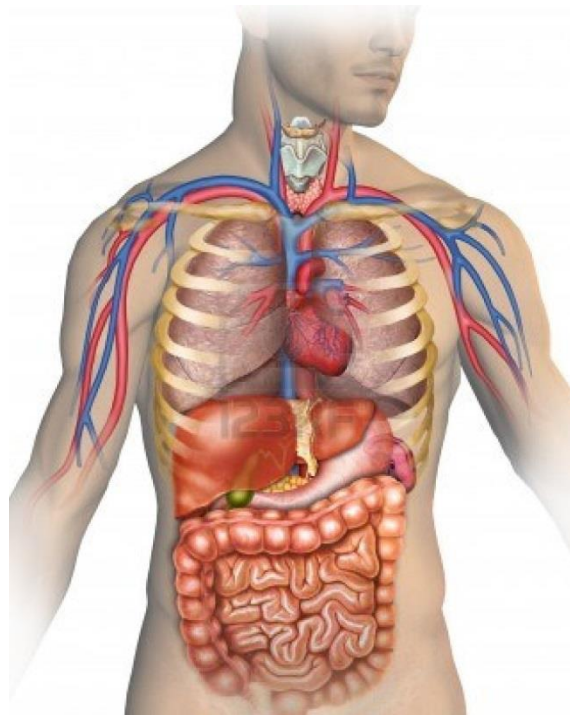


1. Aula 2

1.1. Anatomia Humana

Segundo a definição da medicina, o conhecimento da posição, formas, tamanho e relação entre as estruturas corporais, compõem a anatomia humana.

Os nomes dados a este estudo são: topográfica, descritiva e antropometria.



Não são muitos os estudiosos que dominam todos os detalhes anatômicos e fisiológicos do corpo humano.

A maior parte dos anatomistas, conhece algumas partes, como o sistema digestivo, nervoso, circulatório e etc.

Satisfazendo-se assim com um conhecimento parcial do resto do corpo humano.

Realizando a dissecação de cadáveres e pesquisando se exercita a anatomia topográfica.

Já para a descritiva, ela exige mais exatidão e precisão para que seja utilizada apenas em casos extremos.

O estudo da anatomia destina-se a descobrir o que levou o corpo humano a ser o que é.

A ciência fisiológica estuda o funcionamento dos organismos animais e vegetais.

Na fisiologia, estudamos o funcionamento do aparelho circulatório, respiratório, reprodutivo e digestivo.

1.2. Corpo Humano e suas Divisões

O corpo humano é basicamente constituído por cabeça, tronco (abdômen, pescoço e tórax) e membros (braços e pernas).

Os tecidos e órgãos são compostos pelas células, fazendo com que todo o sistema funcione. Elas são constituídas por uma membrana, citoplasma e o núcleo.

1.3. Pele – O Maior Órgão do Corpo Humano

O órgão mais pesado e maior do corpo humano é a pele. Sendo composta por três partes unidas a epiderme, derme e a hipoderme.



Epiderme

Ela é formada por diversas camadas de células, chamada de epitélio germinativo, que se multiplica constantemente, fazendo com que haja uma renovação contínua do tecido.

A medida que as células epidérmicas vão envelhecendo, elas fabricam e acumulam queratina, um tipo de proteína que faz com que elas morram e criem uma nova camada.

A epiderme é a camada externa da pele, tendo a função de formar barreiras protetoras, vetando a entrada de bactérias e micróbios.

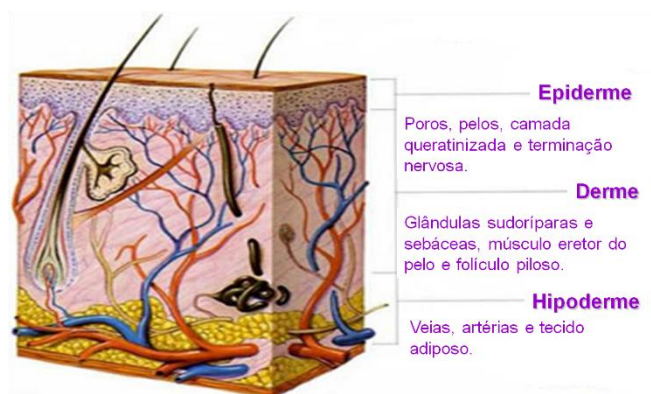
Derme

A derme localiza-se entre duas partes, sendo formada por vasos, terminações nervosas e fibras.

Quando transpiramos, glândulas chamadas sudoríparas localizadas na derme, iniciam o processo de drenagem do suor para fora da epiderme, refrescando assim o corpo humano.

