

# CRECIMIENTO SECUNDARIO EN TALLOS

- Sexta 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.

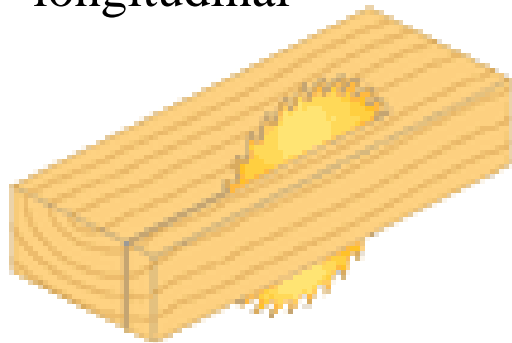


# MADERA: TIPOS DE CORTES

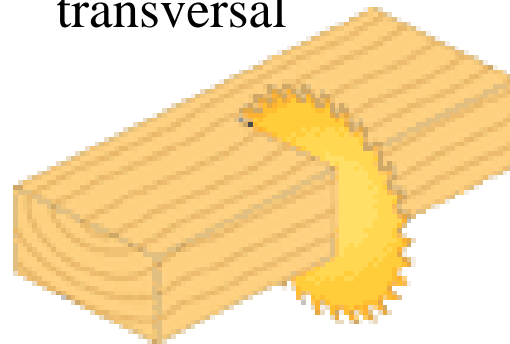


- Se reconocen dos tipos principales de cortes de madera: *transversal* y *longitudinal*. Éstos te deben ser bastante sencillos de distinguir uno de otro pues el significado de cada término es el mismo que conoces de muchos cortes histológicos que has estudiado en el laboratorio.

longitudinal

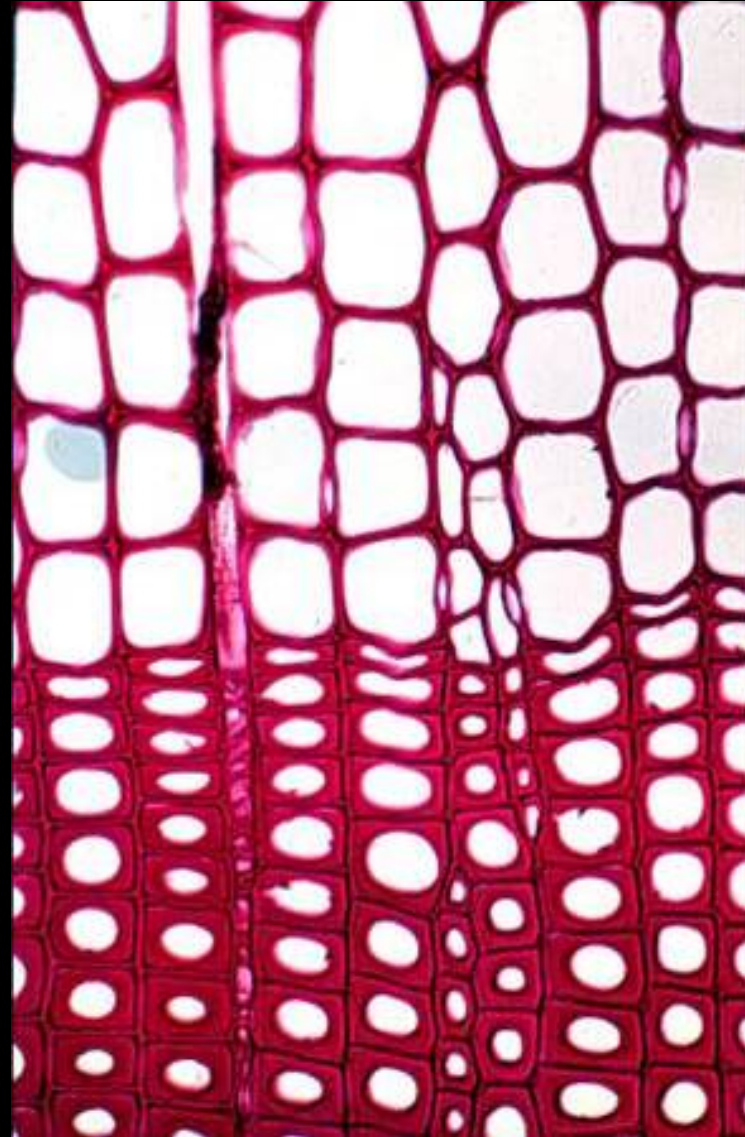


transversal

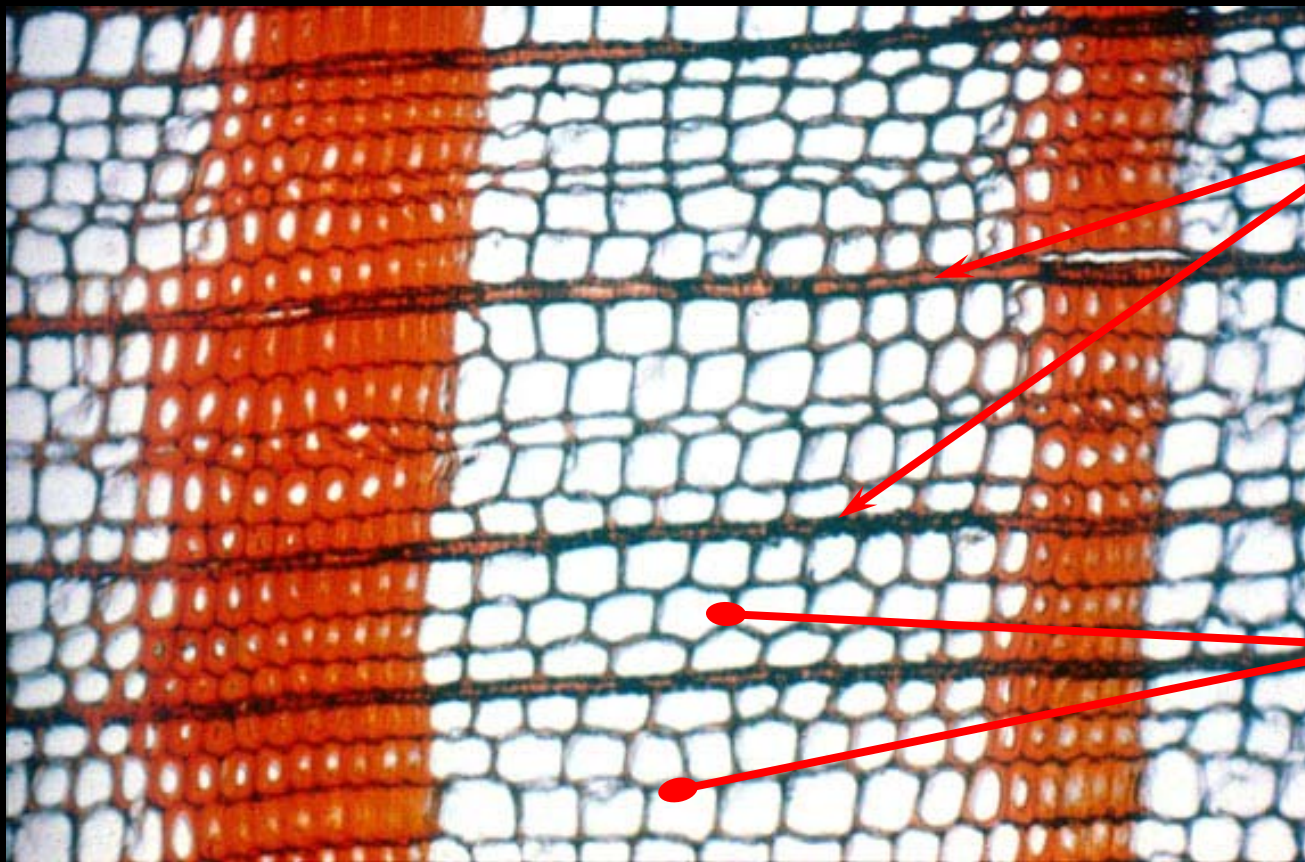


- En corte transversal la mayoría de las células del xilema secundario, que son cilíndricas y están orientadas en forma paralela al eje del tallo (xilema axial), aparecen como círculos de distintos diámetros según el tipo de célula.

