



Institución: Universidad del Sureste

Alumno: Carlos Fernando Castro Ruíz

Semestre: 2do Parcial:1ro

Asignatura: Fisiopatología

Docente: Dr. Guillermo Solares

Fecha: 16/03/2024

Lesión adaptación y muerte celular



LESIÓN CELULAR
 Conjunto de alteraciones bioquímicas y morfológicas que se produce en una célula, las consecuencias de la lesión celular dependen del tipo, el estado y la adaptabilidad de la célula afectada.

ADAPTACIÓN CELULAR:
 Adaptación de la célula ante un estímulo lesivo.

MUERTE CELULAR
Apoptosis: muerte celular programada
Necrosis: muerte celular patológica

Causa de apoptosis:
 - Fisiológicas
 - Patológicas

Núcleo: Fragmentado en tamaño del nucleoplasma
Tamaño celular: reducido
Contenido celular: intacto o puede ser liberado en cuerpos apoptóticos
Membrana plasmática: estructura alterada o intacta

Núcleo: Picnosis
Tamaño celular: aumentado
Contenido celular: digestión enzimática
Membrana plasmática

Respuestas adaptativas:

Hipertrofia

Atrofia

Metaplasia

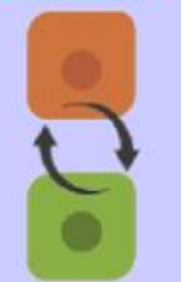
Hiperplasia

Aumento de tamaño celular y del órgano

Disminución del tamaño celular o del órgano

Sustitución de una célula tipo adulta por otro tipo de célula adulta

Aumento del número celular



Reducción de la fosforilación oxidativa
 Depleción de ATP
 Hinchazón celular

IR: denota cambios patológicos que puede volver a la normalidad si se elimina el estímulo o si la causa de la lesión es leve

II: Se produce cuando los factores estresantes superan la capacidad de adaptación celular, denota cambios patológicos permanentes que causa la muerte

Apoptosis Necrosis

Depende
 - Tipo de lesión
 - Duración
 - Gravedad

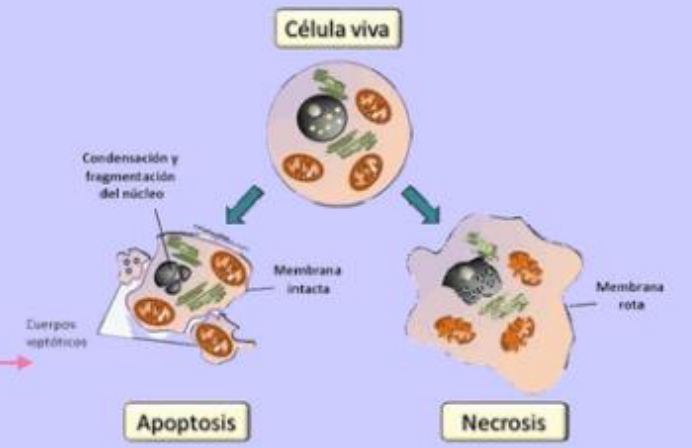
Se clasifican
 - Lesión reversible
 - Lesión irreversible

Cambios bioquímicos que afecta intracelular:
 - Disminución de ATP
 - Daño mitocondrial
 - Pérdida de homeostasis del calcio y aumento del calcio intracelular
 - Acumulación de radicales libres
 - Defectos de la permeabilidad en la membrana

