



ENSAYO

Nombre del alumno: Sandy Cecilia Sánchez Marín

Tema : ENSAYO (AINES)

Parcial: I

Materia: farmacología

Nombre del maestro: Lic. Mariano Walberto Balcazar Velasco

Licenciatura: enfermería

Semestre :3ro

Pichucalco, Chiapas; 2 de agosto del 2025.



AINES

INTRODUCCION:

Los AINES se designa con el nombre de antiinflamatorios no esteroides (AINES) a un grupo de heterogéneo de fármacos analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios. La principal actividad clínica de estos fármacos es sus efectos analgésicos. Algunos derivan del ácido salicílico. Las propiedades de estos fármacos y la aprobación por la food and drug Administration (FDA) para indicaciones específicas, plantean un renovado interés en algunas de estas moléculas. La producción de prostaglandinas también esta involucrada con el dolor generado por la distensión o irritación de las fibras nerviosas que inervan cualquier órgano o tejido, por lo que el uso de AINES puede ser eficaz para una serie de indicaciones clínicas, con frecuencia distintas a la inflamación directa. Los AINES han experimentado un considerable desarrollo desde el descubrimiento de la actividad salicílica del ácido acetilsalicílico. El establecimiento de su mecanismo de acción y de la relación entre su química, sitio y tipo de acción, han estimulado nuevas rutas de desarrollo que han dado lugar a muchos grupos de estructuras con actividad similar a la dosis en si misma, generadora de análisis relevantes.

Este ensayo explorará el contexto histórico, su impacto en la medicina moderna, individuos influyentes en el desarrollo de estos fármacos, al igual que la clasificación, sus mecanismo de acción , los afectos y diversas perspectivas sobre su uso y una reflexión sobre los posibles avances futuros en este campo.

Los AINES han existido en varias formas desde tiempos antiguos. Sin embargo, su desarrollo moderno comenzó en el siglo XX. La aspirina, uno de los AINES más antiguos, fue sintetizada por primera vez en 1897 por Felix Hoffmann, un químico que trabajaba para Bayer. La aspirina se convirtió en un pilar de la medicina moderna por su efectividad en el tratamiento del dolor y la fiebre. Desde entonces, se han desarrollado otros AINES, como el ibuprofeno y el naproxeno, que han ampliado las opciones de tratamiento disponibles.

Los antiinflamatorios no esteroides (AINES) constituyen un grupo heterogéneo de fármacos indicados en procesos dolorosos de índole inflamatorio, moderado y leve, y poseen propiedades analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias. En la historia de la investigación, Paul Ehrlich describió evidencia de que aspirina tenía propiedades antirreumáticas, y John Vane identificó su mecanismo de acción. La aspirina ha dejado de ser el único AINE desarrollado, al existir otros con mecanismos de acción diferentes y otros usos. Los AINES inhiben las enzimas ciclooxigenasas, la COX-2 produce prostaglandinas que median la inflamación, el dolor y la fiebre, mientras que la COX-1 forma prostaglandinas que protegen la mucosa gástrica y contribuyen a la función renal normal y la agregación plaquetaria. Una formación excesiva de prostaglandinas E-2 puede provocar dolor e inflamación exacerbada, como consecuencia de infecciones o degeneración del tejido.

Los AINES se dividen en dos grupos según la ciclooxigenasa afectada: no selectivos que tienen efecto sobre COX-I Y COX-2, y los selectivos, que solo afectan a COX-2. La inhibición de COX-2 en las fibroblastas disminuye la producción de PGE2, sustancia proinflamatoria que interfiere en la acción del factor de crecimiento del nervio, lo que hace que este tipo de AINES sean considerados como protectores del nervio en procesos crónicos. Dosis elevadas también inhiben COX-3, la cual se encuentra involucrada en la regulación del dolor.

AINES NO SELECTIVOS: los AINES no selectivos tienen indicaciones muy similares a los AINES selectivos dada que su actividad principal se centra en la acción analgésica por inhibición de ciclooxigenasas. Por un lado, el dolor agudo, debido a que es capaz de reducir el dolor y la sensación dolorosa procedente de un foco inflamatorio, gracias a la capacidad de inhibir la producción de prostaglandinas linfocíticas responsables de sensibilizar los nociceptores periféricos. Además, en el tratamiento del dolor crónico, reduce el dolor periférico, si bien no está suficientemente demostrado que mejore la actividad o calidad de vida del paciente.

AINES SELECTIVOS: conocidos también como inhibidores específicos de ciclooxigenasa-2, bloquean de forma temprana la vía metabólica de araquidónicos y son eficaces para el alivio del dolor, inflamación y la fiebre, sin

causar efectos secundarios gastrointestinales. Se utilizan en pacientes con antecedentes de gastritis y ulcera péptica, o cuando se asocia con dosis bajas de antiagregantes plaquetarios, como el ácido acetilsalicílico. Sin embargo, los AINES selectivos no están exentos de efectos secundarios, diversos estudios analizan y valoran riesgos cardiovasculares, renal y de sangrado asociado a estos fármacos.

