



Mi Universidad

Vanessa Celeste Aguilar Cancino

Cuarto Parcial

Farmacología

Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

Medicina Humana

Tercer Semestre, 3-B

Comitán de Domínguez, Chiapas 13 de diciembre del 2024

Fármacos Antiinflamatorios: Esteroideos y No Esteroideos

Introducción a los Fármacos Antiinflamatorios

Los fármacos antiinflamatorios constituyen uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de numerosas condiciones médicas. Su objetivo principal es reducir la inflamación, un proceso natural del cuerpo que, aunque necesario para combatir infecciones o reparar tejidos, puede resultar perjudicial si se vuelve crónico o descontrolado. Dentro de este grupo, se encuentran los antiinflamatorios esteroideos y los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), cada uno con características y aplicaciones específicas.

Definición y Clasificación

Los antiinflamatorios son medicamentos que inhiben los procesos inflamatorios del organismo. Según su composición y mecanismo de acción, se clasifican en:

Esteroides, derivados del cortisol, utilizados principalmente en condiciones graves o autoinmunes. No esteroideos (AINEs), más comunes en el tratamiento de dolor e inflamaciones leves a moderadas.

Antiinflamatorios No Esteroideos (AINEs)

Los AINEs son medicamentos ampliamente utilizados para tratar el dolor, fiebre e inflamación. Actúan inhibiendo las enzimas ciclooxigenasa (COX), responsables de la síntesis de prostaglandinas, sustancias que median la inflamación y el dolor. Existen dos tipos principales de COX:

1. COX-1, involucrada en funciones fisiológicas como la protección gástrica.
2. COX-2, inducida en procesos inflamatorios.

Clasificación de los AINEs

- Inhibidores no selectivos de COX: Actúan sobre COX-1 y COX-2, como el ibuprofeno y naproxeno.
- Inhibidores selectivos de COX-2: Reducen el riesgo de efectos adversos gastrointestinales, como el celecoxib.

Farmacocinética y Farmacodinámica

El ibuprofeno, el diclofenaco y el naproxeno son ejemplos comunes. Se absorben rápidamente por vía oral, alcanzan concentraciones máximas en 1-3 horas y se metabolizan en el hígado. Su eliminación es renal, y su duración de acción varía entre 6 y 12 horas.

Efectos Adversos y Contraindicaciones. Los principales efectos adversos incluyen:

Gastrointestinales: Gastritis, úlceras y sangrado.

Renales: Insuficiencia renal aguda.

Cardiovasculares: Riesgo de infarto y accidente cerebrovascular en inhibidores de COX-2. No se recomiendan en pacientes con úlceras activas o insuficiencia renal grave.

Antiinflamatorios Esteroideos. Los glucocorticoides, derivados del cortisol, son potentes antiinflamatorios. Actúan inhibiendo la enzima fosfolipasa A2, bloqueando la síntesis de mediadores inflamatorios como prostaglandinas y leucotrienos.

Clasificación

- Cortisol: Acción corta.
- Prednisona: Acción intermedia.
- Dexametasona: Acción prolongada.

Indicaciones Terapéuticas

Se usan en enfermedades autoinmunes (artritis reumatoide, lupus), alergias graves y manejo de condiciones como el choque séptico.

Farmacocinética y Farmacodinámica. Son bien absorbidos por vía oral, tienen alta unión a proteínas plasmáticas y se metabolizan en el hígado. Su eliminación es renal.

Efectos Adversos y Contraindicaciones

- El uso prolongado puede provocar:
- Supresión del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal.
- Osteoporosis.
- Hiper glucemia. Se contraindican en infecciones no controladas y diabetes no controlada.

Benzodiazepinas. Las benzodiazepinas son medicamentos que potencian el efecto del neurotransmisor GABA en el receptor GABA-A, induciendo efectos sedantes y ansiolíticos.

Clasificación

- Acción corta: Midazolam.
- Acción intermedia: Lorazepam.
- Acción prolongada: Diazepam.

Indicaciones Terapéuticas. Son útiles en el manejo de trastornos de ansiedad, insomnio, epilepsia y como sedantes prequirúrgicos.

Efectos Adversos y Toxicidad

- El uso prolongado puede causar:
- Dependencia.
- Síndrome de abstinencia.
- Sedación excesiva. En casos de sobredosis, se utiliza flumazenil como antídoto.

Opioides. Los opioides son analgésicos potentes que actúan sobre los receptores del sistema opioide endógeno: μ (mu), κ (kappa) y δ (delta), modulando la percepción del dolor.

Clasificación

Naturales: Morfina, codeína.

Semisintéticos: Oxycodona, buprenorfina.

Sintéticos: Fentanilo, tramadol.

Indicaciones Terapéuticas: Se utilizan para el manejo del dolor agudo y crónico, así como en analgesia postoperatoria, Farmacocinética y Farmacodinámica, Se absorben por múltiples vías (oral, parenteral) y su metabolismo ocurre en el hígado. La duración del efecto varía entre 2 y 12 horas según el compuesto.

Efectos Adversos

- Depresión respiratoria.
- Estreñimiento.
- Dependencia. En casos de sobredosis, el uso de naloxona puede revertir sus efectos.

Conclusión

Los antiinflamatorios, benzodiazepinas y opioides son herramientas valiosas en la medicina, pero su uso debe ser cuidadosamente monitorizado para evitar efectos adversos graves. Su manejo adecuado requiere conocimiento de su farmacología y una evaluación constante del paciente, asegurando un balance entre beneficios y riesgos.

BIBLIOGRAFIA

- Goodman Gilman, A (1996). Las bases farmacológicas de la terapéutica. 13ª edición.
Recuperado el 11 de diciembre de 2024