar y comunicar correctamente) como a las glándulas lagrimales y salivales. También recoge datos gustativos de la lengua.

Nervio vestibulococlear (par craneal VIII)

Par craneal sensorial, y recoge información de la zona auditiva. En concreto, recibe datos a lo que se oye y a la posición en la que nos encontramos respecto al centro de gravedad, lo que permite mantener el equilibrio.

Nervio glossofaríngeo (par craneal IX)

Nervio sensitivo y motor, tiene influencia tanto en la lengua como en la faringe (el conducto que comunica la boca con el estómago). Recibe



información de las papilas gustativas de la lengua, pero también manda órdenes tanto a la glándula parótida (salival) como a músculos del cuello que facilitan la acción de tragar.

Nervio vago (par craneal X)

Lleva órdenes a la mayoría de los músculos faríngeos y laríngeos, manda fibras nerviosas del sistema simpático a vísceras que se encuentran en la zona de nuestro abdomen y recibe información gustativa que llega desde la epiglotis.

Nervio accesorio (par craneal XI)

Se lo conoce como nervio espinal. Permite que la cabeza quede decantada hacia un lado y que pueda inclinarse hacia atrás. Se trata de uno de los pares craneales puros, y activa los músculos trapecio y esternocleidomastoideo, intervienen en el movimiento de la cabeza y los hombros, de modo que sus señales se hacen notar en parte de la zona superior del tórax.

Nervio hipogloso (par craneal XII)

Igual que el nervio vago y el glossofaríngeo, activa músculos de la lengua y participa en la acción de tragar. Así pues, trabaja junto a los pares craneales IX y X para permitir que la deglución sea realizada correctamente, fundamental para el buen estado del organismo.

En conclusión pude extraer mucho de los nervios o pares craneales ya que nos ayudan a poder realizar funciones importantes de nuestro cuerpo al igual que el encéfalo y son de vital importancia ya que cada una de las integraciones son importantes ya sea para nuestra movilidad como para poder recibir señales en nuestro cuerpo esto me ayuda porque así tengo un mejor conocimiento de mi cuerpo y ahora ya sé porque realizo diversas funciones y gracias a que pares craneales puedo disfrutar de beneficios como poder oler o mirar, es decir que gracias a ellos podemos tener un control moderado de nuestro cuerpo cuando uno de estos fallan podemos representar problemas en nuestra salud.

FUENTES DE CONSULTA

<https://medicoplus.com/neurologia/diencefalo#:~:text=El%20dienc%C3%A9falo%20es%20una%20de,funcionalidad%20de%20distintos%20%C3%B3rganos...>

https://www.google.com/search?bih=969&biw=1920&hl=es-419&ei=a-2EX_OSDoPYtAW17ZKIBg&q=ENCEFALO&oq=ENCEFALO&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQAziHCAAQsQMqQzIECAAQzIECAAQzIECAAQzIECAAQzIECAAQzIECAAQzIECAAQzIFCAAQsQMyAggAMgUIABCxAzoHCAAQsAMQzZoGCAAQFhAeOggIABAWEAoQHjoOCAAQ6gIQtAIQmgEQ5QI6CAgAELEDEIMBOgQIABAKUMdtWMazFmCstxZoAnAAeACAAAdUBiAGDDZIBBjAuMTAuMZgBAKABAaoBB2d3cy13aXqwAQbIAQRAAQE&sclient=psy-ab&ved=0ahUKEwiz9OX9oLDsAhUDLK0KHbW2BGEQ4dUDCA0&uact=5

[medlineplus.gov › spanish › ency › esp_imagepages](https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages)

<https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/trastornos-de-los-pares-craneales/introducci%C3%B3n-a-los-pares-craneales>

<https://www.visiblebody.com/es/learn/nervous/brain>

<http://healthlibrary.brighamandwomens.org/spanish/DiseasesConditions/Adult/NervousSystem/85,P03866>

Ensayo de sistema respiratorio y aparato digestivo



Sabemos que la respiración es el proceso involuntario, prácticamente automático como si hubieran programado nuestro cuerpo con esta función que realizamos hasta el último día de nuestra vida, en este proceso los seres humanos extraemos oxígeno del aire y expulsamos desecho con el aire expirado y así es estamos hablando del sistema respiratorio este sistema es muy importante y todos los llevamos a cabo por eso vamos a hablar de él y los componentes o partes que lo integran además de la importancia de cada uno de ellos y sus funciones.

El sistema respiratorio está conformado por nariz, faringe, laringe, tráqueas, bronquios, bronquiolos, alveolos, diafragma y pulmones., La función del aparato respiratorio es mover dos gases: el oxígeno y el dióxido de carbono. El intercambio de gases tiene lugar en los millones de alvéolos de los pulmones y los capilares que los envuelven.

