



Alumna: Dulce Sinaí Goicochea Avendaño.

Nombre del tema: línea de tiempo de la consolidación ósea.

Parcial: primer parcial.

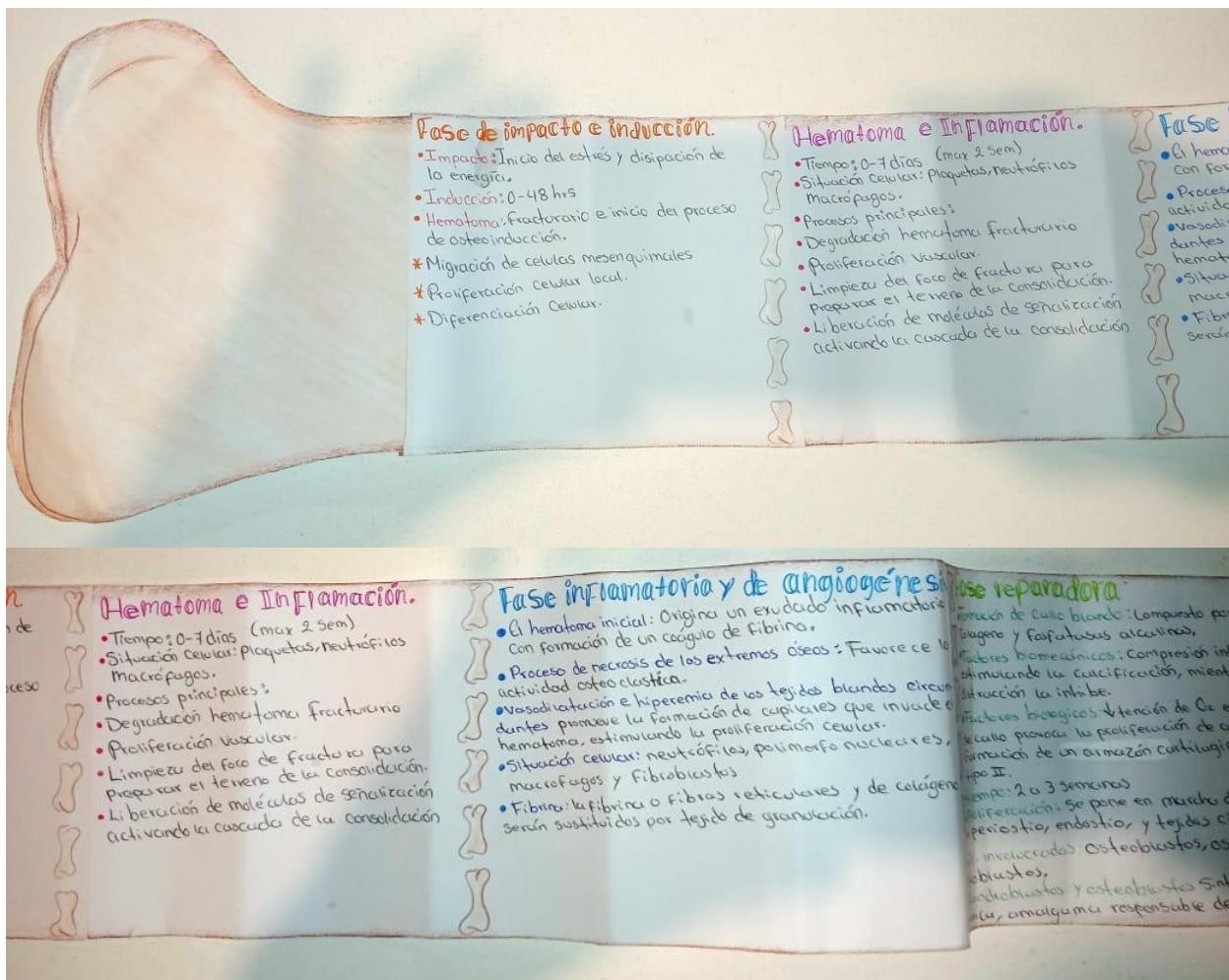
Nombre de la materia: Medicina física y rehabilitación.

Nombre del docente: Dr. Alan de Jesús Morales Domínguez.

Nombre de la licenciatura: Medicina Humana

Semestre: Quinto.

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



Biogénesis inflamatoria:

Fase reparadora:

- Formación de cartílago blando: Compuesto por glucosamina, colágeno y fosfatos calcínicos.
- Factores biomecánicos: Compresión intermitente estimulando la calcificación, mientras que la distensión la inhibe.
- Factores biológicos: Ación de O₂ en la zona central del cartílago provoca la proliferación de condroblastos con formación de un armazón cartilaginoso de colágeno tipo II.
- Tiempo: 2 o 3 semanas.
- Proliferación: Se pone en marcha donde se encuentra el periostio, endostio, y tejidos circundantes vasculares.
- Cel. involucradas: Osteoblastos, osteoclastos, condroblastos.
- Condroblastos y osteoclastos: Síntesis de matriz O₂ gáncica, amalgama responsable del cartílago blando.

Fase de osificación:

- Formación de cartílago duro: Comienza a partir de la 3ra Semana, cuando los extremos óseos están unidos por cartílago blando y dura 2 a 4 meses hasta que los extremos óseos están unidos firmemente por hueso nuevo.
- Cartílago blando: Se convierte en un tejido rígido calcificado mediante el proceso de calcificación endocranial y formación ósea intramembranosa.
- Tejido cartilaginoso: Seguirá un proceso de calcificación endocranial similar a los moldeos (uridiluginosos del feto).
- Se produce la mineralización del cartílago blando.
- Tejido ósteo reforzado se va mineralizando por el depósito de cristales de hidroxapatita.
- Tejido óseo resultante: Fibilar.

Fase de osificación:

- Formación de cartílago duro: Comienza a partir de la 3ra Semana, cuando los extremos óseos están unidos por cartílago blando y dura 2 a 4 meses hasta que los extremos óseos están unidos firmemente por hueso nuevo.
- Cartílago blando: Se convierte en un tejido rígido calcificado mediante el proceso de calcificación endocranial y formación ósea intramembranosa.
- Tejido cartilaginoso: Seguirá un proceso de calcificación endocranial similar a los moldeos (uridiluginosos del feto).
- Se produce la mineralización del cartílago blando.
- Tejido ósteo reforzado se va mineralizando por el depósito de cristales de hidroxapatita.
- Tejido óseo resultante: Fibilar.

Fase de remodelación:

- El hueso inmaduro presenta una microestructura irregular, los cuales se orientan siguiendo las fuerzas mecánicas de carga.
- Densidad extensa (masas y órbitas).
- Hueso fibilar se transforma en hueso lúmico y hueso de tipo haversiano en la cortical diáfisis.
- Recubrimiento de tubérculos según requerimientos biomecánicos.
- Cavidad ósea es ocupada por médula ósea.