



**Nombre de alumno: Jhoan Alejandro Díaz Abarca**

**Nombre del profesor: Guillermo Montesinos Moguel**

**Nombre del trabajo: Ficha Informativa de regeneración de un hueso fracturado**

**Materia: Introducción a la cirugía, patología y técnicas quirúrgicas de equinos**

**Grupo: Lic. Medicina veterinaria y zootecnia**



# FICHA INFORMATIVA SOBRE LAS FACES DE LA REGENERACION DE HUESOS FRACTURADOS EN EQUINOS



## INTRODUCCIÓN

La regeneración de un hueso fracturado en caballos es un proceso complejo que involucra varias fases biológicas. Dependiendo del tipo de fractura, la edad del animal y la calidad del tratamiento, el éxito de la curación puede variar. Si alguna de las fases falla, pueden surgir complicaciones graves como no unión, infecciones o cojeras

## FASE INFLAMATORIA (DÍAS 1-7)

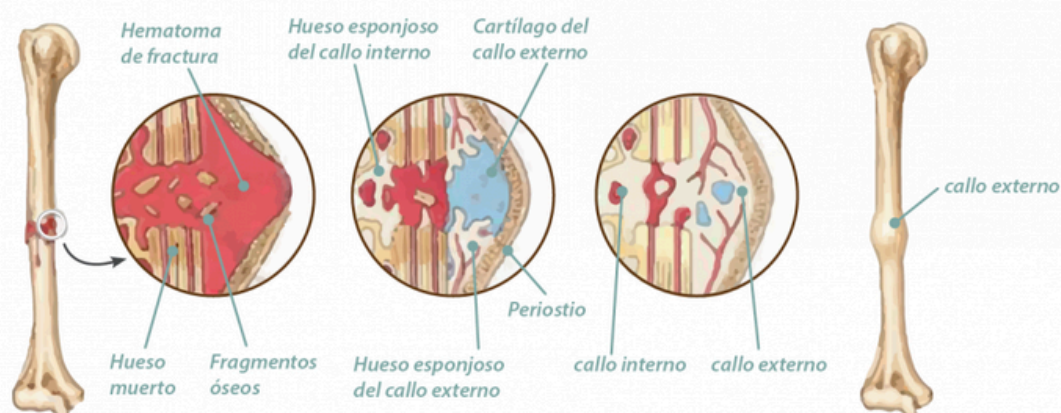
- Proceso: Ocurre una hemorragia en la zona fracturada, formando un hematoma. Las células inflamatorias eliminan tejido dañado y activan la reparación.
- Riesgo de falla: Si la inflamación persiste o hay infección, se retrasa la regeneración y aumenta el riesgo de osteomielitis.

## FASE DE FORMACIÓN DEL CALLO BLANDO (DÍAS 7-21)

- Proceso: Fibroblastos y condrocitos forman un callo de cartílago que estabiliza la fractura.
- Riesgo de falla: Si hay movimiento excesivo o mala irrigación sanguínea, el callo puede ser débil o no formarse adecuadamente



## CLAVES SOBRE LA CONSOLIDACIÓN DE FRACTURAS



### 1ª FASE

Nada más producirse la fractura, hay una hemorragia abundante. Durante un periodo de varias horas, se forma un gran coágulo sanguíneo o hematoma de fractura.



### 2ª FASE

Cuando una red de hueso esponjoso une los bordes externos, aparece un callo interno, y un callo externo de cartilago y hueso estabiliza los bordes externos.



### 3ª FASE

El cartilago del callo externo ha quedado sustituido por hueso y los espolones de hueso esponjoso ahora unen los extremos fracturados. Se han eliminado y sustituido los fragmentos de hueso muerto y las zonas óseas más cercanas a la rotura.



### 4ª FASE

En un primer momento, una prominencia señala el lugar de la fractura. Con el tiempo, esta región se remodelará y quedarán pocos indicios de su existencia.

## FASE DE FORMACIÓN DEL CALLO DURO (SEMANAS 3-12)

- Proceso: Osteoblastos comienzan a mineralizar el callo blando, formando hueso primario.
- Riesgo de falla: Deficiencia de calcio o falta de inmovilización pueden generar una unión retardada o defectuosa.

## FASE DE REMODELACIÓN ÓSEA (MESES 3-12)

- Proceso: El hueso primario se convierte en hueso maduro y funcional.
- Riesgo de falla: Si no hay carga progresiva adecuada, el hueso puede quedar frágil y propenso a futuras fracturas.

