



Nombre del alumno:

José Eduardo Guzmán Méndez

Nombre del profesor:

Fernando Romero Peralta

Nombre del trabajo:

Planos y Ejes Anatómicos del Cuerpo Humano

Materia:

Anatomía

Grado:

1° semestre

Grupo:

“A”

Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de septiembre de 2019.

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
PLANOS Y EJES ANATOMICOS.....	4
POSICIÓN ANATOMICA	4
PLANOS ANATOMICOS.....	4
EJES.....	5
RELACIÓN ENTRE ELLOS.....	7
CONCLUSIÓN	8
NIVELES DE ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO.....	9
SUPER NOTA.....	10
El sistema tegumentario está constituido por los 4 tejidos básicos y en él se llevan a cabo funciones vitales como son:	10
II. Definiciones.....	10
El sistema tegumentario está compuesto por:	10
2. Funéreos (anexos derivados de la epidermis)	11
Funciones del sistema tegumentario.....	11
Piel	12
Epidermis	12
Dermis	12
Hipodermis.....	13
Uñas	13
Pelo.....	13

INTRODUCCIÓN

Podemos encontrar una explicación acerca de los planos, mencionare que son y como están conformados, por lo tanto, sabemos que un plano y un eje son una superficie imaginaria, no podemos verlos, pero podemos aprender cómo están conformados y como es que pasan a través de nuestro cuerpo, sabemos que los planos van de una mitad derecha a una mitad izquierda, puede ser anterior o posterior y por ultimo se dividen de inferior a superior, en cuanto a los ejes, estos atraviesan el cuerpo de atrás hacia adelante, también puede ir de forma vertical, dándose a entender que atraviesa el cráneo hacia los miembros inferiores y por ultimo encontramos que va de forma horizontal, por lo que atraviesa el torso.

PLANOS Y EJES ANATOMICOS

Los planos y los ejes son superficies imaginarias que dividen nuestros cuerpos, facilitan la descripción de su estructura y de su estudio.

En cuanto al estudio de la anatomía humana, los planos anatómicos son referencias especiales que nos sirven para describir una disposición de los tejidos, órganos y sistemas, así como relaciones que existen entre ellos.

Los planos son superficies imaginarias bidimensionales, y los ejes son líneas que son cortes unidimensionales también imaginarios.

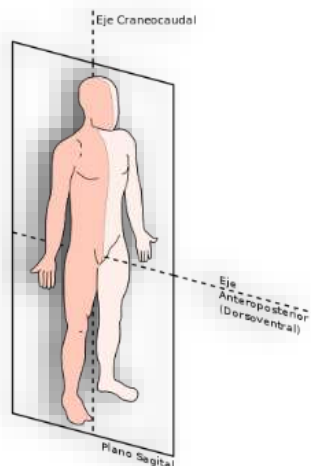
POSICIÓN ANATOMICA

Para que podamos comprender los planos y los ejes debemos tener ¿qué es una posición anatómica? Una posición anatómica se trata de una posición corporal, se describe como un cuerpo en bipedestación es un estado de pie con la vista horizontal, nuestros miembros superiores deben estar a lo largo de nuestro tronco, las palmas de las manos deben estar abiertas hacia adelante, los miembros inferiores deben estar juntos con las puntas hacia adelante.

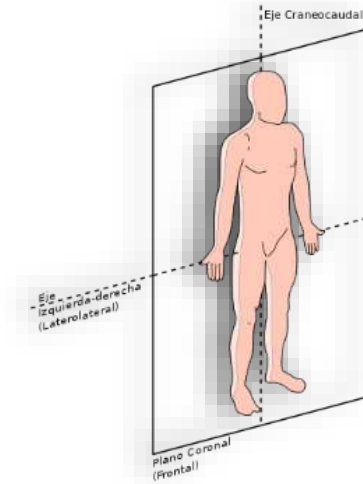
PLANOS ANATOMICOS

Los planos principales utilizados para describir anatómicas son: **Plano sagital, Plano Coronal, Plano Horizontal y Plano Transversal.**

