



NOMBRE DE ALUMNOS: Itzel Cruz Cruz

NOMBRE DEL PROFESOR: Fernando
Romero Peralta

NOMBRE DEL TRABAJO:

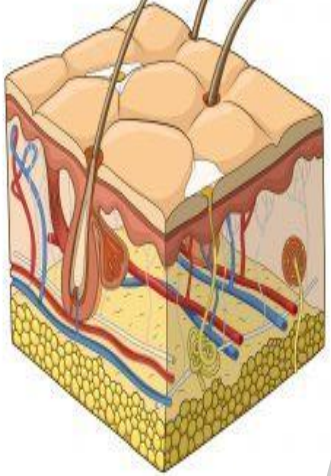
- El sistema tegumentario estructura, fisiología y embriología de la piel
- El sistema nervioso estructura fisiología y como se divide el sistema nervioso.
- El sistema cardiovascular estructura y fisiología.

MATERIA: Morfología y función

GRUPO, SEMESTRE Y ESCOLARIDAD:

4TO semestre "A" escolarizado.

EL SISTEMA TEGUMENTARIO



ESTRUCTURA

LA EPIDERMIS

Es la superficie más externa de la piel, hay cinco capas de células ordenadas, con diversos tipos de células, la más abundante son los queratinocitos, también hay melanocitos, son las células que le dan color a la piel, además nos protege de los rayos ultravioletas del sol. La epidermis compuesta por cinco capas de células es una capa avascular, carece de vasos sanguíneos.

La piel más abundante en el organismo es la delgada que posee cuatro capas que son de abajo hacia arriba:

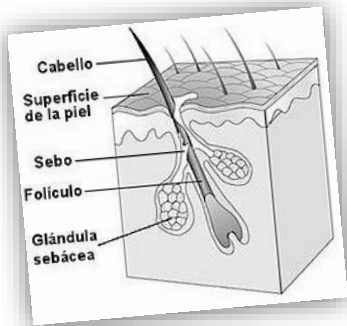
- **Estrato basal.** Es una hilera de células madre, que se encuentra en la base y se forma constantemente nuevas células, llamadas queratinocitos.
- **Estrato espinoso.** Compuesto por varias capas de células, es la segunda capa de células de la epidermis, llamadas queratinocitos (producen la proteína queratina), siguiendo la siguiente capa de células.
- **Estrato granuloso,** formada por queratinocitos en un número menor de capas ya que a partir de esta capa las células van sufriendo una muerte programada llamada *apoptosis*.
- **Estrato córneo,** que está formado por un mayor número de hileras de queratinocitos muertos (25 a 30 hileras), implica el mayor número de capas de los estratos y contiene una cantidad importante de queratina.
- **Estrato lúcido,** formado por células de queratinocitos muertas con cantidad importante de queratina y membranas plasmáticas engrosadas, lo que le da más resistencia a la piel de esta zona.

LA DERMIS

Esta capa de piel si es vascular, por la presencia de vasos sanguíneos, tiene una gran cantidad de tejido conectivo, colágeno y fibras elásticas, que le dan una gran resistencia pues éstas se encuentran entrelazadas, tiene también la capacidad de estirarse y volver a su estado original, fenómeno conocido como elasticidad

Después de la dermis se encuentra otra capa de tejido llamada **Hipodermis** o tejido **celular subcutáneo**, compuesto por tejido adiposo que se encuentra ubicada entre la dermis y la capa de tejido conectivo de los músculos y huesos y sirve de unión y firmeza entre estas estructuras. Esta capa constituye una zona de paso de las estructuras nerviosas, arterias, venas, vasos linfáticos, que van hacia la piel.

FISIOLOGÍA



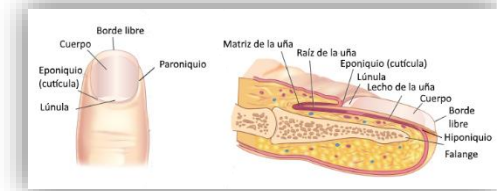
EMBRIOLOGÍA DE LA PIEL

EL PELO

La distribución del pelo constituye uno de los rasgos diferenciales externos del género humano que le separa del tronco común con los simios. De manera progresiva a lo largo del proceso evolutivo, el género humano ha ido disminuyendo la cantidad de pelo que cubre su superficie corporal y concentrando su distribución en algunas zonas anatómicas.

LA UNA

La uña es una estructura anexa de la piel localizada en las regiones distales de los miembros. La uña es una estructura importante hecha de queratina. La uña sirve generalmente para dos propósitos: como placa protectora y para mejorar la sensibilidad de la yema del dedo.



GLANDULAS

Las glándulas asociadas a la piel son:

GLANDULA SEBACEA

Las glándulas sebáceas están situadas en la dermis media y formada por células llenas de lípidos que se desarrollan embriológicamente en el cuarto mes de gestación, como una gemación epitelial del folículo piloso.

GLANDULA SUDORIPARA

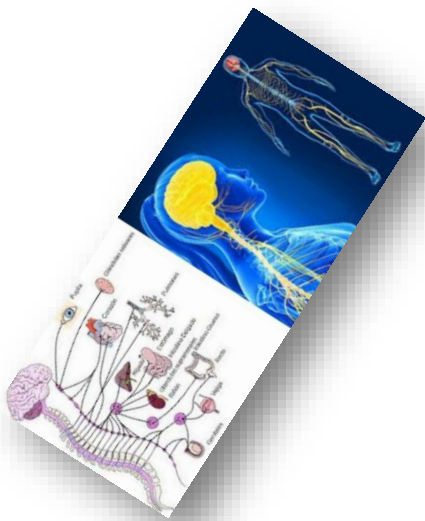
La glándula sudorípara es una glándula tubular enrollada que está situada en la dermis reticular e hipodermis y consta de largos y delgados tubos, cerrados por el extremo inferior, donde se apelotonan, formando un ovillo.

GLANDULA CERUMINOSA

Las glándulas ceruminosas son glándulas sudoríparas modificadas del oído externo que producen una secreción cerosa.



La piel, llamada también tegumento, tiene origen embriológico doble: se desarrolla a partir del ectodermo, que da nacimiento a la capa superficial llamada epidermis, y del mesodermo, del que se forma la dermis, capa profunda y gruesa, compuesta por tejido conectivo y fibras colágenas.



ESTRUCTURAL/ FISIOLÓGICA/ DIVISIÓN

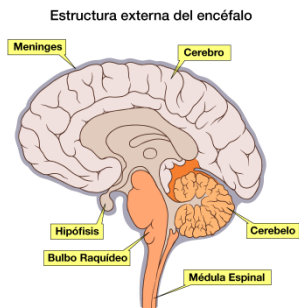
EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

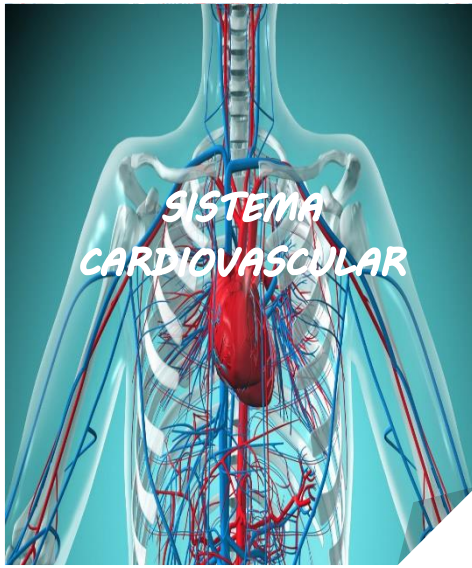
A partir de la aparente simplicidad de neuronas comunicándose unas con otras se origina la complejidad del sistema nervioso central, que nos hace lo que somos, nuestros pensamientos, sentimientos y comportamientos.

- ✚ **EL CEREBRO-** El cerebro recibe información, la interpreta y decide la respuesta y al hacerlo funciona como una computadora. Si recibe imágenes ligeramente diferentes de un objeto en los dos ojos, calcula las diferencias e infiere que tan lejos debe estar ese objeto para proyectar esa diferencia.
- ✚ **LA CORTEZA CEREBRAL-** es una cubierta con neuronas interconectadas que, como la corteza de un árbol, forman una superficie delgada sobre los hemisferios cerebrales
- ✚ **LA MÉDULA ESPINAL DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL-** Es una vía de información que conecta el Sistema Nervioso Periférico con el cerebro. Los tractos nerviosos ascendentes o aferentes mandan información sensorial al cerebro, mientras los tractos descendentes o eferentes mandan información motora de regreso. Las vías nerviosas que gobiernan nuestros reflejos, que son respuestas automáticas a los estímulos, ilustran el trabajo de la médula espinal.
- ✚ **EL TÁLAMO-** Estas estructuras reciben la información que proviene de todos los órganos de los sentidos, excepto del olfato y la manda al cerebro, que analiza la vista, oído, gusto y tacto, y podemos pensar sobre ellas como una aduana que recibe información y decide si mandarla al cerebro o quedarse con ella.
- ✚ **EL CEREBELO-** Colocado en la parte posterior del tallo cerebral se encuentra el cerebelo, que tiene dos hemisferios arrugados y permite un tipo de aprendizaje no-verbal y la memoria.

EL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

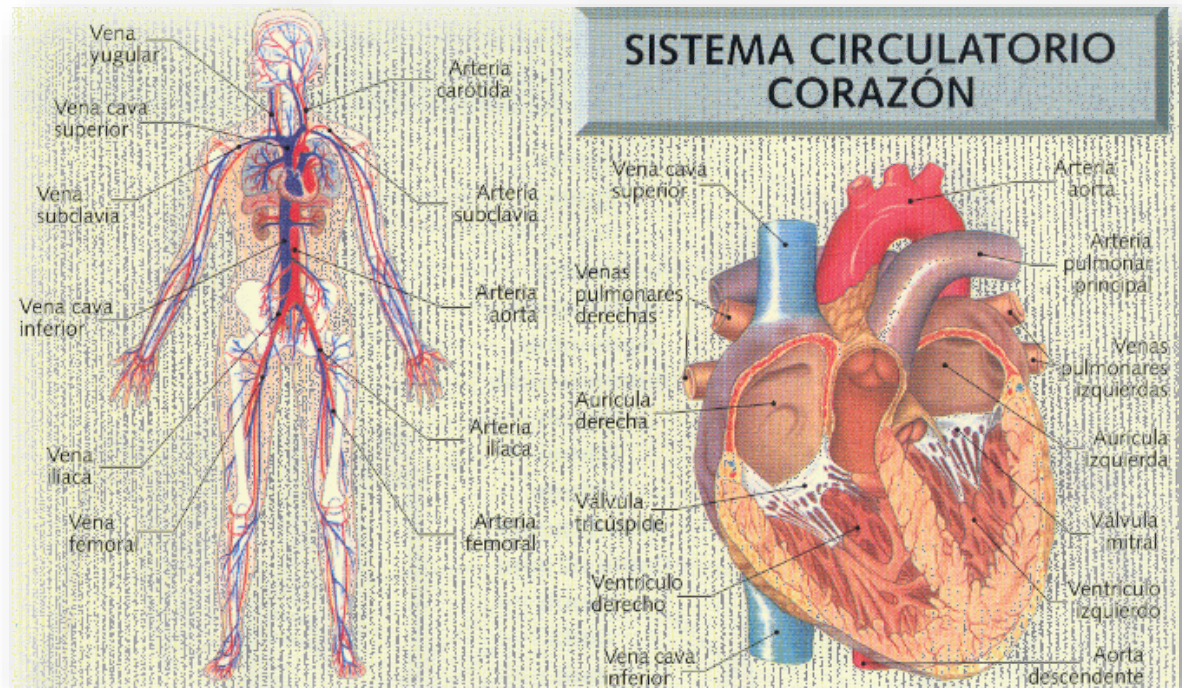
El sistema nervioso periférico tiene dos componentes, somático y autónomo. El sistema nervioso somático controla los movimientos de los músculos esqueléticos; por ejemplo, aquellos hechos para avanzar esta lectura moviendo el cursor o apretando las teclas. El sistema nervioso autónomo controla las glándulas y los músculos de los órganos internos como un piloto automático, pero a veces podemos suprimirlo conscientemente para hacer los movimientos nosotros mismos.





