



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Emmanuel Cornelio Vázquez

Nombre del tema: Organización del cuerpo humano.

Parcial: 1 parcial

Nombre de la materia: Anatomía y fisiología 1

Nombre del profesor: Fernando Romero Peralta

Nombre de la licenciatura: Licenciatura en enfermería

Cuatrimestre: Primer Cuatrimestre

ENSAYO SOBRE LOS PLANOS ANATOMICOS DEL CUERPO HUMANO Y LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN DEL MISMO Y EL SISTEMA TEGUMENTARIO

Por el alumno

EMMANUEL CORNELIO VAZQUEZ

INTRODUCCION

Los planos anatómicos y los ejes son superficies imaginarias que dividen el cuerpo humano para facilitar tanto la descripción de su estructura como su denominación y estudio. Los planos son superficies imaginarias bidimensionales, y los ejes son líneas de corte unidimensionales también imaginarias.

La característica principal que diferencia un plano de un eje es que un plano es bidimensional, mientras que un eje es unidimensional.

Para comprender los planos y ejes anatómicos se debe entender inicialmente qué es la posición anatómica.

La posición anatómica se trata de la posición corporal de referencia, a la que los anatomistas llegaron por consenso para usar los mismos términos de posición y dirección, y comprender las descripciones de la anatomía corporal universalmente.

Esta posición anatómica se describe como cuerpo humano en bipedestación (de pie), con la vista horizontal, miembros superiores a cada lado y a lo largo del tronco, palmas de las manos abiertas hacia adelante y los miembros inferiores juntos, con los dedos de los pies apuntando hacia adelante.

De allí se entiende que el paciente puede encontrarse en cualquier posición: acostado boca arriba, acostado boca abajo, acostado sobre un lado o sentado. Las descripciones siempre se referirán a la posición anatómica descrita anteriormente.

Para entender mejor esto tendríamos que ir desde la raíz de esto y ver con claridad de donde viene o con que está relacionado el tema de los planos anatómicos y es ahí donde nos adentramos a las generalidades del tema ya que este proviene de la anatomía topográfica o también llamada descriptiva y es ahí donde se desenvuelven todos estos subtemas por así decirlo, del cual veremos aquí más adelante para entender bien que son los planos anatómicos, de que se conforman, cuál es su función y cuál es el objetivo a seguir.

ANATOMIA TOPOGRAFICA O DESCRIPTIVA

Como ya se ha dicho, la anatomía, es, primariamente, una ciencia descriptiva fundada en la observación, y para conseguir las debidas precisión y exactitud es necesario hallarse en posesión de una serie de términos descriptivos bien definidos. El método regional o topográfico es el que se sigue sistemáticamente. Por consiguiente, hay que tener bien entendido que todas las descripciones topográficas se basan en el supuesto anatómico contenido de que el cuerpo se halla en posición recta, con los brazos colgados a los lados y colocados de modo que las palmas de las manos miren hacia adelante. Se llama plano medio a un plano imaginario de sección que pasa longitudinalmente a través del cuerpo y le divide exactamente en dos mitades, una derecha y otra izquierda. Si se estudian la mitad derecha y la izquierda, se observa que ambas están formadas, en gran extensión, por partes semejantes, Los miembros derechos e izquierdos son iguales; las dos mitades del cerebro lo parecen también; hay un riñón derecho y otro izquierdo; dos pulmones, uno a cada lado, etc., es decir, que muchos órganos están dispuestos simétricamente. Pero pueden observarse, sin embargo, asimetrías numerosas, y así la mayor parte del hígado se encuentra a la derecha del plano medio y el bazo pertenece en su totalidad a la mitad izquierda del cuerpo.

La línea en que el plano medio corta al cuerpo por su parte anterior se llama línea media anterior, y la correspondiente en la parte posterior, línea media posterior.

Se denomina sagital, a todo plano que corta al cuerpo en sentido paralelo a la línea media, y frontal a todo vertical que forma un ángulo recto con el plano medio.

