

tacto. Otros van á perderse en las paredes de los folículos pelosos y de las glándulas sudoríferas, y probablemente también de las glándulas sebáceas.

DE LA EPIDÉRMIS.

La epidérmis es mucho ménos gruesa que la dérmis, pero su espesor varía según las regiones. En la palma de las manos y en la planta de los piés, particularmente en el talón, es donde adquiere su mayor espesor la capa epidérmica.

La epidérmis es flexible, elástica y resistente.

Su *superficie interna* se amolda al cuerpo papilar y se le adhiere de una manera íntima. Suministra una prolongación para cada folículo peloso, para cada glándula sebacea y sudorífera.

La epidérmis está formada de una capa profunda ó *capa mucosa*, y de una capa superficial ó *capa córnea*.

La capa mucosa, *red mucosa* de Malpighi, se compone de células dispuestas en varios planos. Las inferiores son largas y perpendiculares á la superficie de las papilas. A medida que se alejan de dicha superficie se aplanan de más en más. Las primeras son prismáticas, las últimas tienen un contorno exagonal. Su membrana de envoltura es trasparente y su superficie externa tiene apéndices en forma de crestas que se engranan con las de las células vecinas.—El núcleo es trasparente, voluminoso, redondo y sin nucleolo.—Las células contienen granulaciones coloridas ó pigmentarias, de una tenuidad extremada.

La capa córnea de la epidérmis es estratificada. Sus células difieren considerablemente de las que forman la capa mucosa puesto que en su cavidad no se en-

cuentra núcleo, ni granulaciones pigmentarias, ni líquido intracelular. La misma cavidad no existe sino como vestigio y solo para las células inferiores; para las más elevadas y aun para las de enmedio se borra completamente porque las paredes se juntan y después se sueldan.

Así conformadas, las células de la capa córnea revisten en su mayor parte la forma de escamitas ó laminillas de contorno irregular, llevando en sus dos caras las señales de las células vecinas.

PELOS Y FOLÍCULOS PELOSOS.

Los pelos son productos epidermoides, filiformes y flexibles, implantados en una depresión de la dérmis llamada folículo peloso.

Los folículos se presentan bajo la forma de cavidades cilíndricas que se abren ó en la superficie libre de la piel ó en la cavidad de las glándulas sebáceas.

Los folículos que se abren en la superficie de la piel están situados á una profundidad más ó ménos grande, en relación con el mayor ó menor desarrollo de los pelos que contienen.

Del fondo de los folículos surge una saliente cónica de base inferior: sobre esta saliente ó *papila pelosa*, se implanta el pelo cubriendo toda su superficie. Es propiamente el órgano productor del pelo y la parte esencial de los folículos.

Los folículos pelosos se componen de dos túnicas: una que depende de la dérmis, y otra que depende de la epidérmis; por consiguiente, la primera es de naturaleza conjuntiva y la segunda de naturaleza epitelial.

Los folículos que se abren en las glándulas sebáceas tienen por atributos comunes: 1º su estado rudimentario; 2º su situación alrededor de una glándula sebácea ó en el intervalo de sus lobulillos; 3º su estructura más simple que la de los otros folículos pelosos.

SISTEMA PELOSO.

Los pelos existen en toda la superficie del cuerpo excepto en las palmas de las manos y en las plantas de los piés. Se dividen en pelos enteramente desarrollados ó *pelos* propiamente dichos, y en pelos rudimentarios ó *vello*.

El número total de pelos que vegetan en la superficie del cuerpo es casi el mismo en las diversas edades, en los dos sexos, en todos los individuos y probablemente en todas las razas humanas; pero el número de los que pasan del estado rudimentario al de desarrollo perfecto es extremadamente variable. Así se explican:

1º Las diferencias que observamos entre el sistema peloso del niño y el del adulto.

2º Las que distinguen al sistema peloso de la mujer del sistema peloso del hombre.

3º Las diferencias mucho más marcadas entre el sistema peloso del hombre y el de los mamíferos. En estos últimos todos los pelos sufren una evolución completa.

Los pelos se componen de tres partes muy distintas: una parte central ó celulosa, y conocida generalmente con el nombre de *sustancia medular*; una parte intermedia ó fibrosa, llamada *sustancia cortical*; y una

parte periférica ó escamosa, extremadamente fina, que ha sido considerada como su epidérmis.

