



ENSAYO

Nombre del Alumno: Luis Rafael Cantoral Domínguez

Nombre del tema: Aines

Nombre de la Materia: Farmacología

Nombre del profesor: Mariano Walberto Balcazar Velazco

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: Tercer

PICHUCALCO, CHIAPAS A 02 DE AGOSTO DE 2025

AINES: USOS, MECANISMOS Y RIESGOS

En el ámbito de la medicina, uno de los grupos de fármacos más utilizados por su eficacia y accesibilidad son los antiinflamatorios no esteroideos, conocidos como AINEs. Estos medicamentos se emplean comúnmente para el tratamiento del dolor, la inflamación y la fiebre, por lo que forman parte del tratamiento de numerosas patologías, tanto agudas como crónicas. A pesar de su uso frecuente, no siempre se conoce con profundidad su mecanismo de acción, su clasificación ni los efectos que pueden generar cuando no se utilizan de forma adecuada.

La facilidad con la que se accede a los AINEs ha provocado que muchas personas los consuman sin indicación médica, desconociendo los riesgos que pueden representar para el organismo. Aunque brindan alivio inmediato, su acción sobre las enzimas que regulan funciones esenciales del cuerpo también puede derivar en consecuencias negativas, especialmente si se usan por periodos prolongados o en dosis inadecuadas.

Comprender cómo actúan los AINEs en el cuerpo, cuáles son sus distintos tipos y qué efectos adversos pueden provocar es fundamental para hacer un uso racional y responsable de estos medicamentos. Este ensayo tiene como propósito analizar de forma detallada el concepto de los AINEs, su acción farmacológica, su mecanismo de acción, su clasificación y los posibles efectos adversos asociados a su consumo, destacando su importancia dentro de la farmacología moderna y los cuidados que deben considerarse en su administración.

Los antiinflamatorios no esteroideos, conocidos como AINEs, son medicamentos ampliamente utilizados para aliviar el dolor, disminuir la inflamación y controlar la fiebre. Su uso se ha vuelto muy común tanto en tratamientos médicos como en el hogar, ya que ayudan a controlar desde molestias leves hasta enfermedades más complejas. Su nombre proviene del hecho de que no pertenecen al grupo de los esteroides, pero aun así tienen una fuerte acción antiinflamatoria. Gracias a su

efectividad y disponibilidad, han sido durante mucho tiempo una de las principales opciones terapéuticas en distintas áreas de la medicina.

En cuanto a su acción farmacológica, los AINEs tienen tres propiedades principales: son analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios. Esto significa que actúan reduciendo el dolor, bajando la fiebre y disminuyendo la inflamación. Algunos de estos medicamentos, como el ácido acetilsalicílico (aspirina), también tienen un efecto antiagregante, lo que ayuda a prevenir la formación de coágulos en la sangre. Esta acción es muy útil en pacientes con enfermedades cardiovasculares, aunque también puede aumentar el riesgo de sangrado si no se usa con cuidado. Su efecto terapéutico ha hecho que formen parte del tratamiento de una gran cantidad de condiciones, desde dolores musculares hasta enfermedades reumáticas crónicas. Son medicamentos de uso frecuente tanto en hospitales como en la vida diaria.

El mecanismo de acción de los AINEs se basa en la inhibición de las enzimas ciclooxigenasas, conocidas como COX. Estas enzimas son responsables de la producción de prostaglandinas, unas sustancias que provocan dolor, inflamación y fiebre cuando el cuerpo sufre algún daño o infección. Al bloquear la actividad de estas enzimas, los AINEs impiden que se formen las prostaglandinas, lo que reduce las molestias. Existen dos tipos principales de ciclooxigenasas: la COX-1 y la COX-2. La COX-1 se encuentra de manera constante en el cuerpo y participa en funciones protectoras, como la protección del revestimiento del estómago y la regulación de la función renal. En cambio, la COX-2 se activa cuando hay inflamación. La mayoría de los AINEs bloquean ambas, lo que explica su eficacia, pero también los efectos secundarios que pueden provocar.

Con base en esta acción sobre las enzimas COX, los AINEs se clasifican en dos grupos principales. El primero incluye los AINEs no selectivos, que inhiben tanto la COX-1 como la COX-2. Algunos ejemplos conocidos de este grupo son el ibuprofeno, el naproxeno, la aspirina y el diclofenaco. Son los más utilizados y fáciles de conseguir. El segundo grupo corresponde a los AINEs selectivos de COX-2, como el celecoxib. Estos fueron diseñados para causar menos daño al estómago

y al sistema digestivo, ya que dejan actuar a la COX-1. Sin embargo, su uso también debe controlarse, ya que pueden generar otros efectos no deseados, especialmente en el sistema cardiovascular. A veces se piensa que los AINEs selectivos son más seguros, pero en realidad cada uno tiene ventajas y riesgos que deben considerarse según el estado de salud de la persona.

Además, los AINEs pueden clasificarse también según su estructura química o su duración de acción. Hay algunos de acción corta, como el ibuprofeno, que necesitan tomarse varias veces al día, y otros de acción prolongada, como el naproxeno, que permiten espaciar más las dosis. Esta información es útil al momento de elegir cuál medicamento usar, dependiendo del tipo de dolor o inflamación que se quiere tratar, la edad del paciente y si tiene otros problemas de salud.

A pesar de sus beneficios, el uso de los AINEs no está libre de complicaciones. Uno de los efectos adversos más frecuentes es el daño al tracto gastrointestinal, como gastritis, úlceras o incluso sangrados, especialmente en personas que los toman por periodos largos o sin protección gástrica. También pueden afectar la función renal, provocando retención de líquidos o elevación de la presión arterial. En algunos casos, el uso prolongado de ciertos AINEs ha sido relacionado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, como infartos o trombosis. Además, existen personas que presentan reacciones alérgicas al consumirlos, manifestando síntomas como erupciones en la piel, dificultad para respirar o inflamación.

También es importante mencionar que no todas las personas reaccionan igual ante estos medicamentos. Por ejemplo, en pacientes con antecedentes de úlcera gástrica o problemas renales, su uso debe ser más vigilado o incluso evitado. De igual forma, combinar los AINEs con otros medicamentos como anticoagulantes, diuréticos o corticoides puede aumentar el riesgo de complicaciones. Esto demuestra que, aunque los AINEs son accesibles y eficaces, no deben tomarse a la ligera. La automedicación, especialmente cuando es frecuente o con dosis altas, puede poner en riesgo la salud.

Por estas razones, aunque los AINEs son medicamentos muy útiles y eficaces, su uso debe realizarse con responsabilidad. No es suficiente con saber que alivian el dolor; también es importante conocer cómo actúan, qué tipos existen y cuáles son sus riesgos. La automedicación o el abuso de estos fármacos puede tener consecuencias graves, que muchas veces se podrían evitar con una correcta orientación y uso consciente.

Después de revisar todo lo relacionado con los antiinflamatorios no esteroideos, es evidente que su papel en la medicina es fundamental. Han representado un gran avance en el tratamiento del dolor, la fiebre y la inflamación, y por eso forman parte de los medicamentos más usados a nivel mundial. Sin embargo, esta misma facilidad de acceso y uso ha hecho que muchas veces se tomen a la ligera, sin valorar los posibles efectos negativos que pueden provocar, especialmente cuando se usan sin indicación médica o por periodos prolongados.

Los AINEs, aunque parezcan inofensivos por ser tan comunes, pueden causar complicaciones graves si no se administran correctamente. Desde daños en la mucosa gástrica hasta problemas renales y cardiovasculares, sus efectos adversos nos recuerdan que no hay medicamento sin riesgos. Por ello, conocer su mecanismo de acción, su clasificación y sus reacciones secundarias permite reconocer que, aunque su beneficio es significativo, su uso debe ir siempre acompañado de criterios clínicos adecuados.

Finalmente, los AINEs siguen siendo una parte esencial del manejo farmacológico en diversas enfermedades, pero su utilización debe basarse en la información, la responsabilidad y el respeto por los límites de cada organismo. La comprensión profunda de estos medicamentos permite no solo mejorar la atención sanitaria, sino también prevenir complicaciones que pueden evitarse con un uso adecuado.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

1. González-Stuart, A. (2020). *Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs): uso racional y riesgos asociados*. Revista de Medicina y Salud Pública, 12(2), 45-51.
2. Secretaría de Salud. (2022). *Uso adecuado de los antiinflamatorios no esteroideos*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/salud/documentos/uso-adecuado-de-los-aines>
3. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2019). *Farmacología básica de los AINEs*. Facultad de Medicina. <https://www.facmed.unam.mx>
4. Martínez González, J. L., & García-Alfaro, A. (2021). *Efectos adversos gastrointestinales y renales de los AINEs*. Revista Mexicana de Farmacología Clínica, 18(1), 33-39.
5. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2023). *Guía para el uso seguro de analgésicos antiinflamatorios*. <https://www.imss.gob.mx>