madera, corte transversal



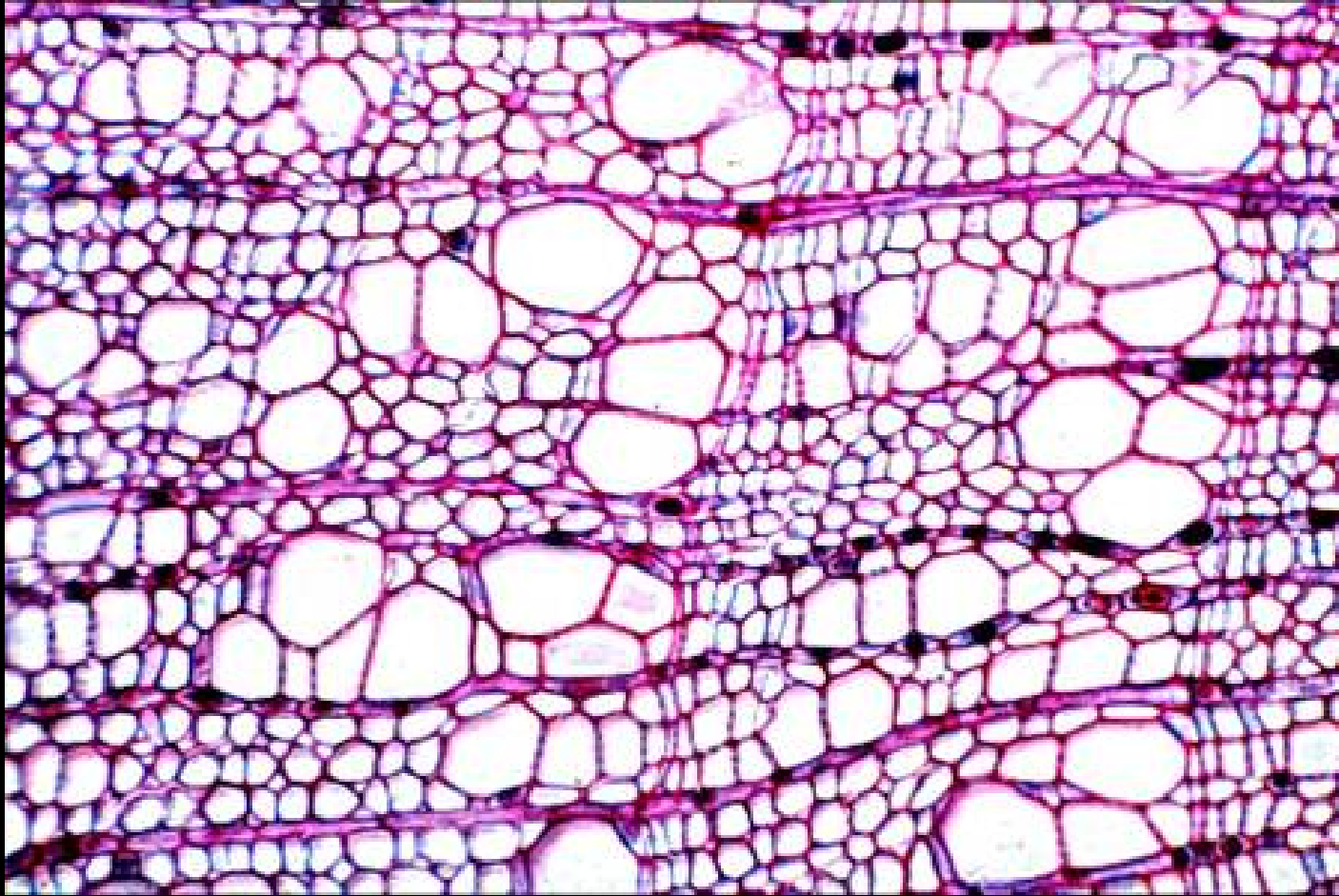
- En corte transversal sólo las células de los rayos del xilema aparecerían alargadas o rectangulares, pues su eje más largo está en el plano del corte (perpendicular al eje del tallo)



