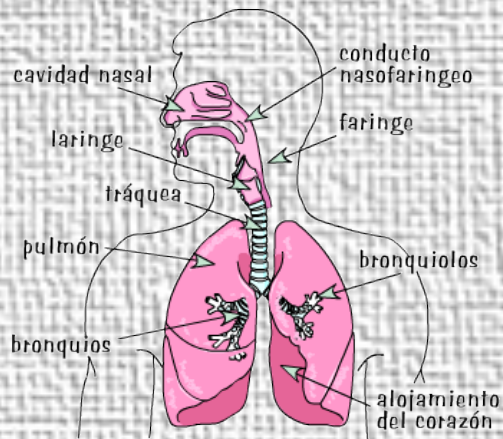


# **BASES MORFO ESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES DEL APARATO RESPIRATORIO**



**3 UNIDAD**

**UDS**

**ALUMNO: GERARDO HUMBERTO AGUILAR CRUZ**

**PROFESORA: CERVANTES MONRUY LUZ ELENA**

**MORFOLOGIA**

**FECHA DE ENTREGA: 11 DE NOVIEMBRE 2022**

**Bases morfo  
estructurales y morfo  
funcionales del aparato  
respiratorio**

Composición

Órganos que realizan diversas funciones, estos órganos poseen, es su capacidad de intercambiar CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> con el medio

- Termorregulación y humectación del aire inspirado.
- Descontaminación del aire inspirado de polvo y microorganismos.
- Participación en la regulación de la presión arterial mediante la producción de "enzima convertidora"

Se divide en

Sistema de conducción

Porción de intercambio gaseoso

Sistema de conducción

Constituyen un conjunto de cavidades o estructuras tubulares que tienen por

Comprende órganos y estructuras extra e intrapulmonares: cavidad nasal, nasofaringe, laringe, tráquea y bronquios primarios, bronquios intrapulmonares y bronquiolos no respiratorios

Porción de intercambio gaseoso

Región en la cual se realiza el intercambio de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> entre la sangre y la atmósfera

Comprende estructuras:  
Bronquiolos respiratorios., conductos alveolares, sacos alveolares, Alvéolos.

**El pulmón**

¿Qué es el pulmón?

Es un órgano par de forma cónica

Ubicación

Se aloja dentro de la caja torácica sobre el diafragma, separado por el mediastino, un apéndice y vértice ubicado a 3cm por delante de la primera costilla.

Pulmón derecho

Es de mayor tamaño, posee 3 lóbulos (superior, medio e inferior) y cada uno se divide en 3 segmentos (apical, anterior y posterior), 2 segmentos medios (lateral y medial) y 5 segmentos inferiores (superior, medial, anterior, lateral y posterior).

Pulmón izquierdo

2 lóbulos (superior e inferior) y cada uno se divide en 2 superiores (apicoposteior y anterior) y linguar (superior e interior) y 4 inferiores (superior, antero medial, lateral y posterior)

¿De dónde recibe flujo sanguíneo?

El pulmón recibe circulación de la arteria aorta a través de las arterias bronquiales

**Bronquiolos**

¿Qué son?

Las últimas ramificaciones de los bronquios de menor calibre se denominan bronquíolos, los cuales penetran internamente en el parénquima pulmonar (lobulillo pulmonar).

Alvéolos

Constituyen las últimas porciones del árbol bronquial y tienen el aspecto de una vesícula abierta

El pulmón recibe circulación de la arteria aorta a través de las arterias bronquiales

En cada pulmón hay alrededor de 300 millones de alvéolos

Lobulillos

Unidad estructural y funcional del pulmón. Tiene forma piramidal, su base se dirige hacia la pleura y su vértice se orienta hacia el hilio del pulmón.

Los lobulillos están separados por tabiques conectivos

El bronquiolo no posee:

Nódulos linfáticos,  
Cartílagos,  
Submucosa,  
Glándulas.

QUE DIFERENCIAN EL  
APARATO  
RESPIRATORIO DEL  
NIÑO AL ADULTO

Características  
pediátricas en la  
vía aérea alta

El aparato respiratorio inicia su función  
inmediatamente con la primera

Son respiradores nasales exclusivos, se realiza de  
manera simultánea con la succión y deglución

La faringe de los  
niños

Destaca por presentar las trompas de Eustaquio más  
horizontalizadas, favoreciendo la diseminación de  
procesos infecciosos hasta el oído, como el reflujo de  
leche

La nariz de los niños

La nariz en los niños, después de la glotis,  
es el lugar con mayor resistencia al paso  
del aire

¿Qué ocasiona un  
resfriado en el niño?