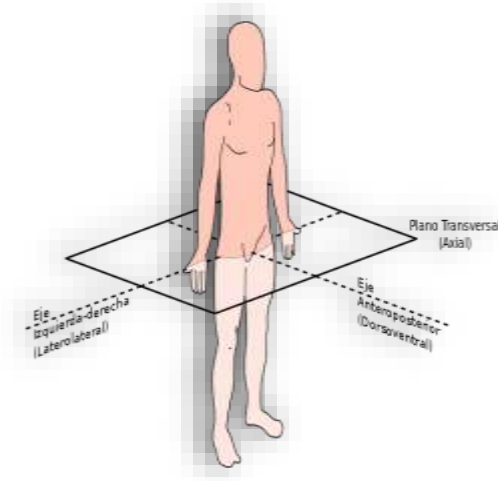
Plano Sagital o Lateral: está delimitado alto y profundo. Es un plano en dirección vertical y ante posterior; atraviesa el eje longitudinal corporal, lo divide en una mitad derecha y una mitad izquierda. Estas dos secciones son asimétricas.



Plano Coronal o Frontal: Se delimita en dimensiones alto y ancho. Plano vertical, se orienta en un sentido transversal, de derecha a izquierda. Se divide el cuerpo humano en una mitad anterior y posterior



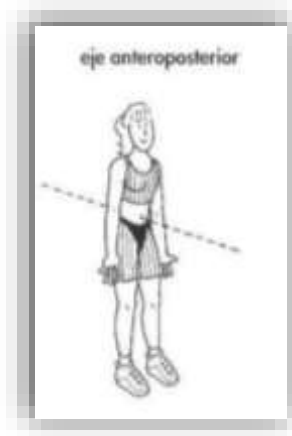
Plano Horizontal, Transversal o Axial: Es un plano transversal, perpendicular a los dos anteriores, divide al cuerpo en una mitad superior y una mitad inferior.



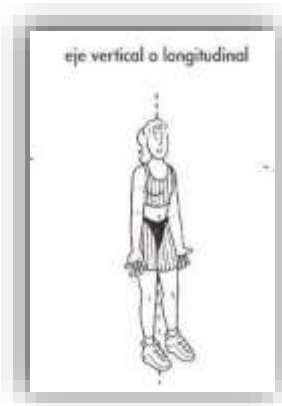
EJES

Un eje se refiere al punto donde se realiza un corte imaginario para poder establecer una posición y situación de estructuras corporales. Su función es distinguir una distancia de algún órgano o una estructura, si alguno esta medial o más lateral. Podemos encontrar 3 tipos de ejes:

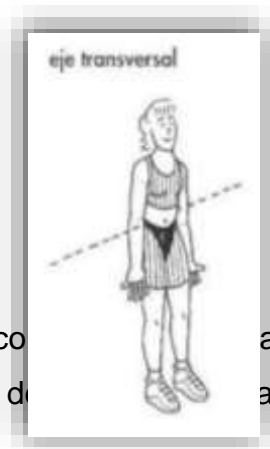
Eje Sagital: Se refiere a un anteroposterior ventrodorsal, atraviesa el cuerpo de adelante hacia atrás, en una dirección horizontal es perpendicular a los planos coronales.



Eje Longitudinal: Se denomina craneocaudal o supero inferior, su dirección es vertical, se podrían decir que es como una flecha que atraviesa el cuerpo desde el punto más alto del cráneo en dirección de los pies, este pasa por el centro de la gravedad de nuestro cuerpo.



Eje Transverso: Se conoce como laterolateral, su dirección es horizontal. Va desde un lado del cuerpo hacia el otro lado del cuerpo, es perpendicular al plano sagital.



Considero que es importante conocer los términos correctos anatómicamente con los que se describen

a general los términos correctos a parte que divide nuestro cuerpo.

Ya que estos los utilizamos en los planos y los ejes para dar una descripción correcta de ellos.

- Anterior: que esta adelante o en una posición precedente.
- Posterior: que está detrás o dorsal.
- Superior: ubicado por arriba.
- Inferior: ubicado por abajo.
- Craneal: más próximo al cráneo, en el extremo superior del tronco.

RELACIÓN ENTRE ELLOS

A través de los ejes y de los planos, podemos estudiar y clasificar mejor los movimientos que pueden realizar en cada una de las articulaciones que el cuerpo humano posee.

