

Apnea Obstruccion por bloqueo de las vias respiratorias superiores

Daño Cerebral

Apnea de sueño

ALTERACIONES

REGULACIÓN DE LA RESPIRACIÓN

CENTRO RESPIRATORIO

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RESPIRACION

CONTROL QUIMICO

El ritmo básico de la respiración por descargas repetitivas de potenciales de acción inspiratorios

Control del ritmo de incremento de la señal de rampa, de forma que durante la respiración activa la rampa descenderá rápidamente y se llenan los pulmones con rapidez

Control del punto límite, en el cual la rampa cesará repentinamente.

Descargas Rítmicas

Señal de Rampa Inspiratoria

Control de inspiración y ritmo inspiratorio

Dorsal

Neumotaxico

Ventral

Apneustico

Limita la duración de la inspiración y aumenta la frecuencia respiratoria. Su efecto principal es controlar el punto de inactivación de la rampa inspiratoria, por tanto, la duración de la fase de llenado del ciclo pulmonar

Funcionan tanto en inspiración como en espiración, mecanismo de hiperestimulación

Neuronas permanecen inactivas durante la respiración normal

No participan en la oscilación básica que controla la respiración.

Cuando el impulso respiratorio incrementa la ventilación pulmonar

La estimulación de algunas produce inspiración y la de otras, espiración.

Este centro envía señales al grupo dorsal para impedir o retrasar la inactivación de la rampa inspiratoria. Probablemente asociado al centro neumotáxico