Puede ocluir completamente el paso del aire, ya  
que la presencia de secreción serosas y el aumento  
de volumen de los cornetes, un lactante a verse  
imposibilitado de alimentarse

**Circulación pulmonar**

¿Se da en?

Por las arterias y venas pulmonares y bronquiales.

Arterias pulmonares Y linfáticos pulmonares

Arterias pulmonares

Contiene sangre venosa (desoxigenada) que se oxigena en la pared capilar de los alvéolos pulmonares.

Linfáticos pulmonares

Son abundantes y forman un sistema cerrado: un grupo superficial en la pleura visceral y uno profundo que acompaña los bronquios y vasos pulmonares

El intercambio gaseoso

Se hace mediante una simple difusión, atravesando los componentes que integran la barrera aire-sangre

Alvéolos y del endotelio capilar

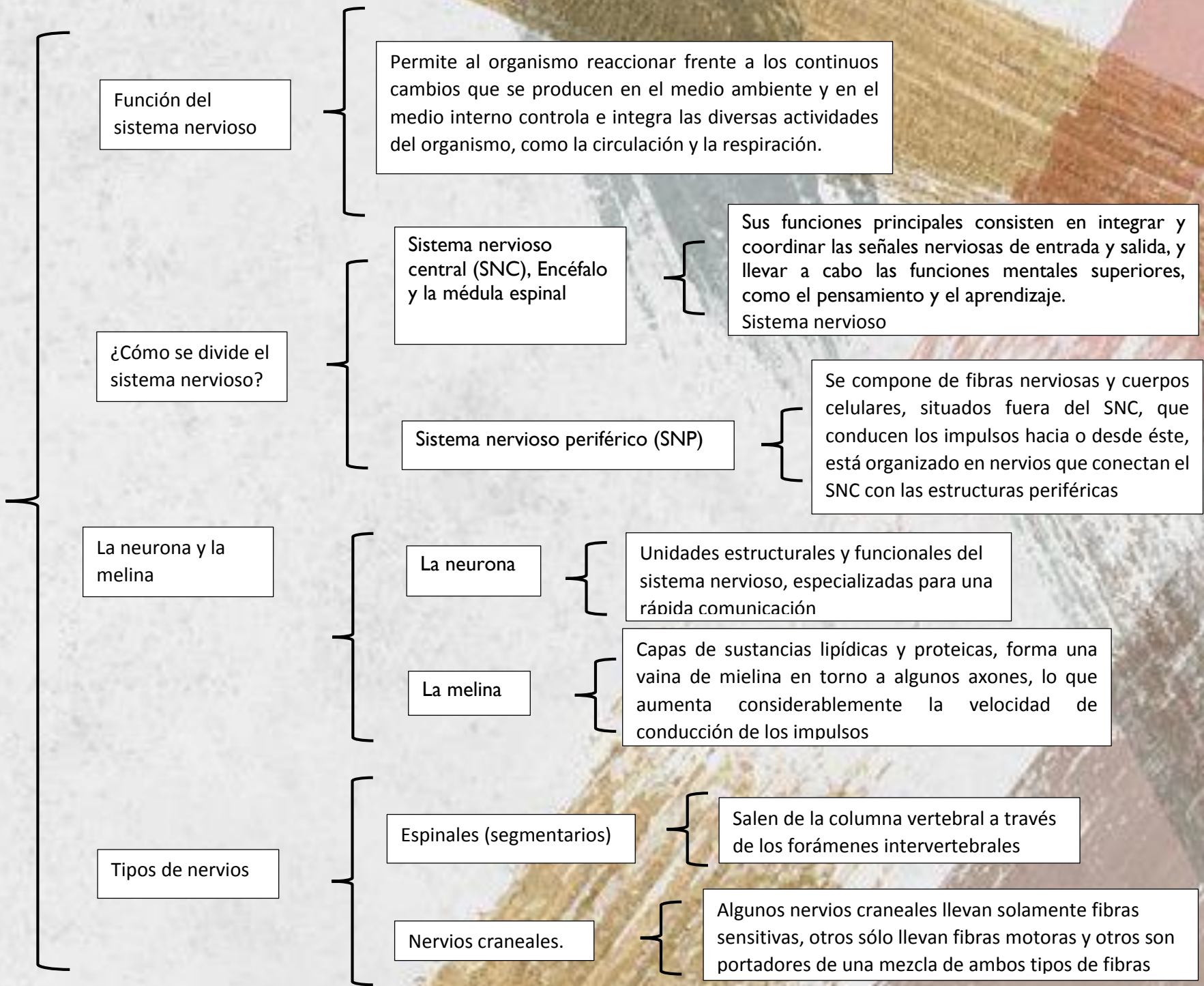
**Bases morfoestructur**

Calentamiento o enfriamiento del aire. El aire que llega a los pulmones debe tener aproximadamente la temperatura corporal.

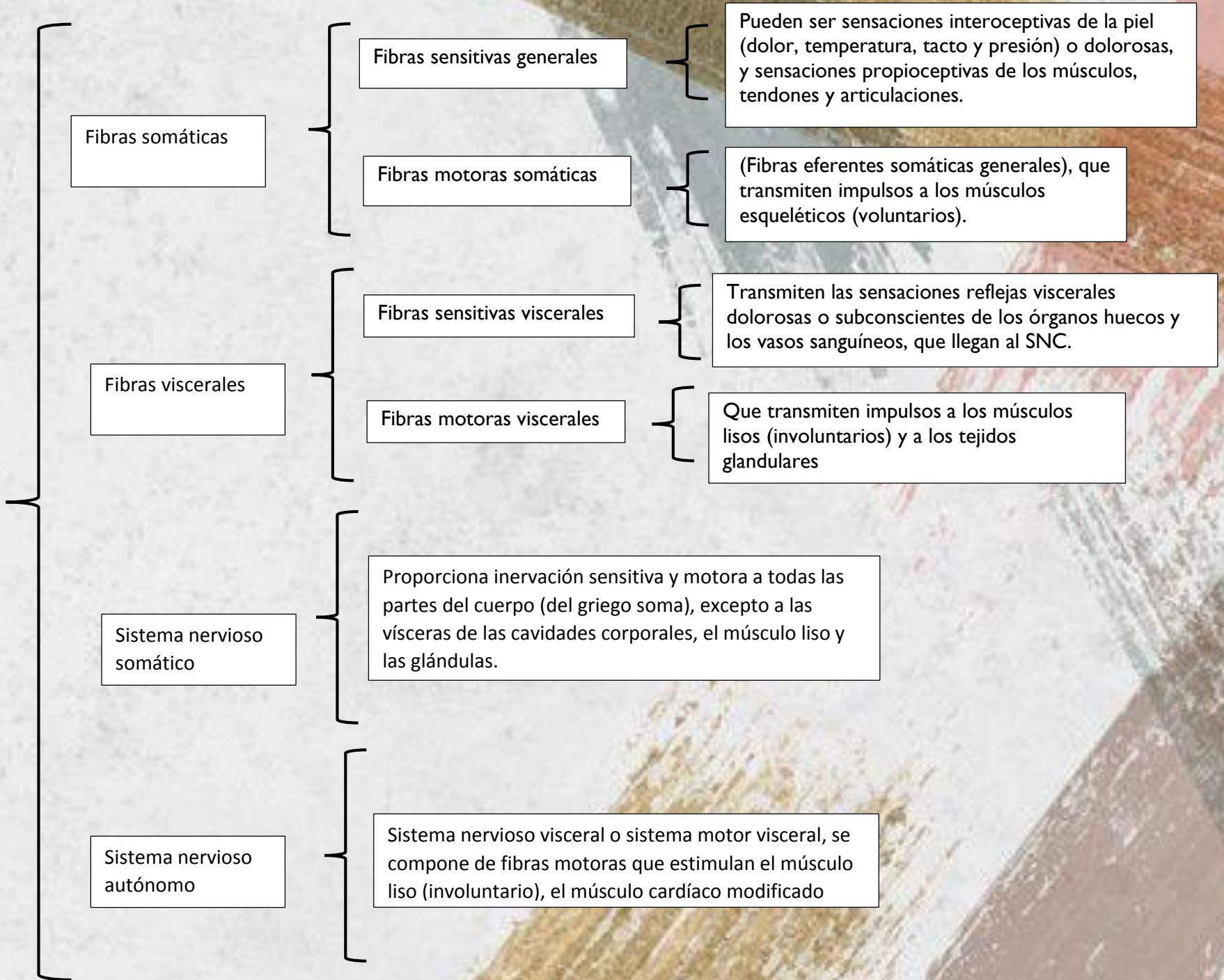
Defensa: Presencia de nódulos linfáticos (compartimiento mucoso).

Distensibilidad variable: Dado por un mecanismo músculo elástico que permite los movimientos inspiratorios y espiratorios del pulmón.

**Bases morfo estructurales y morfo funcionales del sistema nervioso**



**FIBRAS SOMÁTICAS Y VISCERALES**





**DIVISIÓN SIMPÁTICA  
(TORACOLUMBAR) DEL SNA**

Los cuerpos celulares de las neuronas pos sinápticas del sistema nervioso simpático

Las neuronas pre sinápticas de la división simpática del SNA se hallan en un solo lugar: las columnas celulares o núcleos intermedio laterales (IML) de la médula espinal.

