

# ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS Y PARACETAMOL EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR

NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMATORY DRUGS AND PARACETAMOL IN PAIN TREATMENT  
ANTIINFLAMATORIO EZ- ESTEROIDEOAK ETA PARAZETAMOLA MINAREN TRATAMENDUAN

**Vicente Ortiz-Pereda (1), Maite López (1), Agustín Arroita (1), Luciano Aguilera (2), Jon Azkue (3), F. Torre-Mollinedo (4), A. Isla-Baranda (5)**

(1) Unidad del Dolor del Hospital de Basurto. Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Bilbao. Bizkaia. España. UE

(2) Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor del Hospital de Basurto. Bilbao. Bizkaia. España. UE

(3) Profesor adjunto al Departamento de Neurociencias, Escuela de Medicina y Odontología, Universidad del País Vasco. Leioa. Bizkaia. España. UE

(4) Unidad del Dolor del Hospital de San Eloy. Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Barakaldo. Bizkaia. España. UE

(5) Unidad del Dolor del Hospital de Galdakao-Usansolo. Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Galdakao. Bizkaia. España. UE

## RESUMEN

**Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y el PARACETAMOL incluye un grupo de fármacos con estructuras químicas diferentes que forman junto a la medicación coadyuvante el primer escalón del tratamiento del dolor propuesto por la OMS o que complementa la analgesia en los demás escalones. Estos medicamentos poseen un mecanismo de acción periférico sobre el proceso inflamatorio y también central minorando la transmisión del impulso doloroso. Se estudia su eficacia en los diversos tipos de dolor. Se discutirá la posibilidad de obtener analgesia con estos fármacos valorando las distintas familias de los mismos y sus características farmacológicas específicas, incluyendo los nuevos inhibidores selectivos de la COX-2. Se revisan los efectos adversos de estos medicamentos en especial sus acciones en el sistema gastrointestinal, renal, cardiovascular, hepático y hematológico, sus reacciones de hipersensibilidad y posibles interferencias medicamentosas. Por último se sugiere una guía para su uso correcto.**

**Palabras clave:** Antiinflamatorios no esteroideos, paracetamol, dolor agudo, dolor crónico, dolor oncológico, analgesia, efectos adversos.

## SUMMARY

**Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDS) and PARACETAMOL include a group of medications with different chemical structures which form, together with coadyuvant medication, the first step in pain treatment proposed by the OMS or which complements analgesia in other steps. These medications have a peripheral mechanism which acts on the inflammation and a central one which decreases pain transmission. A discussion will take place over the possibility of obtaining analgesia with these drugs valuing their different families and their pharmacological characteristics, including new selective COX-2 inhibitors. These medications' adverse effects are revised, especially their actions in the gastrointestinal, renal, cardiovascular, hepatic, and hematological systems, their hypersensitivity reactions and possible medicinal interferences. Finally, a guideline of correct use is suggested.**

**Key words:** nonsteroidal anti-inflammatory drugs, paracetamol, acute pain, chronic pain, cancer pain, analgesia, adverse effects.

## LABURPENA

**Antiinflamatorio ez esteroideoek (AIEE) eta parazetamolak egitura kimiko ezberdineko farmako talde bat osatzen dute. MOEk proposatutako minaren tratamendu-eskeileraren lehenengo maila osaten dute, sendagai osagarriekin batera, eta eskailararen gainontzeko mailetan ere analgesia osatxeko erabiltzen dira. Sendagaion eragina periferian gauzatzen da, inflamazioan bertan, baina eragina dute baita erdiko nerbio sistemaren ere, minaren garraio sinaptikoa eragotziz. Lan honetan min mota ezberdinetan duen eragina aztertzen da. Analgesia lostzeko duten ahalmena izango da hizpide, familia ezberdinaren farmakologi ezaugarri bereziak aintzat hartuz, eta COX-2ren berariazko eragozleak ere aztertuz. Sandagai hauen albo eraginak aztertzen dira, batez ere digestio-aparatuaren, gernu aparatuaren, bihotz eta hodi aparatuaren, gibelean eta odolean dituen eraginak, eta baita sortzen dituzten hipersensibilitate erreakzioak eta beste farmakoekiko elkarreraginak ere.**

**Azkenik, sendagaiok egoki erabiltzeko jarraibideak proposatzen dira.**

**Hitz gakoak: Antiinflamatorio ez- esteroideoak. Paracetamola. Min akutua. Min kronikoa. Min tumorala. Analgesia. Eragin desiragaitzak.**

Correspondencia:

Vicente Ortiz-Pereda

Servicio de Anestesiología, Reanimación y tratamiento del Dolor. Hospital de Basurto.

48013 Bilbao. Bizkaia. España. UE.

Correo electrónico: vortip@gmail.com

Enviado: 05/03/07 Aceptado: 07/04/07

## Introducción:

Este conjunto heterogéneo de medicamentos va a tratar el síntoma dolor, sobre todo el dolor agudo nociceptivo, fundamentalmente los AINES clásicos y los inhibidores de la COX 2 que actúan sobre la cascada inflamatoria. En el dolor del cáncer el objetivo de estos fármacos es controlar el dolor, provocando el mínimo de efectos adversos, para conseguir mejorar la capacidad física, psíquica y social del enfermo obteniendo una elevación de su calidad de vida (1). El empleo de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y del paracetamol va tener un valor relativo (2) en el dolor oncológico presentando dos indicaciones: la primera cuando éste es de carácter suave a moderado, según la escalera analgésica propuesta por la OMS (3) (Fig.1) y la segunda es cuando el dolor está provocado por metástasis óseas o por inflamación de tejidos blandos y musculoesqueléticos, sirviéndonos como medicación coadyuvante de los analgésicos opioides, facilitando el reducir sus dosis (4).

