



*Brayan Emmanuel López Gómez*

*Línea de tiempo*

*Parcial I*

*Medicina física y rehabilitación*

*Dr. Alan de Jesús Morales Domínguez*

*Medicina Humana*

*Cuarto semestre grupo C*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 08 de septiembre del 2025*

# LINEA DE TIEMPO

## ● Fase inflamatoria ●

Tiempo: 0-7 días  
Ruptura de vasos sanguíneos → Formación de hematoma. Estimula la diferenciación de la célula mesenquimal.



INFLAMACIÓN

## ● Fase de reparación ● (callo blando (1-3 semanas))

Formación del callo blando fibrocartilaginoso que se convertirá en callo duro.



FIBROCARTÍLAGO

## ● Fase de callo duro ●

Tiempo: 3-6 semanas  
El cartilago es reemplazado por hueso trabecular inmaduro. El osteoblasto produce matriz ósea → osificación endocodral.

## ● osificaciones óseas

Imagen  
Radiografía simple

● Cuando pedir  
Solo si hay sospecha de desplazamiento o deformidades

● Trastornos

No aplica típicamente en esta fase.



Atrófico

● Imagen  
Radiografía → al final de la fase puede verse opacidad inicial del callo.

● Cuando pedir  
Semana 2-3 si dolor persistente, mala alineación o sospecha de no unión.

● Trastornos  
Retraso de consolidación callo insuficiente o lento, visible en radiografía como falta de bridging pseudoartrosis inicial

● Imagen  
Radiografía → callo bridging TC si fractura compleja.

● Cuando pedir  
Semana 4-6 seguimiento rutinario o sospecha de complicación





Hipertrofia



OSIFICACIÓN

### ○ Fase de remodelación

6 semanas - 6 meses

Hueso inmaduro remodela a hueso laminar maduro.



REMODELACIÓN

### • Trastornos posibles

- pseudoartrosis: fractura que no consolida tras 6-8 semanas de tratamiento puede requerir intervención

• Consolidación viciosa:

Callo formado pero con deformidad.

### • Imagen

Radiografía → bordes suaves  
densidad uniforme: TC  
Solo en fractura completa.

### • Cuando pedir

Solo si hay retraso de consolidación o deformidad persistente.

### • Trastorno

No union: fractura que no consolida después de varios meses

Consolidación viciosa

Persistente: mal alineamiento permanente

Sobrecrecimiento óseo.

Causa de falla.

o pérdida del estímulo mecánico  
o infección crónica.