CONTROL VOLUNTARIO

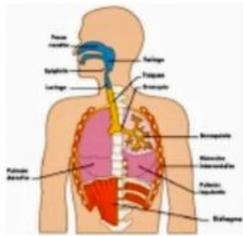
RECEPTORES J DEL PULMON

RECEPTORES IRRITANTES

EDEMA CEREBRAL

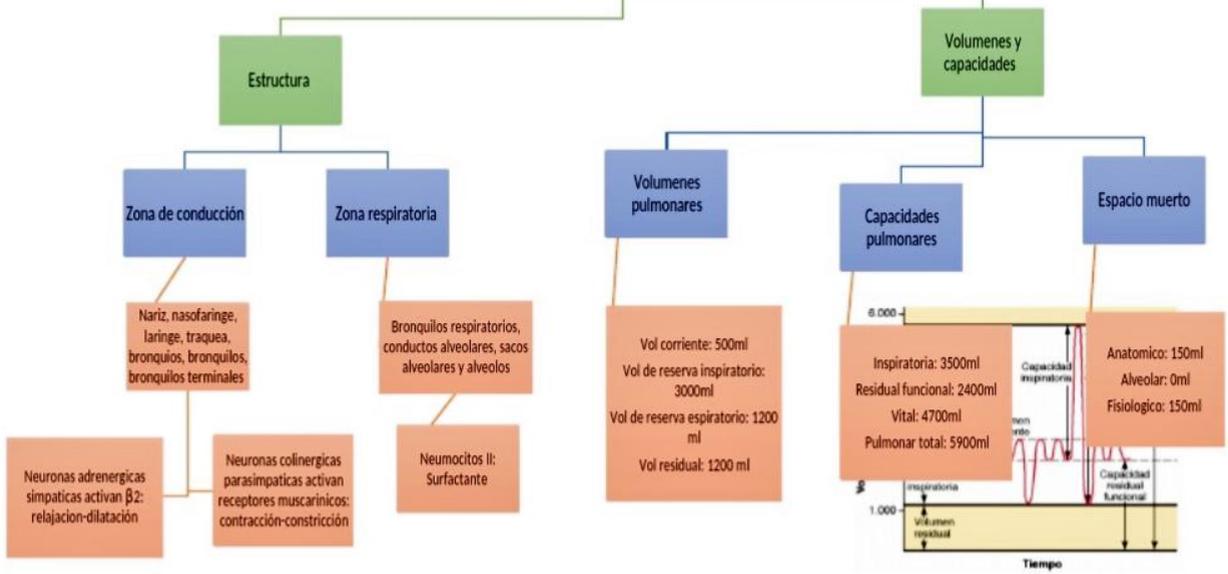
ANESTESIA

El exceso de dióxido de carbono e hidrogeniones estimula al propio centro respiratorio y aumenta la fuerza de señales inspiratorias y espiratorias, aumentando la respiración. El oxígeno, no ejerce un efecto directo sobre el centro respiratorio, al contrario actúa casi exclusivamente sobre quimiorreceptores periféricos situados en los cuerpos carotídeos y aórticos y estos, a su vez, transmiten señales al centro respiratorio



