



**Mi Universidad**

## **Resumen**

*Angel Adiel Villagómez Gómez*

*Cuarto parcial*

*Farmacología*

*Dr. Dagoberto Silvestre Esteban*

*Medicina Humana*

*Tercer semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de diciembre de 2024*

Los fármacos antiinflamatorios, tanto esteroideos como no esteroideos, son herramientas esenciales en la práctica clínica debido a su capacidad para modular procesos inflamatorios, reducir el dolor y controlar la fiebre. Estos fármacos se clasifican ampliamente según su mecanismo de acción, efectos terapéuticos y perfiles de seguridad.

#### Anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs)

Los AINEs constituyen una clase de medicamentos que actúan mediante la inhibición de las enzimas ciclooxigenasa (COX), responsables de la síntesis de prostaglandinas. Estas moléculas desempeñan un papel clave en la inflamación, el dolor y la fiebre. La COX-1 regula funciones fisiológicas como la protección de la mucosa gástrica y la homeostasis renal, mientras que la COX-2 se induce en estados inflamatorios para promover respuestas inflamatorias agudas y crónicas.

#### Clasificación de los AINEs

1. Inhibidores no selectivos de COX:

Aspirina, ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco e indometacina.

Inhiben tanto COX-1 como COX-2, lo que puede llevar a efectos secundarios gastrointestinales y renales.

2. Inhibidores selectivos de COX-2 (coxibs):

Celecoxib, etoricoxib.

Diseñados para preservar la acción de la COX-1 y reducir el riesgo de daño gástrico, pero pueden aumentar el riesgo cardiovascular.

3. Inhibidores parcialmente selectivos de COX-2:

Meloxicam, nabumetona.

Ofrecen un balance intermedio entre eficacia y seguridad gastrointestinal.

4. Salicilatos:

Aspirina, salsalato.

Efecto dual: antiinflamatorio y antiplaquetario.

#### Indicaciones terapéuticas

Los AINEs son utilizados en el manejo de:

Dolor agudo y crónico: cefaleas, dolor musculoesquelético, artritis reumatoide, osteoartritis y disenterrea.

Inflamación sistémica: enfermedades reumáticas y gota.

Fiebre: aunque el paracetamol es preferido en ciertos grupos, los AINEs como el ibuprofeno son efectivos antipiréticos.

Prevención de eventos trombóticos: aspirina en dosis bajas (75-325 mg/día).

Efectos adversos de los AINEs

Gastrointestinales: gastritis, úlceras pépticas y hemorragia digestiva. Estos efectos se deben a la inhibición de la COX-1, que reduce la producción de prostaglandinas protectoras en la mucosa gástrica.

Renales: insuficiencia renal aguda, retención de líquidos, edema y riesgo de hipertensión arterial.

Cardiovasculares: aumento del riesgo de eventos trombóticos, particularmente con los inhibidores selectivos de COX-2.

Hematológicos: disfunción plaquetaria con riesgo de sangrado, especialmente con aspirina.

Hepáticos: elevación de transaminasas y, en casos raros, hepatotoxicidad.

Alergias: urticaria, broncoespasmo e incluso anafilaxia.

Dosis recomendadas

Ibuprofeno: 200-800 mg cada 6-8 horas (máximo 3200 mg/día).

Naproxeno: 250-500 mg cada 12 horas (máximo 1000 mg/día).

Diclofenaco: 50-75 mg cada 8-12 horas (máximo 150 mg/día).

Celecoxib: 100-200 mg cada 12 horas.

Anti-inflamatorios esteroideos (glucocorticoides)

Los glucocorticoides son fármacos derivados del cortisol con potentes efectos antiinflamatorios e inmunosupresores. Su acción se basa en la interacción con receptores citoplasmáticos de glucocorticoides, formando un complejo que modula la transcripción de genes. Esto regula la producción de mediadores proinflamatorios (IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$ ) y aumenta la síntesis de proteínas antiinflamatorias como la lipocortina-1, que inhibe la fosfolipasa A2.

Clasificación de los glucocorticoides

1. Acción corta:

Hidrocortisona.

Vida media: 8-12 horas.

2. Acción intermedia:

Prednisona, prednisolona, metilprednisolona.

Vida media: 12-36 horas.

3. Acción prolongada:

Dexametasona, betametasona.

Vida media: 36-72 horas.

Indicaciones terapéuticas

Enfermedades autoinmunes: artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico.

Reacciones alérgicas severas: anafilaxia, asma grave.

Inflamación crónica: enfermedad inflamatoria intestinal.

Prevención del rechazo de trasplantes y manejo de crisis agudas de rechazo.

Tratamiento de edema cerebral secundario a tumores o trauma.

Insuficiencia suprarrenal, como en la enfermedad de Addison.

Efectos adversos de los glucocorticoides

Metabólicos: hiperglucemia, diabetes mellitus, aumento de peso y redistribución grasa (cara de luna llena, abdomen central).

Musculoesqueléticos: osteoporosis, miopatía, necrosis avascular.

Cardiovasculares: hipertensión arterial y retención de sodio.

Inmunológicos: aumento del riesgo de infecciones.

Dermatológicos: fragilidad cutánea, estrías.

Neuropsiquiátricos: insomnio, ansiedad, psicosis.

Dosis recomendadas

Hidrocortisona: 20-100 mg cada 6-8 horas.

Prednisona: 5-60 mg/día, según la indicación.

Dexametasona: 0.5-10 mg/día.

Metilprednisolona: en terapia de pulso, 500-1000 mg/día durante 3-5 días.

#### Conclusión

El manejo de los fármacos antiinflamatorios requiere un enfoque individualizado, evaluando la relación riesgo-beneficio en cada paciente. Los AINEs son preferidos para condiciones inflamatorias leves a moderadas, mientras que los glucocorticoides son reservados para situaciones más graves debido a su potente efecto inmunosupresor y perfil de efectos adversos. Es crucial monitorizar el uso crónico de ambos grupos de medicamentos para prevenir complicaciones graves. Además, en pacientes de riesgo, se debe considerar el uso concomitante de protectores gástricos (inhibidores de la bomba de protones) o suplementación de calcio y vitamina D en el caso de los glucocorticoides.



