



Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Marco Emilio Selvas Altuzar

Hablemos de epitelio y el tejido conjuntivo

Microanatomía

PASIÓN POR EDUCAR

1°C

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de septiembre de 2022.

Emilio Selva

Jueves 25 de Agosto

Cubierta y revestimiento (Epitelio de superficie)
forma cubierta exterior de la piel y algunos
organos internos

Epitelio glandular: forma secretoras de
glándula tiroides - hoides, suprarrenal - endocrinos
y digestivos

Tejido Epitelial div en dos tejidos!

Clasificación del tejido

Seudoestratificado

no llega la
superficie apical
¡No todos llegan!

Estratificado

formación
de mas capas
protegen tejidos
subyacentes.

Tejido Epitelial

Clasificación del tejido

- Epitelio

Simple - Función - dirección
osmosis - filtración secreción
y absorción.

La secreción

producción y liberación
sustancias como
sudor y enzimas

La absorción

Ingreso de líquidos
o sustancias.

Formado por células
dispuestas en lámina
continua, que pueden
formar capas - capa
única o múltiples capas.

3 Superficies

- Apical - Libre de una célula tapiza superficie
- Laterales - conectan células adyacentes
unión comunicantes.
- basal - célula opuesta a la apical
adhiere a sustancias extracelulares

membrana basal. capa extracelular

formada por generar dos estratos

Basal y reticular

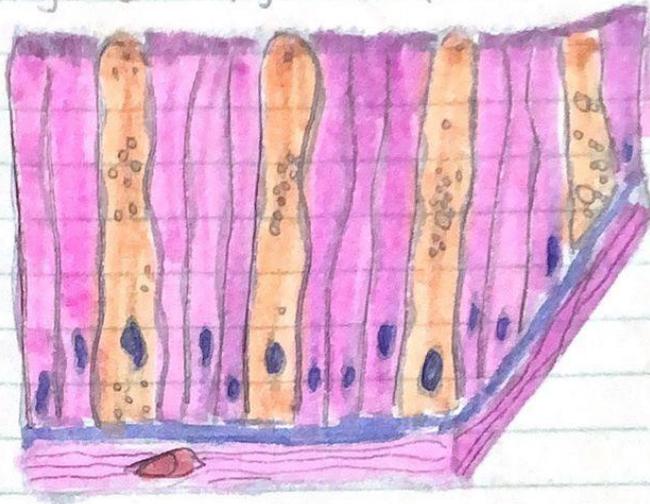
La Lámina reticular

capa de tejido conectivo

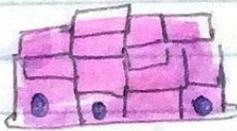
subyacente y
contiene protei y colágeno

producida por fibroblastos

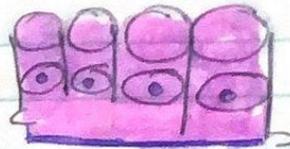
Dibujo del Tejido Epitelial



Simple



Pseudoestratificado



Estratificado

Pavimentosas

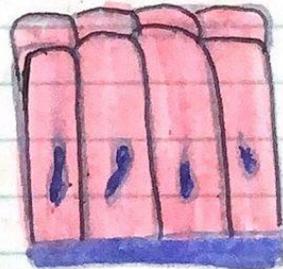
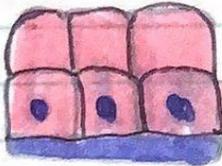
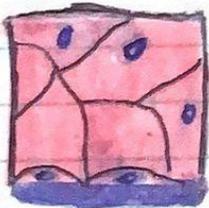
Son delgadas y permiten el paso rápido de sustancias

Cúbicas

Altura anchas y anchas similares (cubo hexagonal)

Cilíndricas

muchos más altas de columnas y protegen tejidos subyacentes



Glandulas Apocrina

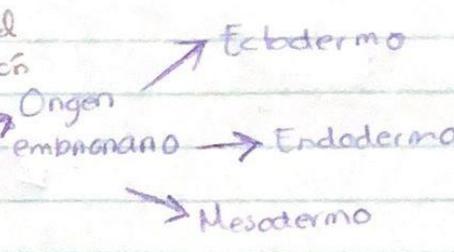
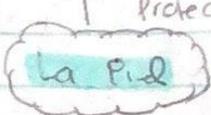
Las glandulas Apocrinas,
Se abren en los folículos
pilosos y se abren a la
superficie de la piel

Según su origen

- Exterorreceptores
- Quimiorreceptores
- Propioceptores
- Vicerorreceptores
- Interorreceptores!

