



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

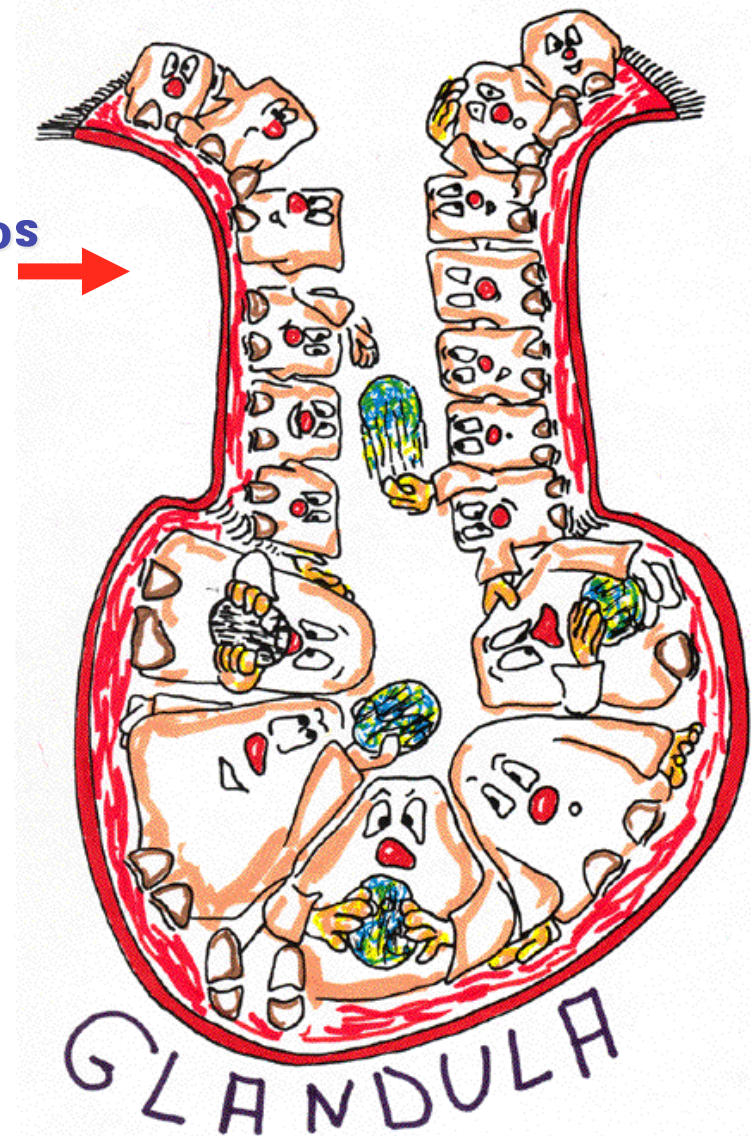
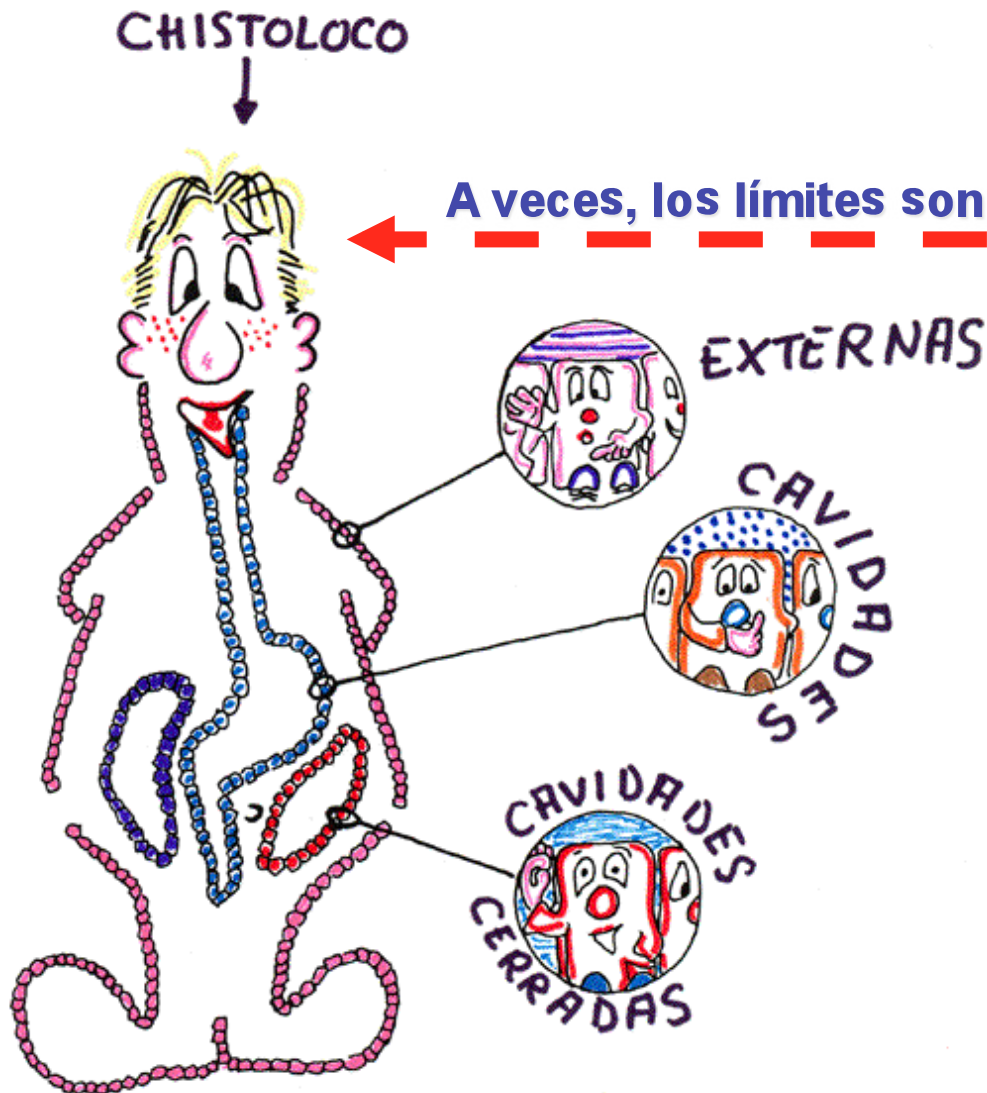


Epitelios glandulares

Prof. Joaquín De Juan
Departamento de Biotecnología
Jdj@ua.es

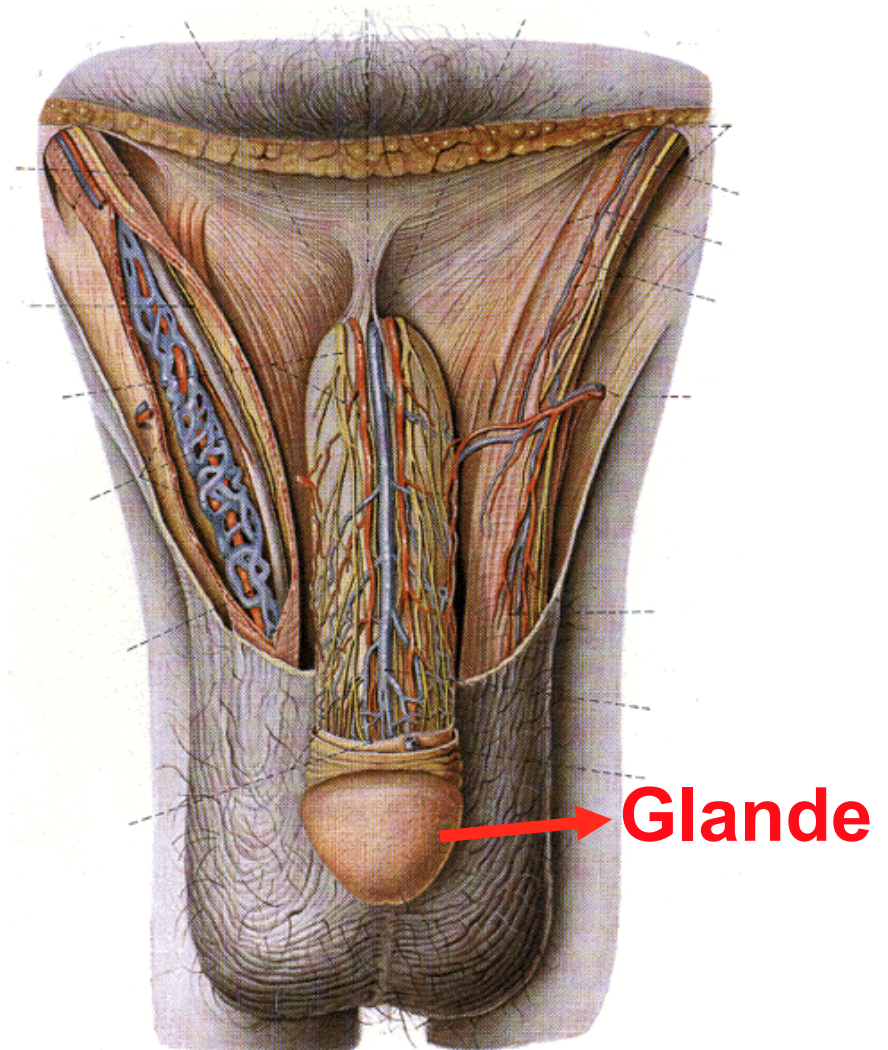
Tipos de epitelios

DE REVESTIMIENTO ← — — — → GLANDULARES



Glándula

Del latín, *glándula*, y de esta, *glans*, *-dis*, “bellota”



Glándula

Del latín, *glándula*, y de esta, *glans*, *-dis*, “bellota”

Glándula:

Estructura anatómica, macro o microscópica, que segrega sustancias

Termino ambiguo:

Glándula como órgano

Glándula como parte de órgano

Epitelio glandular:

Epitelios que forman el parénquima de las glándulas

Epitelio con células secretoras:

Algunas células secretoras

Todas las células secretoras (Epitelios secretores)

La función secretora (secreción)

Del latín, *secretio*, *-onis*, “separar”

Secreción (1): Proceso por el que las células “separan” sustancias del *medio interno* (p.ej. desde la sangre), las elaboran y las convierten en un nuevo producto que eliminan al *medio interno*, al *espacio extracelular* o al exterior.

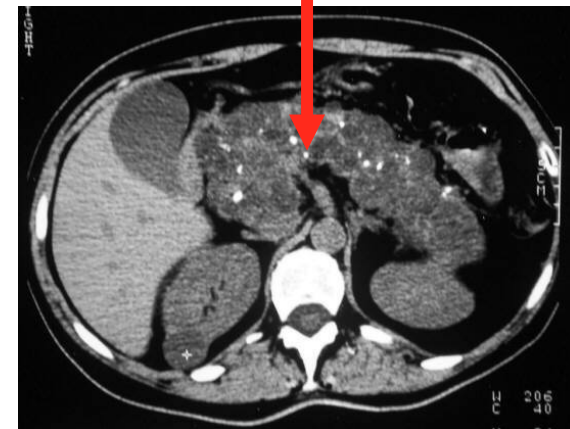
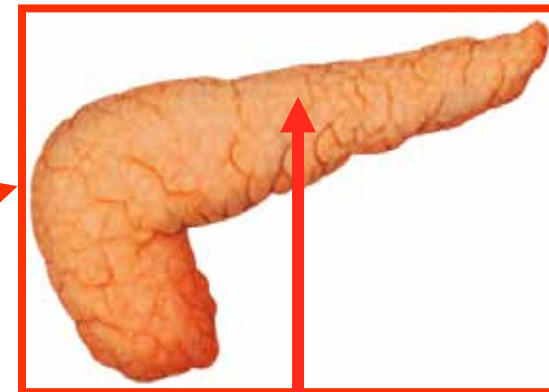
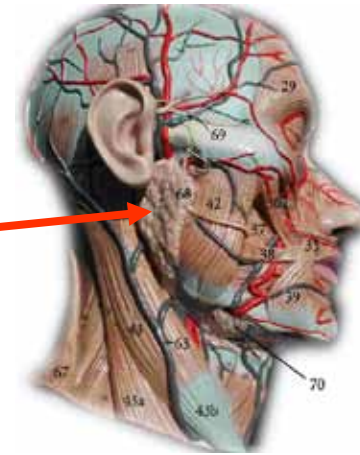
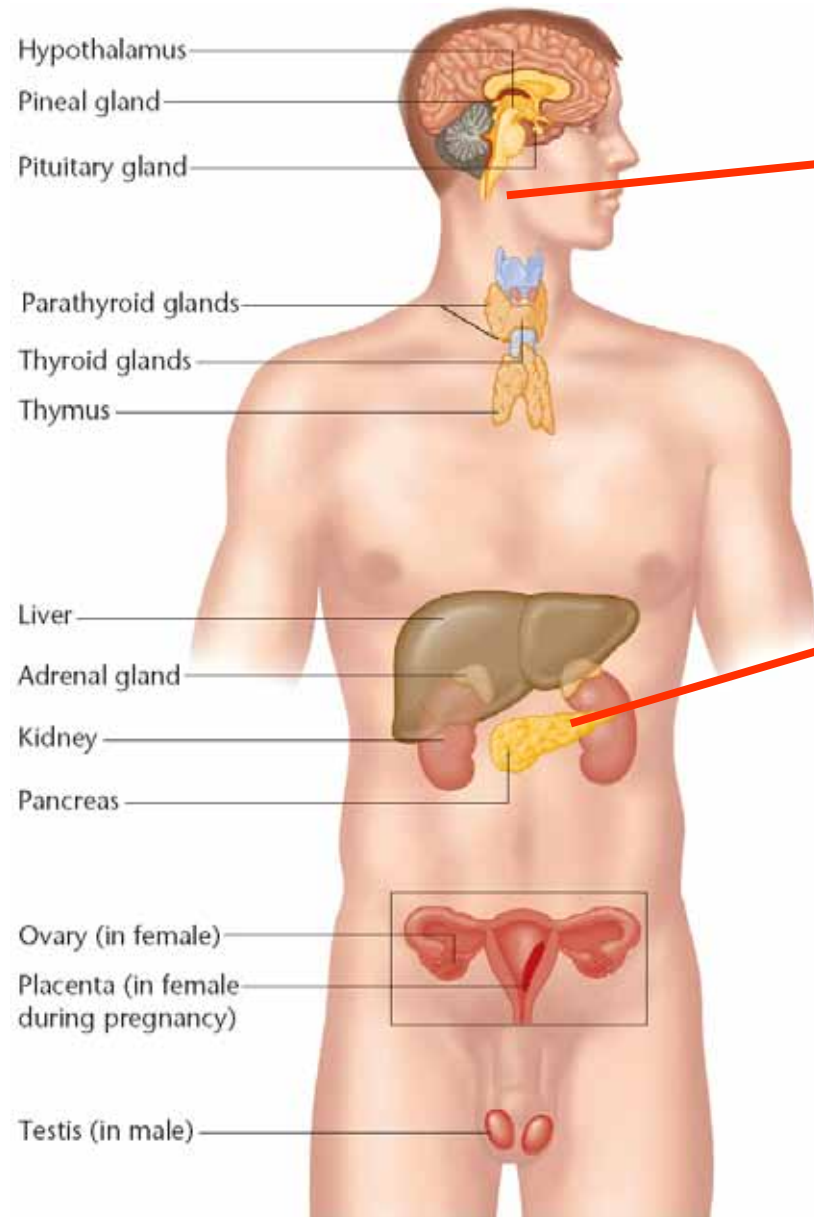
Secreción = Síntesis + Excreción

Secreción (2): Sustancia secretada

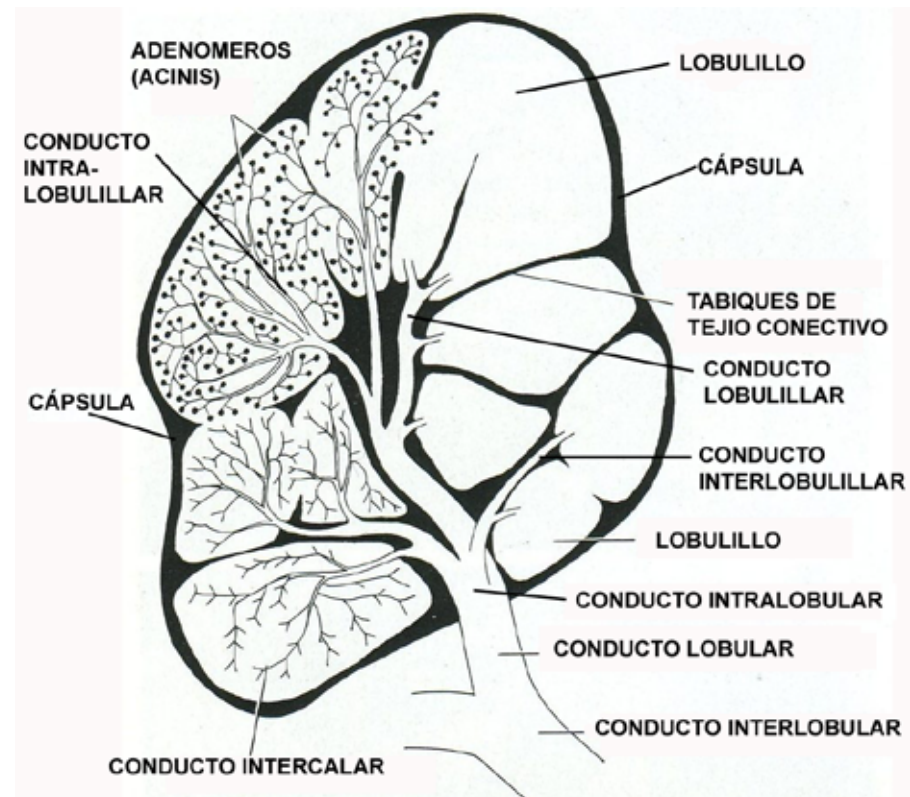
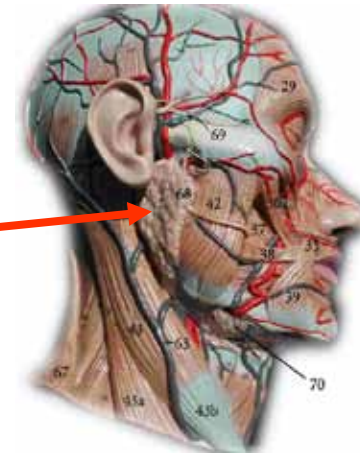
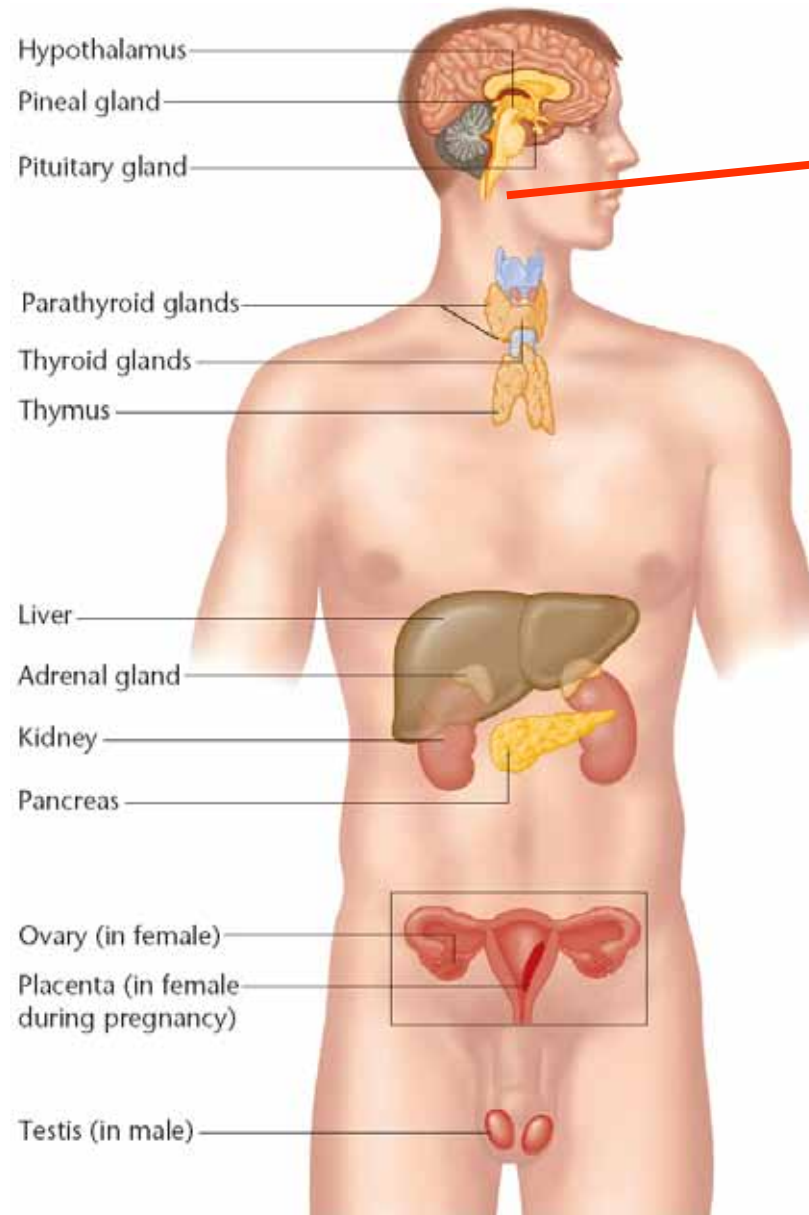
Excreción (1): Eliminación de la sustancia sintetizada

Excreción (2): Sustancia excretada

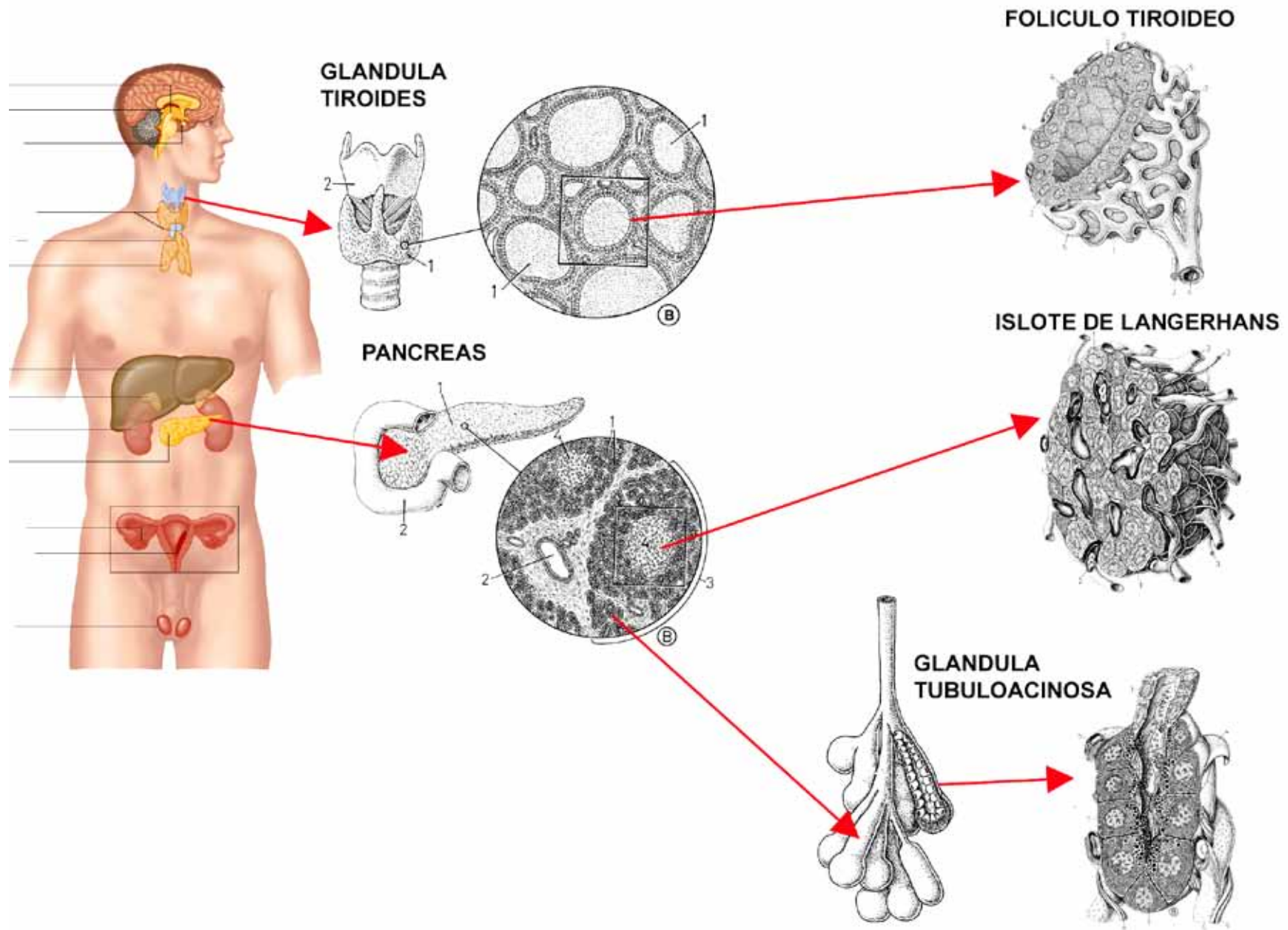
¿Son glándulas estos órganos?



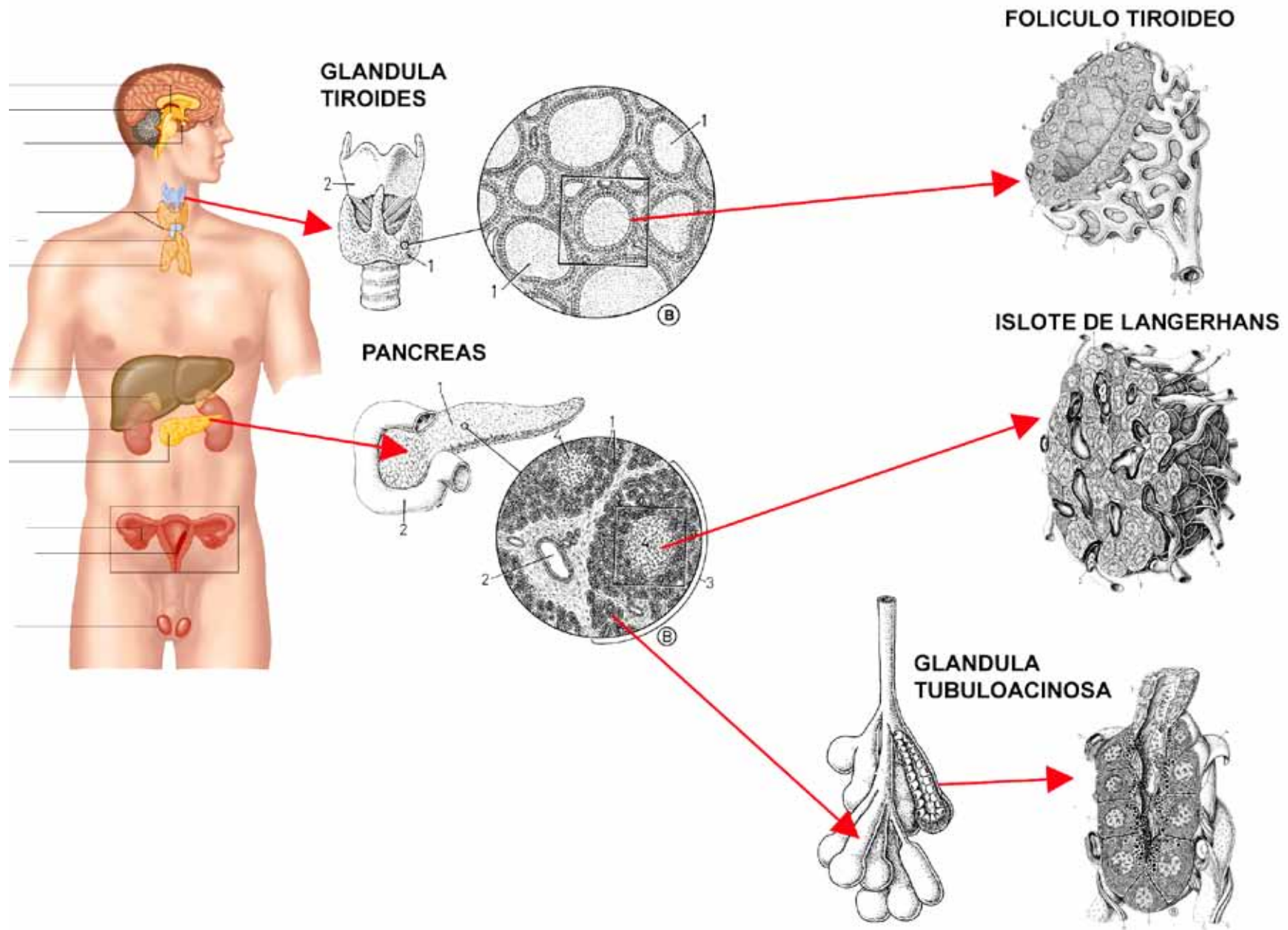
¿Son glándulas estos órganos?



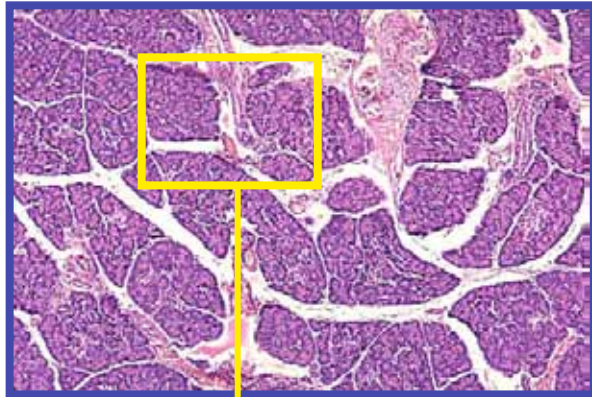
Ambigüedad del término glándula



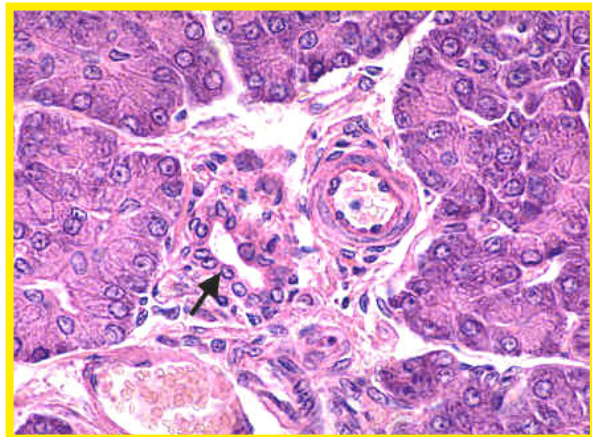
Ambigüedad del término glándula



Ambigüedad del término glándula

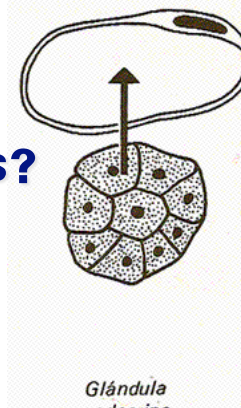


Los acinis serosos del páncreas son glándulas exocrinas



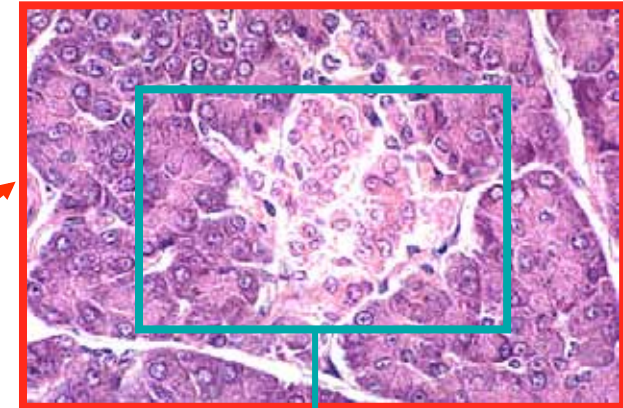
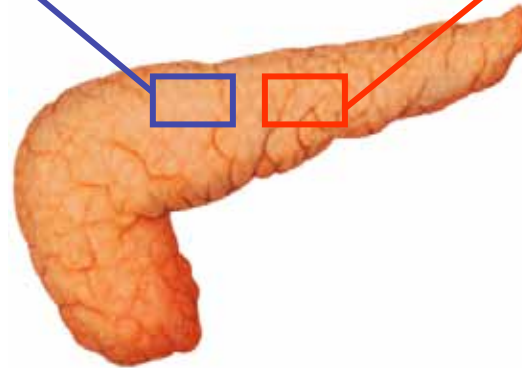
Glándula exocrina

¿glándulas?

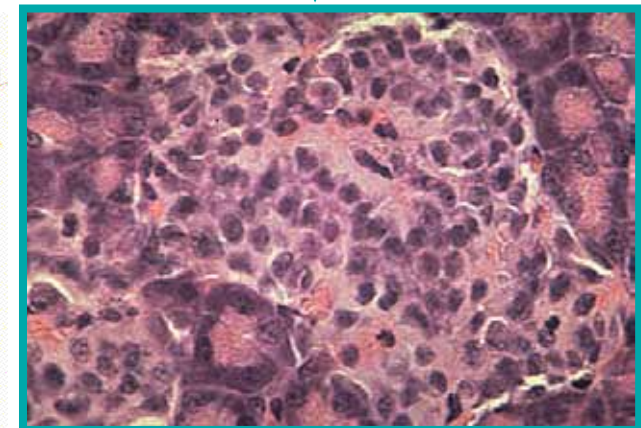


Glándula endocrina

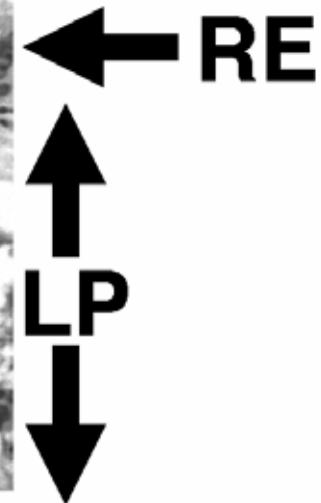
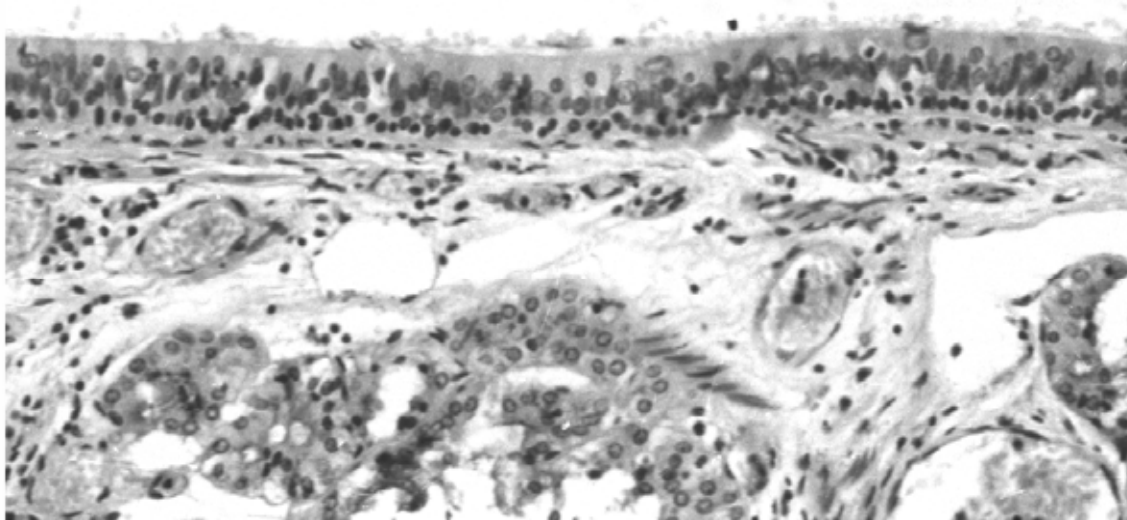
El páncreas es un órgano y una glándula



Los islotes de Langerhans son glándulas endocrinas



Los epitelios de revestimiento son
Estructuras Tisulares del Nivel 3 Laminares





Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

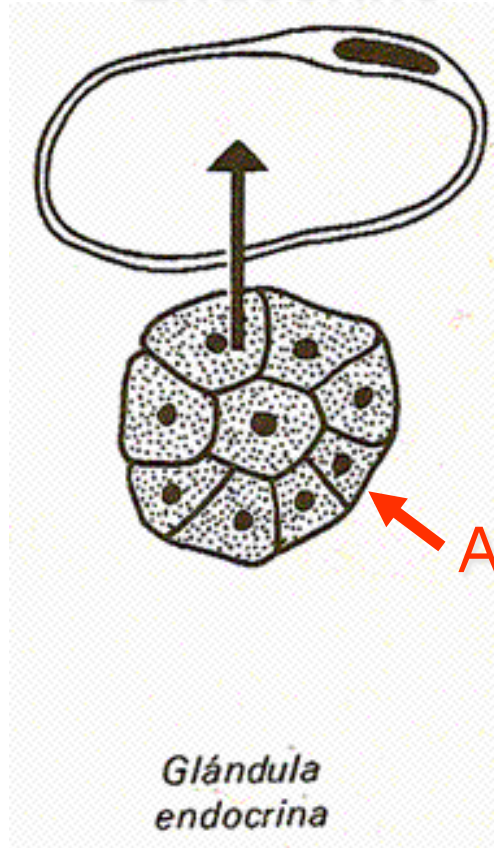


Mecanismos y tipos de secreción

Partes de los epitelios glandulares

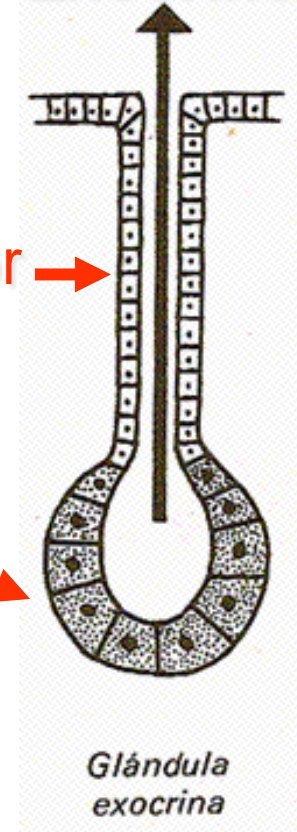
(Adenomero (Porción secretora))

Endocrino



Exocrino

C. Excretor →



Adenomero →

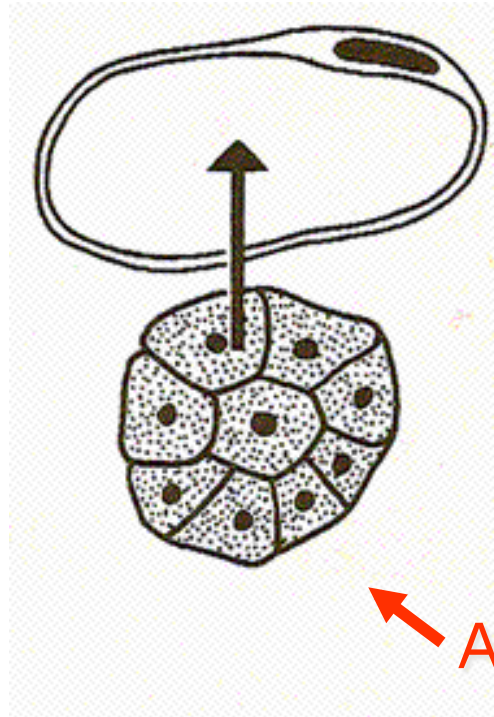
Partes

(Conducto excretor (solo en exocrinos))

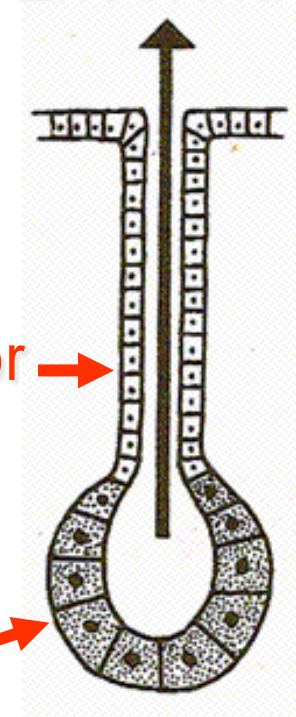
Partes de los epitelios glandulares

Partes

Endocrina



Exocrina



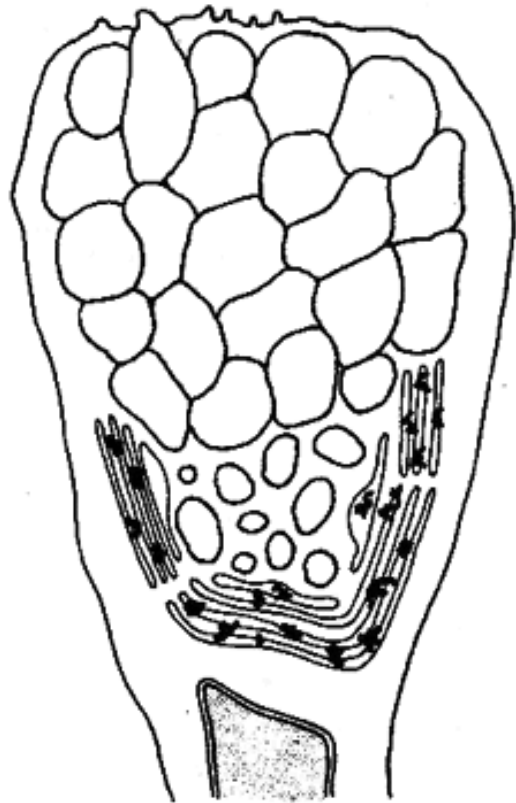
C. Excretor

Adenomero

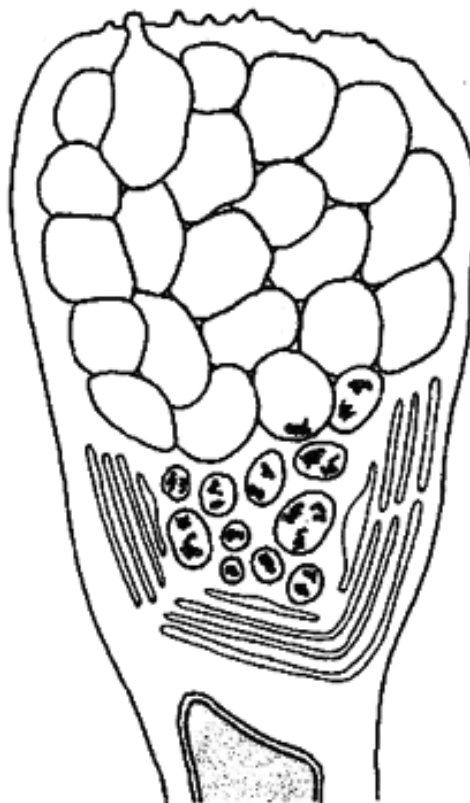
Enzimas
Péptidos
Esteroides
Derivados de aminoácidos

Enzimas, Moco, Leche
CIH
Sudor
Sales biliares
Sebo

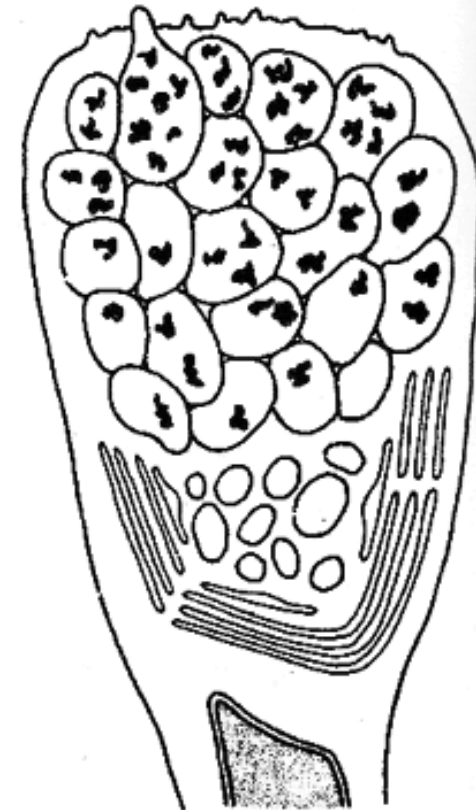
Mecanismos de la secreción exocrina (Secreción de mucus)



*5 minutos después de la inyección:
marcaje del aparato de Golgi*



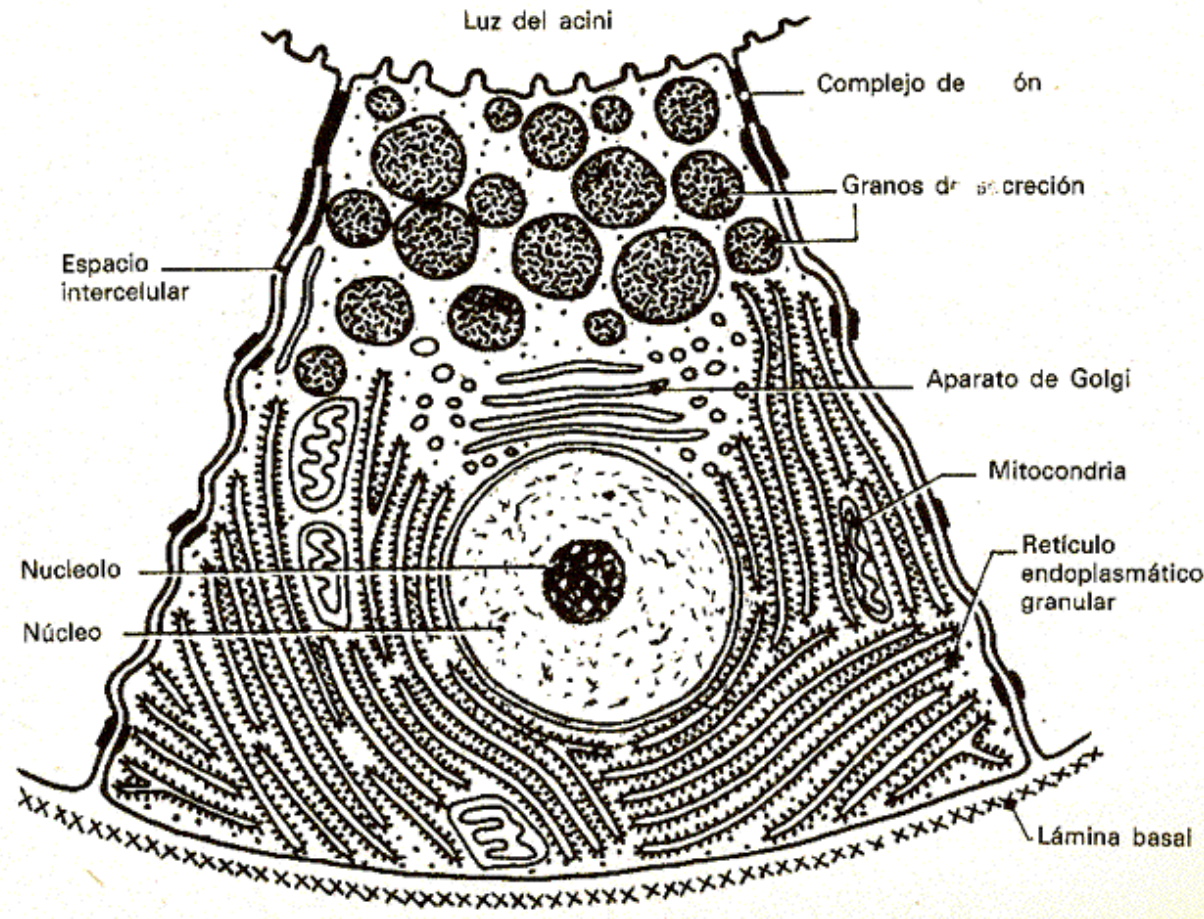
*40 minutos después de la inyección:
marcaje de los gránulos de mucus
centrales*



*4 horas después de la inyección:
marcaje de los gránulos de mucus
apicales.*

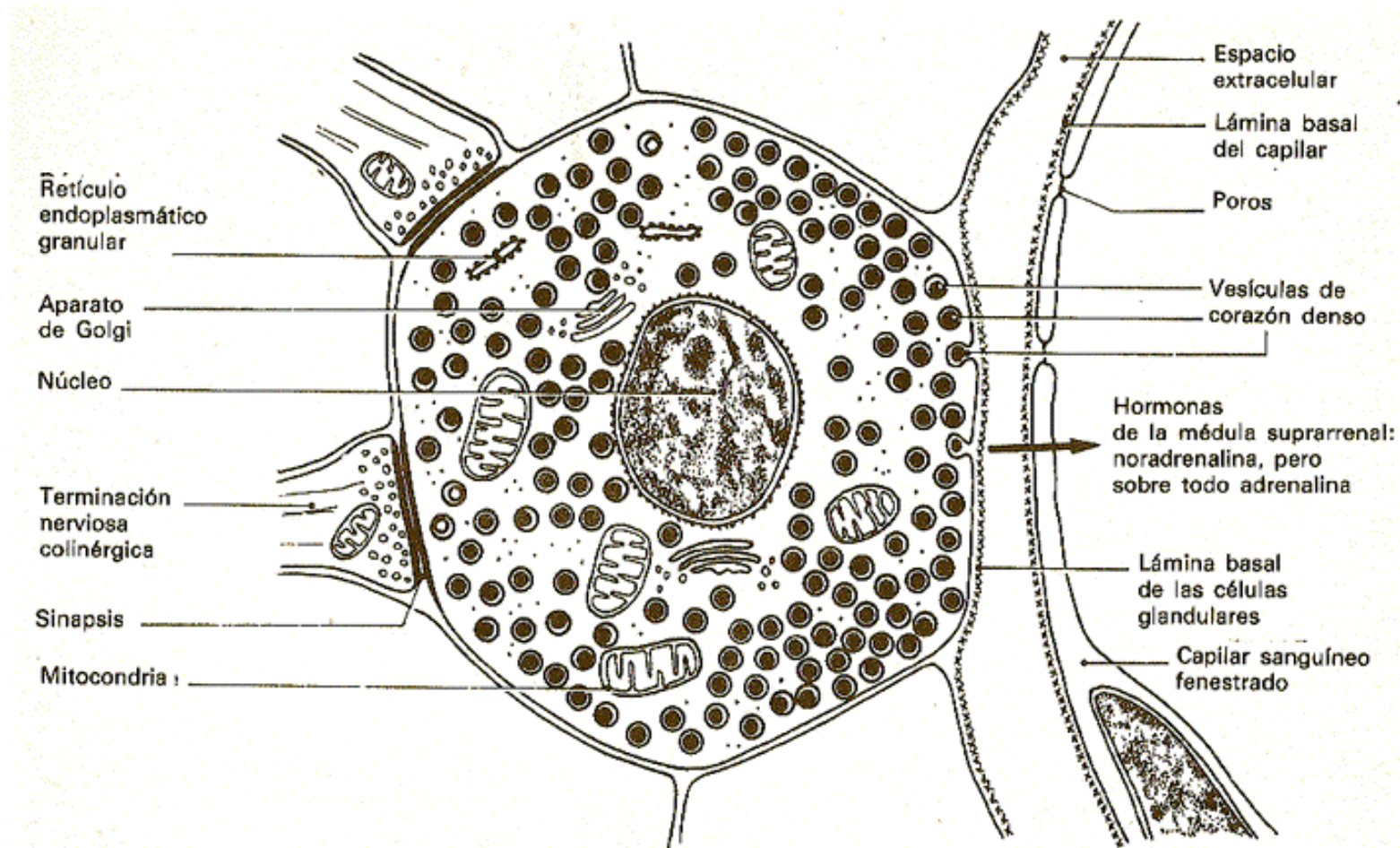
Esta imagen se puede ver en el Tutorial de la Sesión 2. El alumno debe relacionar los conceptos de secreción con los de tráfico de proteínas y transporte vesicular (Reticulo endoplásmico rugoso y Golgi), explicados en Biología Celular.

Epitelios glandulares exocrinos: Secreción serosa (proteínas)



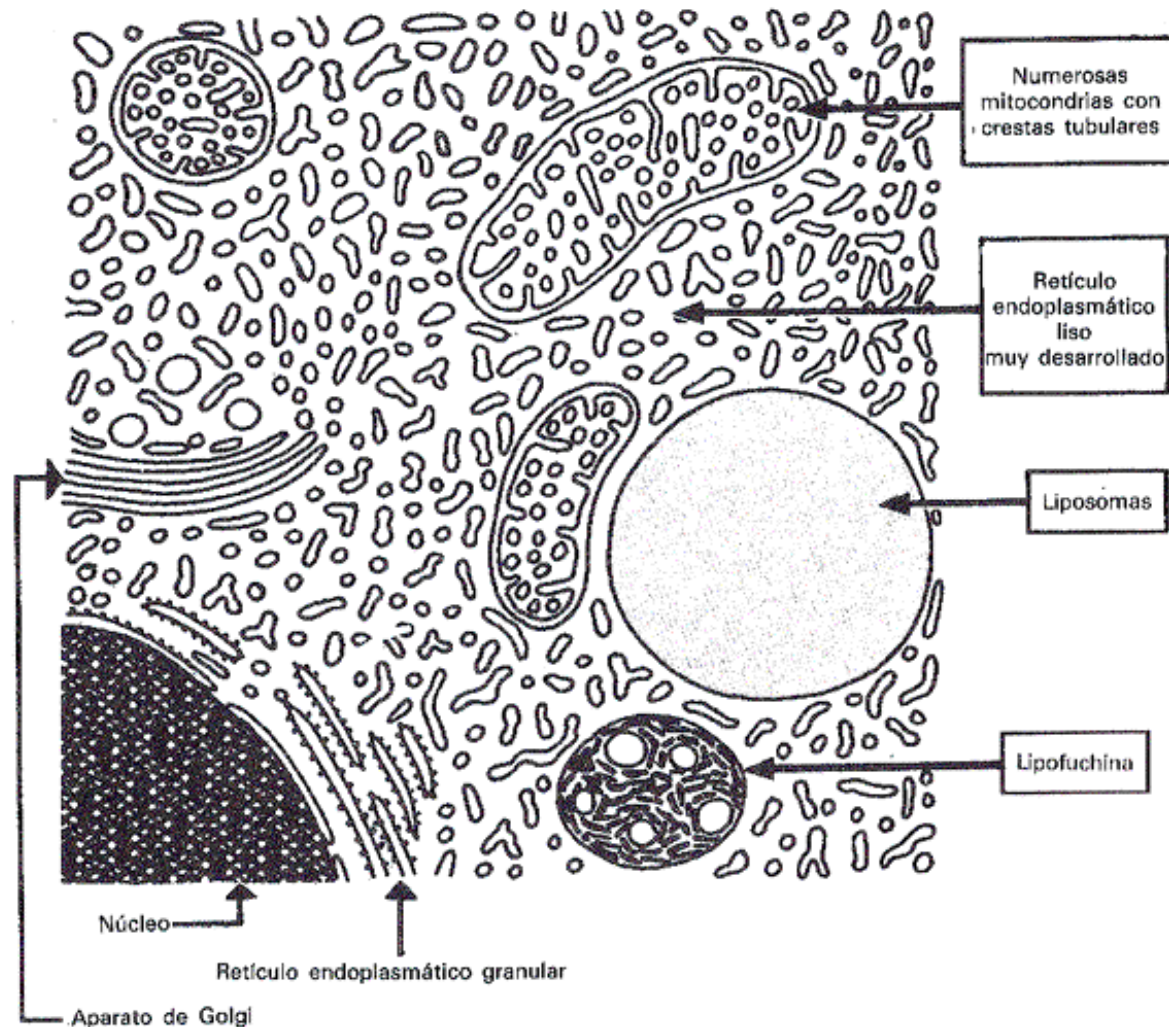
Esta imagen se puede ver en el Tutorial de la Sesión 2. El alumno debe relacionar los conceptos de secreción con los de tráfico de proteínas y transporte vesicular (Retículo endoplasmático rugoso y Golgi), explicados en Biología Celular.

Epitelios glandulares endocrinos: Secreción de aminas biógenas (catecolaminas)



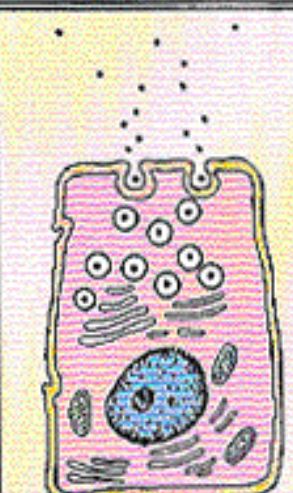
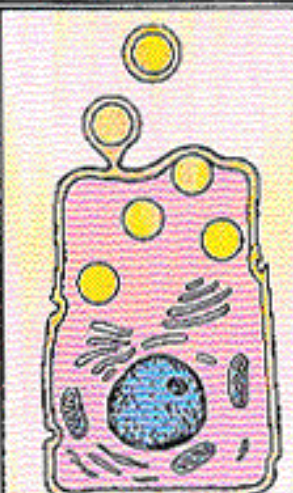
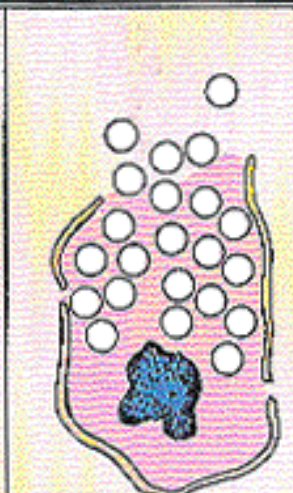
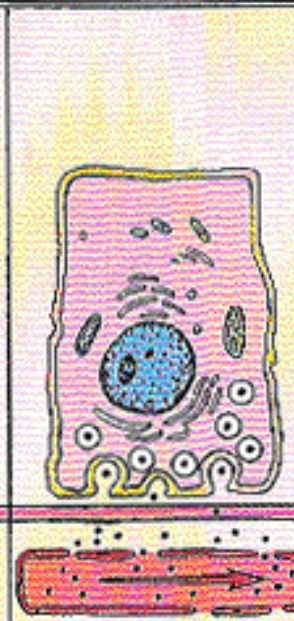
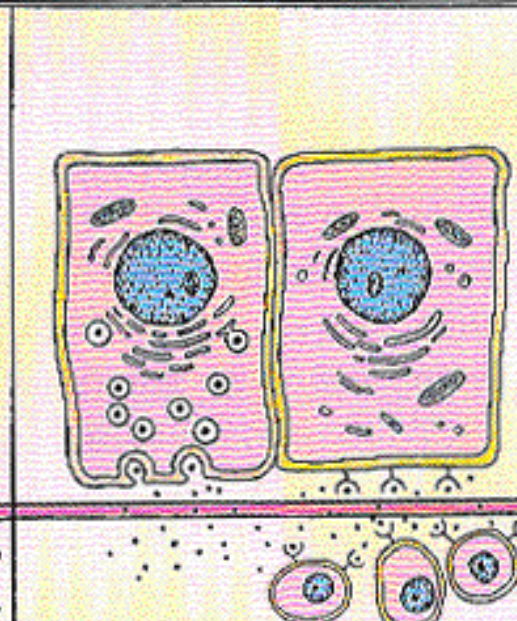
Esta imagen se puede ver en el Tutorial de la Sesión 2. El alumno debe relacionar los conceptos de secreción con los de tráfico de proteínas y transporte vesicular (Rétículo endoplásmico rugoso y Golgi), explicados Biología Celular.

Epitelios glandulares endocrinos: Secreción de esteroides

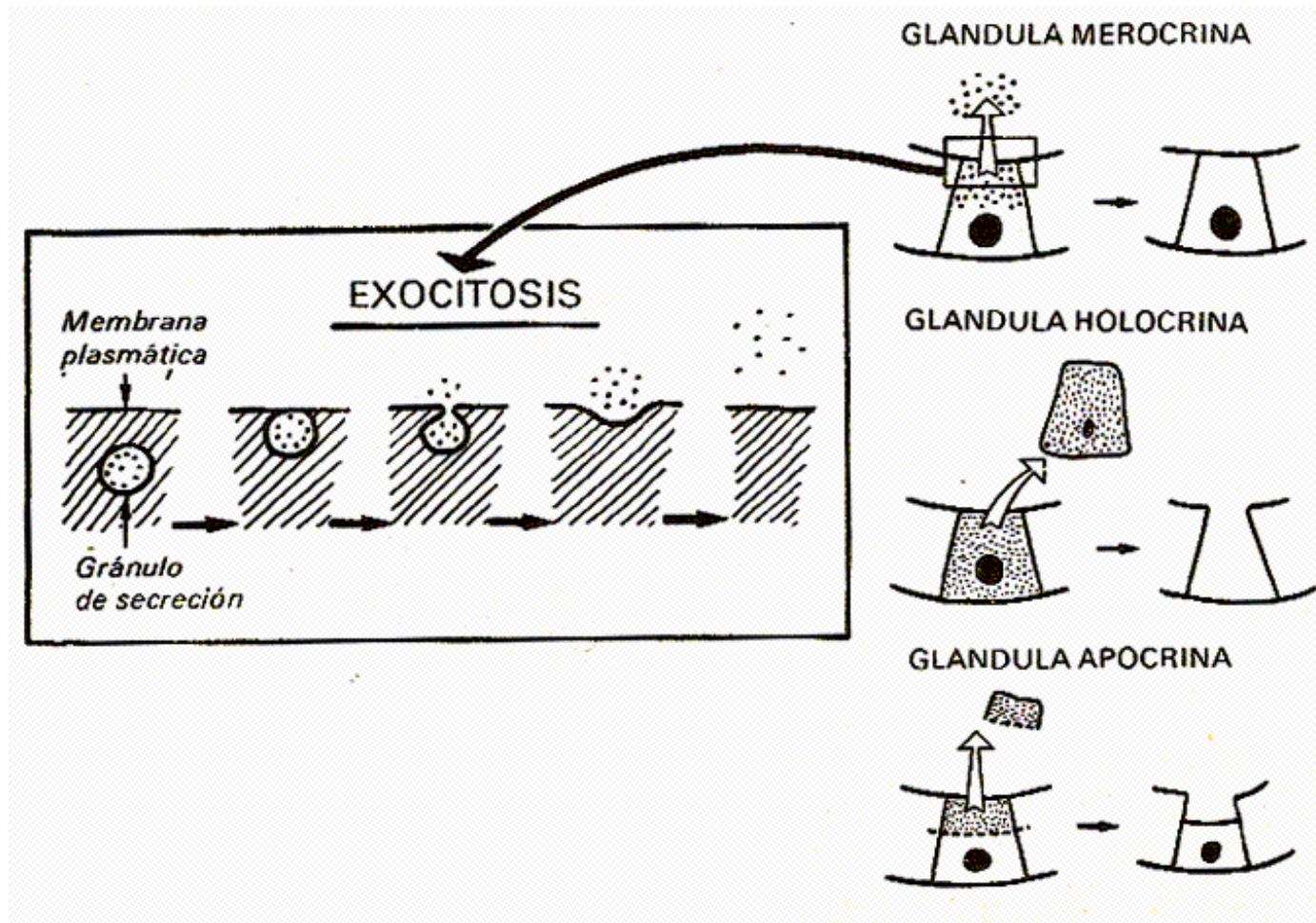


Esta imagen se puede ver en el Tutorial de la Sesión 2. El alumno debe relacionar los conceptos de secreción con el de Retículo Endoplásmico Liso, explicado en Biología Celular

Epitelios glandulares exocrinos y endocrinos: Mecanismos de liberación del producto de secreción

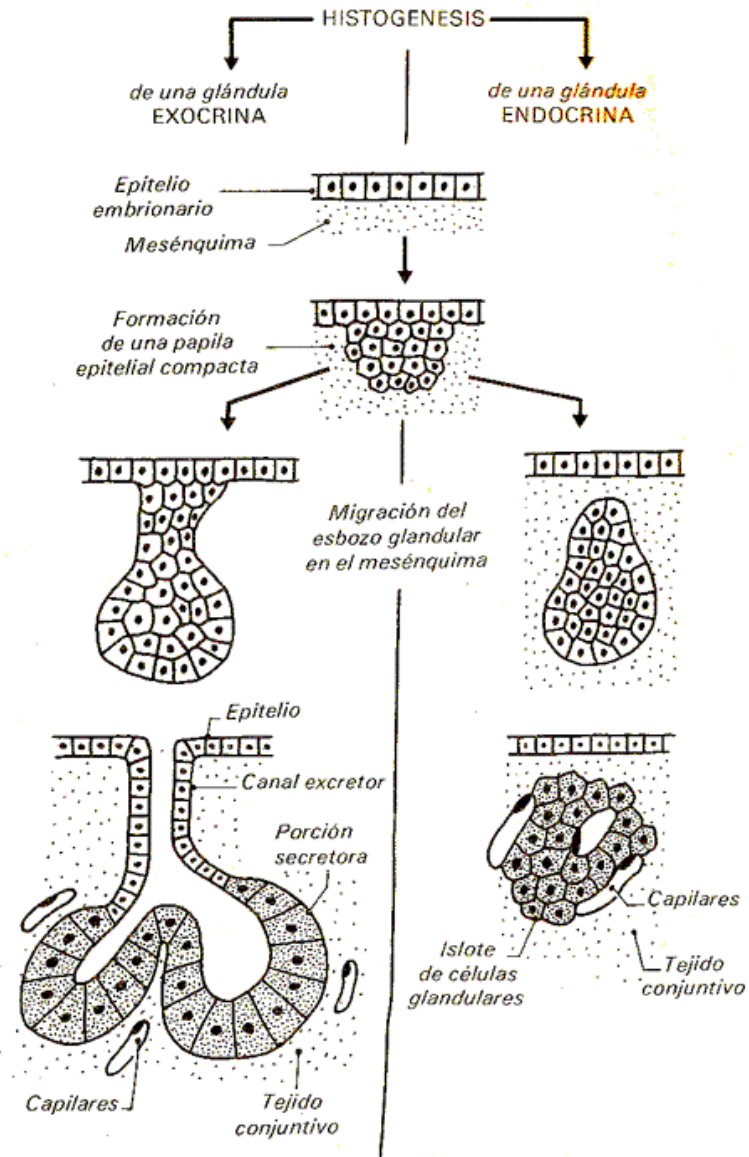
Glándulas exocrinas			Glándulas endocrinas	Glándulas paracrinas
Merocrina	Apocrina	Holocrina		
				

Epitelios glandulares exocrinos y endocrinos: Mecanismos de liberación del producto de secreción

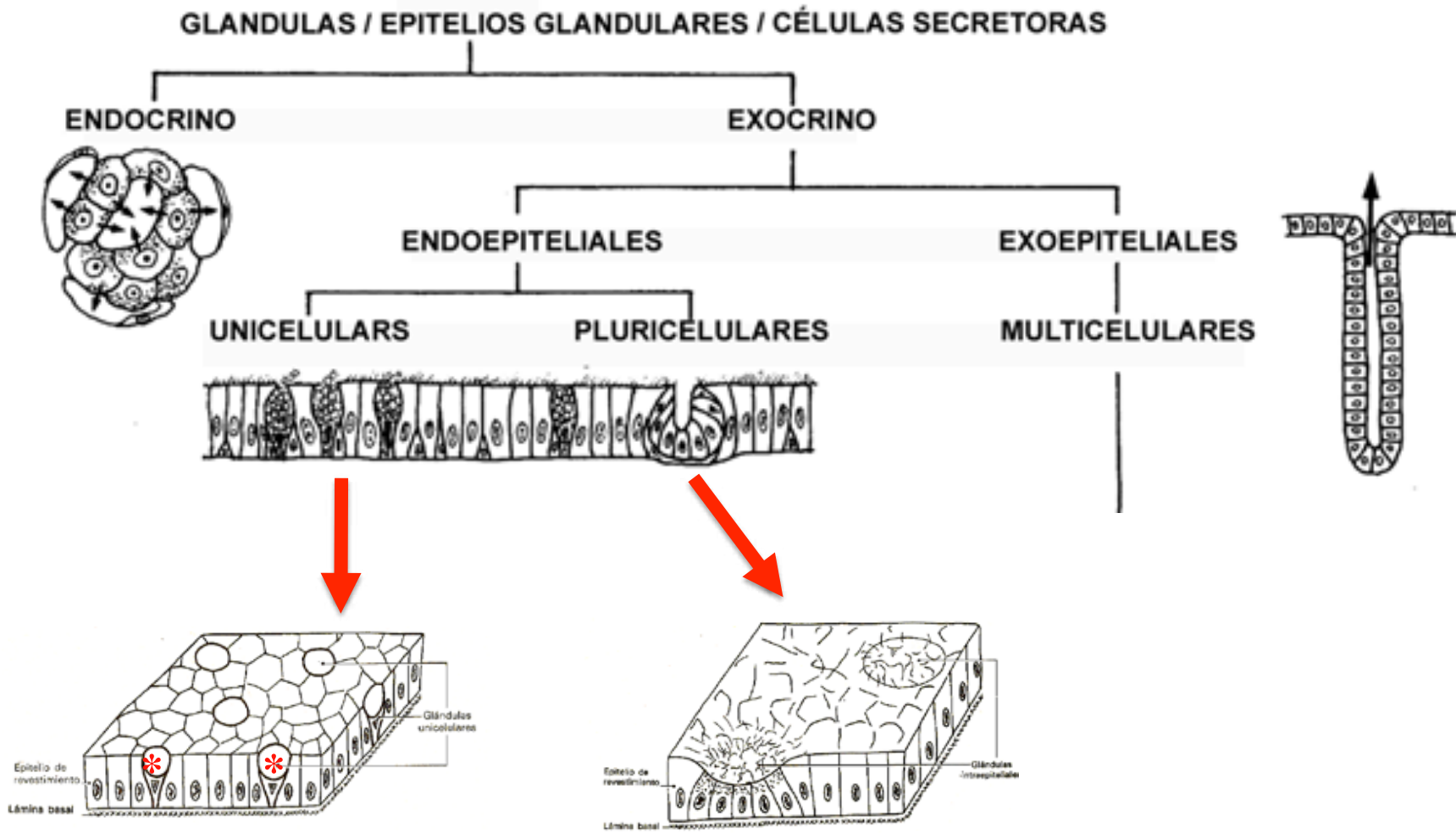


Esta imagen se puede ver en el Tutorial de la Sesión 2. El alumno debe relacionar los conceptos de secreción con los de tráfico de proteínas, transporte vesicular y de exocitosis explicados en Biología Celular.

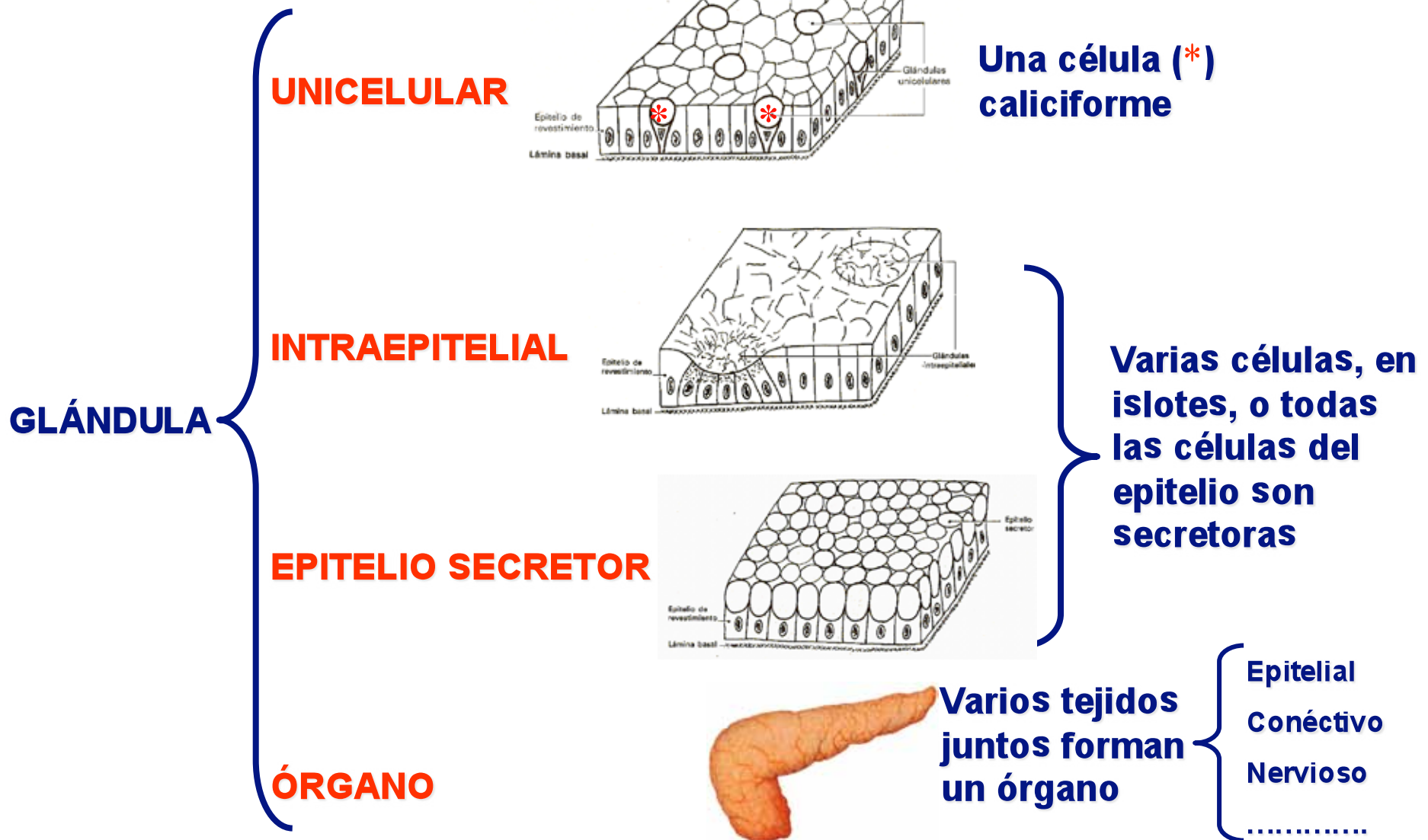
Epitelios glandulares: histogénesis



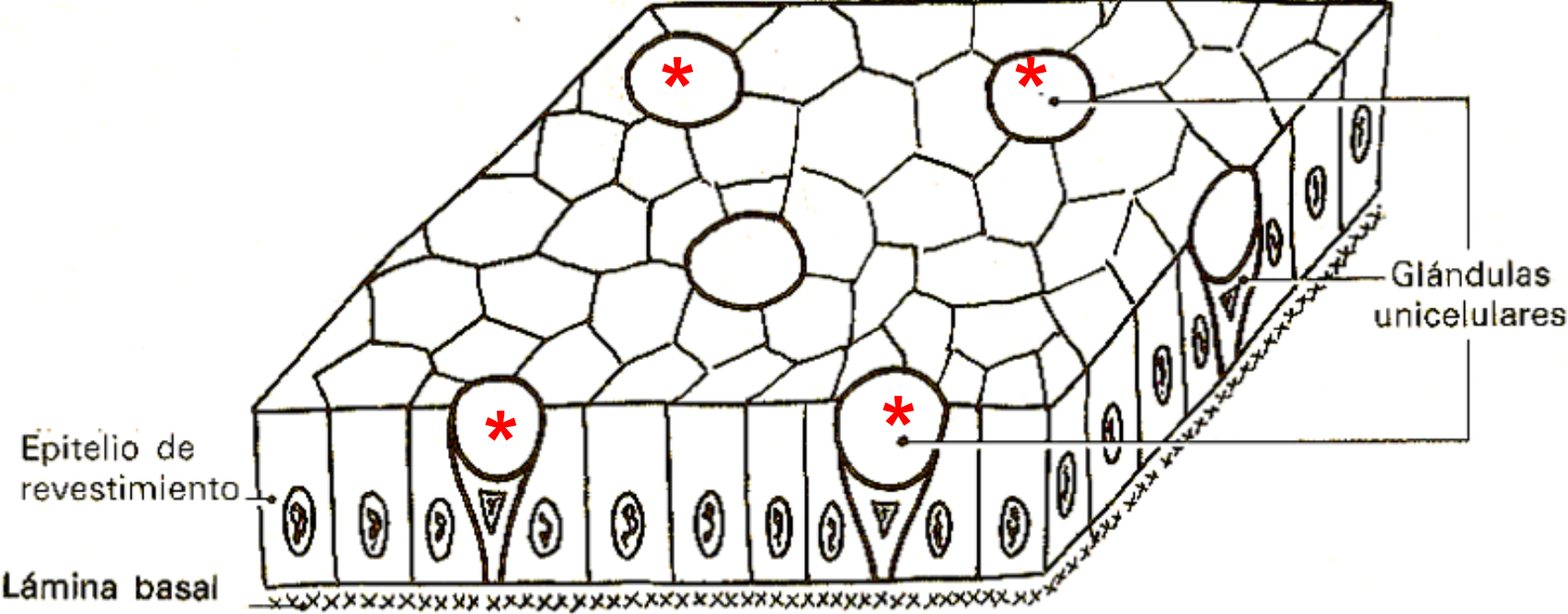
Epitelios glandulares



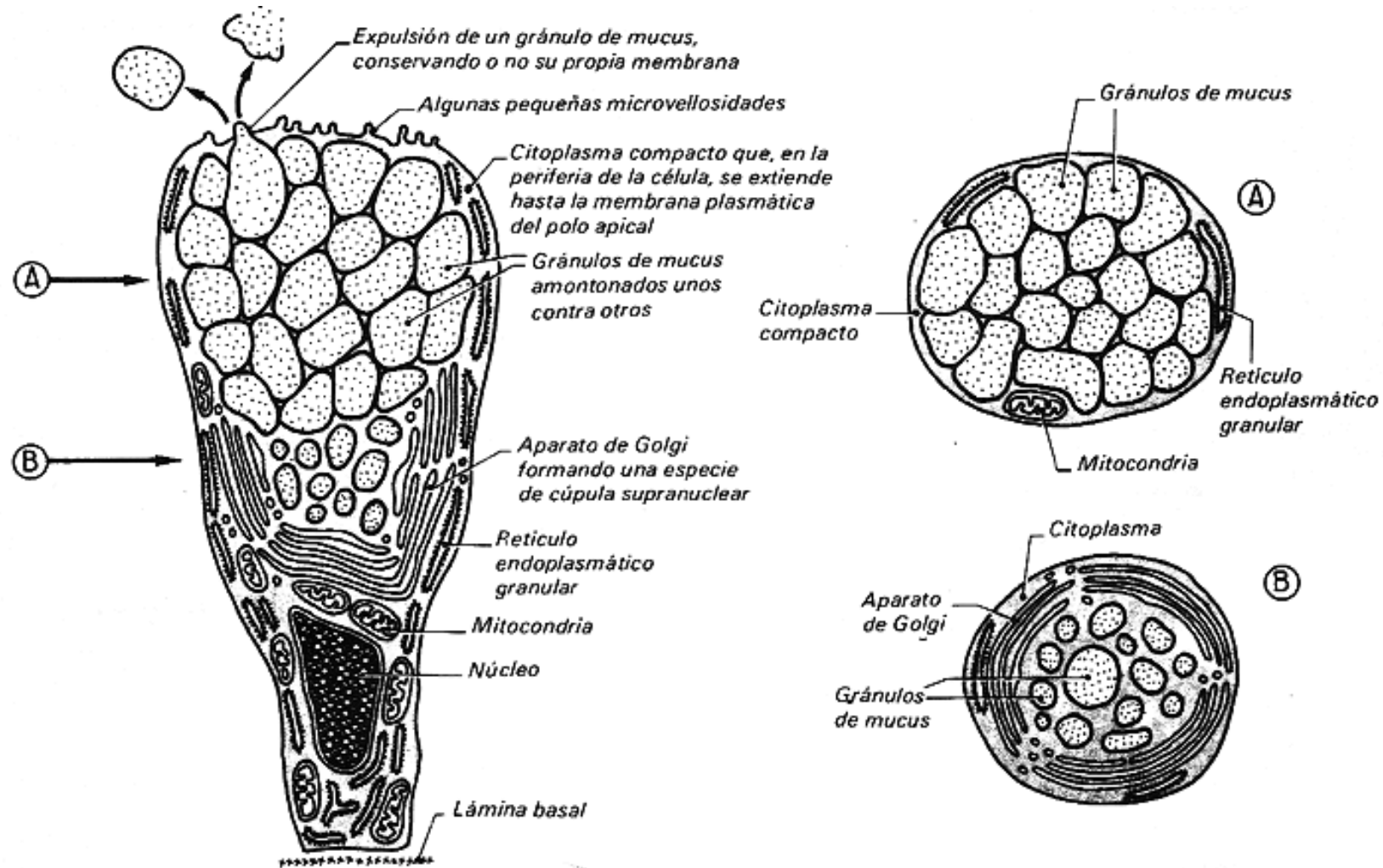
Ambigüedad del término glándula



Las células caliciformes (*) son glándulas unicelulares

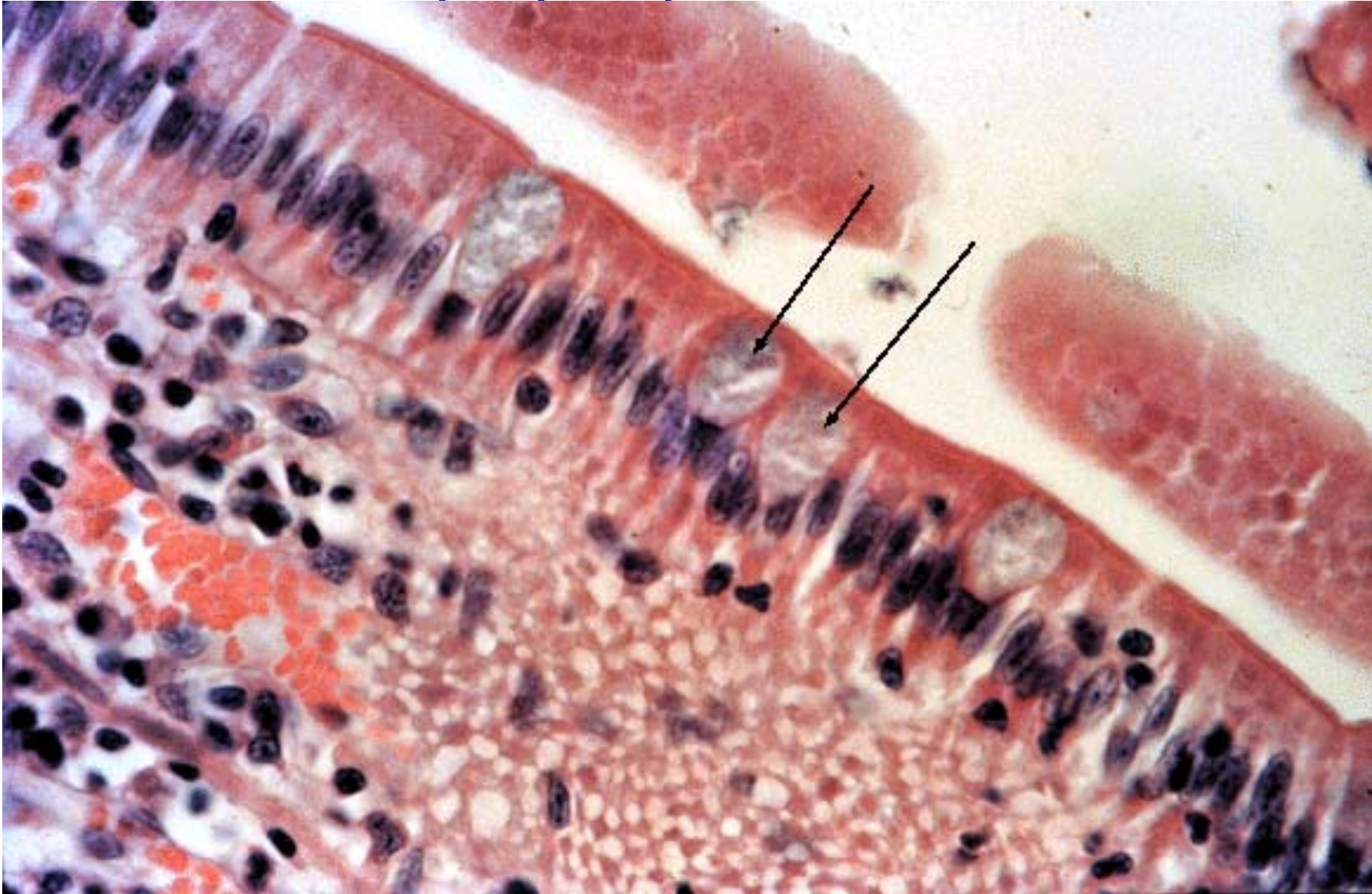


Características ultraestructurales de la célula caliciforme

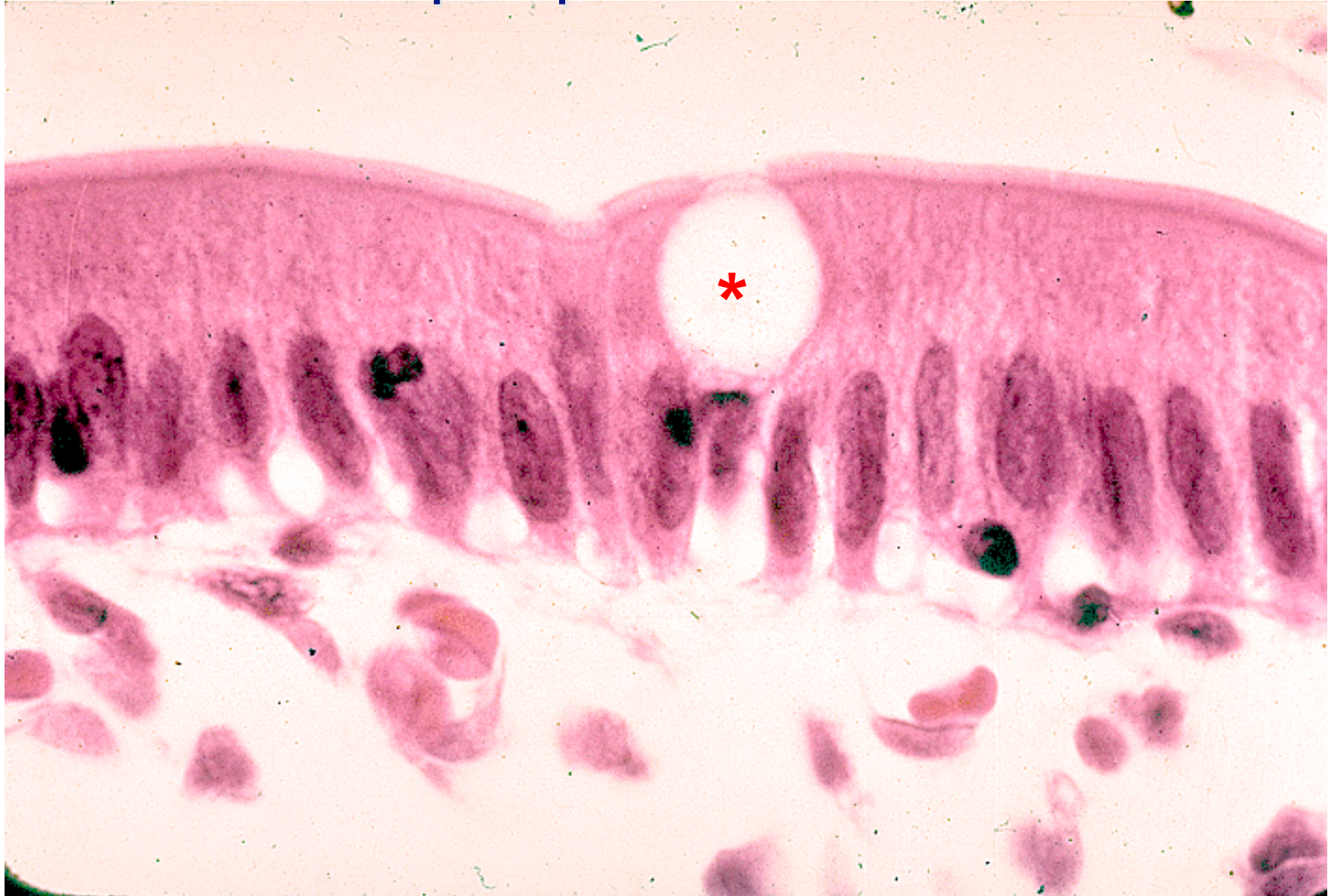


Esta imagen puede observarse en el tutorial de la Sesión 2

Células caliciformes (flechas) en el epitelio prismático simple que tapiza el intestino



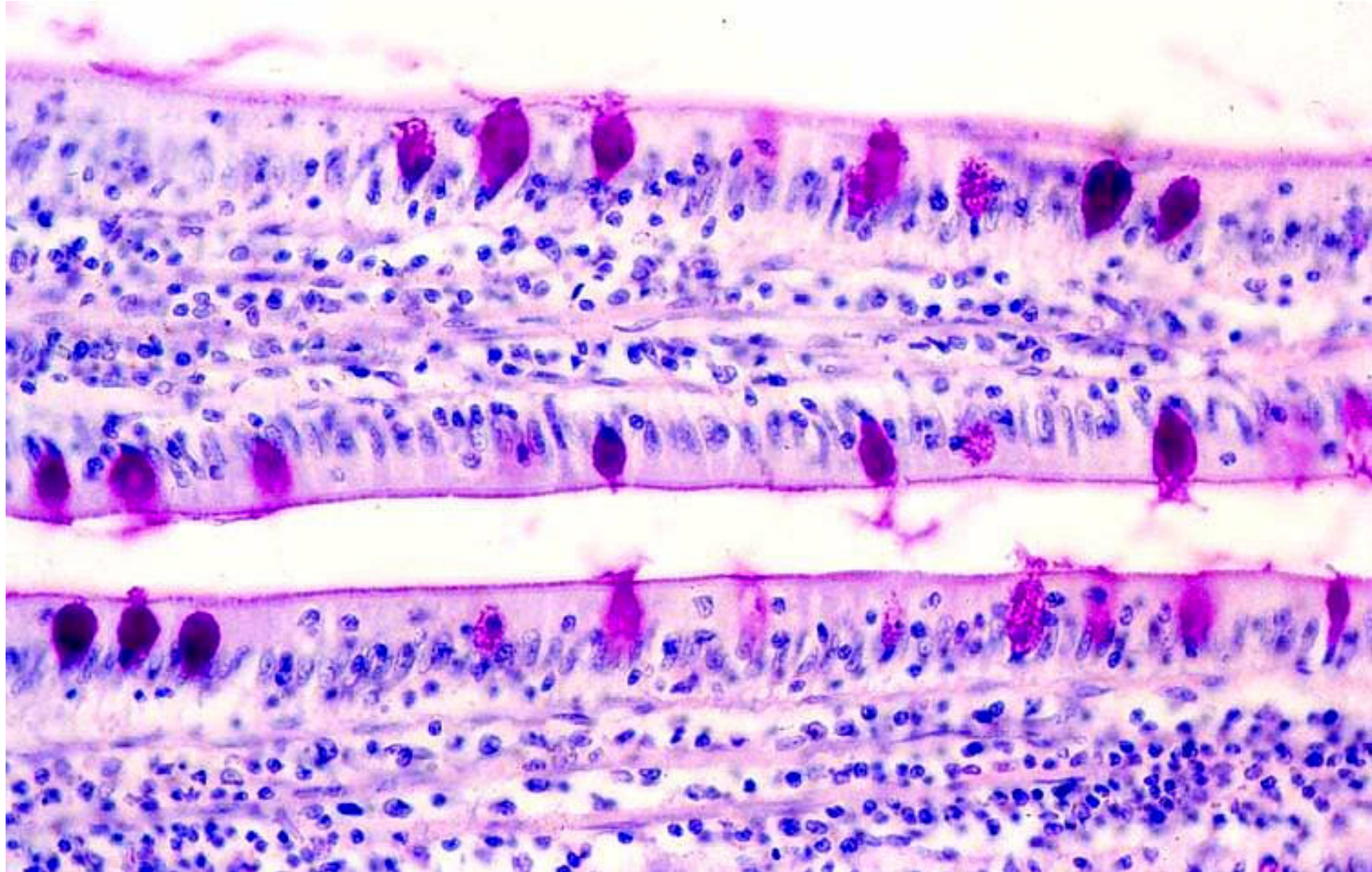
Célula caliciforme (*) en el epitelio prismático simple que tapiza el intestino



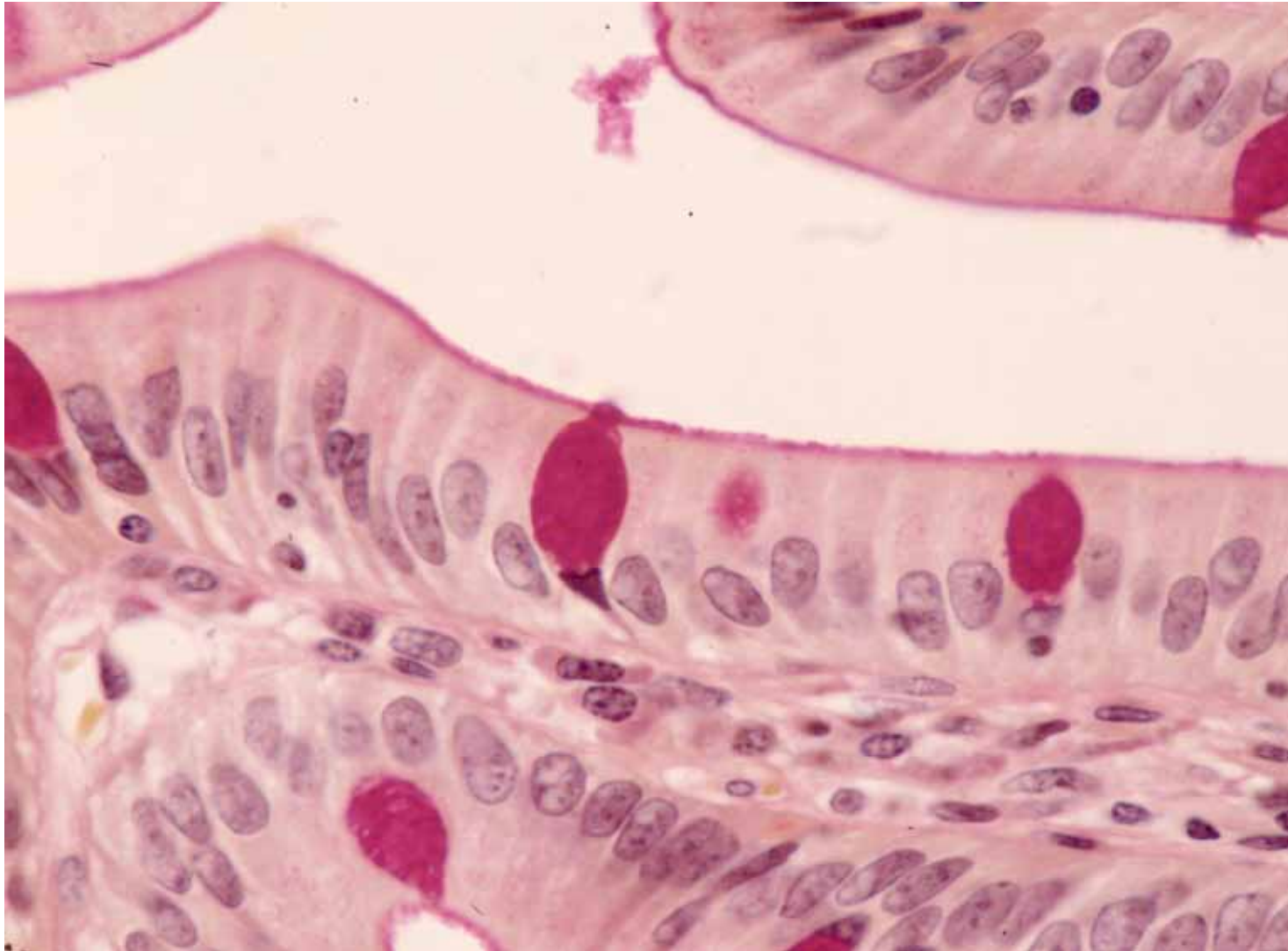
Células caliciformes (*) en el epitelio prismático simple del intestino. Se observa el ribete estriado (flechas)



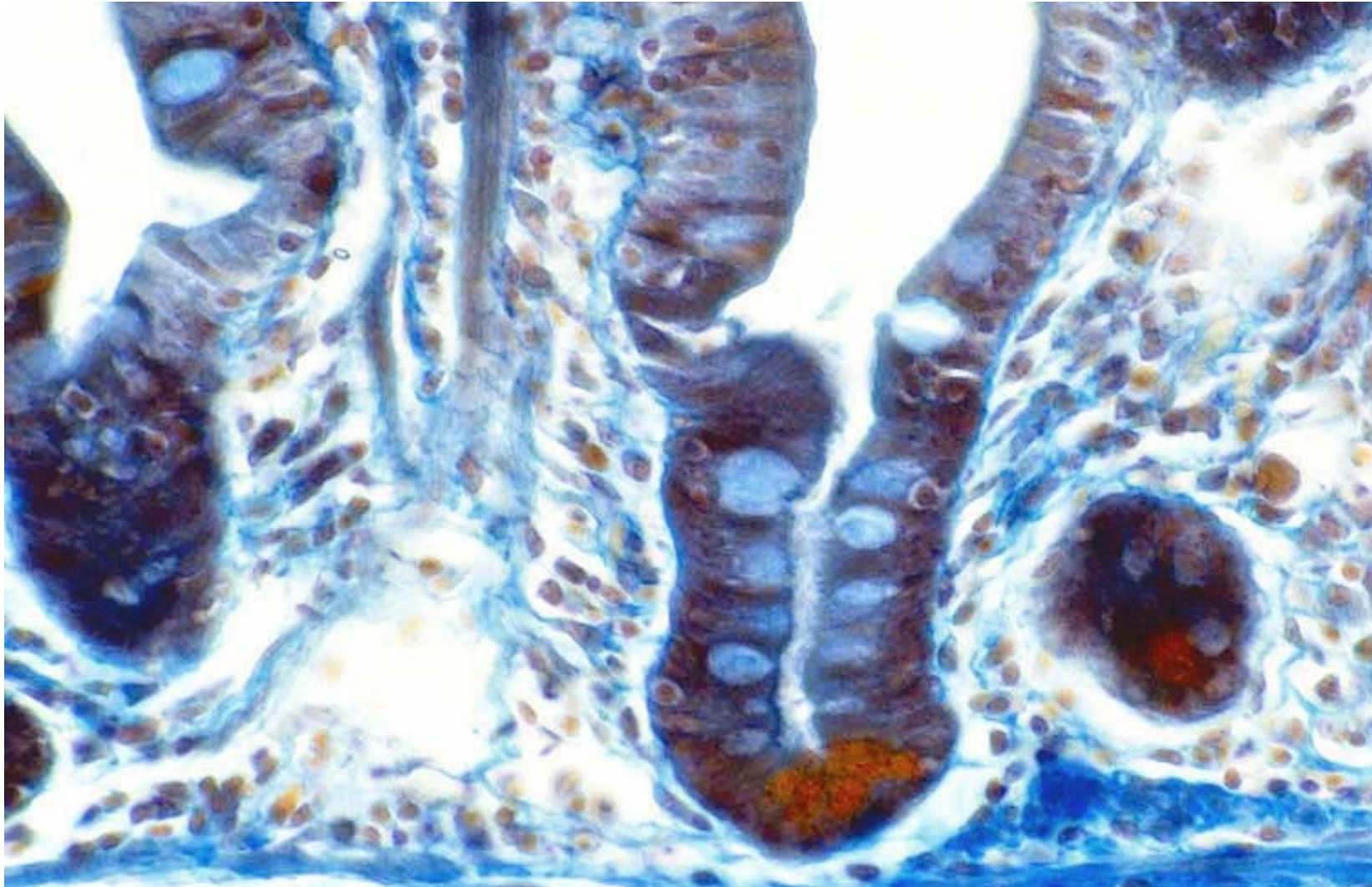
Epitelio prismático simple absorbente Intestino delgado (con células caliciformes)



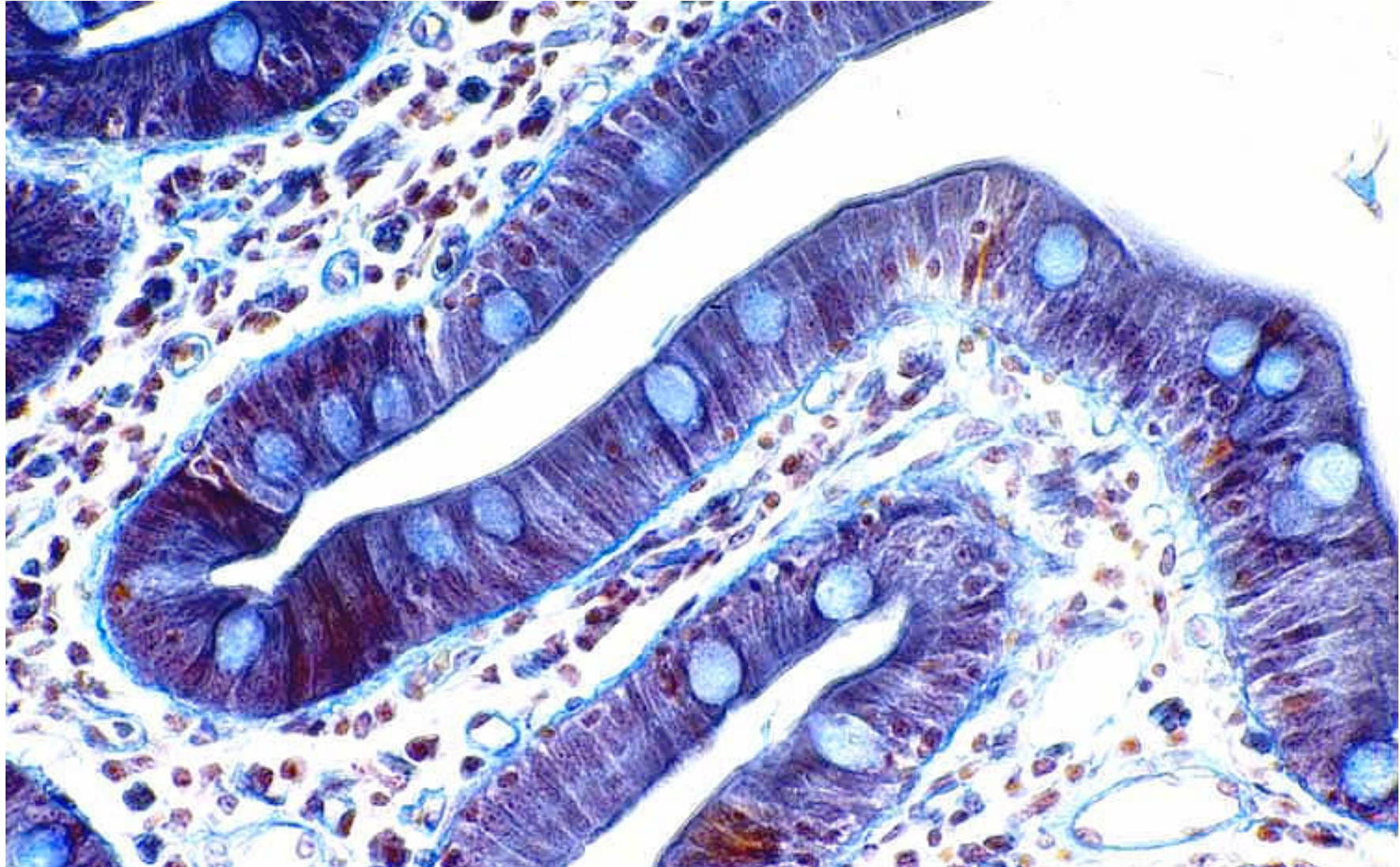
**Epitelio prismático simple absorbente
Intestino delgado (con células caliciformes)**



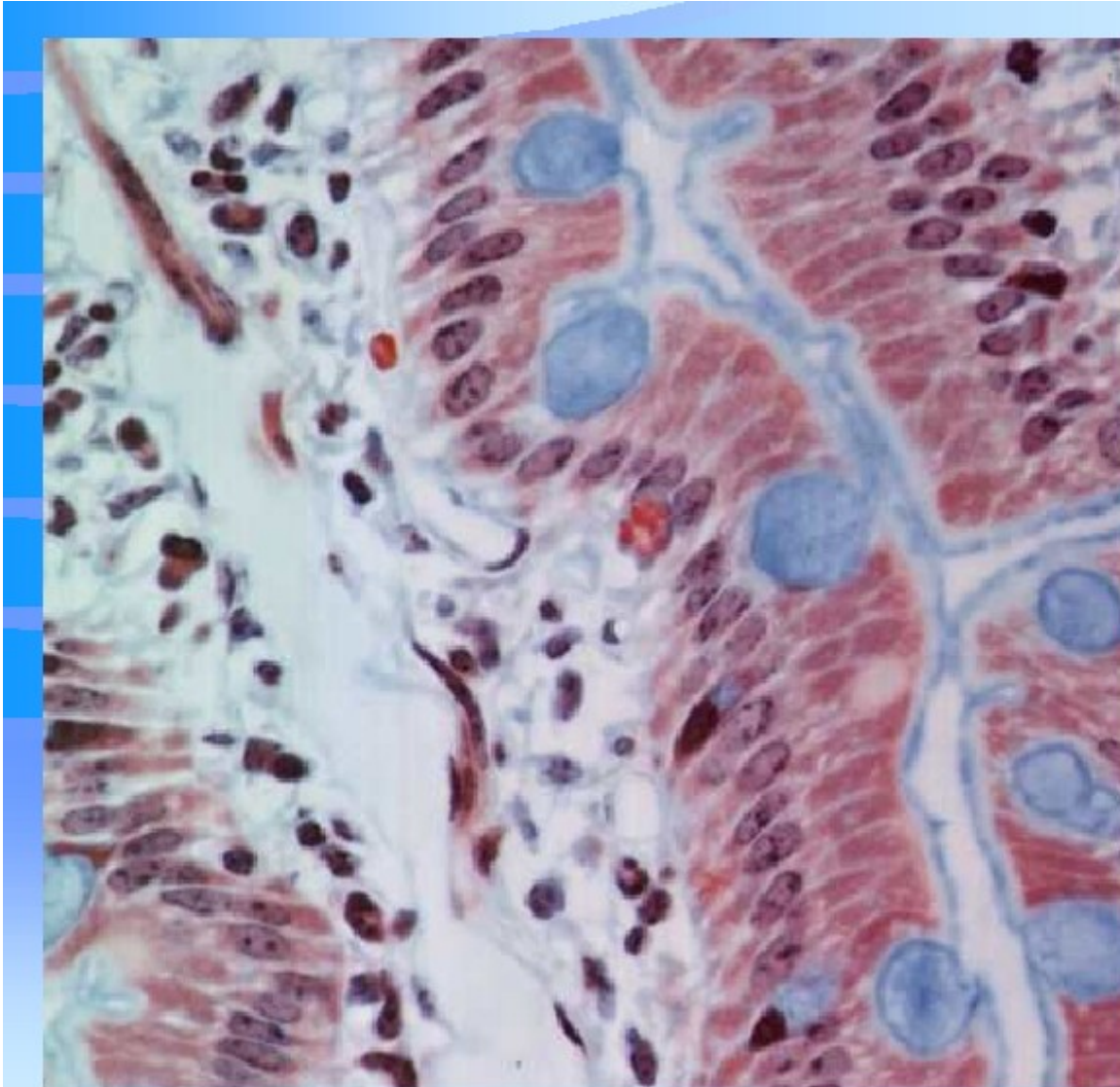
**Epitelio prismático simple absorbente
Intestino delgado (con células caliciformes)**



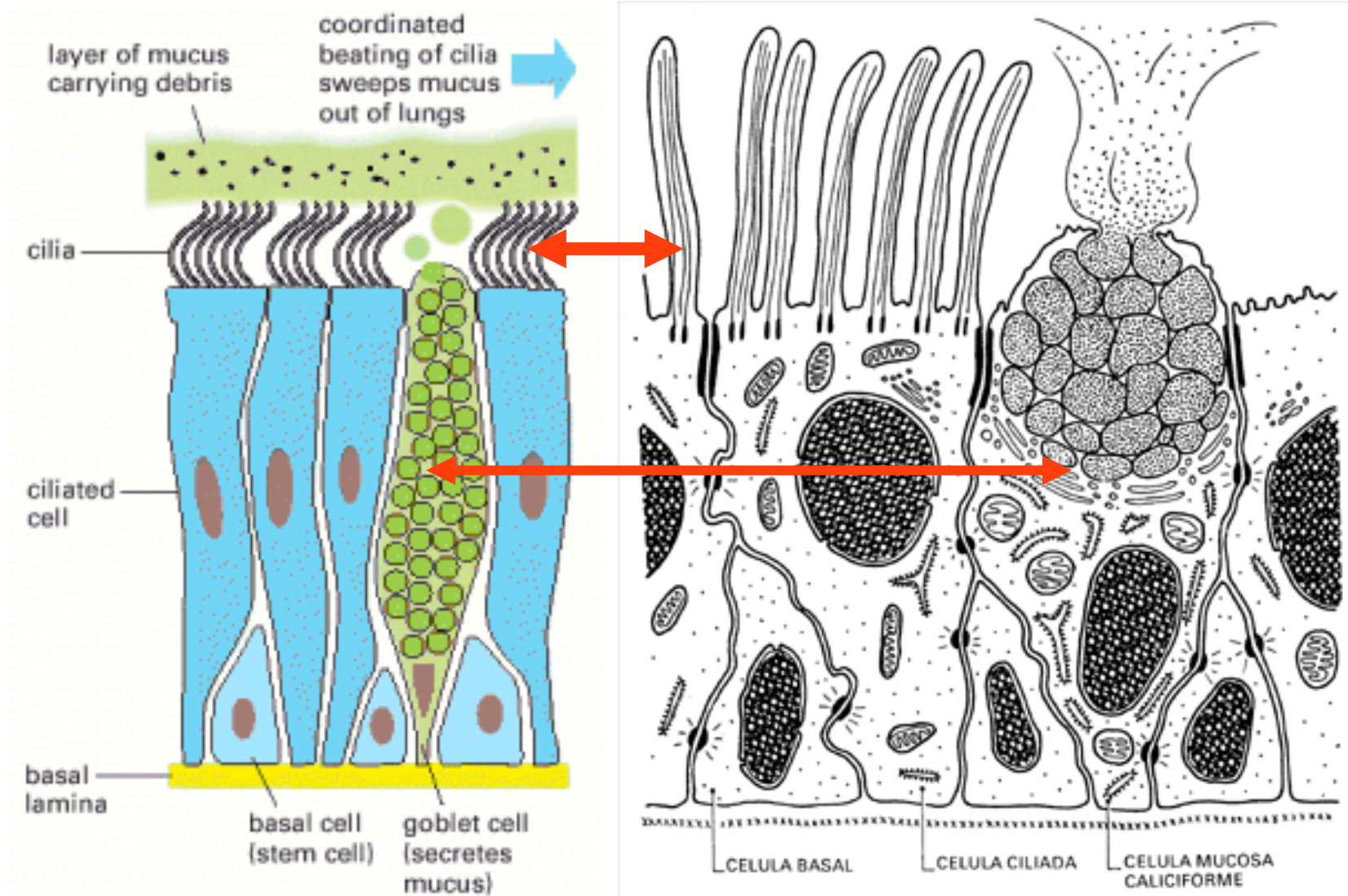
**Epitelio prismático simple absorbente
Intestino delgado (con células caliciformes)**



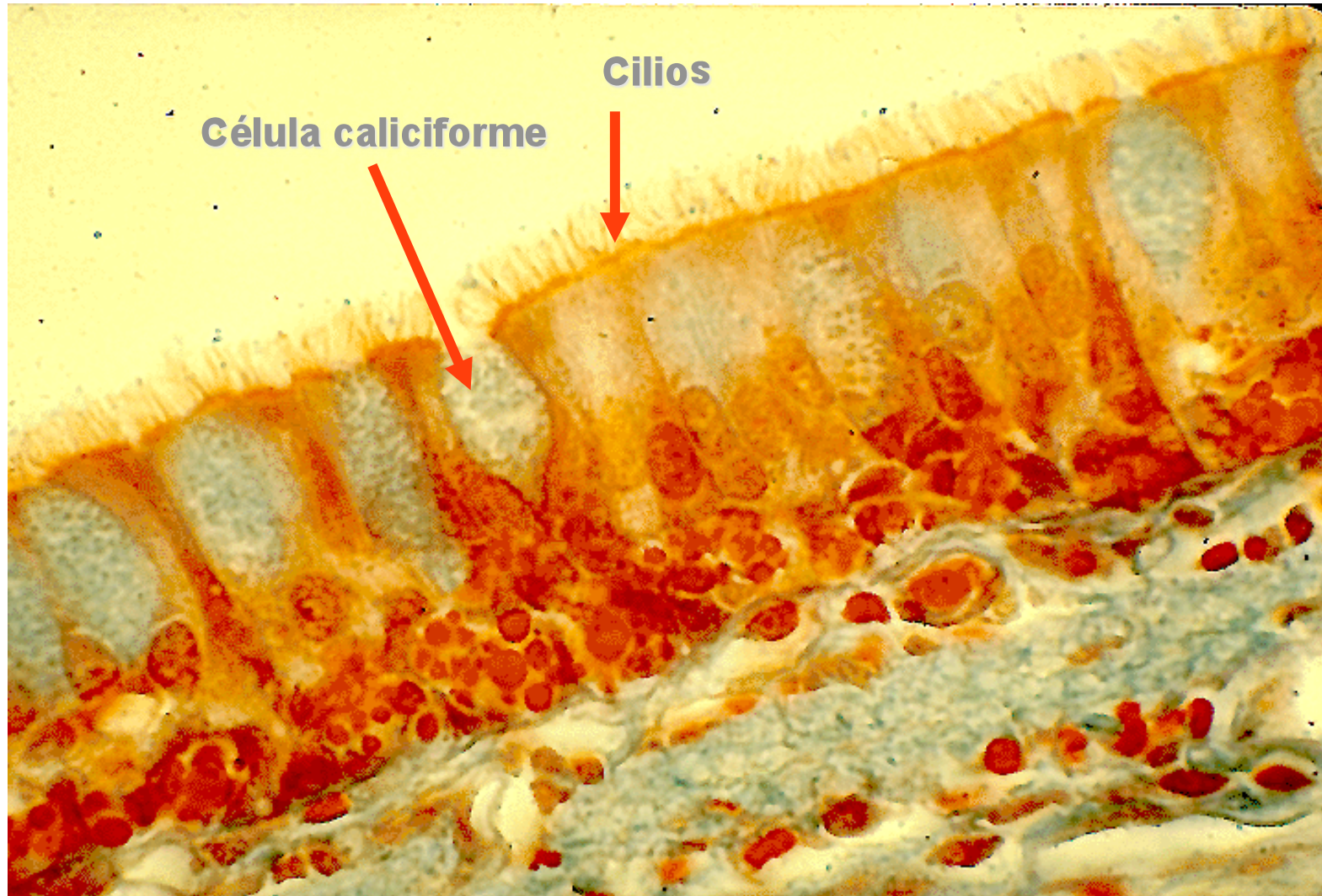
Epitelio prismático simple absorbente Intestino delgado (con células caliciformes)



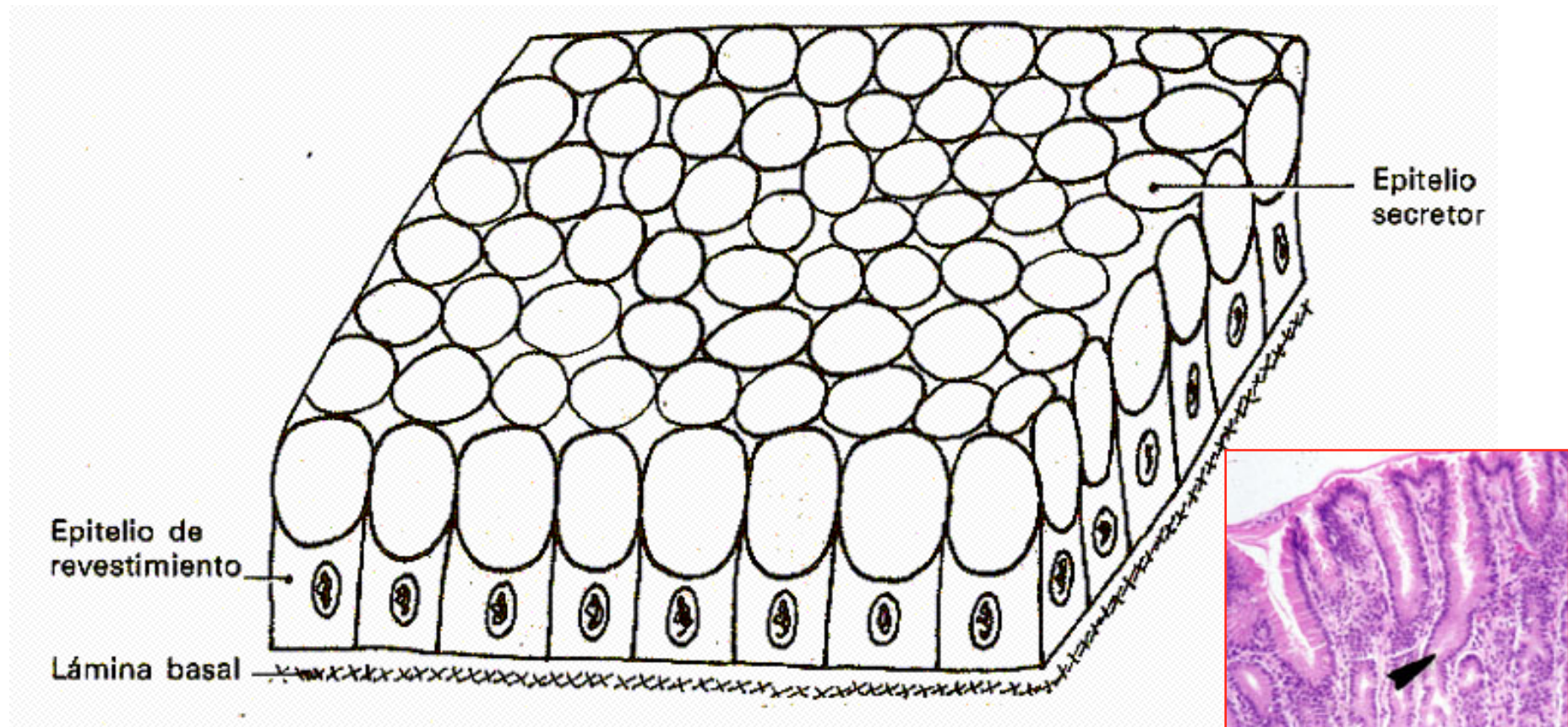
Epitelio prismático pseudoestratificado de tipo respiratorio con células caliciformes



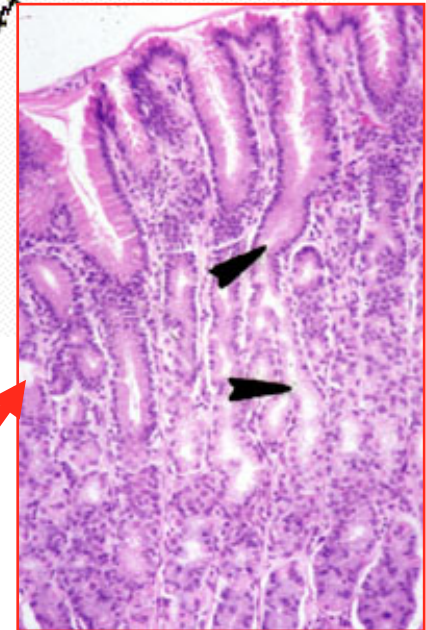
Epitelio prismático pseudoestratificado de tipo respiratorio con células caliciformes



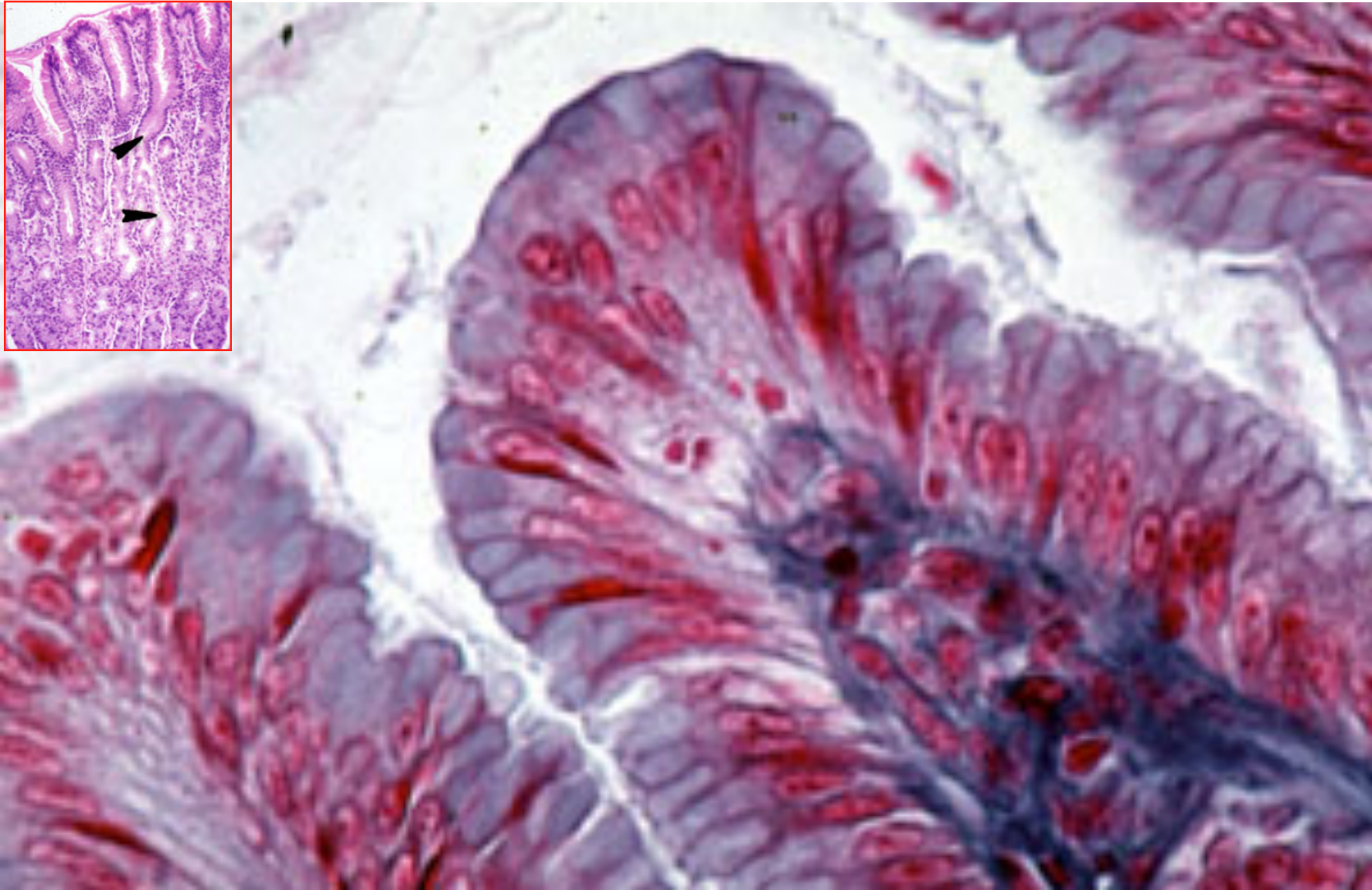
Epitelio secretor que tapiza la superficie del estomago (Todas las células son mucosecretoras pero no caliciformes)



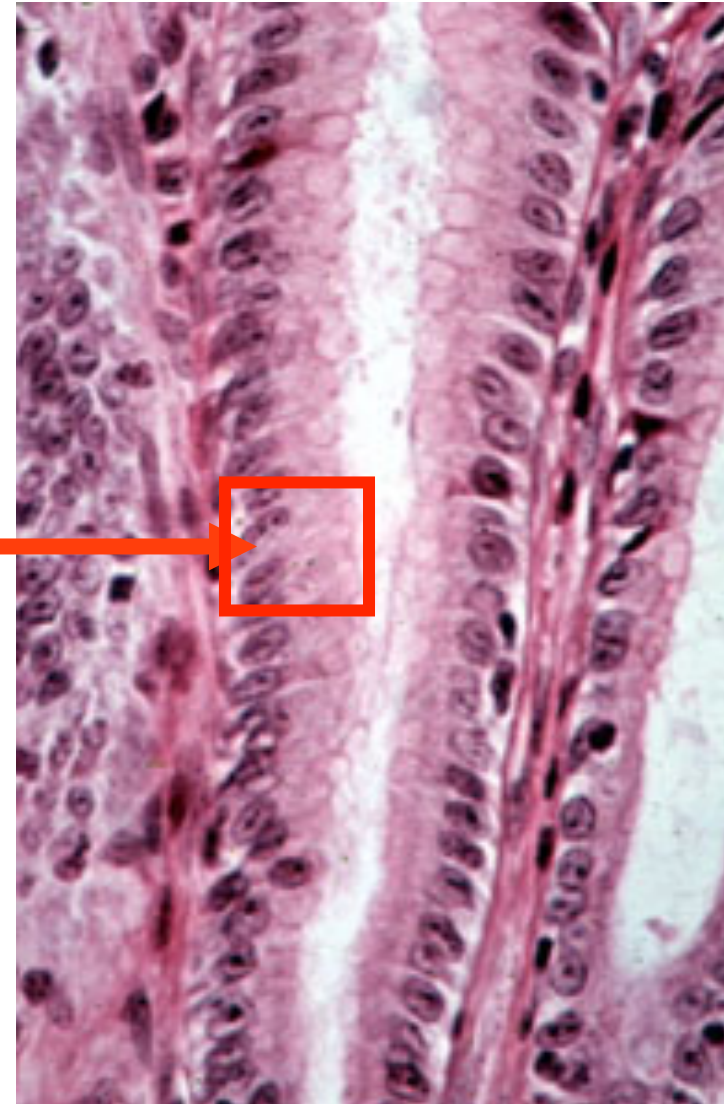
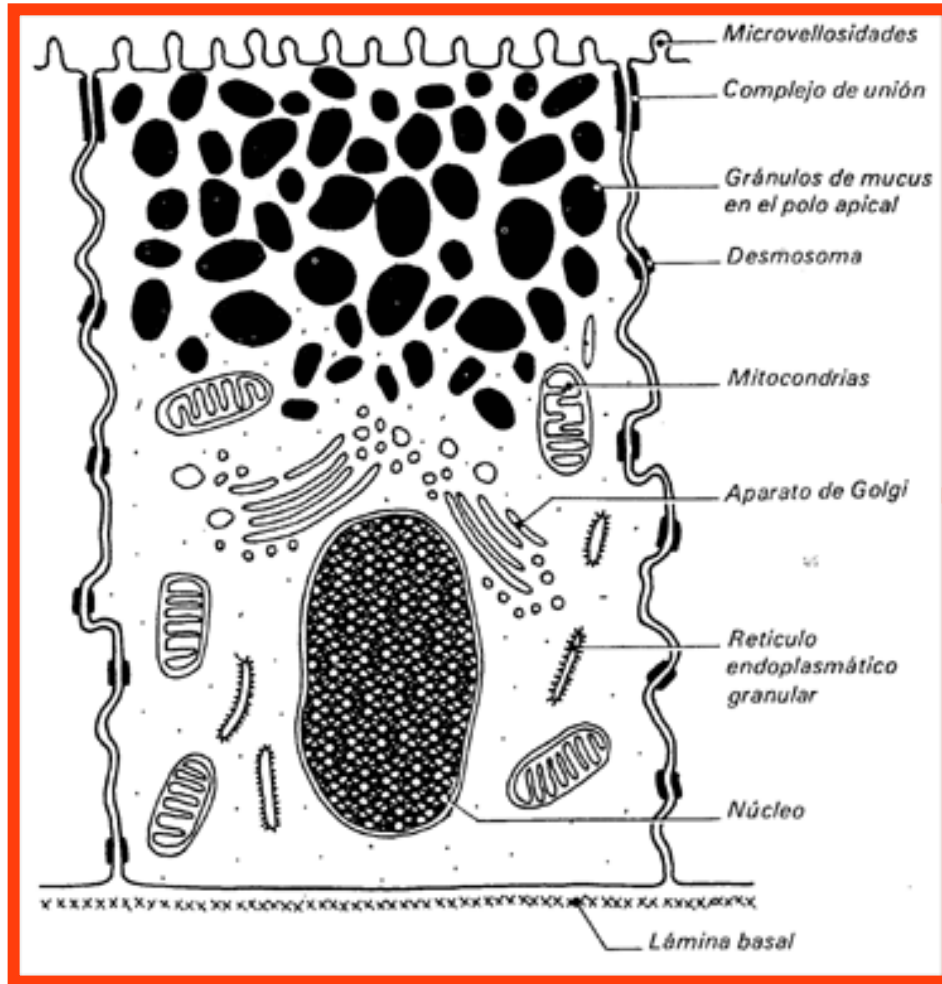
Corte histológico de la mucosa del estomago (mucosa gástrica)
El epitelio de superficie (epitelio secretor) se invagina en la Mucosa para formar las glándulas gástricas)



Epitelio secretor en la superficie de la mucosa gástrica



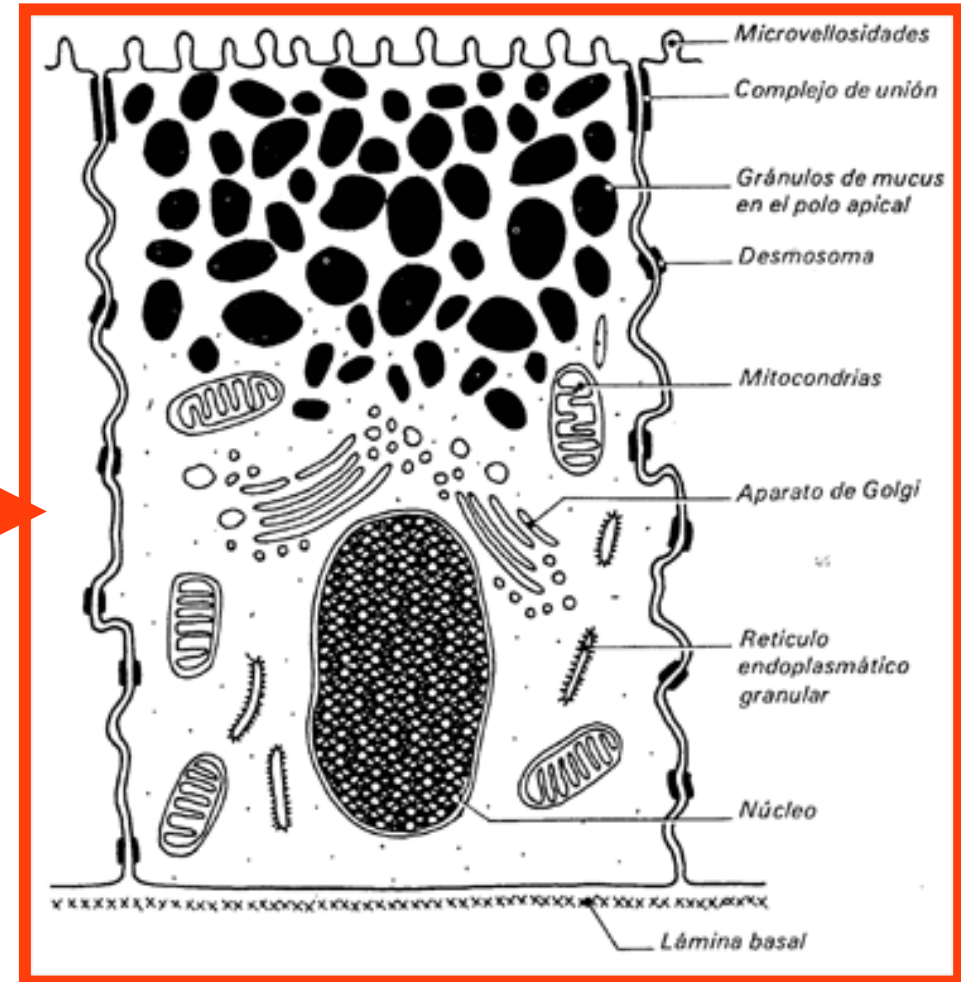
Epitelio prismático simple mucosecretor (Epitelio del estomago)



Epitelio secretor de la vesícula biliar (mucosecretor)



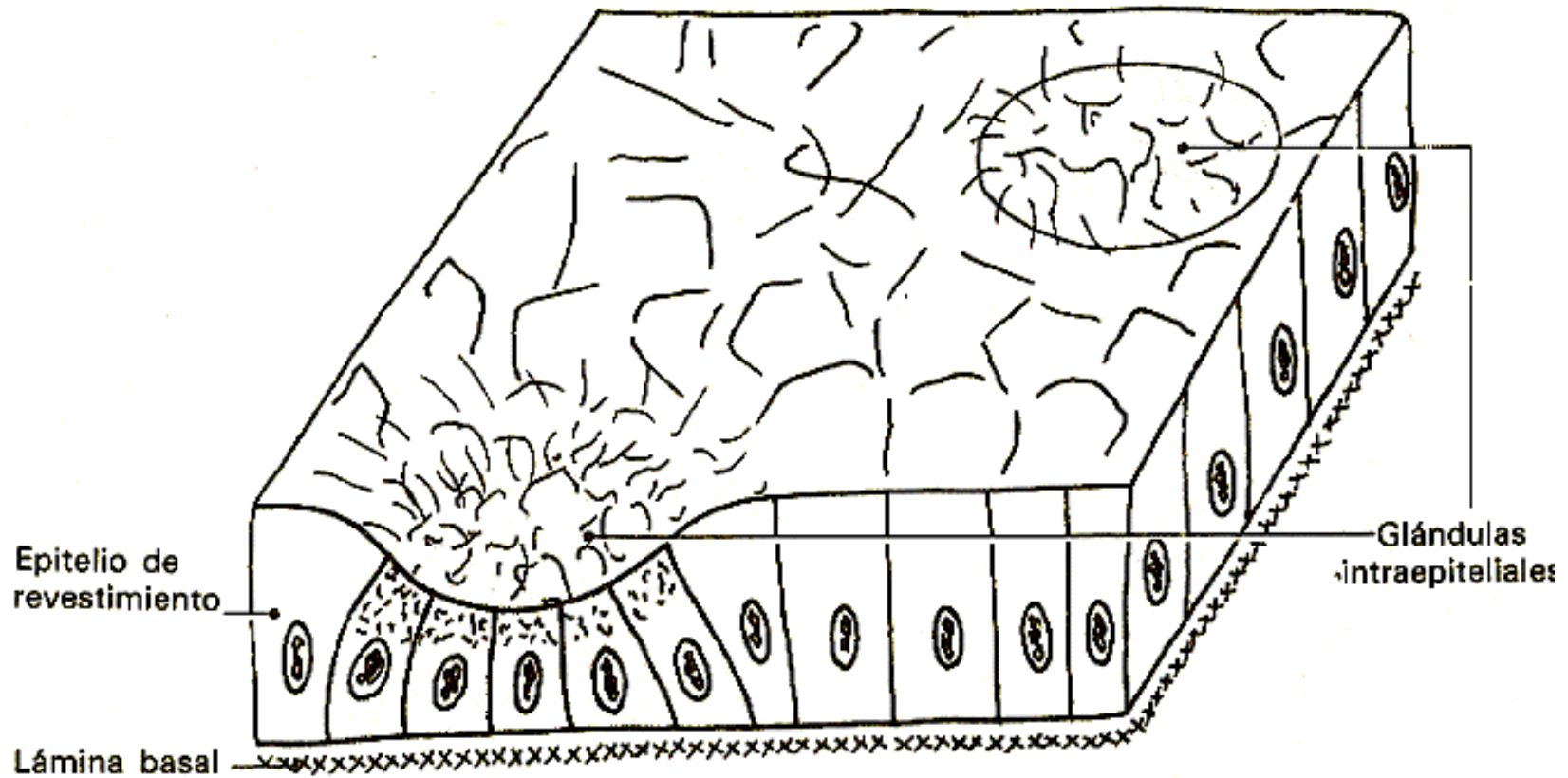
Epitelio prismático simple mucosecretor (Epitelio de la vesícula biliar)



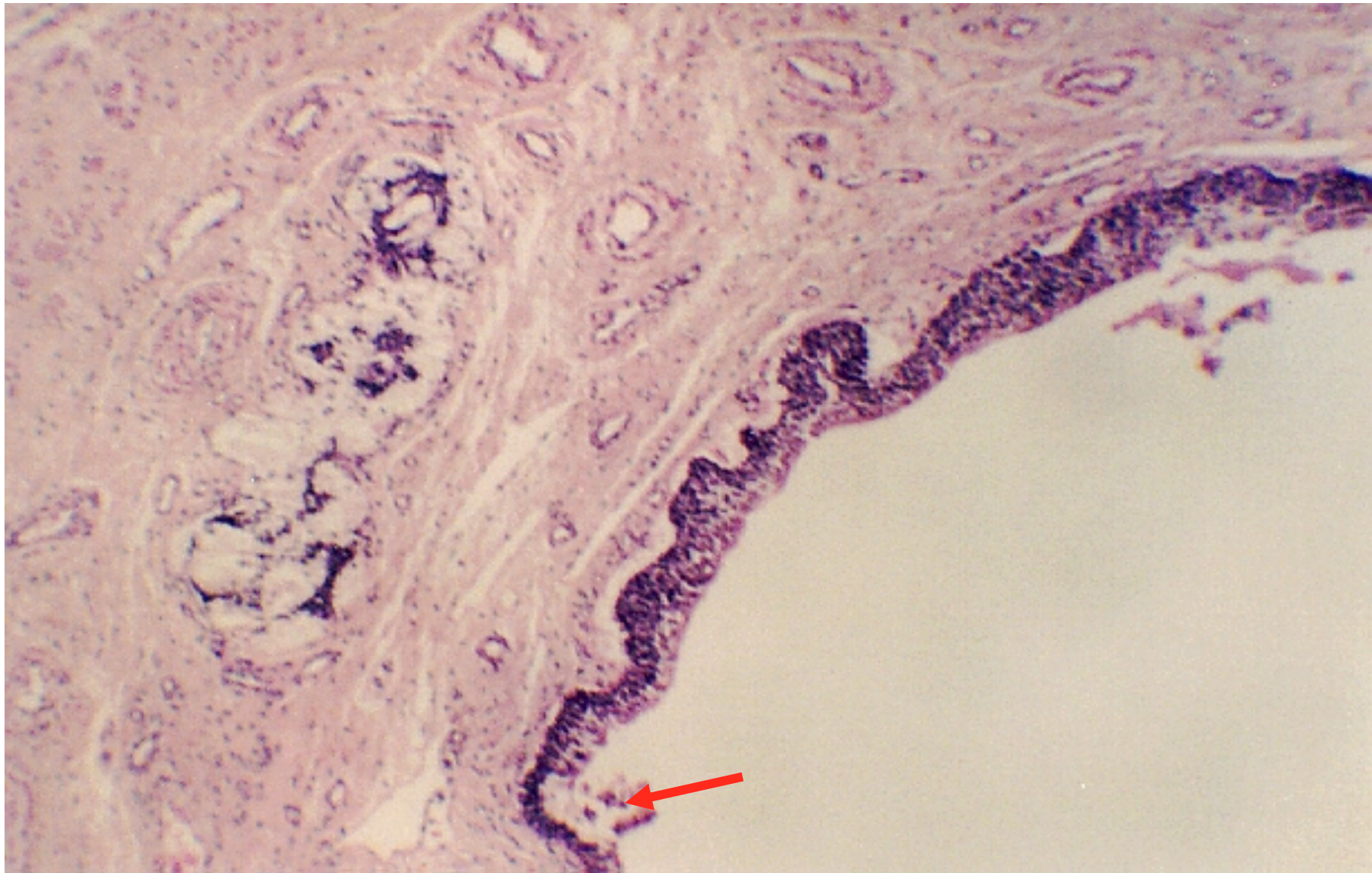
Epitelio secretor (vesícula biliar)



Glándulas intraepiteliales



Glándulas intraepiteliales en la uretra peneana



Glándulas intraepiteliales