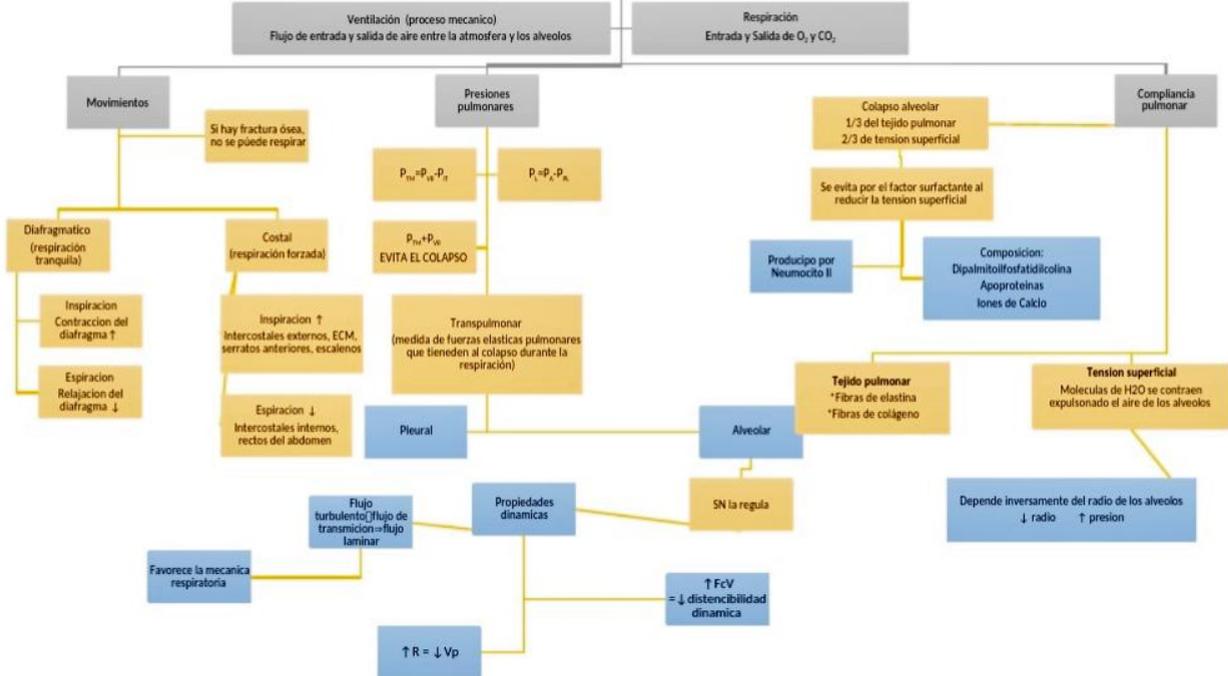
FISIOLOGIA RESPIRATORIA

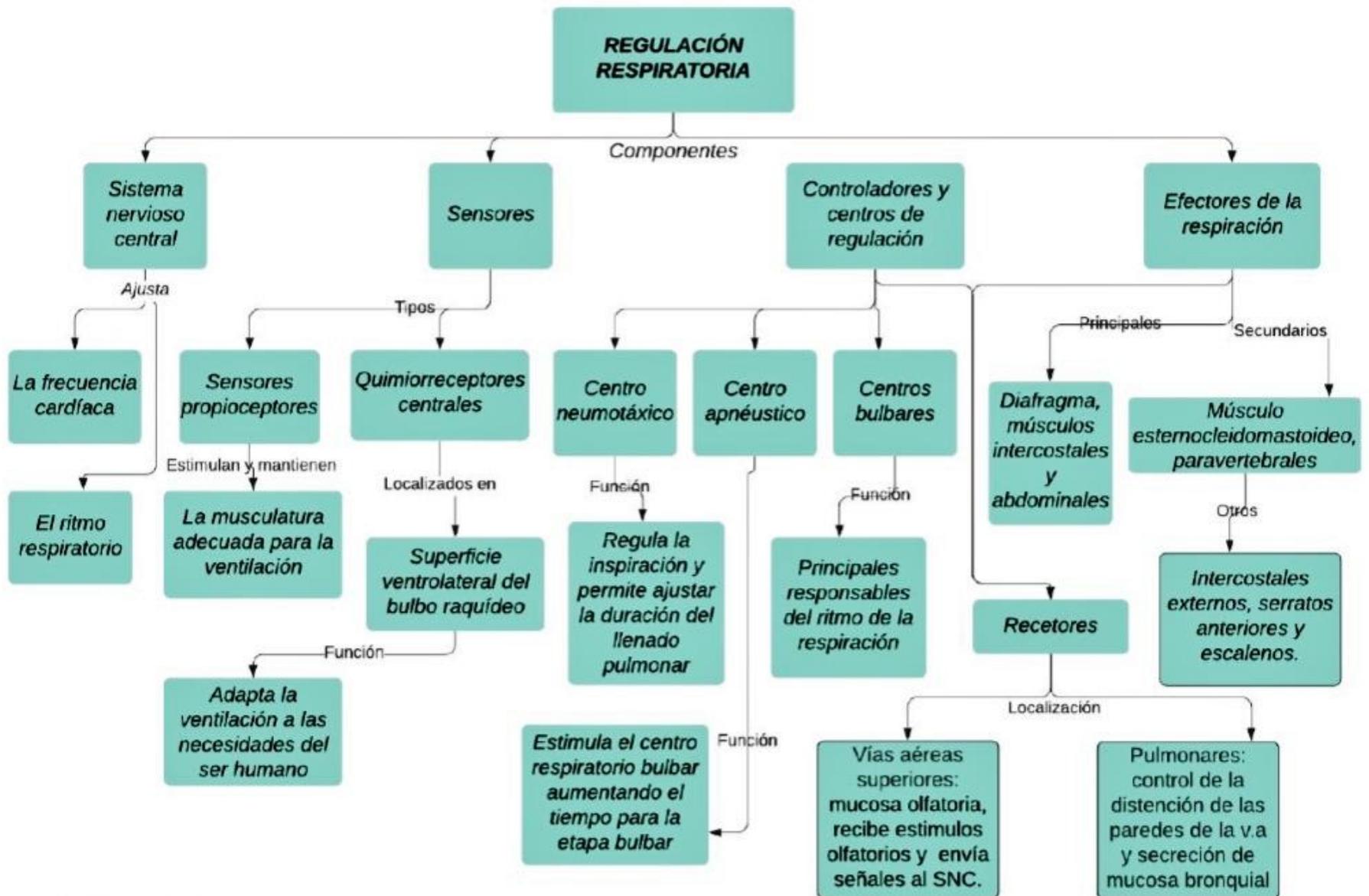
Intercambio de O_2 y CO_2 entre el entorno y las células del organismo



FISIOLOGIA RESPIRATORIA

Mecánica respiratoria





Bibliografía

Silverthorn, D. (2019). *Fisiología humana: un enfoque integrado*. Buenos aires: Panamericana.