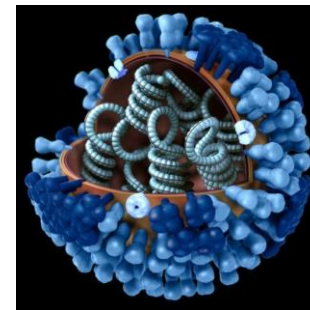
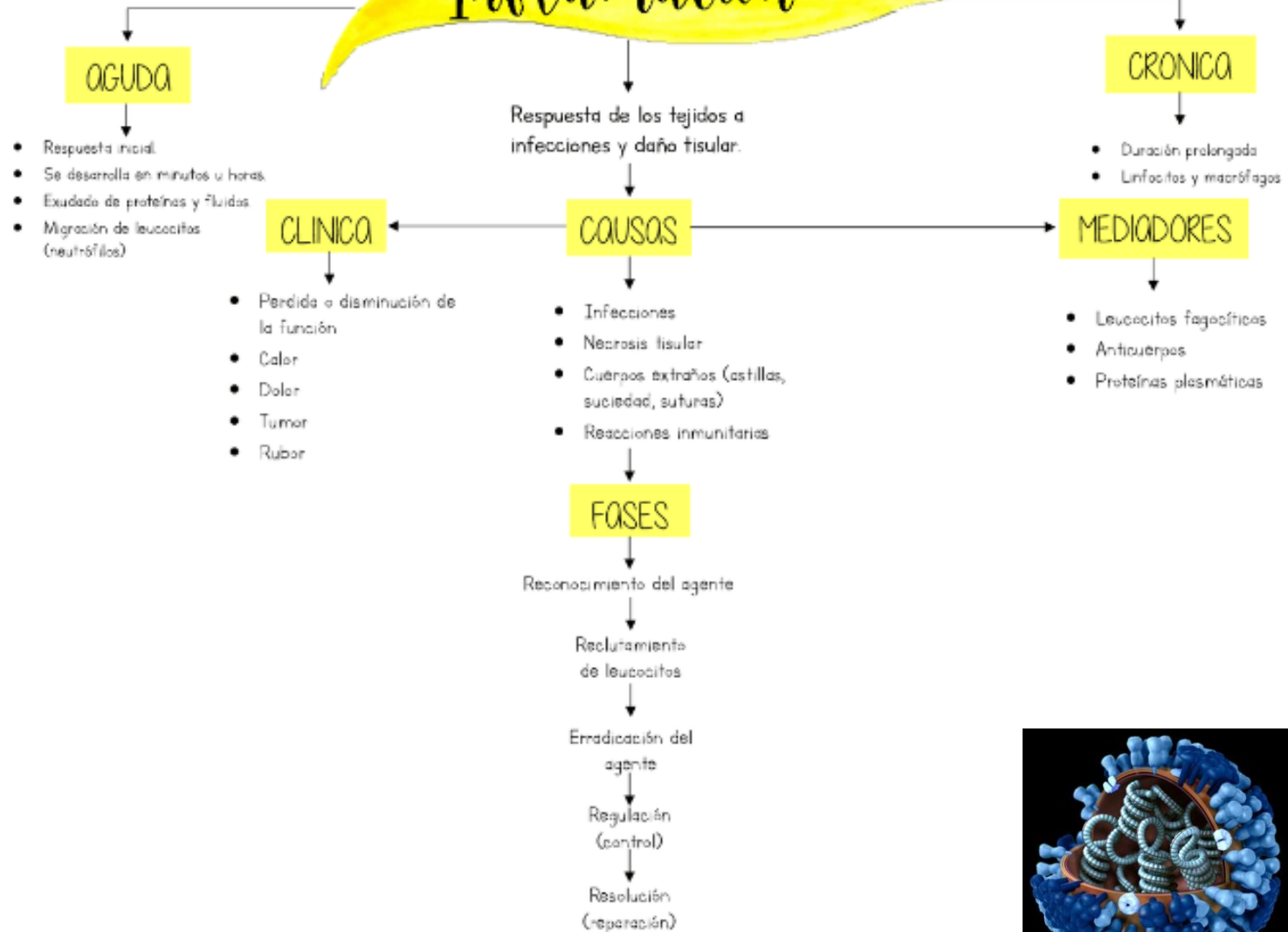
Formas comunes de lesión celular:
 - Lesión isquémica o hipoxia
 - Lesión inducida por radicales libres
 - Lesión química