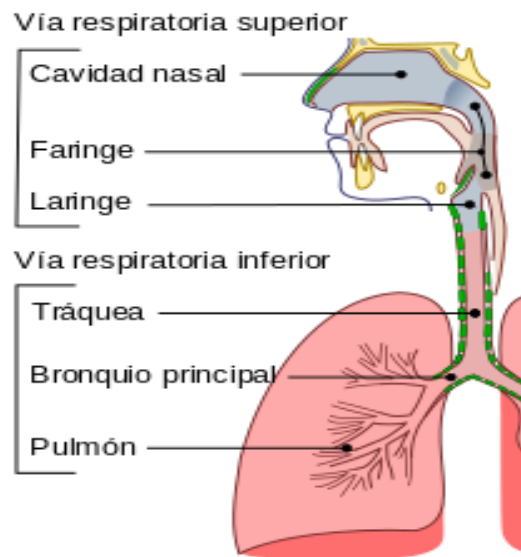
Según la página

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/aparato-respiratorio>. El sistema respiratorio es “Conjunto de órganos que participan en la respiración; incluye la nariz, la garganta, la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones. También se llama vías respiratorias”. Este sistema lleva acabo funciones como el intercambio de gases, equilibrio acido-básico, fonación, defensa, metabolismo y manejo de material bioactivo.

Los músculos respiratorios son el diafragma y los músculos intercostales, en la inspiración el diafragma se contrae y desciende por lo que la cavidad torácica se amplía y de esa manera el aire entra a los pulmones y en la exhalación el diafragma se relaja y sube, la cavidad torácica disminuye de tamaño y provoca la salida del aire de los pulmones hacia el exterior.

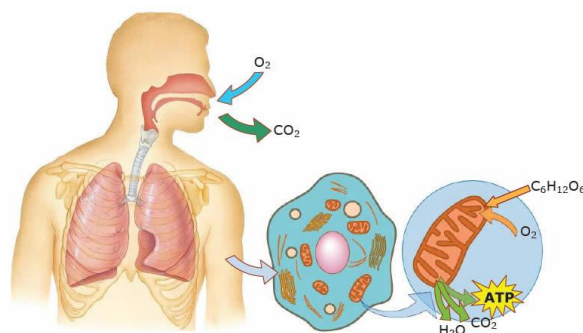
Este proceso es muy importante porque es donde es posible la salida y entrada del aire, el diafragma es de gran ayuda al contraerse ya que permite la entrada de aire a los pulmones y no solo eso también mantiene el equilibrio entre ácidos y bases a través de la eficiente eliminación de dióxido de carbono de la sangre.

El aparato también está formado por vías aéreas estos son los pulmones y los músculos respiratorios facilitan el movimiento del aire tanto dentro como fuera de nuestro cuerpo, en la anatomía y medicina se dice que se divide este sistema en vías respiratorias altas o superiores ahí entran la nariz, boca y faringe y en las vías respiratorias bajas que lo conforma la tráquea, laringe, bronquios y pulmones los cuales representan las siguientes funciones para el buen funcionamiento de este sistema.



La nariz es el detector de las moléculas de olor, también nos ayuda a filtrar y calentar el aire que respiramos además de que sus dos orificios son de entrada y salida del aire nos permiten respirar y que al

mismo tiempo podemos hablar además de calentar y limpiar el aire que inhalamos, la boca esta al igual que la nariz es utilizada para la respiración otro componente de este sistema es la faringe un tubo que es el conductor del aire para el proceso de respiración además también forma parte del aparato digestivo del cual hablaremos más adelante continuamos con la laringe igual es un tubo conductor de aire aparte de que en ellas se encuentran nuestras cuerdas vocales o membranas productoras de la voz es decir que es la que nos permite hablar otro tubo que compone el sistema respiratorio es la tráquea este tubo anillado conduce el aire hasta los bronquios estos son los tubos en los que se ramifica la tráquea y nos sirve para poder conducir el aire, los bronquiolos son cada una de las ramas en donde se dividen los bronquios, los bronquiolos y alveolos están protegidos por una caja torácica formada por las costillas y esternón y una membrana que los rodea llamada pleura se contraen y se dilatan acompasadamente gracias a sus propiedades elásticas y al movimiento de los músculos situados entre las costillas y el diafragma se produce el intercambio de gases ahora hablemos de otro órgano que la mayoría conocemos tal vez superficialmente estos son los pulmones dos órganos en forma de esponja está compuesto por millones de bolsitas llamados alveolos (“son pequeñas cavidades de los pulmones donde se lleva a cabo el intercambio de gases”), el aporte de oxígeno a todas las células musculares del organismo depende no solo de los pulmones sino de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno y de la capacidad de la circulación para llevar sangre al músculo, además una pequeña fracción de la sangre bombeada desde el corazón penetra en las arterias bronquiales y nutre las vías respiratorias el diafragma ayuda a la respiración junto con los músculos intercostales además las moléculas mucosas revisten la estructura respiratoria superiores y atrapan partículas extrañas que pueden venir del humo y otras sustancias contaminantes para que no puedan descender a los pulmones.



