



# ATLAS BÁSICO DE

# *Histología*

Laboratorio de Histología “Dra. Victoria Ramírez Centeno”  
Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”  
Mayo 2020

## **Atlas Básico de Histología**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”

Coordinadora del laboratorio: Dra. Adruay Merary Soria Fabián

4 mayo 2020

### **Alumnos Auxiliares**

Mariela Acosta García

Ana Teresa García Macedo

Andie Giselle Andrade Juárez

Braulio de Jesús Cuevas Zavala

Citlalli Ochoa Diaz

Christopher Guerrero Morales

Clara Vanessa Castañeda Calderon

Cynthia Estrada Segovia

Diana Dejanira Alvez Díaz

Feymi Areli Gutiérrez López

Grecia Camarena Suárez

Javier Querea Vázquez

Jorge Espinosa Aguirre

Jorge Luis Medina Vázquez

José Armando Pérez Espinoza

Juan Manuel Grajeda Marin

Juan Pablo Marmolejo Madrigal

Juvenal Emmanuel Godinez Orozco

Karen Patricia Luna Téllez

Luis Alexander León Pérez

Luis Enrique Orozco Guzmán

Luisa Fernanda Rivera García

Mariana Jazmín Reyes Jasso

Pablo Cerda Flores

Pamela Bucio Laguna

Rafael Amador Fuentes Villalón

Ricardo Alvarado Rangel

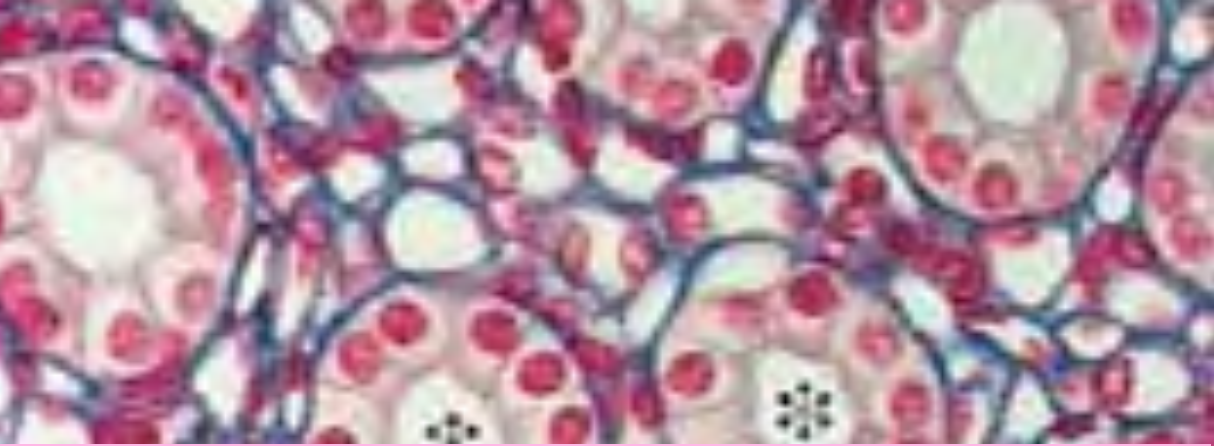
Ricardo Contreras Villanueva

**Edición:** Mariela Acosta García

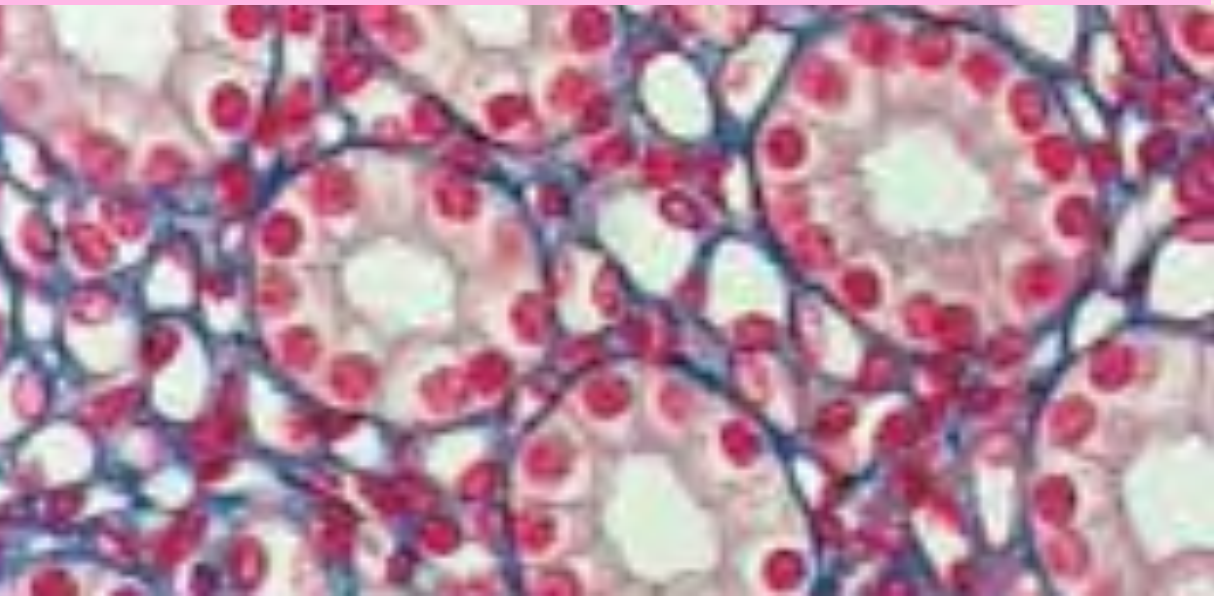
IG: LEUCOCITOSIS

Documento elaborado con fines educativos, está prohibida la reproducción, difusión, venta o alteración del contenido. Créditos de imágenes a los creadores correspondientes. La recopilación de algunas imágenes fue con fin ilustrativo/educativo y no tenemos los derechos de las mismas.

Fuentes: Instagram, Pinterest, libros de histología etc...  
Favor de comunicarse si desea que alguna imagen reciba el crédito correspondiente o no sea utilizada.

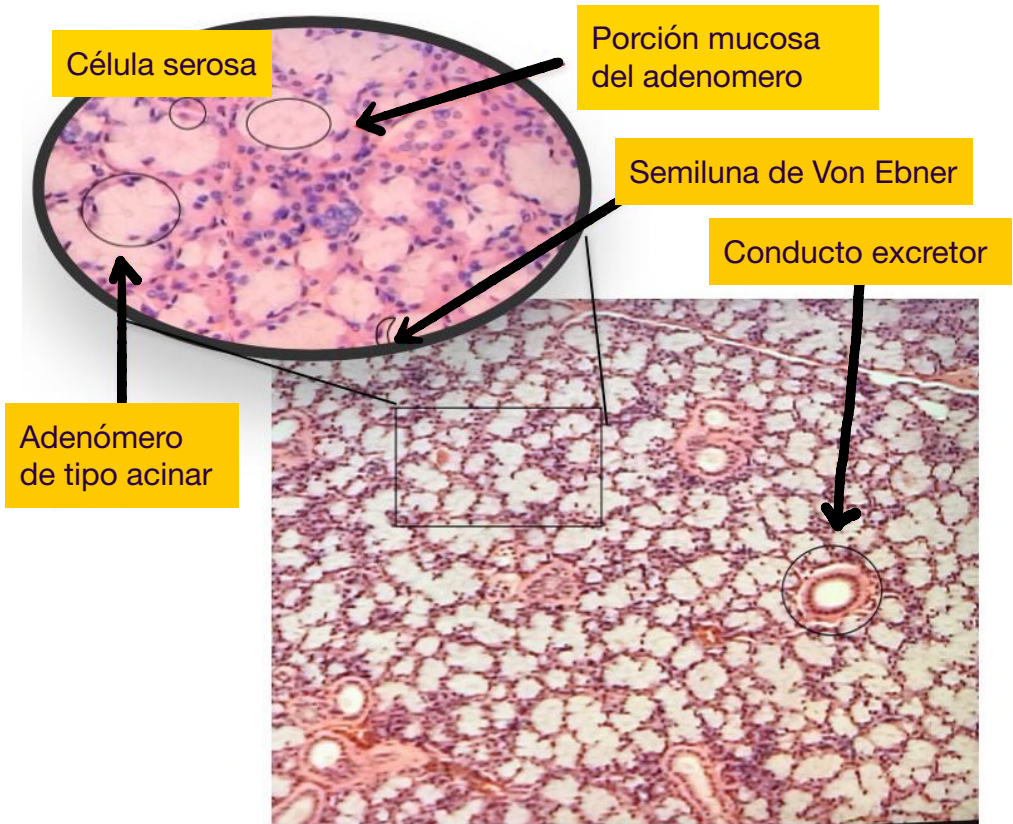


*Tejido epitelial:  
Glándulas*



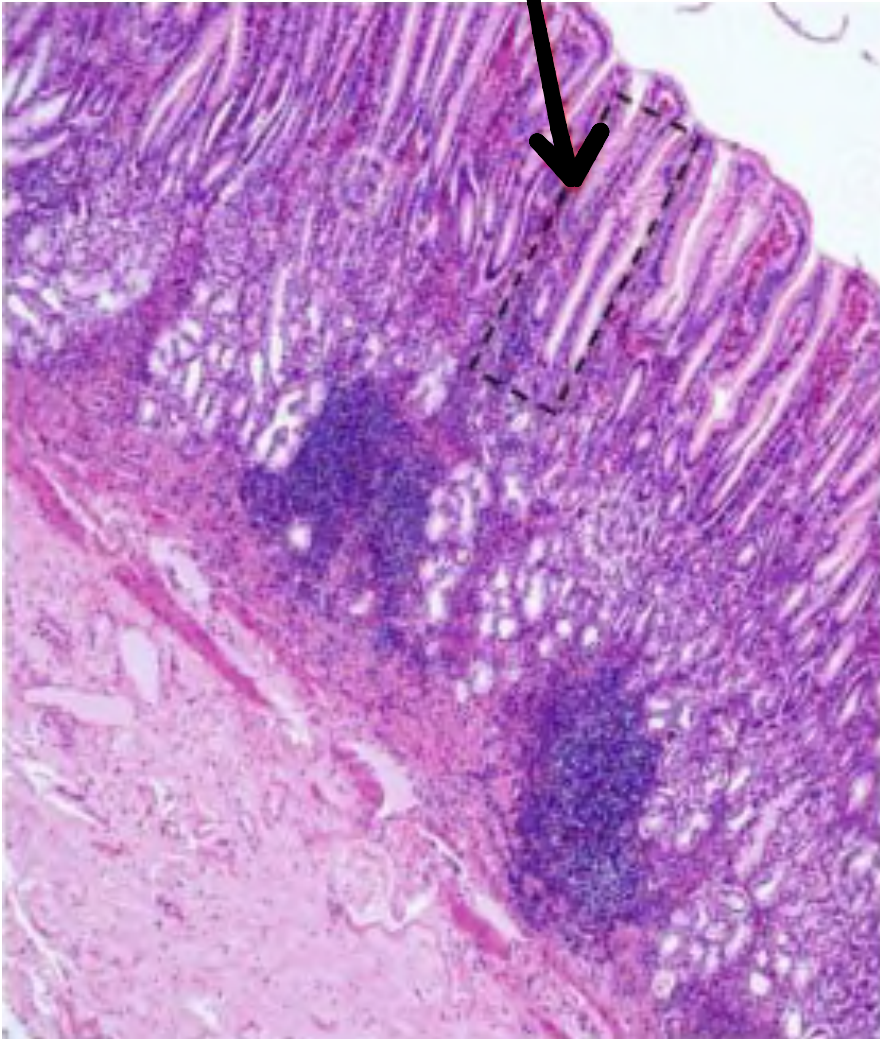


# Glándulas

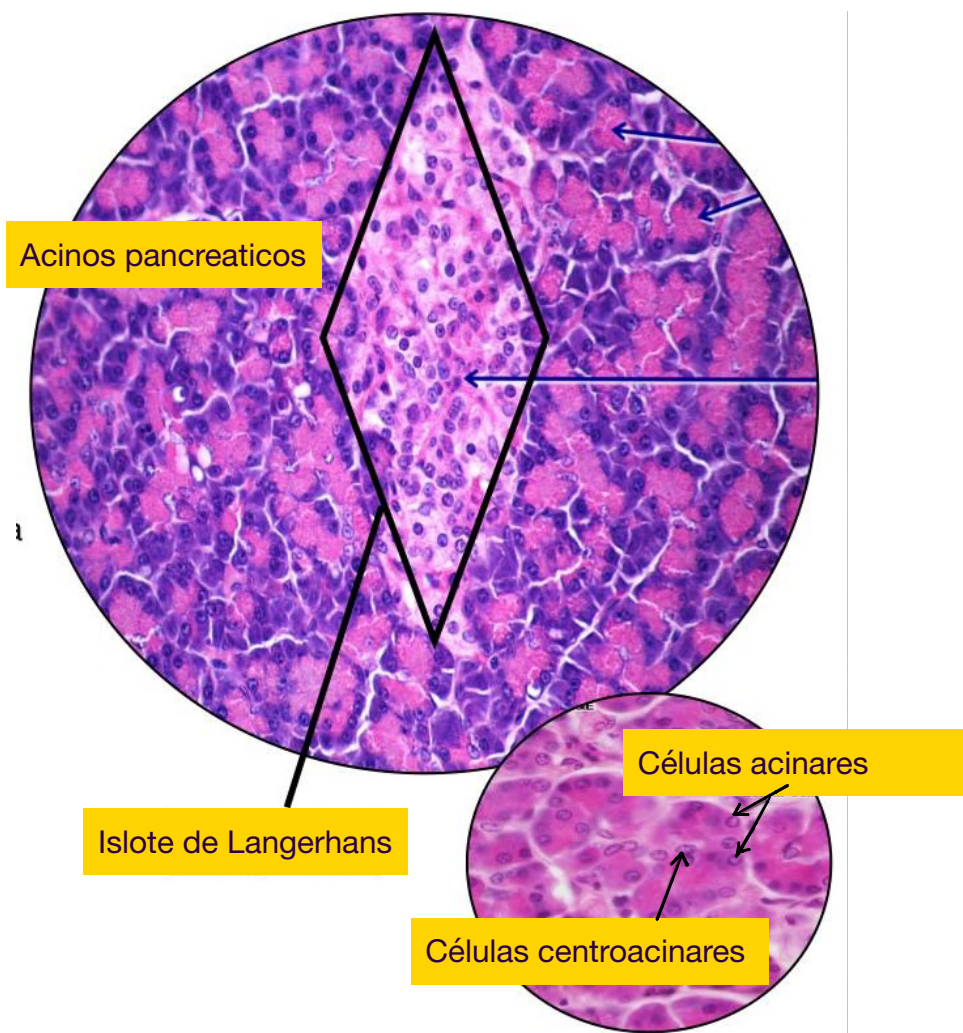


Corte histológico de glándula en el cual se pueden observar conductos secretores, por tal motivo es **glándula exocrina**; podemos ver que posee más de un conducto por lo que es una glándula compuesta, y ramificada. De acuerdo a la forma del adenómero, observamos que es una glándula de disposición acinar, ya que en los acinos vemos las células en forma de pirámide trunca; podemos observar que la porción apical de la célula es transparente lo cual corresponde a una secreción mucosa; sin embargo a la periferia de estas células observamos unas células de coloración basófilas que componen la porción serosa del adenómero, forman las Semilunas serosas de Von Ebner, por lo que la glándula tiene un tipo de secreción mixta de predominio mucoseroso. Podemos ver tabiques de tejido conectivo que penetran en el parénquima glandular dividiendo la glándula en lóbulos.

Glándula tubular



Corte histológico de **glándula exocrina** en la cual se observan adenómeros simples ramificados de tipo tubular ya que se observan varias glándulas desembocando en un solo conducto con una secreción de tipo serosa

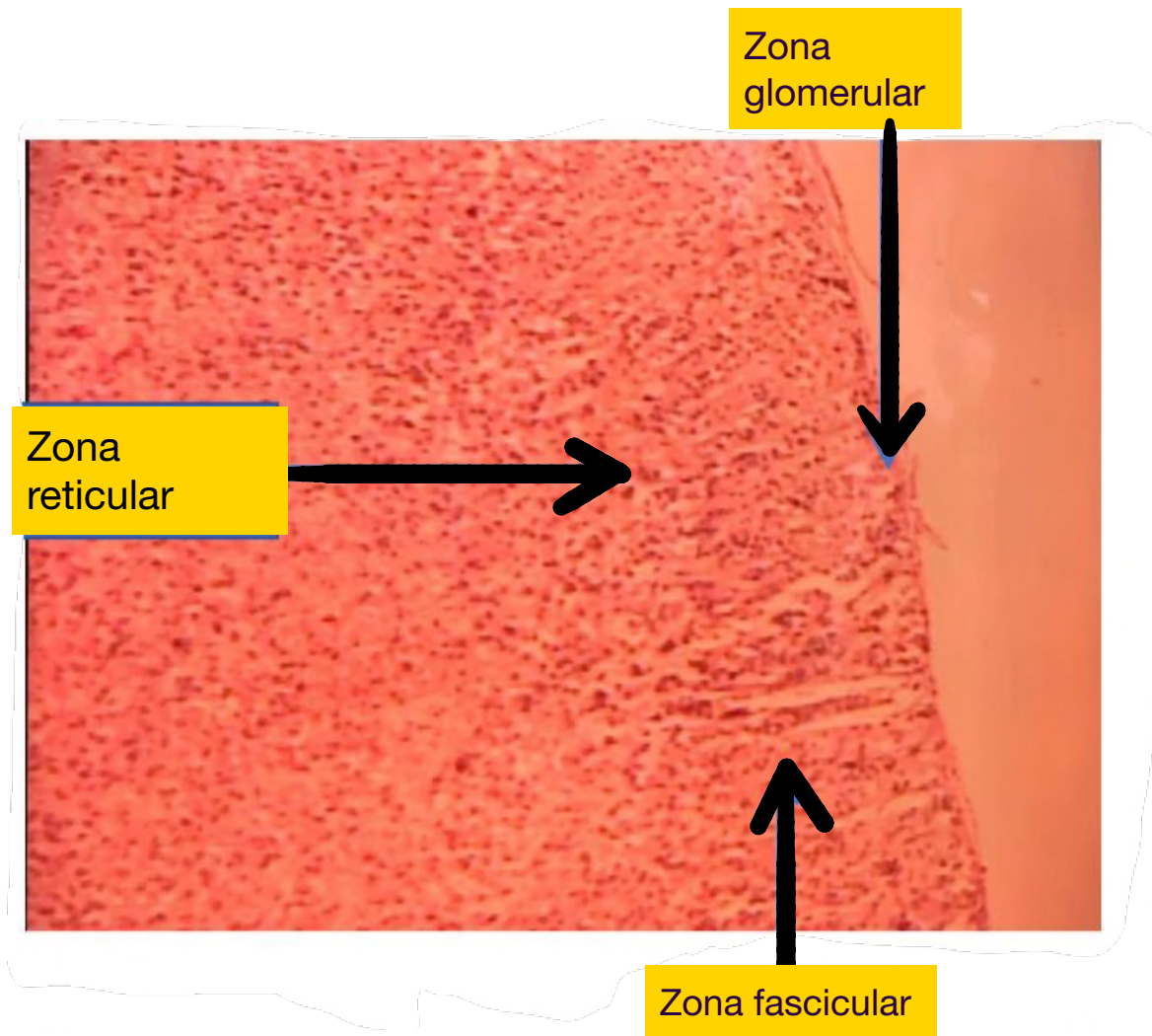


Corte histológico donde observo una glándula mixta ya que cumple funciones exocrinas e endocrinas. En este corte podemos observar ambos componentes:

**Porción exocrina:** La unidad secretora ( adenómero) son de forma acinar o tubuloacinar, conformada por un epitelio plano simple, con una secreción serosa. El acino está compuesto por células acinares y centro-acinares. Las células acinares tienen una forma piramidal y se caracterizan por una basofilia en su base. Su secreción es liberada, mediante conductos excretores

**Porción endocrina:** Corresponde a cúmulos celulares llamados “islotos de Langerhans” ( forma poliédrica) , los cuales están compuestos por diferentes células. Se encuentran rodeados por una red de capilares fenestrados donde vierten su secreción para que viaje por el torrente sanguíneo.

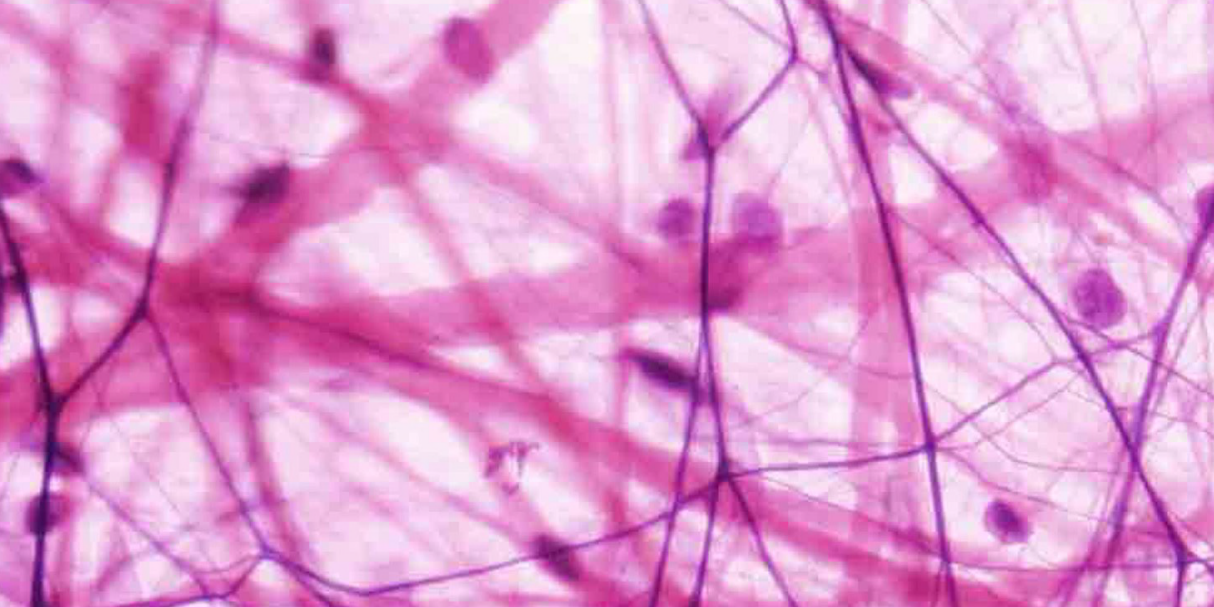




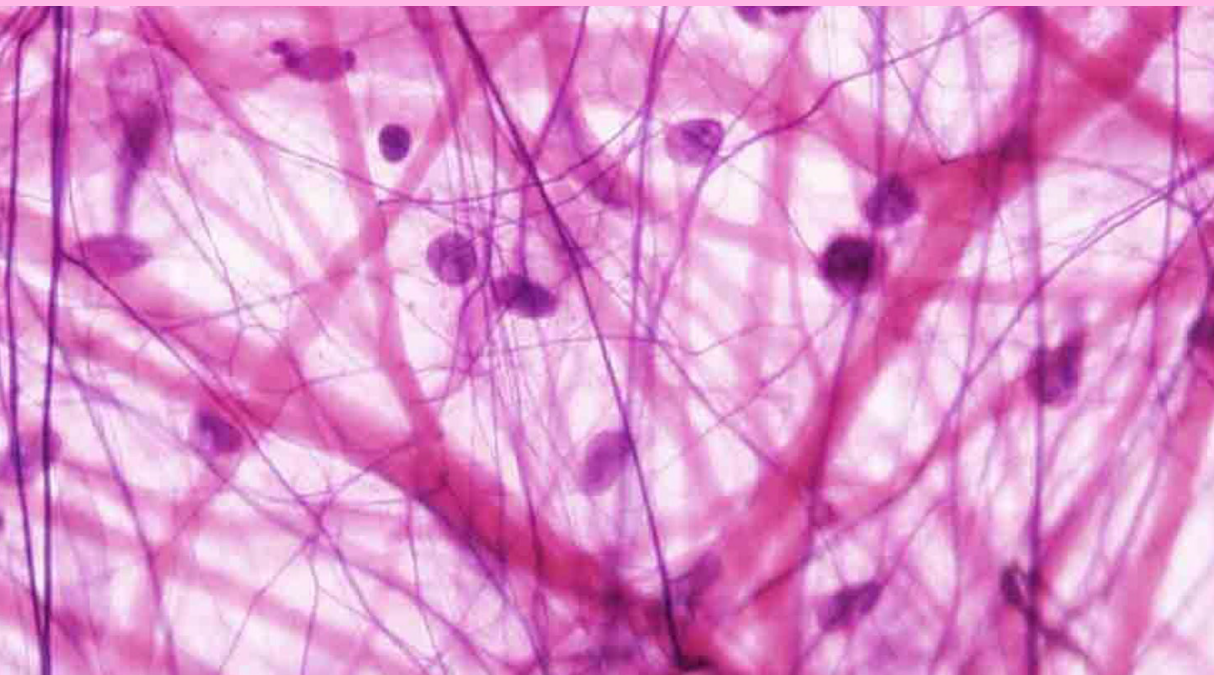
Corte histológico donde se observa glándula endocrina con disposición cordonal con sus tres dominios ( de la luz hacia el dominio basal respectivamente).

- Zona glomerular: Se disponen en forma de cúmulos celulares esféricos.
- Zona fascicular: En esta toman la forma de líneas o cordones una célula seguida de otra
- Zona reticular: Adoptan la forma de redes entre las células

La ausencia de conductos excretores nos brinda la seguridad de tratar con una glándula de naturaleza endocrina.

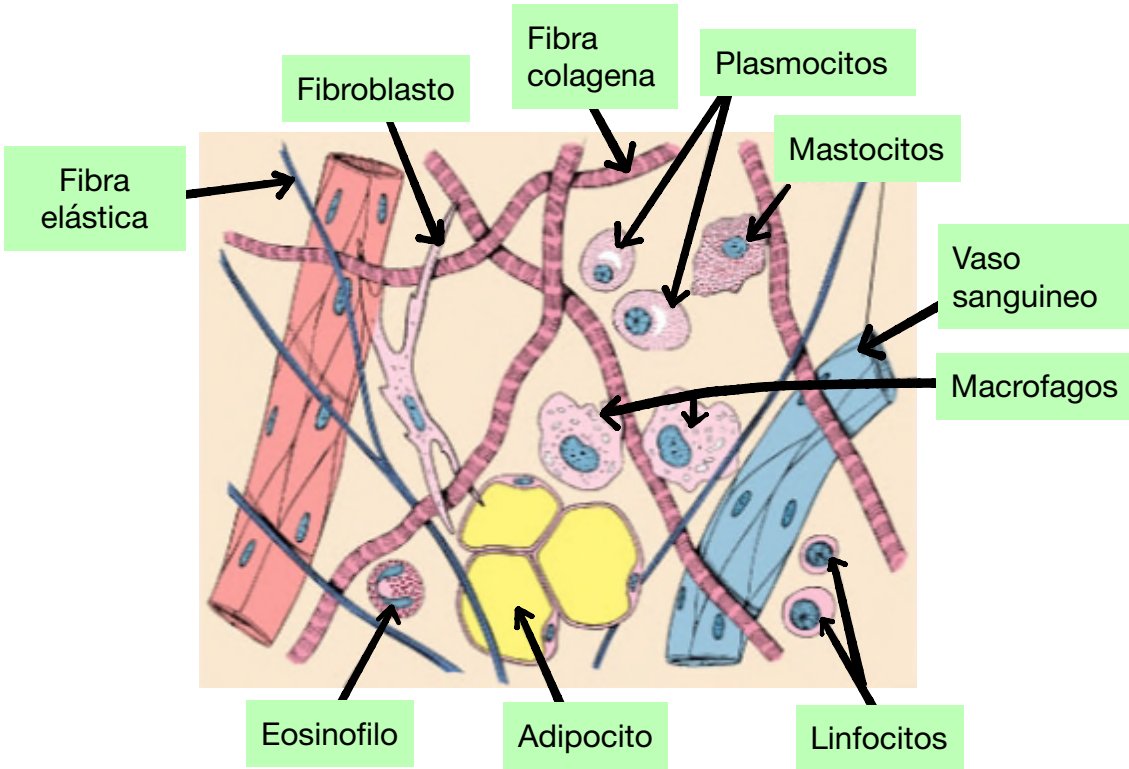


# *Tejido conectivo*



# Tejido conectivo

Es uno de los 4 tejidos principales y esta compuesto por células y una matriz extracelular.



## Residentes

Fibroblastos

Pericitos

Mastocitos

Adipocitos

Macrófago

Células mesenquimáticas

## Migrantes

Células plasmáticas

Leucocitos:

Monocitos

Linfocitos

Neutrófilos

Eosinófilos

Basófilos

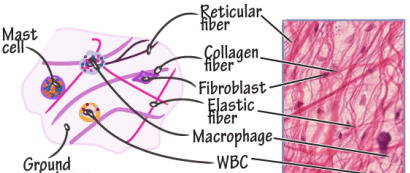


El tejido conectivo se puede clasificar de la siguiente manera :

TEJIDO CONECTIVO EMBRIONARIO	TEJIDO CONECTIVO DEL ADULTO	TEJIDO CONECTIVO ESPECIALIZADO
Tejido conectivo mesenquimatoso	Tejido conectivo laxo o areolar	Adiposo
		Cartilago
	Tejido conectivo denso regular	Hueso
		Sangre
Tejido conectivo mucoso	Tejido conectivo denso irregular	Hematopoyético
		Linfoide

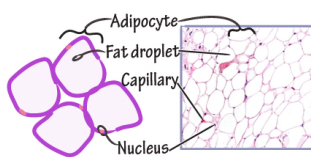
 **CONNECTIVE TISSUE PROPER**

**Areolar**



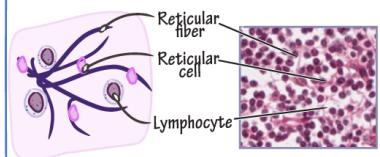
- Loosely organized w/ diverse cellular & fibrous components.
- Supports organs & vasculature.
- Participates in inflammatory response.

**White Adipose**



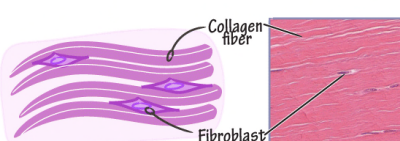
- "Bubble-like" appearance, little matrix.
- Cushions organs, insulates the body, stores energy.

**Reticular**



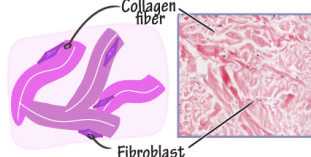
- Forms network of support for blood cells within lymph nodes, spleen, liver, and bone marrow.

**Dense Regular**



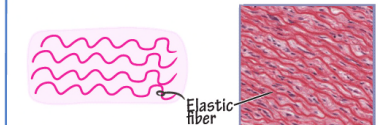
- Waves of collagen fibers allow for limited stretch in single direction.
- Present in tendons, ligaments, and fascia.

**Dense Irregular**



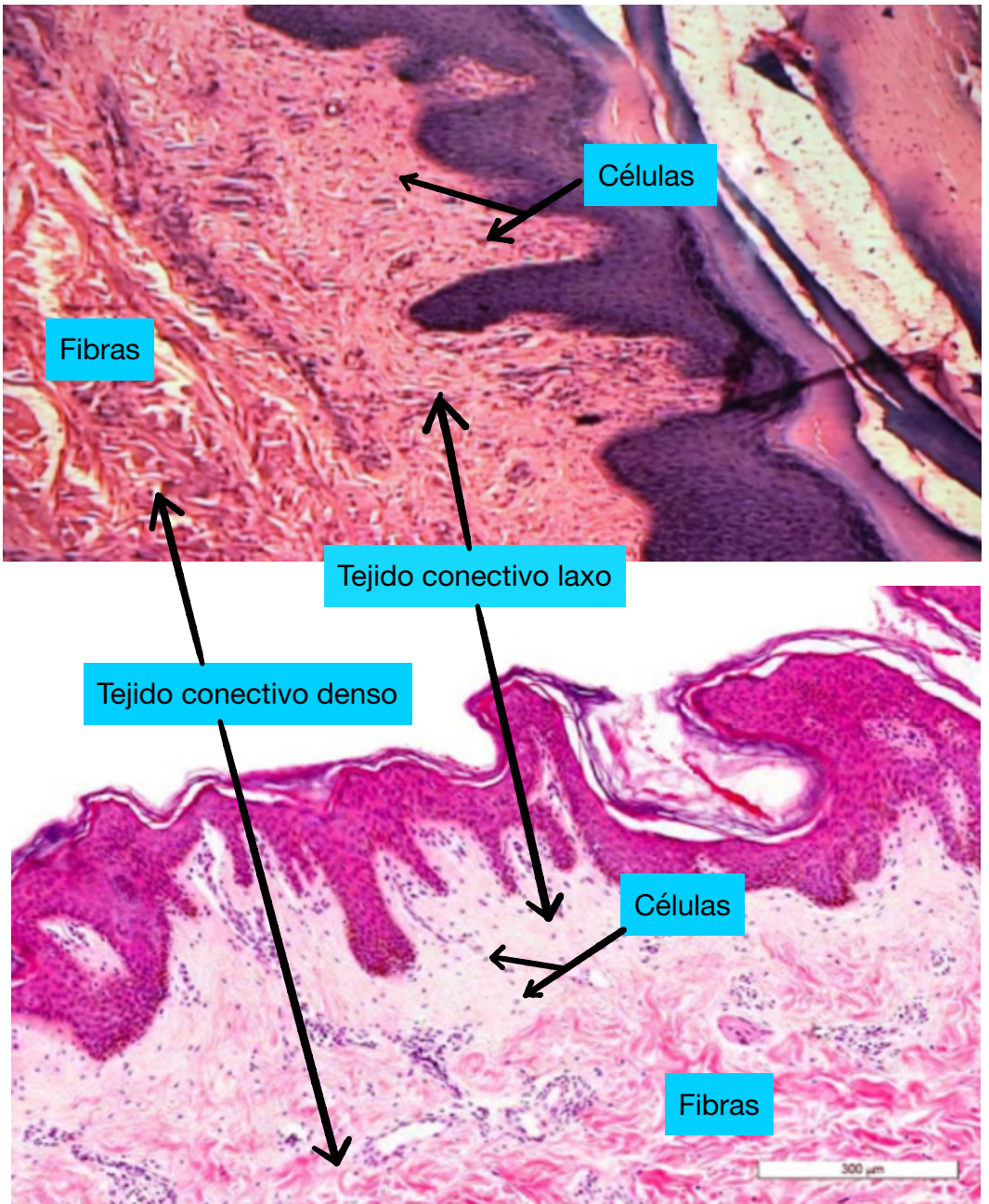
- Irregularity enables tissue to withstand tension from many directions.
- Present in fibrous capsules of joints, dermis of skin, and submucosa of digestive tract.

**Elastic**

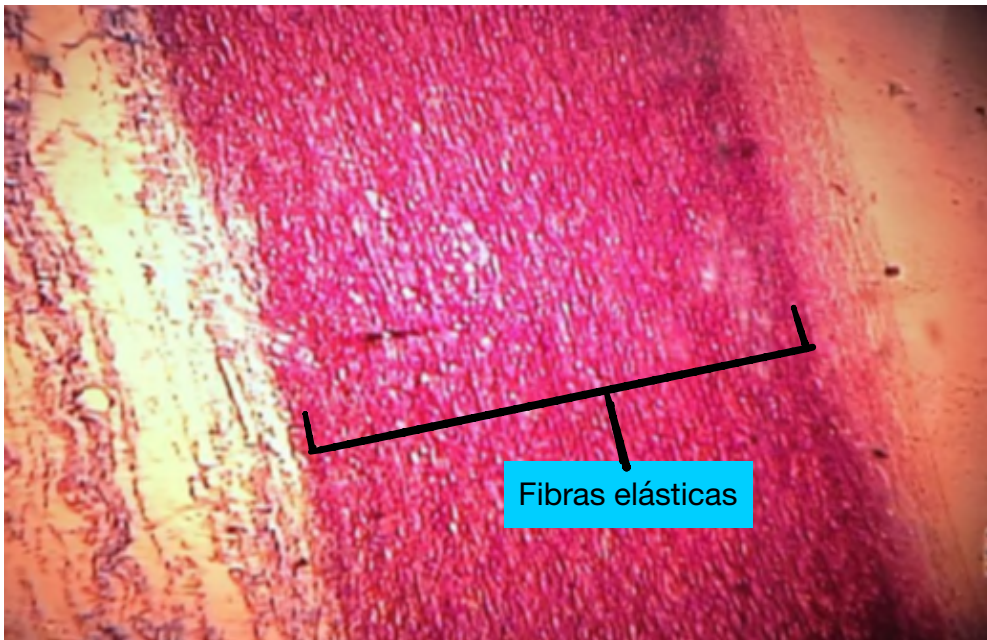


- Abundance of elastic fibers that run in parallel facilitate recoil after stretching.
- Found in walls of large arteries, some vertebral column ligaments, and bronchial tubes.

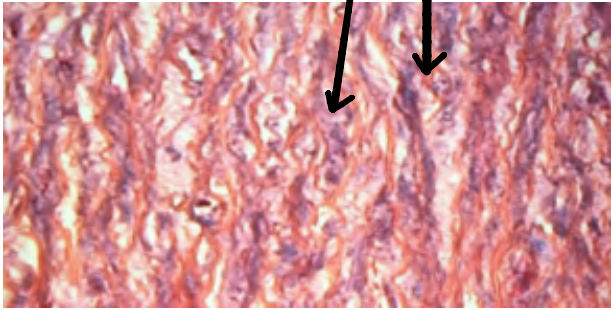




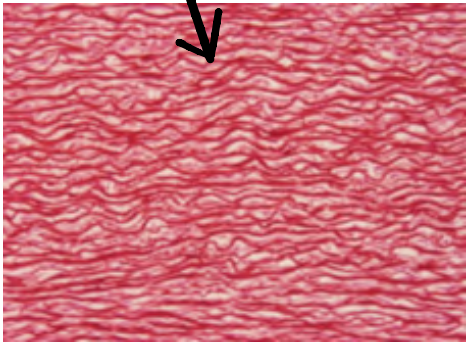
Corte histológico de **tejido conectivo** donde observo fibras de tipo colágenas formando tejido conectivo laxo porque hay un predominio de células; y debajo de éste encontramos tejido conectivo denso porque hay un predominio de fibras, de tipo irregular o no modelado, ya que las fibras no presentan un orden.



Fibras elásticas (rosa-rojo)  
Fibras colágenas (azul)



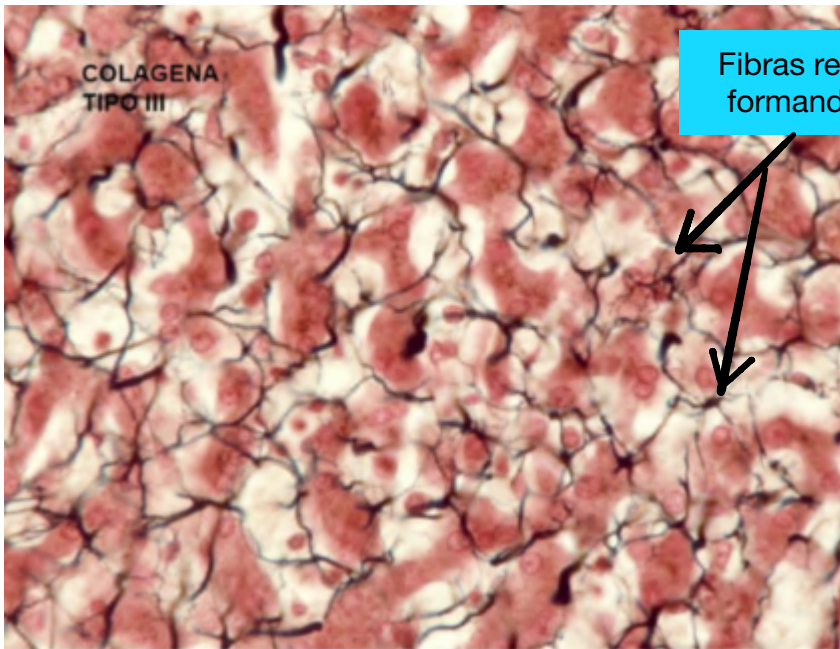
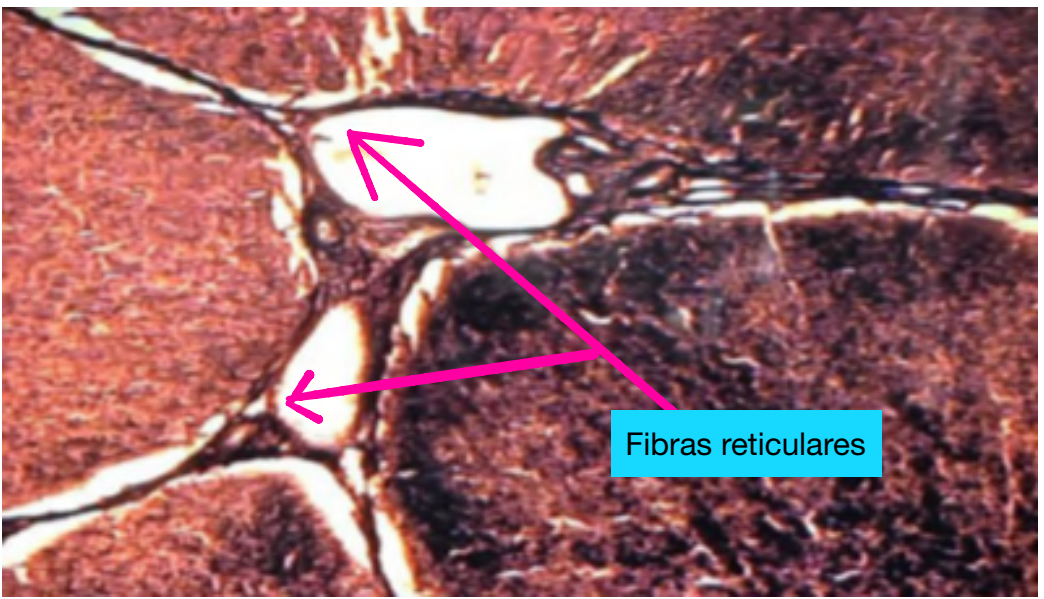
Fibras elasticas en  
disposición de láminas



Corte histológico de **tejido conectivo** donde observo fibras de tipo elásticas, compuestas de elastina, en láminas.

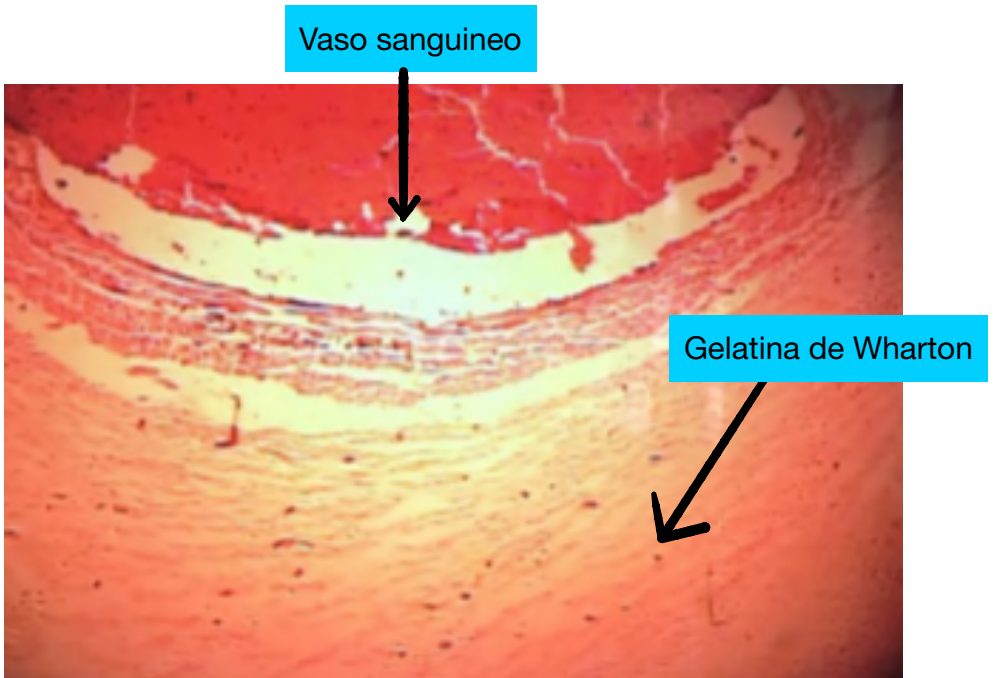
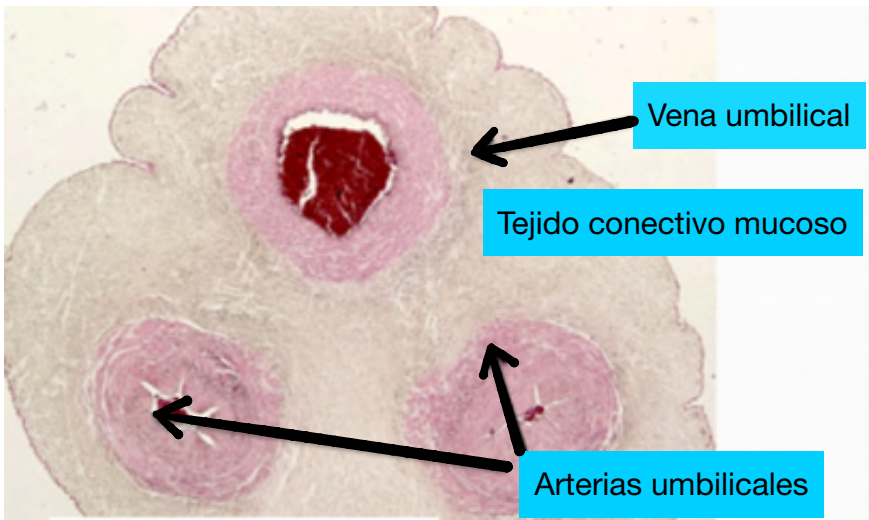
Tinción con orceína.



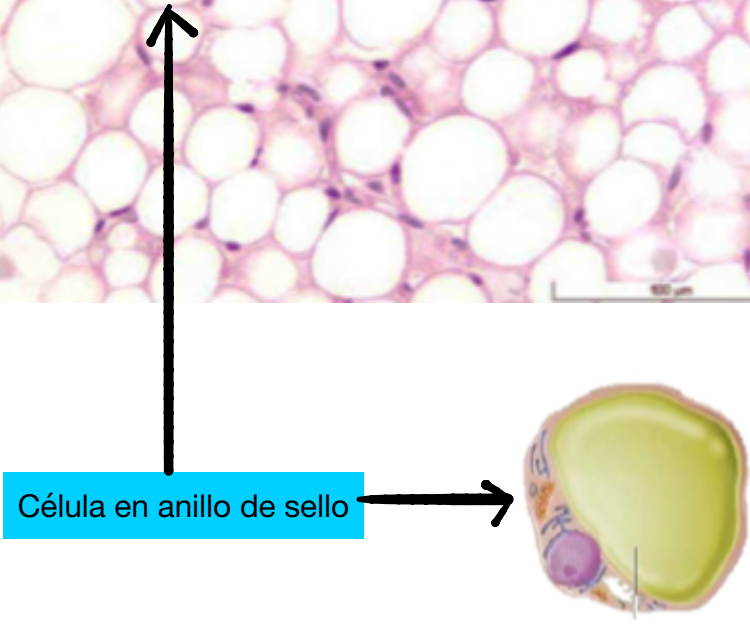
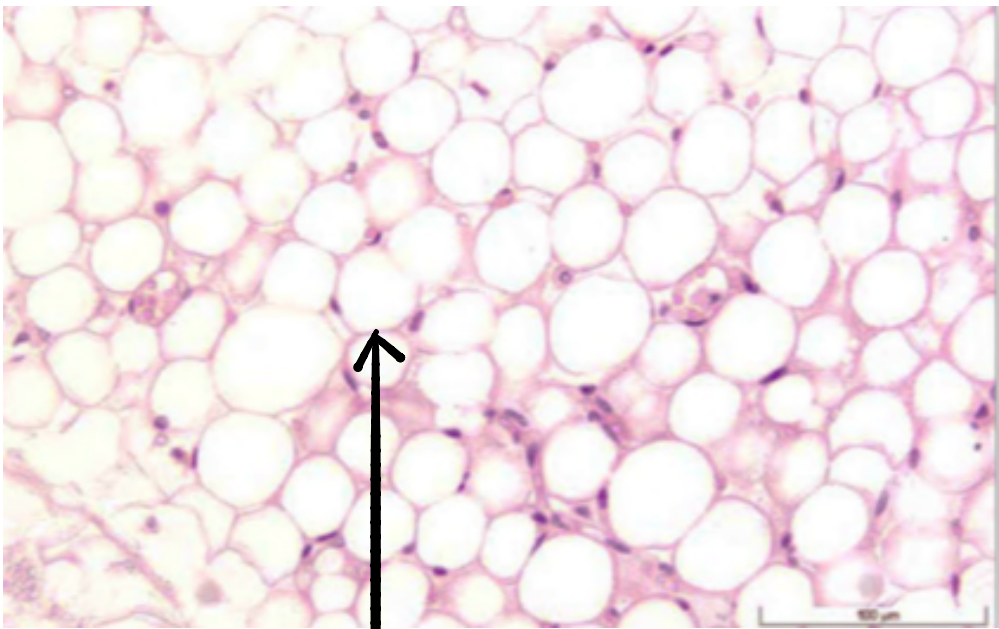


Corte histológico de **tejido conectivo** donde observo fibras de tipo reticulares, que forman redes.

Tinción: Sales de plata (tinción argéntica)



Corte histológico de **tejido conectivo** de tipo mucoso o mucoide, también llamado Gelatina de Wharton, donde observo vasos sanguíneos (2 arterias, 1 vena).



Corte histológico de **tejido conectivo** donde observo abundantes células adiposas de tipo unilocular (tejido adiposo), en anillo de sello.