

C.U.E. 700021600_Escuela Agrotécnica Prof. Ana Pérez Ciani_5to.año ciclo orientado_ Anatomía y Fisiología Animal_Guia_9

ESCUELA AGROTECNICA PROF. ANA PEREZ CIANI

Docente: Moyano, Francisco José

CURSO: 5to año 1era y 2da división

TURNO: Tarde

AREA CURRICULAR: Anatomía y Fisiología Animal

Título de la Propuesta: PIEL ANIMAL (parte 2)

GUIA DE ACTIVIDADES

Lea detenida y atentamente el documento y responda

- a) ¿Qué capas forman la piel?
- b) ¿Cómo está formada la dermis?
- c) ¿Qué funciones tiene la piel?
- d) ¿Cuál es la capa mas superficial? Descríbala

ANATOMIA Y FISILOGIA DE LA PIEL

Características generales

- La piel consta de tres capas bien diferenciadas: epidermis, dermis e hipodermis.
- La epidermis está constituida por queratinocitos, melanocitos, células de Langerhans y células de Merkel.
- La capa más externa de la epidermis o capa córnea se forma por la apoptosis de los queratinocitos.
- Las uniones entre queratinocitos son mediante desmosomas; y entre la capa basal y la dermis, mediante hemidesmosomas.
- La dermis es una capa conjuntiva que alberga los plexos vasculonerviosos y sirve de sostén a la epidermis y a sus anejos.
Está formada por fibras, como las de colágeno y las elásticas, y por células, como los fibrocitos, mastocitos e histiocitos. Tiene dos áreas bien distinguibles: superior, o dermis papilar, e inferior o dermis reticular.
- La hipodermis es la tercera capa, encargada de almacenar lípidos para aportar energía al organismo y aislante térmico.
- Las funciones de la piel son: protección, termorregulación, sensorial, secretora y excretora, inmunológica y producción de vitamina D.

ESTRUCTURA GENERAL DE LA PIEL

La piel es un órgano indispensable para la vida animal. Consta de tres capas bien diferenciadas: epidermis, dermis e hipodermis, cada una de las cuales desempeñan una serie de funciones, interrelacionándose entre sí. No es uniforme en toda su superficie, existiendo variaciones topográficas debidas a sus diferentes funciones. Así, en palmas y plantas tiene una importante misión de protección y, en consecuencia, muestra una epidermis muy gruesa, con una gran capa córnea y una hipodermis también voluminosa, mientras que en los labios menores de genitales femeninos la piel es muy fina, exquisitamente sensible por la gran cantidad de terminaciones nerviosas libres que posee, y prácticamente carece de hipodermis.

La capa más superficial y en contacto con el exterior es la *epidermis*, epitelio poliestratificado, compuesta por queratinocitos que se forman por división celular en una capa basal germinativa. Desde ahí van ascendiendo formando varias capas bien definidas. Su diferenciación es progresiva mediante queratinización, hasta constituir una capa externa totalmente queratinizada llamada capa córnea.

En la epidermis existen otras poblaciones celulares, como son los melanocitos, que inyectan el pigmento formado por ellos a los queratinocitos; las células de Langerhans, que tienen funciones inmunológicas, y las células de Merkel, de función sensorial poco

conocida. Este epitelio carece de vasos y nervios, y se ve perforado por los anejos, unos glandulares (glándulas sebáceas y sudoríparas ecrinas y apocrinas) y otros queratinizados (pelos y uñas). Inmediatamente por debajo, y separada por la unión dermo-epidérmica, se encuentra la dermis, estrato conjuntivo 20 a 30 veces mayor que la capa anterior, que alberga en su interior los plexos vasculonerviosos y sirve de sostén a la epidermis y a sus anejos. Está formada por un componente fibroso, que incluye fibras de colágeno (principal estructura de la dermis) y fibras elásticas. Sus células constitutivas son los fibroblastos, como las células más importantes, los mastocitos y los histiocitos. Estos dos componentes se encuentran dentro de una sustancia fundamental, en la que predominan los mucopolisacáridos hidratados, con gran capacidad para retener agua.

Por debajo de la dermis se encuentra la hipodermis, panículo adiposo o tejido celular subcutáneo, que, aparte de contener algunos elementos vasculonerviosos, es un perfecto aislante térmico y sirve de protección frente a los traumatismos a los órganos internos. Ya debajo, existe una fascia fibrosa profunda, que se considera el límite cutáneo.