CAPACIDADES PULMONARES

Mediciones que

Son la suma de dos o más volúmenes pulmonares.

permiten

calcular la insuficiencia respiratoria

Existen 4 capacidades pulmonares

CAPACIDAD INSPIRATORIA (CI)

Es la cantidad máxima de gas que puede inspirarse después de una espiración del volumen de ventilación pulmonar normal.

volumen corriente + volumen de reserva inspiratorio

3 600 mL, en los hombres
2 400 mL, en las mujeres

CAPACIDAD RESIDUAL FUNCIONAL (CRF)

Es la cantidad de gas que permanece en los pulmones luego de una espiración del volumen de ventilación pulmonar

Representa el punto de equilibrio entre el retroceso elástico de los pulmones hacia adentro y el retroceso elástico de la pared torácica hacia afuera.

volumen de reserva espiratorio + volumen residual

2 400 mL, en los hombres
1 800 mL, en las mujeres

CAPACIDAD VITAL (CV)

Es el volumen de aire expulsado de los pulmones durante una espiración forzada máxima que empieza después de una inspiración forzada máxima.

volumen corriente + volumen de reserva inspiratorio + volumen de reserva espiratorio.

4 800 mL, en los hombres
3 100 mL, en las mujeres

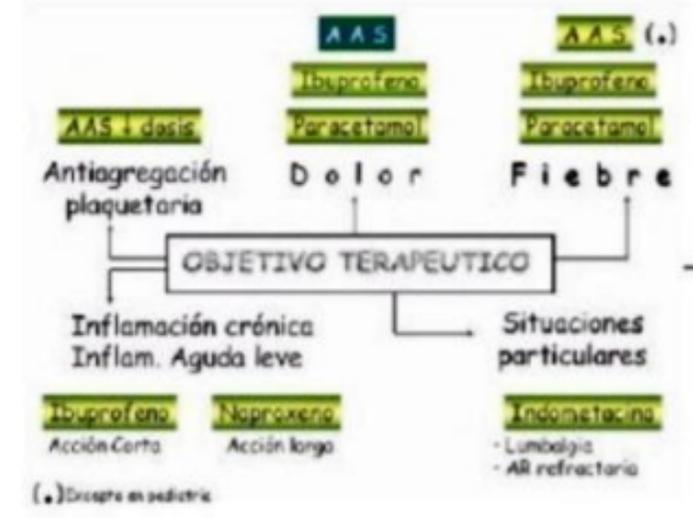
CAPACIDAD PULMONAR TOTAL (CPT)

Es la cantidad total de gas en los pulmones después de una inspiración máxima.

capacidad vital + volumen residual.