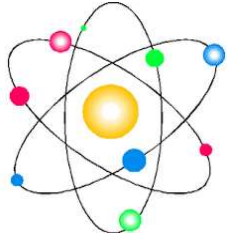
La relación existente entre los ejes y los planos se basa en que cuando un movimiento se produce en un determinado plano, la articulación se mueve o gira sobre un eje que se encuentra a 90° respecto al plano. Cada uno de los tres planos del cuerpo tiene un eje asociado que pasa perpendicularmente a través del cuerpo. El movimiento se produce en un plano y alrededor de un eje.

CONCLUSIÓN

En conclusión tenemos que los ejes y los planos trabajan en conjunto, dado que cualquier movimiento que se haga está ligado a pasar por un plano y este plano tiene un eje que lo ayuda a detectar o saber por donde pasa el movimiento, ya sea de manera horizontal posterior o anterior inferior, también nos ayudan a saber en que plano y en que eje se encuentra algún órgano por ello es importante que conozcamos como están conformados cada uno de ellos como también es importante conocer los términos adecuados con los que debemos nombrarlos.

NIVELES DE ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

Para facilitar el estudio de un organismo tan complejo como el ser humano, analizaremos la materia viva desde lo más sencillo hasta lo más complejo, es necesario que consideremos como todo formado a partir de otras partículas más sencillas que se unen para formar otras más complejas



NIVEL ATÓMICO

Son partículas pequeñas que conservan las propiedades químicas del elemento químico al que pertenece, los átomos que construyen la materia viva son bioelementos.

NIVEL MOLECULAR

Los átomos se unen entre sí mediante enlaces químicos para formar una estructura más compleja, la molécula.



BIOMOLÉCULAS MÁS IMPORTANTES

INORGÁNICAS

Presentes tanto en los seres vivos como la materia inerte.



ORGÁNICAS

Exclusivas en los seres vivos, ricas en carbono.

AGUA

Formada por la unión de hidrogeno y uno de oxígeno (H₂O), componente mayoritario de los seres vivos con muchas funciones, transporta moléculas, soporte de las reacciones químicas que producen en el organismo

GLÚCIDOS

Tienen función energética como El almidón y el glucógeno y otras estructural, como la celulosa.

LIPIDOS

Tienen función energética, estructural (forma parte de la membrana celular), también actúa como hormona o vitamina.

NIVEL CELULAR

La célula es la unidad básica de todos los seres vivos. Las moléculas y macromoléculas se agrupan para formar orgánulos y células que son capaces de llevar acabo funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.



Tejido epitelial



Tejido nervioso

TEJIDO

Un tejido se asocia por la asociación de las células que tienen la misma estructura y función. Por ejemplo: el tejido óseo, tejido sanguíneo, tejido muscular. etc.



Tejido conectivo



Tejido muscular

Tejido epitelial:

Se conoce como tejido epitelial al tejido superior que cubre el cuerpo humano y todos los órganos.

Tejido conectivo:

Crea conexión con otros tejidos, se divide a su vez en 5 grupos: laxo, cartilaginoso, denso, líquido y óseo.

Tejido nervioso:

Se localiza especialmente en la molécula espinal y en el cerebro. Cuenta con dos tipos de tejidos diferentes. Neuroglia y célula nerviosa.

Tejido muscular:

Es aquel que da forma a todos los músculos del cuerpo existen tres tipos.

- Esquelético
- Cardíaco
- liso

Tejido óseo:

Es un tejido especializado del tejido conjuntivo, contribuye principal de los huesos en los vertebrados.

SUPER NOTA

Nuestro organismo se relaciona directamente con el medio ambiente que lo rodea mediante tejidos especializados, especialmente diseñados para este propósito y que son indispensables para la vida. De fácil acceso y gran extensión, al tegumento se le atribuye una importancia que sobrepasa el ámbito científico, adquiriendo relevancia también en el ámbito social y cultural. Desde un punto de vista antropológico, la especie humana ha sido catalogada en razas basándose en características del tegumento, como son el tono (color) de la piel y morfología del pelo.

