



Línea del tiempo.

Esmeralda Pérez Méndez

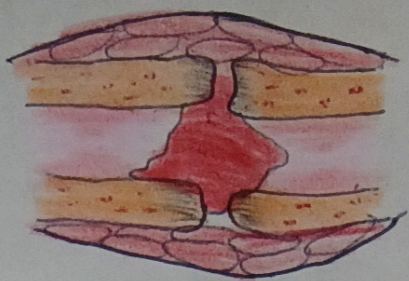
Quinto B

Dr. Alan de Jesús Morales Domínguez.

Medicina y rehabilitación .

Medicina humana

primer parcial.



- Ocurre la hemorragia y se forma el hematoma.
- El coágulo rico en fibrina actúa como andamio provisional.
- Liberación de factores de crecimiento (PDGF, TGF- β , etc.)
- Reclutamiento de células inflamatorias (macrófagos, linfocitos, neutrófilos y células plasmáticas (1-7)).

Fase inflamatoria

• Callo abundante pero sin unión ósea buena vascularización pero inestabilidad.

hipertrofia

Atrofia

- Fractura en la transición de callo blando \rightarrow callo duro \rightarrow remodelación

La fractura no consolida después de un tiempo prolongado (6-9 m) y se forma una falsa articulación.

Pseudartrosis

- Consecuencias: pseudartrosis infectada.

• más frecuente en fracturas expuestas puede interrumpir la progresión desde callo blando hasta callo duro.

! Infección del hueso en el caso de fractura

osteomielitis postfractura

- El Callo del hueso inmaduro se disuelve por hueso laminar maduro

- Actúan osteoclastos (reabsorbiendo) y osteoblastos (formando hueso nuevo) de manera coordinada.
- Se cumple la ley de Wolff: el hueso se adapta a las cargas y estímulos mecánicos.

(meses - años)

Fase de remodelación

Fases de consolidación y transición

Fase de formación de callo blando.

(2-3 semanas)

- El hematoma empieza a ser absorbido.
- Las células mesenquimales se diferencian en condrocitos y osteoclastos
- Se forma un tejido cartilaginoso que une los extremos óseos. es invisible en la Rx y solo da buena estabilidad.

Objetivo: crear un puente flexible inicial que estabiliza la fractura.

Consolidación visible

La fractura si consolida, pero en una posición incorrecta.

La fase afectada es en la formación de callo duro (cuando el hueso fija la mala posición).

Fase de formación de callo duro.

- Los condrocitos del callo blando se hipertrofian y mineralizan la matriz cartilaginosa.
- Los osteoclastos reabsorben ese cartilago calcificado.
- Los osteoclastos depositan hueso inmaduro (hueso trabeculado o plexiforme).
- Se incrementa la vascularización.