El sistema respiratorio permite obtener oxígeno del exterior para que nosotros podamos incorporarlo en las células y después expulsarlo transformado en dióxido de carbono, que se produce como resultado de la actividad celular, este sistema realiza en el cuerpo humano funciones y a esto se le llama intercambio gaseoso este es el mecanismo de intercambio de gases del organismo y se divide en etapas ventilación pulmonar y el intercambio de gases en los pulmones.

De acuerdo a

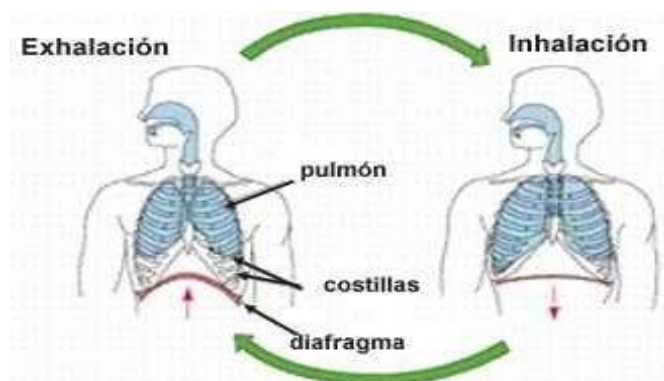
https://www.infermeravirtual.com/esp/actividades_de_la_vida_diaria/ficha/funciones_del_sistema_respiratorio/sistema_respiratorio



“ventilación pulmonar es primera etapa del proceso de la respiración y consiste en el flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones, es decir, en la inspiración la contracción del diafragma y de los músculos inspiratorios da lugar a un incremento de la capacidad de la cavidad torácica, por una diferencia de presión, con lo que hace que el aire entre en las vías respiratorias.” Y el “Intercambio de gases entre los espacios alveolares y los capilares, el intercambio de gases tiene lugar en los millones de alvéolos de los pulmones y los capilares que los envuelven. “el oxígeno inhalado penetra en los pulmones y alcanza los alvéolos. Las capas de células que revisten los alvéolos y los capilares circundantes se disponen ocupando el espesor de una sola célula y están en contacto estrecho unas con otras. Esta barrera entre el aire y la sangre tiene un grosor aproximado de una micra 1/10 000 cm. El oxígeno atraviesa rápidamente esta barrera aire–sangre y llega

hasta la sangre que circula por los capilares. Igualmente, el dióxido de carbono pasa de la sangre al interior de los alvéolos, desde donde es exhalado al exterior, la sangre oxigenada circula desde los pulmones por las venas pulmonares y, al llegar al lado izquierdo del corazón, es bombeada hacia el resto del organismo, la sangre con déficit de oxígeno y cargada de dióxido de carbono vuelve al lado derecho del corazón a través de dos grandes venas estas son la vena cava inferior y la vena cava superior después la sangre es impulsada a través de la arteria pulmonar hacia los pulmones, donde recoge el oxígeno y libera el dióxido de carbono, para mantener la absorción de oxígeno y la emisión de dióxido de carbono, entran y salen de los pulmones entre cinco y ocho litros de aire por minuto, y cada minuto se transfiere alrededor del 30% de cada litro de oxígeno desde los alvéolos hasta la sangre, aun cuando nosotros estamos en reposo, al mismo tiempo, un volumen similar de dióxido de carbono pasa de la sangre a los alvéolos y es exhalado, la inspiración y la espiración se llevan a cabo gracias a los músculos respiratorios.

el aporte de oxígeno a todas las células musculares del organismo depende no solo de los pulmones sino de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno y de la capacidad de la circulación para llevar sangre al músculo, además una pequeña fracción de la sangre bombeada desde el corazón penetra en las arterias bronquiales y nutre las vías respiratorias.



Los tres procesos esenciales para la transferencia del oxígeno desde el aire del exterior a la sangre que fluye por los pulmones son ventilación, difusión y perfusión, la ventilación es el proceso por el cual

el aire entra y sale de los pulmones, la difusión es el movimiento espontáneo de gases entre los alvéolos y la sangre de los capilares pulmonares sin intervención de energía alguna o esfuerzo del organismo y la perfusión es el proceso por el cual el sistema cardiovascular bombea la sangre a los pulmones.

En conclusión gracias a este sistema podemos realizar el intercambio de gases y cada órgano realiza diferentes funciones que ayudan al correcto funcionamiento de este sistema, además aprendí que él nos ayuda a evitar que pasen bacterias dañinas para nuestro a nuestro cuerpo pero también que nosotros podemos estar dañando este sistema con malos hábitos como el fumar, ya que aunque las cajetillas de cigarro nos advierten los posibles riesgos que puede tener el fumar muchas de las personas no lo toman en cuenta y causan graves daños tanto a ellos como a las personas que están a su alrededor, por eso me ayudo a tomarle la debida importancia a este sistema ya que es indispensable para poder vivir y mantener una buena salud.

