Facultad de Medicina

475+ UNIVERSIDAD de MÉXICO 1551 2026

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
Departamento de Biología Celular y Tisular

Práctica 10
Tejido óseo

Manual de prácticas

Resultados de aprendizaje

4.3.5.2 Reconoce la localización y la histología del periostio y del endostio.

4.3.5.5 Identifica los componentes del tejido óseo en cortes histológicos, en fotomicrografías y micrografías electrónicas.

4.3.5.7 Identifica el hueso esponjoso y el compacto en cortes histológicos y en fotomicrografías.

4.3.5.9 Identifica la osificación intramembranosa y endocondral en cortes histológicos y en fotomicrografías.

Preparación
Hueso lijado

1

Es esta preparación observamos secciones transversales y longitudinales de los sistemas óseos constituídos por laminillas concéntricas de matriz ósea al rededor de un conducto central (de Havers), entre las cuales existen espacios de forma ovoide con irradiaciones periféricas que fueran ocupados por células.

Estos conductos centrales están comunicados entre sí por conductos perpendiculares (de Volkmann).

1.a

Preparación
Hueso lijado

Sin tinción

Observa la preparación e identifica y selecciona un campo en el que se observen los elementos solicitados y señálalos.

Tipo de hueso:

Laminillas intersticiales

Osteona (sistema de Havers)

Conducto de Havers

Conducto de Volkmann

Objetivo
10x

1.b

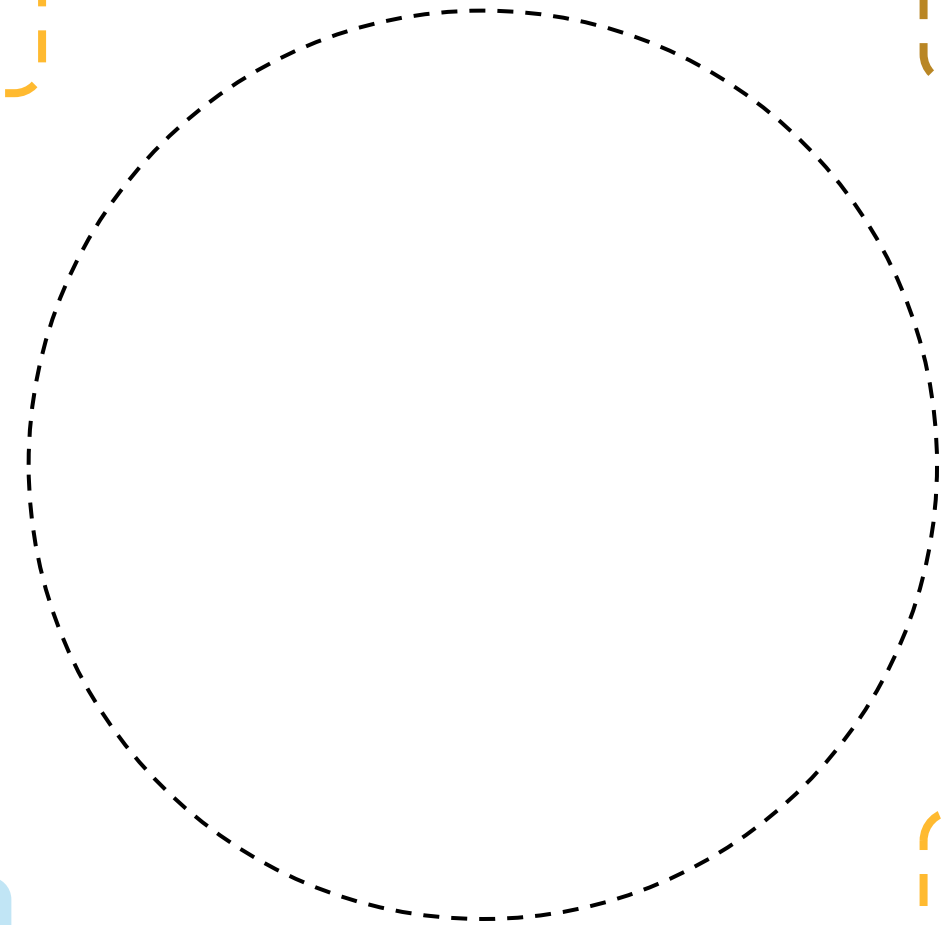
Preparación
Hueso lijado

Sin tinción

Observa la preparación y selecciona un campo en el que se observe una osteona en donde se identifiquen los elementos solicitados y señálalos.