Entre los diversos AINES y el paracetamol existen diferencias importantes tanto en su forma de actuar como en su capacidad de producir efectos secundarios y adversos, un adecuado conocimiento nos va ayudar a usar el más indicado para el tipo de dolor específico que tiene el enfermo al que vamos a pautar el tratamiento analgésico.

## Mecanismo de acción

Los AINES son agentes con efectos antiinflamatorios y analgésicos mediados por un mecanismo periférico de inhibición del enzima ciclooxygenasa (COX) que facilita el paso de ácido araquidónico (Fig.2) a endoperóxido PGG2 disminuyendo la síntesis de prostaglandinas (5,6) y tromboxanos, resultando de dicha acción la reducción de la concentración tisular de compuestos capaces de sensibilizar o activar los nociceptores periféricos. Además poseen un efecto inhibidor de la COX a nivel del sistema nervioso central reduciendo la formación de prostaglandinas en la médula espinal y en el cerebro disminuyendo los procesos de sensibilización central (7,8). Hoy en día se conoce la existencia de dos isoformas del enzima ciclooxygenasa (COX-1 y COX-2), la COX-1 es una forma constitutiva con funciones fisiológicas en la homeostasis normal (es la responsable de la producción fisiológica de prostaglandinas), estando implicada en procesos protectores gástricos, renales etc., y la COX-2 es inducida por la respuesta inflamatoria, por citokinas, mitógenos y endotoxinas y es la responsable de la elevada producción de prostaglandinas durante la inflamación (9). Todos los AINES van a poseer un cociente de inhibición entre COX-1 a COX-2 específico que generalmente se expresa como la concentración del fármaco capaz de inhibir la actividad del enzima al 50%, y según

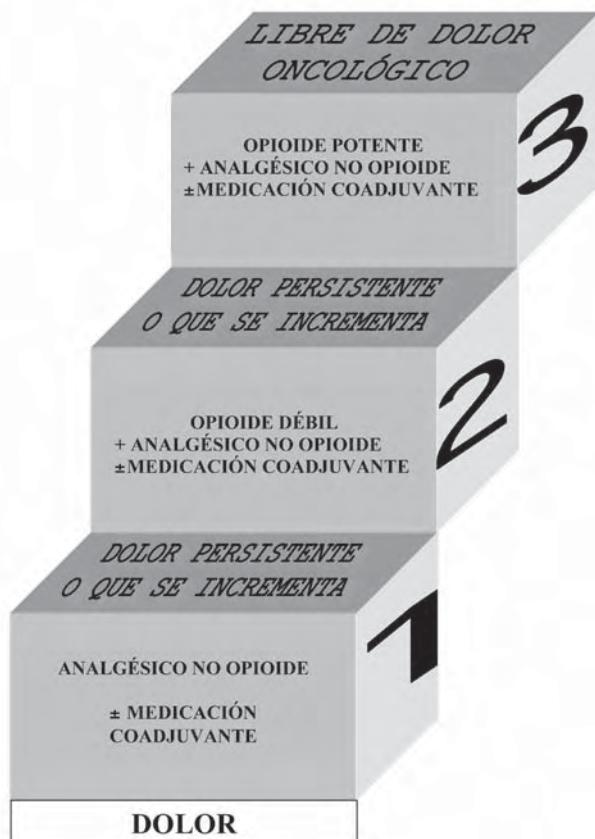


Fig. 1. Escalera Analgésica para el dolor oncológico propuesta por la OMS.

esta capacidad se han hecho clasificaciones de los diversos AINES. Tendremos un grupo con cociente bajo que son los inhibidores no selectivos de ambas enzimas, otro grupo que presenta cocientes intermedios que son los inhibidores COX-2 preferenciales y otro con cocientes altos que son los inhibidores selectivos (Tabla I) (10,11,12). Algunos además inhiben (*in vitro* y en animales) el enzima lipooxigenasa con un papel importante en el metabolismo del ácido araquidónico que pasa a hidroxiácidos y leucotrienos que son factores quimiotácticos que contribuyen al dolor y a la inflamación, entre ellos el diclofenac y la indometacina.

La literatura reciente sugiere la existencia de mecanismos analgésicos de acción central independientes de su acción antiinflamatoria periférica inhibiendo la actividad nerviosa inducida por aminoácidos excitadores (glutamato) o tachininas (sustancia P) (13). Algunos sugieren que pueden actuar como inhibidores del N-methyl-D-aspartato (NMDA) reduciendo los fenómenos de hiperalgesia mediados por estos receptores (4).

El paracetamol (Acetaminofen) posee una acción analgésica y antipirética, siendo su actividad antiinflamatoria muy escasa o nula (14). Su mecanismo de acción no está bien conocido, pero cada vez parece más claro que su acción es a nivel de sistema nervioso central y esta

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3473014>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3473014>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)