APOPTOSIS
 Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY-SA-NC

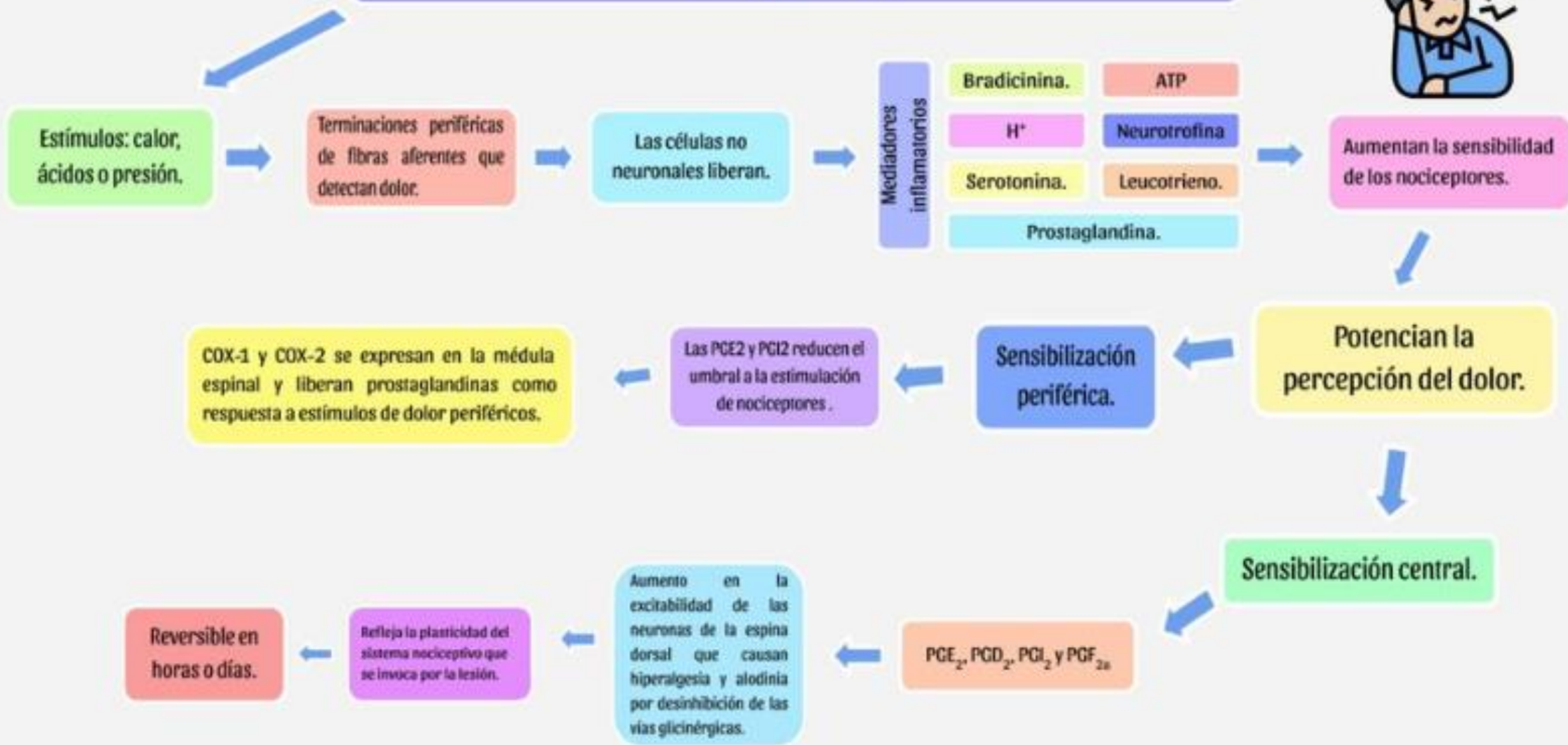
NECROSIS



Inflamación



DOLOR



FIEBRE

Infección, daño del tejido, inflamación, rechazo del injerto o malignidad.

Eleva el punto de equilibrio regulado por el hipotálamo.

Formación de citocinas

- IL-1 β
- IL-6
- TNF- α
- Interferones.

Pirógenos endógenos



FASE INICIAL DE LA RESPUESTA

Liberación de ceramida en las neuronas del área preóptica en el hipotálamo anterior.