Hipoderme

É a terceira e última camada da pele, sendo formada por células de gordura, ela une as outras partes ao corpo, acumulam energia para o organismo e fazem com que a temperatura se mantenha.



1.4. Sistema Osteomuscular

É formado por ossos e músculos que complementam um ao outro. Tem a função de sustentar o corpo e proteger os órgãos vitais.

São 3 tipos de músculos que formam o corpo humano, tendo cada um uma função específica:

Cardíaco: Responsável pelo movimento do coração;

Lisos: Responsável pela movimentação dos órgãos internos, como esôfago e demais órgãos que possuem contração involuntária.

Estriados: Diretamente ligados aos ossos, eles são responsáveis pela movimentação do corpo.

1.5. Órgãos dos Sentidos



Os órgãos responsáveis pela percepção dos sentidos são 5:

Pele: Responsável pelo sentido do tato;

Língua: Responsável pelo paladar;

Nariz: Responsável pelo olfato;

Orelhas: Responsáveis pela audição;

Olhos: Responsável pela visão.

1.6. Aparelho Respiratório

A respiração é controlada através do sistema respiratório pelo cérebro.

Quando o nível de oxigênio cai, o cérebro aumenta a velocidade, assim como a frequência respiratória, fazendo com que se normalize.

Os pulmões são responsáveis pela parte principal de todo o sistema, eles são divididos em duas partes, cada um trabalhando por sua vez, divididos em seções, sendo que o pulmão esquerdo tem duas divisões e o direito três.

A respiração tem início na boca e no nariz, indo logo em seguida para a garganta, laringe, atingindo o pulmão, promovendo uma troca entre dióxido de carbono e oxigênio.

Os pulmões são recobertos por uma membrana muito fina chamada de pleura. Ela ajuda os pulmões a trabalharem em uma movimentação sem atrito dentro da cavidade torácica.

Eles são divididos em brônquios que compõem as vias aéreas, chamados de “árvore brônquica”, por serem similares a uma árvore de cabeça para baixo.

O sistema respiratório em si é responsável direto pela transferência de oxigênio para o sangue, suprimindo o resto do organismo.

1.7. Sistema Nervoso

O sistema nervoso é composto por central e periférico, sendo formado por tecido nervoso, responsável por promover atividade muscular, monitorar os órgãos e sentidos, que com a ajuda dos neurônios e nervos, promovem o funcionamento ideal.



Neurônios são células que recebem impulsos nervosos ou elétricos, passando estes impulsos por glândulas, músculos e etc.

Este sistema é formado por:

Central: Cérebro, Medula espinhal e cerebelo.

Periférico: Ramificações dos nervos da medula espinhal ou crânio.

1.8. Aparelho Digestivo

Ele é composto por diversos órgãos que promovem a absorção, digestão e absorção de nutrientes dos alimentos.

A digestão inicia-se na boca e é responsável pela quebra das moléculas dos lipídios e carboidratos dos alimentos.

Os principais órgãos digestivos são:

Boca: Responsável pela mastigação promove a trituração dos alimentos.

Glândulas salivares: Produzem a saliva que tem a importante função de quebrar o amido dos alimentos.

Faringe: Promove a deglutição, ato de engolir.

Esôfago: Conduz os alimentos ao estômago, após a formação do bolo alimentar.

Fígado: Produz bile, responsável pela digestão de gordura.

Vesícula Biliar: Faz parte do processo digestivo, armazenando a bile produzida pelo fígado.

Estômago: Faz a digestão química através do suco gástrico.

Pâncreas: Produz enzimas digestivas formadoras de suco gástrico.

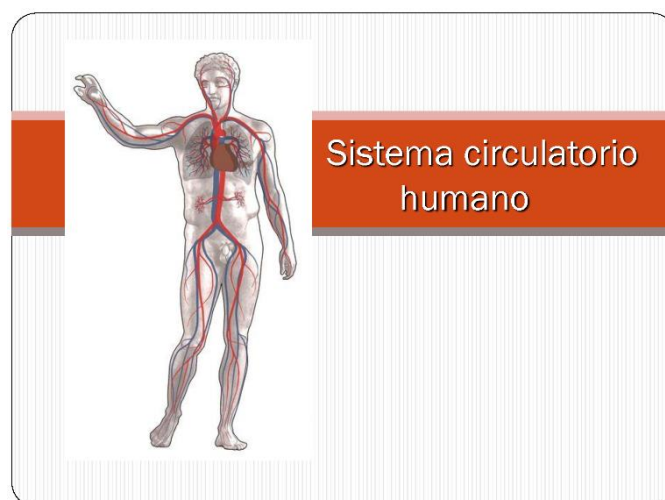
Intestino Delgado: Final da digestão química iniciada no estômago, gera a absorção dos nutrientes.

Intestino Grosso: Armazena resíduos e promove sua expulsão.



1.9. Sistema Circulatório

O coração é o órgão mais importante do sistema circulatório.



Ele é responsável por bombear sangue através das veias, artérias capilares, obtendo-se assim dois tipos de circulação: pulmonar e sistêmica.

A sistêmica transporta o sangue oxigenado, do ventrículo esquerdo para o resto do corpo.

Retornando após a troca de fases, trazendo o sangue com pouco oxigênio até o átrio direito.

Já a circulação pulmonar, carrega o sangue do ventrículo direito para os pulmões e leva o sangue já oxigenado para o átrio esquerdo.

O sangue é formado por uma combinação de elementos celulares e nutrientes, formado por fatores de coagulação, pelo plasma que é a parte líquida, anticorpos e células sanguíneas.

Estrutura Circulatória:

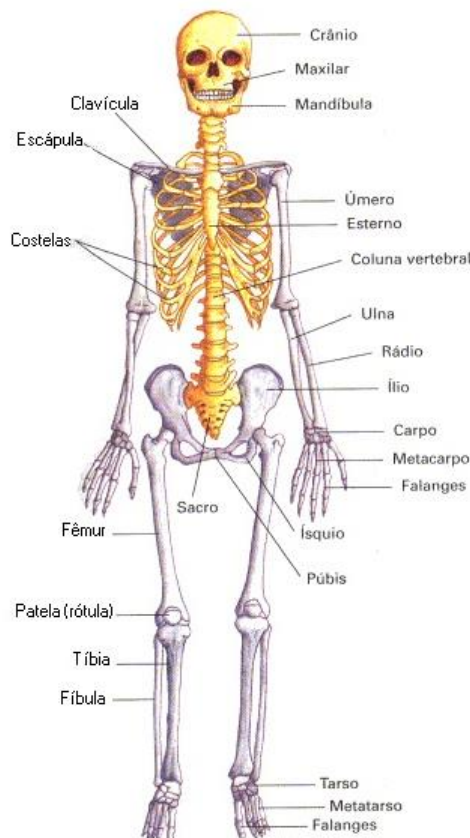
Veias ou vasos: Trazem o sangue de volta ao coração.

Artérias: Vasos que conduzem o sangue oxigenado do coração para o resto do corpo.

Capilares: Vasos minúsculos existentes em toda a extensão do corpo.

1.10. Esqueleto

O sistema esquelético humano é o composto de ossos e cartilagens.



O corpo humano possui 206 ossos, divididos em:

Ossos da cabeça: a cabeça é formada por 22 ossos sendo 8 do crânio (frontal, 2 parietal, 2 temporal, occipital, esfenóide, etmoide) e 14 da face (2 zigomático, 2 maxilar, 2 nasal, mandíbula, 2 palatino, 2 lacrimal, vômer, 2 concha nasal inferior).

Ossos do pescoço: o pescoço é formado por 1 osso: hioide.

Ossos do ouvido: o ouvido é formado por 6 ossos, a saber: 2 bigorna, 2 martelo e 2 estribo. Vale lembrar que o menor osso do corpo humano é o estribo, localizado no ouvido médio que mede 0,25 centímetros.

Ossos do tórax: o Tórax é formado por 44 ossos sendo 24 costelas, 12 vértebras torácicas, 7 vértebras cervicais e 1 esterno.

Ossos do abdômen: o abdômen é formado por 7 ossos sendo 5 vértebras lombares, 1 sacro e 1 cóccix.

Ossos dos membros inferiores e dos membros superiores: os membros inferiores são formados por 62 ossos: 2 na cintura pélvica, 8 nas pernas (2 fêmur, 2 patelas, 2 tíbias, 2 fíbulas) e 52 ossos nos pés: ossos do tornozelo, calcâneo, tálus, navicular, cuneiforme medial, cuneiforme intermédio, cuneiforme lateral, cuboide, metatarsais, falanges proximais, falanges médias, falanges distais. O fêmur, osso localizado na coxa, é o maior osso do corpo humano.

Os membros superiores são formados por 64 ossos sendo 4 na cintura escapular (2 clavículas e 2 omoplatas), 6 nos braços (2 úmeros, 2 ulna, 2 rádio) e 54 nas mãos: escafoide, semilunar, piramidal, pisiforme, trapézio, trapezoide, capitato, hamato, metacárpicos, falange proximal, falange média, falange distal.