

REPARACION TISULAR Y CICATRIZACION DE HERIDAS

Hanna Abigail Lopez Merino

2 Semestre "B"

Fisiopatología

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 30 de junio del 2024

REPARACION TISULAR

Lo que busca es restaurar, sustituir y aumentar la capacidad funcional de un tejido que ha sido dañado o sufrido una lesión por una situación particular



REGENERACIÓN TISULAR

- Proliferación de células que sobreviven a la lesión.
- Las células madre adultas restauran el tejido dañado



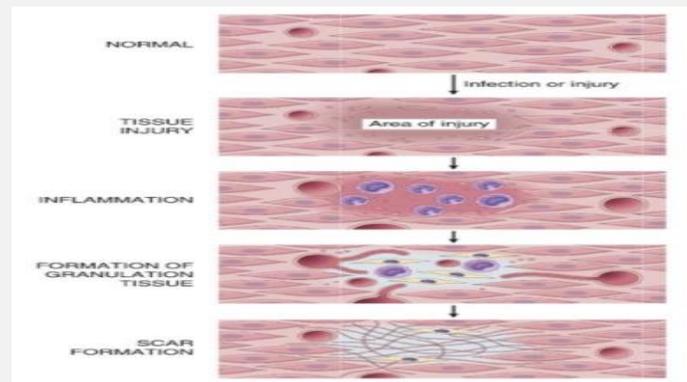
CICATRIZACION

- Requerimiento de la arquitectura y la función tisular tras una lesión
- Cicatrización: epitelios superficiales
- 2 tipos de reacción
- Regeneración por proliferación de células residuales (no lesionados) y maduración de células adultas (tisulares)
- Deposito de tejido conjuntivo para formar una cicatriz



PROLIFERACIÓN CELULAR SEÑALES

- Reparación tisular, proliferación de diferentes tipos celulares: residuos de tejido lesionado, células endoteliales vasculares y fibroblastos.
- La capacidad de los tejidos para regenerar esta determinada por su capacidad regenerativa intrínseca



REGULACION DE CICATRIZACION

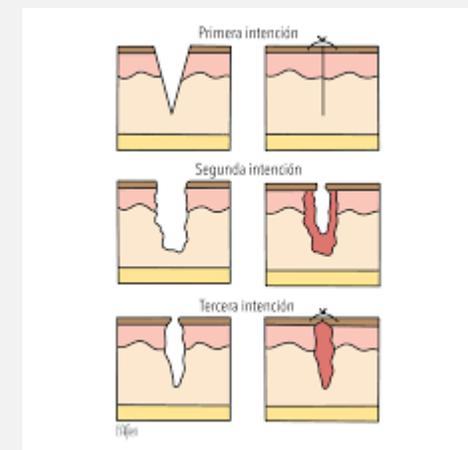
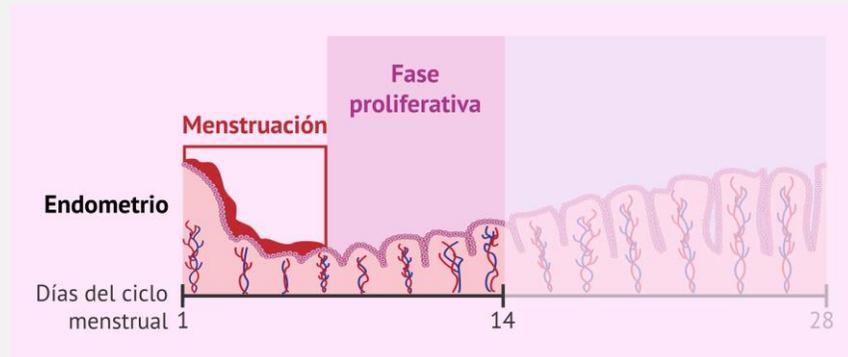
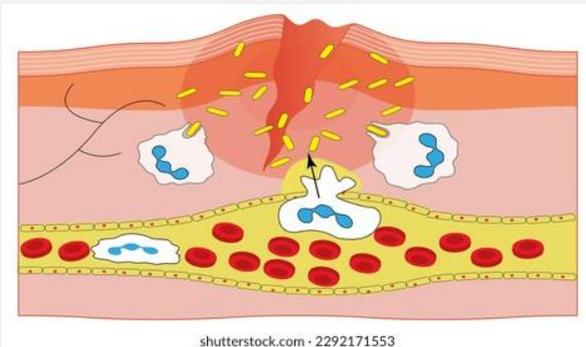
- Mediadores químicos y factores de crecimiento: Un número considerable de investigaciones ha contribuido al conocimiento sobre los mediadores químicos y los factores de crecimiento que orquestan el proceso de cicatrización.

Los mediadores químicos incluyen interleucinas, interferones TNF-a y derivados de ácidos araquidónico. (prostaglandina y leucotrienos.)

- Matriz Extracelular: Proteínas fibrosas estructurales (fibras de colágeno y de elastina), geles hidratados (proteoglicanos y ácido hialurónico)
- Membrana basal: Que circula a las células epiteliales, endoteliales y del músculo liso,
 - Matriz intersticial: Que se encuentra entre las células en el tejido conjuntivo y entre el epitelio y las células de soporte de los vasos sanguíneos.

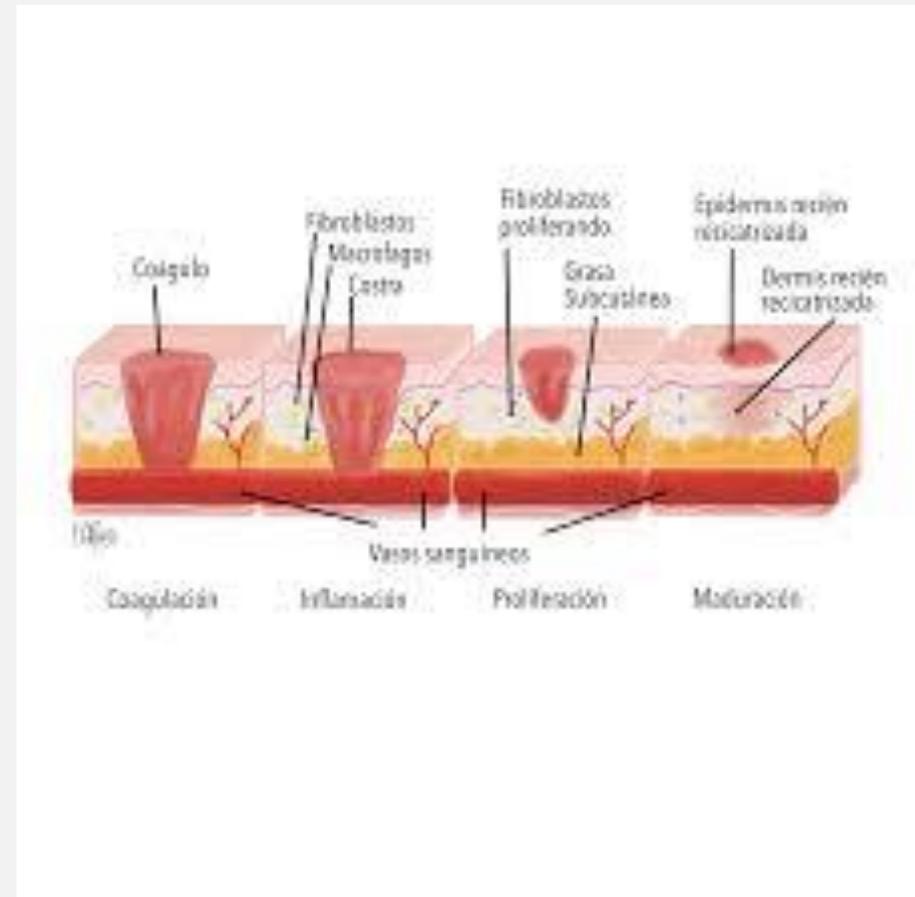
TIPOS DE CICATRIZ

- Se divide en 3 fases
- Inflamatoria
- Proliferativa
- Contracción de heridas



FASE INFLAMATORIA

- Comienza al momento de la lesión, con la formación de coágulos sanguíneos y la migración de leucocitos fagocitos hacia el sitio de la herida.
- Después de las 24 hrs los neutrófilos, se unen a los macrófagos que siguen ingiriendo dendritas celulares y desempeñan un papel esencial en la producción de crecimiento para la fase proliferativa.

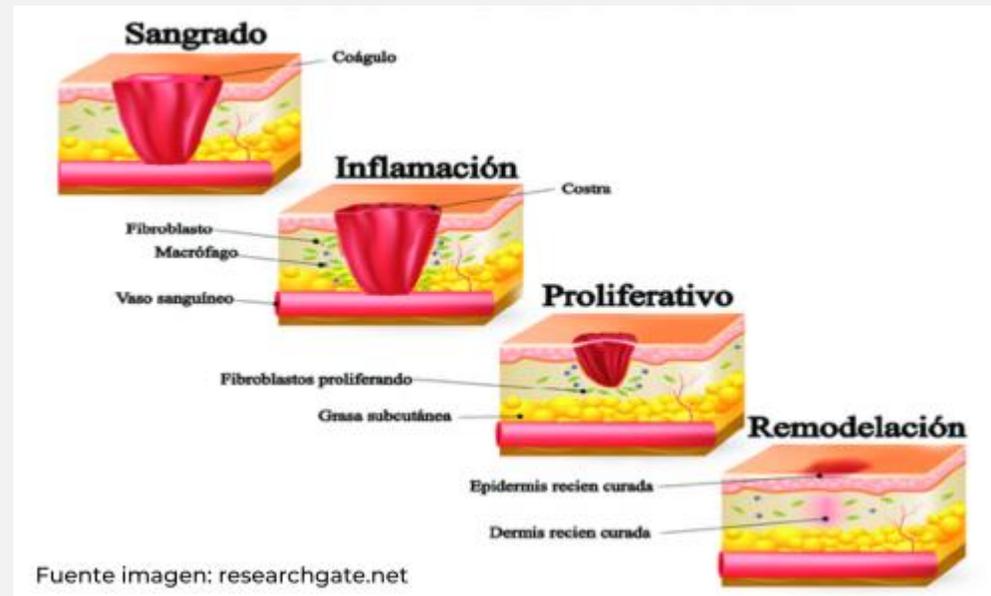


FASE PROLIFERATIVA



- Los procesos principales se concentran en la construcción de un tejido nuevo para rellenar el espacio de la herida.
- La célula clave es el fibroblasto, una célula del tejido conjuntivo que sintetiza y secreta colágeno, los proteoglicanos y las glucoproteínas que se requieren en la cicatrización de heridas.

CONTRACCION DE HERIDA Y FASE DE REMODELACION



- El desarrollo de la cicatriz fibrosa aproximadamente 3 semanas después de la lesión y puede persistir durante 6 meses o más, en funciones de extensión de la herida.

FACTORES QUE AFECTAN LA CICATRIZACION DE LAS HERIDAS

- **Desnutrición:** Depende de la parte de la presencia de reservación adecuada de proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas y minerales.
- **Flujo sanguíneo y provisión de oxígeno:** La enfermedad arterial y la patología venosa son causas bien documentadas de cicatrización deficiente. Se requiere de oxígeno molecular para la síntesis de colágeno.
- **Supresión de las respuestas inflamatorias e inmunitarias:** La inflamación es esencial en la primera fase de cicatrización de la herida, mientras que los mecanismos inmunitarios evitan las infecciones que comprometen la cicatrización
- **Infección, dehiscencia de la herida y cuerpos extraños:** La infección compromete todas las dimensiones de la cicatrización.
- **Heridas por mordedura:** La mordeduras de animales y humanos son en particular problemáticas desde la perspectiva de la infección.

EFFECTOS DE LA EDAD SOBRE LA CICATRIZACION DE LAS HERIDAS

- Neonatos y niños: La cicatrización en el niño presenta una serie de diferencias con respecto al adulto; el origen de los traumatismos genera heridas o pérdidas de sustancia distintas. Además de los factores celulares y humorales que revelan más inflamación, exudación y movilización de los factores de crecimiento que en los adultos, la evolución está dominada por un aumento de las tasas de retracción e hipertrofia, lo que implica un tratamiento adecuado y a largo plazo de un organismo en crecimiento.
- Adultos mayores: Se presentan distintos caminos estructurales y funcionales, incluyendo reducción del grosor dérmico, disminución del contenido de colágeno y pérdida de elasticidad.



REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

Tommie L. Norris, porth. Fisiopatología, alteraciones de la salud.
Conceptos básicos 1º edición (2019)