



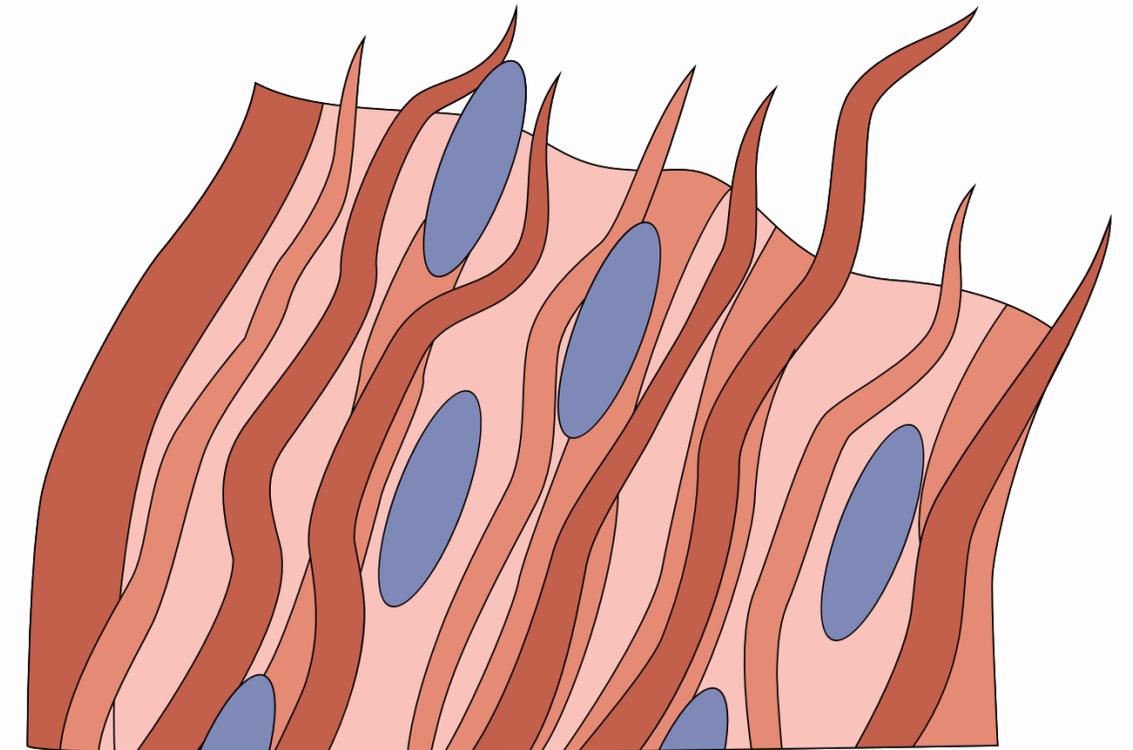
REPARACIÓN TISULAR Y

CICATRIZACIÓN DE HERIDAS

-BREICI

REPARACIÓN TISULAR

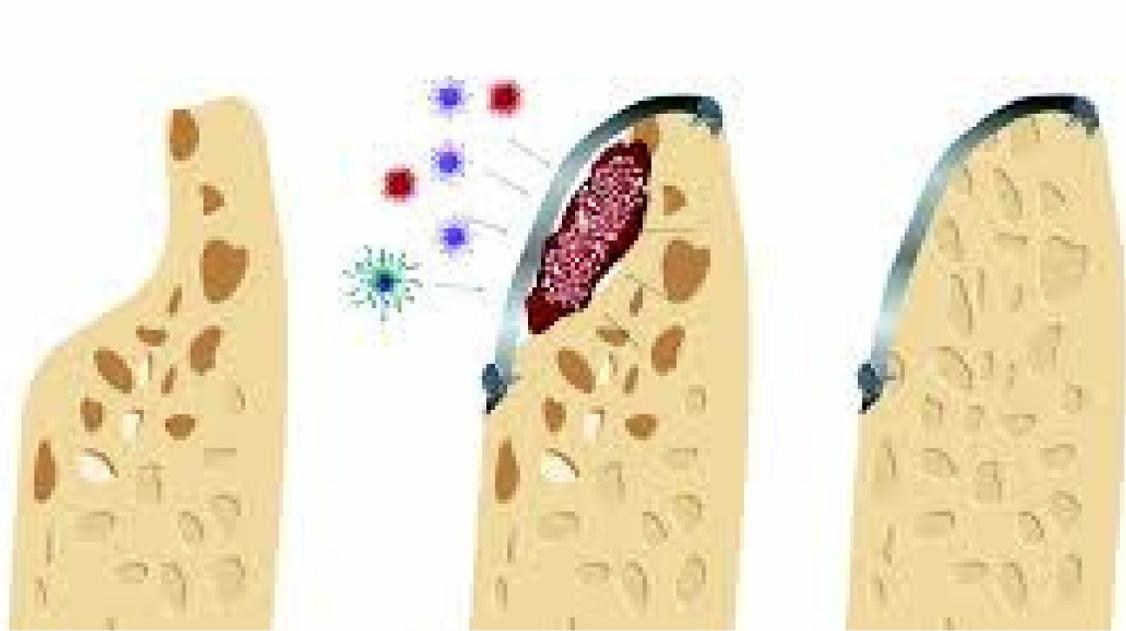
Reparación tisular es una respuesta a la lesión tisular y constituye un esfuerzo por mantener la estructura y la función normal del cuerpo.