6 000 mL, en los hombres
4 200 mL, en las mujeres

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS



INDICACIONES CLINICAS

- Analgesia moderada a nivel periférico
- Antipiréticos

AINES

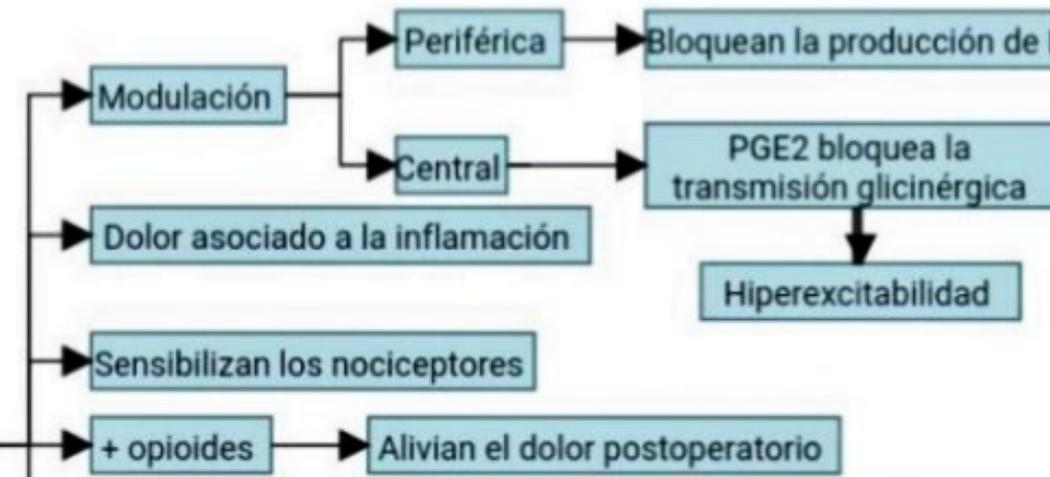
CLASIFICACIÓN

SEGÚN TIEMPO DE VIDA MEDIA

- MENOS DE 6h: Diclofenaco, Indometacina
- DE 6 A 12h: Celecoxib, Salicilatos
- MÁS DE 12h: Naproxeno, Nabumetona

- Derivados indolacéticos
- Salicilatos
- Derivados ariloacéticos
- Ácidos enólicos
- Derivados Arilpropiónicos
- Fenamatos

ANALGÉSICA



FARMACOCINETICA

EFFECTOS ADVERSOS

GASTROINTESTINALES

- Frecuentes: pirosis, dispepsia, gastritis, dolor
- Graves: úlceras, hemorragia digestiva.

RENALES

- Reducción de la función renal
- Retención de agua, sodio y potasio.
- Toxicidad renal crónica

