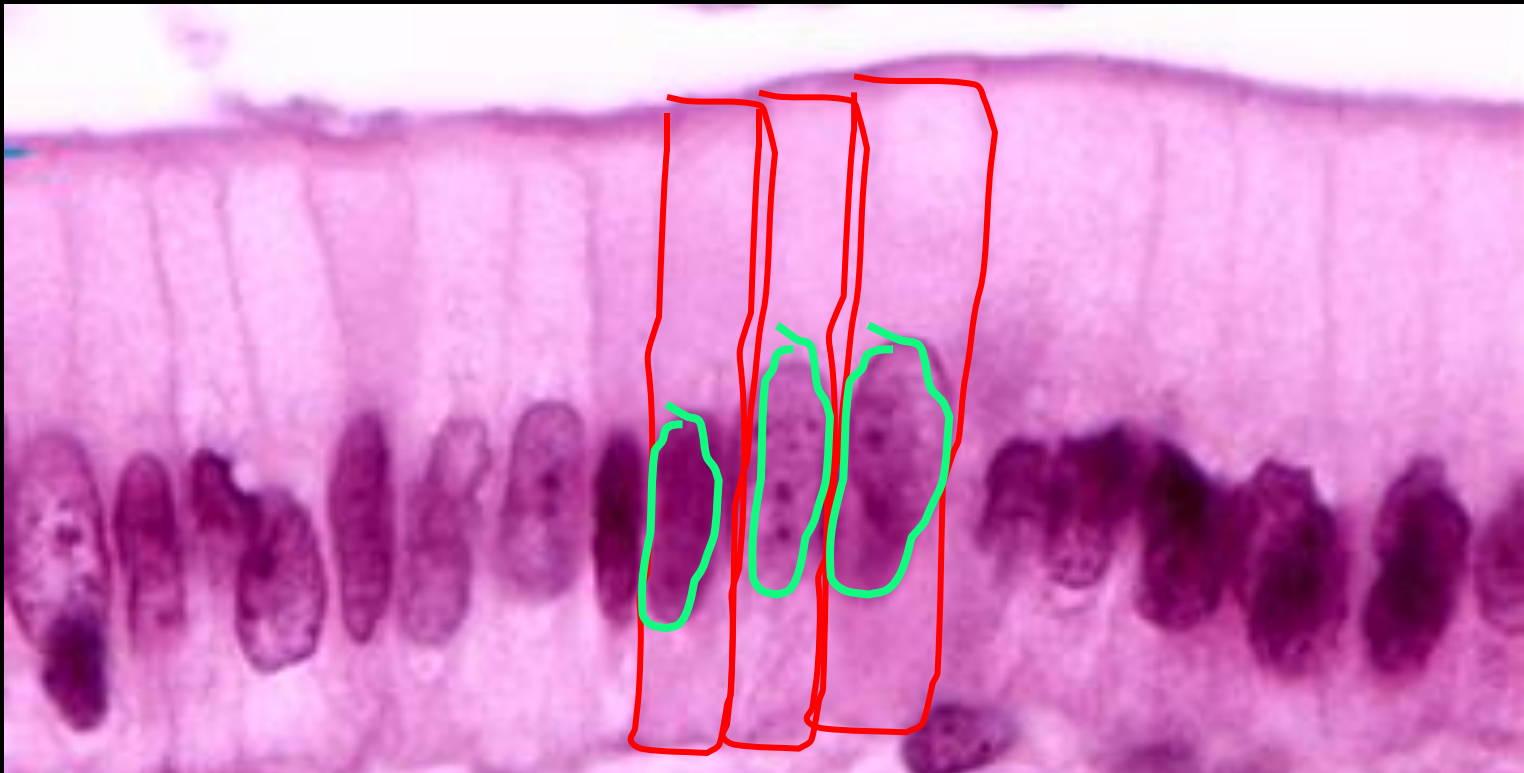


Tecido Epitelial

- **Objetivos do tema** – os estudantes deverão ser capazes de...
 - **descrever** as características (constituintes e sua organização), funções gerais e localização corporal do **epitélio de revestimento** e do **epitélio glandular**;
 - **comparar** e **contrastar** as semelhanças e diferenças entre os dois tipos de epitélio (R x G);
 - **identificar** os diferentes subtipos (classificações) de **epitélio de revestimento** e de **epitélio glandular** de acordo com sua estrutura/organização e **exemplificar** a localização de cada;
 - **comparar** e **contrastar** as semelhanças e diferenças morfológicas e funcionais entre os diferentes **tipos de epitélio de revestimento** e entre os diferentes **tipos de epitélio glandular** (**exócrino e endócrino**)