Los cuerpos celulares de las

Se encuentran en dos localizaciones, los ganglios paravertebrales y pre vertebrales

Unidos para formar los troncos (cadenas) simpáticos derechos e izquierdo a cada lado de la columna vertebral y se extienden a lo largo de ésta.

Se hallan en los plexos que rodean los orígenes de las ramas principales de la aorta abdominal

Tipos de fibras

Fibras simpáticas

Cada fibra simpática pre sináptica establece sinapsis con 30 o más fibras pos sinápticas, se distribuyen por el cuello, la pared corporal y los

Fibras simpáticas

Llevan fibras eferentes (autónomas) y aferentes viscerales hacia y desde las vísceras de las cavidades corporales,

FUNCIONES DE LAS DIVISIONES  
DEL SNA

El sistema

Es un sistema catabólico (con gasto energético) que permite al organismo afrontar el estrés, como al prepararse para la respuesta de lucha o fuga.

Principalmente un sistema homeostático o anabólico

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.

No percibimos los impulsos sensitivos de estas fibras, que aportan información sobre el estado del medio interno del organismo.

La sensibilidad visceral

Alcanza el nivel de la consciencia se percibe generalmente en forma de dolor, mal localizado o como calambres, o con sensaciones de hambre, repleción o náuseas.

Tórax

El tórax es la parte del cuerpo situada entre el cuello y el abdomen.

Su pared tiene forma de cono truncado, es más estrecha superiormente, con la circunferencia aumentando inferiormente, y alcanza su máximo tamaño en la unión con la parte abdominal del tronco

La pared torácica

Está formada por la caja torácica y los músculos que se extienden entre las costillas, así como por la piel, el tejido subcutáneo, los músculos y las fascias que cubren su cara antero lateral.

ARTERIAS DE LA PARED TORÁCICA

La pared torácica

La irrigación arterial de la pared torácica deriva

La aorta torácica, a través de las arterias intercostales posteriores y subcostales.

- La arteria subclavia, a través de las arterias torácica interna e intercostal suprema.

- La arteria axilar, a través de las arterias torácicas superior y lateral.

- Las arterias intercostales discurren por la pared torácica entre las costillas.

Arteria

-Intercostales posteriores

-intercostales anteriores

-torácica interna

-subcostal

Venas de la pared torácica

Las venas intercostales

Acompañan a las arterias y a los nervios intercostales y se sitúan más superiores en los surcos de las costillas.

Venas

A cada lado hay 11 venas intercostales posteriores y una vena subcostal.

Venas que pasan por 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

# MAMAS FEMENINAS

El tamaño

Las mamas de una mujer que no amamanta dependen de la cantidad de grasa que rodea el tejido glandular

Durante el embarazo  
Las aureolas

Secretan una sustancia oleosa que proporciona un lubricante protector para la areola y el pezón

Lo pezones

Son prominencias de forma cónica o cilíndrica 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

Nervios de la mama

Los nervios de la mama derivan de ramos cutáneos anteriores y laterales de los nervios intercostales 4. O -6. Estos ramos de los nervios intercostales atraviesan la fascia pectoral que recubre el pectoral mayor para alcanzar el tejido subcutáneo y la piel de la mama.

MAMAS FEMENINAS

Nervios de la mama

Cavidades pulmonares derecha e izquierda

Contienen los pulmones y las pleuras.

Mediastino

Se interpone entre las dos cavidades pulmonares separándolas y contiene el resto de las estructuras torácicas—el corazón

Cavidad pleural

El potencial espacio entre las hojas de la pleura—contiene una lámina capilar de líquido seroso pleural, que lubrica las superficies pleurales y permite a las hojas de la pleura deslizarse suavemente una sobre otra durante la respiración

Pulmones

Los pulmones son los órganos vitales de la respiración.

Su función principal es oxigenar la sangre poniendo el aire inspirado en estrecha relación con la sangre venosa de los capilares pulmonares.

Mediastino

Ocupado por la masa de tejido situada entre las dos cavidades pulmonares, es el compartimento central de la cavidad torácica.

Corazón

Más grande que un puño cerrado, es una bomba doble de presión y succión, autoadaptable, cuyas partes trabajan al unísono para impulsar la sangre a todo el organismo.

El lado derecho del corazón (corazón derecho) recibe sangre poco oxigenada (venosa)

# **BIBLIOGRAFIA**

UNIVERSIDAD DEL SURESTE (2022). MORFOLOGIA GENERAL,  
PRIMER CUATRIMESTRE.  
COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS.