



Mi Universidad

Nombre del Alumno: DANIEL ARMANDO ALVARADO GUZMAN

Nombre del tema ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

Parcial IER

Nombre de la Materia ANATOMIA Y FISIOLOGIA I

Nombre del profesor FERNANDO ROMERO PERALTA

Nombre de la Licenciatura ENFERMERIA

Cuatrimestre I

PLANOS ATOMICOS DEL CUERPO HUMANO.

Los planos atómicos son las maneras para dividir el cuerpo humano, los cuales cuentan con 3 tipos de cortes, el primero es el plano coronal o frontal, el cual divide el cuerpo en dos partes no iguales, ya sea posterior y anterior, dividiendo desde la oreja, pero este proceso no divide exactamente por la mitad ya que las proporciones del cuerpo en ambas partes son irregulares. El plano mediano o mediosagital es parecido al plano anterior mencionado porque este divide el cuerpo en 2 partes, siendo izquierda y derecha, en este caso las partes son iguales porque el cuerpo tiene las mismas proporciones en ambas partes. El ultimo plano es el horizontal o el axial, el cual divide el cuerpo en parte superior e inferior, cortando por la cintura, las proporciones varían dependiendo de la persona y su peso. Se comenta que para lograr estudiar el cuerpo humano en su totalidad se necesita llevar a cabo diversos pasos o procesos para llegar a su objetivo, esos procesos son los niveles de su organización que se dividen en 6: Nivel atómico, nivel molecular, nivel celular, tejido, órgano, sistema y aparato. Otro punto muy importante son los átomos ya que están en todos lados, en los seres vivos se les conoce como las partículas más pequeñas que lo conforman, en estos átomos existe una clasificación que se encuentra en los seres vivos, los cuales llevan por nombre BIOELEMENTOS, que son como el oxígeno, el carbono, el azufre, entre otros más. Un proceso muy importante es cuando los bioelementos se unen para crear moléculas, las cuales están conformadas en la materia viva y a estas moléculas se les da el nombre de biomoléculas. Todo este proceso lleva su propósito en los seres vivos por ello dependemos mucho de ella para vivir, por ejemplo, existen diversos grupos de biomoléculas las cuales tienen funciones variadas como las proteínas, que tienen como función el transporte hormonal, inmunológico, enzimática. Uno de los grupos de biomoléculas más importantes son los ácidos nucleicos, se conforman en dos el ADN y el ARN, cuando estas dos biomoléculas se unen crean una estructura única, la cual es

conocida como CELULA, estas células se encuentran todo nuestro cuerpo, por ello recibimos el nombre de pluricelulares porque contamos con muchas células, pero también hay organismos que cuentan con una sola célula, ellos reciben el nombre de unicelulares. También otro punto son los órganos, ya que al juntarse se crean aparatos y sistemas, en ello también se engloban los tejidos que están conformados por células de la misma estructura. Los tejidos están clasificados por 4 grupos distintos: epiteliales, conectivos, musculares y nerviosos. El tejido epitelial es el que recubre toda la superficie de nuestro cuerpo, estas células están muy unidos y no dejan espacio entre ellas, evitando cualquier entrada de alguna sustancia externa al cuerpo. En el grupo de los tejidos conectivos esta dividido en otros tejidos que tienen funciones diferentes como la reparación de los tejidos y órganos del cuerpo, también tienen como función la protección de los órganos internos como el corazón, ya que son órganos más delicados y ayudan a almacenar energía en el cuerpo. Otra función que cuentan estos tipos de tejidos es la formación de cartílago en varias partes y tener una mejor movilidad, por ello también ayudan en la creación de huesos principalmente en los adultos y como punto extra, se encuentran en la sangre, aunque no están bien relacionados como las funciones anteriores, pero con sus características y funciones que cuenta ella, todavía entra en esta categoría. El tejido muscular es el que se encarga del desarrollo de los músculos de todo nuestro cuerpo, también otra de sus principales funciones es el movimiento en nuestro cuerpo, es uno de los tejidos más importantes porque gracias a ello podemos tener movimiento libremente sin ninguna dificultad, al igual del desarrollo de las fibras musculares que nos ayudan a tener una mayor movilidad. El tejido nervioso es uno de los cuales cuentan con una función principal, la cual es el desarrollo de las neuronas del cerebro lo que nos permite realizar varias funciones, este tejido es el encargado de darle forma el sistema nervioso que controla nuestro cuerpo.

En el caso del sistema tegumentario, dice que está conformado por la piel y las faneras. La piel es el órgano más amplio que posee el cuerpo que se encuentra como una capa protectora para todos los órganos y sistemas de nuestro cuerpo, como el sistema respiratorio, urinario, etc. Como función principal, se encarga de proteger de cualquier sustancia externa al cuerpo, como los factores infecciosos que se encuentran externas a él, también se encarga de expulsar sustancias que nuestro cuerpo no necesita por medio del sudor que día a día vamos sacando por las actividades cotidianas, la función más impresionante que posee la piel es convertir los rayos del sol en vitamina D, por último, tenemos a las faneras que son otras estructuras como las uñas, el cabello, etc. Pero también están levemente involucrados en las funciones antes mencionadas de la piel. Existen 2 capas en la piel que son conocidas como epidermis e hipodermis, las cuales tienen un papel importante que es dar estructura a la piel en general, la hipodermis es un tejido que se encuentra primero, la cual recubre toda la piel, pero a esta capa no se le considera como parte de ella, sería una estructura muy aparte a la piel. En el caso de la epidermis es una capa superficial a la piel, es la que se encarga de clasificar el grosor de la piel del cuerpo humano, ya sea en gruesa y delgada, por ejemplo, en las palmas de las manos y las plantas de los pies, ya que son las superficies que tienen un mayor contacto con el exterior, las demás partes de la piel ya son un poco más delgadas, por ello tienen una mayor delicadeza. Como punto importante, la piel gruesa cuenta con sus capas: basal, espinoso, granuloso, lucido y corneo. El color de la piel se debe a los pigmentos que nosotros poseemos en la piel, esto es causado por dos tipos de pigmentos: caroteno y melanina, estos dos se encargan de darle color a la piel, la que más participación tiene es la melanina ya que ella es la encargada de darle el respectivo color a la piel, variando desde el amarillo pardo hasta el negro, de ello se derivan las diversas razas de piel que existen en todo el mundo.

El tejido óseo es uno de los más importantes de los seres vivos, porque son los que conforman los huesos de nuestro cuerpo, con ayuda de otros tejidos como el cartilaginoso, porque da apoyo al movimiento del hueso sin sufrir alguna lesión al emplearse. También entra en juego los tejidos conectivos porque son los que se encargan de cubrir el hueso exterior e interior. El MEC o también conocida como matriz extracelular, contiene gran cantidad de sustancias como la glicoproteína, proteoglicanos y abundantes fibras colágenas, todo con la finalidad de darle un mayor desarrollo a los huesos, otorgándole también una mayor rigidez para evitar lesiones en ellos. Durante la formación de los huesos, llevando el proceso del MEC, entran en juego las laminillas del tejido óseo, los cuales dan una formación esponjosa y compacta a los huesos. El tejido esponjoso es una estructura que se encuentra dentro del hueso que se distribuye en diversas direcciones, pero en ese momento entra el tejido compacto, que es el que se encarga de suprimir e interponerse sobre el tejido esponjoso, dando lugar a la formación de los huesos cortos, planos y anchos de nuestro cuerpo. Un punto muy importante es el proceso de la osificación, donde los huesos empiezan a formarse, pero se clasifica en 2: intramembranosa y endocondral. El proceso intramembranoso se lleva a cabo cuando el tejido conector se transforma en tejido óseo, y esto ocurre en los primeros puntos de la formación de los huesos, a los cuales se les da el nombre de osificación para después distribuirse por todo el resto del hueso y principalmente este proceso se realiza en los huesos del cráneo. En el caso del proceso endocondral, es cuando el hueso es cubierto por el cartílago para después entrar en juego el tejido óseo y así completar el desarrollo de los huesos, gracias a estos dos procesos. Los huesos crecen en su totalidad principalmente desde la infancia y la adolescencia de la persona, también la remodelación de ellos, es en base a las actividades realizadas a lo largo de este proceso.

Sabemos que las personas contamos con 206 huesos en todo el cuerpo, pero estos están divididos en 2 grupos, que son el esqueleto axial y apendicular, cada uno de estos grupos tienen sus respectivos huesos, en el caso del esqueleto axial se encuentra el cráneo, la columna vertebral, la cara, tórax y hueso hioides y hueso del oído. El esqueleto apendicular está constituido por el cingulo escapular, miembro superior, cingulo pélvico y miembro inferior. Las articulaciones están altamente relacionadas con los huesos porque son los conectores de los huesos, uniendo más de dos huesos, lo que causa el movimiento entre ellos evitando que rocen o interactúen entre sí, pero las articulaciones están clasificadas en 3 grupos dependiendo de su movilidad, por ello se representan como móviles (DIARTROSIS), semimóviles (ANFIARTROSIS) e inmóviles (SINARTROSIS); pero también hay otras personas que las clasifican en fibrosas, cartilaginosas y sinoviales. Cada una de estas clasificaciones tienen una función diferente, como la sinartrosis que son las articulaciones inmóviles que se encuentran principalmente en el cráneo del adulto, con la osificación realizada, en el caso de los recién nacidos, sus huesos están separados por tejido conjuntivo a lo cual se le denomina en el lenguaje común MOLLERA. La anfiartrosis es la articulación que cuenta con un poco de movilidad para realizar sus funciones, presenta varias características como que carecen de cavidad sinovial y estas poseen formaciones fibrosas y fibrocartilaginosas que están ubicadas entre los huesos que engloba este cartílago. Por último, la articulación diartrosis es la que más movilidad cuenta, por ello las funciones que emplea son amplias, también resaltando las características que posee, como que están revestidas en cartílago, los huesos están unidos con una capsula de ligamentos y la cápsula presenta un revestimiento sinovial en su cara interna.