



**Mi Universidad**

## **Cuadro sinóptico**

*Roberta Jocelyn Aguilar García*

*Trabajo 1*

*Unidad 1*

*Morfología General*

*Felipe Antonio Morales Hernández*

*Licenciatura en Nutrición*

*Primer Cuatrimestre*

# FIBRAS SOMÁTICAS Y VISCERALES

## Fibras somáticas

Transmiten las sensaciones corporales al SNC como sensaciones exteroceptivas de la piel y sensaciones propioceptivas.

## Fibras viscerales

Transmiten las sensaciones reflejas viscerales dolorosas o subconscientes de los órganos huecos y los vasos sanguíneos, que llegan al SNC.

## Sistema nervioso somático

Proporciona inervación sensitiva y motora a todas las partes del cuerpo.

Transmite las sensaciones de dolor, temperatura y posición.

## Sistema nervioso autónomo

Se compone de fibras motoras que estimulan el músculo liso el músculo cardíaco modificado y las células glandulares (secretoras).

# DIVISIÓN SIMPÁTICA (TORACOL-UMBAR) 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.

## GANGLIOS PARAVERTEBRALES

Están 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. El ganglio paravertebral superior e situado en la base del cráneo. El ganglio impar se forma donde se unen los dos troncos a nivel del cóccix.

## FIBRAS SIMPÁTICAS PRESINÁPTICAS

- Proporcionan inervación autónoma a la cabeza, el cuello, la pared corporal, los miembros y la cavidad torácica.
- Establecen sinapsis con los ganglios paravertebrales.

## FIBRAS SIMPÁTICAS POSTSINÁPTICAS

- Establece sinapsis con 30 o más fibras postsinápticas.
- Las fibras SP que se distribuyen por el cuello, pasan desde los ganglios paravertebrales de los troncos simpáticos a los ramos anteriores adyacentes de los nervios espinales, de los ramos comunicantes grises.

## GANGLIOS PREVERTEBRALES

Se hallan en los plexos que rodean los orígenes de las ramas principales de la aorta abdominal (de las que toman su nombre), como los dos grandes ganglios celiacos que rodean el origen del tronco celiaco (una arteria principal que nace de la aorta).

## NERVIOS ESPLÁCNICOS

- Llevan fibras eferentes y aferentes viscerales hacia y las vísceras de las cavidades corporales.
- Las vísceras de la cavidad torácica, pasan a través de los nervios esplácnicos cardiopulmonares y penetran en los plexos cardíaco.

## **DIVISIÓN PARASIMPÁTICA (CRANEOSACRA) DEL SNA**

Los cuerpos de las neuronas parasimpáticas presinápticas están situados en dos partes del SNC, y sus fibras salen por dos vías causando la (craneosacra).

### **EN LA SUSTANCIA GRIS DEL TRONCO DEL ENCÉFALO**

Las fibras salen del SNC dentro de los nervios craneales III, VII, IX y X; estas fibras constituyen la eferencia parasimpática craneal.

### **EN LA SUSTANCIA GRIS DE LOS SEGMENTOS SACROS DE LA MÉDULA ESPINA**

Las fibras salen del SNC a través de las raíces anteriores de los nervios espinales sacros S2-S4 y los nervios esplácnicos pélvicos que se originan de sus ramos anteriores; estas fibras constituyen la eferencia parasimpática sacra.

# FUNCIONES DE LAS DIVISIONES DEL SNA

## **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.

### **Hígado y vesícula biliar**

Promueve la degradación de glucógeno en glucosa (aumentar la energía).

### **Tracto urinario**

Vasoconstrucción de los vasos renales disminuyendo la formación de orina.

### **Sistema genital**

Provoca eyaculación y vasoconstricción que causa la remisión de la erección.

## **SISTEMA PARASIMPÁTICO**

Es principalmente un sistema homeostático o anabólico (con conservación de energía), que promueve los procesos tranquilos y ordenados del organismo, como los que permiten la alimentación y la asimilación.

Promueve la elaboración de glucógeno; aumenta la secreción de la bilis.

Inhíbe la contracción del esfínter interno de la uretra y contrae el músculo de la pared de la vejiga urinaria (micción).

Produce ingurgitación (erección) de los tejidos erectiles de los genitales externos.

# SENSIBILIDAD VISCERAL

LAS FIBRAS AFERENTES VISCERALES POSEEN IMPULSOS SENSITIVOS QUE APORTAN INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO DEL MEDIO INTERNO DEL ORGANISMO. A VECES SE PERCIBEN COMO FORMA DE DOLOR, O CALAMBRES.

## TÓRAX

Es la parte del cuerpo situada entre el cuello y el abdomen.

## MÚSCULOS DE LA PARED TORÁCICA

Serrato posterior superior

Elevan las costillas.

Serrato posterior inferior

Descienden las costillas.

Elevadores de las costillas

Elevan las costillas.

Intercostales externos

Porción interósea que hace descender las costillas y la porción intercondral las eleva (insp. forzada).

Intercostales internos

Intercostales íntimos

Durante la inspiración forzada, eleva las costillas.

Subcostales

Transverso del tórax

Hace descender ligeramente las costillas.

## CAVIDAD TORÁCICA

Su pared tienen 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.

## MOVIMIENTOS

Durante la inspiración aumentan el volumen intratorácico y los diámetros del tórax. Durante la espiración pasiva, disminuye el volumen intratorácico y aumenta la presión intratorácica.

# ARTERIAS DE LA PARED TORÁCICA

## INTERCOSTALES POSTERIORES

Arteria intercostal superior (espacios intercostales 1 y 2) y aorta torácica (espacios intercostales restantes).

## INTERCOSTALES ANTERIORES

Arterias torácica interna (espacios intercostales 1-6) y musculofrénica (espacios intercostales 7-9).

## TORÁCICA

Arteria subclavia.

Pasa inferiormente y lateral al esternón entre los cartilagos costales y los músculos intercostales internos para arterias epigástrica superior y musculofrénica.

A través de las arterias intercostales anteriores a los espacios intercostales 1- 6.

## SUBCOSTOL

Aorta torácica.

Discurre a lo largo del borde inferior de la 12ma costilla.

Músculos de la pared abdominal anteriolateral.

Pasa entre los músculos intercostales internos e

Músculos intercostales y piel que lo recubre pleura parietal.

# VENAS DE LA PARED TORÁCICA

## VENAS INTERCOSTALES

### ¿QUÉ SON?

Conjunto de venas que drenan el área de las costillas.

### UBICACIÓN

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

### FUNCIÓN

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

### ¿QUÉ HACEN?

Se anastomosan con las venas intercostales anteriores (tributarias de las venas torácicas internas).

A medida que se aproximan 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

## TAMAÑO

Depende de la cantidad de grasa que rodea el tejido glandular.

## EXTENSIÓN

Transversalmente desde el borde lateral del esternón hacia la línea axilar media, y verticalmente desde la 2 hasta la 6 costilla.

## MOVIMIENTO

La grasa entre la mama y la fascia pectoral permite a la mama cierto grado de movimiento sobre la fascia pectoral.

## 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.

## PEZONES

Son prominencias de forma cónica o cilíndrica situadas en el centro de la areola. no tienen grasa, pelo ni glándulas sudoríparas. Están compuestos sobre todo por fibras musculares lisas dispuestas de forma circular que comprimen los conductos galactóforos durante la lactancia y producen la erección de los pezones.

## NERVIOS DE LA MAMA

Derivan de ramos cutáneos anteriores y laterales de los nervios intercostales 4. o -6. Atraviesan la fascia pectoral que recubre el pectoral mayor para alcanzar el tejido subcutáneo y la piel de la mama.

# VISCERAS DE LA CAVIDAD TORÁCICA

LA CAVIDAD TORÁCICA ESTÁ DIVIDIDA EN TRES COMPARTIMENTOS:

CAVIDADES PULMONARES DERECHA E IZQUIERDA

Compartimentos bilaterales.

Contienen los pulmones y las pleuras.

MEDIASTINO

Es el compartimento central de la cavidad torácica.

Se extiende desde la abertura torácica superior hasta el diafragma inferiormente, y desde el esternón y los cartilagos costales anteriormente hasta los cuerpos de las vértebras torácicas posteriormente.

CAVIDAD PLEURAL

El potencial espacio entre las hojas de la pleura.

La pleura visceral (pleura pulmonar) cubre íntimamente al pulmón y se adhiere a todas sus superficies, incluida la situada dentro de las fisuras horizontal y oblicua. La pleura parietal reviste las cavidades pulmonares.

ÓRGANOS PRESENTES

PULMONES

Son los órganos vitales de la respiración. Oxigenan la sangre poniendo el aire inspirado en estrecha relación con la sangre venosa de los capilares pulmonares.

El pulmón derecho presenta unas fisuras oblicua derecha y horizontal que lo dividen en tres lóbulos derechos: superior, medio e inferior.

El pulmón izquierdo tiene una única fisura oblicua izquierda que lo divide en dos lóbulos izquierdos, superior e inferior.

CORAZÓN

Es una bomba doble de presión y succión, para impulsar la sangre a todo el organismo.

El lado derecho del corazón recibe sangre poco oxigenada (venosa) cual viene de la VCS y la VCI, y la bombea a través del tronco y las arterias pulmonares hacia los pulmones para su oxigenación.

## **BIBLIOGRAFIA: LIBRO DE MORFOLOGÍA GENERAL -UDS**

□ KEIGH L. MOORE. (2013). ANATOMIA CON ORIENTACION CLINICA. PHILADELPHIA: LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS.

□ MICHAEL H. ROSS. (2012). HISTOLOGIA, TEXTO ATLAS, BIOLOGIA MOLECULAR Y CELULAR. BUENOS AIRES: PANAMERICANA.

□ T.W. SADLER. (2001). EMBRIOLOGIA MEDICA. PHILADELPHIA: WOLTER KLUWER, LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS.)