



Presentación:

Universidad del sureste

Morfología y su función

Bases morfoestructurales y morfofuncionales del sistema tegumentario

Dr. Miguel Basilio robledo

Grado: 3 cuatrimestre (escolarizado)

Grupo: "A"

CAPAS DE LA PIEL	FUNCION	ESTRUCTURA	CELULAS Y SU FUNCION
Epidermis	Es la más superficial, la más delgada y muy celular. Esta capa constituye una cubierta protectora que envuelve a todo el cuerpo. A nivel de las cavidades la epidermis se continúa con otro tipo de tejido conocido como mucosa (mucosa nasal, oral, conjuntival, vaginal, uretral y rectal)	La piel está formada por dos capas, una basal o profunda llamada dermis y otra superficial ubicada por encima de esta conocida como epidermis. Está formada solo por células, la epidermis carece de vasos sanguíneos	<p>Queratinocitos: forman la cubierta protectora fabrican una proteína llamada queratina, que es impermeable al agua y protege la piel y los tejidos de las agresiones y abrasiones externas</p> <p>Melanocitos : origen nervioso, poseen prolongaciones dendríticas que se sitúan en la capa más profunda de la epidermis, se denominan así porque fabrican un pigmento denominado melanina</p> <p>Células de Langerhans: son células procedentes de la médula ósea que migran hasta la epidermis, función fagocitaria y se dice que son también presentadoras de antígenos a los linfocitos participando en reacciones de hipersensibilidad. Se sitúan habitualmente en las capas espinosas, granulosas y basales.</p> <p>Células de Merkel: son células que actúan como receptores del tacto y se sitúan en las capas basales de la epidermis</p>
Dermis	es mucho más gruesa, está constituida por tejido conjuntivo que es atravesado por numerosos vasos y nervios y en esta se localizan los anejos cutáneos, fortaleza y densidad de la piel	<p>Dermis Papilar: es la porción más rica en elementos celulares, está formada por unas elevaciones o crestas que se denominan papilas dérmicas.</p> <p>Dermis Reticular: es la porción mayor de la dermis, compuesta por numerosas fibras y con escasas células.</p>	<p>Los histocitos son células grandes cuya principal función es la fagocitaria, es decir, detectar y aislar microbios y cuerpos extraños que se adentran en la dermis; englobarlos y destruirlos.</p> <p>Los mastocitos son células voluminosas de forma variada su citoplasma poseen diversos gránulos que contienen sustancias activas nombre de <i>células cebadas</i>. Estas sustancias son liberadas ante determinados estímulos. Las principales sustancias que liberan estas células cebadas son: la histamina, que participa en la respuesta inmune, aumentando la permeabilidad capilar, y la heparina, que es un anticoagulante.</p> <p>Los fibroblastos son los encargados de crear las fibras colágenas, elásticas y reticulares. Son las células más abundantes en la dermis y poseen unas largas y delicadas prolongaciones citoplasmáticas.</p>
Hipodermis	es la capa más profunda, está constituida por un tejido adiposo que también se conoce como tejido subcutáneo grasoso	La hipodermis está estructural y funcionalmente integrada con la piel debido a la posesión compartida de redes vasculares y nerviosas, y a la continuidad de los apéndices epidérmicos, tales como pelos y glándulas. La hipodermis conecta a la piel con músculos y huesos.	<p>El fibroblasto: estas células proporcionan una estructura en forma de entramado muy diversos tejidos y juegan un papel crucial en la curación de heridas, siendo las células más comunes del tejido conectivo. Células adiposas: Su principal función es almacenar lípidos como reserva energética a largo plazo. Existen dos tipos: blanco y marrón o pardo. Un 15-25% del cuerpo es grasa contenida en adipocitos. Macrófago: Responsable de descubrir, de engullir y de destruir patógeno y las células apoptotic. Los macrófagos se producen con la diferenciación de los monocitos, que giran en macrófagos cuando salen de la sangre. Los macrófagos también desempeñan un papel en alertar el sistema inmune a la presencia de invasores</p>

GLANDULAS DE LA PIEL	SECRECION	FUNCION
GLANDULAS ECRINAS	Tienen un producto de secreción conocido como sudor. Tienen un papel importante en la termorregulación. Es un sudor claro, de sabor salado, el 90% es agua y en él van numerosas sustancias disueltas como: cloruro sódico, cloruro potásico, urea, aminoácidos, ácido láctico, proteínas, glucosa, inmunoglobulinas, histaminas	Vierten su producto de secreción sin ningún tipo de destrucción celular. Se caracterizan porque el conducto excretor que poseen se abre directamente a la superficie mediante un orificio denominado poro sudoríparo, mientras que la zona excretora suele tener una forma de ovillo que se encuentra situada en la dermis próxima a la unión dermo-hipodérmica
GLANDULAS APOCRINAS	Aquellas que eliminan parte de su citoplasma junto con su producto excretor (que aparece como pequeñas vacuolas). Se caracterizan porque su producto excretor se abre al "conducto piloso"; esta secreción se caracteriza porque es más lechosa, viscosa y está formada por agua, pero destaca sobre todo porque es rica en grasa (sudor graso/oloroso de control hormonal). En este caso el sudor tiene un pH neutro o ligeramente alcalino. Estas glándulas se distribuyen por las axilas, la areola mamaria y las regiones anogenitales	Se abren en los folículos pilosos y se dirigen a la superficie de la piel. Las glándulas apocrinas se forman en zonas que tienen abundantes folículos pilosos, como el cuero cabelludo, las axilas y la ingle.
GLANDULAS SEBACEAS	Es el sebo, que es una sustancia grasa que contribuye a dar sensibilidad y permeabilidad a la piel. Frecuentes por la cara y cuero cabelludo (400- 900 cm ²) y raras palmas manos y pies. También son frecuentes en zonas periorificiales (ano/ojos/oídos, en las uniones con las mucosas)	Son glándulas asociadas frecuentemente a los pelos y que se caracterizan por presentar una agrupación celular que aparece como envuelta por una cápsula o una bolsa donde se alojan pequeñas glandulitas. Cada pelo lleva asociado entre una y cuatro glándulas sebáceas

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-02-07-20-Tumores-piel-texto.pdf>

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hyperhidrosis/multimedia/sweat-glands/img-20007980>