Dermis,
Tejido conjuntivo
y sus células
son fibrosas

Organismo más
grande del cuerpo.
Entrada de las funciones
Principales de la Piel
Protección



Estructuras de la piel

Epidermis.

tejido epitelial
y sus células son
los más importantes
son los queratinocitos!

Función

protege de agentes
externos del calor
y frío y de las bacterias

transporte Agua a transportar
sustancias que nos ayudan
a proteger

Secreciones
Eliminación calor interno
a través de sudoración

Hipodermis

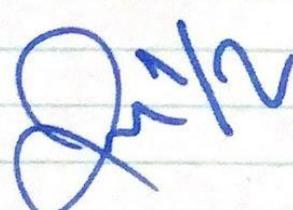
Tejido adiposo y sus
células son adipocitos.

Capacitadores

Clasificación

Según su tipo de
Sensación evocado

Visión, Audición
Olfato, Gusto, tacto



de Secreciones! transmite
mediante
receptores y terminaciones
nerviosas el tacto
la presión la temperatura
y el dolor.

**NOTA: Faltan estralor y
cupas.**

Macrófagos Intraepidérmicos (Células de Langerhans)

- Se origina en la médula ósea roja y migra hacia la epidermis
 - Respuesta inmunitaria contra los microbios que invaden la piel, fácilmente afectado en la piel por Luz UV
- Ayuda a reconocer Organismos Invasores y Destruirlos (Microorganismos)

Células Epiteliales Táctiles

Células de Merkel (MERKEL)

- Son las menos numerosas, se ubica en la capa más profunda de la **Epidermis** - Neuronas Sensitivas.
- Detectan las sensaciones con el sentido del tacto!

4 Capas **Estratos**

- | | | |
|-------------|------------------|----------------|
| • Basal | • Espinoso | } Piel delgada |
| • Granuloso | • Corneo delgado | |

Epidermis 5 Capas

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| • Estrato Basal | • Estrato corneo delgado |
| • Estrato Granuloso | • Estrato Espinoso |
| • Estrato Lucido | |

} Piel gruesa

Epidermis

- ↳ La epidermis está formada
- ↳ Epitelio pavimentoso → células planas
- ↳ Estructurado queratinizado.
- ↳ Una sobre otras!

4 tipos de células principales

- Queratinocitos = 90% de las células son: Queratinocitos
- Melanocitos = se desarrollan en el ectodermo, producen pigmento de melanina
- Proteína que le da protección a la piel.
- Macrófagos intraepidérmicos
- Células epiteliales táctiles

Keratin → En forma de cuernos

Citos → Células

Queratina → producen proteína!

(Dura - Fibrosa)

- protegen la piel del medio externo

Melanocitos

Melano = Negro

Citos = célula

melanina, pigmento rojo amarillento, o marrón negrozco contribuye al color de la piel

Estrato basal: capa más profunda de la epidermis

Formado por una hilera de queratinocitos

- Cúbicos y cilíndricos -

DERMIS

→ Es la parte más profunda de la piel

Dermis → Epitelio - Conectivo

- Porción más profunda de la piel
- Tejido conectivo denso irregular que contiene fibras de colágeno y elásticas.

