



Alumna: Samantha Frias Alvarado

Profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre del trabajo: Organización del cuerpo humano

Materia: Anatomía y Fisiología I

Grado: 1

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 23 de Septiembre de 2021.

EL CUERPO HUMANO

Anatomía

La Anatomía es el estudio de la estructura de los cuerpos, se refiere comúnmente al cuerpo humano. El término significa cortar, por lo tanto, tradicionalmente el estudio de la anatomía está ligado etimológicamente a la disección. Además, este estudio del ser vivo se complementa con la anatomía endoscópica, que visualiza el interior de las vísceras con el uso de aparatos ópticos. La anatomía radiológica, que aprovecha el efecto fotográfico de los rayos X al penetrar la materia sólida y ser absorbidos de acuerdo con la densidad de aquella.

Escintigrafía

Delimita la forma y el tamaño de ciertos órganos por captación de radioisótopos selectivamente administrados. El estudio de la anatomía, o más bien la morfología humana, no se limitan a la disección o mirar microscopio, sino que se debe tener la imagen de un organismo vivo, funcional y dinámico, para lograr una comprensión completa y satisfactoria tanto de su estructura como de su función.

Posición anatómica

Debido a que el individuo es capaz de adoptar diversas posiciones con el cuerpo, se hizo necesario buscar una posición única que permitiera toda descripción anatómica.

Planos anatómicos

En base a la posición anatómica se trazan tres planos

- Plano coronal.
- Plano mediano.
- Plano horizontal.

Es el plano que se traza a través de la línea longitudinal media que pasa por las orejas y divide al cuerpo en dos partes **no iguales**, anterior y posterior.

Divide al cuerpo humano en dos partes asimétricas derecha e izquierda.

Divide al cuerpo en una mitad superior e inferior.

Terminología anatómica

Son términos que se utilizan para la ubicación de las estructuras y órganos, basados en la posición anatómica.

Superior, Inferior, Anterior, Posterior, Medial, Lateral, Proximal, Distal, Externo, Contralateral, Superficial, Profundo.

NIVELES DE ORGANIZACIÓN

Pueden distinguirse varios niveles de complejidad o de organización en nuestro cuerpo:

- Nivel atómico.
- Nivel molecular.
- Nivel celular.
- Tejido.
- Órgano.
- Sistema y Aparato.

Los átomos que forman parte de la materia viva se denominan bioelementos. Los más abundantes son los primarios:

- Carbono.
- Hidrógeno.
- Oxígeno.
- Nitrógeno.
- Fósforo.
- Azufre.

Los bioelementos se unen para formar moléculas, las moléculas que forman la materia viva y por tanto son parte de nuestro cuerpo, son las biomoléculas. Los grupos de biomoléculas más importantes son:

- Agua.
- Sales minerales.
- Glúcidos.
- Lípidos.
- Proteínas.
- Ácidos nucleicos.

Sirve como transportador de moléculas.

Pueden encontrarse en estado sólido formando estructuras duras, como los dientes, o siendo las responsables de la contracción de los músculos o del impulso nervioso.

Sirven de combustible para el organismo, se reserva energía y forman estructuras duras.

Forman estructuras flexibles, sirven de reserva energética y como hormonas o vitaminas.

Formadas por aminoácidos, tienen función estructural, de transporte, hormonal, inmunológica, homeostática, enzimática.

Son el ADN y el ARN, contienen la información genética, en la que se encuentran escritos todos nuestros caracteres.

ADN Y ARN

Cuando estas biomoléculas se combinan entre si forman una estructura única, capaz de reaccionar ante todo lo que le rodea. Esta estructura es la célula, nuestras células se organizan dando lugar a:

- Tejidos.
- Órganos.
- Sistemas y Aparatos.

Un tejido es la asociación de células que tienen la misma estructura y función.

Un órgano está formado por un conjunto de tejidos distintos que, entre todos realizan una determinada función.

Los aparatos se forman por la asociación de órganos con distintas estructuras, como el aparato digestivo o el reproductor.

NIVELES DE ORGANIZACIÓN

Los tejidos están constituidos por células que presentan la misma estructura y cumplen una misma función. Se pueden distinguir cuatro grupos de tejidos distintos:

- Tejidos epiteliales.
- Tejidos conectivos.
- Tejidos musculares.
- Tejido nervioso.

El tejido epitelial recubre la superficie de nuestro cuerpo, las células están muy juntas y no dejan espacios entre ellas.

