



**Mi Universidad**

**Super Nota**

*Nombre del Alumno: Yeyry Arlen Ramirez Roblero*

*Nombre del tema: AINES*

*Parcial: Tercer parcial*

*Nombre de la Materia: Farmacología*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería*

*Cuatrimestre: 3°er cuatrimestre*

# LOS AINES

(Antiinflamatorios no esteroideos)

**SALICILATOS de uso en Chile**

- ácido acetilsalicílico (Aspirina, Entero)
- ácido salicílico (Aspirin, Helios)
- acetilsalicilato de lisina (Aspirin)
- etilacetilsalicilato (Aspirin)
- acetilsalicilato de sódico (Aspirin)
- acetilsalicilato de metilo (Aspirin, Vaguet)

**SE CLASIFICAN SEGUN SU ESTRUCTURA QUIMICA EN :**

- SALICILATOS**
  - AAS
  - Acetilsalicilato de lisina
  - Diflunisal
- PARAAMINOFENOLES**
  - Paracetamol
- PIRAZOLONAS**
  - Metamizol
- ACIDOS PROPIONICOS**
  - Ibuprofeno
  - Naproxeno
  - ketoprofeno
- ACIDOS ACETICOS**
  - Indometacina
  - Ketorolaco
  - Difenilmetano
  - Aceclofenaco
- ACIDO ANTRANILICO**
  - Acido Meclofenamico
  - Acido Mefenamico
- OXICAMS**
  - Piroxicam
  - Tenoxicam

**AINES**

- DERIVADOS DEL PARAAMINOFENOL: ACETAMINOFEN: METABOLITO ACTIVO DE LA FENACETINA. EXCELENTE ANALGESICO Y ANTIPIRETICO PERO POCA ACCIÓN ANTIINFLAMATORIA. MEJOR TOLERANCIA GASTROINTESTINAL QUE EL RESTO DE AINES.

Parazolonas: Metamizol

actúan sobre distintas enzimas implicados en mecanismos bioquímicos de producción de sustancias

**Prostaglandinas**

**COX**

COX-1: Inhibida por Aspirina, Diflunisal, Ibuprofeno, Naproxeno, Ketoprofeno, Celecoxib

COX-2: Inhibida por Celecoxib, Etoricoxib, Parecoxib, Valdecoxib, Rofecoxib

Los AINES se diferencian en dos grupos:

- inhibidores no selectivos (AINES clásicos)
- inhibidores selectivos de la COX

los AINES clásicos inhiben la COX-1 Y COX-2

Ambas enzimas son responsable de efectos secundarios gastrointestinales, renales y plaquetarios

El bloqueo de la COX-2 hace que se bloqueen los mecanismos de la inflamación reduciendo la respuesta inflamatoria del organismo

**CELEBREX, 200mg Celecoxib Capsulas**

CAJA con 10 cápsulas

**ESTÍMULOS PARA LA INFLAMACIÓN AGUDA**

- Infecciones
- Necrosis tisular
- Quemaduras
- Reacciones inmunológicas

**MECANISMO DE ACCIÓN Y FISIOPATOLOGIA DEL DOLOR**

Comienza cuando ocurre un estímulo en el organismo; hace que se libere el ácido araquidónico

Estímulos Lesivos → In inflamación Neurogénesis → Neuropeptidos (Substancia P, CGRP, neurturina A, somatostatina) → Hiperalgesia → Sensibilización → Nociceptores

Estímulos Lesivos → In inflamación Neurogénesis → Prostaglandinas, Leucotrienos, serotonina, bradicinina → Hiperalgesia → Sensibilización → Nociceptores

El Acido araquidónico es el responsable de la liberación de enzimas de la COX (1y 2)

**ACIDO ARAQUIDONICO**

• Inhibidores de la COX

• Inhibidores de la COX-2

• Inhibidores de la COX-1

• Inhibidores de la COX-1 y COX-2

posteriormente, ocurre la acción homeostática, fundamental para algunas partes del cuerpo humano, activando mediadores que le ayudan a mantener el equilibrio, como las PROSTAGLANDINAS, PROSTACICLINAS, TROMBOXANO Y LEUCOTIENES

**Prostaglandinas**

**LOS TROMBOXANOS**

**INIBIDORES SELETIVOS E NO SELETIVOS PARA COX 1 E COX 2**

# AINES

## MECANISMO DE LOS AINES EN LA COX

La tarea principal es inhibir la enzima ciclooxigenasa y mediante la oxidación del Ácido araquidónico, impiden que se convierta en prostaglandinas y los mediadores de inflamación no se presenten.

## FUNCIONES DE LOS AINES

- Analgésicos:** Inhiben el dolor
- Antipirético:** inhibidor de COX y de la síntesis de Tromboxano A2
- Antiinflamatorio:** Inhiben la COX, mediante la oxidación del AC. Araquidónico
- Antiagregante plaquetario:** Inhiben COX mediante la inhibición del Tromboxano A2
- Antitrombótico:** Inhiben la COX y Tromboxano A2

### Antiagregantes Plaquetarios

### FAMILIA DE LOS AINES

SALICILATOS	DERIVADOS INDOL-ACÉTICOS	DERIVADOS ARILO-ACÉTICOS	ÁCIDOS ENÓLICOS
<b>Ácido acetilsalicílico</b> Clonixinato de isina Clonixina Benorriato Diflunisal Salicilamida Etersalato Salsalato o ácido salicílico	Acemetacina Glucametacina Indometacina Proglumetacina Oxametacina <b>Sulindac</b> Tolmetin Difenpiramida	Aceclofenaco Diclofenaco Etodolaco Fentiazaco Ketorolaco Buloxamaco Lonazolaco Alclofenaco Zomepiraco	<b>Oxicanes:</b> Droxicam Meloxicam <b>Piroxicam</b> Tenoxicam Oxaprocina
			<b>Pirazolonas:</b> Fenilbutazona Mofebutazona Oxifenbutazona Clofezona Kebuzona <b>Metanizol</b> (Dipirona) Feprazona Nifenazona Suxibuzona Aminofenazona

  

Aspirina	Sulindac	Etodolaco	Piroxicam	Fenilbutazona
<chem>CC(=O)OC1=CC=CC=C1</chem>	<chem>Cc1ccc(cc1)C(=O)Nc2ccccc2</chem>	<chem>Cc1ccc(cc1)C(=O)Nc2ccccc2</chem>	<chem>Cc1ccc(cc1)C(=O)Nc2ccccc2</chem>	<chem>Cc1ccc(cc1)C(=O)Nc2ccccc2</chem>

  

Derivados Arilpropiónicos	Fenematos	Otros
Butibufeno Fenoprofeno Fenbutefeno Flurbiprofeno Benoxaprofeno Suprofeno Naproprofeno Naproxam	Ketoprofeno Dextopropfeno Piroprofeno Indoprofeno Naproxeno Oxaprozina Tiaprofeno Dexibuprofeno Fenoprofeno Flunoxaprofeno Alminoprofeno	-Ácido meclofenámico -Ácido melenámico -Ácido flufenámico -Ácido tolfenámico -Ácido nilfenámico -Etofenamato (tóxico)
		<b>Varios:</b> Nabumetona Glucosamina Diacerein Nimesulida Proquazona Azapropazona Benidamina Orgoteina Feprazona Mornifumato Tindap Glucosaminoglicano, polisulfato
		<b>Coxibs:</b> Celecoxib Rofecoxib Parecoxib Valdecoxib Etoricoxib
		<b>Para-aminofenol:</b> Paracetamol (Acetaminofén)

### CLASIFICACION DE LOS AINES POR FAMILIAS

### EFECTOS SECUNDARIOS DEL TTO. CON AINES

EFECTO	DESCRIPCIÓN
<b>DIGESTIVO</b>	Dolor abdominal, náuseas, diarrea, anorexia, estreñimiento, gastritis, úlceras, hemorragias.
<b>PLAQUETAS</b>	Inhibición de la actividad de las plaquetas; predisposición a las hemorragias.
<b>RENAL</b>	Retención de Na y H <sub>2</sub> O; edema; agravamiento de la insuficiencia renal en pacientes con nefropatía, cardiopatía y diabetes; pérdida de actividad de antihipertensivos, diuréticos y fármacos del ácido fólico por su unión.
<b>CARDIOVASCULAR</b>	Cierre del conducto arterioso, IAM, angina.
<b>SNC</b>	Cefalea, vertigo, mareos, confusión, hiperreactividad al alcohol.
<b>UTERO</b>	Retraso de la gestación; estimulación del trabajo de parto.
<b>HEPATOESTRUCIONAL</b>	Neutrofilia, leucopenia, anemia aplásica, anemia, ictericia, artralgia, mielodisplasia, hipoplasia, citopenia.

# Bibliografía

UDS. (2023). AINES , antiinflamatorios no esteroideos. material de clase.