El impacto de los AINES en la medicina es innegable. Estos medicamentos han cambiado la forma en que se gestionan el dolor y la inflamación. Se utilizan en una amplia gama de condiciones, desde dolor de cabeza y artritis hasta dolor postquirúrgico. Su accesibilidad y efectividad los han convertido en un estándar en el tratamiento del dolor. La disponibilidad de AINES de venta libre ha permitido a los pacientes gestionar su propio dolor sin la necesidad de una consulta médica, lo que ha liberado recursos en los sistemas de salud.

Diversos estudios han examinado las implicaciones de la utilización prolongada de AINES. Por ejemplo, investigaciones recientes han demostrado que el uso crónico puede aumentar el riesgo de complicaciones cardiovasculares. Esto ha llevado a expertos a sugerir que los médicos deben evaluar cuidadosamente los beneficios y riesgos antes de prescribir AINES, especialmente en pacientes con antecedentes de enfermedad cardíaca. Asimismo, las guías de tratamiento se están adaptando para incluir información sobre el uso correcto de estos medicamentos y la necesidad de evaluar a cada paciente de manera integral.

los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) pueden ser una opción adicional para algunas mujeres embarazadas en su primer o segundo trimestre. Los AINE no deben utilizarse en el tercer trimestre. La mayoría de los fabricantes aconsejan evitar el uso de AINE durante el embarazo o evitarlos a menos que el beneficio potencial supere el riesgo.

La educación y la conciencia sobre el uso seguro de los AINES son imperativas en la práctica médica actual. Es esencial que tanto los médicos como los pacientes estén bien informados sobre las implicaciones del uso de estos fármacos. Iniciativas para promover la educación sobre los riesgos y beneficios de los AINES están surgiendo. Sin embargo, aún hay un largo camino por recorrer. La responsabilidad de educar a los pacientes recae en los

profesionales de la salud. Un paciente informado puede tomar decisiones más seguras respecto a su tratamiento.

En la actualidad, en terapéutica clínica, los AINES juegan un importante papel para aliviar cuadros dolorosos en general, debido a su disponibilidad, eficacia y rápida respuesta para el tratamiento de dolor en numerosas condiciones como el dolor de cabeza, abdominal, huesos articular y hasta el dolor neurológico.

En conclusión, los AINES son una parte integral del manejo del dolor en la medicina moderna. A pesar de sus riesgos, su impacto ha transformado el enfoque hacia el tratamiento de diversas afecciones. Los aines o medicamentos antiinflamatorios no esteroides constituyen un grupo de fármacos ampliamente utilizados en la práctica clínica para tratar diversas enfermedades y reducir molestias generales por el dolor inflamación y fiebre se clasifican los selectivos que inhiben tanto las enzimas ciclooxygenasa 1 y 2 y aines selectivos que solo inhiben la COX-2 elaboradas durante un proceso inflamatorio estos fármacos expresan sus propiedades inhibiendo la formación de prostaglandinas a partir de ácido araquidónico una conversión necesaria para que el organismo pueda sintetizar diferentes prostaglandinas de las cuales dos son principalmente responsables de los procesos de dolor, inflamación y fiebre. La farmacología de los AINES es accesible para cualquier persona sin embargo no significa que puedan ser utilizados de forma indiscriminada el uso incorrecto puede provocar efectos secundarios y poner en peligro la vida de la persona además puede interactuar con muchos fármacos disminuyendo o aumentando sus efectos por todos estos motivos resulta imprescindible en todo momento tener bajo control el consumo de AINES.

Referencias bibliográficas:

1. Carlos, M. (2021). Uso y efectos de los medicamentos antiinflamatorios no esteroides. *Revista de Medicina Interna*, 45(2), 150-158.
2. Fernández, J., & López, R. (2020). Nuevas perspectivas sobre los AINES. *Medicina Actual*, 12(3), 227-234.
3. González, T. (2019). Historia de los AINES en la medicina. *Anales de Historia Médica*, 34(1), 5-20.
4. Pérez, L. (2022). Educación y cuidado del paciente en el uso de AINES. *Salud y Medicina*, 56(4), 321-328.
5. Antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en el embarazo. (2025, abril 4). Gpnotebook.com. <https://gpnotebook.com/es/pages/obstetricia/antiinflamatorios-no-esteroideos-aïne-en-el-embarazo>
6. (S/f). Onsalus.com. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de <https://www.onsalus.com/antiinflamatorios-no-esteroideos-aines-cuales-son-tipos-y-usos-19295.html>