Conducto de Havers

Línea de cemento



Lagunas óseas

Canalículos óseos

Objetivo
40x

Preparación
Cara o calota de feto

2

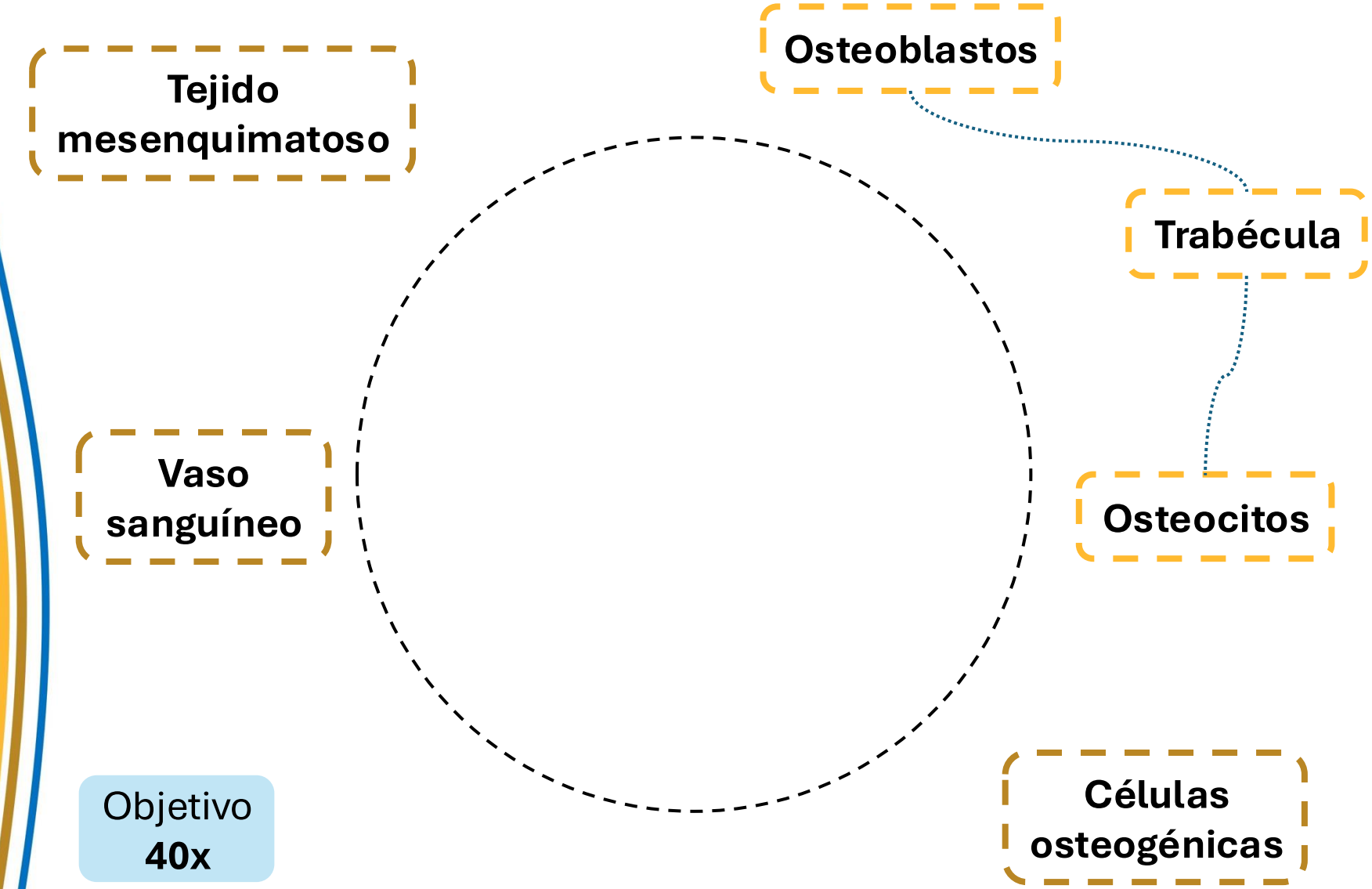
En este corte se observan las características de la osificación intramembranosa: trábeculas óseas en formación con osteocitos en su interior y osteoblastos en la periferia sobre el osteoide recién sintetizado; y ocupando los espacios entre las trabéculas encontramos tejido mesenquimatoso con células osteopreogenitoras y abundantes vasos sanguíneos.

