

**Nombre del alumno: Hania Paola Domínguez Franco.**

**Nombre del profesor: Dr. Luis Enrique Guillen Reyes**

**Nombre del trabajo: AINES.**

**Materia: Farmacología.**

**Grado: 3**

**Grupo: C**

07-11-2023  
Farmacoterapia: Inflamación, fiebre, dolor y gela.

### AINES

- Tratan inflamación, dolor, fiebre.
- Actúan por inhibición de prostaglandinas (COX 1 y 2)
- Inhibición de COX 2 → Mediadora de efectos antipiréticos, analgésicos, antiinflamatorios.
- Efectos adversos por la inhibición en los tejidos donde cumplen funciones fisiológicas
- ASA es irreversible

### Inflamación

o Respuesta protectora del Sistema Inmune a un estímulo perjudicial

- 1- Agentes nocivos
- 2- Infecciones
- 3- Lesiones

o Libera moléculas asociadas

o PGE<sub>2</sub> y PG I<sub>2</sub> (prostaglandina) principales  
prostanoides que median la inflamación

provoca:

- ↑ flujo sanguíneo
- Permeabilidad
- Infiltración de leucocitos

D Neutrófilos

o Por medio de receptores.

- o Terminaciones nerviosas libres.
- o Detectan estímulos y se activan → dolor, calor, presión
- o Mediadores inflamatorios ↑ sensibilidad → ↑ dolor de receptores

o Algunos mediadores son:

- 1- Bradiquina
- 2-  $H^+$
- 3- Serotonina
- 4- Neuropeptidos
- 5- Leucotrienos y prostaglandinas.

Hiperalgia — Sensibilización Central — con dolor.  
y  $H^+$  y  $H^+$  — PGE<sub>2</sub>, PBD<sub>2</sub>, PBD<sub>2</sub>, PBD<sub>2</sub> y PGE<sub>2</sub> etc.

- COX1 y COX2 se expresan en M.E. y liberan PG en respuesta a estímulos dolorosos.

- AINES lo inhiben.

### o Fiebre.

M.E. Médula Espinal / o Hipotálamo → regula la temperatura.  
Alodinia. Estímulo q' no da dolor, da dolor. o ↑ en infecciones, daño en tejido, inflamación, rechazo de injerto, malignidad.

o Citocinas como: IL-1B, IL-6, TNF- $\alpha$  Pirogenos Endógenos.

o Inicial → liberación de CO<sub>2</sub> y formación de PGE<sub>2</sub> → PGE<sub>2</sub> cruza barrera hematoencefálica → Receptor EP3 y EP1.  
o AINES → Inhibe COX2 dependientes de Sin. PGE<sub>2</sub>.

# AINES.

## o Clasificación

- 1- AINES no dependientes de Isoforma.
- 2- AINES selectivos de COX 2

- Competitivos
- No competitivos
- Inhibidor reversible

Inhiben COX-1 y COX-2.

## Inhibición de COX.

o AINES  $\rightarrow$  Inhiben PB

o Primera enzima es COX  $\rightarrow$  Convierte el AA en:  
PBG<sub>2</sub> y PGH<sub>2</sub>

$\downarrow$   
Producción de:

$\downarrow$   
Prostanoides, TxA<sub>2</sub> y PG

o COX-1  $\rightarrow$  Mantiene producción fisiológica normal de prostaglandinas.

o COX-2  $\rightarrow$  Inducido por citosinas, fuente más importante de formación de prostanoïdes en inflamación.

PJ.

Inhibe de COX-1 (antiprotectora)

Efectos gástricos y Sangrados (forma TxA<sub>2</sub> en plaquetas)

Aumenta vasoconstricción.

COX-2  $\rightarrow$  Regulación de TA, Inhibidor de hemostasia  
Inhibición  $\rightarrow$  ↑ TA y protrombotico.

## Bibliografía.

Brunton, L. L., Lazo, J. S., Lazo, J. S., Parker, K. L., & Brunton, L. L. (2012). Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica 12ed. En *McGraw-Hill Interamericana eBooks*. <https://apunteca.usal.edu.ar/id/eprint/2274/>