Toda estructura que se halla más próxima al plano medio que otra, se dice que es interna con relación a la otra, y toda estructura situada más lejos del plano medio que una segunda, recibe el nombre de externa. Se puede emplear el término intermedia para indicar la posición de una tercera estructura situada entre una externa y otra interna.

Los términos interno y externo se usan también para expresar la distancia relativa a que se encuentra una, estructura del centro de un órgano o de una cavidad; las costillas, por ejemplo, tienen una superficie o cara externa, es decir, que mira hacia afuera de la cavidad torácica, y una superficie o cara interna que es adyacente a dicha cavidad. Asimismo, se emplean los términos superficial y profundo para denotar la distancia relativa a que se encuentra un órgano de la superficie del cuerpo, especialmente en los miembros.

Los términos anterior y ventral son sinónimos y se emplean para designar a una estructura situada más cerca de la superficie delantera o ventral del cuerpo que otra situada más cerca de la superficie posterior o dorsal y que por eso se llama dorsal o posterior.

Hablando de la mano, decimos, generalmente, dorsal y palmar, en vez de posterior y anterior, y las superficies respectivas del pie, aunque en la posición anatómica son superior e inferior, las llamamos dorsal y plantar.

Los términos proximal y distal denotan distancia relativa desde un punto central convenido. Comúnmente sólo se usan en la descripción de los miembros y entonces indican proximidad o distancia relativas a la raíz de los miembros. Así, la mano es distal con relación al antebrazo, mientras que el brazo es proximal con respecto al antebrazo.

Es una forma de estudio de la Anatomía Humana que se encarga del estudio del cuerpo humano por regiones, los cuales lo divide en un número determinado de regiones con límites precisos, donde hace énfasis en la anatomía de superficie y se profundiza en el estudio de la región desde un plano superficial a un plano profundo donde se tienen en cuenta las relaciones con las estructuras vecinas (que pueden ser partes o todo un órgano), es una anatomía que orienta a la práctica clínica y quirúrgica.

IMPORTANCIA

1. Tiene gran importancia porque nos permite conocer las regiones de forma precisa, incluyendo color, peso, forma, tamaño de las estructuras y órganos que existen en cada región.

2. Tiene importancia clínica porque desde la observación (inspección), palpación de la zona afectada en el paciente podemos determinar las posibles estructuras dañadas. Ejemplo: examen del oído. Otorrino.

3. Desde el punto de vista imagen lógico ya que en esta especialidad los exámenes se realizan por regiones ejemplo: La resonancia magnética nuclear, la tomografía axial computarizada y la ecografía.

4. Para la cirugía por lo que se hace necesario y casi de carácter obligatorio dominar la terminología anatómica porque ellos abordan la estructura realizando una intervención abordando plano a plano desde el superficial al profundo y luego de concluida su intervención deben cerrar desde un plano profundo al superficial.

5. La anatomía de superficie tiene relevante importancia para comparar y evalúa cada una de las regiones simétricas de cuerpo humano, para el uso de medicina tradicional y natural con el uso de los puntos acupunturales, la auriculoterapia, la digitopuntura entre otras modalidades del tratamiento.

NIVELES DE ORGANIZACIÓN

Cabeza y cuello

- Cráneo y cara
- Está separada por el cuello

Extremidades o miembros

- Miembro superior

Brazo, antebrazo y mano

Unión: codo y hombro

- Miembro inferior

Muslo pierna y pie

Unión: cadera, rodilla y tobillo

Tronco

- Tórax, abdomen y pelvis
- El tórax y el abdomen se dividen en 9 regiones

Craneal

- Aloja al encéfalo
- Continúa con el canal vertebral
- Aloja la médula

Torácica

- Se localiza en la parte anterior
- Contiene pulmones corazón, timo, tráquea y esófago

Abdominal

- Se localiza abajo del músculo del diafragma

- Contiene páncreas, hígado, vesícula biliar, estómago, intestino delgado, riñones, bazo y uréteres.

