

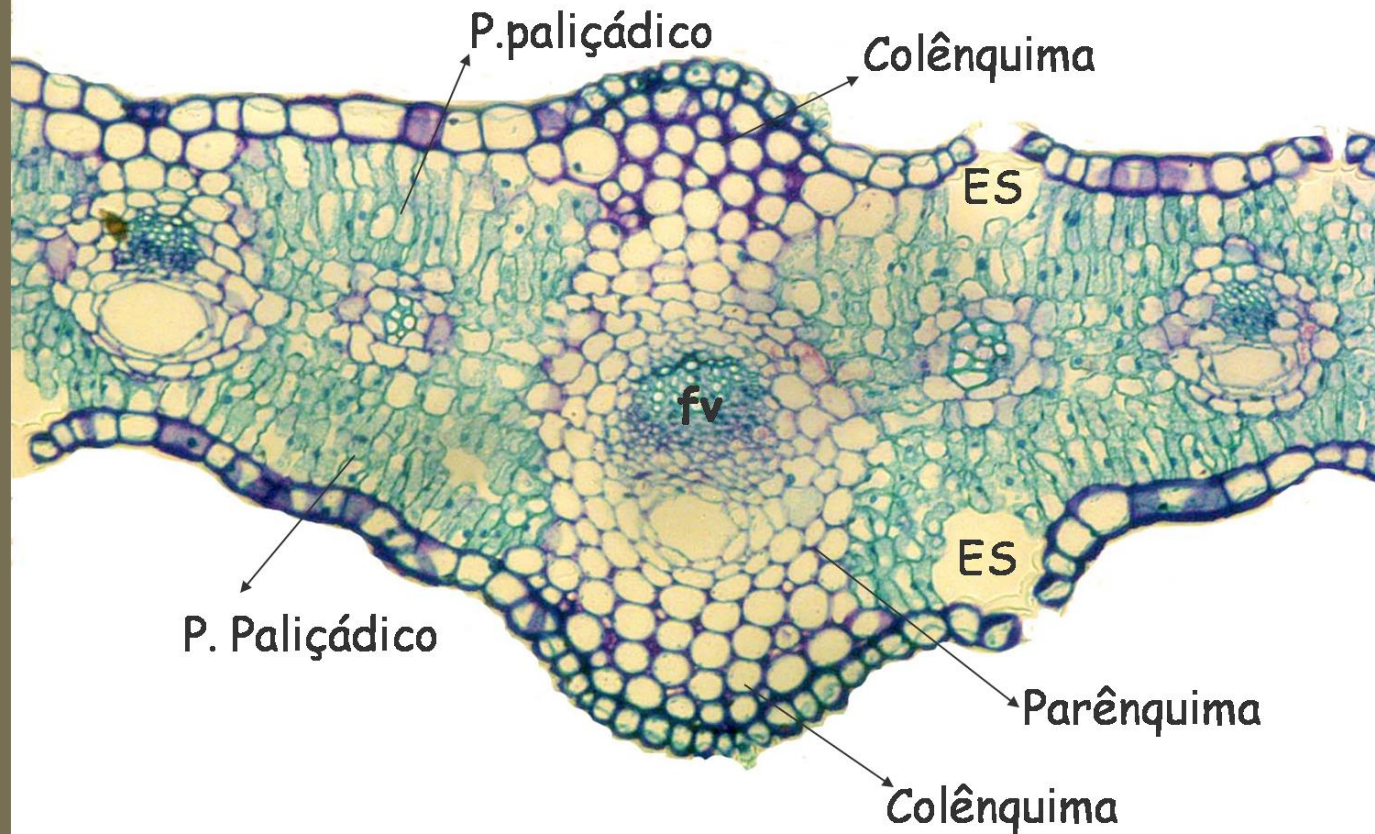
Tejido Fundamental

Tejidos de sostén o mecánicos
(colénquima y esclerénquima).

Profra. Lucía Pavón M.

Colénquima

Mesofilo Isobilateral

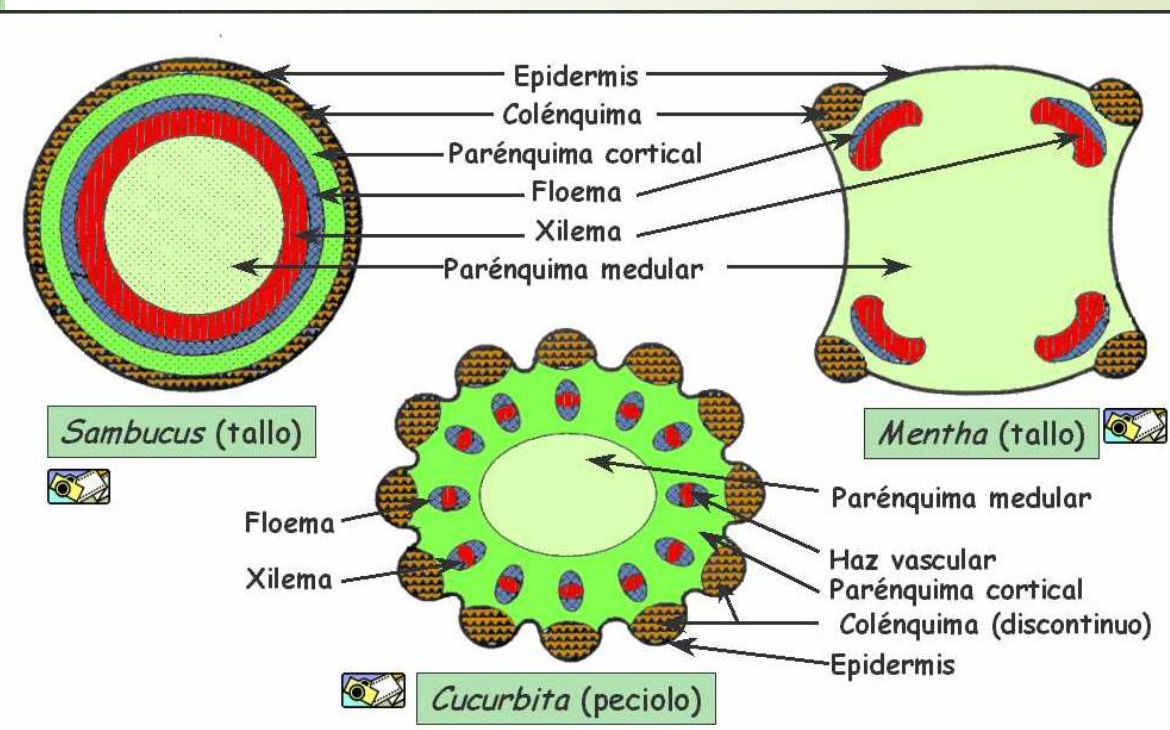
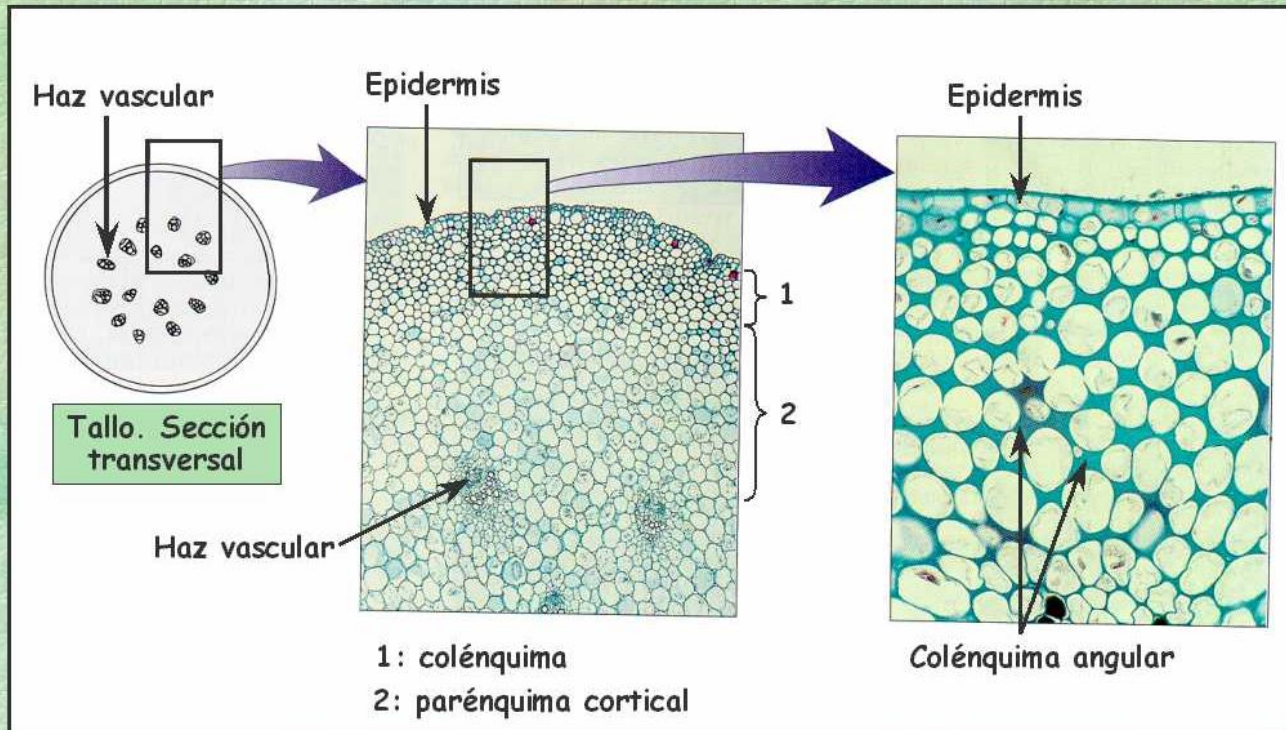


Baccharis platypoda

- Tejido vivo, constituido por células de paredes primarias gruesas, no lignificadas.
- Su función básica es de sostén.
- Capaz de retomar actividad meristemática.
- Estrechamente relacionado con parênquima.
- Adaptado para el sostén de hojas y tallos en crecimiento.
- Puede transformarse en esclerênquima.

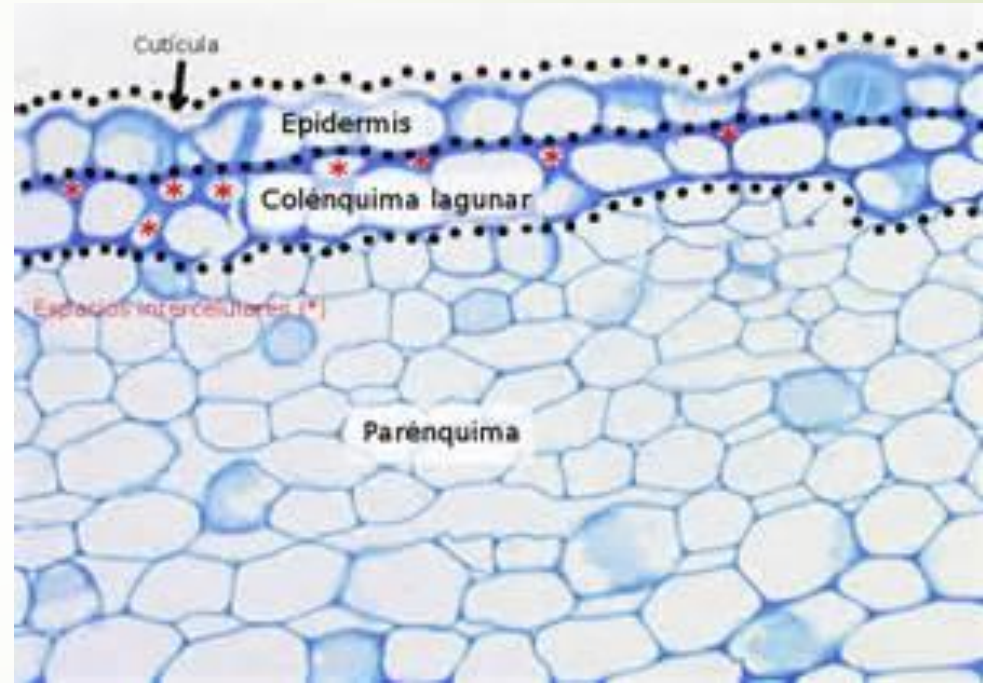
Colénquima

- Es el tejido de sostén presente en los órganos jóvenes y predominante en las Dicotiledóneas.
- En plantas con gran desarrollo del esclerénquima pierde en gran parte su función.
- En las Monocotiledóneas y raíces es poco frecuente.



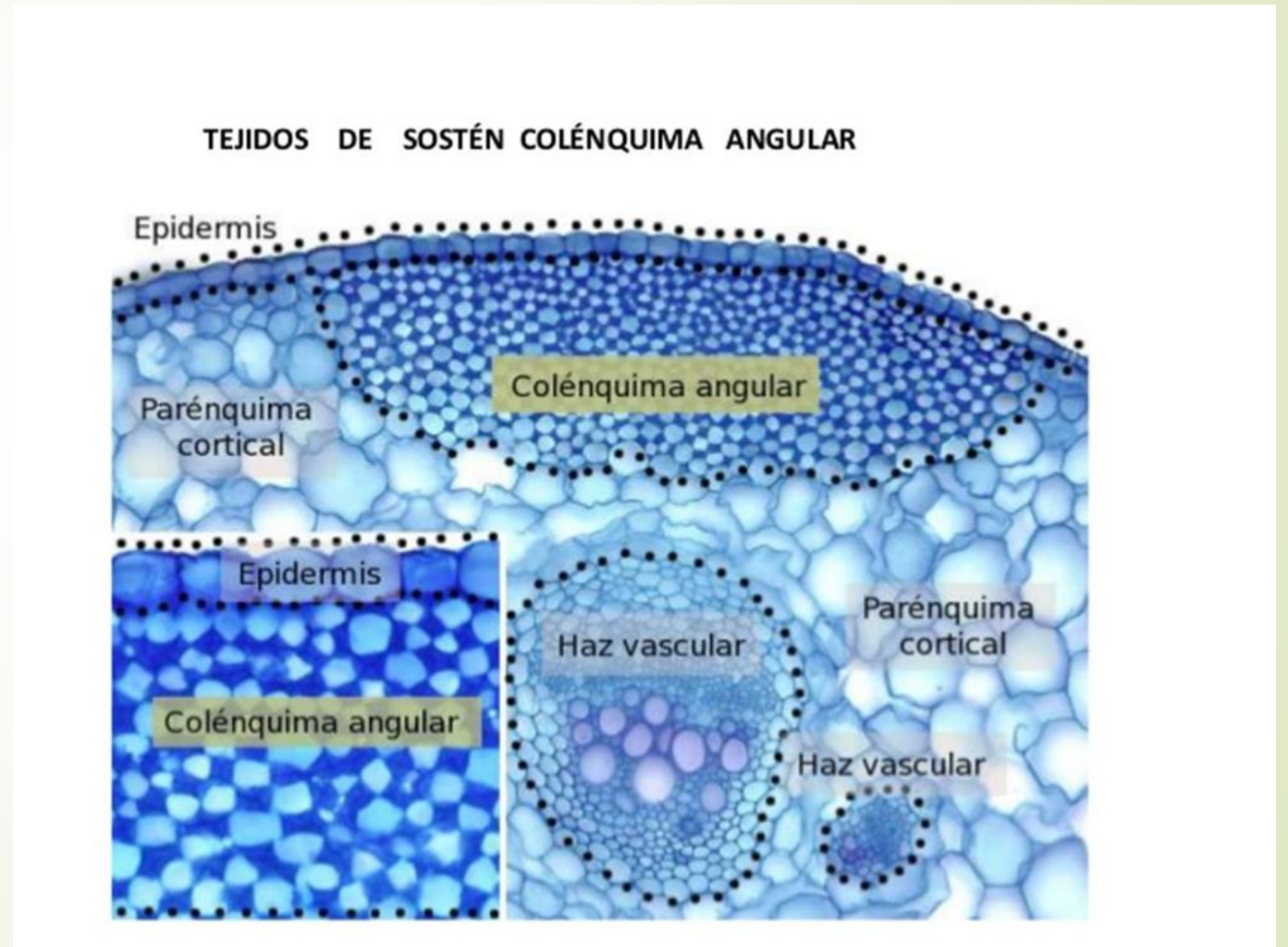
Tipos de colénquima

- Laminar o lamelar.- Son células con engrosamiento en las paredes tangenciales o periclinales, es decir, las paralelas a la epidermis



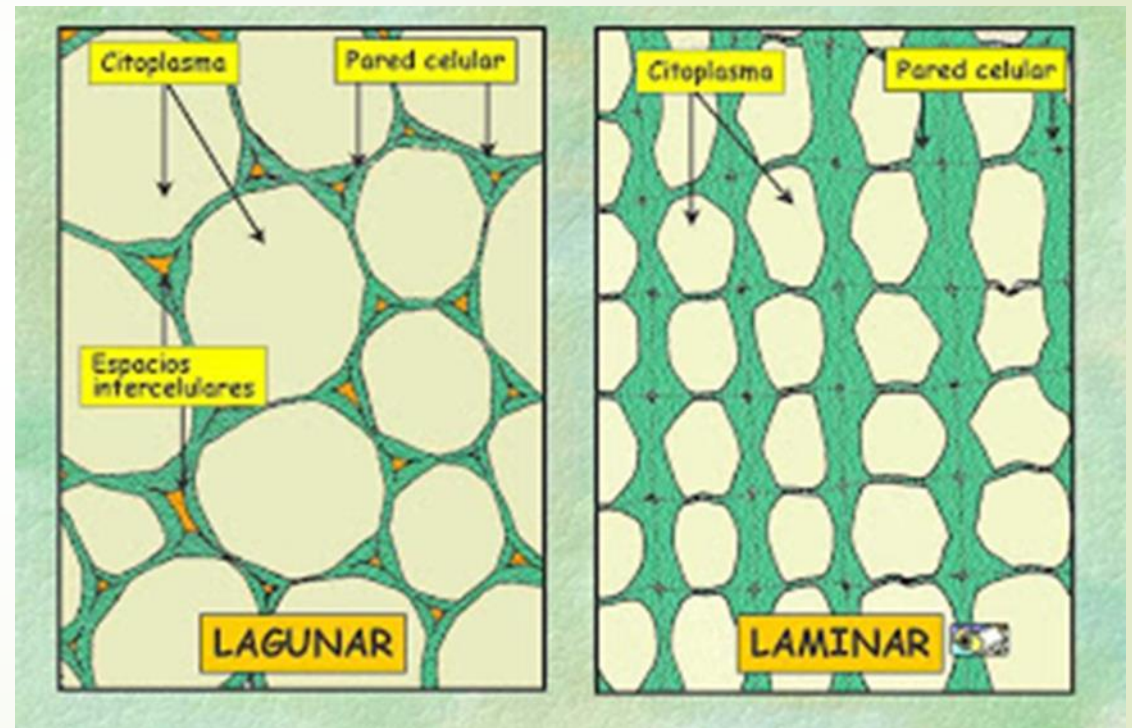
Colénquima angular

Con engrosamiento en los ángulos que forman las células al unirse.



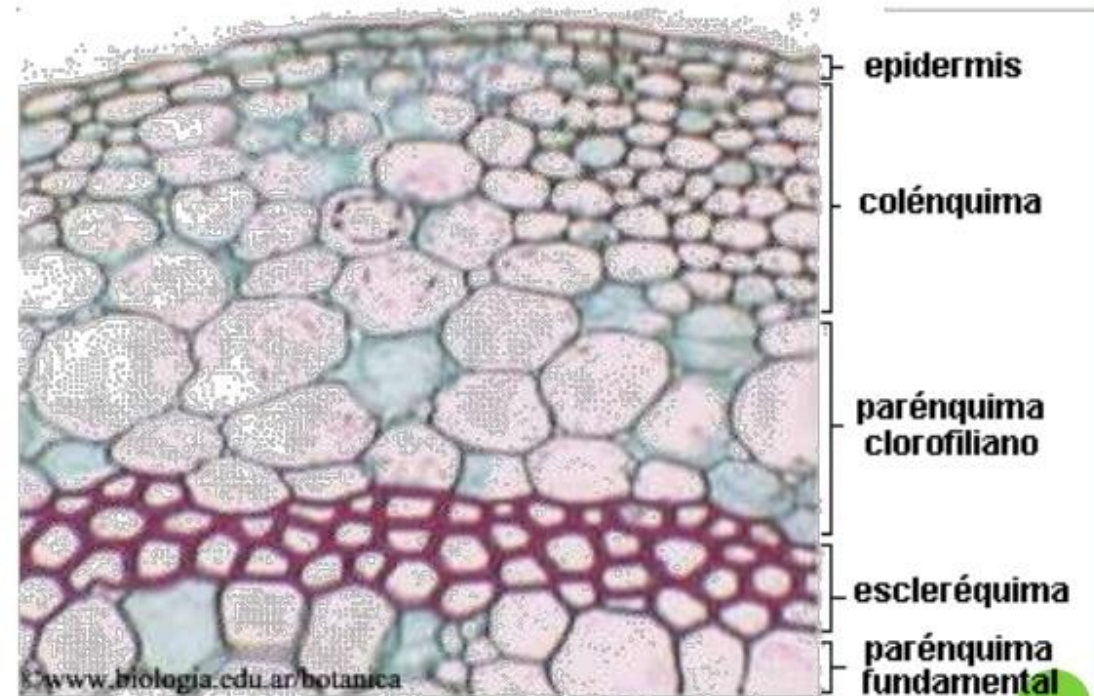
Colénquima lagunar

Es un colénquima con espacios intercelulares o lagunas, produciéndose el engrosamiento sobre las paredes que limitan la laguna.



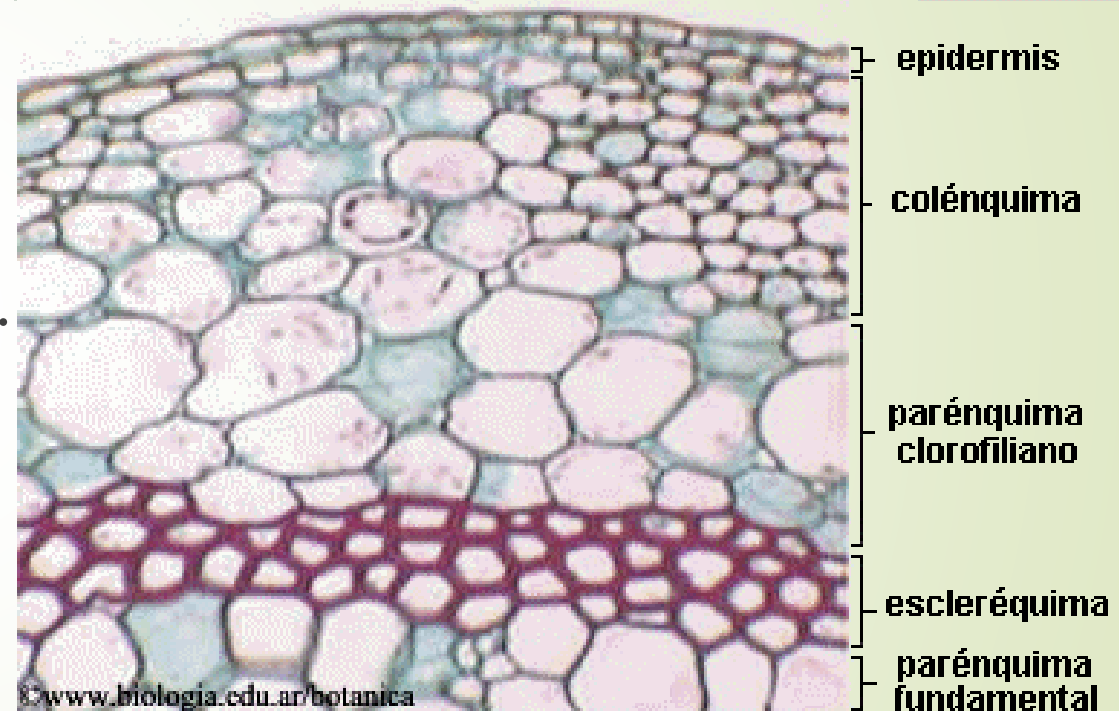
Esclerénquima.

- Del griego *Skleros*=duro
- Tejido de sostén con paredes lignificadas.
- Puede derivar de las células meristemáticas (meristema fundamental) o por esclerificación del parénquima o del colénquima.
- Aparece en tallos y órganos protectores (testas de semillas).

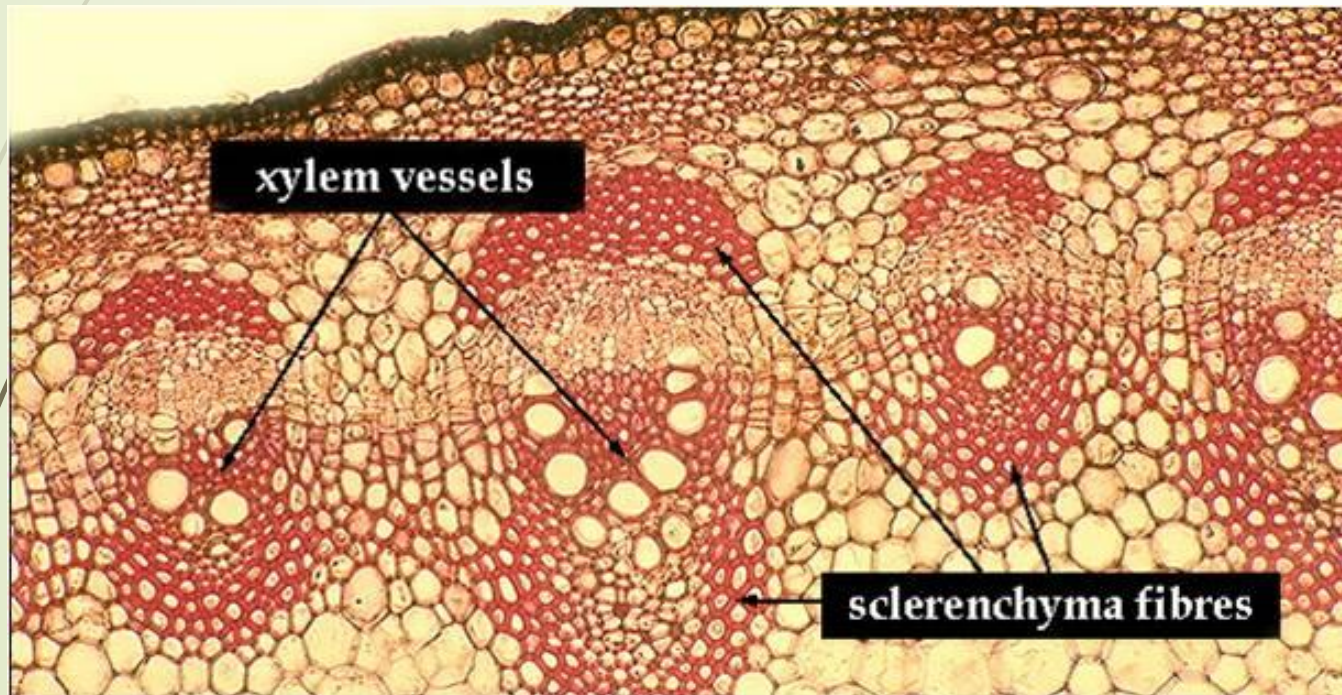


Esclerénquima

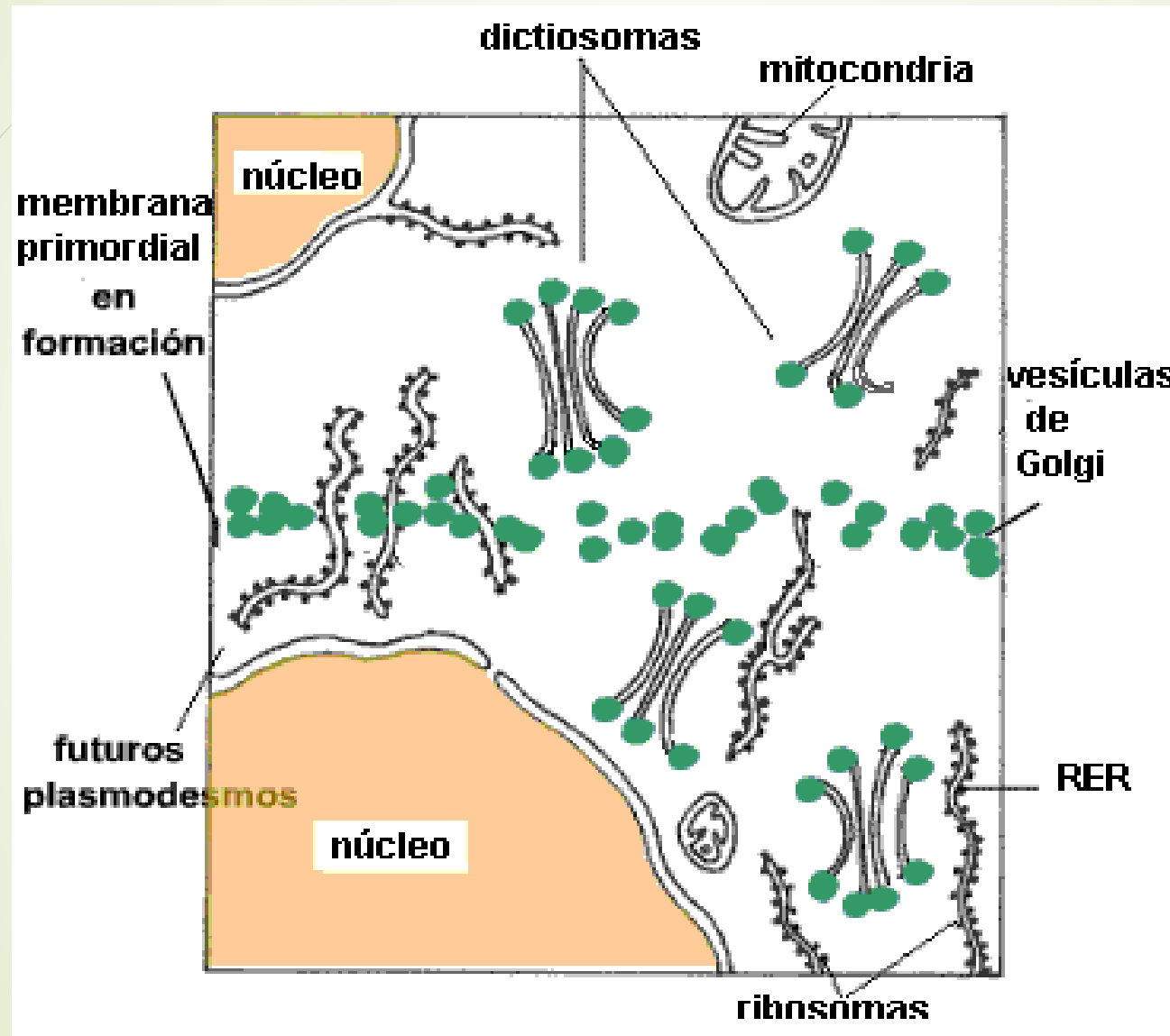
- ▶ Función principal, de índole mecánico (si la planta se marchita, sigue dando soporte)
- ▶ Dispersas en diversos tejidos, en forma individual o pequeños grupos.
- ▶ Generalmente sufren apoptosis.
- ▶ Generalmente se dividen en fibras y esclereidas.



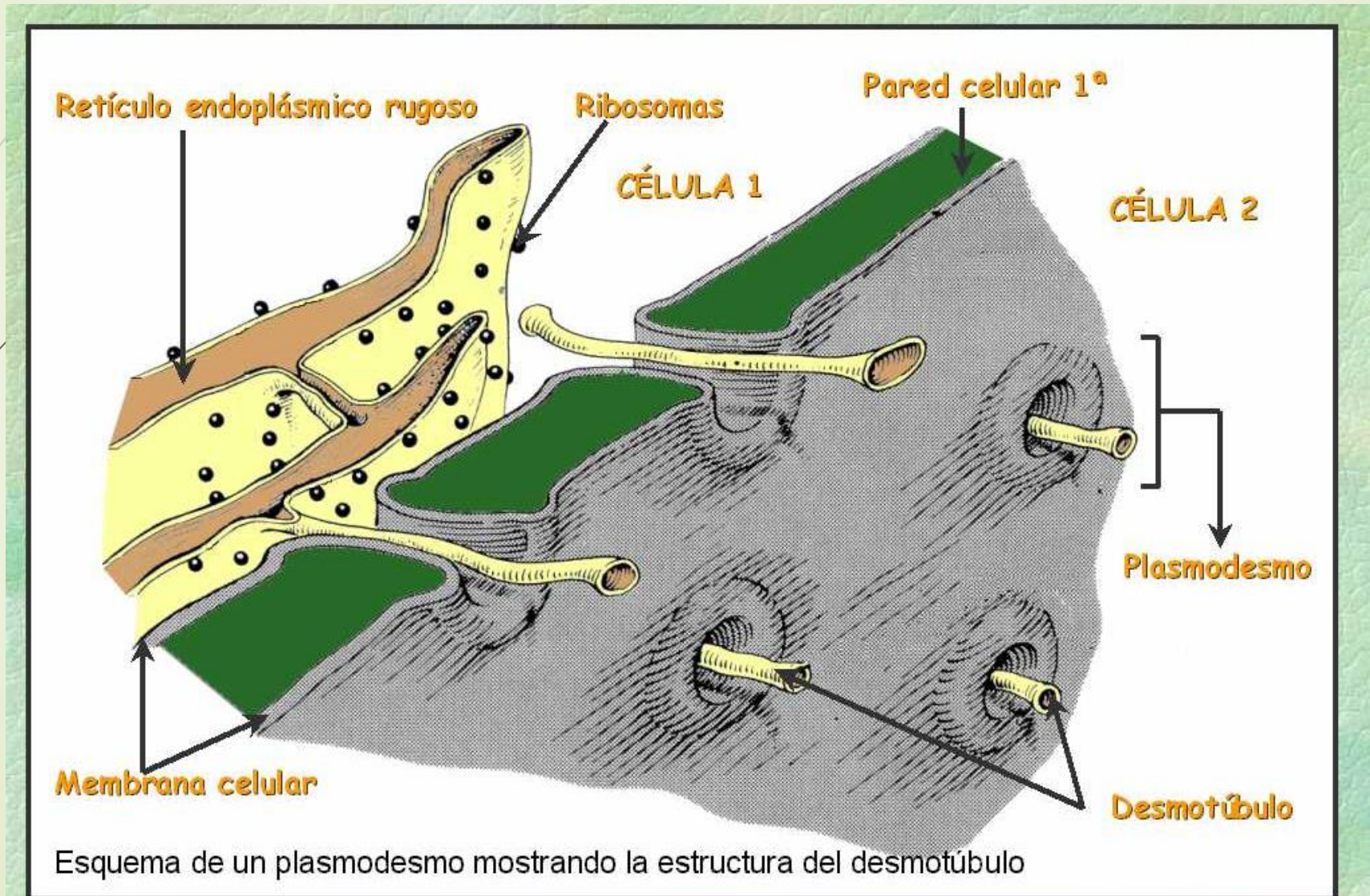
- Se comunican por pares de punteaduras.
- El esclerénquima comprende las fibras (células largas fusiformes) y esclereidas (células cortas).

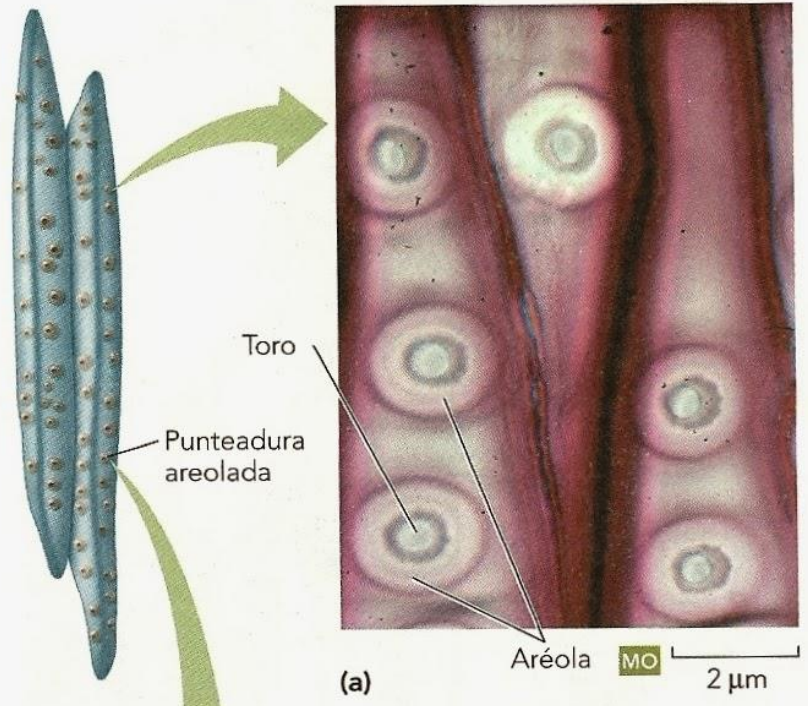


Formación de la pared celular

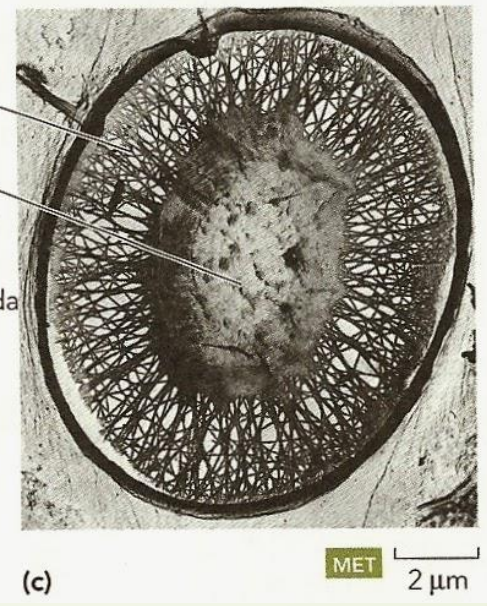
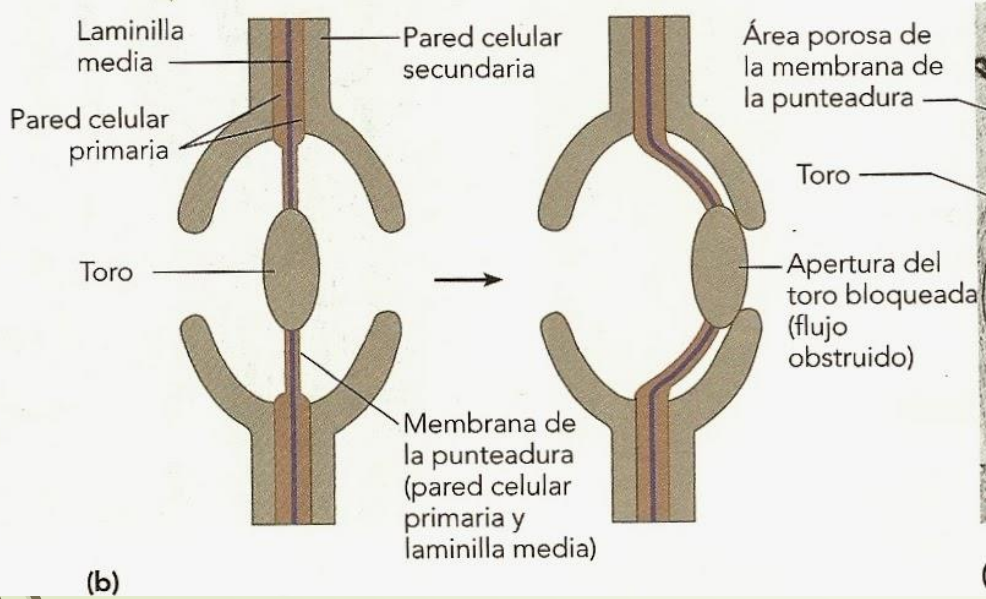
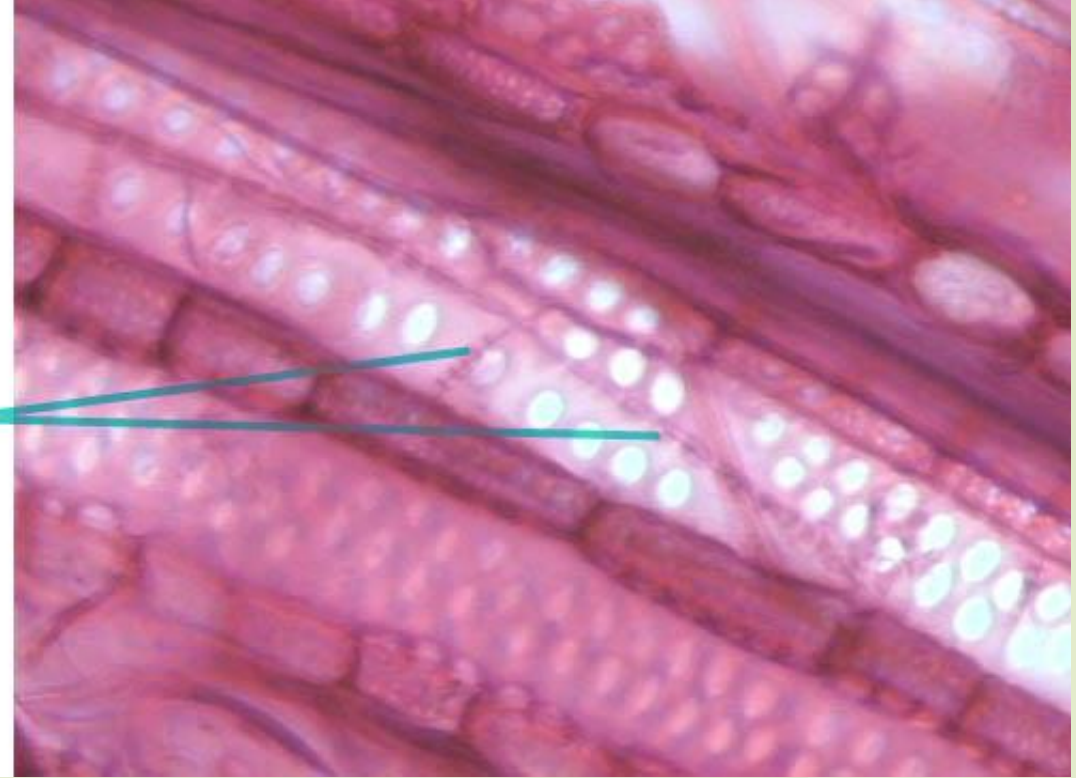


Plasmodesmos - Simplasto



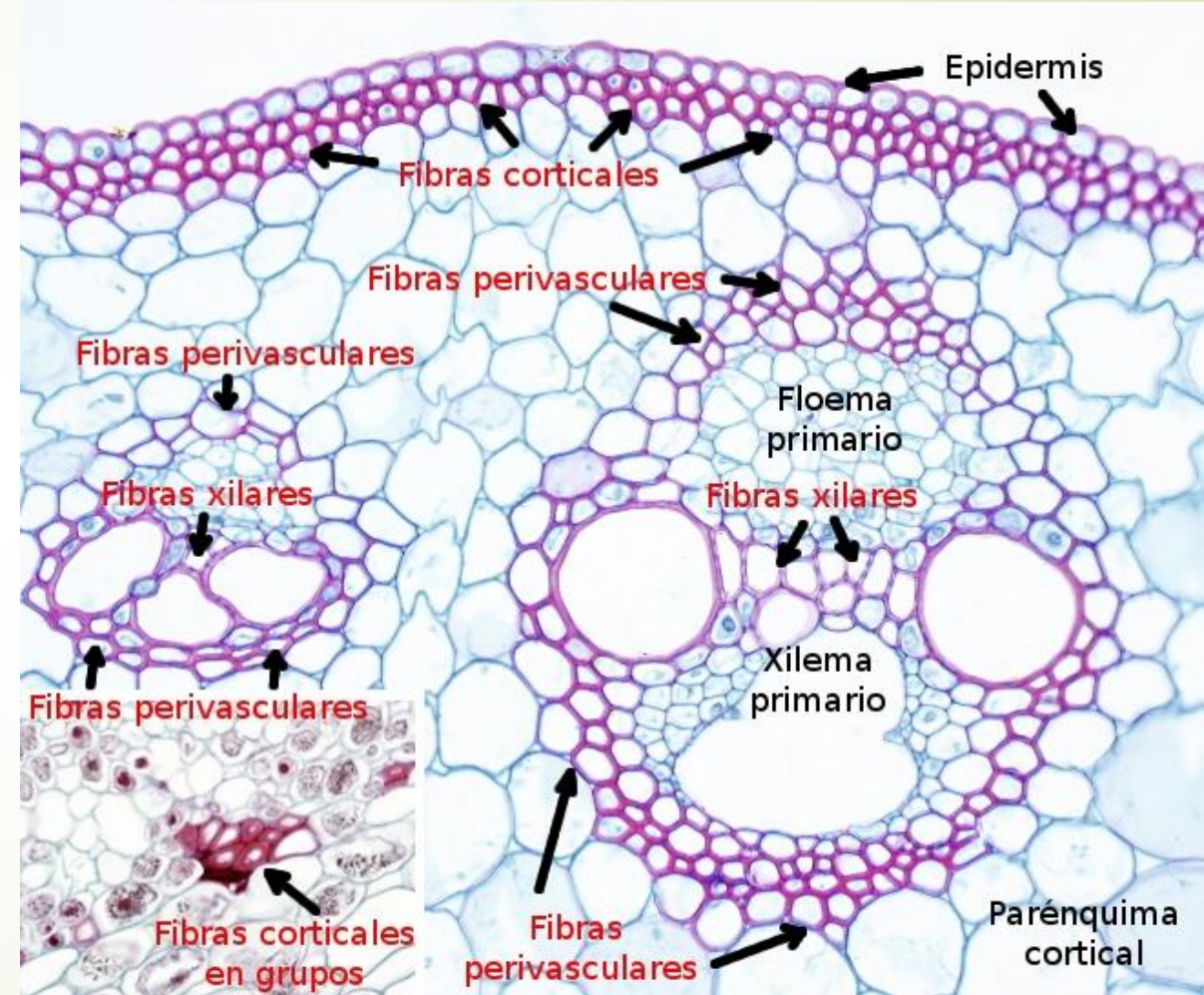


Punteaduras

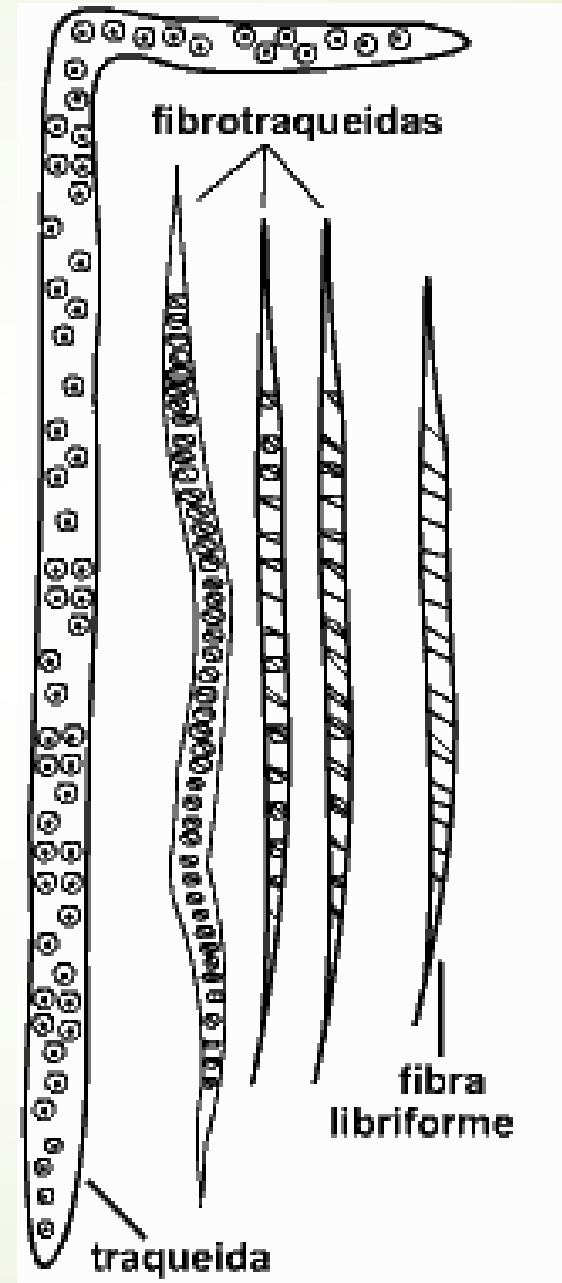


Fibras.

- Se encuentran en diversas partes de la planta (haces vasculares, córtex o en contacto con la epidermis).
- Se dividen en:
 - a) Fibras del xilema (asociadas a los haces vasculares)
 - b) Fibras extraxilares (Las paredes pueden presentar lignina o sólo celulosa). Pueden ser duras o blandas y tienen importancia comercial.

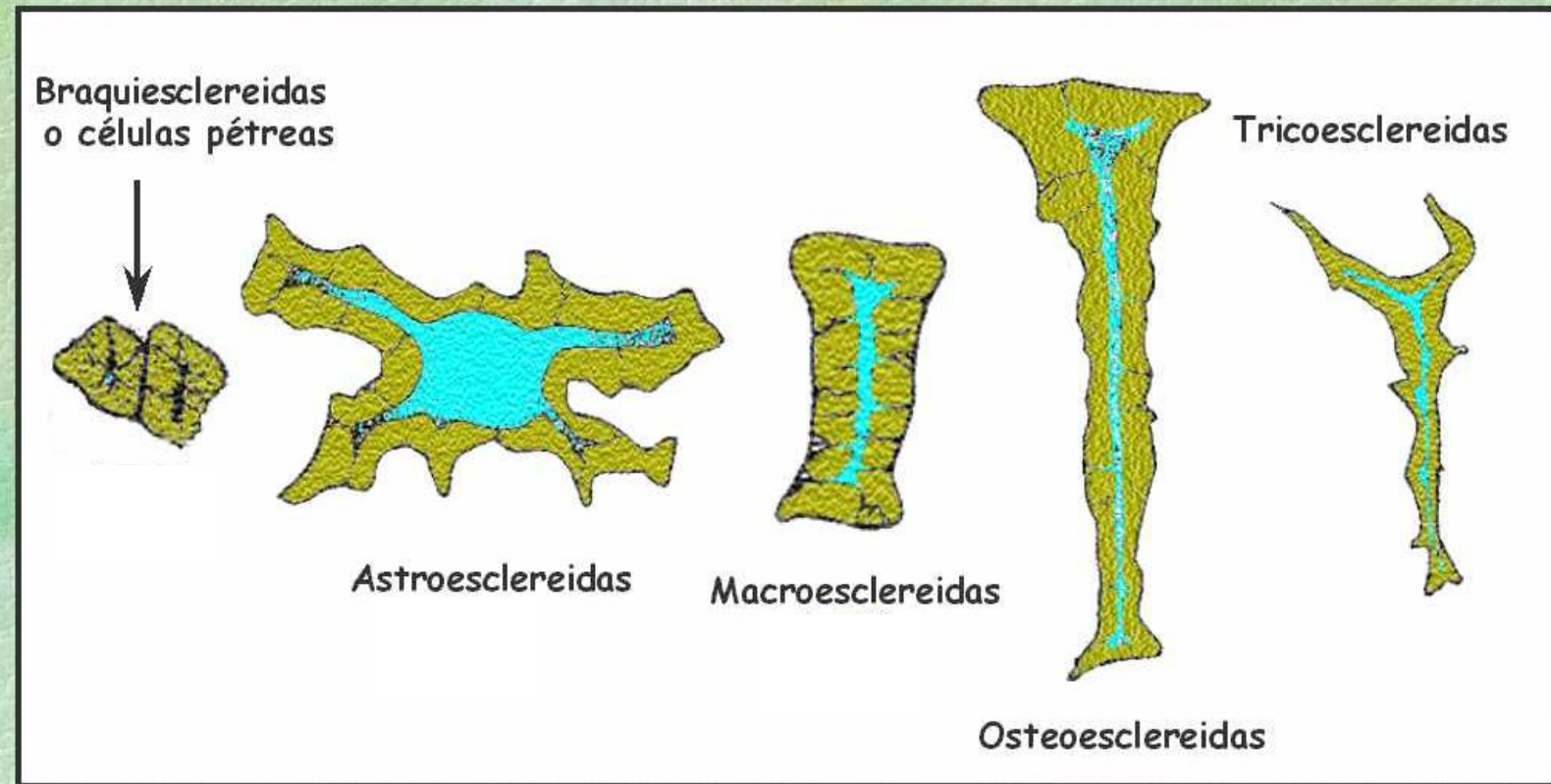


Fibras:



Esclereidas

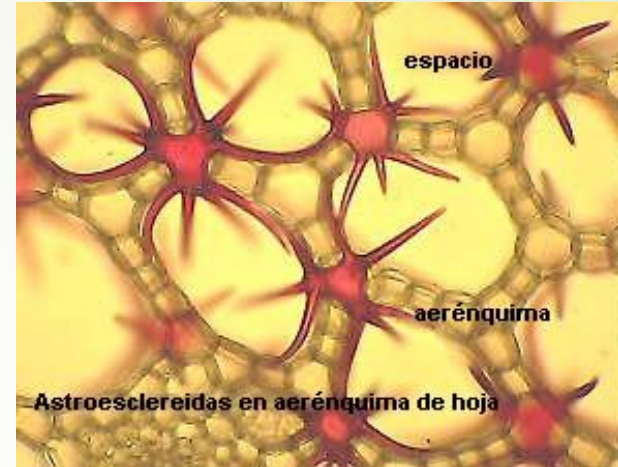
- Se distribuyen en diversas partes de la planta (floema, xilema, hojas y frutos).
- Varían en forma y tamaño.
- Aisladas o en grupos.



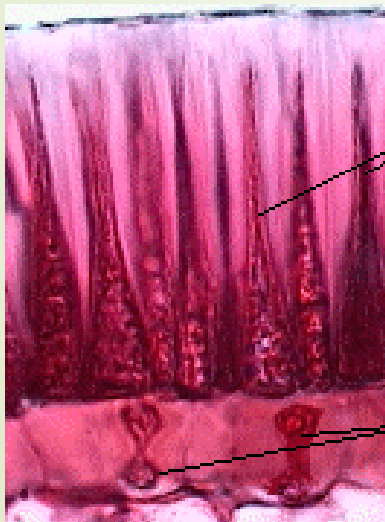
Esclereidas.



Braquiesclereidas
(células pétreas)
en frutos.



Astroesclereidas
(Hojas)



macro-
esclereidas

osteo-
esclereidas

Macroclereidas
Osteoesclereidas
(Hoja)