

**UNIVERSIDAD UDS**

**LIC. ENFERMERÍA**

**FARMACOLOGÍA**

**ARIADNE DANAHE VICENTE  
ALBORES**

**TERCER CUATRIMESTRE**

**JAQUELIN CRUZ VENTURA**

**INVESTIGACIÓN**

## AINES

AINE, la abreviatura de fármacos antiinflamatorios no esteroideos, se refiere a una clase de medicamentos que reducen la inflamación, el dolor y la fiebre. Generalmente, son de venta libre y son algunos de los medicamentos más comunes disponibles, aunque las formas más fuertes de AINE están disponibles con receta. Los AINE más comunes con los que muchas personas están familiarizadas son el ibuprofeno, la aspirina y el naproxeno. El acetaminofeno no es un AINE, pero tiene propiedades similares.

Los AINE impiden que el cuerpo produzca ciertas sustancias químicas que causan inflamación. Funcionan como

corticosteroides, pero sin los efectos secundarios de los esteroides.

Los esteroides son fármacos sintéticos similares a la cortisona, una hormona natural. Al igual que esta, los AINE reducen el dolor y la inflamación.

## ¿CUÁLES SON?

Los AINE son medicamentos efectivos para aliviar el dolor y reducir la inflamación y la fiebre, pero su uso debe ser supervisado por un profesional de la salud para evitar posibles efectos secundarios.

Existen diferentes tipos de AINE, cada uno con características y beneficios específicos. Los más comunes son:

## Ibuprofeno

El ibuprofeno es un medicamento antiinflamatorio no esteroideo (AINE) que se utiliza comúnmente para aliviar el dolor, reducir la fiebre y reducir la inflamación. Es especialmente útil para tratar el dolor de cabeza, el dolor menstrual y el dolor muscular. El ibuprofeno funciona al bloquear la producción de prostaglandinas, que son sustancias químicas que causan inflamación y dolor en el cuerpo.

## Naxoproxeno

El naproxeno es otro AINE que se utiliza para aliviar el dolor y reducir la inflamación. Es especialmente efectivo para tratar el dolor de artritis y dolor menstrual. El naproxeno funciona de manera similar al ibuprofeno, bloqueando la producción de prostaglandinas.

## Celecoxib

El celecoxib es un tipo de AINE llamado inhibidor selectivo de la ciclooxigenasa-2 (COX-2). A diferencia del ibuprofeno y el naproxeno, el celecoxib solo bloquea la producción de prostaglandinas que causan inflamación, lo que lo hace más efectivo para tratar la artritis y otros trastornos inflamatorios crónicos.

## Meloxicam

El meloxicam es otro AINE que se utiliza para tratar la artritis y otros trastornos inflamatorios crónicos. Funciona al bloquear la producción de prostaglandinas, al igual que el ibuprofeno y el naproxeno.

## Aspirina

La aspirina es un AINE que se utiliza comúnmente para aliviar el dolor, reducir la fiebre y prevenir coágulos sanguíneos. También puede reducir el riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular en personas con enfermedades cardíacas. La aspirina funciona al bloquear la producción de prostaglandinas, al igual que otros AINE.

## ¿CUÁLES SON SUS EFECTOS EN EL ORGANISMO?

Efectos Positivos:

Alivio del dolor:

Los AINEs ayudan a reducir el dolor causado por diversas condiciones, como dolores de cabeza, dolores musculares, dolores menstruales y dolor de artritis.

Reducción de la inflamación:

Los AINEs disminuyen la inflamación, lo que puede ser beneficioso para tratar condiciones como la artritis y otras enfermedades inflamatorias.

Disminución de la fiebre:

Los AINEs pueden ayudar a reducir la fiebre asociada con infecciones o enfermedades.

Efectos Secundarios:

Problemas gastrointestinales:

Los AINEs pueden irritar el revestimiento del estómago, causando malestar estomacal, acidez, náuseas y, en casos más graves, úlceras o sangrado.

Problemas renales:

En algunos casos, los AINEs pueden afectar la función renal, especialmente en personas con enfermedades renales preexistentes o en uso prolongado.

Problemas cardiovasculares:

Existe un riesgo incrementado de ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares en personas que toman AINEs, especialmente en aquellos con factores de riesgo cardiovascular.

Otros efectos secundarios:

También pueden ocurrir otros efectos secundarios como mareos, dolor de cabeza, retención de líquidos, aumento de la presión arterial y reacciones alérgicas.

AIES

Los glucocorticoides, comúnmente conocidos como antiinflamatorios esteroideos (AIES), tienen una acción mucho más potente que los AINES, ya que actúan directamente sobre el sistema inmunológico e inhiben múltiples mediadores inflamatorios, incluyendo citocinas, prostaglandinas y leucotrienos.

Los antiinflamatorios esteroideos, vienen en diferentes formatos, desde pastillas o píldoras, hasta inhaladores, y cremas.

Si bien es cierto, los AIES, son antiinflamatorios realmente eficaces, ayudan a controlar muchas enfermedades crónicas y a salvar muchas vidas, su uso debe ser totalmente controlado por un médico, ya que pueden causar algunos problemas de salud.

Estos problemas son generados porque el organismo de forma natural produce esteroides cuando el cuerpo es sometido a algún estrés. Entonces, si se prolonga mucho el uso de los AIES, el organismo podría dejar de producir de forma natural estas hormonas.

¿CUÁLES SON?

Los medicamentos AIES tienen diferentes acciones farmacológicas.

Acción analgésica: tienen la particularidad de aliviar aquellos dolores relacionados a la inflamación y lesión de los tejidos. Sin embargo, son eficientes en dolores de intensidad leve a moderada. En conjunto con los opiáceos alivian los dolores posteriores a una intervención quirúrgica.

Acción antiinflamatoria: desempeñan un papel fundamental en la vasodilatación, formación de edemas y dolor prolongado.

Acción antitérmica: los antipiréticos son medicamentos que inhiben la producción de prostaglandinas (ácidos grasos de 20 carbonos). Estos fácilmente entran en interferencia con el hipotálamo y se activan los mecanismos de regulación térmica.

Existen una gran variedad de AIES, cada uno para tratar distintos trastornos patológicos. Entre los más conocidos tenemos:

Prednisona

Hidrocortisona

Betametasona

Beclometasona

Dexametasona.

Este tipo de antiinflamatorios se usan médicamente para tratar diferentes padecimientos o dolencias.

## ¿CUÁLES SON SUS EFECTOS EN EL ORGANISMO?

Estos medicamentos interactúan con los ácidos grasos, previniendo el incremento de la inflamación. Por consiguiente, mediante la inhibición de los ácidos grasos en el grupo de 20 a 50 carbonos, hablando en términos químicos, se controlan las concentraciones indeseadas sobre las enzimas.

Los AIES suprimen la respuesta inflamatoria interfiriendo en la cascada del ácido araquidónico e inhibiendo la síntesis de mediadores proinflamatorios. Además, reducen la migración de leucocitos y la expresión de moléculas de adhesión, con lo que modulan la inflamación sistémica.

### Referencias

Michalska, M. S., Rensen, N., Gemke, R. J., van Dalen, E. C., Rotteveel, J., & Kaspers, G. J. L. (2015).

Hypothalamic–pituitary–adrenal (HPA) axis suppression after treatment with glucocorticoid therapy for childhood acute lymphoblastic leukaemia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8).

StatPearls. (2025). Corticosteroid adverse effects. In NCBI Bookshelf.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53823>.