CICATRIZACIÓN DE HERIDAS

Cicatrización de heridas, es un proceso biológico encaminado a la reparación correcta de las heridas, por medio de reacciones e interacciones celulares.



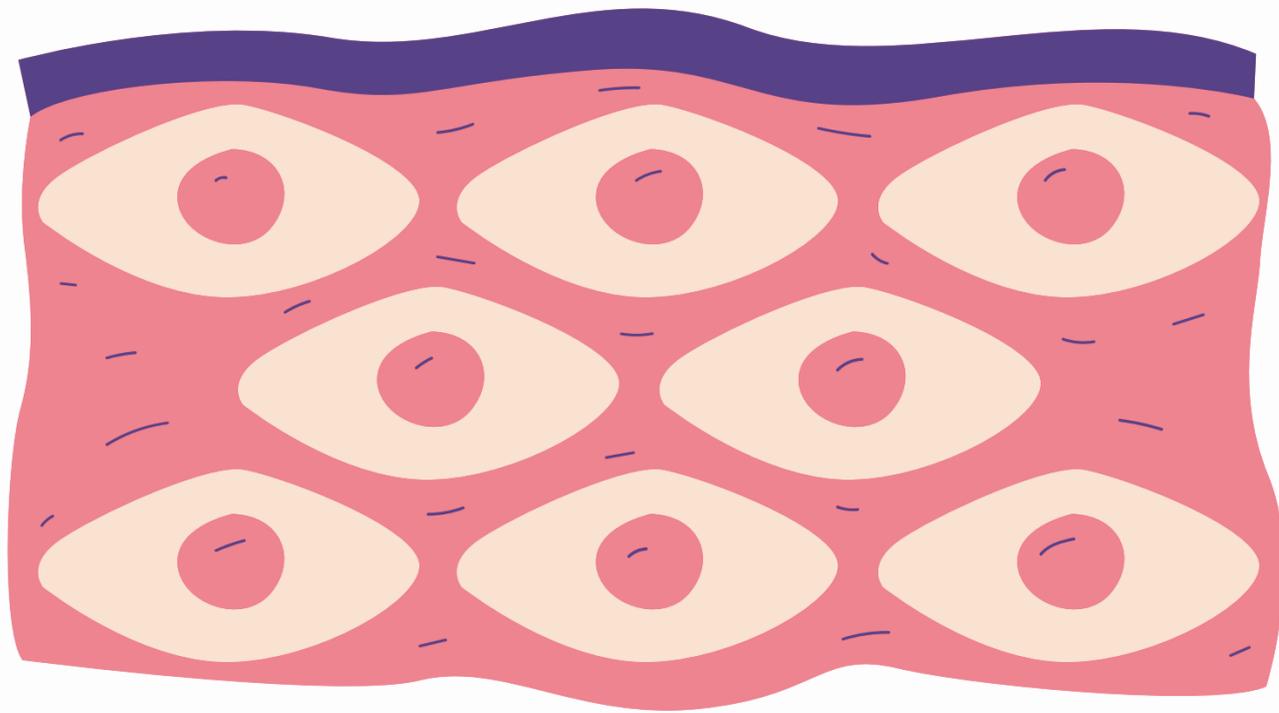


REGENERACIÓN TISULAR

Órganos y tejidos están compuestos por parénquima y estroma

-La regeneración tisular es la restitución de tejido lesionado con células del mismo tipo, la que deja nula evidencia de una lesión previa, su capacidad varia según el tejido y tipo celular.