La sustancia medular falta en la mayor parte de los pelos rudimentarios y en algunos de los que han llegado á su desarrollo completo. Está constituida por células que contienen un núcleo y granulaciones pigmentarias, iguales á las del bulbo y á las de la capa mucosa de la epidérmis.

La sustancia cortical es la que toma una parte más importante en la constitución de los pelos. Es común á todos y forma como su armazón; á ella deben su color, resistencia, elasticidad y la mayor parte de sus propiedades. Está estriada en toda su longitud y presenta manchas negras ó morenas, irregularmente disseminadas. Se compone también de celdillas que en el origen de la raíz, ó bulbo del pelo no difieren de las de la capa mucosa. Arriba del bulbo las células se alargan en un sentido y se estrechan en el otro. En la parte media de la raíz son ya tan largas y tan finas que se trasforman en escamas fusiformes con un rudimento de núcleo largo también. La epidérmis de los pelos es una película trasparente é incolora compuesta de dos capas de células alargadas en el sentido trasversal y aplanadas de fuera á adentro. Solamente tienen núcleo las células de la capa externa.

DE LAS UÑAS.

Las uñas son productos epidermoides que afectan en el hombre la forma de escamas blancas, elásticas, transparentes y comparables por su aspecto y por el conjunto de sus propiedades á unas láminas de cuerno.

Estas láminas están encasquilladas en la dérmis que

reviste la cara dorsal de la última falange de los dedos ó *falange unguis*.

Debemos estudiar en las uñas una parte que hace el oficio de órgano productor, la *dérmis peri-unguis*, y una parte producida, la *uña* propiamente dicha,

La *dérmis peri-unguis* es un repliegue de la capa profunda de la piel, que abraza á la *uña* por sus bordes superior y laterales y por su cara cóncava. La porción del repliegue dérmico que está en relación con la cara cóncava presenta crestas longitudinales que nacen de su extremidad superior. Las de enmedio descienden verticalmente; las otras describen al principio un arco paralelo á la ranura de la *dérmis*, tanto más grande cuanto que son más laterales. En el vértice de las crestas están implantadas las papilas de la *dérmis sub-unguis*.

En la *uña* se distinguen tres partes: la *raíz* el *cuerpo* y la *extremidad libre*.

La *raíz* es la parte de la *uña* que ocupa la porción media de la ranura unguis. Es delgada, blanda, flexible y comienza por un borde cortante y finamente dentado.

El *cuerpo* de la *uña* tiene una cara posterior convexa y libre, con estrías longitudinales, amenudo poco aparentes; y una cara anterior cóncava, adherida á la *dérmis sub-unguis*. En esta cara se notan surcos y crestas dirigidas longitudinalmente, y en correspondencia con las crestas y los surcos de la *dérmis*.

La parte libre de la *uña* queda separada por un surco de la parte correspondiente de la yema de los dedos.

Las uñas se componen de células provistas de un núcleo y semejantes á las de la capa mucosa de la *epidérmis*.

CAPITULO II.

SENTIDO DEL GUSTO.

El sentido del gusto nos da á conocer las propiedades rápidas de los cuerpos; reside en la mucosa de la cara dorsal de la lengua.

Esta mucosa es notable por el número y el volumen de sus papilas, las que difieren por su forma, dimensiones y disposición respectiva.

La cara dorsal de la lengua presenta en sus dos tercios anteriores un surco intermediario, más ó menos acusado según los individuos. En la extremidad posterior de este surco se observa una papila rodeada de un repliegue circular de la mucosa que la cubre en parte ó en totalidad. En este último caso el repliegue lleva el nombre de *agujero ciego* de Morgagni. De cada lado del agujero ciego hay una serie de papilas grandes ó *papilas de primer orden*, que se dirigen oblicuamente hácia afuera formando una V abierta por delante. Cada una de ellas está rodeada de un repliegue circular que ha sido comparado con un cáliz: de ahí el nombre de *papilas caliciformes* bajo el cual se las conoce.

Delante de la V de las papilas caliciformes y en toda la extensión del espacio comprendido entre ellas y la punta de la lengua, se observan otras papilas mucho menos voluminosas que las precedentes, pero multiplicadas en extremo y apiñadas como los filamentos del terciopelo. Entre estas papilas hay algunas abultadas en la punta y estrechas en su base: son las *papilas fungiformes* ó de segundo orden. Otras se componen de una base y de prolongaciones que por su conjunto recuerdan el aspecto de una flor más ó n é