



Mi Universidad

Resume

María Fernanda Pérez Guillén

Cuarto parcial

Farmacología

Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

Medicina humana

Tercer semestre, grupo "C"

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

Fármacos Antiinflamatorios

La inflamación es una respuesta natural del organismo frente a lesiones, infecciones o enfermedades crónicas. Aunque es crucial para la defensa y reparación de tejidos, su exceso o persistencia puede ser dañino, causando dolor, fiebre y deterioro funcional. En este contexto, los fármacos antiinflamatorios, tanto esteroideos como no esteroideos, han sido fundamentales para el control de procesos inflamatorios y dolorosos. A continuación, exploraremos sus mecanismos de acción, clasificaciones, indicaciones clínicas y posibles efectos adversos.

¿Qué son los fármacos antiinflamatorios?

Existen dos grandes familias: los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y los esteroideos (glucocorticoides). Los AINEs son medicamentos ampliamente utilizados para tratar dolor leve a moderado, fiebre e inflamación, especialmente en patologías como artritis, cefaleas o lesiones musculares. Por otro lado, los glucocorticoides son más potentes y están indicados en procesos inflamatorios graves o enfermedades autoinmunes, como el lupus eritematoso o la artritis reumatoide.

Mecanismo de acción: cómo funcionan

La diferencia principal entre ambos tipos de fármacos radica en sus mecanismos de acción.

1. AINEs:

Los AINEs actúan bloqueando las enzimas ciclooxigenasas (COX-1 y COX-2), responsables de la producción de prostaglandinas, sustancias que desencadenan el dolor, fiebre e inflamación.

- La **COX-1** tiene funciones protectoras, como proteger la mucosa gástrica y regular el flujo renal.
- La **COX-2** se activa principalmente en procesos inflamatorios.

Al inhibir estas enzimas, los AINEs reducen la inflamación, aunque el bloqueo de la COX-1 puede causar efectos secundarios como daño gástrico.

2. **Glucocorticoides:**

Los glucocorticoides actúan de forma más compleja. Inhiben la enzima fosfolipasa A2, impidiendo la formación de ácido araquidónico, precursor de las prostaglandinas y leucotrienos. Además, regulan genes que controlan la producción de citoquinas, moléculas que activan la inflamación. Esta acción multifacética explica su potente efecto antiinflamatorio e inmunosupresor.

Clasificación de los antiinflamatorios

1. **AINEs:**

- **No selectivos:** Actúan sobre COX-1 y COX-2. Ejemplos: ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco y aspirina.
- **Selectivos de COX-2:** Diseñados para reducir la inflamación sin afectar tanto al estómago. Ejemplos: celecoxib y etoricoxib.

2. **Glucocorticoides:**

- **Naturales:** Como el cortisol (hidrocortisona).
- **Sintéticos:** Más potentes y con mayor duración de acción. Ejemplos: prednisona, dexametasona, betametasona.

Indicaciones clínicas

Los AINEs suelen ser la primera línea para controlar procesos inflamatorios moderados y dolor leve a moderado, como artritis, cefaleas y dismenorrea. También se usan para reducir la fiebre, siendo el paracetamol el más seguro en pediatría. Sin embargo, en casos graves como crisis asmáticas, lupus o rechazo de trasplantes, los glucocorticoides son esenciales debido a su potente acción antiinflamatoria.

Efectos adversos: el precio de la eficacia

El uso de estos fármacos no está exento de riesgos.

1. AINEs:

- **Digestivos:** Daño gástrico (gastritis, úlceras) y hemorragias, sobre todo en los no selectivos.
- **Renales:** Insuficiencia renal por reducción del flujo sanguíneo.
- **Cardiovasculares:** Los AINEs selectivos aumentan el riesgo de eventos trombóticos.

2. Glucocorticoides:

- **Metabólicos:** Hiperglucemia, redistribución de grasa corporal (cara de luna llena, abdomen prominente).
- **Inmunológicos:** Inmunosupresión, aumentando el riesgo de infecciones.
- **Osteomusculares:** Osteoporosis y debilidad muscular.
- **Endocrinos:** Supresión del eje hipotalámico-hipofisario, con riesgo de insuficiencia suprarrenal si se suspenden abruptamente.

Dosis y manejo

El ajuste de la dosis es clave para minimizar riesgos. Por ejemplo, el ibuprofeno se usa en dosis de 400-800 mg cada 6-8 horas, mientras que los glucocorticoides como la prednisona suelen administrarse entre 5-60 mg diarios dependiendo de la severidad del cuadro. Es fundamental individualizar el tratamiento y limitar la duración en el caso de los glucocorticoides para evitar efectos adversos crónicos.

Conclusión

Los antiinflamatorios, tanto esteroideos como no esteroideos, son herramientas indispensables en la medicina moderna. Sin embargo, su uso requiere un equilibrio entre eficacia y seguridad, vigilando efectos adversos y ajustando las dosis según el caso. En procesos inflamatorios leves, los AINEs son una opción adecuada, mientras que los glucocorticoides son reservados para casos más complejos. Su correcta utilización puede marcar la diferencia entre el alivio eficaz y el desarrollo de complicaciones serias.