



# UDRS

## Mi Universidad

*Nombre del Alumno: Zenaida Saragos Jiménez*

*Nombre del tema: AINES*

*Parcial: 3*

*Nombre de la Materia: Farmacología*

*Nombre del profesor: Guillén Reyes Luis Enrique*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*3er semestre*

*Comitán de Domínguez Chiapas 16 de noviembre 2023*

## Farmacoterapia de inflamación Fiebre, dolor

### Aines

- Tx inflamación, dolor y fiebre
- Actúan por inhibición de prostaglandinas G/H (ciclooxigenasa)
- Cox 1 y 2
- Inhiben de Cox 2 → Mediadora de efectos antiplaquetarios y analgésicos  
→ antiinflamatorio de AINES
- Efectos adversos por la inhibición en los tejidos donde cumplen funciones fisiológicas
- ASA es irreversible
- Los demás AINES - Reversibles → vs ácido araquidónico.

### Inflamación

Respuesta incorrecta protectora del sistema inmune a estímulos perjudiciales

- Agentes nocivos
- Infecciones
- Lesiones físicas
- Liberan moléculas asociadas a daño
- PGE<sub>2</sub> y PG I<sub>2</sub> Son las principales prostaglandinas que median la inflamación
- Fluido sanguíneo local
- Permeabilidad vascular
- Infiltración de leucocitos

# Dolor

## • Nociceptores

## • Terminaciones nerviosas libres

- Detectan estímulos y se activan → dolor, calor, presión
- Mediadores inflamatorios ↑ sensibilidad de nociceptores → ↑ dolor
- Mediadores →
  - Bradicina
  - H<sub>1</sub>
  - Serotonina
  - Neurotróficos
  - Leucotrienos y prostaglandinas
- Prostaglandinas relacionadas con dolor
  - PGE<sub>2</sub>, PGE<sub>2</sub>, PGF<sub>2α</sub> → Sensibilidad central → hiperplasia y glomeros
- Tanto Cox1 y Cox 2 se expresan en médula espinal y liberan PG en respuesta a estímulos dolorosos.
- AINEs inhiben.

## Fiebre

- Hipotálamo regula la temperatura Corporal
  - Infecciones, daño de tejido, Inflamación, Pechazo de insecto
  - Malignidad.
- Citocinas como
  - IL-1B, 6, FNT- $\alpha$  interferon - Pirogenas endógenas
- Inicial  $\rightarrow$  inducción de Cox 2 y formación de PGE-2  $\rightarrow$  PGE-2  
Cruza barrera hematoencefálica  $\rightarrow$  Receptor EP3 y EP1  
termosensibles  $\rightarrow$  hipotálamo  $\rightarrow$  Fiebre
- AINES  $\rightarrow$  Inhibe Cox  $\rightarrow$  dependiente de síntesis de PGE2.

## AINES

- Clasificación
  - AINES no dependientes de isoenzima  $\rightarrow$  Inhiben Cox-1 y Cox-2
  - AINES selectivos de Cox-2
  - Competitivos
  - No competitivos.
  - inhibidor reversible

## Aines $\rightarrow$ Inhibir PG

- Primera enzima de Cox  $\rightarrow$  convierte el AA en PGE2  $\rightarrow$   
producción de prostanoide, TXA<sub>2</sub> y PG
- Cox 1  $\rightarrow$  Se mantiene producción fisiológica normal de  
prostoglandinas
- Cox 2  $\rightarrow$  Inducido por citocinas, punto de importancia de  
inflamación de prostanoide.