Características gerais

Componentes

células

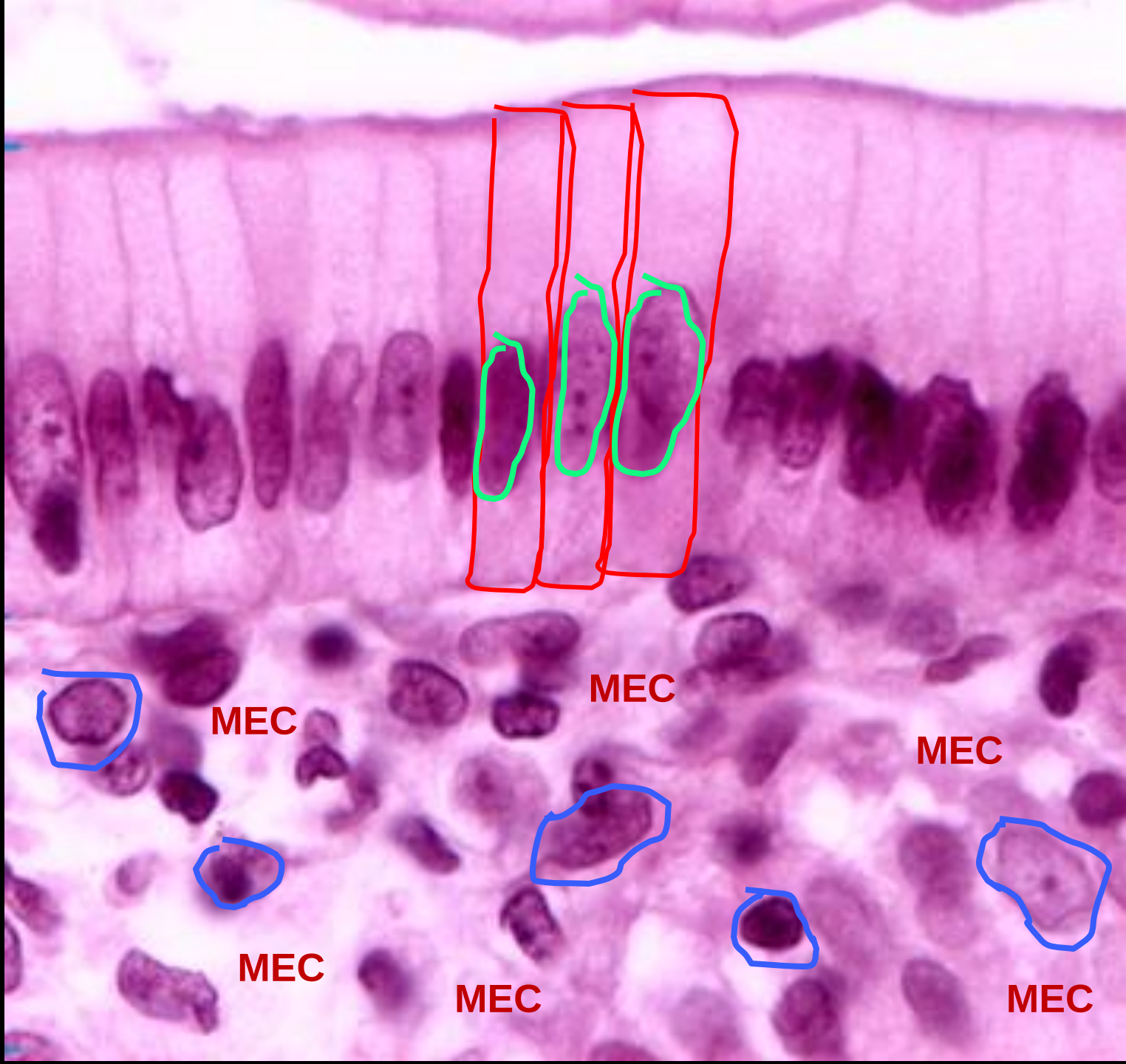
~ forma / função

matriz extracelular

↓ quantidade

Organização

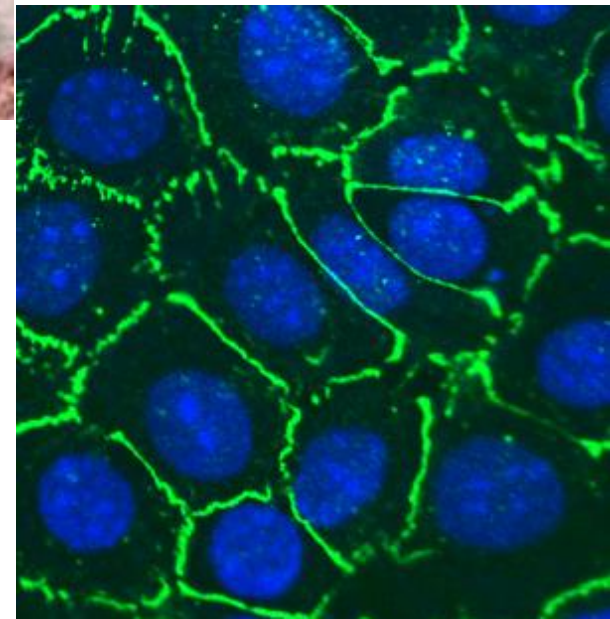
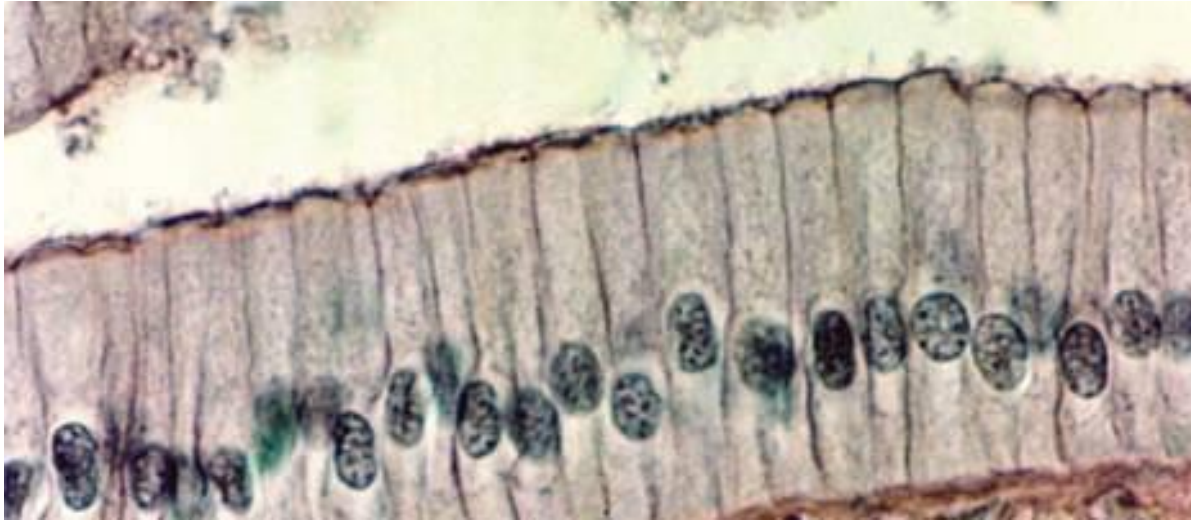
lado a lado; unidas



Características gerais

Tecido Epitelial

- **semelhança** morfológica e/ou funcional (uniformidade)
- células **lado a lado** (justapostas, unidas/coesas, próximas)

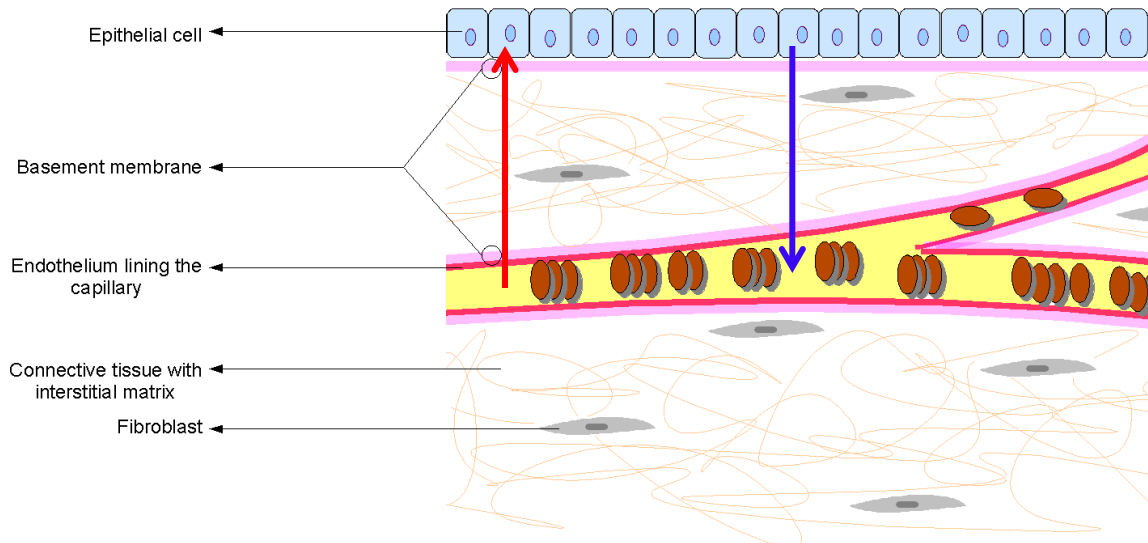


- matriz extracelular ↓↓
- densidade celular ↑↑

Características gerais

Tecido Epitelial

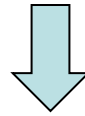
– **avascular** → nutrientes
gases ??
sinais químicos



- dependência do **tecido conjuntivo** altamente **vascularizado!!!**

- Qual o material transportado = **nutrientes, gases, metabólitos, sinais químicos...**
- De onde para onde = **do sangue ao epitélio e vice-versa**
- Como se dá o transporte = **difusão**
- Por onde = **através da matriz extracelular** do **tecido conjuntivo**

Classificação **Funcional** dos Epitélios



1º critério de classificação = **função**



**características
morfológicas**

– Epitélio **de Revestimento**

**camada(s)
contínua(s)**

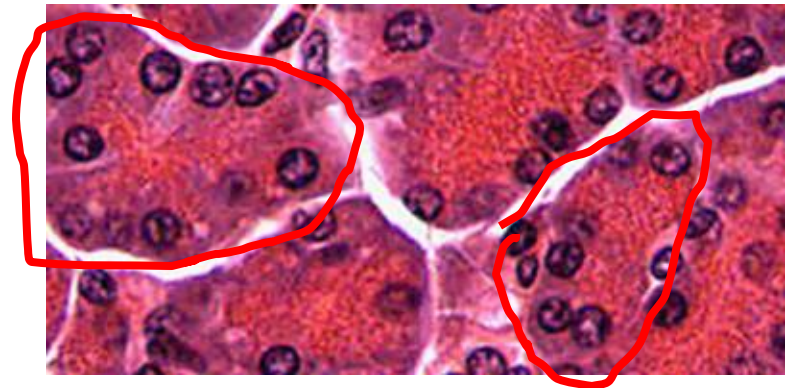
→ **proteção**
→ **absorção**



– Epitélio **Glandular**

**agrupamentos
celulares**

→ **secreção**



Epitélio de Revestimento

– Funções

• Proteção CONTRA

– injúrias / danos / agressões...

– físicas, químicas, biológicas...

