

Nombre de la alumna: Claudia Sofía Chávez Laparra

Parcial: 3

Nombre de la materia: Morfología general

Nombre de la profesora: Luz Elena Cervantes

Nombre de la licenciatura: Nutrición

ENSAYO

**BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES DEL APARATO RESPIRATORIO**.

El sistema respiratorio está compuesto por órganos que realizan diversas funciones, pero la principal cualidad de los sistemas biológicos es que son sistemas abiertos que intercambian constantemente con el medio que los rodea. El intercambio proporciona oxígeno a la sangre y elimina el dióxido de carbono es producto del metabolismo celular que se realiza en los pulmones. Para que el oxígeno contenido en el aire llegue a los pulmones, es necesario que exista una serie de estructuras tubulares. Los órganos del sistema respiratorio cumplen más funciones importantes no relacionadas al intercambio gaseoso, como: termorregulación y humectación de aire inspirado, descontaminación del aire, participa en la regulación de la presión y en la fonación. El sistema respiratorio se divide en dos: el sistema de conducción (conjunto de cavidades tubulares con finalidad de conducir el aire del exterior) y la porción de intercambio gaseoso o respiratorio (Región donde se realiza el intercambio).

Pulmón.

Es un par de órganos que se alojan dentro de la caja torácica sobre el diafragma separado por el mediastino, un apéndice y vértice. El pulmón derecho es de mayor tamaño. Estos reciben la circulación de la arteria aorta a través de las arterias bronquiales, cabe resaltar que el flujo sanguíneo depende de la gravedad o presiones que afecten a los capilares.

Bronquiolos.

Las últimas ramificaciones de los bronquios de menor calibre se denominan bronquíolos, los cuales penetran internamente en el parénquima pulmonar (lobulillo pulmonar. El lobulillo es la unidad estructural y funcional del pulmón, es aireado por un bronquiolo y comprende todas las estructuras respiratorias originadas por su división. Por su vértice penetra un bronquiolo. Las ramas de las arterias y venas pulmonares y salen los linfáticos. La contracción mantenida de estos músculos es casos patológicos (asma) dificulta grandemente la respiración por disminución brusca de la luz del bronquiolo.

Alveolos. Constituyen las ultimas porciones del árbol bronquial. En cada pulmón hay 300 millones de alveolos

Que diferencian el aparato respiratorio del niño al adulto.

El aparato respiratorio inicia su función inmediatamente con la primera inspiración al momento de nacer y debe vencer una gran resistencia para poder llevar el aire desde la atmósfera a los alveolos. La nariz de los niños es el lugar con mayor resistencia al paso del aire (de ahí la importancia de mantenerla despejada, en la cavidad nasal nos encontraremos con cornetes inmaduros y poco vascularizados que poseen una respuesta débil a los cambios de temperatura. Un simple resfrió puede ocluir completamente el paso del aire llevando al lactante a verse imposibilitado de alimentarse. L a faringe de los niños presenta las trompas de Eustaquio más horizontales izadas, favoreciendo procesos infecciosos hasta el oído, como el reflujo de leche a dichas estructuras.

Circulación pulmonar.

Está dada por las arterías y venas pulmonares y bronquiales. La arteria pulmonar contiene sangre venosa (desoxigenada). Donde quiera que exista alvéolos existe también red capilar, de la cual se originan las vénulas que se localizan en los tabiques, en las ramificaciones del árbol bronquial y en el hilo del pulmón. El intercambio gaseoso se hace mediante una simple difusión, atravesando los componentes que se integran la barrera aire- sangre.

Bases morfoestructurales y morfofuncionales del sistema nervioso.

El sistema nervioso permite al organismo reaccionar frente a los continuos cambios que se producen en el medio ambiente e interno. Además controla e integra diversas actividades del organismo, como la circulación y la respiración. Este se divide en Sistema nervioso central ( se compone del encéfalo y médula espinal, sus funciones consta en integrar y coordinar las señales nerviosas de entrada y salida) y Sistema nervioso periférico ( se compone de fibras nerviosas y cuerpos celulares y conduce los impulsos desde o hacia este).

Las neuronas son las unidades estructurales y funcionales del sistema nerviosos especializadas para una rápida comunicación, las neuronas comunican unas con otras en las sinapsis o puntos de contacto interneuronales. La comunicación se produce por medio de neurotransmisores, sustancias químicas liberas o secretadas por una neurona que pueden excitar o inhibir a otra, lo que continúa o interrumpe la conexión de los impulsos de ellos.

Fibras somáticas y viscerales.

