



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Jorge Ghandi Gordillo López*

*Unidad I*

*Terapéutica Farmacología*

*Doc. Díaz Reyes Alonso*

*Medicina humana*

*Cuarto A*

*Comitán de Domínguez chis.*

*Viernes 12 de septiembre 2025*

Los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos son medicamentos analgésicos simples y efectivos. Aunque son muy eficaces, tienen un mecanismo de acción complejo y muchos efectos secundarios e interacciones farmacológicas potenciales. Es fundamental conocer la farmacología a la hora de señalar estos fármacos para evitar cualquier complicación. Los AINES actúan inhibiendo la función de la enzima ciclooxigenasa (COX) y, por lo tanto, reduciendo la producción de prostaglandinas. La aspirina es un inhibidor COX irreversible; los AINES restantes funcionan de manera reversible. Los fosfolípidos de membrana se convierten inicialmente en ácido araquidónico mediante la fosfolipasa A2 como resultado de la inflamación y el daño tisular.

Se conoce desde hace décadas que los AINES se asocian a serios efectos adversos gastrointestinales como úlceras, perforación o hemorragias digestivas que pueden llevar a la muerte y son motivo de preocupación médica y de la salud pública<sup>4</sup>. El uso de AINES aumenta en promedio 4 veces el riesgo de un evento Gastrointestinal serio y varía ampliamente con el AINE utilizado<sup>5, 6</sup>. En las dosis habitualmente utilizadas, el incremento del riesgo es de 80 a 100% con celecoxib, ibuprofeno o diclofenaco y de más de 7 veces con piroxicam u 11 con ketorolaco.

Los AINE se encuentran entre los fármacos más utilizados en la actualidad. Su principal indicación es el tratamiento del dolor tanto agudo como crónico. Actúan inhibiendo las dos formas de la enzima ciclooxigenasa (COX-1 y COX-2). Su efecto analgésico y antiinflamatorio está principalmente relacionado con la inhibición COX-2 mientras que la inhibición COX-1 está implicada en los efectos adversos gastrointestinales de los AINE. El desarrollo de fármacos inhibidores selectivos COX-2 (COXIB) comenzó en la década de los años 90 como un intento de evitar la toxicidad gastrointestinal de los AINE “clásicos”. Esta selectividad de acción es un concepto teórico que podría no tener concordancia con los resultados de la práctica clínica habitual. Si bien los primeros ensayos confirmaron que los COXIB tenían una eficacia analgésica similar y menor toxicidad gastrointestinal, en la actualidad, diversos estudios muestran un riesgo gastrointestinal similar o superior a los AINE

tradicionales en la práctica clínica. Sin embargo, los problemas asociados con el uso generalizado de AINES demostraron ser una desventaja durante la terapia a largo plazo o por el uso indiscriminado. Ante ello, la pregunta es válida: como el uso indiscriminado de estos fármacos por parte de la población puede generar riesgos para la salud...

Así, queda claro que el uso de manera indiscriminada de estos medicamentos en una mala automedicación, puede producir una sobrecarga inhibitoria indeseada sobre la enzima COX-1, generándose entonces la interrupción de los mecanismos defensores estimulados a partir de esta vía. Por lo tanto, con la reducción de estos mecanismos, habrá una mayor secreción y exposición del ácido clorhídrico sobre una mucosa gástrica con una barrera mucosa deficitaria. Luego, los mecanismos agresores van, de poco a poco, degradando a esta mucosa debilitada, produciendo las afectaciones gastrointestinales características.

Se conoce desde hace tiempo que los AINES pueden aumentar el Riesgo Cardiovascular (RCV) por exacerbar la presión arterial y la insuficiencia cardíaca debido a la retención de sodio y agua. Sin embargo, fue recién a partir del 2000, con la utilización de los inhibidores altamente selectivos COX-2, que aparecen las primeras evidencias clínicas del riesgo de efectos trombóticos.

En el año 2000 en el ensayo VIGOR (rofecoxib vs naproxeno en pacientes con artritis reumatoide), donde la incidencia de infarto agudo de miocardio fue cuatro veces superior en el grupo tratado con rofecoxib.

Estudios como el VIGOR y el APPROVE demostraron que el rofecoxib duplicaba o triplicaba el riesgo de ataques al corazón y derrames cerebrales en comparación con otros medicamentos o un placebo. Inicialmente se pensó que este riesgo era exclusivo de los COXIBS, pero estudios posteriores mostraron que otros AINES tradicionales, como el diclofenaco, también tienen un riesgo cardiovascular similar al de los COXIBS. El naproxeno y el ibuprofeno parecen tener un riesgo menor. La

razón es que el naproxeno inhibe la COX-1 por más tiempo, lo que mantiene su efecto protector.

A pesar de la abundante evidencia que muestra que algunos AINES tienen un alto riesgo cardiovascular, muchos de los más peligrosos (como el diclofenaco) siguen siendo los más vendidos y utilizados a nivel mundial.

Las guías médicas recomiendan a los pacientes con riesgo cardiovascular:

- Usar la dosis más baja posible durante el menor tiempo posible.
- Empezar con analgésicos más seguros como el paracetamol o la aspirina.
- Si se necesita un AINE, elegir el que tenga el menor riesgo conocido, como el naproxeno. Evitar el diclofenaco y los COXIBS en pacientes con problemas de corazón.

En conclusión, los hallazgos de estos textos y de la literatura médica general de la época señalan que los antiinflamatorios, tanto los selectivos de la COX-2 como algunos AINE tradicionales, no son neutros en el plano cardiovascular. Su uso debe ser evaluado cuidadosamente en cada paciente, considerando su historial médico y sus factores de riesgo.

## Referencia.

1. Baigent, C. y Patrono, C. (2003). Inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa 2, aspirina y enfermedad cardiovascular: una reevaluación. *Arthritis and Rheumatism* , 48 (1), 12–20. <https://doi.org/10.1002/art.10738>
2. Mukherjee, D., Nissen, SE, y Topol, EJ (2001). Riesgo de eventos cardiovasculares asociado con inhibidores selectivos de la COX-2. *JAMA: Revista de la Asociación Médica Americana* , 286 (8), 954–959. <https://doi.org/10.1001/jama.286.8.954>
3. Prozzi, GR, Cañas, M., Urtasun, MA, Buschiazzi, HO, Dorati, CM, & Mordujovich-Buschiazzi, P. (s/f). *RIESGO CARDIOVASCULAR DE LOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS* . Medicinabuenosaires.com. Recuperado el 13 de septiembre de 2025, de <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol78-18/n5/349-355-Med6853-Prozzi.pdf>