CLASIFICACIÓN DE CÉLULAS.



a) Células lábiles; son las que se multiplican y dividen toda la vida

b) Células estables: dejan de dividirse cuando cesa el crecimiento.

c) Células permanentes: no pueden sufrir división mitótica (se sustituye por tejido cicatricial fibroso).

REPARACIÓN: TEJIDO FIBROSO

Una lesión intensa con daño a células parenquimatosas y a la MEC determina una situación en la que la reparación no puede lograrse solo con regeneración, sino que la reparación debe presentar restitución con tejido conjuntivo en el que se da la regeneración de tejido de granulación y formación de cicatriz.

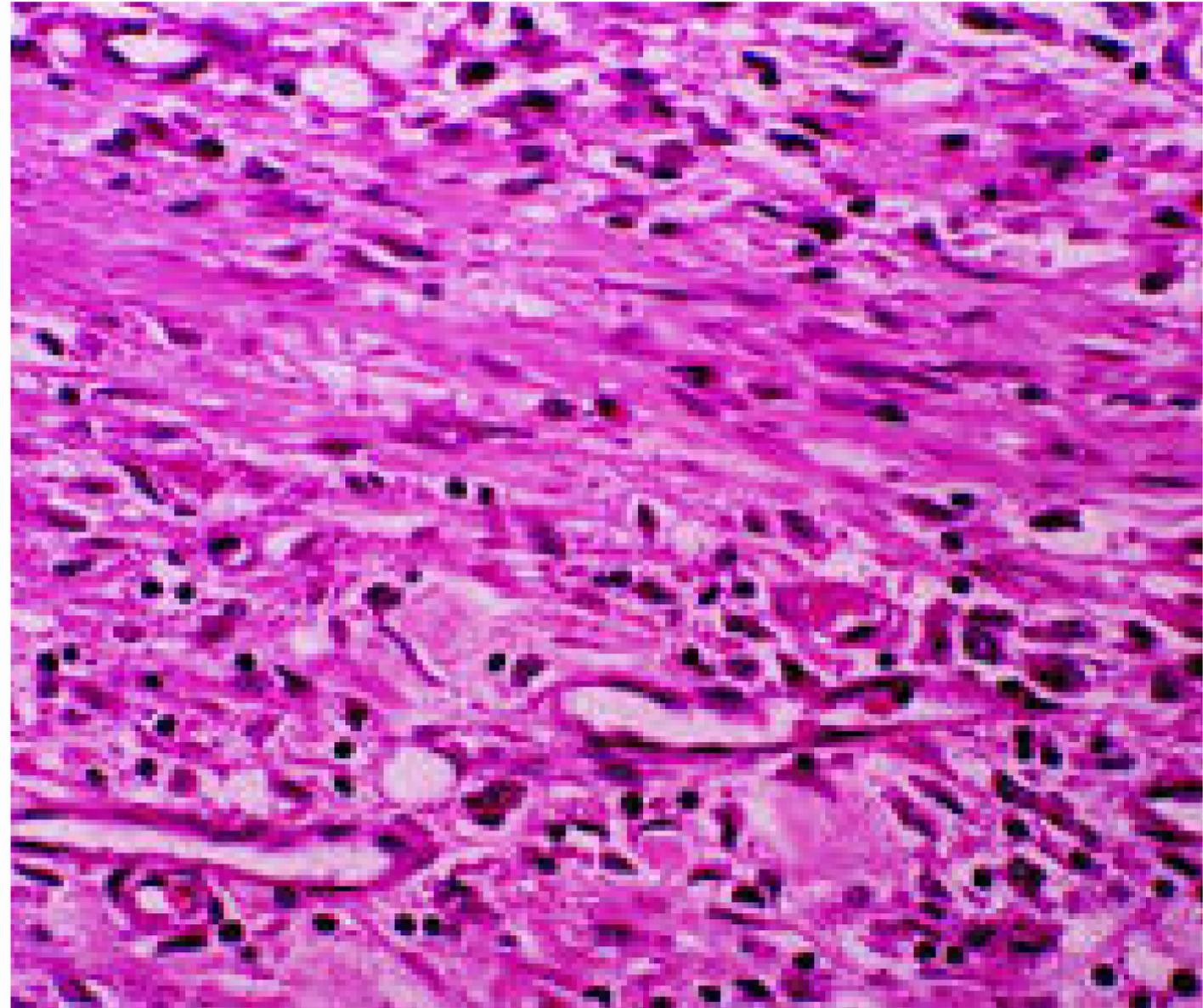


TEJIDO FIBROSO

Tejido de granulación

Granulos rojos diminutos