Los conectivos son un conjunto de tejidos que tienen función estructural y de protección:

- El tejido conjuntivo es un tejido resistente con función estructural, está formado por células llamadas fibrocitos que se encargan de sintetizar fibras como el colágeno. Se encuentra uniendo otros tejidos u órganos.
- El tejido adiposo está formado por células llenas de grasa llamadas adipocitos. Actúa como protector de órganos internos, como ocurre con el corazón o el riñón.
- El tejido cartilaginoso, forma estructuras duras pero elásticas. Se encuentra en el esqueleto en los embriones y dentro del adulto en las articulaciones, las orejas, la tráquea, la nariz y los discos intervertebrales.
- El tejido óseo está formado por una matriz dura y células llamadas osteocitos.
- La sangre es considerada un tejido por las características y funciones múltiples que desarrolla. El tejido muscular está formado por células alargadas llamadas fibras musculares. Forma los músculos y es el responsable del movimiento del cuerpo

El tejido muscular está formado por células alargadas llamadas fibras musculares, forma los músculos y es el responsable del movimiento de las partes del cuerpo.

El tejido nervioso está formado por células especializadas llamadas neuronas y células de apoyo llamadas neuroglías.

Órganos

Los órganos del cuerpo humano están formados por tejidos.

El corazón es un órgano formado por diferentes tejidos, pero con la misma función, bombear la sangre a todo el cuerpo.

Los órganos se presentan agrupados formando un sistema o un aparato.

Sistemas y Aparatos

Los sistemas y aparatos forman un conjunto que funciona simultáneamente. Este conjunto es el organismo humano.

SISTEMA TEGUMENTARIO

El sistema tegumentario está formado por la piel y los anexos o faneras. La piel es el órgano de mayor extensión en el cuerpo y consiste en una envoltura resistente y flexible, cuyo revestimiento se continúa con los sistemas respiratorio, digestivo y genitourinario a nivel de sus orificios externos.

Las principales funciones que desempeñan son:

- Protección.
- Regulación térmica.
- Excreción.
- Síntesis.
- Discriminación sensorial.

La piel evita la entrada de gérmenes patógenos al ser semipermeable al agua y a drogas de uso externo.

Ayuda a conservar la temperatura corporal.

La realiza mediante el sudor.

En la piel se sintetiza la vitamina D y la melanina.

Debido a que la piel posee los receptores para el tacto, la presión, el calor, el frío y el dolor, mantiene información al individuo sobre el medio ambiente que lo rodea.

Estructura histológica de la piel

La piel está constituida por dos capas que poseen diferente estructura y origen:

- Epidermis.
- Dermis.

Que están íntimamente relacionadas.

La epidermis es la parte más superficial de la piel y está constituida por un tejido epitelial estratificado, donde se pueden apreciar varias capas o estratos. Permiten clasificar la piel en gruesa y delgada.

Es la capa de la piel sobre la cual "descansa" la epidermis. Es una capa de tejido conjuntivo constituida por dos regiones bien delimitadas: Capa papilar y capa reticular.

Piel gruesa y delgada

La piel gruesa se haya en las palmas de las manos y las plantas de los pies y se caracteriza por presentar una capa gruesa de queratina y por poseer una capa denominada lúcida que no existe en la piel delgada. La piel gruesa presenta cinco estratos o capas que desde la profundidad a la superficie son:

- Basal.
- Espinoso.
- Granuloso.
- Lúcido.
- Córneo.

Está formado por una capa de células cilíndricas. Las células basales en interface poseen núcleo grande y ovalado, y relativamente escaso citoplasma.

Esta capa está formada por varias hileras de células poliédricas, que se aplanan a medida que se aproximan a la superficie.

Es de grosor variable y posee células aplanadas y grandes. En esta capa es donde mueren las células epidérmicas.

Cuando aparece lo hace como una línea clara y brillante, por encima del estrato granuloso. Este estrato está formado por varias capas de células que muestran núcleos imprecisos.

Células de apariencia amorfa, planas y aliadófilas. Estas son células muertas, donde todo el citoplasma está lleno de queratina.

**SISTEMA
TEGUMENTARIO**

**Color de
la piel**

Los factores que influyen en la coloración de la piel son los pigmentos:

- Caroteno.
- Melanina.

Y la sangre de los capilares.

El caroteno es un pigmento amarillento presente en el estrato córneo y en los adipocitos de la dermis.

La melanina, es el pigmento más importante de la piel. Su color varía desde el amarillo pardo hasta el negro y se encuentra principalmente en la capa basal de la epidermis, que se forma a partir de la tirosina.

Faneras

Las faneras, son los pelos, las uñas y las glándulas sudoríparas y sebáceas.

Pelos

El pelo, está formado por células epiteliales queratinizadas. En el hombre existen dos variedades de pelo:

- Vello.
- Pelos gruesos.

Estos últimos pueden estar intensamente pigmentados.

El pelo grueso está constituido por tres capas:

- Médula.
- Corteza.
- Cutícula.

Está formada por dos o tres capas de células cúbicas separadas por espacios de aire o líquido, estas capas poseen queratina blanda.