atrito / ácidos / microorganismos

– **separação dentro x fora** – **camadas contínuas**
barreira

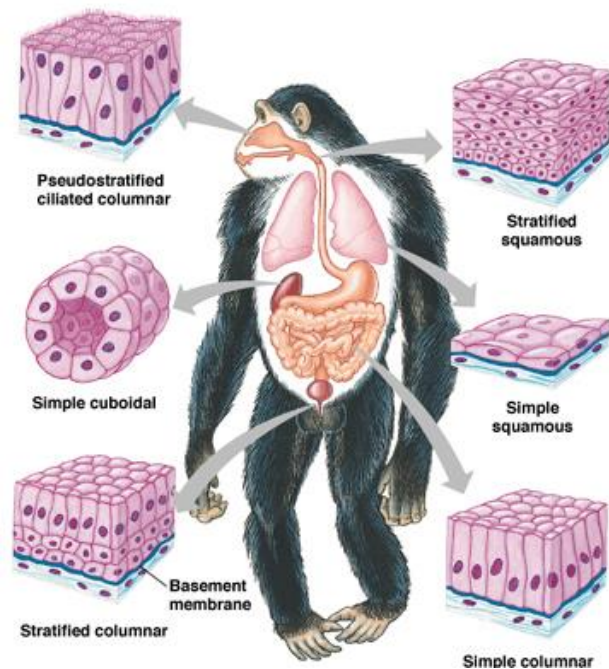
» superfície **externa** do corpo

» epiderme da pele

» superfícies / cavidades **internas**

» órgãos tubulares/ocos

» digestório, respiratório, urogenital

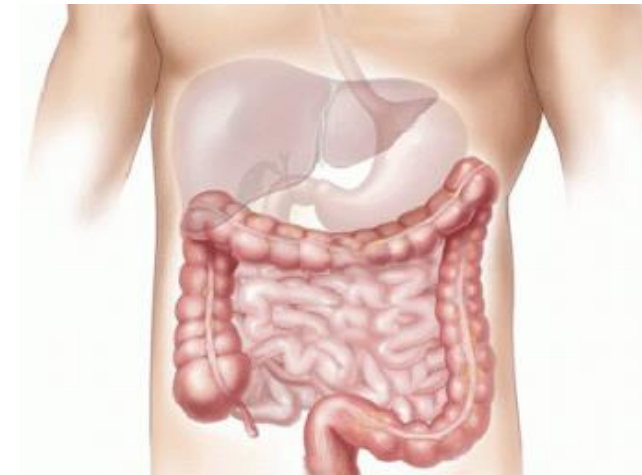
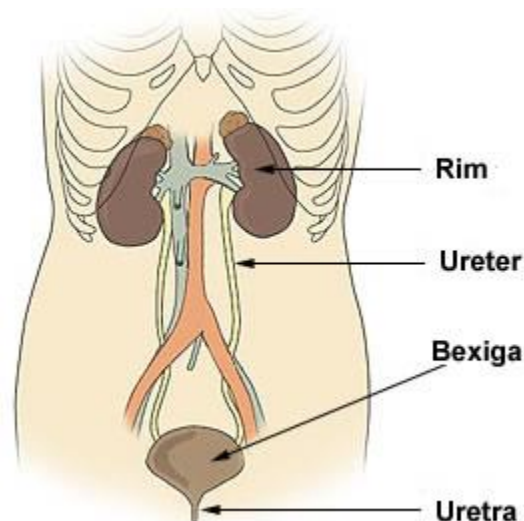
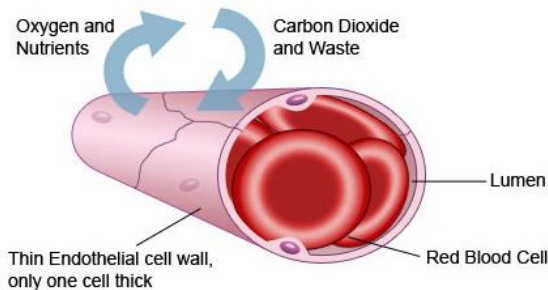
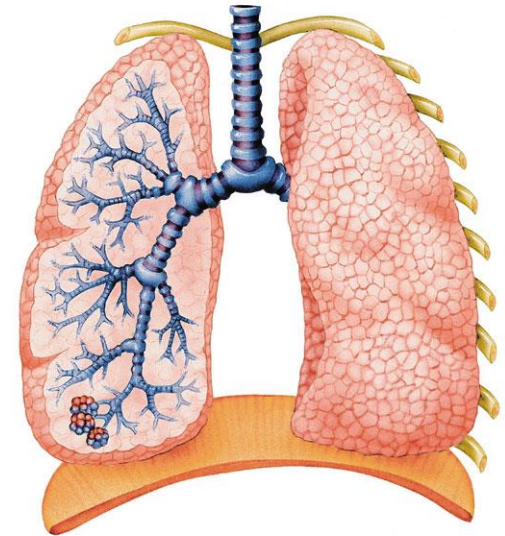


importante p/ órgãos que têm acesso ao meio externo!!!

Epitélio de Revestimento

– Funções

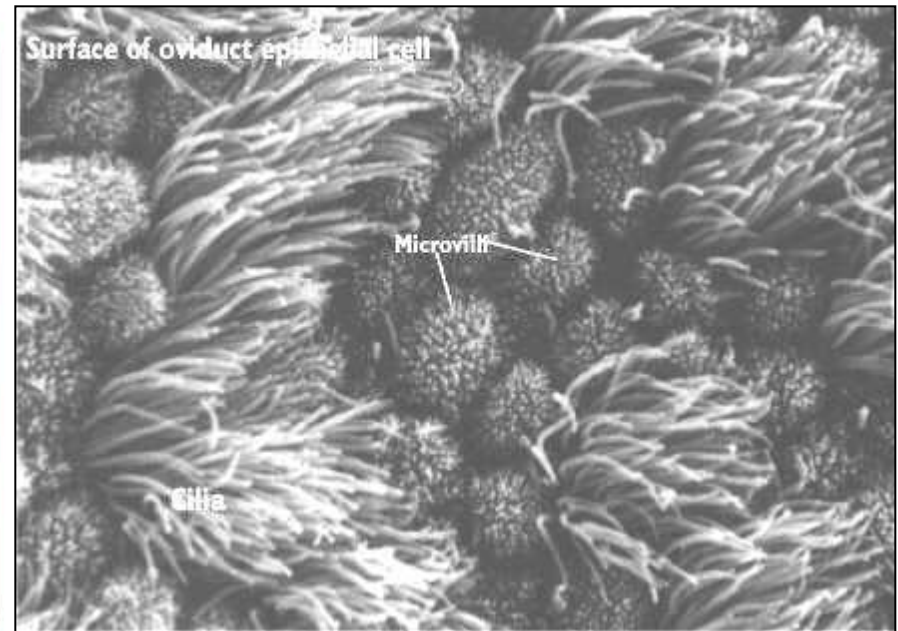
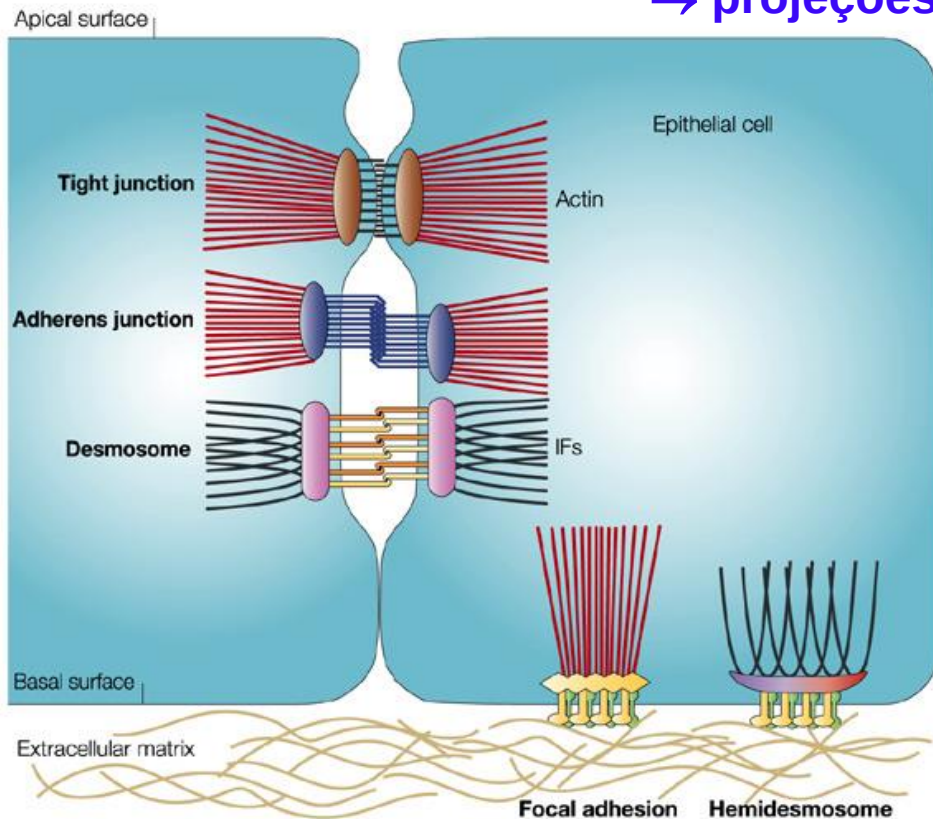
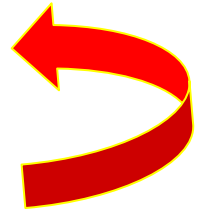
- absorção DE → gases, nutrientes...
 - pulmões
 - intestinos
 - túbulos renais
 - capilares sanguíneos
- » **seletiva e específica**



Epitélio de Revestimento

– características

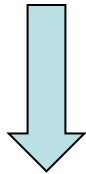
- organizado em lâminas contínuas → camadas
- Especializações de membrana → junções (lateral e basal)
→ continuidade para isolar ambiente interno do externo
→ projeções da membrana (apical)



Epitélio de Revestimento

– características

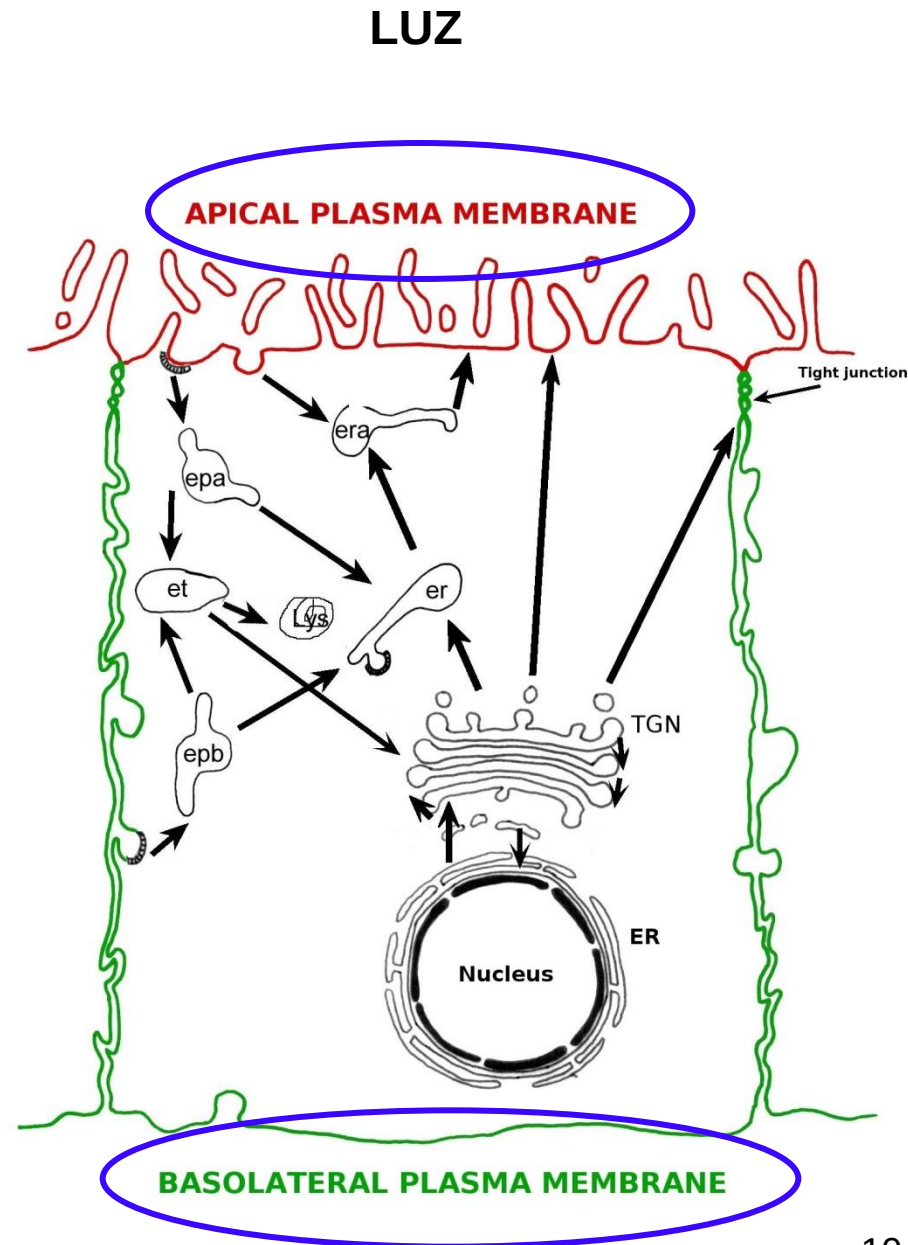
- células polarizadas



borda livre / apical / luminal – sem contato
especializações de superfície

borda lateral - contato célula-célula
especializações juncionais

borda basal - contato célula-matriz
especializações juncionais ≠
qdo associação ao conjuntivo



Classificação MORFOLÓGICA dos epitélios de revestimento

- Critérios de classificação

– nº camadas E forma da célula

– simples = 1

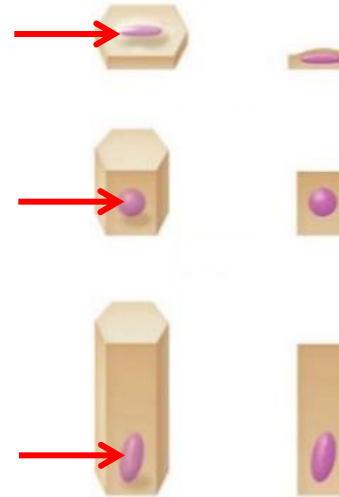
– pavimento, cúbico, colunar

– pseudoestratificado

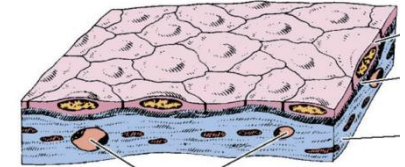
– estratificado >1

– pavimento, cúbico, colunar

– epitélio de transição



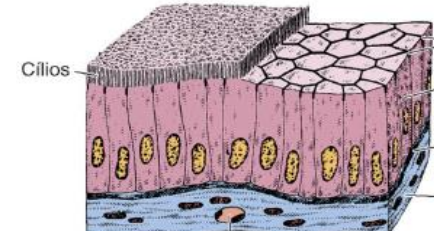
A Epitélio simples pavimentoso



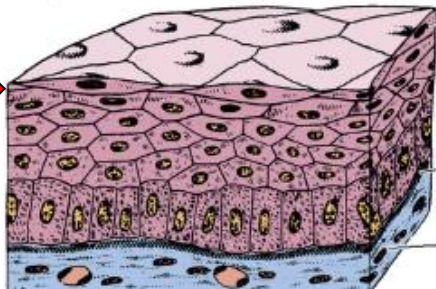
B Epitélio simples cúbico



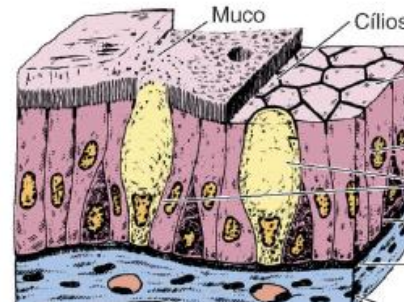
C Epitélio simples colunar ciliado



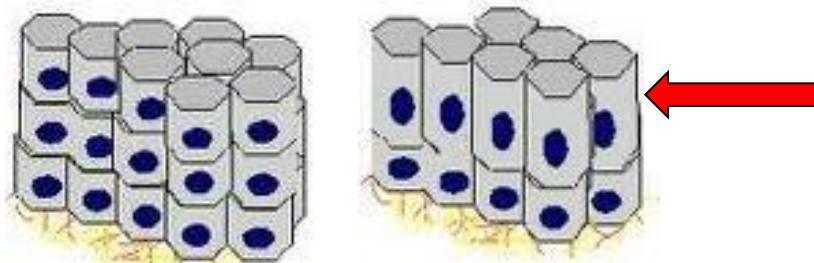
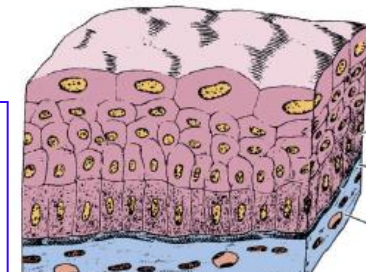
A Epitélio estratificado pavimentoso



C Epitélio pseudo-estratificado ciliado



B Epitélio de transição

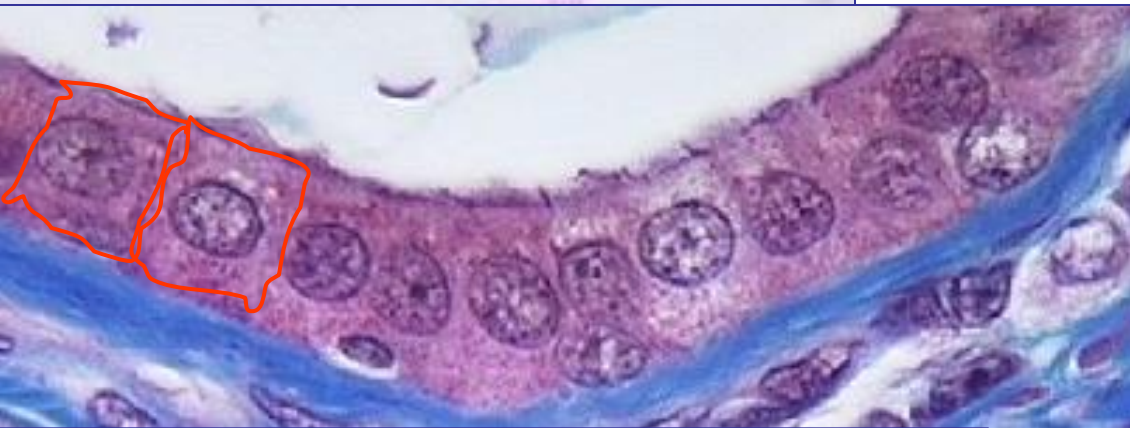


**morfologia
célula
+ superficial
(luz / superfície)**



**vasos sanguíneos e linfáticos
alvéolos pulmonares**

São encontrados em...

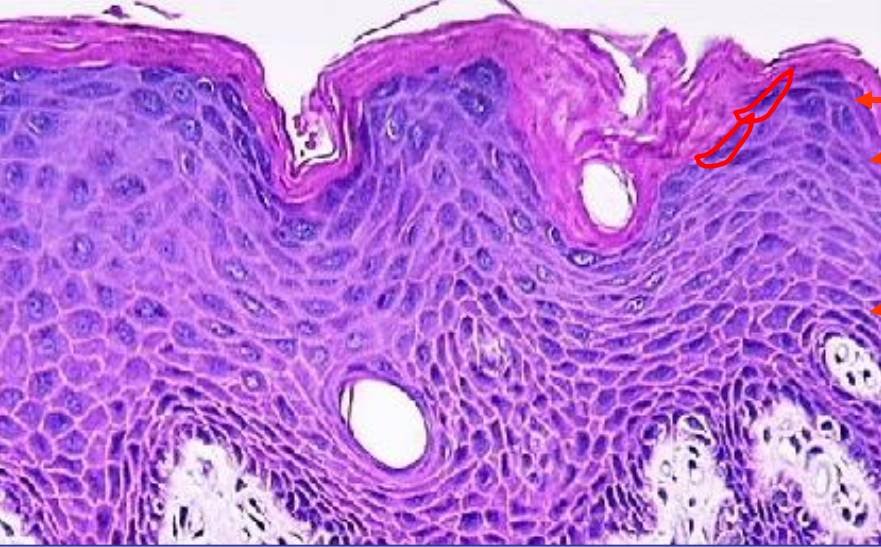


**túbulos renais
revestimento do ovário
folículos da tireoide**



estômago, intestinos

São encontrados em...



**epiderme da pele
esôfago, rúmen...**



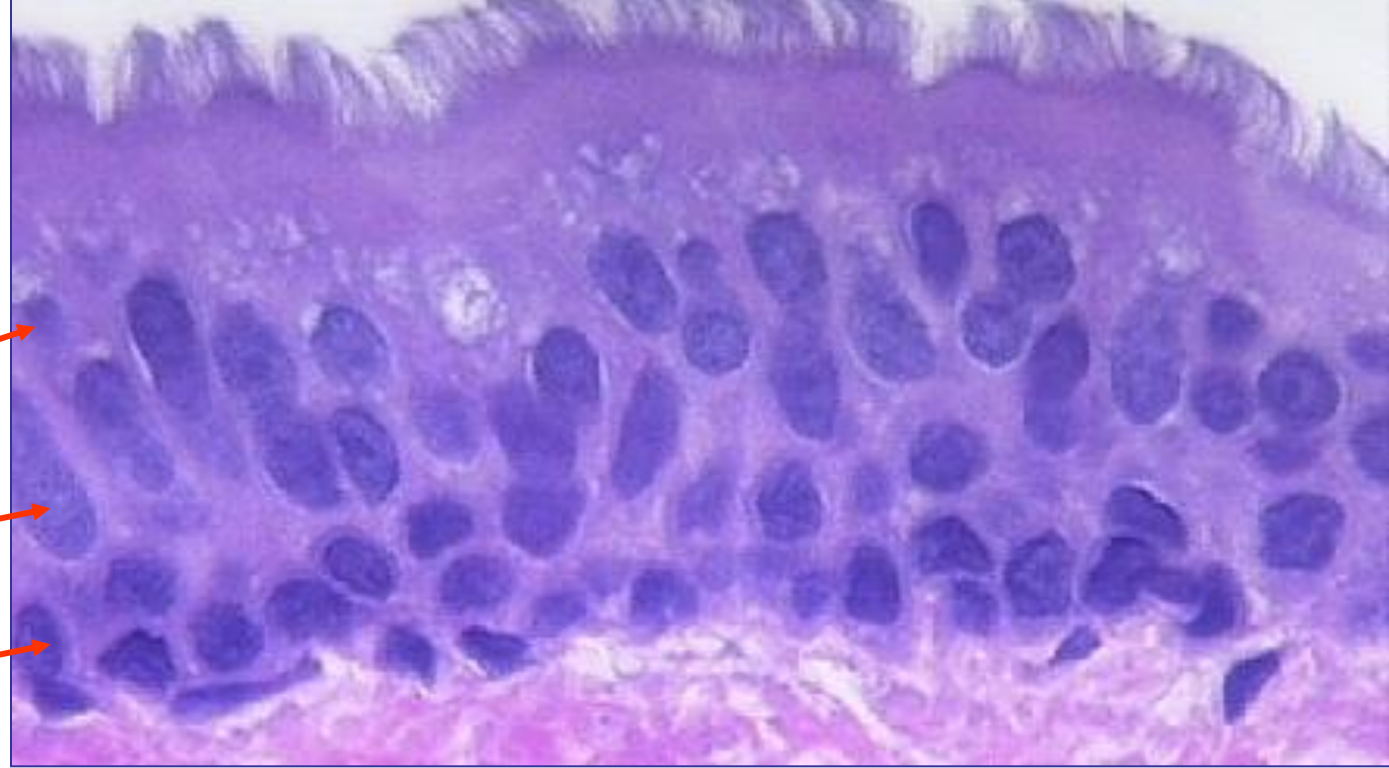
**dutos de gls sudoríparas
folículos ovarianos**



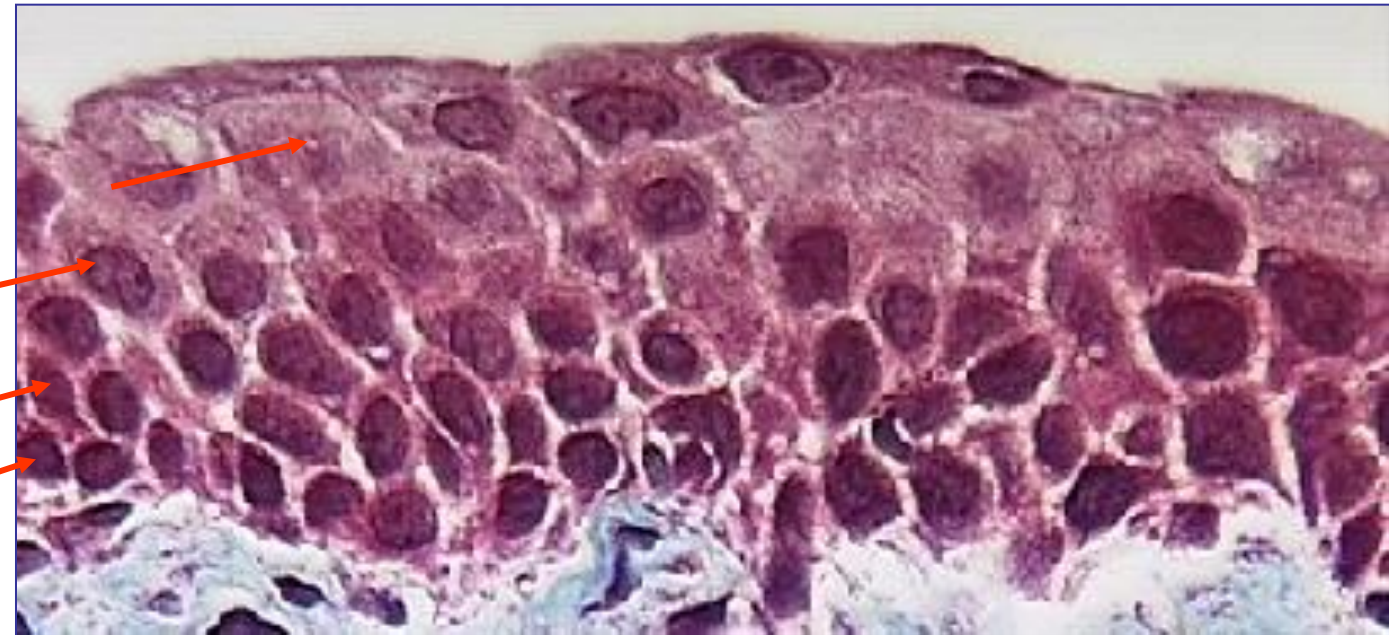
**dutos de gls salivares
conjuntiva do olho**

São encontrados em...

traqueia, brônquios



bexiga, ureteres

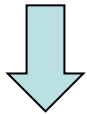


- Epitélio Glandular

- Função

- Secreção DE

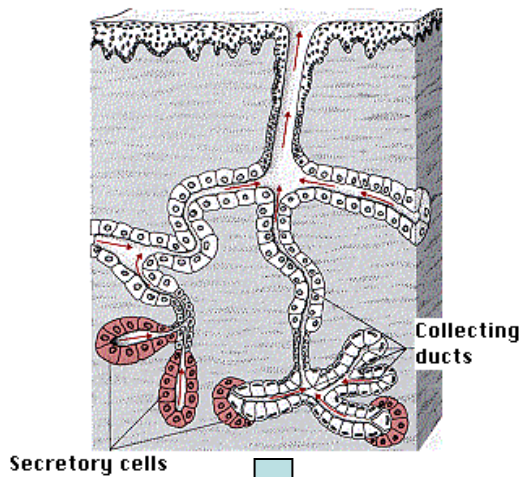
critérios de classificação



onde secreção atua e como chega ao local de ação

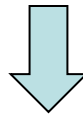
exócrina

endócrina

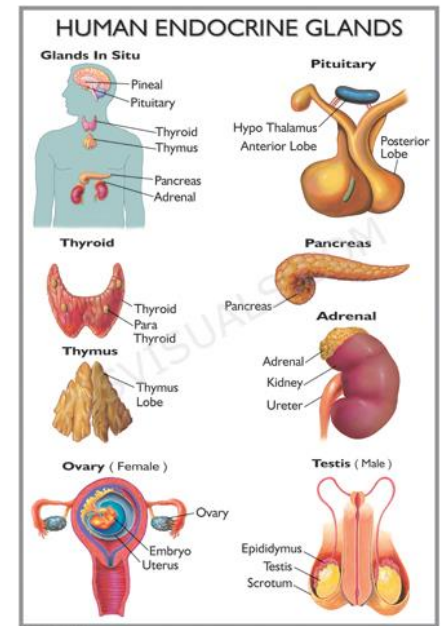


Secretory cells

Collecting ducts



superfície do órgão
por meio de dutos



órgãos distantes
por meio do sangue

{ – enzimas
– sebo, muco
– suor
– leite

{ – digestão
– proteção / lubrificação
– termorregulação
– nutrição

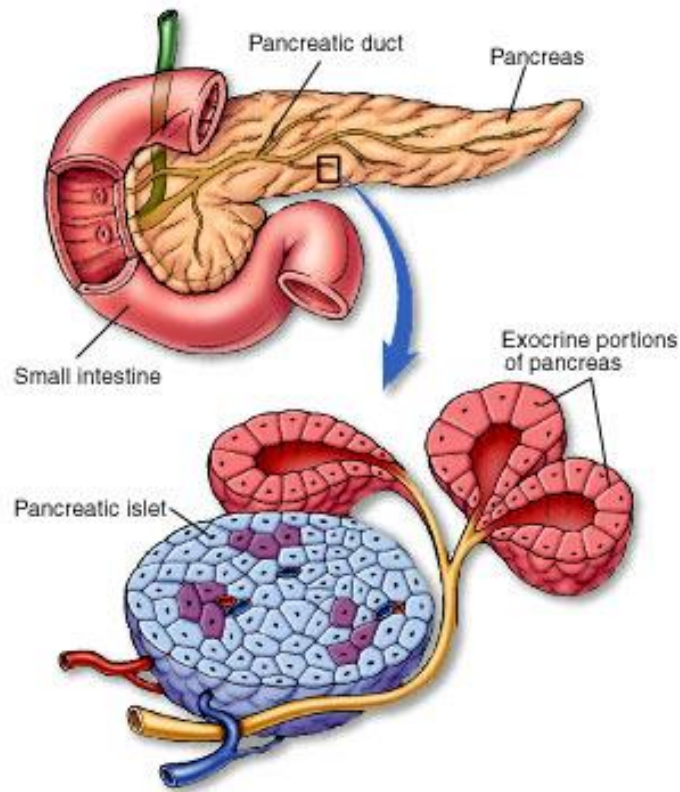
{ – hormônios

{ – controle das funções
do corpo (homeostase)

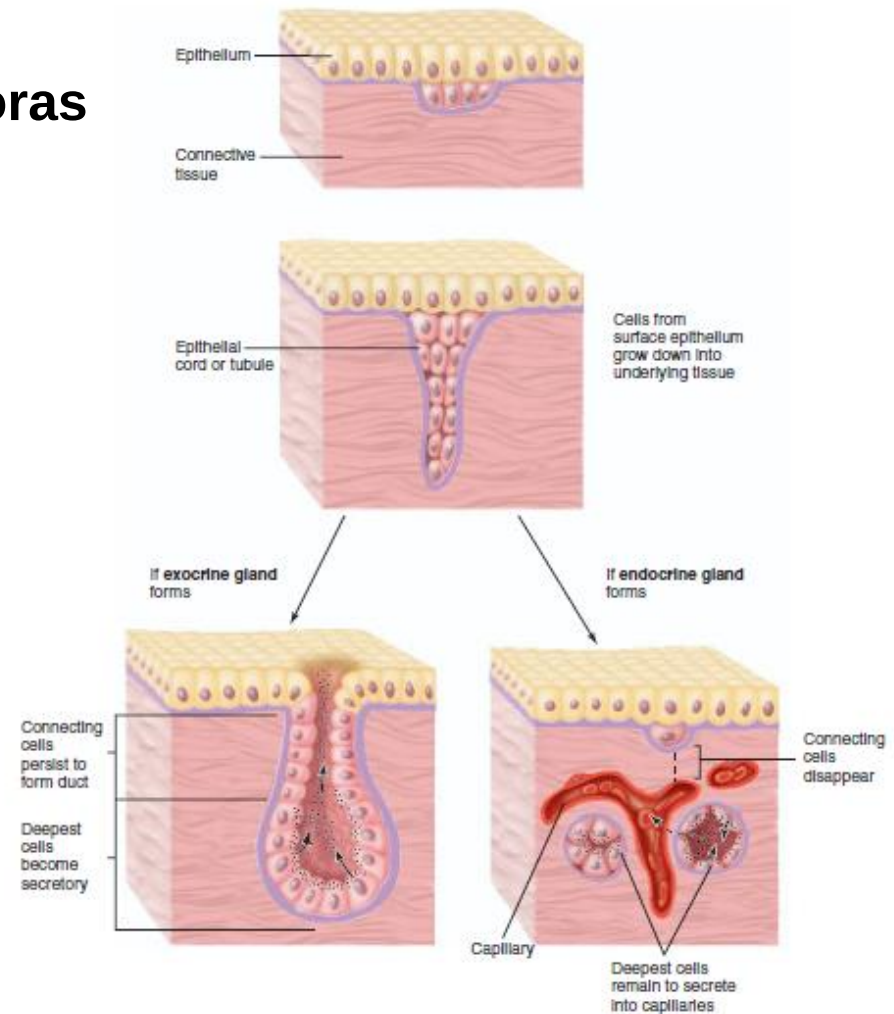
• Epitélio Glandular

– características

- deixa de formar camadas
- aglomerados células secretoras



Exócrina x Endócrina

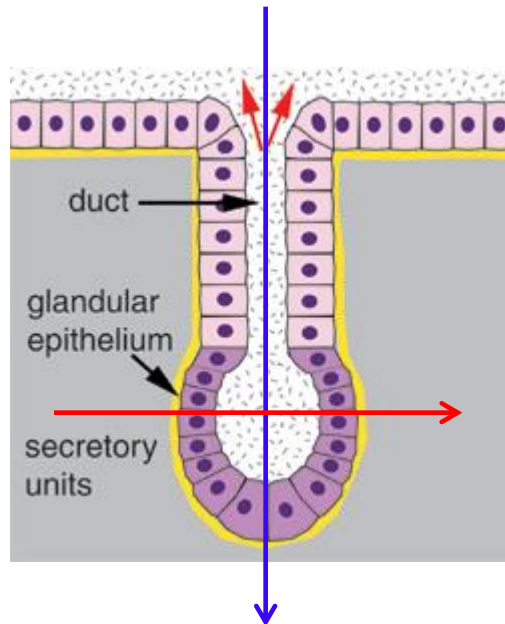


Classificação das glândulas exócrinas

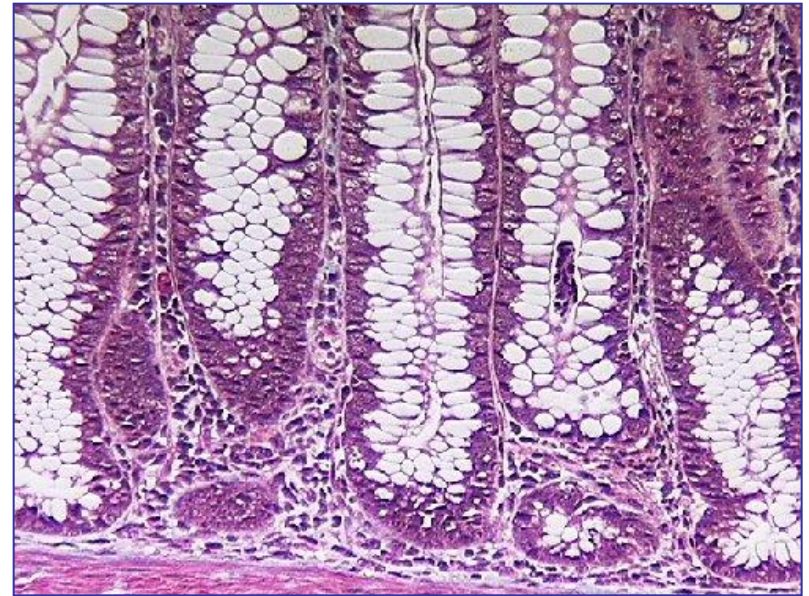
- **Crítérios**

- morfologia (porção secretora)

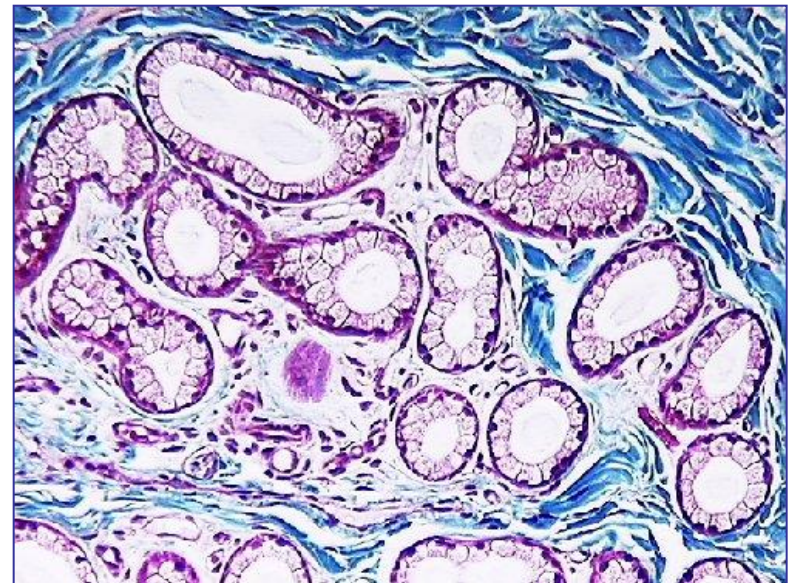
- **tubular** (estômago, útero, sudoríparas)



longitudinal



transversal





longitudinal



transversal

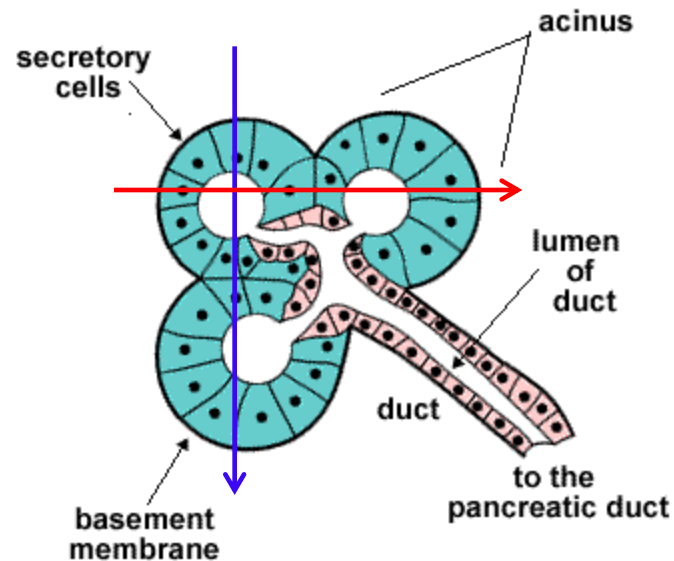


Classificação das glândulas exócrinas

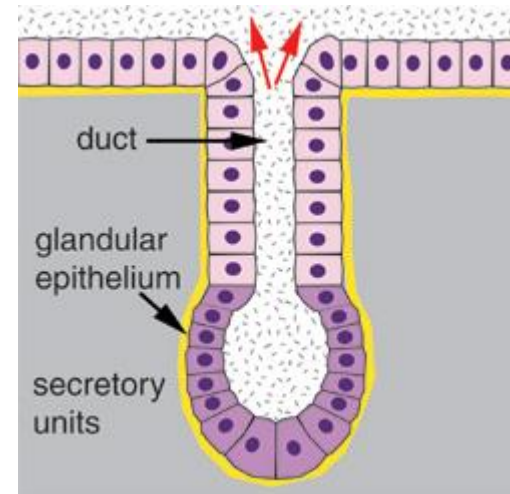
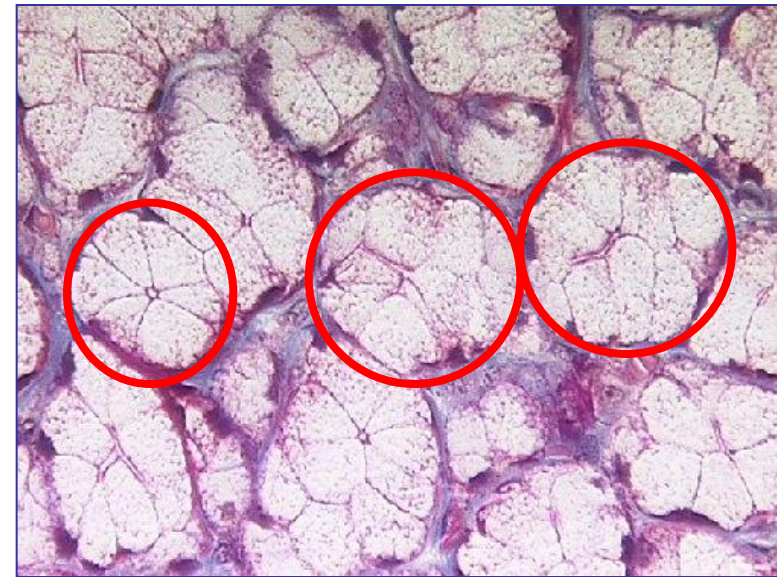
- **Crítérios**

- morfologia (porção secretora)

- tubular
- **acinosa** → ácinos
alvéolos
salivares; pâncreas



longitudinal / transversal

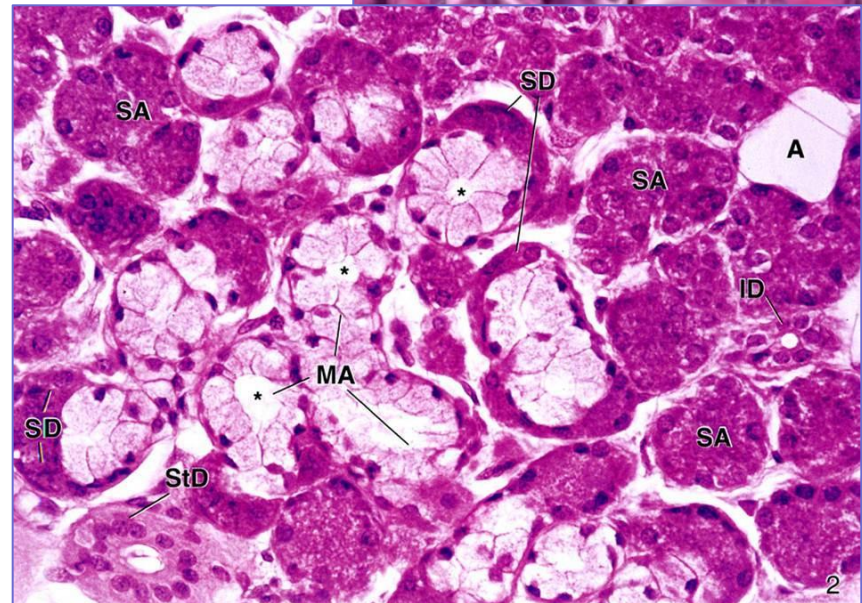
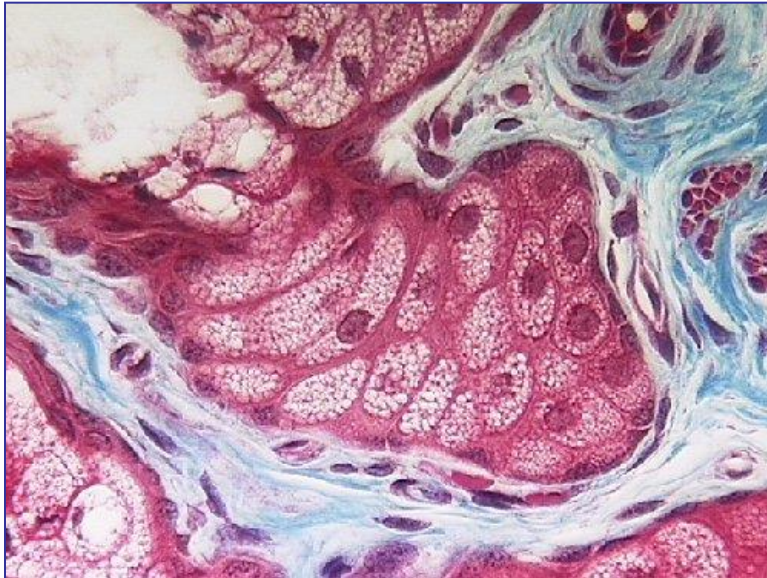
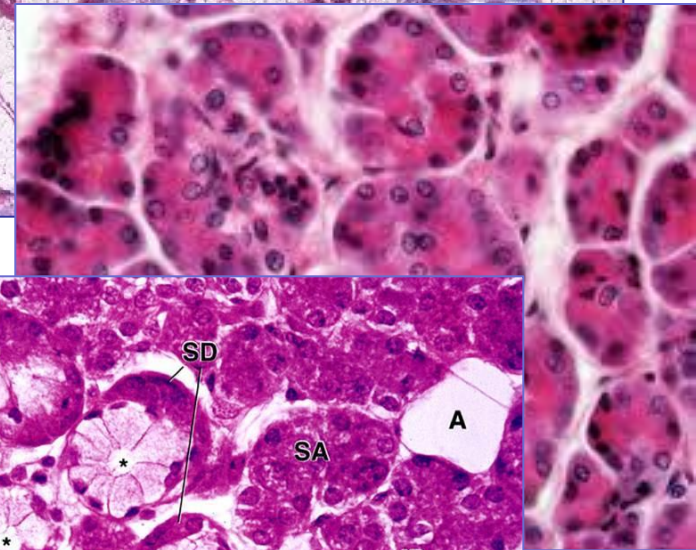
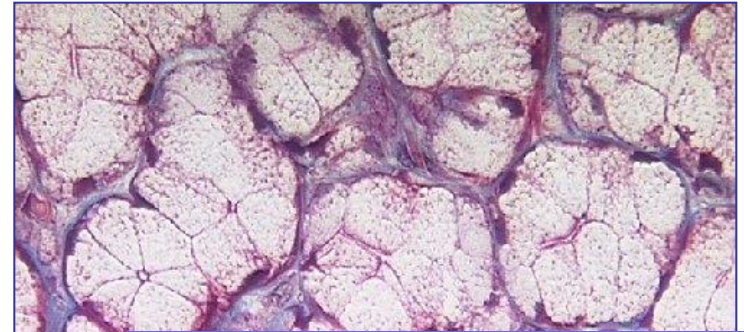


Classificações das glândulas exócrinas

- **Critérios**

- tipo de substância

- mucosa (viscosa; muco / salivares)
 - serosa (aquosa; enzimas / sudoríparas; pâncreas)
 - mista (salivares)
 - sebácea (lipídios / pele)

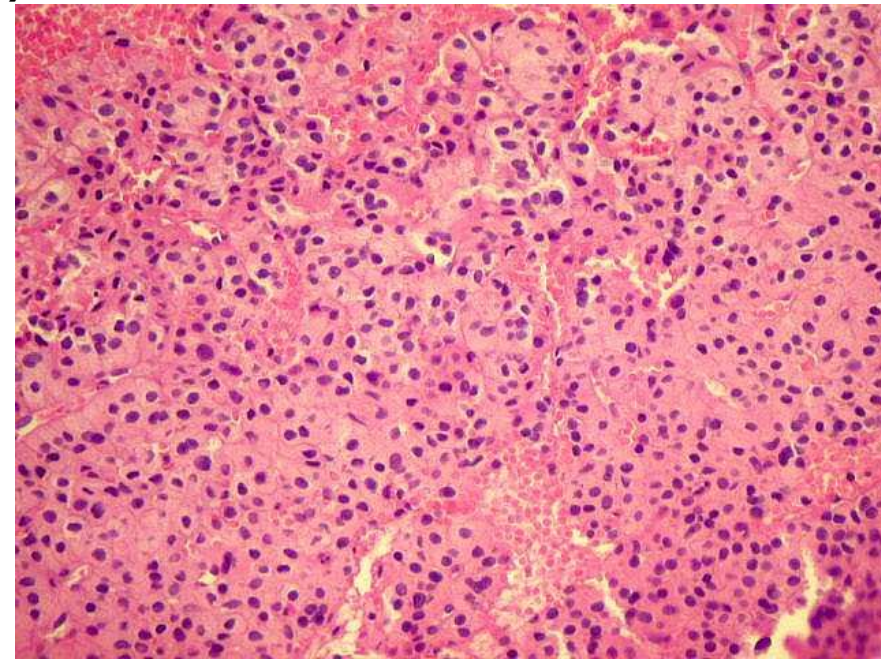
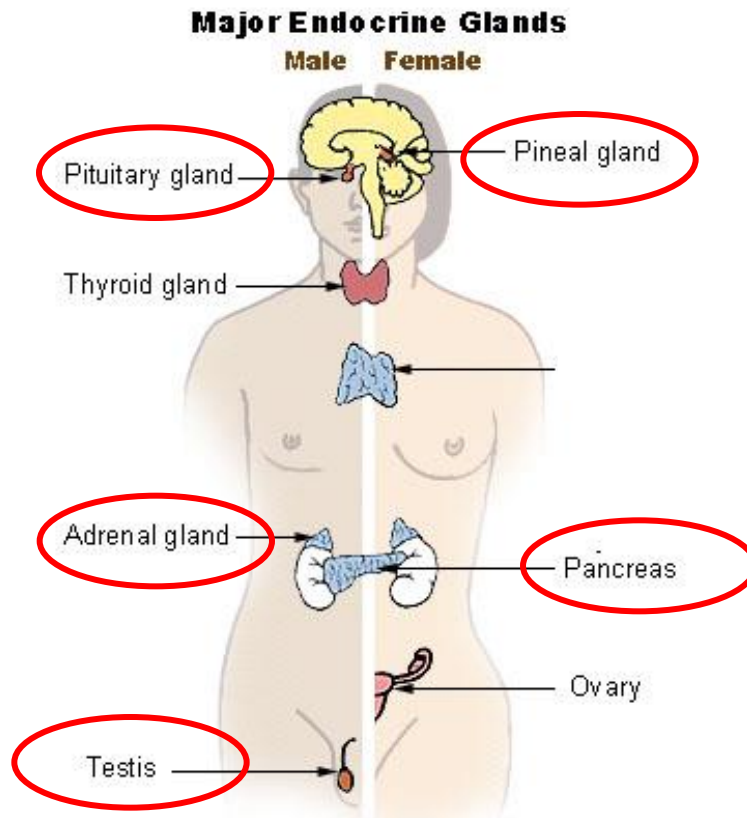


Classificações das glândulas endócrinas

- **Critérios**

- disposição das células (morfologia)

- **cordonais** (cordões, aglomerados)

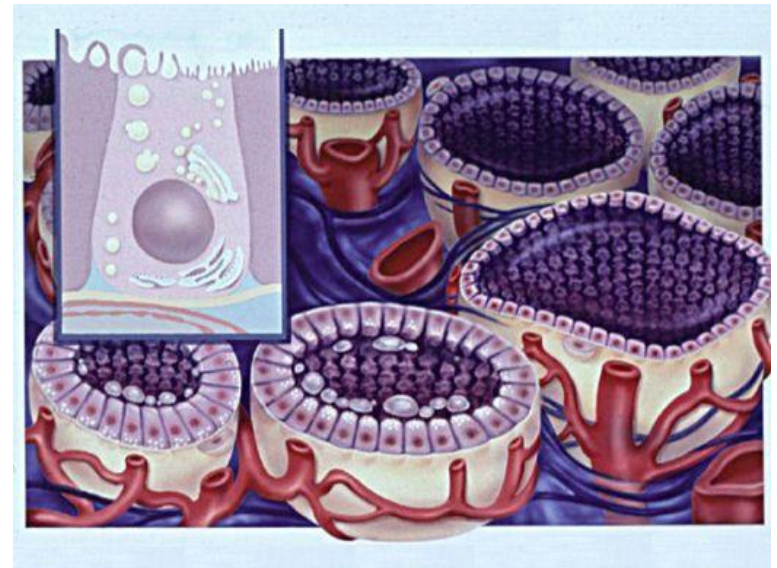
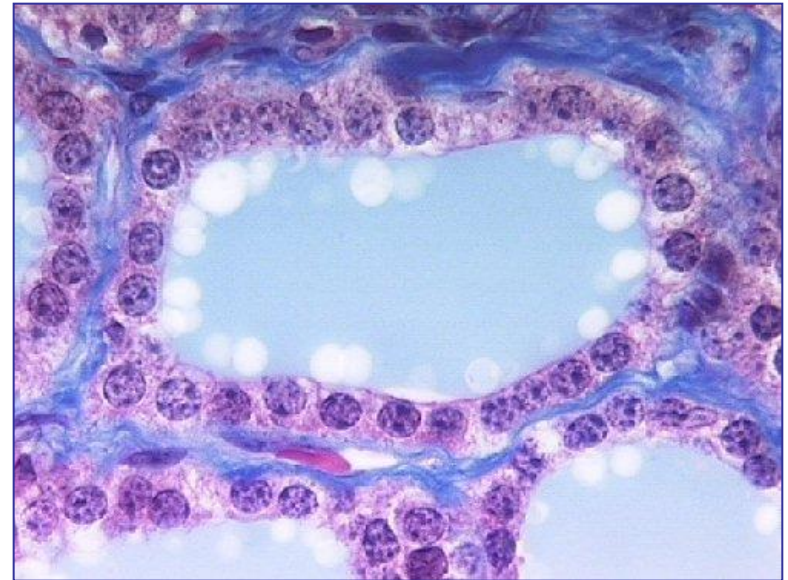
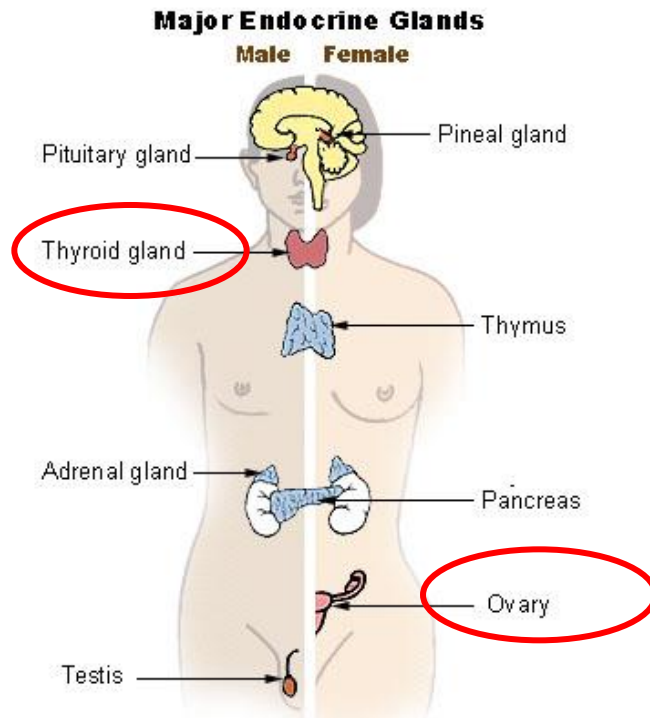


Classificações das glândulas endócrinas

- **Crítérios**

- disposição das células

- cordonais
 - **vesiculares ou foliculares**
(bolsas ocas)



- 1. Que características definem um epitélio?**
- 2. Como o epitélio obtém gases e nutrientes?**
- 3. Funcionalmente quais são os 2 tipos de epitélio?**
- 4. Se são funcionalmente 2 tipos de epitélio, qual a diferença morfológica principal entre eles?**

- 1. Que funções pode exercer um epitélio de revestimento?**
- 2. Que características tem um epitélio de revestimento que o permitem exercer suas funções?**

- 1. Como é uma célula polarizada?**
- 2. O que é borda apical / livre ou luminal, borda lateral e borda basal?**
- 3. Que especializações de membrana podem ser observadas em cada borda?**

- 1. Quais os critérios de classificação dos epitélios de revestimento?**
- 2. Quais são os tipos de epitélios de revestimento de acordo com tais critérios? Exemplifique onde podem ser encontrados.**
- 3. Quais epitélios não são classificados exatamente por esses critérios? Porque? Exemplifique onde podem ser encontrados?**

- 1. Que funções pode exercer um epitélio glandular?**
- 2. Que características tem um epitélio glandular que o permitem exercer suas funções?**
- 3. Que características definem uma glândula como exócrina?**
- 4. E uma endócrina?**

- 1. Quais os critérios usados para classificar glândulas exócrinas?**
- 2. Quais são os tipos de glândulas exócrinas de acordo com tais critérios? Descreva cada tipo.**
- 3. Exemplifique cada tipo e onde se encontram.**
- 4. Glândulas exócrinas podem ser classificadas em mais de um critério? Exemplifique.**

- 1. Que características definem uma glândula como endócrina?**
- 2. Qual o critério usado para classificar as glândulas endócrinas?**
- 3. Quais os tipos de glândulas endócrinas por esse critério? Descreva cada tipo.**
- 4. Exemplifique cada tipo e indique onde se encontram os diferentes tipos de glândulas endócrinas**

Tarefas para a próxima aula

- Para a próxima aula teórica - **21/08**
 - Ler o capítulo referente ao **tecido conjuntivo comum ou propriamente dito e tecido adiposo**, focando nos objetivos da aula que estão no Moodle/STOA
 - Fazer o teste online ANTES da aula