

LOS TEJIDOS PRIMARIOS

- FLOEMA PRIMARIO - (Tercera Parte)

Esta presentación está protegida por la ley de derechos de autor.
Su reproducción o uso sin el permiso expreso del autor está prohibida por ley.



El floema primario es un tejido *compuesto*

- Está hecho de los siguientes tipos de células:
 - Fibras del floema
 - Parénquimas del floema
 - Miembros del tubo criboso
 - Células acompañantes



Células Acompañantes



Las Células Acompañantes

- Son similares en todas sus características a los miembros del tubo criboso (cilíndricas, con pared primaria delgada, vivas y con numerosos plasmodesmos en sus paredes laterales).
Difieren, sin embargo, en tres aspectos:
 - Son más pequeñas
 - No tienen placas cribosas
 - Tienen todos los organelos, incluyendo núcleo y vacuola rodeada por tonoplasto; por lo tanto, su citoplasma es más denso (oscuro).

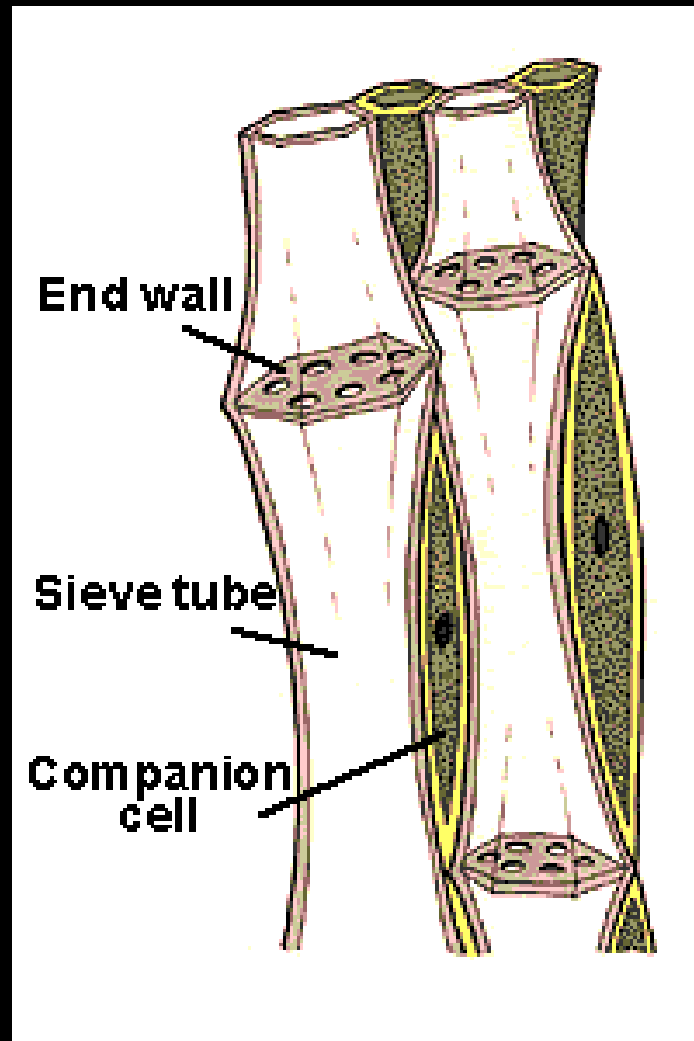


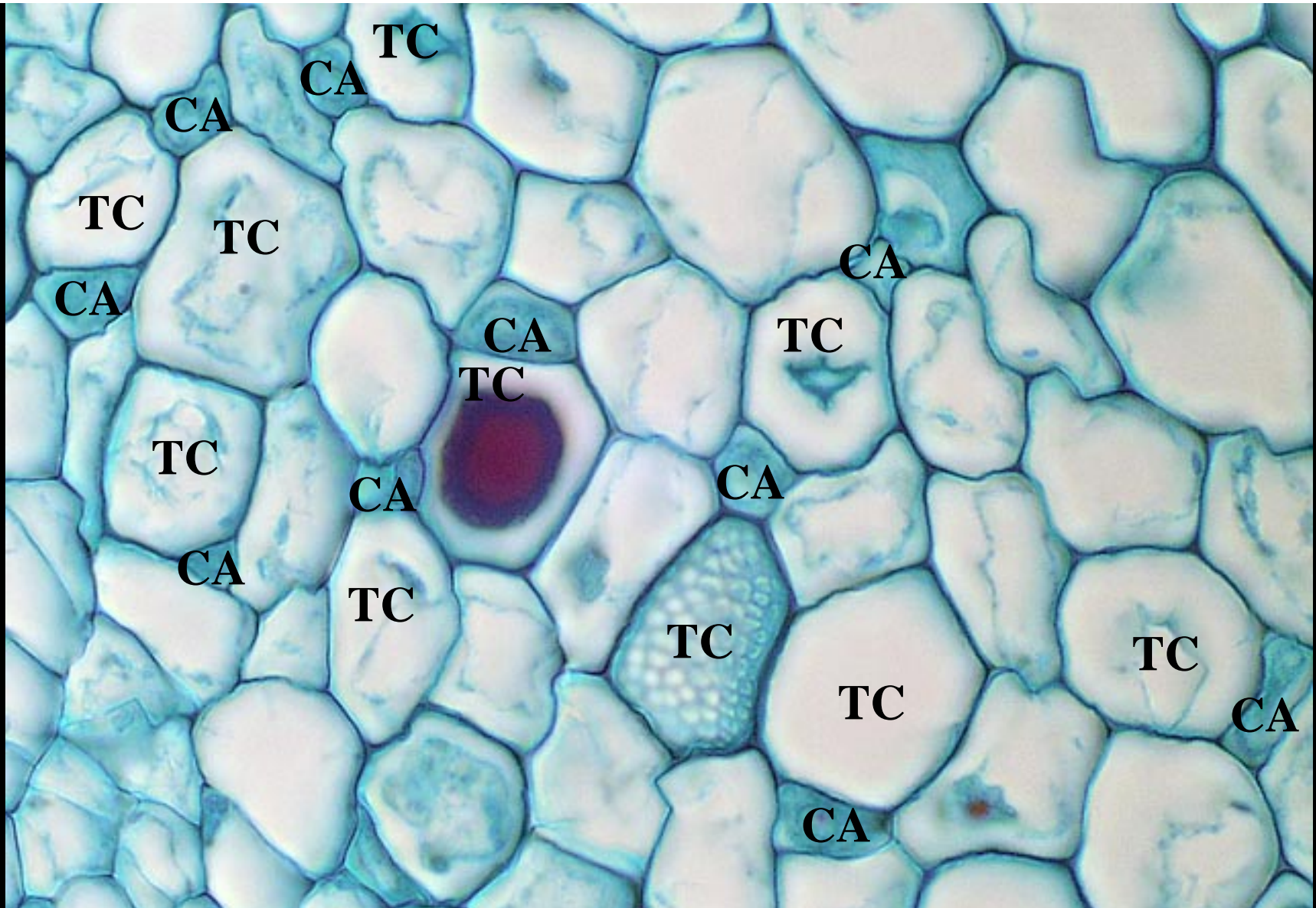
Localización

- Las células acompañantes se llaman de esa manera pues cada una se encuentra justo al lado de un miembro del tubo criboso. De hecho, la célula acompañante y el miembro del tubo criboso son células hermanas; se derivan, mediante una citocinesis asimétrica (que produce una célula más grande y una más pequeña), de una misma célula madre.
- A veces forman hileras longitudinales que pueden incluir más de una célula acompañante por miembro del tubo criboso.