2.a

Preparación
Cara o calota de feto

Tinción:

Observa la preparación e identifica las **trabéculas óseas en formación** y su respectivo tejido mesenquimatoso que las rodea; encuentra los elementos solicitados y señálalos.



Preparación

Pie o mano de feto

3

En estos cortes es posible observar secciones longitudinales de los moldes cartilaginosos de los huesos carpales (mano) o tarsales (pie) en donde se distinguen los procesos iniciales de osificación endocondral, formación de trabéculas y espacio medular; tambien se puede visualizar el pericondrio atravesado por vasos sanguíneos y el punto de osificación endocondral en la parte media del molde cartilaginoso.

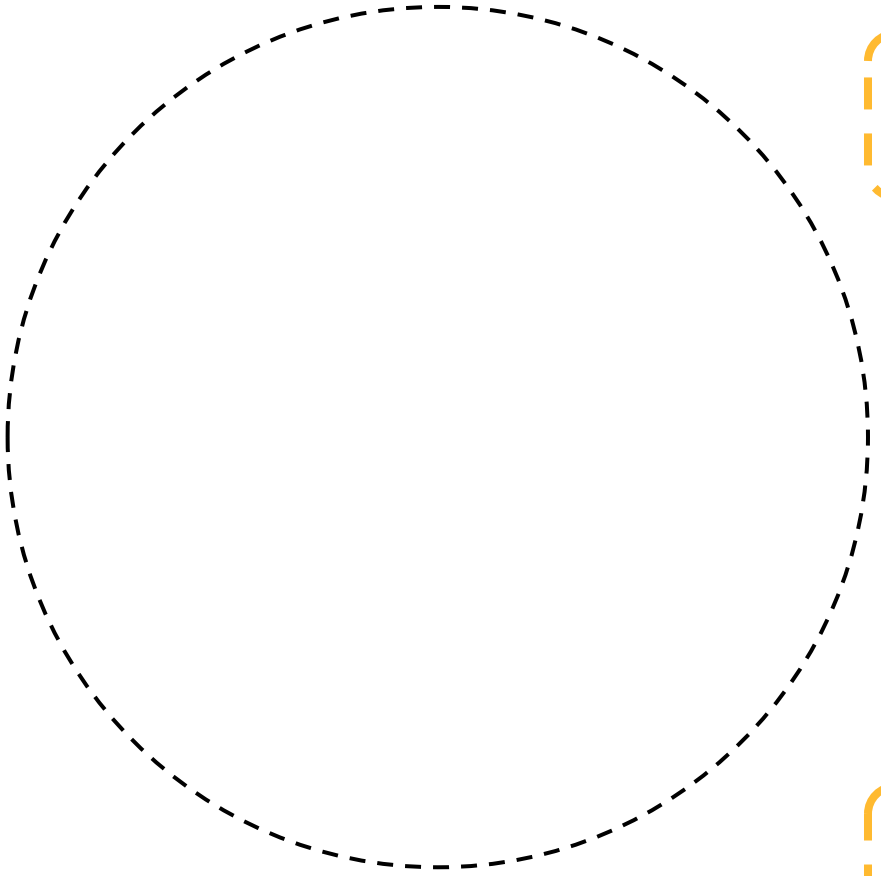
3.a

Preparación
Pie o mano de feto

Tinción:

Observa la preparación e identifica un **centro de osificación** en la región del carpo o tarso; encuentra los elementos solicitados y señálalos.