Hidrogénesis: La fibronectina y ácido hialuronato son los primeros en estar en la cicatrización de las heridas



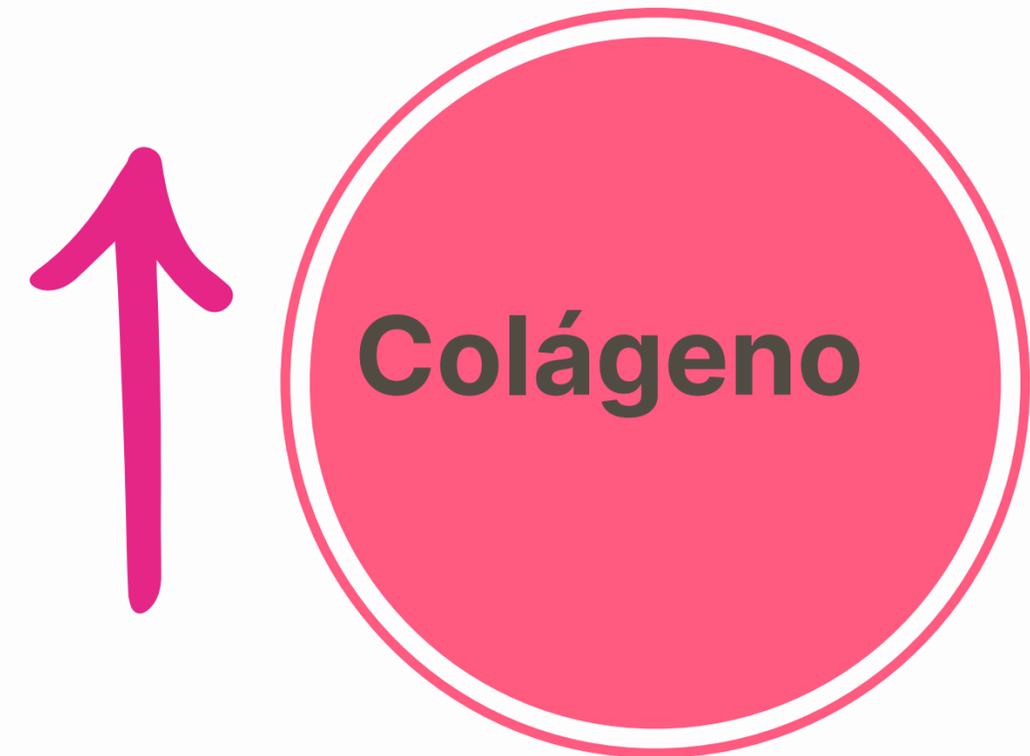
REPARACIÓN DE TEJIDO FIBROSO

La formación de cicatriz va a depender de la estructura de los vasos nuevos y de la MEC laxa del tejido de granulación

La cicatriz tiene 2 fases:

- **Migración y proliferación**
- **Deposito de MEC**

Cuando avanza la cicatrización disminuye el número de fibroblastos y vasos nuevos en proliferación y aumenta la síntesis y depósito de colágeno.



REGULACIÓN DEL PROCESO DE CICATRIZACIÓN

Se regula por acciones de mediadores químicos y factores de crecimiento, también por la organización de interacciones entre la MEC y la MC

Mediadores químicos y factores.