ESTRUCTURA

El sistema cardiovascular está formado por el corazón y los vasos sanguíneos: arterias, venas y capilares. Se trata de un sistema de transporte en el que una bomba muscular (el corazón) proporciona la energía necesaria para mover el contenido (la sangre), en un circuito cerrado de tubos elásticos (los vasos).



✚ **CORAZÓN**

El corazón es un órgano musculoso formado por 4 cavidades. Su tamaño es parecido al de un puño cerrado y tiene un peso aproximado de 250 y 300 g, en mujeres y varones adultos, respectivamente. Está situado en el interior del tórax, por encima del diafragma, en la región denominada mediastino, que es la parte media de la cavidad torácica localizada entre las dos cavidades pleurales.

✚ **PERICARDIO**

La membrana que rodea al corazón y lo protege es el pericardio, el cual impide que el corazón se desplace de su posición en el mediastino, al mismo tiempo que permite libertad para que el corazón se pueda contraer. El pericardio consta de dos partes principales, el pericardio fibroso y el seroso.

✚ **VASOS SANGUÍNEOS**

Los vasos sanguíneos forman una red de conductos que transportan la sangre desde el corazón a los tejidos y desde los tejidos al corazón. Las arterias son vasos que distribuyen la sangre del corazón a los tejidos. Las arterias se ramifican y progresivamente en cada ramificación disminuye su calibre y se forman las arteriolas.

Las paredes de los grandes vasos, arterias y venas, están constituidos por tres capas: 1. La capa interna está constituida por un endotelio (epitelio escamoso simple), su membrana basal y una capa de fibras elásticas. 2. La capa media está compuesta por tejido muscular liso y fibras elásticas. Esta capa es la que difiere más, en cuanto a la proporción de fibras musculares y elásticas y su grosor entre venas y arterias. 3. La capa externa o adventicia se compone principalmente tejido conjuntivo.

✚ **ARTERIAS**

Las arterias son vasos cuyas paredes están formadas por tres capas (capa interna o endotelio, capa media y capa externa o adventicia), con un predominio de fibras musculares y fibras elásticas en la capa media.

✚ **CAPILARES**

Los capilares son vasos microscópicos que comunican las arteriolas con las vénulas. Se sitúan entre las células del organismo en el espacio intersticial para poder facilitar el intercambio de sustancias entre la sangre y las células. Las paredes de los capilares son muy finas para permitir este intercambio. Están formadas por un endotelio y una membrana basal.

✚ **VENAS Y VÉNULAS**

La unión de varios capilares forma pequeñas venas denominadas vénulas. Cuando la vénula aumenta de calibre, se denomina vena. Las venas son estructuralmente muy similares a las arterias, aunque sus capas interna y media son más delgadas. La capa muscular y elástica es mucho más fina que en las arterias porque presentan una menor cantidad de fibras tanto elásticas como musculares. La capa externa (adventicia) es más gruesa y contiene más tejido conjuntivo.

Bibliografía:

SISTEMA TEGUMENTARIO

<https://blogs.ugto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-5-sistema-tegumentario/>

<https://es.slideshare.net/liliana2/embriologia-tegumentario#:~:text=2.,tejido%20conectivo%20y%20fibras%20col%C3%A1genas.>

SISTEMA NERVIOSO – SISTEMA CARDIOVASCULAR

<https://www.caracteristicas.co/sistema-nervioso/>

- Sergio Scalise. morfología generativa. alianza editorial. 1987
- Pegotty Henríquez. morfología. editorial hispano europeo. 2001
- Jorge Tolosa Sánchez. morfología. universidad nacional autónoma de México. 1985