Es gruesa y posee queratina dura. Sus células contienen gránulos finos de pigmento que le dan el color, el cual es modificado por el aire que se acumula entre los espacios intercelulares.

Está formada por células aplanadas escamosas de queratina dura que se cubren unas a otras. Esta capa forma la cubierta superficial del pelo.

Folículo piloso

El folículo piloso está constituido por un componente epitelial interno y un componente conjuntivo externo. La parte epitelial deriva de la epidermis y está compuesta por una vaina epitelial interna y otra externa. La porción conjuntiva se forma a partir de la dermis.

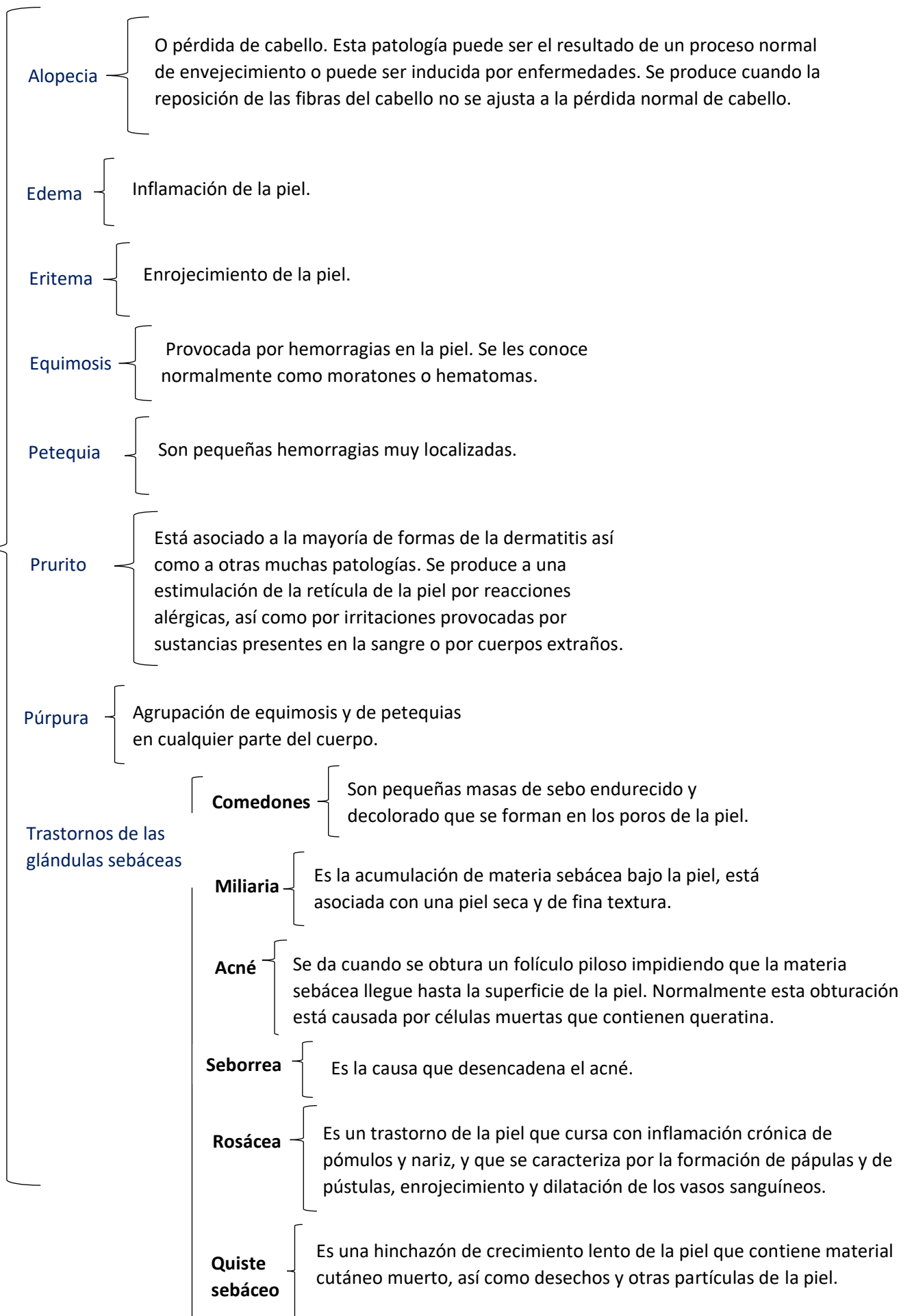
Glándulas sebáceas

Son andrógenos dependientes y poseen células productoras de lípidos.

Glándulas sudoríparas

Están situadas en la hipodermis y se localizan en casi toda la piel, excepto en labios y tímpano.

**TRASTORNOS
FRECUENTES DE
LA PIEL**



**TRASTORNOS
FRECUENTES
DE LA PIEL**