Fuentes utilizadas

<https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/biolog%C3%ADa-de-los-pulmones-y-de-las-v%C3%ADas-respiratorias/intercambio-de-ox%C3%ADgeno-y-di%C3%B3xido-de-carbono#:~:text=Intercambio%20de%20gases%20entre%20los%20espacios%20alveolares%20y%20los%20capilares,los%20capilares%20que%20los%20envuelven.>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/anatomyvideos/000059.htm>

<https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/guia-asma/aparato-respiratorio-funciona>

https://www.infermeravirtual.com/esp/actividades_de_la_vida_diaria/ficha/funciones_del_sistema_respiratorio/sistema_respiratorio

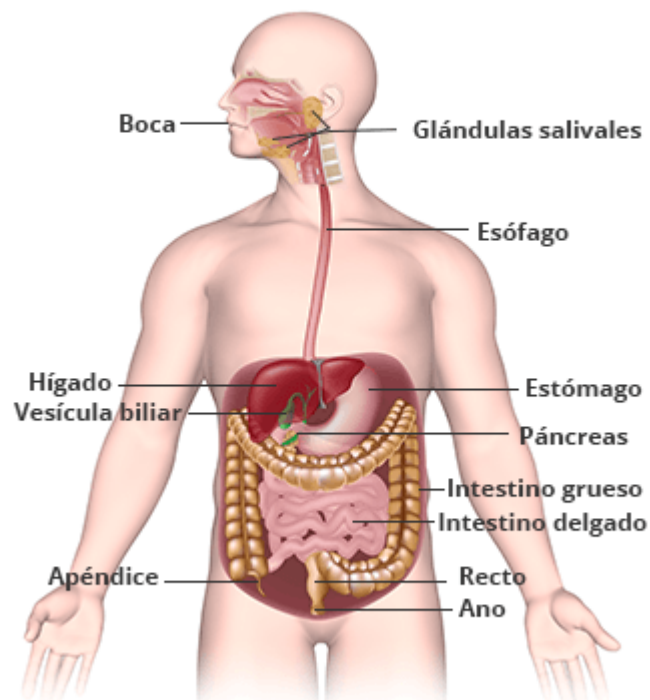
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/aparato-respiratorio.>

Sistema digestivo

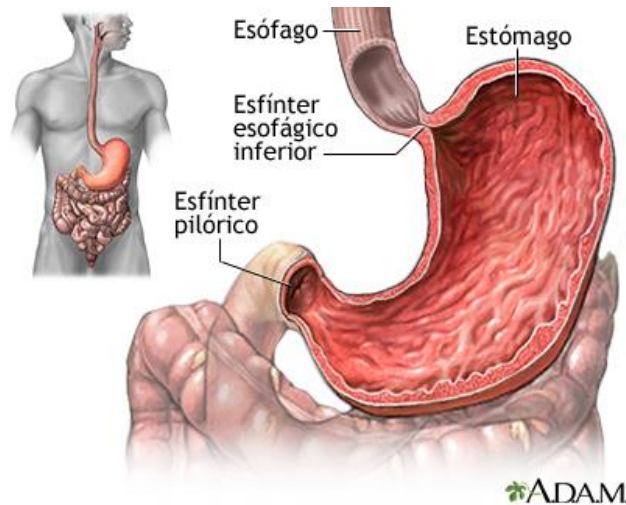


Ahora hablemos de otro sistema importante para el ser humano este es el sistema digestivo, muchas veces escuchamos enfermedades que están relacionadas con el sistema digestivo pueden ser diarrea o incluso colitis, pero ahora vamos a ver cómo funciona este y cuáles son las principales funciones de este sistema.