- Son liberados cuando empieza la regeneración tisular y proceso de cicatrización.
- Los mediadores químicos participan en la inflamación
- Los factores de crecimiento participan junto con sus receptores específicos en la reparación tisular y cicatrización de heridas.

Matriz extracelular (MEC)

- Se secreta en espacios donde circundan c. t tisulares
- La MEC se compone de proteínas fibrosas estructurales, geles hidratos y glucoproteínas adhesivas.
- Formas básicas
- -a) La membrana basal (circunda cel. epiteliales, endoteliales y de musculo liso).
- -b) La matriz intersticial.

CICATRIZACIÓN DE HERIDAS.

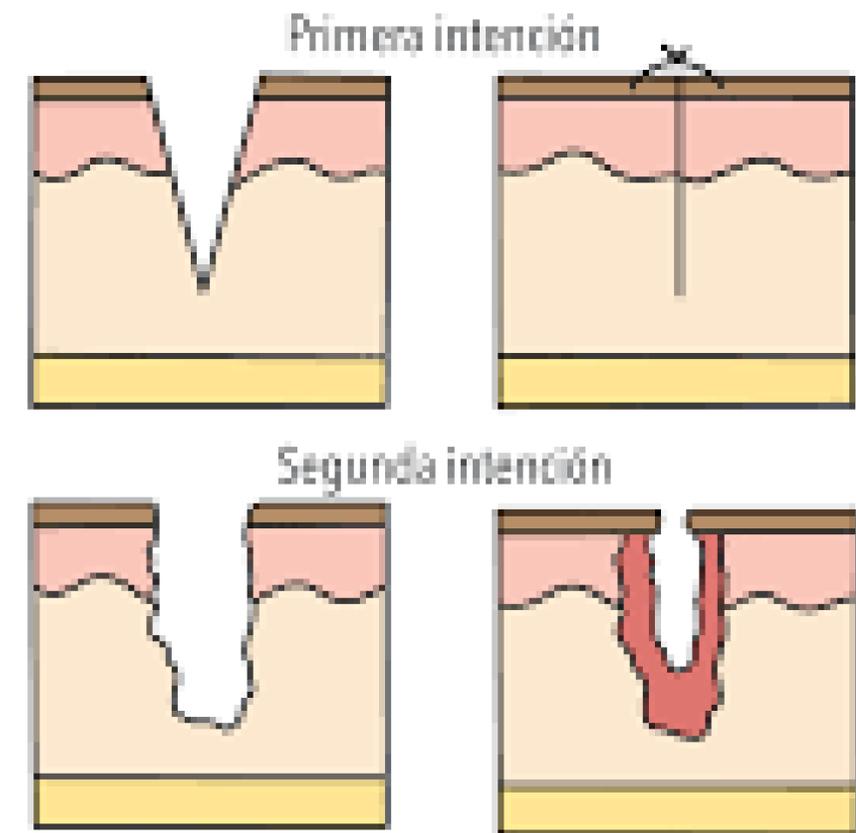
Los tejidos lesionados se reparan por la regeneración de las células del parénquima por la reaparición de tejido conjuntivo en la que el tejido cicatricial sustituye las células parenquimatosas del tejido lesionado.

Si la regeneración no se da, la cicatrización por remplazo con cicatriz de T. conjuntivo ofrece medios para mantener su continuidad, la cicatrización implica la regeneración del tejido conjuntivo.

CICATRIZACIÓN POR 1° Y 2° INTENCIÓN

- Se presenta el cierre de herida por 1° y 2° vez.
- Las heridas más grandes que presentan una pérdida de tejido y contaminación cicatrizan mediante segunda intención.
- La cicatrización por 2° intención es más lenta que por 1° intención y da origen a la formación de cantidad mayor de tejido cicatricial.

Una herida que cierra por 1° intención puede infectarse y cerrar por 2° intención.





FASES DE LA CICATRIZACIÓN

- 1) Inflamatoria
- 2) Proliferativa
- 3) Remodelación

FASE INFLAMATORIA

- Inicia al instante de la lesión
- Fase hemostática
- Fase celular

F. hemostática:

- Se activa al inicio de la lesión
- Se le considera crítica ya que prepara el ambiente para la cicatrización.

F. celular.

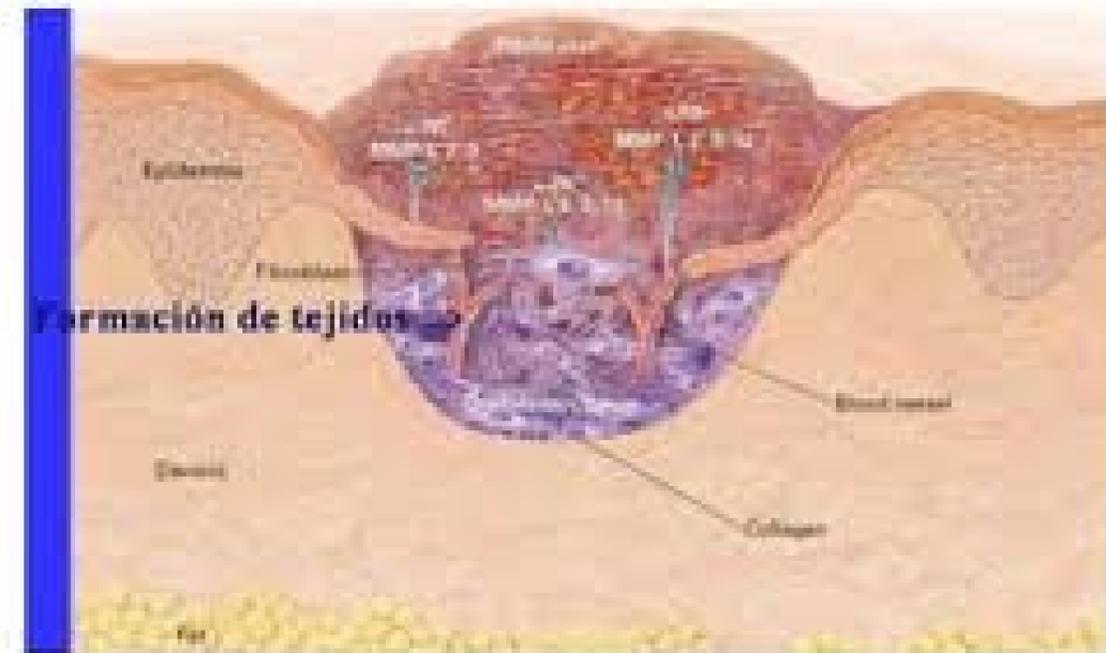
- Se manifiesta en la migración de leucocitos fagocíticos que dirigen y eliminan a organismos extraños.
- Los primeros en llegar son los neutrófilos.
- Después de 24h llegan los macrófagos al sitio de lesión.



FASE PROLIFERATIVA

- Inicia de 2 a 3 días de la lesión y dura hasta 3 semanas en lesiones de 1º intención.
- Se concentra en construcción de tejido
- Se producen fibroblastos e inducen a la angiogénesis y a la proliferación de células endoteliales.
- Se genera un tejido de granulación que sirve de cimiento para el tejido cicatricial.

Fase II: Proliferación



FASE DE REMODELACIÓN

- Comienza después de 3 semanas y dura hasta meses.
- Existe una remodelación de tejido cicatricial por síntesis de colágeno en fibroblastos y lisis por enzimas de colagenasas.
- Las heridas no recuperan su fuerza tensil inicial.
- La fuerza tensil que puede recuperar una herida es del 70-80%



FACTORES QUE AFECTAN LA CICATRIZACIÓN

- Desnutrición
- Flujo sanguíneo
- Supresión de las respuestas inflamatorias e inmunitarias
- Infección
- Heridas por mordeduras
- Edad



EFECTOS DE LA EDAD POR LA CICATRIZACIÓN

Cicatrización en neonatos y niños:

- Tienen mayor capacidad para la reparación, pero pueden carecer de reservas necesarias para garantizar una cicatrización apropiada
- Pueden cicatrizar por una nutrición adecuada.



EFECTOS DE LA EDAD POR LA CICATRIZACIÓN

Cicatrización en adultos mayores:

- Reducen el grosor dérmico
- Disminuye e contenido de colágeno y se genera perdida de elasticidad
- Son más vulnerables a las heridas crónicas.



BIBLIOGRAFÍA:

Porth, C. M. (2015). Fisiopatología: Conceptos de alteraciones de la salud (10ª ed.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins