



UDS

Mi Universidad

Ensayo

*Nombre del Alumno: **Dollys Sánchez Villafuerte.***

*Nombre del tema: **AINES***

*Parcial: **2do***

*Nombre de la Materia: **Farmacología.***

*Nombre del profesor: **LE. Mariano Walberto Balcázar Velasco.***

*Nombre de la Licenciatura: **Lic. en Enfermería.***

*Cuatrimestre: **3er***

Pichucalco Chiapas, 02 de agosto 2025

Los antiinflamatorios no esteroideos o AINES, aunque se escucha muy complicado y confuso, se trata de los medicamentos que se utilizan en la primera línea del tratamiento del dolor en los pacientes. Se puede decir que reducen inflamación, dolor y fiebre.

Normalmente estos medicamentos se pueden vender al público con sin prescripción médica.

En este ensayo vamos a conocer un poco sobre esta clasificación que es muy importante conocer como enfermeros. Como se trata de la primera línea de tratamiento en la práctica clínica, es necesario saber su acción farmacológica, cual es su mecanismo de acción, como se clasifican y si tienen efectos adversos cuáles son.

Y sin más preámbulos vamos a conocer entonces de que se tratan los AINES.

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINES)

Como concepto general de los AINES podemos decir que son la primera opción terapéutica para tratar el dolor en la población, desde la época de Hipócrates que comenzó a utilizarse la corteza de sauce hasta nuestros días, los AINE han permitido una mejor calidad de vida al ser humano mitigando el dolor inflamatorio.

Es lo que más se consume globalmente con o sin prescripción médica, sobre todo para el tratamiento sintomático de diversos padecimientos que cursan con dolor agudo o crónico. La estructura química de los AINE es heterogénea, por lo que comparten efecto antipirético, antiinflamatorio y analgésico a través de su capacidad para inhibir las prostaglandinas proinflamatorias.

Son considerados medicamentos esenciales dentro de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya que son ampliamente utilizados para el tratamiento del dolor, la fiebre y la inflamación en trastornos reumáticos, osteoartritis y la dismenorrea.

De sus acciones farmacológicas generales se dice que todos los AINE cumplen la regla de las tres A: son analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios, y sus características son:

- Analgésicos de intensidad moderada: disminuyen la producción de prostaglandinas que sensibilizan receptores. Resultan útiles en el dolor articular, muscular, dentario, en cefaleas, dismenorreas y en la primera etapa del dolor canceroso.
- Antipiréticos: inhiben la síntesis de prostaglandinas en el SNC incrementadas en el choque febril pirogénico.
- Antiinflamatorios: inhibiendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos, reducen la actividad sensibilizadora de éstos en terminales nerviosas y el efecto vasodilatador y quimiotáctico (mecanismo inicial de inflamación). Disminuyen la capacidad de los leucocitos de adherirse al endotelio e inhiben la expresión de moléculas de adhesión (señal para iniciar el rolling, la adhesión y la extravasación de leucocitos).

Es difícil definir un AINE como "el más seguro" debido a su mecanismo de acción y los efectos de otros factores que aumentan el riesgo de eventos adversos.

El mecanismo de acción principal de esta clasificación de estos fármacos, es la inhibición de la ciclooxigenasa (COX), en consecuencia, impide la formación del ácido araquidónico y transformación del mismo en prostaglandinas (PG), principalmente PGE2, prostaciclina y tromboxanos. Esto disminuye la inflamación, el dolor y la fiebre.

Existen dos tipos de ciclooxigenasa: ciclooxigenasa 1 (COX-1) y ciclooxigenasa 2 (COX-2).

La COX-1 es la llamada fisiológica, de mantenimiento o citoprotectora, la cual tiene por función regular los procesos fisiológicos celulares normales (síntesis de prostanoides, citoprotección epitelial gástrica, homeostasis de la función plaquetaria y regulación del flujo sanguíneo), es impulsada por hormonas o factores de crecimiento. Dentro de la COX-1 se ha descubierto una enzima denominada ciclooxigenasa 3 (COX-3), la cual es una variante de empalme llamada COX-1b, que se expresa en el sistema nervioso central.

La COX-2, es la ciclooxigenasa inducida o patológica, se aumenta su expresión en estados de inflamación, en estados mitogénicos, estrés por cizallamiento laminar y su

acción es inhibida por los glucocorticoides. A diferencia de la COX-1 que se expresa en la mayoría de los tejidos, entre ellos el cerebro, riñón, hueso y aparato reproductor femenino.

Los AINES se clasifican en:

Inhibidores no selectivos de la COX

- ✓ Derivados del ácido salicílico: aspirina, salicilato de sodio, acetilsalicilato de lisina, salsalato, trisalicilato de magnesio y colina, diflunisal, sulfasalacina, benorilato, ácido salicílico, salicilato de metilo, olsalacina, eterilato, fosfosal, salicilamida.
- ✓ Derivados del paraaminofenol: paracetamol, propacetamol, fenazopiridina.
- ✓ Derivados de las piranozolonas: metamizol, propifenazona, fenilbutazona.
- ✓ Derivados del ácido propiónico: ibuprofeno, naproxeno, fenoprofeno, ketoprofeno.
- ✓ Derivados del ácido acético: -indolacéticos; indometacina, oximetacina, acemetacina, glucametacina. -Pirrolacéticos; ketorolaco. -Fenilacéticos; diclofenaco. -Naftilacético: nabumetona.
- ✓ Derivados del ácido enólico (oxicams): piroxicam, tenoxicam, ampiroxicam.
- ✓ Derivados del ácido antranílico (fenamatos): ácido mefenámico, ácido flufenámico, floctafenina, glafenina.

Inhibidores selectivos de la COX-2

- ✓ Oxicams: meloxicam.
- ✓ Sulfoanilida: nimesulida.
- ✓ Indolacéticos: etodolaco.
- ✓ Coxibs: celecoxib, rofecoxib, etoricoxib, valdecoxib, parecoxib, lumiracoxib.

AINES liberadores de ácido nítrico.

- ✓ Nitroxibutilésteres: flurbiprofeno, ketoprofeno, diclofenaco, nitroaspirina.

De los efectos adversos más importantes que podemos mencionar están:

- Anafilaxia y alergia: Los AINES pueden ser causantes de reacciones inmunológicas mediadas por inmunoglobulinas, los síntomas de la anafilaxia son: urticaria,

angioedema, prurito generalizado, taquicardia o bradicardia, arritmias cardíacas, náuseas, vómitos, cefaleas y aturdimiento.

- Efectos gastrointestinales: como parte de sus efectos secundarios puede causar lesiones a nivel de la mucosa gástrica, que al no tratarse puede ser causante de una úlcera péptica, de ubicación duodenal más que gástrica. Los efectos secundarios gastrointestinales mayormente significativos son: dispepsia, reflujo gastroesofágico, acidez estomacal, úlcera péptica y hemorragia.
- Efectos renales: Provoca vasoconstricción, menor flujo sanguíneo (isquemia) hacia las nefronas, disminuyendo el funcionamiento del SRAA (Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona) y posterior lesión renal aguda.
- Efectos cardiovasculares: Existe evidencia que el uso a largo y corto plazo de los AINEs incrementa el riesgo de efectos adversos cardiovasculares, en los que se incluyen: infarto de miocardio y accidente cerebrovascular, también en nivel moderado exacerbar la insuficiencia cardíaca, arritmias y muerte cardíaca súbita.
- Daño hepático: El aumento de las transaminasas séricas están asociadas al uso de AINEs, más no predicen lesión hepática aguda. Las personas con enfermedades hepáticas preexistentes como cirrosis y enfermedad hepática avanzada tienen mayor riesgo de que sus funciones hepáticas se vean comprometidas con el consumo de AINE.
- Efectos hematológicos: La principal reacción hematológica es la neutropenia y la de menor prevalencia, la anemia aplásica.

CONCLUSIÓN

La idea de presentar este ensayo es que profesionales de la salud conozcamos un panorama de los antiinflamatorios no esteroideos, para que conscientes de la información podamos administrar de acuerdo a la necesidad del paciente y la prescripción del médico tratante.

Con respecto a los beneficios y riesgos de los analgésicos, la totalidad de la evidencia analizada sugiere que nosotros como profesionales de la salud y pacientes deben hacer elecciones clínicas individualizadas, basadas en el perfil completo del factor de riesgo de cada paciente. No es tenerle miedo, es saber el panorama completo de todo.

Referencias bibliográficas

- B., L. V. (2008). FARMACOLOGIA BÁSICA Y CLÍNICA 18a ED. En L. V. B., *FARMACOLOGIA BÁSICA Y CLÍNICA 18a ED.* (págs. 513-522). Madrid: EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA, S.A.
- CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL. (2011). *CUADRO BÁSICO Y CATALOGO DE MEDICAMENTOS*. Obtenido de http://www.sidss.salud.gob.mx/contenidos/PDF/Cuadro_Basico_y_Catalogo_de_Medicamentos.pdf
- Global Community. (s.f.). *AMERICAN COLLEGE of REUMATHOLOGY*. Obtenido de AINEs (Medicamentos Antiinflamatorios No Esteroides): <https://rheumatology.org/patients/aines-medicamentos-antiinflamatorios-no-esteroides>
- Katzung, B. G. (2018). Farmacología Básica y Clínica. Decimocuarta edición. En B. G. Katzung, *Farmacología Básica y Clínica. Decimocuarta edición* (págs. 646-649). Ciudad de México, México: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- Latinoamericanos, R. d. (2024). Efectos adversos de los fármacos antiinflamatorios no esteroideos: artículo de revisión. *REVISTA LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES*, 1 - 15.
- Navarro, L. M. (s.f.). *Farmacología básica del dolor (analgésicos)*. Obtenido de https://aula.campuspanamericana.com/_Cursos/Curso01417/Temario/Master_Aborraje_Dolor/M1T5Texto.pdf
- Scielo. Revista de sanidad Militar. (agosto de 2019). *Aspectos de seguridad en el tratamiento del dolor con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000400324