parénquima radial

xilema axial

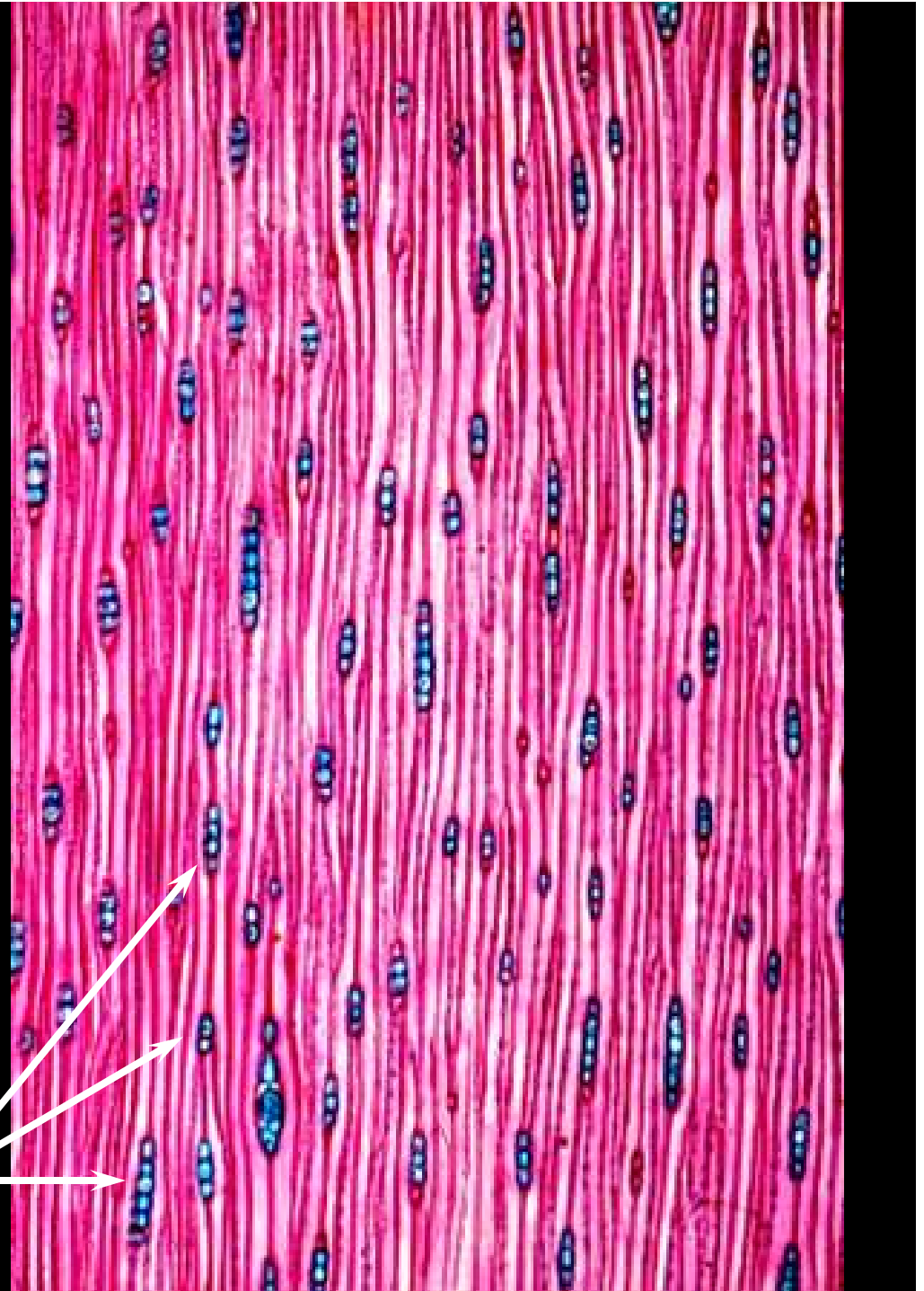
madera, corte transversal



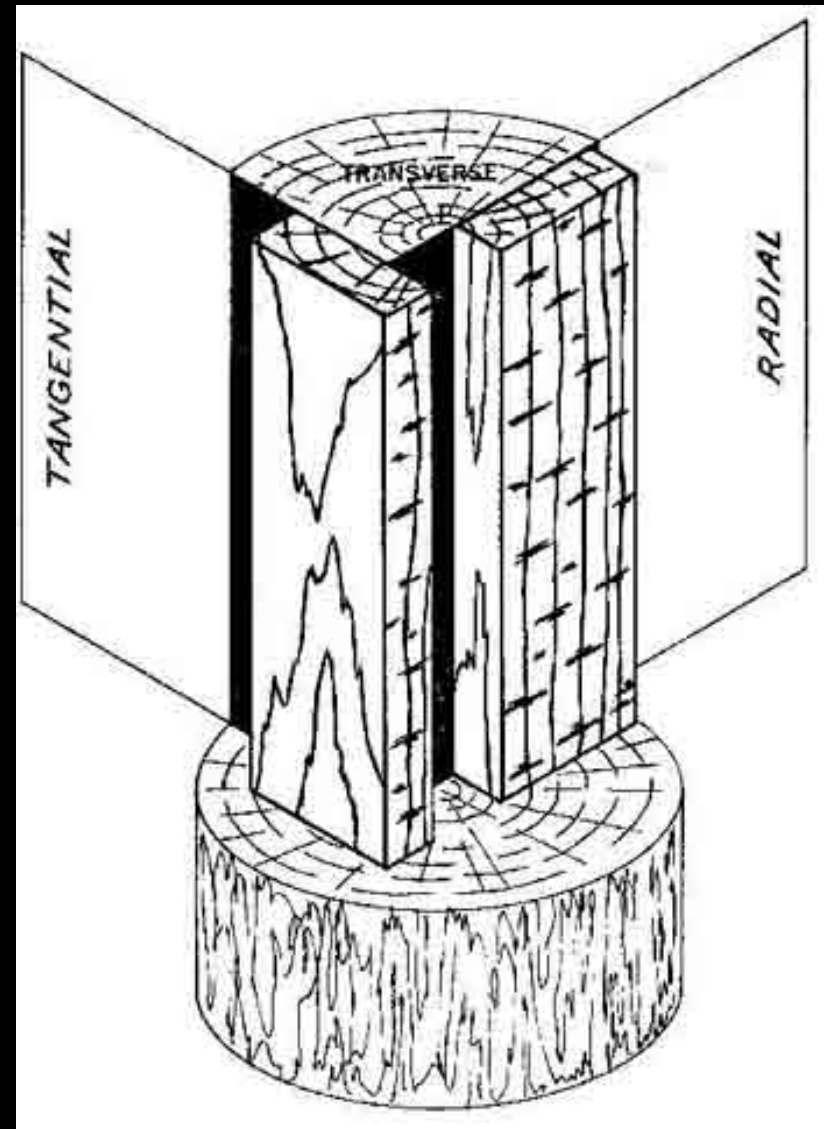
¿Puedes reconocer en este corte transversal la madera temprana y tardía, el xilema axial y los rayos del xilema?

- Por otro lado, en cortes longitudinales las células cilíndricas del xilema axial (en rosa en la foto) se ven alargadas o rectangulares, mientras que las parénquimas de los rayos del xilema (en azul), se verán circulares por tener su eje más largo orientado en forma perpendicular al corte.

rayos del xilema



- Hay dos tipos de corte longitudinal: el *radial* y el *tangencial*. En ambos tipos, las células del xilema *axial* se verán idénticas; por lo tanto, para distinguirlos deberás analizar la apariencia de los *rayos del xilema*.





- El corte *longitudinal radial* es aquel que pasa por el centro del tallo y por lo tanto corta a lo largo de los rayos del xilema.

\*Los *ductos de resina* son canales llenos de sustancias que evitan la depredación y son comunes en las maderas de gimnospermas.

ducto de resina\*

rayos

rayo

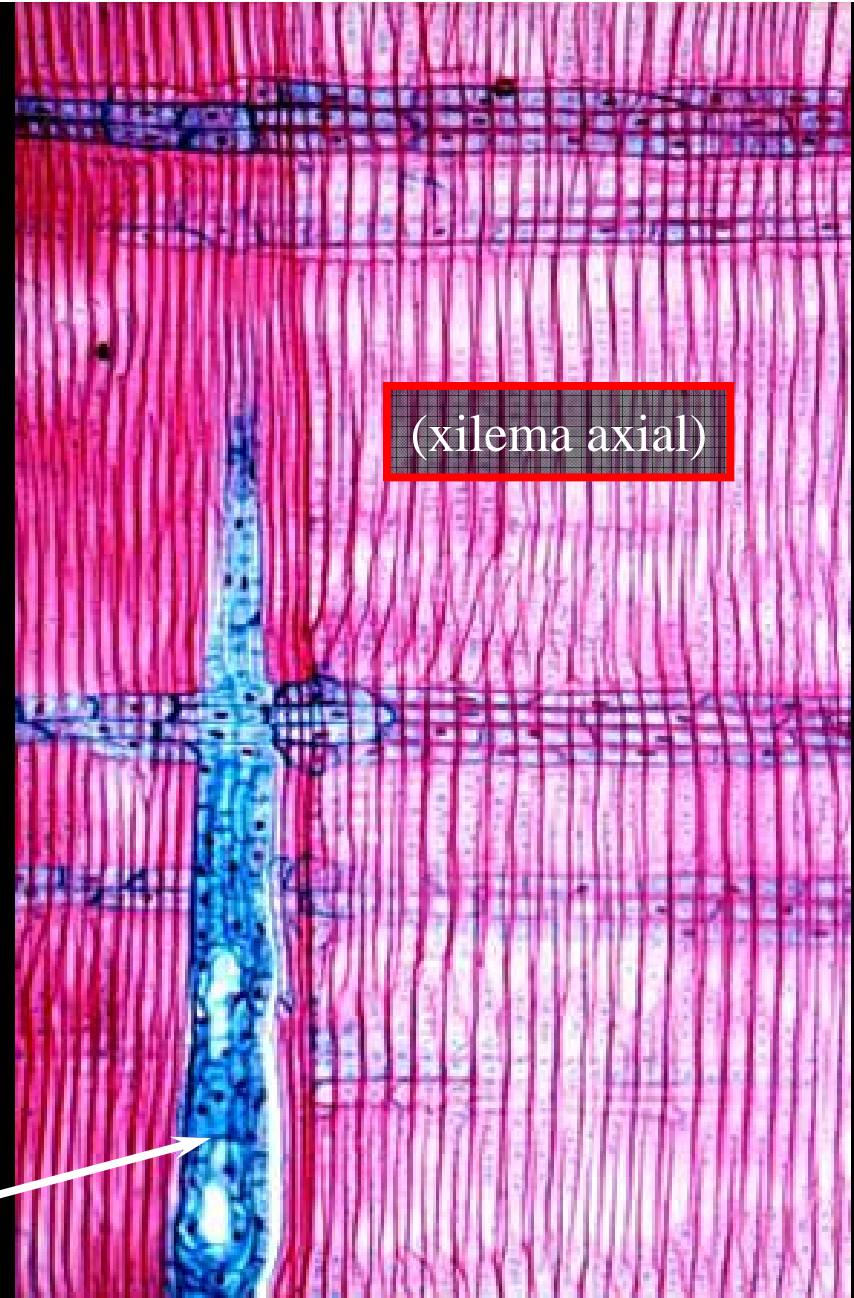
rayo

rayo

(xilema axial)

madera tardía

madera temprana



- En este corte los rayos se ven como "paredes de bloques" cuya altura (vertical) y largo (horizontal) pueden ser discernidos, pero no su grosor.

\*Los *ductos de resina* son canales llenos de sustancias que evitan la depredación y son comunes en las maderas de gimnospermas

ducto de resina\*

rayos

rayo

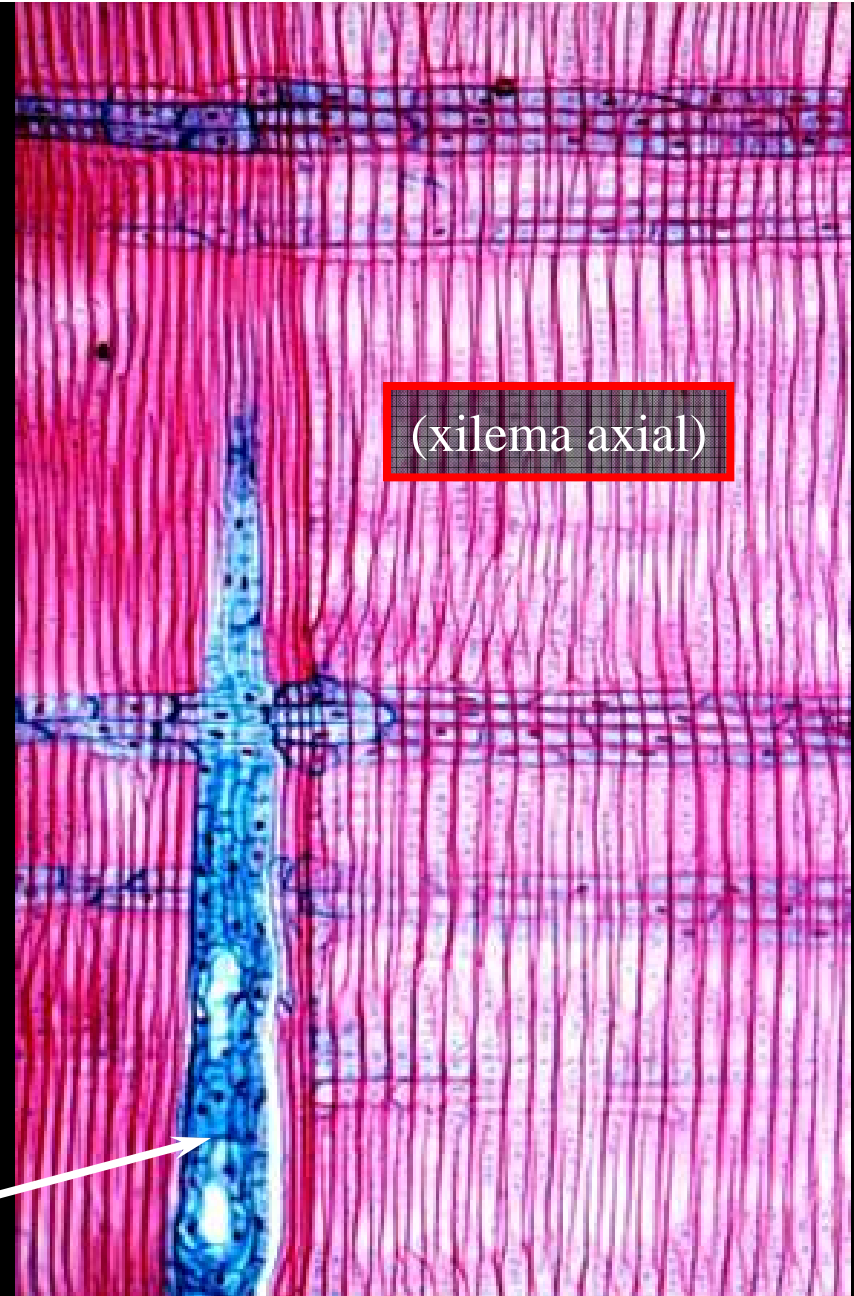
rayo

rayo

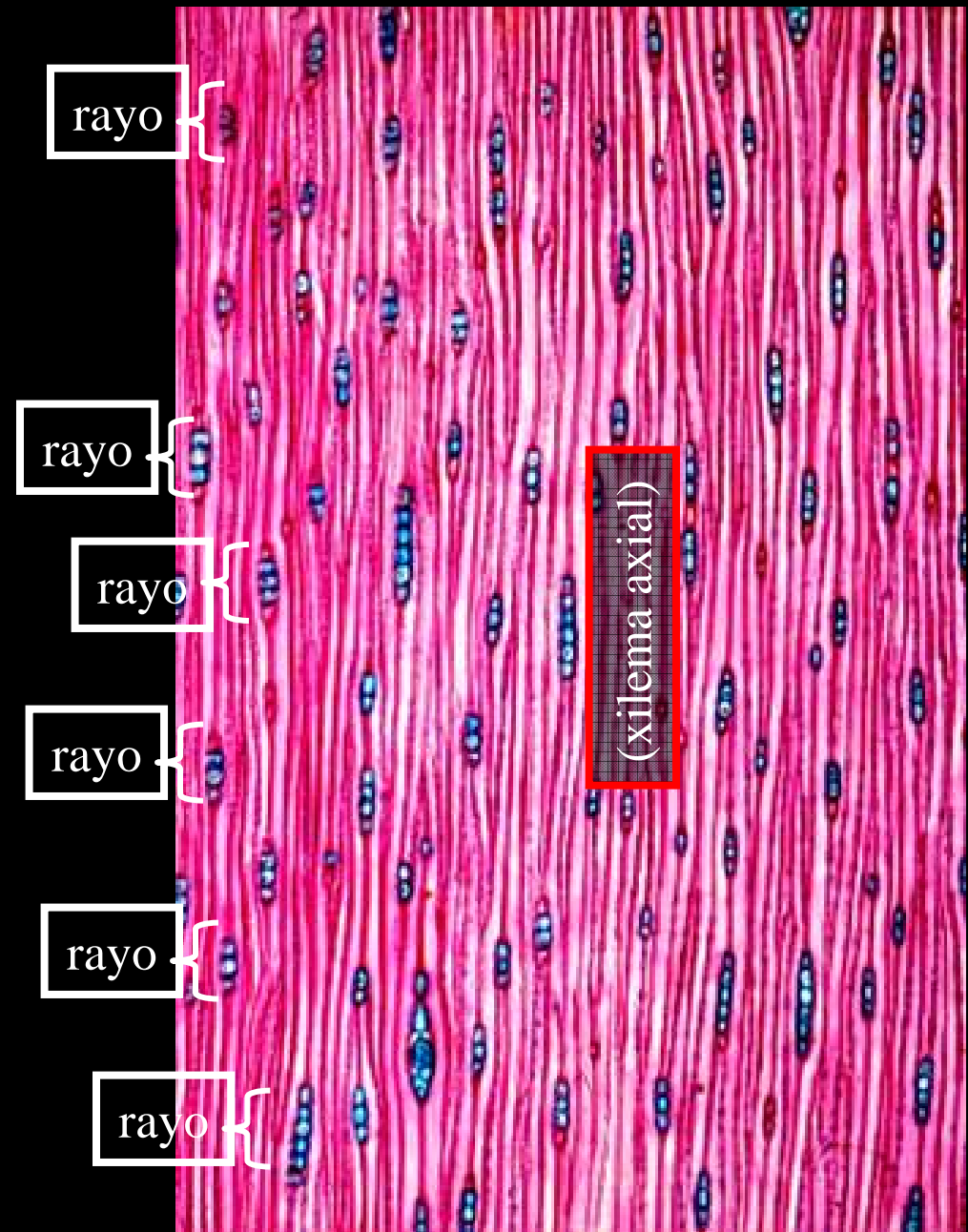
(xilema axial)

madera tardía

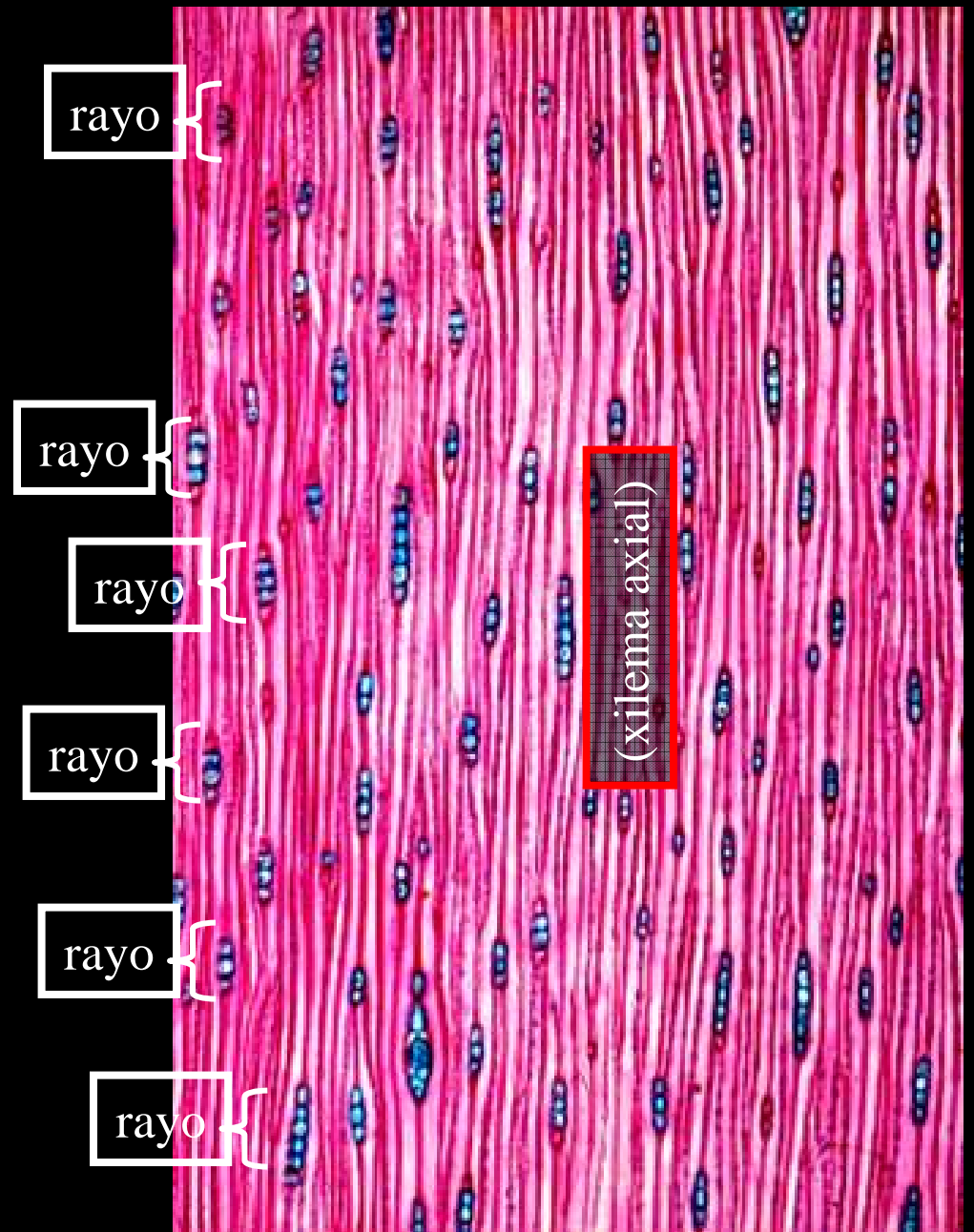
madera temprana



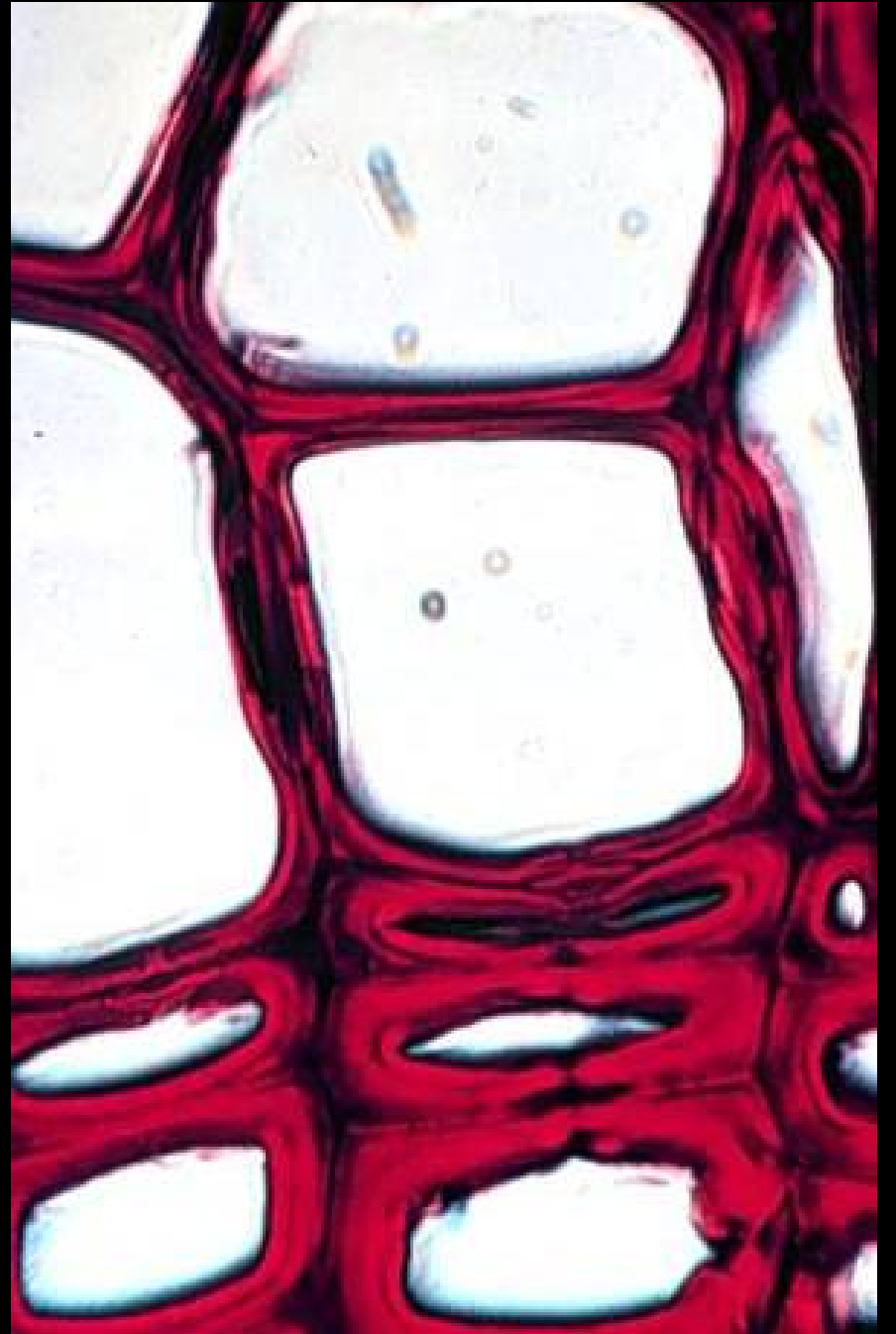
- Por otro lado, en el corte *longitudinal tangencial* los rayos del xilema aparecerán como elipses más o menos estrechos rellenos de círculos pequeños. El elipse es el rayo en sí; los círculos son las parénquimas del xilema que lo componen.

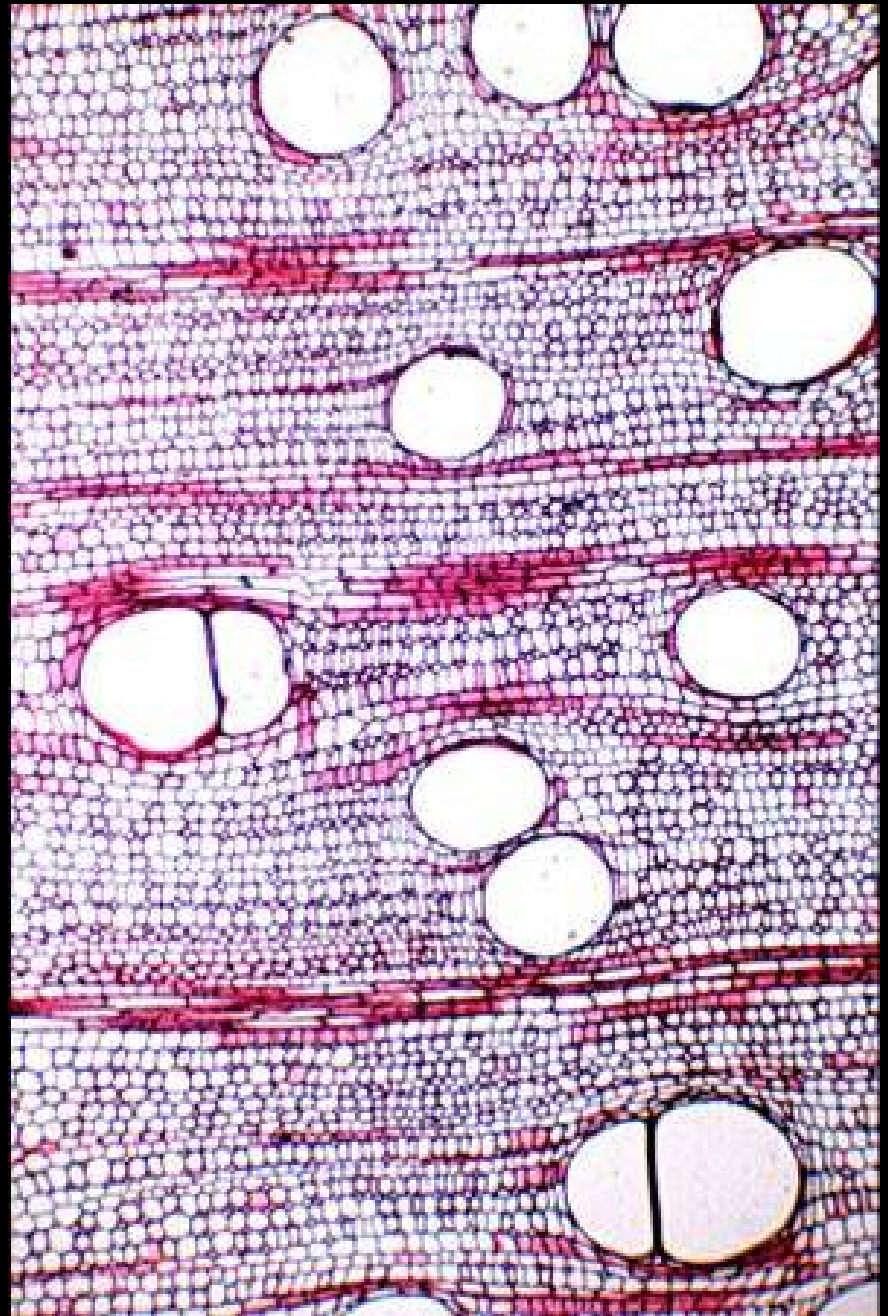
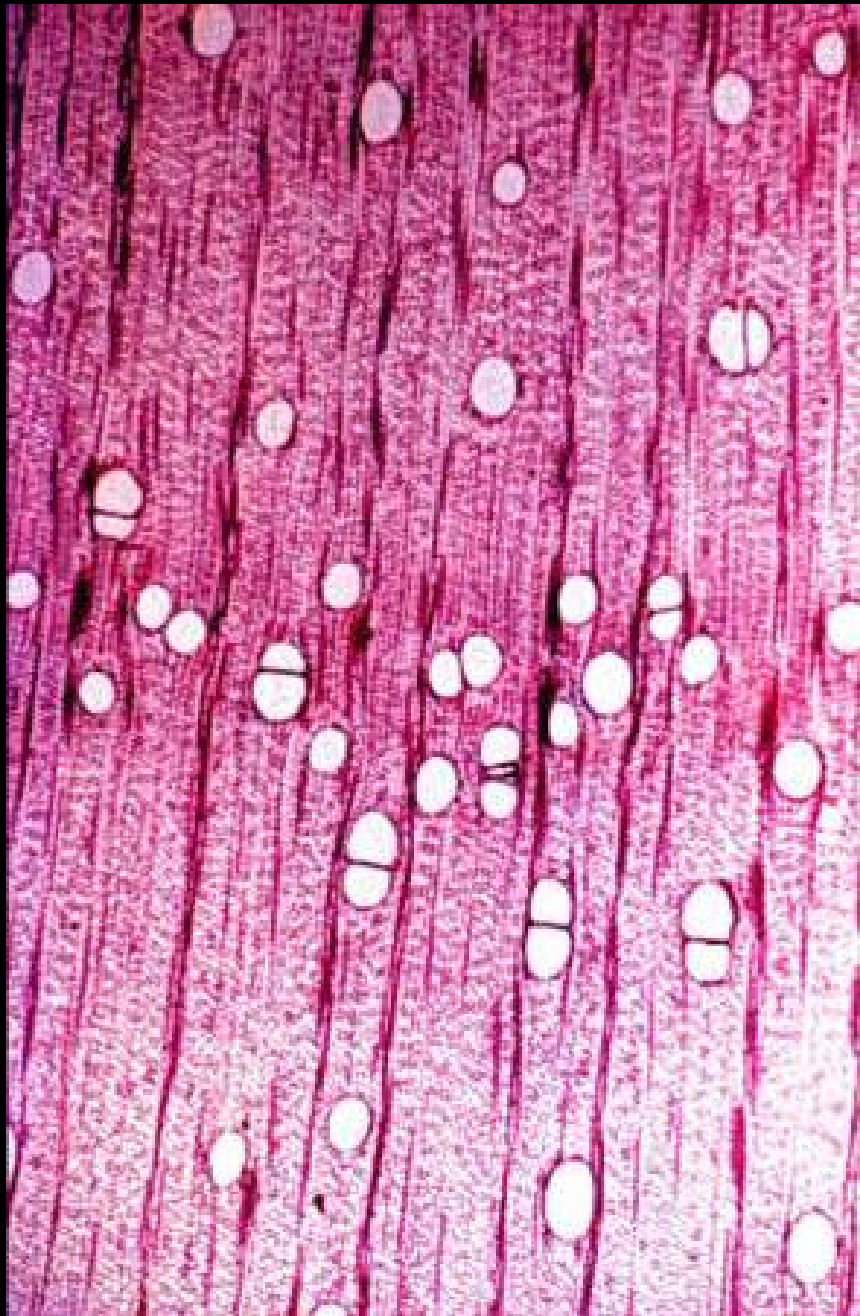


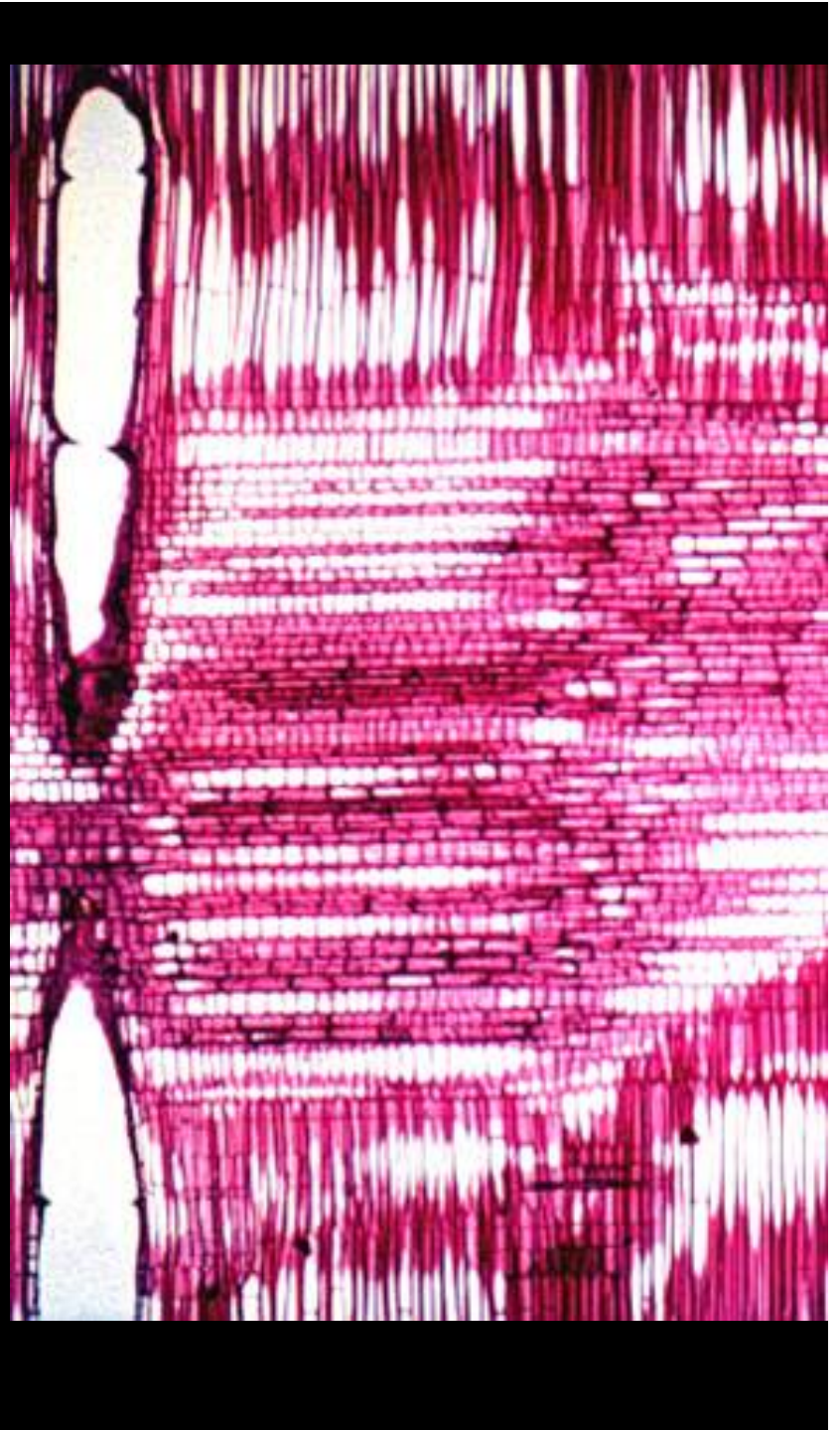
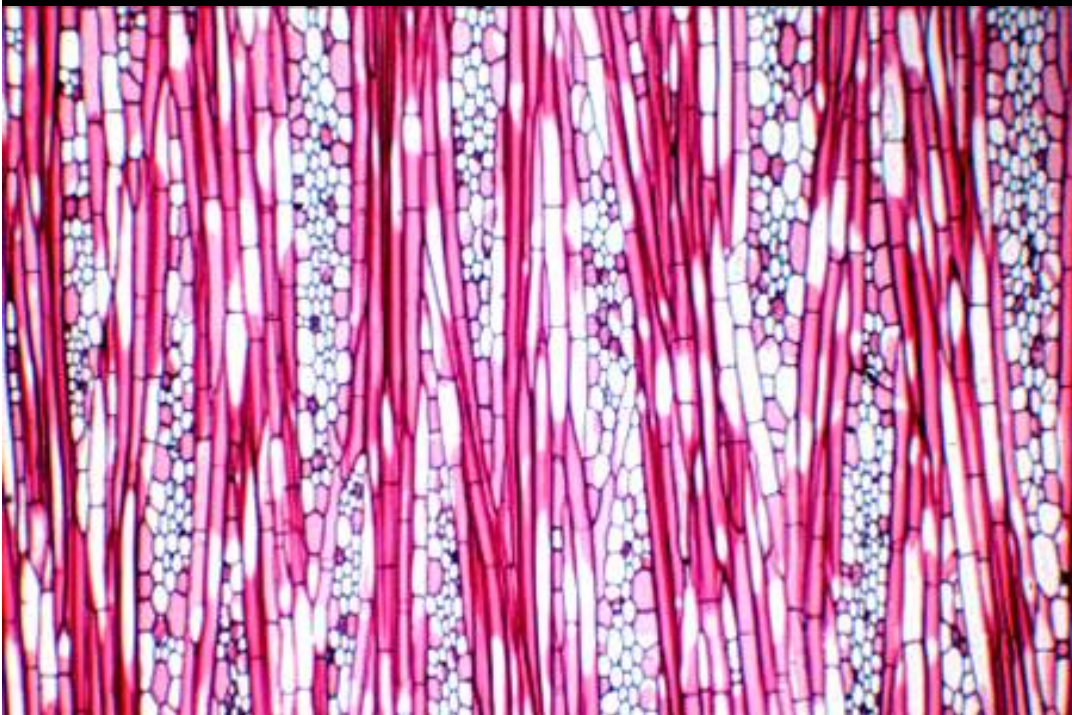
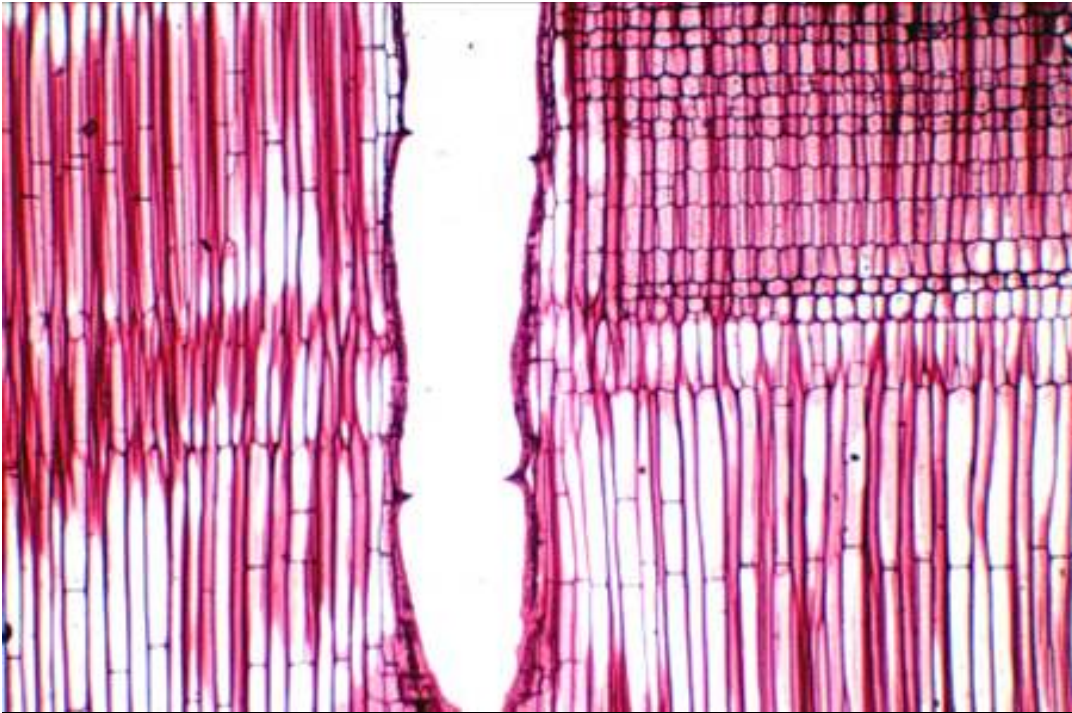
- Usando la analogía del rayo con una "pared de bloques", en este caso no ves la pared de frente, sino que la pared está "viniendo hacia ti" y puedes apreciar su altura (tres a seis células, en este caso) y determinar cuántas capas de bloques componen su espesor (una, en este caso); pero no puedes ver cuán larga es la pared.



