

LA PIEL es nuestra casa y nuestro abrigo

Por ser este número “0” y que nos sirva de introducción y recordatorio hacia de este mundo del cuidado de la piel, recordaremos a groso modo su anatomía y fisiología, sin querer ser extensos en esta introducción

La piel es una cubierta o membrana que establece un límite entre el medio interno y el ambiente externo (órgano frontera) del organismo y que lo relaciona con el exterior resultando indispensable para la vida.

Es el lugar de expresión de manifestaciones viscerales, el de intercambio entre los dos medios, el de procesos metabólicos particulares y la primera barrera ante la agresión externa.

Constituye un órgano que funciona de manera permanente, y es una de las estructuras de mayor superficie y peso del organismo, 1,5 a 2 metros cuadrados. Peso de 3,5 a 4 Kg. representando un siete por ciento del total del peso del cuerpo humano. Forma un complicado sistema elástico y sensitivo que experimenta importantes variaciones ante determinadas circunstancias tales como la edad, la raza, el clima el sexo, el estado de salud, etcétera. Desde el punto de vista anatómico la piel está compuesta básicamente por tres estratos bien diferenciados:

- Epidermis
- Dermis
- Hipodermis

La Epidermis

La epidermis es la capa más externa de la piel; posee una formidable capacidad de regeneración. Se halla constituida por varias capas de células (de cinco a doce dependiendo de la zona del cuerpo) dispuesta unas encima de otras como ladrillos en una pared; es algo más gruesa en las palmas de las manos y en las plantas de los pies, y más delgada en otras zonas anatómicas como por ejemplo los párpados.

Las células de la epidermis se denominan queratinocitos y reciben éste nombre porque son las responsables de la fabricación de la queratina, que es una sustancia proteínica que endurece (“cornifica”, se denomina en lenguaje médico) la superficie de la piel.

La epidermis constituye una barrera impermeable para casi todas las sustancias, tanto sólidas, líquidas como gaseosas.

La epidermis a su vez se halla constituida por diferentes capas, que reciben distintos nombres, de abajo arriba, son las siguientes:

Capa basal o germinativa. Está formada por una hilera de células vivas que desarrollan una gran actividad y que constantemente regeneran la epidermis. En esta capa se encuentran los melanocitos, que son las células responsables de la fabricación de la melanina. Pigmento que protege ante las irradiaciones UVA.

Capa espinosa. Se halla situada encima de la capa basal y está constituida por varias hileras de células que representan otro estadio de división de las células basales. Las células de la capa espinosa se unen entre sí y con las de la capa basal constituyen un sólido armazón.

Capa granulosa. Se halla formada por elementos celulares aplanados que contienen gránulos de queratohialina, sustancia córnea característica de ésta capa. Estas células no poseen capacidad de división ya que están dedicadas exclusivamente a la síntesis o formación de queratina.

Capa córnea. Está constituida por capas de células muertas y se encuentran en constante descamación, aunque en condiciones normales éste fenómeno es imperceptible. Esta capa aparece en toda la piel excepto en las mucosas.

Resumiendo; las células más representativas de la epidermis son:

Queratinocitos: Célula escamosa que produce queratina, proteína específica que forma la capa superficial de la piel y la estructura del pelo y de las uñas.

Melanocitos: Célula productora del pigmento de la epidermis (melanina), que se deposita en estas células en unas formaciones específicas: los melonasmas.

Células de Langerhans: Elementos celulares del sistema inmunitario que realizan las funciones propias del mismo como la inducción del rechazo de los injertos y el procesamiento de antígenos.

La Dermis

La dermis forma la mayor proporción de la piel y constituye la almohadilla que fija la epidermis al organismo en profundidad.

Está dividida en tres zonas que, de arriba abajo, reciben los siguientes nombres:

Dermis papilar

Dermis reticular

Dermis profunda

En este caso ya no se trata de capas de células superpuestas, como sucede en la epidermis, sino de células y fibras entrelazadas por medio de una sustancia denominada "sustancia fundamental".

En la dermis se encuentran además los anejos cutáneos, que son de dos tipos: córneos (pelos y uñas) y glandulares (glándulas sebáceas y glándulas sudoríparas); también se encuentran en ella los vasos sanguíneos que irrigan la piel, pues la epidermis no posee vasos, las fibras nerviosas y sus terminaciones. Terminaciones nerviosas específicas que permiten sus funciones de percepción propia como el tacto.

Las células de la dermis se denominan fibroblastos. Son las que se encargan de producir las fibras de colágeno (constituyente orgánico de los tejidos, cartílagos y huesos), las fibras elásticas y las células fundamentales.

Existen, además, otras células con misiones de defensa y almacenamiento de sustancias que solo se hallan en la piel en determinadas condiciones, inflamaciones, reacciones alérgicas, hemorragias, etc... Otras veces en la piel se hallan las mismas células que en la sangre: hematíes, leucocitos, esto se produce cuando existen reacciones como las descritas anteriormente.

En la dermis existen tres clases de fibras que constituyen el armazón de la piel y que dan lugar a algunas de sus peculiaridades o características, como son, entre otras, la flexibilidad y la elasticidad.

Estas fibras son las siguientes:

Fibras de colágeno. Son el principal componente de la dermis; tienen un aspecto blando y ondulado.

Fibras elásticas. Aunque más escasas que las anteriores, tienen su importancia, pues son las responsables de la elasticidad de la piel.

Fibras de reticulita. Son muy escasas y se encuentran alrededor de los anejos (pelos, uñas, glándulas) y de los vasos sanguíneos.

La sustancia fundamental se encuentra entre las fibras propias de la dermis y está constituida por proteínas, electrolitos, glucosa y agua.

Resumiendo: las células más representativas de la dermis son:

Los fibroblastos: Responsables de la producción de las fibras que constituyen la base fundamental de la dermis.

La Hipodermis

Es la capa más profunda de la piel. También se llama tejido celular subcutáneo o panículo adiposo. Se halla constituida por adipocitos, es decir, células grasas, que se disponen en lóbulos. Estos lóbulos de células grasas están separados entre sí por haces de fibras colágenas y elásticas que reciben el nombre de trabéculas.

Resumiendo: las células más representativas de la hipodermis son:

Los adipositos: Células grasas.

Funciones de la piel

La piel no es tan solo una cubierta del organismo, sino que tiene además otras funciones básicas. Son las siguientes:

Función de protección o barrera, que le permite impedir tanto la salida del organismo de sustancias imprescindibles para la vida (líquidos y células), como la entrada de sustancias nocivas: bacterias, cuerpos extraños, y en parte, radiaciones solares perjudiciales.

Función de termorregulación (regulación de la temperatura corporal). La piel posee mecanismos propios para proteger el organismo de los cambios de temperatura ambiental (tanto por frío como por calor); estos mecanismos son la sudoración, o producción de sudor para refrigerar el cuerpo, la vasodilatación, o dilatación de los vasos sanguíneos para irradiar calor, etcétera.

Función de tacto. Existen una serie de elementos y terminaciones nerviosas que se localizan en la piel y que constituyen el sentido del tacto, uno de los principales del organismo humano.

Función de secreción y excreción. Mediante las glándulas sudoríparas y las sebáceas, la piel elimina las sustancias sobrantes del metabolismo del organismo.

Resumiendo: El estrato córneo protege actuando como barrera permeable. Los queratinocitos sintetizan queratina para proteger el organismo. Los melanocitos sintetizan melanina para proteger al organismo de las irradiaciones. Las células de Langerhans son mediadoras de la inmunidad. Las glándulas sebáceas y sudoríparas con sus respectivas secreciones permiten la realización de las funciones de la piel como la protección y la termorregulación.

Además de éstas funciones que podrían ser consideradas como imprescindibles para el buen funcionamiento del organismo, está la función estética, dado que la piel constituye una parte muy importante de la imagen de la persona.

Sin embargo, no solo desde el punto de vista estético o cosmetológico es necesario que la piel, y muy especialmente las de las partes descubiertas, ofrezcan un buen aspecto; también lo es desde el punto de vista médico. De ahí la preocupación por las enfermedades importantes de la piel.