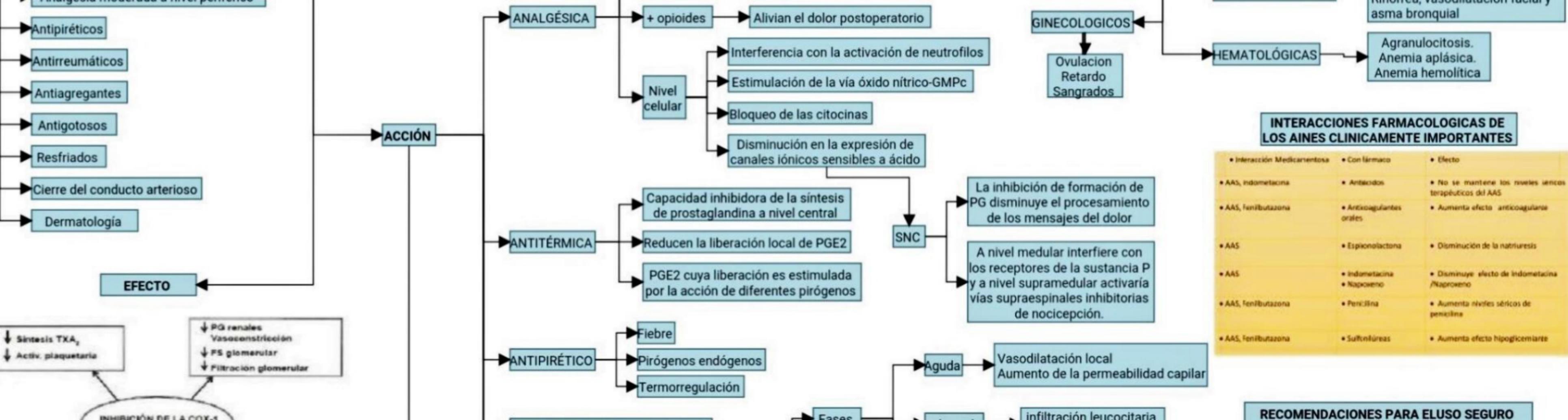
ALTERACIONES HEPÁTICAS

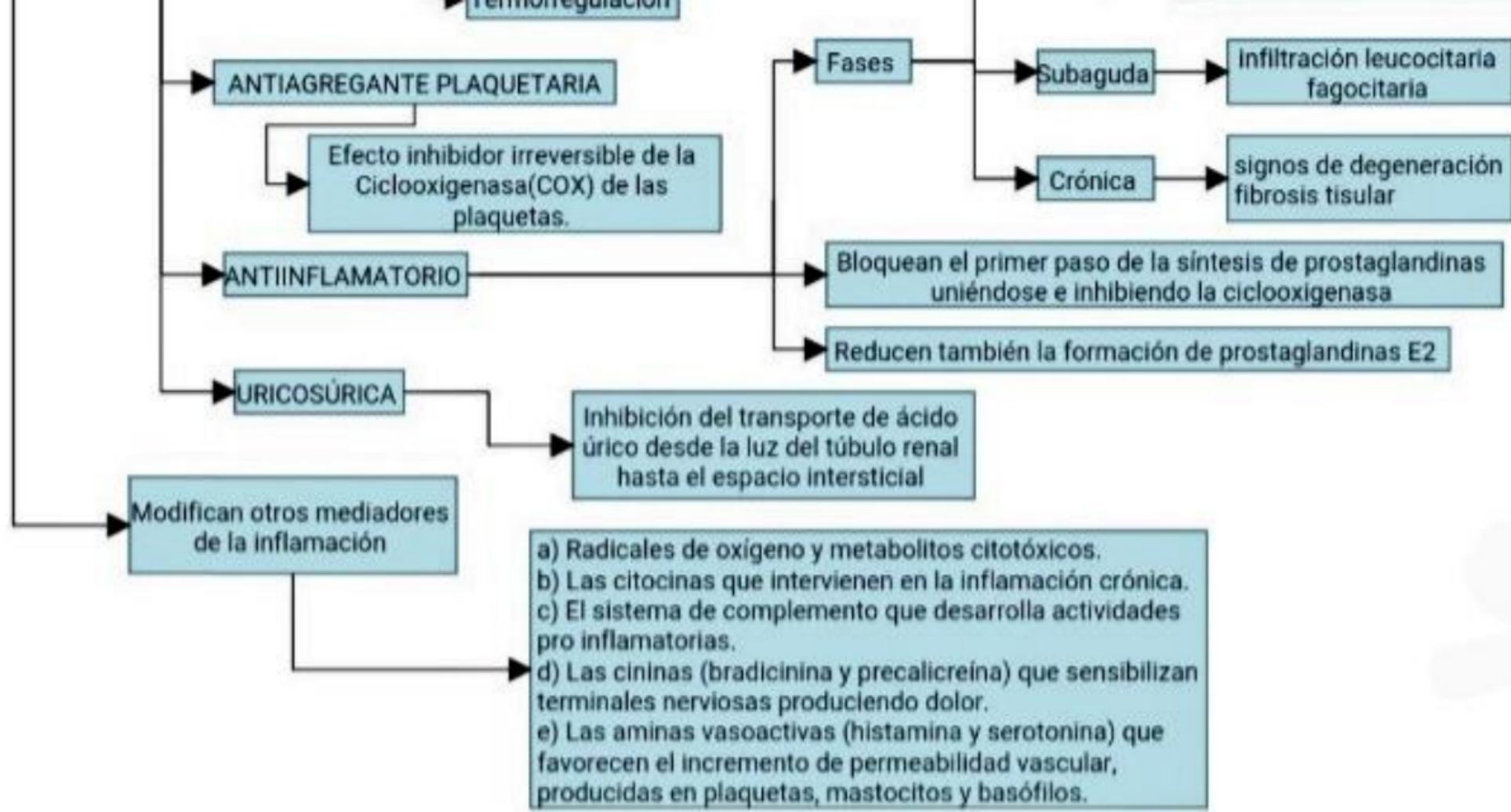
GINECOLOGICOS

HIPERSENSIBILIDAD

- Reacciones cutáneas
- Angioedema y shock anafiláctico
- Rinorrea, vasodilatación facial y asma bronquial

CRITERIOS DE ELECCIÓN





RECOMENDACIONES PARA EL USO SEGURO

- Iniciar con la dosis más baja recomendada.
- No usar más de un AINE oral concurrentemente.
- Los AINE no selectivos están contraindicados en pacientes con antecedentes ó úlcera péptica activa.
- La combinación de un AINE no aspirínico y una dosis baja de AAS puede estar asociado con un riesgo mayor y debe ser utilizado de ser absolutamente necesario.