



Línea del tiempo

María Fernanda Pérez Guillén

Primer parcial

Medicina física y de rehabilitación

Dr. Alan de Jesús Morales Domínguez

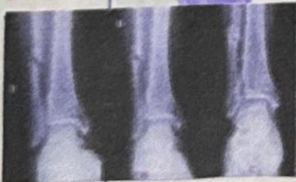
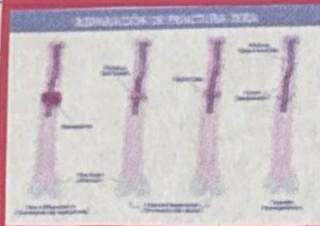
Medicina humana

Quinto semestre, grupo "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 8 de septiembre del 2025

LINEA DEL TIEMPO

CONSOLIDACIÓN ÓSEA



Semana 7 sospecha de retraso temerario.

ción.

fractura sin union visible en tiempo copiado.

consolidación visiosa: union e mala alineación



LOVE yourself

LINEA

0-7 días



fase inflamatoria



● **Células:** Neutrófilos, macrófagos, células mesenquimales.

● **Qué sucede:** Formación del hematoma fracturario, inicio de angiogénesis.

● **Imagen:**

- Radiografía inicial (primeras horas) → diagnosticar fractura, ver trazo y desplazamiento.

- En los primeros días, los cambios radiográficos son mínimos o ausentes.

● **Trastornos:** No aplican todavía.

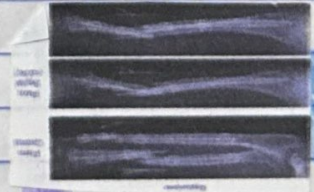


Semana - 7 sospecha de retraso temerario.

ción.

fractura sin unión visible en tiempo esperado.

consolidación visible: unión e mala alineación



LOVE yourself

LINEA

1-3 semanas



Fase de callo blando

● Células: Fibroblastos y condroblastos
→ callo fibrocartilaginoso.

● Qué sucede: Estabilidad relativa,
puente de tejido de granulación.

● Imagen:

- Radiografía a los 10-14 días → se
observa borramiento del foco de
fractura, inicio de callo.

● Trastornos:

- Si no aparece callo después de la 3ª
semana → sospecha de retraso temprano.

ción.

fractura sin union visible en tiempo esperado.

consolidación visible: union e mala alineación

LOVE yourself

LINEA

3-6 semanas



Fase de callo duro
(consolidación inicial)

● **Células:** osteoblastos depositan hueso inmaduro (trabecular).

● **Qué sucede:** el callo fibrocartilaginoso se mineraliza.

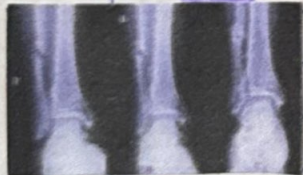
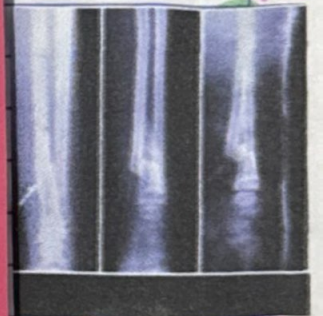
● **Imagen:**

- Radiografía de control (4-6 sem)
→ callo óseo visible, puentes óseos atravesando el foco.

● **Trastornos:** Si no hay evidencia de callo duro → retardo de consolidación.

fractura sin union visible en tiempo esperado.

consolidación visible: union e mala alineación



LINEA DEL TIEMPO

2-6 meses



Fase de consolidación

● **Células:** Osteoblastos continúan la formación de hueso trabecular maduro,

● **Qué sucede:** Unión clínica y radiográfica; hueso soporta carga.

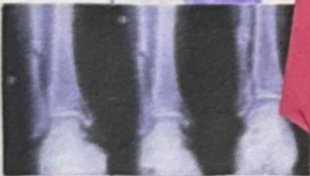
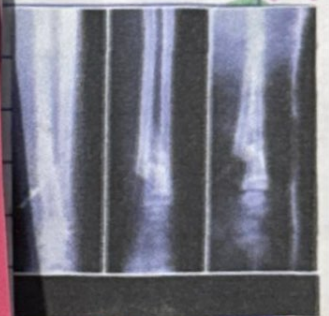
● **Imagen:**

- Radiografía de control (3 meses) → la línea de fractura debe comenzar a borrarse.

- Si a los 4-6 meses no hay progresión → sospecha de retardo de consolidación.

● **Trastornos:** Retardo de consolidación: fractura sin unión visible en tiempo esperado.

extremos escleróticos, cavidad o faja articular, consolidación visible: unión e mala alineación



LINEA DEL TIEMPO

CONSOLIDACIÓN ÓSEA

6-24 meses



Fase de remodelación

● **Celulas:** osteoblastos + osteoclastos (Ley de Wolff).

● **Qué sucede:** el hueso trabecular se reemplaza por hueso lamelar, recuperación de forma y resistencia.

● **Imagen:**

— Radiografía tardía → se normaliza el contorno óseo.

— Si después de 4 meses no hay unión y no progresa → se diagnostica pseudoartrosis

● **Trastornos:** Pseudoartrosis: extremos escleróticos, cavidad o faja articular, consolidación viscosa: unión e mala alineación