Capacidad elástica y de tensión

Componentes

Fibroblastos

Macrófagos

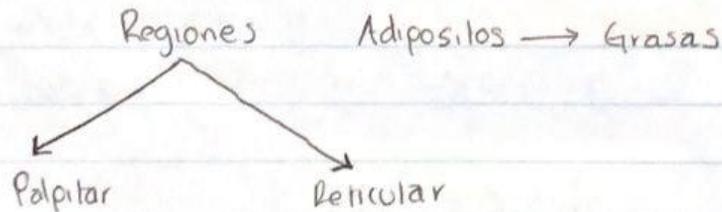
Adipocitos

Vasos sanguíneos

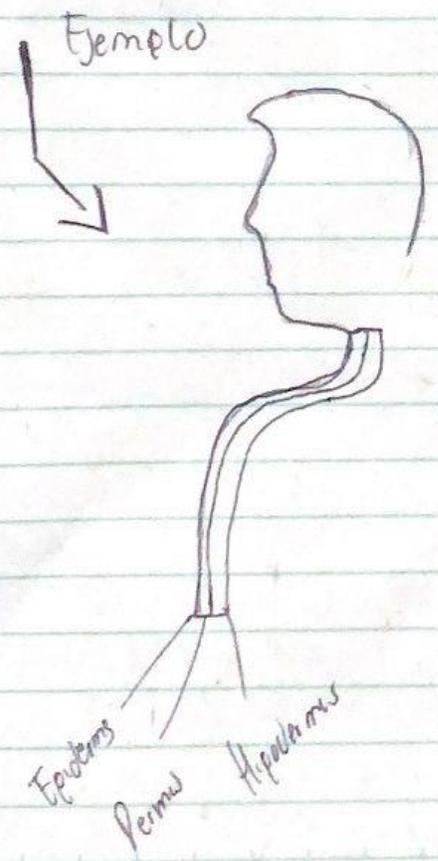
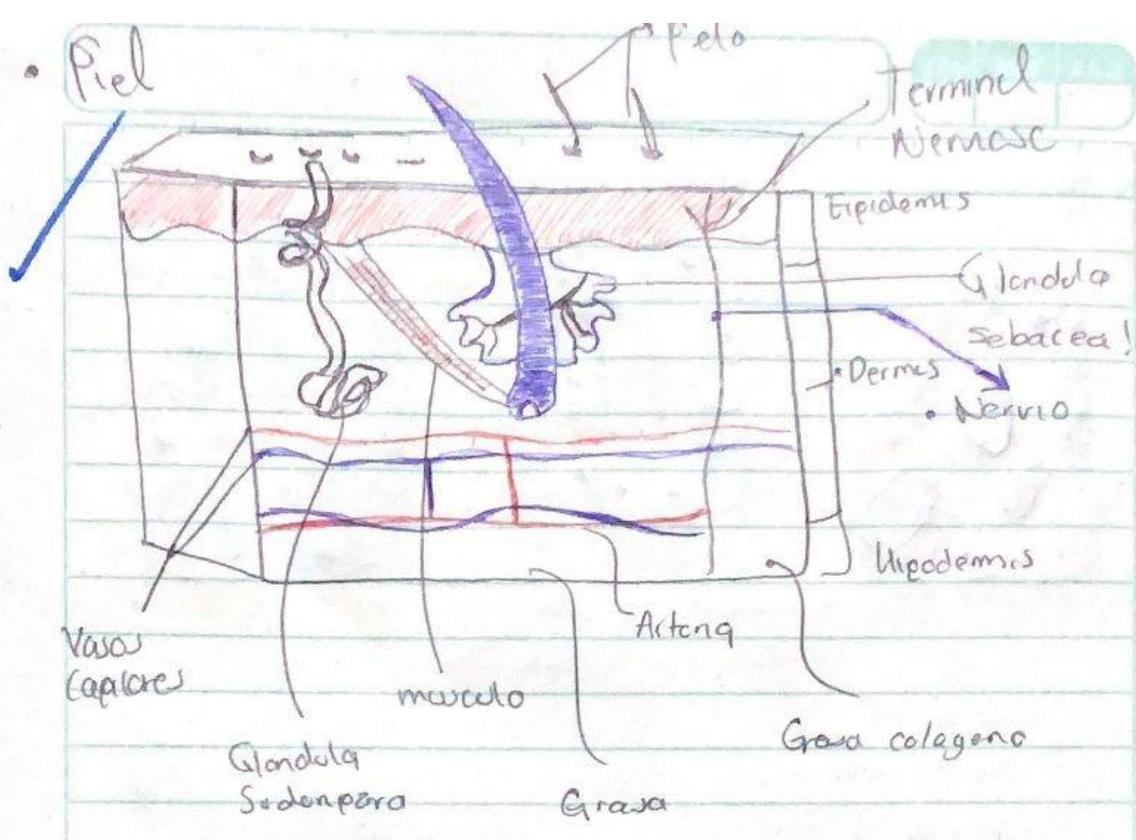
Nervios