Pélvica

- Se localiza en la parte inferior del tronco
- Contiene vejiga urinaria, colón sigmoide, recto y órganos reproductores

SISTEMA TEGUMENTARIO

El sistema tegumentario es esencial para el cuerpo, ya que representa la primera barrera de protección contra agentes invasores externos. Está formado por la piel y sus anexos. La piel constituye entre 15 y 20% del peso corporal, por lo que se considera el órgano más grande del cuerpo y está compuesto por la epidermis y la dermis. La epidermis es avascular y se integra con un epitelio estratificado plano queratinizado. Entre los tipos celulares que se encuentran en la epidermis destacan los queratinocitos, las células de Langerhans, los melanocitos y las células de Merkel. En cambio, la dermis está constituida por tejido conectivo con gran cantidad de fibras de colágena y elásticas producidas por los fibroblastos, que representan el mayor porcentaje celular.

La principal función de la piel es la protección, puesto que evita la pérdida de agua y protege contra las fricciones y rayos ultravioleta. La queratina es la principal proteína estructural encargada de la barrera de protección de la epidermis y la produce en gran cantidad el queratinocito. La producción del pigmento melanina por los melanocitos y su acumulación en los queratinocitos protegen contra la acción de los rayos ultravioleta. En la piel se sintetiza la vitamina D3 por la acción de la radiación ultravioleta del sol, a partir de precursores sintetizados por el organismo. La presencia de las células de Langerhans en la epidermis confirma la participación de la piel en la vigilancia inmunológica.

La termorregulación es otra función importante de la piel, función a cargo de la irrigación sanguínea, glándulas y tejido adiposo presentes en la dermis. Las glándulas sudoríparas tienen doble función: termorregulación y excreción de diversas sustancias.

Además, la piel es un órgano sensorial que mediante terminaciones nerviosas sensitivas libres, corpúsculos táctiles de Meissner y otras

estructuras receptoras transmite información al sistema nervioso central acerca del medio externo. Las células de Merkel presentes en la epidermis son mecanos receptores.

Las uñas, pelo y glándulas sudoríparas y sebáceas se consideran anexos de la piel.

La piel se une con los órganos subyacentes a través de un tejido conectivo laxo subcutáneo o hipodermis con predominio de células adiposas, por lo que se conoce también como panículo adiposo.

Piel

La piel es un claro ejemplo de cómo colaboran entre sí distintos tejidos para dotar a un órgano de funciones que, de otra forma, no sería posible cumplir.

Para realizar sus funciones especializadas, la piel tiene requerimientos básicos que han de ser cumplidos por los distintos tejidos. Debe ser impermeable; este carácter se lo otorga su epitelio. Necesita resistencia mecánica, proporcionada por un entramado de apoyo de la matriz extracelular, segregada por los fibroblastos. Necesita la irrigación sanguínea para el transporte de sustancias; éstas son intercambiadas a través del endotelio (tejido epitelial) de los vasos sanguíneos. Los vasos sanguíneos son además la vía de acceso de las células inmunitarias a la piel. Las fibras nerviosas son necesarias para transmitir información hacia el sistema nervioso central y para distribuir señales en dirección opuesta, por ejemplo, hacia las glándulas y músculos que se ubican en la piel.

Si bien la protección es la más evidente de todas, la piel es responsable de muchas otras funciones, merced a los tejidos que la forman.

Esto nos obliga a creer que la piel es el órgano más importante del cuerpo, ya que protege los órganos delicados del cuerpo. La piel se divide en tres capas separadas como lo veremos a continuación.

