ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE LA PIEL

IMPORTANCIA DE LA PIEL

La piel de un adulto promedio cubre más de 2.700 Kg. (Casi el doble del peso del hígado o del cerebro) y recibe más o menos una tercera parte de toda la sangre que circula por el cuerpo. Es elástica, áspera y en condiciones ordinarias, se regenera por sí misma.
La piel es casi totalmente impermeable, proporciona una barrera térmica, estrechamente regulada y eficaz; participa en las funciones de evaporización del agua y regulación de la temperatura del cuerpo.
La piel es un tejido que se compone de dos capas:

EPIDERMIS: (Del griego Epi, sobre; Derma, piel) o capa más externa de la piel, está compuesta por células epiteliales, escamosas, estretificadas. Es más gruesa en las palmas de las manos y las plantas de los piel, y se hace más delgada en la cara ventral del tronco.
La epidermis se compone de cinco capas, de la superficial a la profunda:

A) El estrato córneo: (Capa córnea) forma la capa más externa de la epidermis y consta de células muertas llenas por completo de una proteína llamada queratina, se compone de 20% - de agua. Sirve como barrera física para las ondas de la luz y de calor, microorganismos y la -- mayor parte de substancias químicas.

B) El estrato lúcido: está situado abajo del estrato córneo y no se ve en la piel más delgada. Es- una capa que tiene una o cinco células de espesor, consta de células aplanadas transparentes, muertas o desvitalizadas, que por lo general han perdido sus núcleos.

C) El estrato granuloso: De dos a cinco capas de células aplanadas sirven de transición dentro- del estrato germinativo.

D) Estrato espinoso: Consta de varias hileras de células espinosas de forma poligonal.
Las células má externas tienen forma de espina y de ahí su nombre, células espinosas.

E) El estrato germinativo: La capa más profunda y más importante de la piel, contiene las únicas células de la piel capaces de efectuar división mitótica.
La epidermis se regenera sólo mientras que el estrato germinativo permanezca intacto. La capa basal de estas células generativas descansa en la membrana basal que ofrece más - protección contra el medio ambiente.

MELANINA: El pigmento principal de la piel, es formada, en el estrato germinativo por células llamadas melanocitos y es llevada desde las proyecciones melanocíticas, a las células epiteliales adyacentes. La precencia de caroteno explica en parte el color amarillo de la piel, el color más obscuro de la piel se debe a la melanina; el color rosa es causado por vasos de la dermis (no hay vasos en la epidermis).

DERMIS: (corión). Está situado inmediatamente abajo de la epidermis, a menudo se le llama piel verdadera. Se compone de tejido conectivo que contiene fibras elásticas amarillas y colágenas blancas. Vasos sanguíneos, nervios, vasos linfáticos, folículos pilosos y glándulas sudoríparas están encajados en la dermis. La dermis está divida en porción papilar adyacente a la epidérmis y porción reticular, situada entre la capa papilar y el tejido subcutáneo.

TEJIDO SUBCUTANEO: Una lámina de tejido areolar que suele contener grasa, y que se le conoce como tejido adiposo subcutáaneo o aponeurosis superficial, une la dermis con las estructuras subyacentes.

FUNCIONES DE LA PIEL: La piel funciona en la sensación, protección, termorregulación y secreción. En la piel están localizados los receptores sensitivos específicos para las cuatro sensaciones básicas de dolor, tacto, temperatura, y presión. El cerebro debe interpretar entre grados de estimulación y combinaciones de estímulos; estos últimos causan sensaciones de quemaduras, cosquilleo y prurito.

La piel forma una cubierta elástica, resistente, que protege al hombre de su ambiente complejo. Evita el paso de agentes físicos y químicos nocivos e inhibe la pérdida excesiva de agua y electrolitos.

El manto ácido de la piel ayuda a proteger su superficie de irritantes y bacterias. Algunas enfermedades de la piel destruyen la acidez de algunas áreas, por lo que impide la capacidad de autoesterilización de la piel. En estas circunstancias, la piel está propensa a invasión bacteriana. Pruebas experimentales indican que la piel humana intacta normal suele ser inpermeable al agua, carbohidratos, grasas y proteínas. Todos los gases verdaderos y muchas substancias volátiles pasarán a través de la epidermis. Por ejemplo muchas muertes han sido causadas por absorción de grandes cantidades de pulverizaciones de pesticidas orgánicos a través de la piel. Los numerosos orificios foliculares sirven de canales para la absorción. Las substancias que pasan a través de la piel normal también son solubles en grasa y agua.