Cartílago hialino



Zona de cartílago hipertrófico

Trabéculas óseas

Objetivo
10x

Preparación
Tibia de feto

4

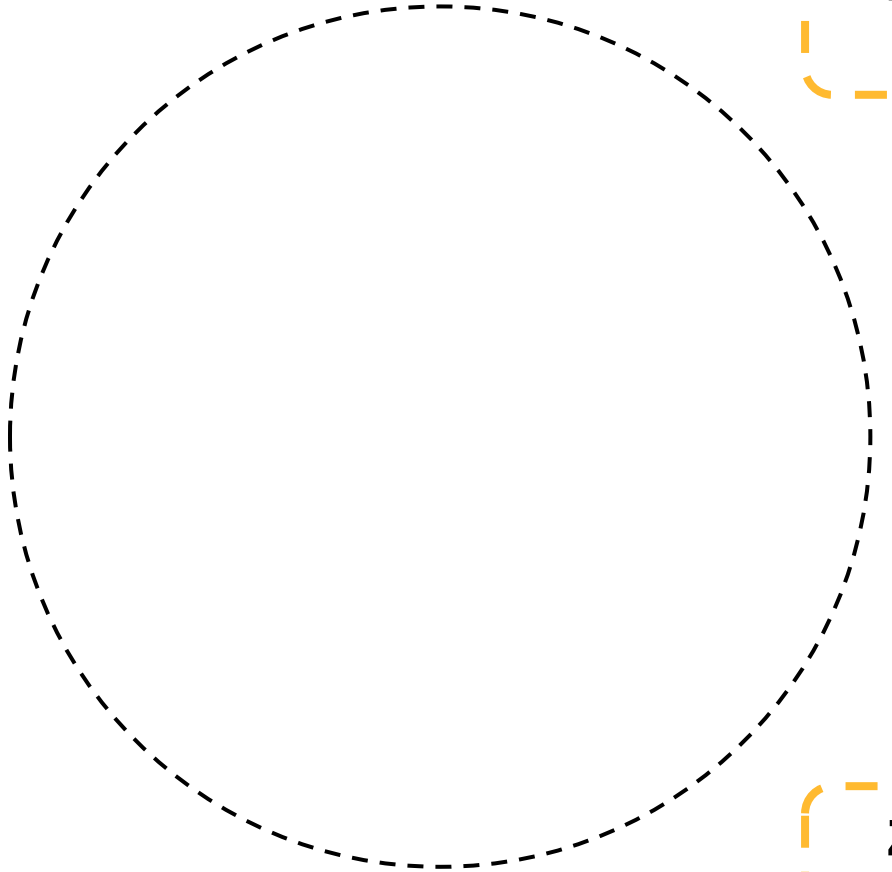
En esta preparación podemos observar al cartílago de crecimiento (placa epifisaria) en donde se identifican 5 zonas de tejido cartilaginoso en donde puede identificarse el proceso de difierenciación y posterior osificación endocondral para, dar lugar al crecimiento longitudinal de los huesos.

3.a

Preparación
Tibia de feto

Tinción:

Observa la preparación e identifica un **cartílago de crecimiento** en donde se observen todas las capas que lo componen; encuentra los elementos solicitados y señálalos.



Zona de reserva

Zona de proliferación

Zona de hipertrofia

Zona de calcificación

Zona de osificación

Objetivo
10x