Glandulas

Folículos pilosos



Calcitriol forma activa de la vitamina D



- Localización de piel
- Epidermis
 - Dermis
 - Hipodermis

- Colágeno plasmático
- Osteogenesis imperfecta
- Envejecimiento
- Cronológico Epitelio ~~plano~~ estratificado
- Enfermedad de Dupuytren
- miofibroblastos
- Anafilaxia: funciones de mastocitos y basófilos.

- Amorfo
- Proteoglicanos
- Glucoproteínas
- Multiadhesivas
- glucosaminoglucanos

Elastica
Red de estructural, rodeada y sustancias a las células dentro del tejido conjuntivo

- Colágeno**
- Tejido óseo, hueso
 - Tejido cartilaginoso, cartilago
 - Tejido hematopoyético, Sangre
 - Tejido adiposo.
 - Tejido linfático.
- Fibras**
- Fibras de Colágeno
 - Fibra reticulares
 - Fibras elásticas

- Rodeado por láminas basales
- Rodeado por láminas externas de las células musculares
- Células del sistema del Sistema nervioso

Correlaciones Clínicas

Componentes

Matriz extracelular

Clasificación

Tejido Conjuntivo

¿Qué es?



Tejido vascular compuesto por células que recubren las superficies externas del cuerpo y rellenan cavidades internas cerradas

Compuesto por células - MATRIZ EXTRACELULAR

- Células Residentes: fibroblastos, macrófagos, adipositos, células madre, células ependimas, linfocitos, células plasmáticas, monocitos, basófilos

Células

Tejido conjuntivos NO especializados

- Laxo
- Densos
- Mucoso

Laxo: colágeno delgada y escasas; difusión de oxígeno y sustancias nutritivas.

Mucoso: tipo hialurónico con rica en glicoproteínas

Densos: producen y mantienen las fibras están comprimidas alineadas entre los haces de fibras.

- del adulto no especializado**
- **Laxo**: fibras poco adheridas primer sitio de las células inmunitarias.
- **Denso**: Modelado y no modelado. Tendones, ligamento, Aponeurosis abundante MUCOSO.
- Embriónico**
- Mesénquima - principalmente el embrión
- Tejido conectivo mucoso - el cordón umbilical. Gelatinoso compuesto por ácido hialurónico

Qw

Epitelio Glandular

Es un epitelio que secreta sustancias hacia un conducto, una superficie o hacia la sangre de conductos.

Todas las glándulas del cuerpo se clasifican como endocrinas y exocrinas.

↓
La sangre hacia la ausencia de conductos

↓
Glándulas endocrinas

↓
Glándulas ~~exocrinas~~

↓
llamadas hormonas, ingresan en el líquido intrastros hacia el torrente sanguíneo.

↓
Secretan sus propios conductos que desembocan la superficie del Epitelio.

↓
Glándulas Unicelulares

↓
Glándulas multicelulares

↓
Están formadas por una célula.

↓
Compuestas por muchas células que forman estructuras microscópicas.

Glandulas melocrinas
Sintetizan su material
en los ribosomas adheridos
al reticulo endoplasmatico.

→ Secrecion se libera por
exocitosis!

→ Glandulas Sebaceas
holocrinas
Secrecion del cuerpo
del sebo, muerte celular

Glandulas Pluricelulares exocrinas
muchas celulas
• La proporcion secreta se representa
por color rosa.

Glandula Simple

↓
Conducto de la
glandula no se ramifica

Glandulas tubulares
↓
porcion secretera tubular

Glandula Compuesta
Si el conducto se
ramifica

Glandulas acinares
Secrecion redondeada

Glandula tubuloacinares
tienen porcion
circular y redonda.

Glandulas Simples

Glandula holocrinas
Acomulan el producto
de secrecion del citosol.

↓
Tubulares Simples, tubulares ramificadas simples

Tubulares espiraladas Simples, Acinares Simples

Acinares ramificadas simples