El aparato digestivo



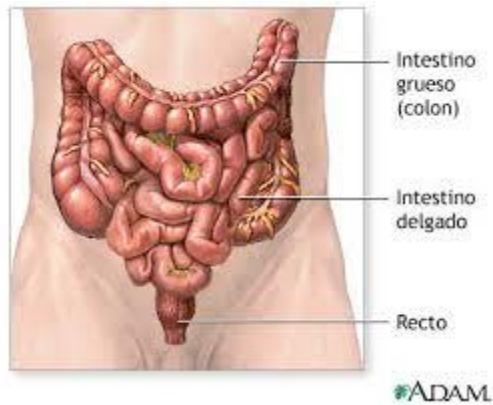
Este sistema realiza la digestión como la mecánica que rompe los alimentos para hacerlos más pequeños o la química que es la acción de las enzimas para desintegrar grandes moléculas en pequeñas partes para ser absorbidas por las células, un dato que me llamo mucho la atención es la amilasa que es una enzima que se encuentra en la saliva y es la que inicia el proceso de digestión química al desintegrar los almidones en azúcares, además de eso hablemos de los órganos que integran el sistema digestivo como es el caso del esófago, la lengua empuja hacia el fondo la comida para que lleguen a la parte superior del esófago que está conectada con la faringe o garganta., la pared del esófago está cubierta de músculos lisos que sirven para mover el alimento a través del aparato digestivo en un proceso que se llama peristaltismo que lo impresionante es que incluso aunque alguien este de cabeza el alimento llega al estómago., otro de los componentes es la epiglotis esta cuando una persona traga cubre la entrada a la tráquea si este proceso no se realiza el alimento entra a la tráquea y causa que la persona se ahogue, cuando esto sucede el cuerpo hace que pase un reflejo para que evitar que el alimento entre a los pulmones., ahora hablemos de otro integrante este es el estómago “es la porción del sistema digestivo que se ocupa de descomponer los alimentos”., cuando el alimento sale del esófago, pasa un musculo circular llamado cardias o esfínter este es el que se encuentra entre el esófago y el estómago se encarga de regular el paso del alimento del esófago al estómago y evita que el contenido del estómago retorne al esófago. Las paredes del estómago están compuestas por tres capas la súper puesta de musculo liso, superpuestas involucradas en la digestión mecánica, estos músculos al contraerse ayudan a desintegrar aún más los alimentos y los mezclan con las secreciones de las glándulas que revisten las paredes internas del estómago, las glándulas estomacales, llamadas glándulas gástricas secretan una solución acida que reduce el PH en el estómago ,si el esfínter de la posición superior del estómago no cierra bien y permite una filtración este acido puede entrar al esófago y causar lo que se conoce como acides.



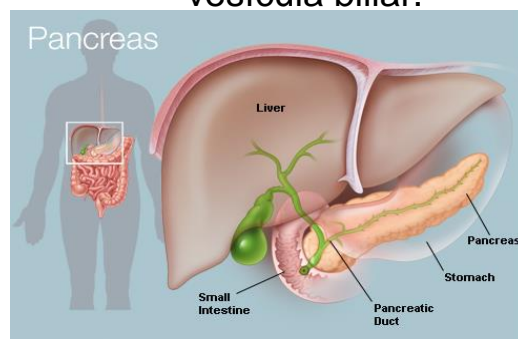
La acidez del estómago es favorable para una acción de pepsina, una enzima que participa en el proceso de digestión química. De las proteínas, células que recubren el interior del estómago secretan una mucosidad que evita que la acidez y la pepsina dañen las paredes del estómago., aunque la mayoría de la absorción ocurre en el intestino delgado, algunas sustancias como el alcohol y la aspirina son absorbidas por las células que recubren el estómago.

Cuando la cavidad del estómago está vacía tiene una capacidad aproximada de 50ml, pero cuando está llena se puede expandir a una capacidad de dos a cuatro litros, las paredes musculares del estómago se contraen y empujan el alimento por el tacto digestivo, la consistencia del alimento toma un parecido a una sopa de tomate, cuando pasa por el esfínter pilórico la parte inferior del estómago y se dirige hacia el intestino delgado, saliendo del estómago los alimentos pasan a llamarse (químico) este se forma por los movimientos de contracción que se poseen en las paredes musculares del estómago y por la acción proteolítica de la pepsina y el ácido clorhídrico.

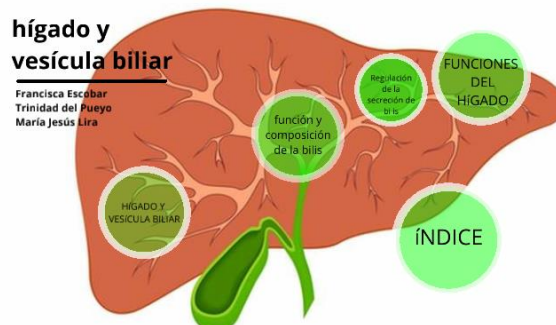
Intestino delgado este órgano mide alrededor de siete metros de longitud y es la parte más larga del tracto digestivo, se le llama



delgado porque tiene un diámetro de 2.5 en comparación a los 6.5 cm de diámetro que tiene el intestino grueso, los músculos lisos de las paredes del intestino delgado continúan el proceso de digestión mecánica y siguen empujando el alimento por el tracto digestivo por peristaltismo, la terminación de la digestión química en el intestino delgado depende de tres órganos accesorios, el páncreas, hígado, y la vesícula biliar.

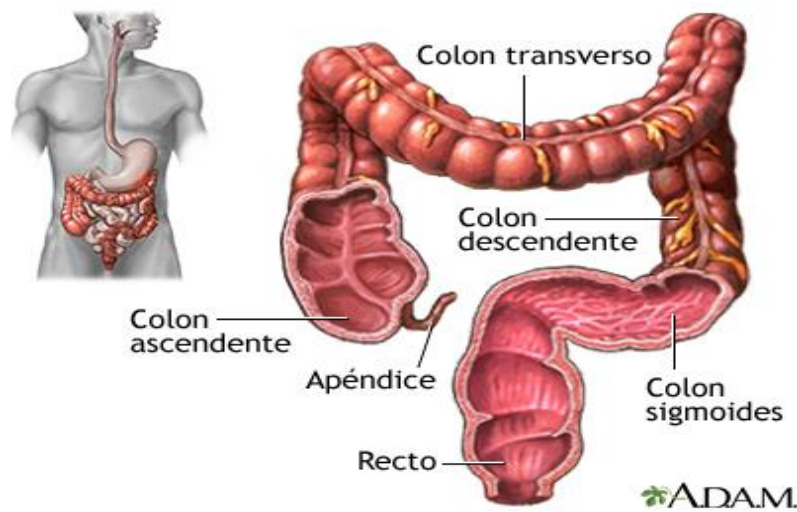


El páncreas cumple con dos funciones principales, la producción de enzimas que digiere carbohidratos, proteínas y grasas al igual que la producción de hormonas, este secreta un fluido alcalino que aumenta el pH en el intestino delgado hasta alcanzar un valor ligeramente mayor que siete, para crear un ambiente favorable para la acción de las enzimas intestinales.



Hígado es el órgano interno más grande del cuerpo y produce la bilis una sustancia que ayuda a disolver las grasas., cada día nosotros producimos cerca de un litro de bilis, pero el exceso de esta sustancia se almacena en la vesícula biliar y es liberada en el intestino delgado cuando es necesario.

La digestión química finalizo y la mayoría de los nutrientes de los alimentos han sido absorbidos por el intestino delgado hacia el torrente sanguíneo a través de estructuras alargadas llamadas vellosidades que aumentan el área de superficie del intestino delgado, la cual equivale aproximadamente a la misma superficie de una cancha de tenis.



Intestino grueso esta es la porción final del tracto digestivo mide 1.5 de largo e incluye el colon recto y una pequeña extensión en forma de saco llamada apéndice, aunque esta no tiene una función conocida, pero se puede inflamar y causar apendicitis que si se inflama es muy probable que tenga que ser extraído quirúrgicamente.

Algunos tipos de bacterias habitan normalmente en colon estas producen vitaminas ya sean k o b que luego nuestro cuerpo puede utilizar, una función primaria del colon es absorber el agua del quimo, los materiales no digeribles se vuelven más sólidos y se les denominan heces, el peristaltismo continúa moviendo las heces hacia el recto causando que las paredes del recto se ensanchen esto inicia

un reflejo que causa que el esfínter muscular se relaje y las heces sean eliminadas de nuestro cuerpo a través del ano.

El sistema digestivo es muy importante para todos nosotros gracias a él podemos eliminar todo lo que no nos sirve en nuestro cuerpo es decir es vital para poder tener una buena digestión y como aprendimos cada uno de estos órganos que lo conforman tienen su respectivo funcionamiento y también en el ensayo mencione posibles enfermedades o problemas que podríamos tener si este sistema no realizara su función correctamente, otra cosa muy importante que me llamo mucho la atención es como este sistema tiene la función de poder descomponer los alimentos y convertirlos en nutrientes es decir que va pasando por varios procesos para que se puedan descomponer y absorber los nutrientes que necesita nuestro cuerpo y así poder tener energía y de esa manera contribuye a que nosotros tengamos un buen metabolismo. Por eso es muy importante que cuidemos nuestra alimentación para así no dañar nuestro sistema y también contribuir a su buen funcionamiento y no solo eso sino tomar mucha agua y cuidar aspectos externos de nuestra vida como evitar enojarnos comer golosinas es decir todo lo que abarca malos hábitos que estemos cometiendo ya sea consiente e inconscientemente, me motiva principalmente a cuidarlo de una mejor manera porque personalmente no suelo cuidar los problemas que tengo de salud como es el caso de la distensión intestinal no suelo tomarle mucha importancia pero ahora que estudie más a fondo las funciones del sistema digestivo entendí la importancia que tiene en nuestra salud y por qué debemos cuidarlo de una mejor manera.

Al aprender las funciones del sistema digestivo puedo ayudar a promover el cuidado de cada uno de los órganos que lo constituyen, además de poder ayudar en un futuro los pacientes que puedan tener hábitos malos respecto al cuidado de este sistema y de esa manera promover un bien común.

Fuentes utilizadas

<https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/aparato-digestivo-funcionamiento>

https://www.educantabria.es/docs/Digitales/Primaria/Cono_3_ciclo/CONTENIDOS/CUERPO%20HUMANO/DEFINITIVO%20RESPIRATORIO/Publicar/page4.html

<https://www.visiblebody.com/es/learn/digestive>

<https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/biolog%C3%ADa-de-los-pulmones-y-de-las-v%C3%ADas-respiratorias/intercambio-de-ox%C3%ADgeno-y-di%C3%B3xido-de-carbono#:~:text=Intercambio%20de%20gases%20entre%20los%20espacios%20alveolares%20y%20los%20capilares,los%20capilares%20que%20los%20envuelven.>

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/aparato-digestivo>

preguntas

1) ¿Cuáles son las divisiones del encéfalo?
 Proscencefalo, mesencéfalo y romencefalo

2) ¿Qué es el encéfalo?

Parte central del sistema nervioso de los vertebrados, encerrada y protegida en la cavidad craneal y formada por el cerebro, el cerebelo y el bulbo raquídeo.

3) ¿Qué otro nombre recibe el (SNA)?

Sistema nervioso vegetativo

4) Tiene origen en la medula espinal entre los segmentos T1 y L2 (SNS) o sistema nervioso somático

5) Es el sistema nervioso integrado por el encéfalo y la medula espinal

Sistema nervioso central

6) ¿El sistema nervioso periférico (SNP) está compuesto por? tejidos nerviosos que se encuentran fuera del sistema nervioso central

7) ¿El sistema nervioso periférico (SNP) está conectado al ...? sistema nervioso central por nervios

8) ¿Qué son los pares craneales?

Son doce pares de nervios que surgen directamente del cerebro o a nivel del tronco del encéfalo para distribuirse a través de los agujeros de la base del cráneo en la cabeza, cuello, tórax y abdomen.

9) ¿Cuáles son los doce pares craneales?

Nervios sensitivos: Olfatorio, óptico, estatoacústico. Nervios motores: Motor ocular común, motor ocular externo, patético, espinal, hipogloso. Nervios mixtos: trigémino, facial, glossofaríngeo, vago.

10) Clasificación de los pares craneales según su función.
 Sensitivos los pares I, II y VIII.

Relacionados con los movimientos de los ojos (y sus partes) y los párpados: los pares craneales III, IV y VI.

Relacionados con la activación de músculos del cuello y la lengua: los pares craneales XI y XII.

Nervios craneales mixtos: los pares V, VII, IX y X.

Fibras parasimpáticas: nervios III, VII, IX y X.

11) ¿Qué es el sistema respiratorio?
al conjunto de órganos que intervienen en la respiración.

12) Menciona la principal función del sistema respiratorio...
Captación de Oxígeno (O₂) y la eliminación de Dióxido de carbono (CO₂).

13) ¿Cuál es el órgano más importante del sistema respiratorio?

Los pulmones, aunque también se necesita de otros órganos

14) ¿para qué nos sirve la nariz?

La nariz es un órgano importante por permite oler y el paso de bacterias dañinas.

15) ¿Cuál es la función de la nariz?

Sus tres funciones principales son calentar, humedecer y filtrar el aire.

16) ¿Cuál es la función de los pulmones?

La respiración es una función fundamental, los pulmones hacen ingresar el oxígeno a la sangre y eliminan el dióxido de carbono en un proceso llamado intercambio de gases.

17) ¿Qué es el sistema digestivo?

Conjunto de órganos encargados de la digestión.

18) ¿Qué órganos conforman el aparato digestivo?

Tracto gastrointestinal son la boca, el esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso y el ano. El hígado, el páncreas y la vesícula biliar son los órganos sólidos de este aparato.

19) ¿para qué nos sirve el intestino delgado?

Absorbe el agua y deja los productos de desecho llamados heces. Las heces se expulsan del cuerpo a través del recto y el ano.

20) ¿para qué nos sirve el intestino grueso?

Es la última estructura en procesar los alimentos. Éste recibe las sustancias indigestibles del intestino delgado

21) ¿Qué es la pepsina?

Es una enzima digestiva que se crea en el estómago y que hidroliza las proteínas.

22) ¿Qué órganos constituyen el sistema respiratorio?

Sistema de conducción: fosas nasales, boca, epiglotis, faringe, laringe, tráquea, bronquios principales, bronquios lobares, bronquios segmentarios y bronquiolos.

23) ¿Qué son los bronquiolos?

Son estructuras tubulares microscópicas que conectan al sistema de conducción (bronquios) con el sistema de intercambio.

24) ¿Qué son los alveolos?

Son las pequeñas fosas terminales de los bronquiolos. En ellos se desarrolla el intercambio de gases entre el aire que se inhaló y la sangre.

25) ¿Qué es el sistema nervioso parasimpático?

Es el que controla las funciones y actos involuntarios

26) ¿Qué es el sistema nervioso autónomo?

(SNA) o vegetativo es la parte del sistema nervioso que se encarga de la regulación de las funciones viscerales involuntarias del organismo.