Las fibras sensitivas generales (somáticas), transmiten las sensaciones corporales al SNC; pueden ser sensaciones de la piel (dolor, temperatura, tacto y presión) o sensaciones de los músculos, tendones y articulaciones. Las sensaciones propioceptivas suelen ser subconscientes y proporcionan información sobre la posición de las articulaciones. Las fibras sensitivas viscerales, permiten las sensaciones reflejas viscerales dolorosas o subconscientes de los órganos y vasos sanguíneos que llegan al SNC.

División simpática (toracolumbar) del SNA.

Los cuerpos celulares de las neuronas presinápticas de la división simpática del SNA se hallan en un solo lugar: las columnas celulares o núcleos intermediolaterales (IML) de la médula espinal. Los núcleos IML pares (derecho e izquierdo) forman parte de la sustancia gris de los segmentos torácicos y lumbares altos de la médula espinal. Los cuerpos celulares de las neuronas postsinápticas del sistema nerviosos simpático se encuentran en los ganglios paravertebrales y prevertebrales.

División parasimpática (craneosacra) del SNA.

En la sustancia gris del tronco del encéfalo, las fibras salen del SNC dentro de os nervios craneales III, VII, IX y X; estas fibras constituyen la referencia parasimpática craneal. En la sustancia gris de los segmentos sacros de la médula espinal, las fibras salen del SNC a través de las raíces anteriores de los nervios espinales sacros.

Funciones de las divisiones del SNA.

En general, el sistema simpático es un sistema catabólico (con gasto energético) que permite al organismo afrontar el estrés, como al prepararse para la respuesta de lucha o fuga. El sistema parasimpático es un sistema homeostático o anabólico (conservación de energía) que promueve los procesos tranquilos y ordenados del organismo, como los que permiten la alimentación y la asimilación.

Sensibilidad visceral.

Las fibras aferentes viscerales poseen importantes relaciones en el SNA, tanto anatómicas como funcionales. La sensibilidad visceral que alcanza el nivel de conciencia se percibe generalmente en forma de dolor, calambres, o con sensaciones de hambre, repleción o náuseas. En intervenciones con anestesia local, el cirujano puede manejar, seccionar, pinzar o incluso quemar los órganos viscerales sin provocar sensaciones consientes, en cambio, ciertas estimulaciones pueden provocar dolor.

Tórax: Es la parte del cuerpo situada entre el cuello y el abdomen. La pared de la cavidad torácica es básicamente tan gruesa como su esqueleto. Casi la mitad de la pared torácica rodea y protege vísceras abdominales.

Arterias de la pared torácica.

Con la excepción de los espacios intercostales 10 y 11, cada espacio intercstal es irrigado por 3 arterias: una gran arteria intercostal posterior (y su rama colateral) y un par de pequeñas arterias intercostales posteriores.

Venas de la pared torácica.

Las venas intercostales acompañan a las arterias y los nervios intercostales y se sitúan más superiores en los surcos de las costillas. A cada lado hay 11 venas intercostales posteriores y una vena subcostal. A medida que se aproxima a la columna vertebral, las venas intercostales posteriores reciben una rama posterior, que acompaña al ramo posterior del nervio espinal de ese nivel, y una vena intervertebral que drena los plexos venosos vertebrales asociados a la columna vertebral.

Mamas femeninas.

El tamaño de las mamas de una mujer que no amamanta depende de la cantidad de grasa que rodea el tejido glandular. Entre la mama y la fascia pectoral se sitúa un plano de tejido subcútaneo laxo o espacio potencial, el espacio retro mamario. Este plano contiene una pequeña cantidad de grasa y permite a la mama cierto grado de movimiento sobre la fascia pectoral. Las areolas contienen abundantes glándulas sebáceas, que se dilatan durante el embarazo y secretan una sustancia oleosa que proporciona un lubricante protector para la areola y el pezón. Los pezones son prominencias situadas en el centro de la areola, los pezones no tienen grasa, pelo ni glándulas sudoríparas. Las puntas de los pezones están fisuradas por los conductos galactóforos que desembocan en ellos.

Visceras de la cavidad torácica.

Cada cavidad pulmonar (derecha e izquierda9 está revestida por una membrana pleural que también se refleja y cubre la superficie externa de los pulmones que ocupan las cavidades. La pleura visceral (pleura pulmonar) cubre íntimamente al pulmón y de adhiere a todas sus superficies, incluida la situada dentro de las fisuras horizontal y oblicua. L a pleura parietal reviste las cavidades pulmonares, aderiendoce de ese modo a la pared torácica, el mediastino y el diafragma.