



Mi Universidad

Línea del tiempo

Ermin de Jesus Reyes Lopez

Parcial I

Medicina física y rehabilitación

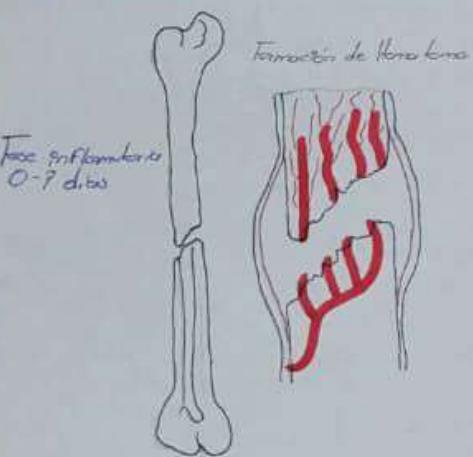
Dr. Alan de jesus morales Domínguez

Medicina Humana

Quinto semestre

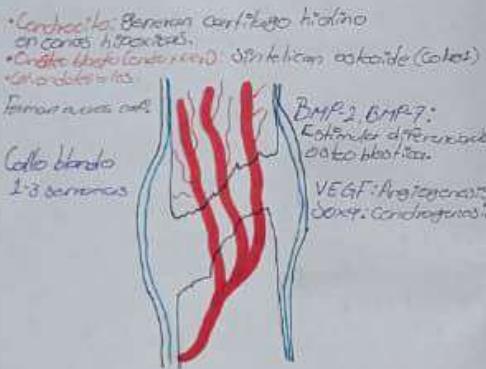
Comitán de Domínguez, Chiapas, a 5 de septiembre de 2025

- Plaquetas: Letrín de coagulación (PF4, TGF-β, VEGF)
- No-horno: Sustancia blanda y frágil
- Macrófagos: Inflamación, resto col y fibroblasto
- L-IFN-γ: Modulan la respuesta inflamatoria
- Cel. mesenquimática: Migración, proliferación y endofito.



- Formar un ambiente bio-gradativo
- Picar los huesos para un colo inicial.

- Transformar el hematoma en tejido cartilaginoso y cartilagoso para estabilizar la fractura "Puente blodero"
- Fibroblasto: Producen colágeno y matriz extracelular que da soporte



- Estabilizar la fractura con un anillo cartilaginoso
- Restablecer la vascularidad.

Callus blando → Callus duro "Cola de cocodrilo"

- Osteoproliferación endocartilaginosa: Cartílago → Hueso óseo inmaduro

- Condróctilos: Hiperplasia, secretan VEGF
- Osteoblastos: depositan osteoíde sobre los canales contingentes → Formación de huesitos.

- Osteoclastos:
 - Destruyen cartílago / hueso inmaduro
 - Col. endocartilaginosa
 - Secreto cartílago contingentes
- RUNX2: diformación osteoblastica
- VEGF: Vasodilatación
- BMP: activan colágenas

- Romper el colo cartilaginoso por hueso óseo
- Unión estructural firme.
- Comienza en la fractura ósea una placa ósea.

Meses - Años

- Hueso inmaduro (centro lacado) se vuelve a hueso lúminar.

- Se revascularizan los trabéculos organizando los canales de carga mecánica (Canal de Wolff)

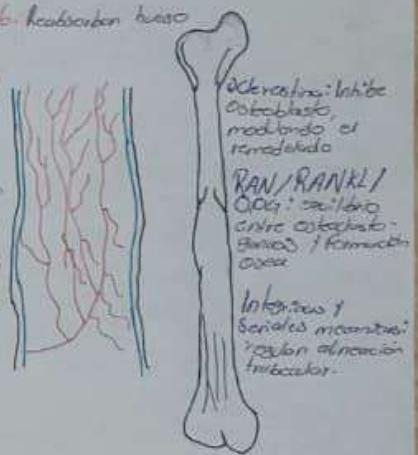
- Restaurar forma, resistencia y elasticidad

- Osteoclastos: Reabsorben hueso inmaduro

- Osteoblastos:
 - depositan hueso óseo en osteones

- Osteoclasto:
 - Osteoclasto: Secreto como ósteoclasto inmaduro que roza el madurado

•



- Restaurar la arquitectura normal
- Restaurar la resistencia mecánica y elasticidad original.
- Elongar el hueso de callus y estirar la contractura cartilaginosa / trabecular.