SEGUNDA FASE DE LA RESPUESTA

Inducción coordinada de COX-2 y la formación de PGE₂

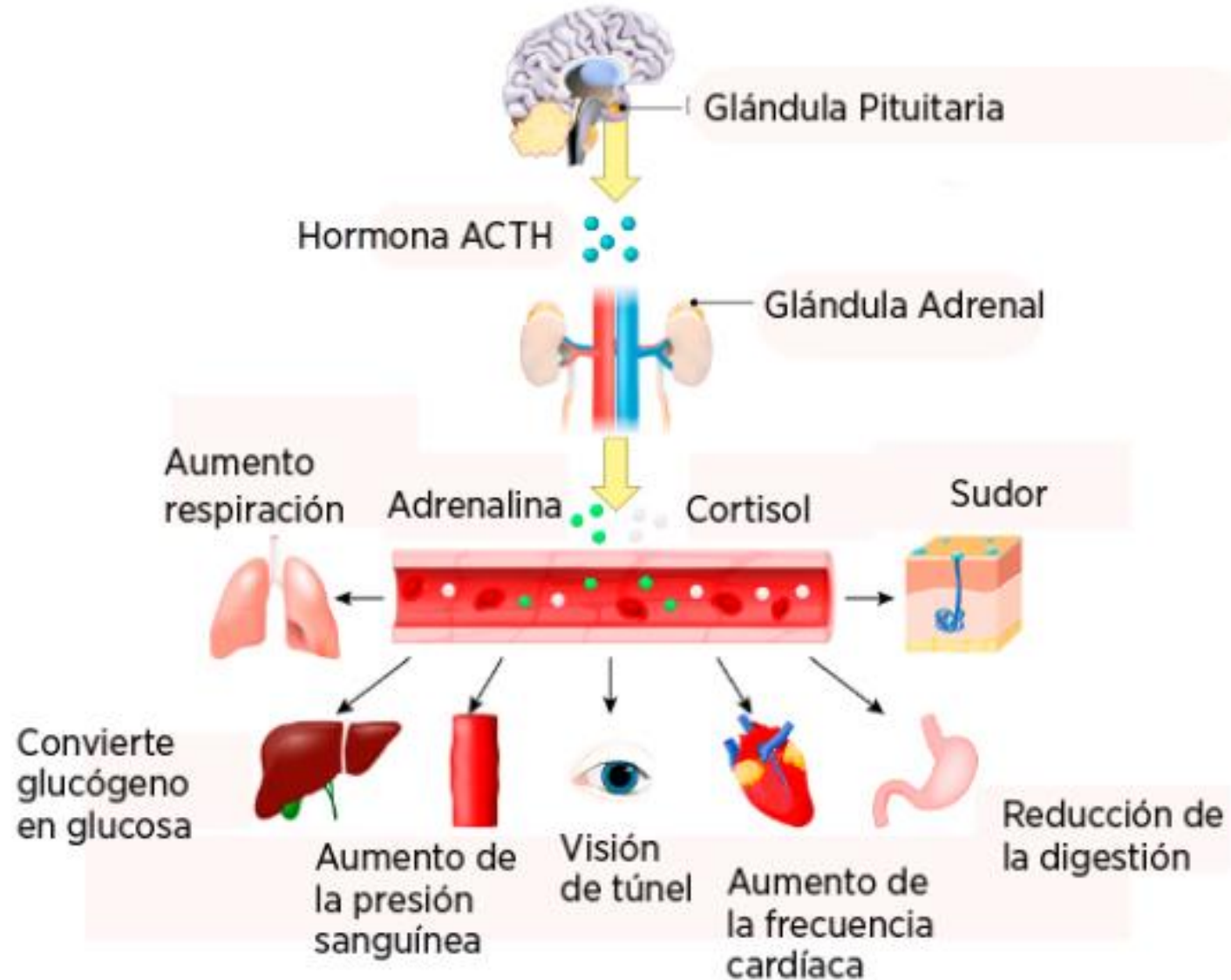
PGE₂

Cruza la barrera hematoencefálica, actúa sobre receptores EP₃ y neuronas TRP termosensibles.

Activa el hipotálamo para elevar la temperatura corporal al promover un aumento en la generación de calor y una disminución en la pérdida de calor.



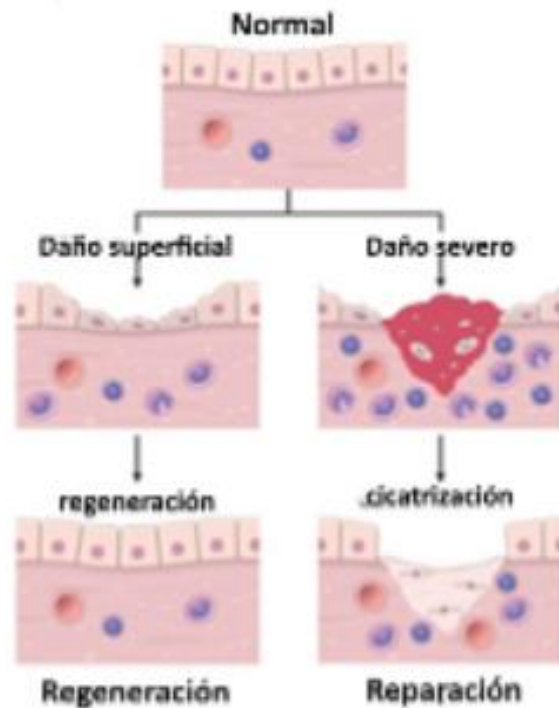
Respuesta al estrés



Renovación y reparación tisular

Elaborado por: Lynda Thais Sotelo López

El término reparación se refiere al restablecimiento de la arquitectura y la función tisulares después de una lesión. Es esencial para el organismo poder reparar los daños. La inflamación no solo ayuda a eliminar los agentes agresores pero también a poner en funcionamiento el proceso de reparación.



La reparación se divide en dos tipos de reacciones:

- Regeneración proliferativa por células NO lesionadas.
- Maduración de células madres adultas y depósito de tejido conectivo para formar cicatriz.

- Reparación: tejidos parenquimatosos y conjuntivos.
- Cicatrización: epitelios de superficie.



FISIOPATOLOGÍA