Sistema nervioso autónomo

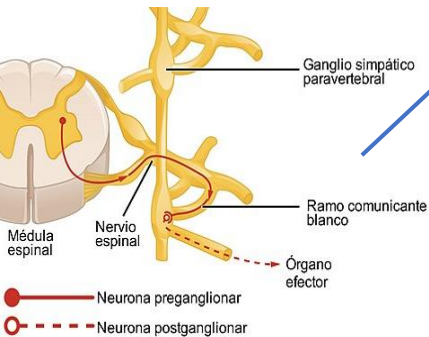
Funciones del sistema nervioso autónomo (SNA)

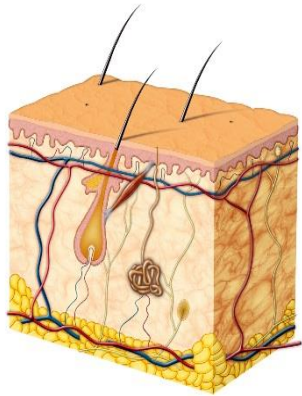
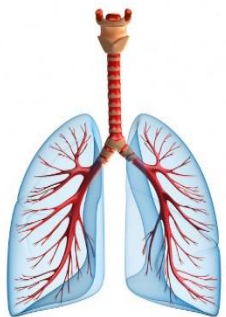
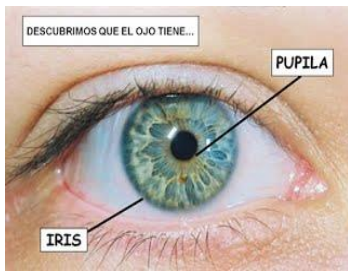
Sistema simpático

Sistema simpático

- Llamado D. Toracolumbar del (SNC)
- Eferencia de 1 y L2.
- Fibra de pregangliares (salen de la medula espinal).
- Hacen sinapsis con las neuronas posgangliares dentro de los ganglios pre vertebrales.

- Llamado D. Craneosacra del (SNC)
- Eferencia N.C III, VII, IX y XI, S2-S4.
- Fibras pregangliares (salen del encéfalo).
- Las células gangliares se ubican en pequeños ganglios cerca de las vísceras o dentro de los plexos de las vísceras.

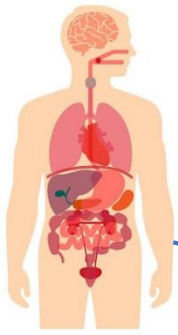




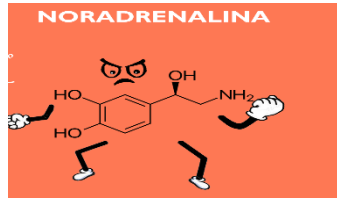
- ✚ Dilata pupila.
- ✚ Relaja el musculo ciliar del ojo.
- ✚ Reduce la secreción de las glándulas salivales.
- ✚ Reduce la secreción de la glándula lagrimal.
- ✚ Aumenta frecuencia y fuerza de contracción del corazón.
- ✚ Dilata bronquios.
- ✚ Disminuye la motilidad del aparato digestivo.
- ✚ Aumenta la secreción de glándulas sudoríparas.
- ✚ Contrae los músculos erectores del pelo.

- ✚ Contrae la pupila.
- ✚ Contrae el musculo ciliar del ojo.
- ✚ Aumenta la secreción de glándulas salivales.
- ✚ Aumenta la secreción de la glándula lagrimal.
- ✚ Disminuye la frecuencia y fuerza de contracción del corazón.
- ✚ Contrae los bronquios.
- ✚ Aumenta la motilidad.
- ✚ No inervación.
- ✚





- ✚ Fibras posgangliares largas.
- ✚ Ejerce una amplia acción sobre el organismo.



- ✚ Las terminaciones posgangliares liberan noradrenalina mayormente y acetilcolina.



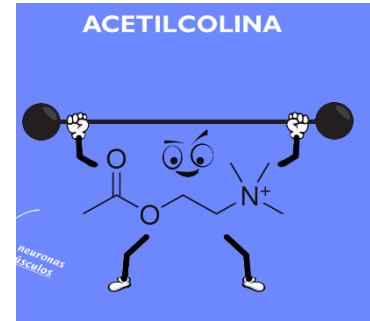
- ✚ Prepara al organismo para emergencias y situaciones de actividad muscular intensa.

- ✚ Es catabólico.

- ✚ Los ganglios son de gran tamaño.
- ✚ relaja el musculo liso de la vejiga.
- ✚ Inhibición de actividad del páncreas.



- ✚ Fibras posgangliares cortas.
- ✚ Ejerce un control más individual.

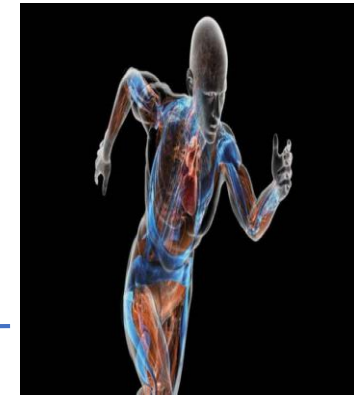


- ✚ Las terminaciones posgangliares liberan acetilcolina.

- ✚ Conserva y almacena energía.

- ✚ Es anabólico.

- ✚ Los ganglios son muy pequeños.
- ✚ Contrae el musculo liso de la vejiga.
- ✚ Estimulación de la actividad del páncreas.



Anabolismo