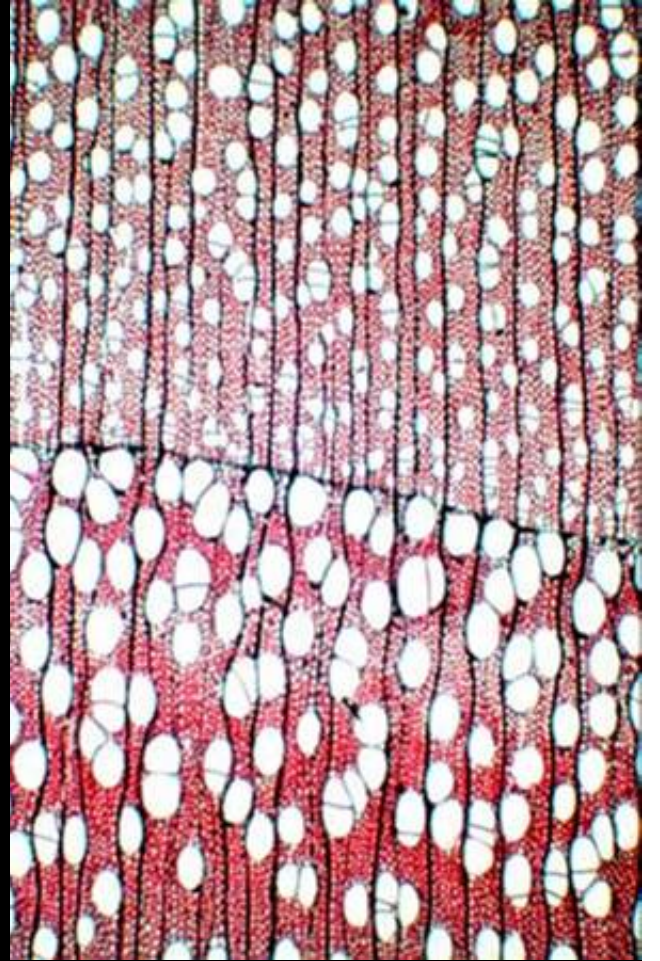
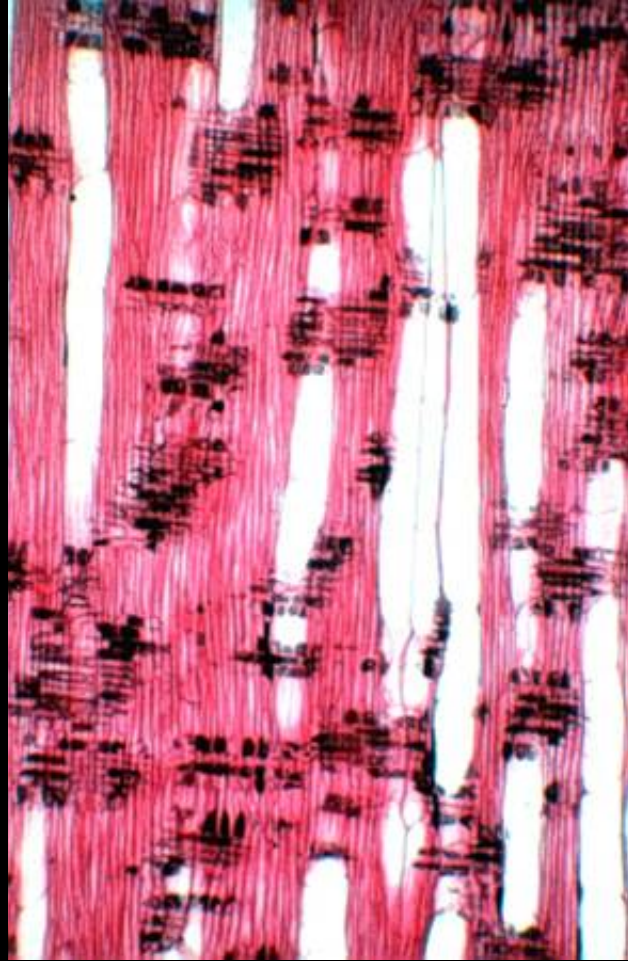
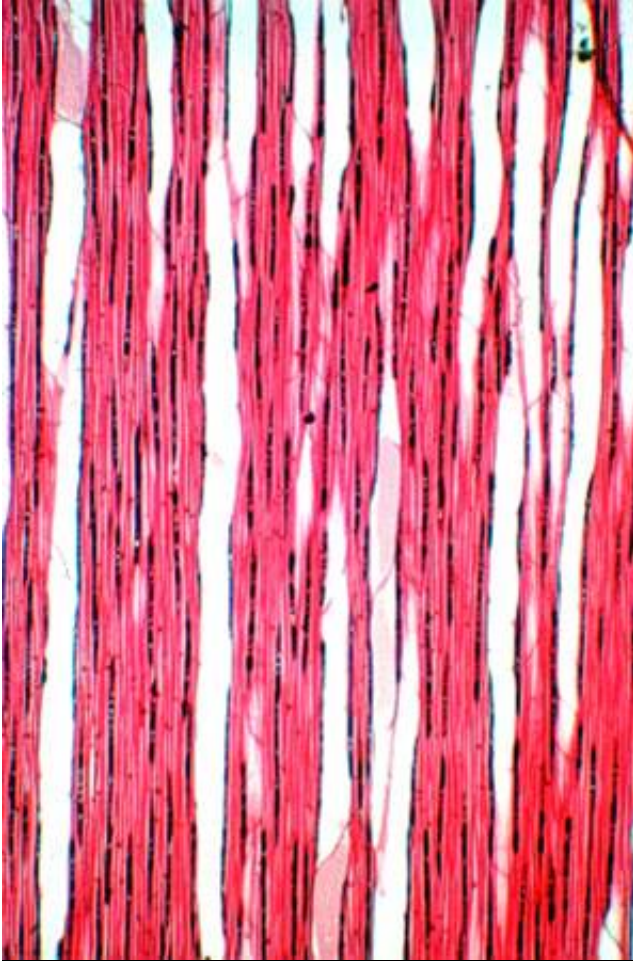
- A continuación verás una serie de fotos para que practiques a identificar los distintos tipos de cortes en la madera.