Capas de la piel

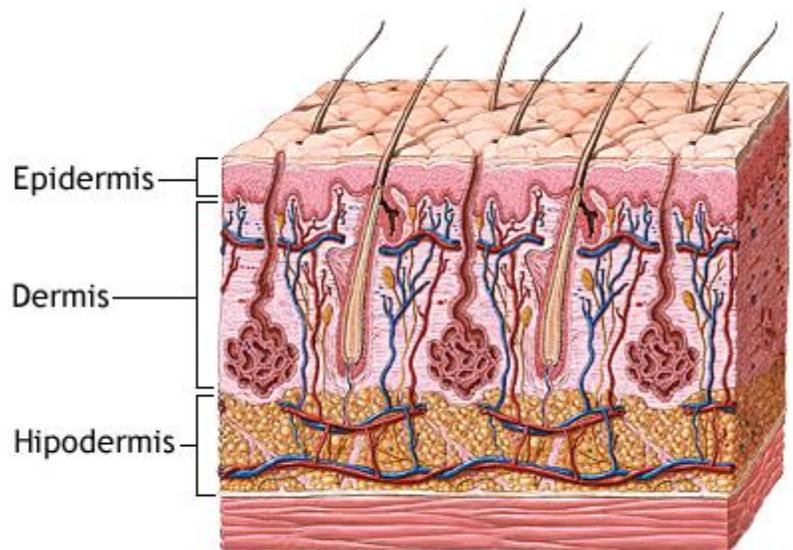
Existen autores expresando que la piel tiene tres capas y otros dicen que solo son dos capas y la otra es un tejido adiposo que no forma parte de la piel. Pero acá lo tomaremos en cuenta como una tercera capa.

a- Epidermis

La epidermis es el tejido del organismo más expuesto a las agresiones; debe estar necesariamente adaptado para la renovación y la reparación.

La epidermis es un epitelio pluriestratificado, cuyas células reciben el nombre de queratinocitos, pues están especializadas en la producción de queratinas, proteínas de los filamentos intermedios.

La piel que contiene cuatro capas separadas de tejido epitelial. La capa más exterior es el estrato córneo que es aproximadamente de 2 a 30 células de espesor. Estas son las células queratinizadas y muertas que hacen que la piel sea resistente al agua. La segunda y tercera capa consiste en el estrato granuloso y estrato lúcido, que contienen células que no están todavía queratinizadas. Las células son empujadas hacia afuera y vienen hacia la superficie. La última y la capa más profunda de la epidermis es el estrato germinativo.



CONCLUSION

El cuerpo es lo que nos identifica como humanos, es a través del cuerpo que conocemos el mundo que habitamos, con el cuerpo nos movemos, hablamos, nos relacionamos con otras personas; en términos arandinos, el cuerpo nos posibilita el recorrido por una infinidad de acciones, cuyas consecuencias no podemos predecir ni calcular.

Más que a una conclusión, esta breve revisión respecto de la noción de cuerpo en la teoría Arendt nos invita a pensar sobre el mismo más allá de la reducción a sus características físicas; no sería factible compararlo con un mero conjunto de órganos, ni con la materia inerte que descansa sobre una mesa de disecciones. El cuerpo tampoco sería esa obra divina que intenta recrearse en las figuras inmortalizadas de los dioses griegos, ni una mera animalidad condición asignada por compartir el mundo con otras especies. El cuerpo tampoco encontraría su precisa descripción en la ideología cristiana que lo interpreta como el envase del alma, como el culpable de los pecados terrenales o como lugar de paso hasta la inmortalidad que prosigue a la muerte física. En la teoría de Arendt, el cuerpo se define a partir de sus acciones, es a través de la mundanidad de lo cotidiano que podemos hallar aquello que nos constituye como humanos, que nos separa de otras especies y que nos brinda sentido en el mundo que habitamos. El cuerpo humano encuentra su explicación, no a través de explicaciones trascendentales y metafóricas, sino a partir del modo en que nos movemos, la forma en que dormimos, comemos, nos vestimos, nos aseamos, etcétera.

BIBLIOGRAFIA

Anthony, C. P., & Thibodeau, G. A. (1983). Anatomía y Fisiología (10ma. ed., pp. 17, 19). México: Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.

Aguado Jódar, X. (1993). Eficacia y Técnica Deportiva: Análisis del Movimiento Humano (pp. 57-67). Barcelona, España: INDE Publicaciones).

Ahonen, J., Lahtinen T., Sandström, M., Giuliano P. & Wirhed, R. (1996). Kinesiología y Anatomía Aplicada a la Actividad Física. (pp. 218-219, 233-234). Barcelona, España: Editorial Paidotribo.