El sistema tegumentario está constituido por los 4 tejidos básicos y en él se llevan a cabo funciones vitales como son:

- Cubrir o tapizar el cuerpo, protegiéndolo del medio externo.
- Termorregulación y balance hidroelectrolítico.
- Vigilancia y respuesta inmunológica a agentes externos.
- Síntesis y metabolismo de bioproductos.

Un hecho destacable de este sistema es su capacidad de renovarse constantemente, mediante cambios morfológicos y funcionales que pueden ser continuos (crecimiento de pelos y uñas) o cíclicos (recambio epidérmico). Asimismo, se observan modificaciones en el tegumento que son parte de un proceso evolutivo natural (envejecimiento cutáneo) como también inducido (tatuajes, piercings, etc.)

Finalmente, en el tegumento se reflejan diferentes procesos fisiológicos o patológicos que comprometen al organismo. Algunos de ellos lo afectan primariamente (envejecimiento y cáncer cutáneo o bien pueden ser la manifestación de enfermedades internas (palidez cutánea producto de una anemia).

II. Definiciones

El sistema tegumentario está compuesto por:

1. Piel

- a. Epidermis
- b. Dermis
- c. Tela subcutánea (hipodermis)

2. Funéreos (anexos derivados de la epidermis)

- a. Folículos pilosos
- b. Uñas
- c. Glándulas:

Sebáceas

Sudoríparas (ecrinas y apocrinas)

Mamaria

Funciones del sistema tegumentario

- Protege la piel de los tejidos internos.
- La piel no sólo retiene las sustancias más nocivas, sino que también evita la pérdida de fluidos.

En la piel se encuentran la mayoría de las terminaciones nerviosas que le permiten percibir el tacto.

- Evita la deshidratación en el cuerpo y a su vez de regular la cantidad de agua que entre desde el exterior hasta el interior del cuerpo.
- Ayuda a mantener la temperatura corporal a unos 38 grados centígrados.
- Conecta, además, a la piel con los tejidos subyacentes, como por ejemplo los músculos.
- El pelo del cuero cabelludo proporciona a la cabeza un aislamiento contra el frío.

- El pelo de las cejas y pestañas ayuda a mantener el polvo y el sudor fuera de los ojos y el pelo de nuestras fosas nasales ayuda a mantener el polvo fuera de las cavidades nasales.
- Las uñas protegen la punta de los dedos de manos y pies de una lesión mecánica.

Piel

La piel es un órgano que constituye entre 15% y 20% del peso corporal, por lo que se considera el órgano más grande del cuerpo. La estructura de la piel está compuesta por la epidermis y la dermis. Esta se separa en tres capas principales, las cuales son las siguientes:

Epidermis

Es la primera capa de la piel y se encuentra compuesta por células de tipo epiteliales, estas se encargan de brindarle las propiedades de flexibilidad y de resistencia a la piel. Las células que conforman esta capa llevan por nombre queratinocitos y están encargadas de producir la queratina, la cual es una proteína, que forma los puentes disulfuro que constituyen la parte fundamental de las capas más externas de la epidermis, además se encuentra la melanina que es la encargada de darle la pigmentación a la piel.

Dermis

Es la capa siguiente a la epidermis, esta se encuentra separada en dos capas:

- 1. La capa reticular**
- 2. La capa papilar**

Ambas capas están conformadas por fibras elásticas y de colágenos. En esta capa se producen los movimientos que regulan el flujo de sangre en la piel, llamados las vasodilataciones y las vasoconstricciones.

Hipodermis

La última capa de todas es la hipodermis, ella se encuentra formada a partir de tejido adiposo y graso el cual tiene la función de aislar al cuerpo del mundo exterior, a su vez almacena una gran cantidad de grasa para amortiguar el efecto de los golpes y también para almacenar energía.

Uñas

Son estructuras creadas por el cuerpo a partir de la queratina para actuar como una placa protectora en el área de los dedos. Mejora la sensibilidad en la yema de los dedos.

Pelo

Es una estructura que se encuentra en gran parte de nuestro cuerpo y ayuda de diferentes formas según el sitio donde este, como por ejemplo el pelo que se encuentra en la zona craneal que ayuda a evitar que la radiación solar afecte la piel de la zona del cuero cabelludo, por otro lado, el pelo que está en los brazos o las piernas ayudan a la termorregulación del cuerpo.