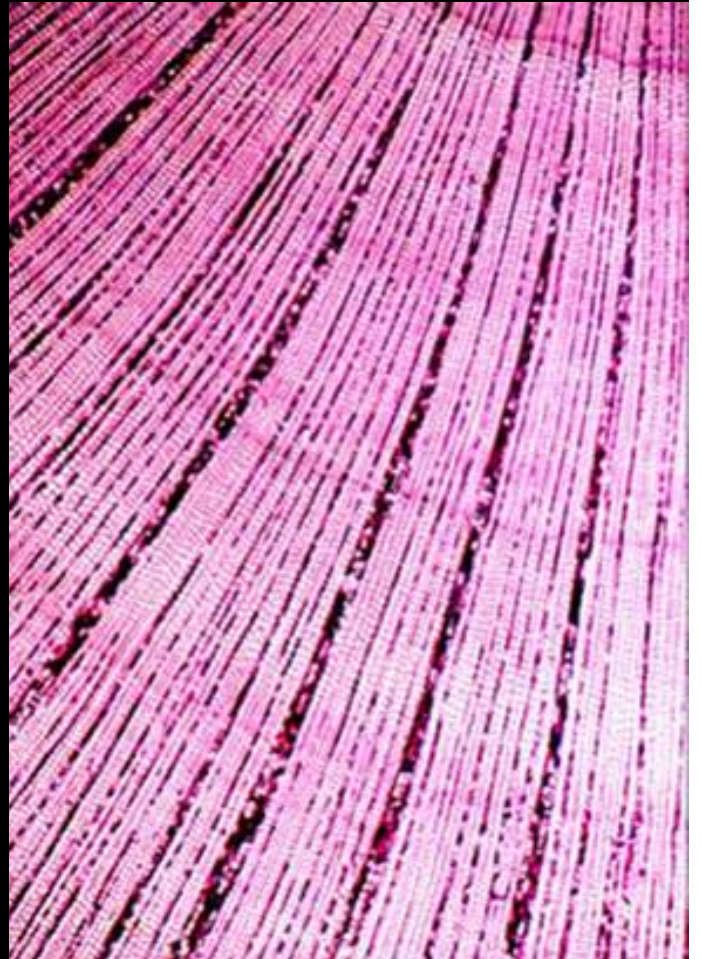


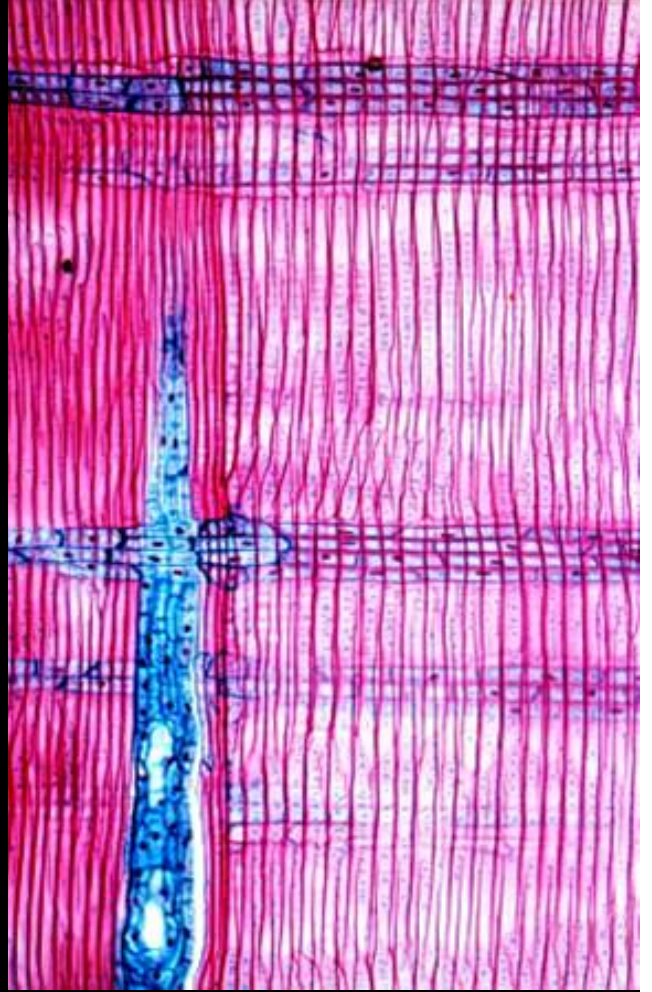
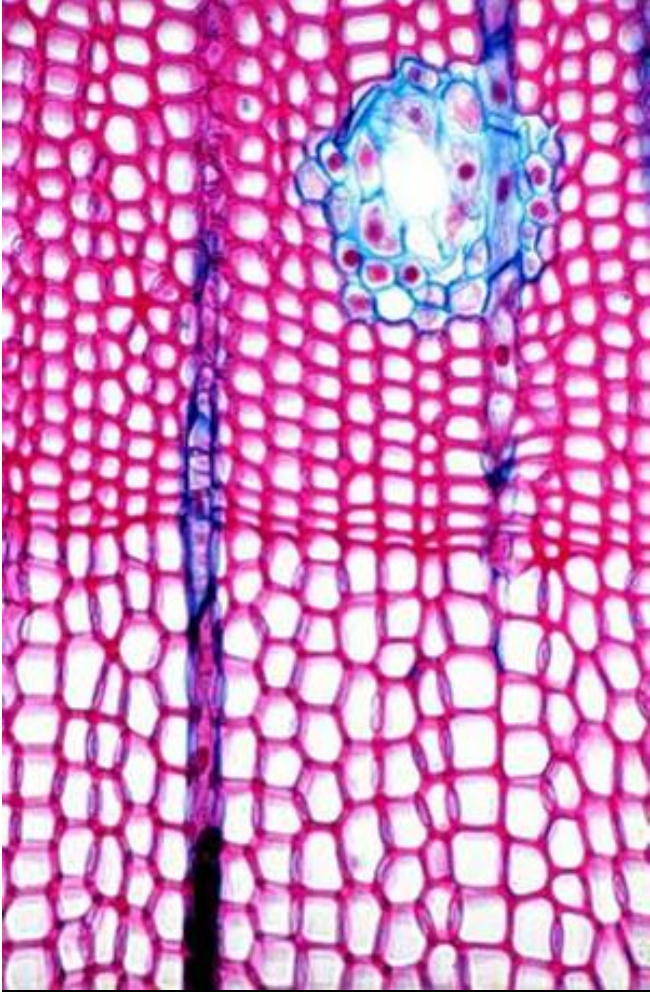












FIN

