

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
(UDS)

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

NOVENO CUATRIMESTRE

ELEMENTOS DE ANATOMIA GENEFRAL Y TOPOGRAFIA

ASIGNATURA:

PRACTICAS PROFESIONALES

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

CATEDRATICA:

lic, LEYLI MARIANA PEREZ BORTOLON

PRESENTA:

GORETY CANDELARIA AGUILAR PEREZ

FECHA DE ENTREGA:

8 DE JUNIO DE 2023

UNIDAD 1: ELEMENTOS DE ANATOMÍA GENERAL Y TOPOGRAFÍA

1.1 TOPOGRAFÍA Y SU TERMINOLOGÍA

anatomía topográfica Comprende el estudio de los segmentos corporales, dividiendo al cuerpo en regiones delimitadas por los relieves corporales óseos. De esta forma, se divide al cuerpo humano en forma general en Cabeza, Tronco (tórax, abdomen) y Extremidades (superiores e inferiores)

La anatomía topográfica divide el cuerpo humano en tres zonas principales: Cabeza , tronco y extremidades que, a su vez, estas son subdivididas en porciones más pequeñas denominadas regiones anatómicas.

1.1.1 REGIONES DE LA CABEZA

La cabeza es la parte superior del cuerpo humano, se divide en el Cráneo El cráneo conocido como la región craneal; forma un armazón óseo que protegen el encéfalo, en su parte externa se subdivide en:

- * Desde la frente a la parte posterior del cráneo comprende la región occipitofrontal
- * Toda la superficie correspondiente al musculo temporal abarca la región temporal
- * La apófisis mastoides se conoce como la Región mastoidea,
- * Las cejas se conocen como la región superciliar y de los senos frontales y la región de la base del cráneo.

En el interior del cráneo se encuentra la cavidad craneal; en la que se desarrolla el procesamiento superior del sistema nervioso propio de nuestra especie.

CARA:

La cara o región facial abarca la mitad inferior de la cabeza a partir de debajo de las orejas.

Regiones superficiales de la cara:

- * Los ojos se conocen como la región ocular.
- * Las orejas se conocen como la región auricular o región ótica.
- * La nariz se conoce como la región nasal.
- * Las mejillas abarcan la Región geniana o región bucal
- * La parte posterior de la mejilla se denomina como Región mase terina
- * Los labios abarcan la Región labial⁶
- * La barbilla se conoce como la región de la barbilla.

Regiones profundas de la cara:

- * Región infra temporal o cigomática
- * Región pterigopalatina.

- * La boca se conoce como región oral
- * La lengua se conoce como región lingual
- * La parte debajo de la lengua es Región sublingual
- * la faringe se denomina Región faríngea

1. 1.2 ABDOMEN

El abdomen es la parte inferior del tronco a la que se hallan unidas las otras dos extremidades, las inferiores o piernas.

Partes o zonas constituyentes del abdomen son:

- *Parte delantera superior: epigastrio e hipocondrios derecho e izquierdo.
- * Parte delantera central: región umbilical u ombligo.
- * Parte delantera inferior: hipogastrio o vientre y las fosas iliacas derecha e izquierda.
- * Parte trasera superior: región lumbar.

Órganos:

Vísceras huecas: estómago, intestinos (grueso y delgado), vejiga urinaria.

Vísceras macizas: hígado, bazo, riñones.

1.2 EL ESQUELETO

El esqueleto humano es el conjunto de huesos que proporciona al cuerpo humano su estructura. En el adulto consta de 206 huesos articulados entre sí y estrechamente unidos a ligamentos, tendones, y músculos. Está formado por tejido óseo y tejido cartilaginoso.

Representa alrededor del 12 % del peso total del cuerpo humano, por lo tanto, el esqueleto de una persona de 75 kilogramos pesa 9 kilogramos.

El esqueleto, también llamado sistema esquelético o sistema óseo forma junto con el sistema muscular el aparato locomotor, para su estudio se divide en dos partes:

Esqueleto axial formado por el cráneo, columna vertebral, costillas y esternón.

Esqueleto apendicular formado por los huesos de los miembros superiores e inferiores junto con la cintura escapular y pelviana.

El esqueleto axial consta de 80 huesos, por lo que el apendicular de los 126 restantes.

1.2.1 SISTEMA OSEA

Estructura de los huesos.

Los huesos se clasifican en diversos tipos según su forma. Un hueso largo (como el fémur o el húmero) consta de las siguientes partes:

- 1- Diáfisis: es el cuerpo o porción cilíndrica principal del hueso.
- 2- 2- Epífisis: son los extremos proximal y distal del hueso.
- 3- 3- Metáfisis: es el sitio de unión de la diáfisis con la epífisis; su espesor va disminuyendo con la edad.
- 4- 4- Cartílago articular: es una capa delgada de cartílago hialino que cubre la parte de la epífisis de un hueso que se articula con otro hueso.
- 5- 5- Periostio: es una capa resistente de tejido conectivo denso que rodea la superficie ósea que no tiene cartílago articular. Protege al hueso, participa en la reparación de fracturas, colabora en la nutrición del hueso, y sirve como punto de inserción de tendones y ligamentos.
- 6- 6- Cavidad medular: es el espacio interno de la diáfisis que contiene a la médula ósea amarilla grasa.
- 7- 7- Endostio: es la capa que recubre la cavidad medular, y contiene células formadoras de hueso.

Clasificación de los huesos

Según su forma, los huesos se clasifican en:

- 1- huesos largos, que son tubulares, constan de diáfisis y epífisis. Tiene hueso compacto en la diáfisis y hueso esponjoso en el interior de las epífisis. Por ejemplo: el húmero del brazo.
- 2- Huesos cortos, que son cuboidales, tiene tejido esponjoso salvo en su superficie.
Por ejemplo: huesos del tarso y del carpo.
- 3- Huesos planos, son delgados compuestos por dos placas casi paralelas de tejido óseo compacto que envuelven a otra de hueso esponjoso. Brindan protección. Por ejemplo: huesos del cráneo, esternón, omóplatos.
- 4- Huesos irregulares, que tiene forma compleja. Por ejemplo: vértebras y algunos huesos de la cara.
- 5- Huesos sesamoideos, están en algunos tendones, a los que protegen del uso y desgarros excesivos. Por ejemplo: la rótula.

1.2.2 SISTEMA OSTEOARTICULAR

Se conoce como articulación al conjunto de elementos o tejidos que permiten la unión entre dos o más huesos. De acuerdo a su grado de movimiento podemos clasificar a las articulaciones en tres tipos:

- a) Articulaciones inmóviles o sinartrosis

Están constituidas por dos extremos óseos más un tipo de tejido que une a estos elementos y que mantiene la rigidez entre las piezas óseas. Este tipo de articulaciones se encuentran en el cráneo y en los huesos largos en crecimiento. Las sinartrosis constituyen puntos en donde se produce crecimiento óseo. En relación al tipo de tejido dispuesto entre los huesos la sinartrosis se dividen en: sinfibrosis o suturas en las cuales hay tejido fibroso interpuesto, ejemplo, la sutura interparietal o sagital, y las sincondrosis en las cuales hay tejido cartilaginoso interpuesto, ejemplo, la articulación occípito-esfenoidal o la unión diáfisis-epífisis de un hueso largo.

b) Articulaciones semimóviles o anfiartrosis

Permiten leves movimientos y se reconocen dos tipos: las sínfisis, donde los extremos óseos están unidos por un disco de tejido fibrocartilaginoso, ejemplo, la sínfisis púbica o las articulaciones entre los cuerpos vertebrales, y las sindesmosis, donde las piezas óseas son mantenidas en posición por una membrana o ligamento interóseo de tipo fibroso,

ejemplo, la articulación tibio-fibular distal.

c) Articulaciones móviles, sinoviales o diartrosis

Articulaciones móviles cuya diferencia con las precedentes es la presencia de una membrana sinovial y de un espacio o la cavidad articular entre los extremos óseos.

1.3 COMPOSICIÓN DEL TRONCO

El tronco encefálico (tronco del encéfalo, tronco cerebral, tallo del encéfalo o tallo encefálico) es la parte más caudal del encéfalo y está conformada por el mesencéfalo, el puente y el bulbo raquídeo (médula oblongada). Cada uno posee su propia estructura y función. Entre los tres regulan la respiración, el ritmo cardíaco, la presión sanguínea, entre otras funciones importantes. Todas estas funciones son posibles gracias a que alberga los núcleos de los pares craneales y además da paso a numerosas vías importantes del sistema nervioso central.

El Tronco: tiene forma de cilindro, es aplanado de adelante hacia atrás; sostenido por la columna vertebral.

El músculo diafragma lo divide en dos cavidades:

- cavidad torácica: cerrada por las costillas. Aloja los órganos respiratorios (pulmones y tráquea) y cardiovasculares (corazón, grandes vasos y linfáticos).
- cavidad abdomino-pélvica: contiene los órganos digestivos, excretorios y reproductores.

Al tórax se lo divide en 3 regiones: clavicular, esternal y pectoral, o mamaria. Al abdomen se lo divide en 9 regiones: epigastrio, hipocondrios, región umbilical, flancos, hipogastrio y fosas ilíacas.

3.- Extremidades: son 4

- 2 superiores: utilizadas para la aprensión (agarrar)
- 2 inferiores: para la locomoción (caminar).

A las extremidades se las divide en 4 partes. De arriba hacia abajo son: - Extremidades

Superiores: hombro, brazo, antebrazo y mano - Extremidades Inferiores: cadera, muslo,

pierna y pie Tanto las manos como los pies cuentan con 5 dedos, de los cuales el pulgar de las manos se opone a los otros, lo que permite la función de agarrar.

1.3.1 COLUMNA VERTEBRAL

Es el eje del esqueleto. Formado por huesos cortos llamadas vértebras, las que se superponen y se articulan entre sí, permitiendo una importante flexibilidad, inclinarse hacia delante, atrás y hacia los costados.

Las vértebras que forman la columna vertebral son 33, agrupadas en 5 regiones.

- cervical: 7 vértebras
- dorsal: 12 vértebras
- lumbar: 5 vértebras
- sacra: 5 vértebras
- coccígea: 4 vértebras estas están fusionadas (pegadas)

Vértebras: estos huesos están perforados en el centro, y todas juntas forman un canal protector, donde se aloja la médula espinal, que forma parte del sistema nervioso. Estas vértebras, según la región donde se encuentren, tienen formas diferentes, pero en general presentan características comunes a saber:

- _ Cuerpo
- Cara superior
- Cara inferior
- Agujero central (aloja la médula espinal)
- Apófisis transversas (una derecha y otra izquierda)
- Apófisis espinosa

1.3.2 HUESOS DE LA PELVIS

La pelvis ósea es una estructura compleja con aspecto de cuenca la cual forma el marco esquelético de la región de la pelvis donde se encuentran diversos órganos pélvicos.

La pelvis se divide en dos regiones anatómicas diferentes entre sí, estas son la cintura pélvica y la columna vertebral a nivel de la pelvis. La cintura pélvica, también conocida como el hueso coxal, está conformada por la fusión de tres huesos: el ilion, el isquion y el pubis.

La columna vertebral a nivel de la pelvis por su parte corresponde a la porción posterior de la misma, se encuentra por debajo de la columna lumbar y está constituida por el sacro y el cóccix. Los dos huesos pélvicos están conectados anteriormente por la sínfisis del pubis, mientras que posteriormente se articulan con la columna vertebral a nivel de la pelvis para conformar las articulaciones sacroilíacas.

1.3.3 HUESOS DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES E INFERIORES

Hombro

Brazo

Codo

Antebrazo

Mano

Cadera y pelvis

Muslo

Rodilla y pierna

1.4 TEJIDOS Y SISTEMAS

1.4.1 Tipos de tejidos

Un tejido es un conjunto de células muy cercanas entre sí, que se organizan para realizar una o más funciones específicas. Existen cuatro tipos básicos de tejidos, definidos de acuerdo a su morfología y función: tejido epitelial, tejido conectivo (conjuntivo), tejido muscular y tejido nervioso.

* El tejido epitelial forma barreras protectoras y participa en la difusión de iones y moléculas.

* El tejido conectivo subyace y brinda soporte a otros tipos de tejidos.

* El tejido muscular se contrae para dar movimiento al cuerpo.

* El tejido nervioso transmite e integra la información dentro de los sistemas nerviosos central y periférico.

1.4.1 TIPOS DE TEJIDOS

Un tejido es un conjunto de células muy cercanas entre sí, que se organizan para realizar una o más funciones específicas.

Existen cuatro tipos básicos de tejidos, definidos de acuerdo a su morfología y función:

tejido epitelial, tejido conectivo (conjuntivo), tejido muscular y tejido nervioso.

*El tejido epitelial forma barreras protectoras y participa en la difusión de iones y moléculas.

*El tejido conectivo subyace y brinda soporte a otros tipos de tejidos.

* El tejido muscular se contrae para dar movimiento al cuerpo.

* El tejido nervioso transmite e integra la información dentro de los sistemas nerviosos central y periférico.

1.4.2 SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

El sistema nervioso es uno de los sistemas más importantes y complejos del cuerpo humano.

Tiene múltiples funciones, entre ellas recibir y procesar toda la información que proviene tanto del interior del cuerpo como del entorno, con el fin de regular el funcionamiento de los demás órganos y sistemas. Esta acción la puede llevar a cabo de forma directa o en colaboración con el sistema endocrino mediante la regulación de la liberación de diferentes hormonas.

Está formado principalmente por dos tipos de células, las neuronas y las células gliales.

1. La neurona es la célula fundamental, se encarga de procesar y transmitir la información a través de todo el sistema nervioso.

2. Las células gliales (llamadas también glía o neuroglía), son células que realizan la función de soporte y protección de las neuronas. Las neuronas no pueden funcionar en ausencia de las células gliales.

Aunque existen neuronas con diferentes formas, en función del tipo de tarea que llevan a cabo, en general en una neurona se pueden diferenciar cuatro partes:

1. Cuerpo celular o soma: Contiene el núcleo y la mayor parte de las estructuras que mantienen los procesos vitales de la célula. Su forma varía según los diferentes tipos de neuronas.

2. Dendritas: Son prolongaciones del cuerpo celular de las neuronas que actúan como receptores de los mensajes transmitidos por otras neuronas.

3. Axón: Tubo largo y delgado, a menudo recubierto de una vaina de mielina, encargado de llevar la información desde el cuerpo celular hasta los botones terminales.

4. Botones terminales: Es la parte externa del axón. La información que pasa de una neurona a otra se transmite a través de la sinapsis, que es una unión entre los botones terminales de la neurona emisora y la dendrita de la célula receptora.

Las neuronas, tienen unas características que las diferencian de las demás células del cuerpo: poseen unas prolongaciones de gran longitud y tienen escasa capacidad de regenerarse. Por esta razón, algunas enfermedades neurológicas pueden ser progresivas.

El Sistema Nervioso se divide en dos partes:

1. Sistema Nervioso Periférico: Formado por las prolongaciones o trayectos nerviosos que salen de la médula espinal hacia los diferentes tejidos.

2. Sistema Nervioso Central: Formado por el encéfalo (que incluye el cerebro, el cerebelo y el tronco encefálico) y la médula espinal.

Las 2 estructuras que forman el SNC, se encuentran protegidas por unas envolturas óseas, que son el cráneo y la columna vertebral respectivamente. Tanto el encéfalo como la médula espinal está recubiertos por 3 membranas que les sirven de protección: la duramadre (membrana externa), la aracnoides (membrana intermedia) y la piamadre (membrana interna). Estas membranas se conocen con el nombre de meninges.

Entre estas membranas se crea un espacio, llamado espacio subaracnoideo, que se encuentra lleno de un líquido incoloro y transparente, que recibe el nombre de líquido cefalorraquídeo.

1.4.3 SISTEMA MUSCULAR

El sistema muscular es el conjunto de más de 600 músculos que existen en el cuerpo humano, la función de la mayoría de los músculos es producir movimientos de las partes del cuerpo. El sistema muscular crea un equilibrio al estabilizar la posición del cuerpo, producir movimiento, regular el volumen de los órganos, movilizar sustancias dentro del cuerpo y producir calor.

Anatomía muscular. El musculo es un órgano contráctil que determina la forma y el contorno de nuestro cuerpo. Cuenta con células capaces de alongarse a lo largo de su eje de contracción.

Existen tres tipos de tejido muscular, que a su vez conforma tres tipos de musculo y estos son:

1. Tejido muscular esquelético. Puede describirse como musculo voluntario o estriado. Se denomina voluntario debido a que se contrae de forma voluntaria. Un músculo consta de un gran número de fibras musculares. Pequeños haces de fibras están envueltos por el perimisio, y la totalidad del musculo por el epinicio.

2. Tejido muscular liso. Este describe como visceral o involuntario. No está bajo el control de la voluntad. Se encuentra en las paredes de los vasos sanguíneos y linfáticos, el tubo digestivo, las vías respiratorias, la vejiga, las vías biliares y el útero.

Tejido muscular cardiaco. Este tipo de tejido muscular se encuentra exclusivamente en la pared del corazón. No está bajo el control voluntario sino por automatismo. Entre las capas de las fibras musculares cardiacas, las células contráctiles del corazón, se ubican láminas de tejido conectivo que contienen vasos sanguíneos, nervio y el sistema de conducción del corazón.