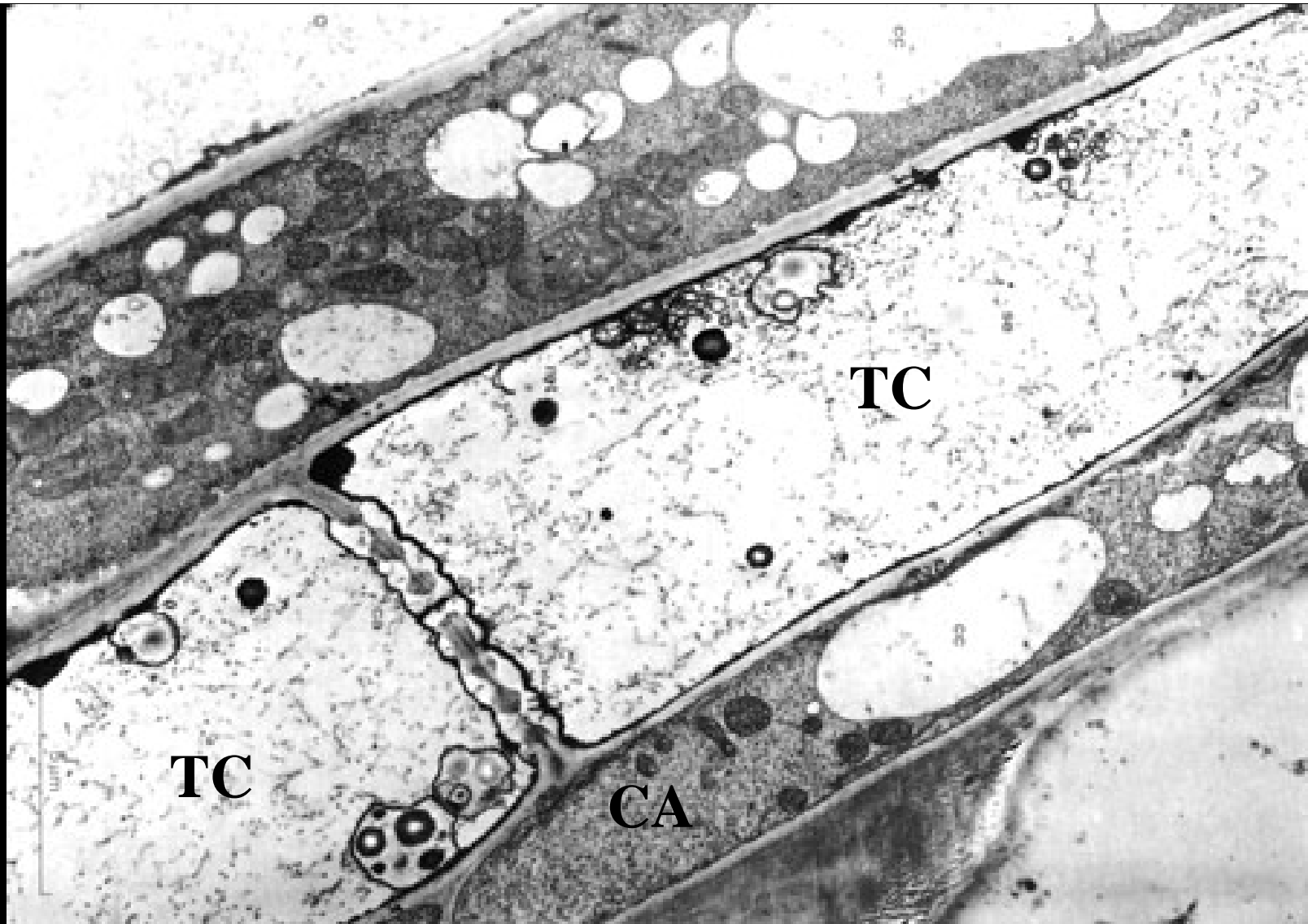


Cada miembro del tubo criboso está acompañado de una o más células acompañantes, éstas últimas más pequeñas y de citoplasma más denso que las primeras.



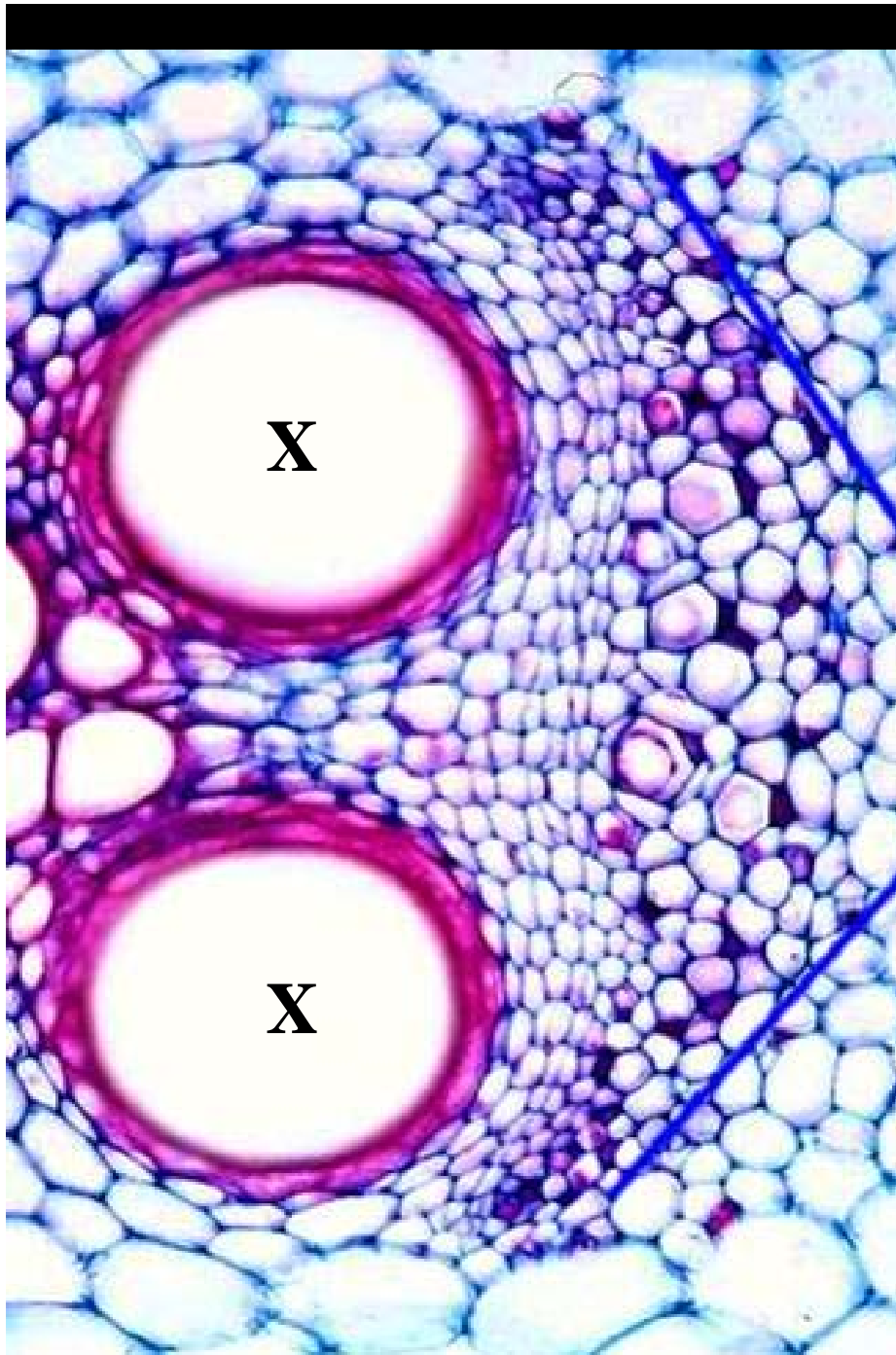


Nota las células más grandes y claras junto a otras más pequeñas y oscuras. Son los miembros del tubo criboso (TC) y células acompañantes (CA) del floema, respectivamente.



¿Reconoces el tipo de microscopía? Nota la diferencia en densidad entre el citoplasma del miembro del tubo criboso (TC) y la célula acompañante a su lado (CA).

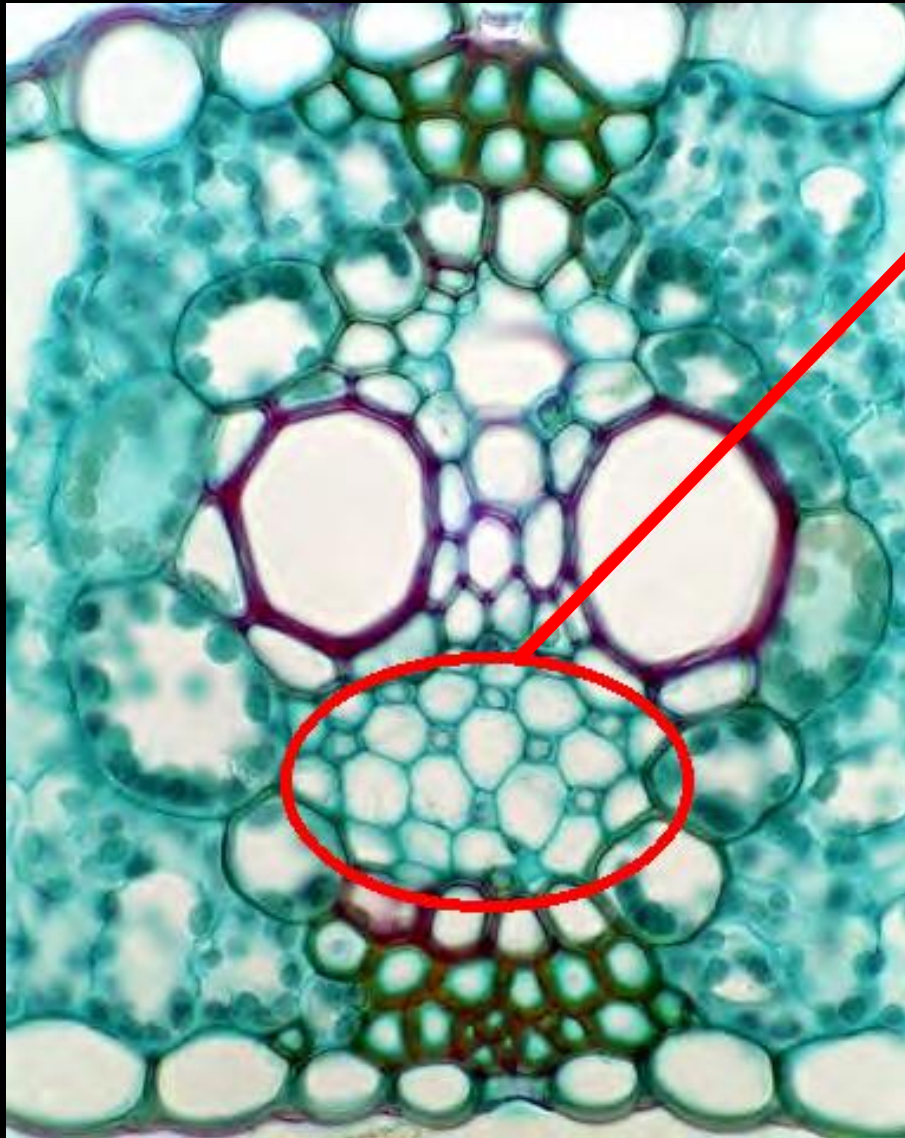




Las dos células circulares bien grandes teñidas en rosa son miembros del vaso (del xilema, X), de lo cual puede inferirse que la estructura que se está observando es una vena y por lo tanto, debe tener floema. ¿Puedes identificarlo?

Busca las células pequeñas oscuras (acompañantes) junto a las más grandes y claras (miembros de tubo criboso).





floema primario

La distribución muy regular de las células acompañantes y miembros del tubo criboso en esta vena hacen al floema muy fácil de identificar.

Función

- Su ubicación, justo al lado de miembros del tubo criboso, los numerosos plasmodesmos que las conectan con éstos y la presencia de núcleo permiten a las células acompañantes controlar las actividades de los miembros del tubo criboso (los cuales carecen de núcleo). Específicamente, son importantes cargando el alimento hacia adentro del tubo criboso en el lugar de producción (por ejemplo, la hoja) y descargándolo en el lugar de consumo (por ejemplo, la yema apical).



FIN

