



Fases de la Consolidación ósea

Liliana Guadalupe Hernández Gomez

Primer parcial

Medicina física y Rehabilitación

Dr. Morales Domínguez Alan de Jesús

Medicina Humana

5º semestre Grupo ``B``

Comitán de Domínguez Chiapas; 07 de septiembre del 2025

Fases de la Consolidación

Directa, sin collar visible, con baja tensión y estabilidad absoluta

Se produce en 4 Fases

- Hemorragia y formación del hematoma (1 semana)
- Angiogenesis (Forma un endemioje de tejido de granulación "rico en fibrina")
- Activación y migración de células (Macrófagos, linfocitos y leucocitos)

Consolidación Primaria

Consolidación Secundaria

① Fase Inflamatoria

② Fase formación de collar blando

Indirecta, con formación de collar óseo, se produce en fracturas no estabilizadas quirúrgicamente, estabilidad menor rigida.

- 2-3 semanas
- Eliminación del hematoma
- Continúa la proliferación vascular y diferenciación de tejido conectivo
- Células que dirigen el proceso son de formación osteoclastos-osteoblastos.

③ Fase de formación de collar duro

- Judet y Judet
- Más utilizada
- Atroficas (biologica)
- Hipotrófica/Oligotrófica
- Hipertrófica (mecánica) (Pata de caballo - Pata de elefante)

- Poley y Col
- Tipo A y B
- Con pérdida de hueso < a la A1, A2-1, A2-2
- Con pérdida de hueso > a la B1, B2, B3

- Fallas a el proceso de consolidación
- Retardo de la consolidación
- No unión o Pseudartrosis
- Mala unión

- 4-6 semanas
- Foco de fractura empieza a calcificarse (osificación)
- Presencia de condrocitos
- Vascularización intensa
- Presencia de osteoclastos y osteoblastos.

Clasificación de Pseudartrosis

Consolidación Viciosa

Trastornos de la consolidación

④ Fase de remodelación

• Bust

| Puntuación por antera | Collar | Línea de fractura |
|-----------------------|----------|-------------------|
| 1 | Ausente | Visible |
| 2 | Presente | Visible |
| 3 | Presente | Invisible |

- Se refiere a una fractura que ha consolidado de manera incorrecta la posición.
- Reducción inadecuada.

- Datos de alarma
- Presencia de dolor en la zona de fractura
- Dificultad para realizar movimientos
- Presencia de crepitación

- Meses o años
- Formación del hueso inmaduro
- Cortilago del collar sustituido por hueso
- Presencia de osteoclastos y osteoblastos.

Tiempos de evaluación

- ① Primer control radiográfico
- 2-3 semanas después de la reducción/immobilización
- Verificación alineación y posición de fragmentos
- Detección de desplazamientos/complimentaciones tempranas
- No se espera consolidación completa
- Collar óseo definido

- ② Segundo control radiográfico
- 3 meses
- Presencia de collar óseo visible y signos de consolidación progresiva
- No se espera = collar totalmente reducido y remisión completa de dolor.

- ③ Radiografía de control tercio
- 6-12 meses
- Confirmar consolidación completa de la fractura
- Se espera ver = collar completamente mineralizado, bordes ya integrados
- Línea de la fractura difícil o imposible de distinguir.