



ENSAYO

Nombre del Alumno: Karla Lilian Martínez Bustamante

Nombre del tema: AINES

Parcial: I

Nombre de la Materia: Farmacología I

Nombre del profesor: Mariano Walberto Balcazar Velasco

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: III

Antiinflamatorios No Esteroideos (AINEs): Acción, Clasificación y Riesgos

Asociados

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) constituyen un grupo de fármacos ampliamente utilizados en la práctica médica, tanto en el tratamiento del dolor como en procesos inflamatorios agudos y crónicos. Su uso se ha extendido desde hace décadas debido a su eficacia y relativa disponibilidad sin prescripción médica, aunque no están exentos de riesgos. El presente ensayo aborda el concepto de los AINEs, su acción farmacológica, mecanismo de acción, clasificación y los efectos adversos que pueden presentarse con su uso.

Los AINEs son un grupo heterogéneo de medicamentos que comparten propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas, sin presentar la acción inmunosupresora que caracteriza a los esteroides (Katzung, 2021). Se emplean en una variedad de afecciones clínicas como artritis, lesiones musculoesqueléticas, cefaleas, fiebre y dismenorrea, entre otros.

Acción farmacológica

La acción farmacológica de los AINEs se basa en su capacidad para inhibir las enzimas ciclooxigenasas (COX), las cuales son responsables de la conversión del ácido araquidónico en prostaglandinas. Las prostaglandinas son compuestos que median el dolor, la fiebre y la inflamación en los tejidos (Rang et al., 2021). Al suprimir la síntesis de prostaglandinas, los AINEs logran reducir estos síntomas.

Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de los AINEs consiste en la inhibición reversible o irreversible de las isoenzimas COX-1 y COX-2. La COX-1 está presente en la mayoría de los tejidos y participa en funciones fisiológicas como la protección gástrica, la función renal y la agregación plaquetaria. La COX-2, por otro lado, se expresa en situaciones inflamatorias y está directamente relacionada con la síntesis de prostaglandinas proinflamatorias (Goodman & Gilman, 2018).

Clasificación

Los AINEs se pueden clasificar de diversas maneras. Una de las más comunes es según su selectividad por la enzima COX:

- Inhibidores no selectivos de COX-1 y COX-2: como el ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco e indometacina.
- Inhibidores preferenciales de COX-2: como el meloxicam y nabumetona.
- Inhibidores selectivos de COX-2 (coxibs): como el celecoxib y etoricoxib.

Otra clasificación puede basarse en su vida media o duración del efecto. Por ejemplo, el ketorolaco tiene una acción rápida y corta, mientras que el piroxicam tiene una vida media prolongada (Rang et al., 2021).

Efectos adversos

A pesar de su eficacia terapéutica, el uso de AINEs no está exento de riesgos. Entre los efectos adversos más comunes se encuentran los gastrointestinales, como dispepsia, gastritis, úlceras y hemorragia gastrointestinal. Estos efectos se deben principalmente a la inhibición de la COX-1, que reduce la producción de prostaglandinas protectoras del epitelio gástrico (Goodman & Gilman, 2018).

Conclusión

Los antiinflamatorios no esteroideos son medicamentos fundamentales en la práctica clínica debido a sus efectos analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios. Su mecanismo de acción, basado en la inhibición de las enzimas COX, permite el control eficaz de los síntomas inflamatorios. No obstante, su uso debe ser racional y vigilado, ya que conllevan riesgos importantes, especialmente a nivel gastrointestinal, renal y cardiovascular. La elección del AINE adecuado, la dosis mínima eficaz y la duración del tratamiento son aspectos clave para maximizar los beneficios y minimizar los daños.

Referencias Bibliográficas

Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). *Goodman & Gilman's: The pharmacological basis of therapeutics* (13th ed.). McGraw-Hill Education.

Goodman, L. S., & Gilman, A. G. (2018). *Manual de farmacología y terapéutica*. McGraw-Hill Interamericana.

Katzung, B. G. (2021). *Farmacología básica y clínica* (15ª ed.). McGraw-Hill Education.

Rang, H. P., Dale, M. M., Ritter, J. M., Flower, R. J., & Henderson, G. (2021). *Farmacología* (9ª ed.). Elsevier España.