

## ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en **Ars Medica, revista de estudios médicos humanísticos**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

# Medicina paliativa, mención al alivio del dolor

Dr. Claudio Fierro Neudörfer  
Instructor Asociado, Unidad de Manejo de Dolor  
Departamento de anestesiología  
Pontificia Universidad Católica de Chile

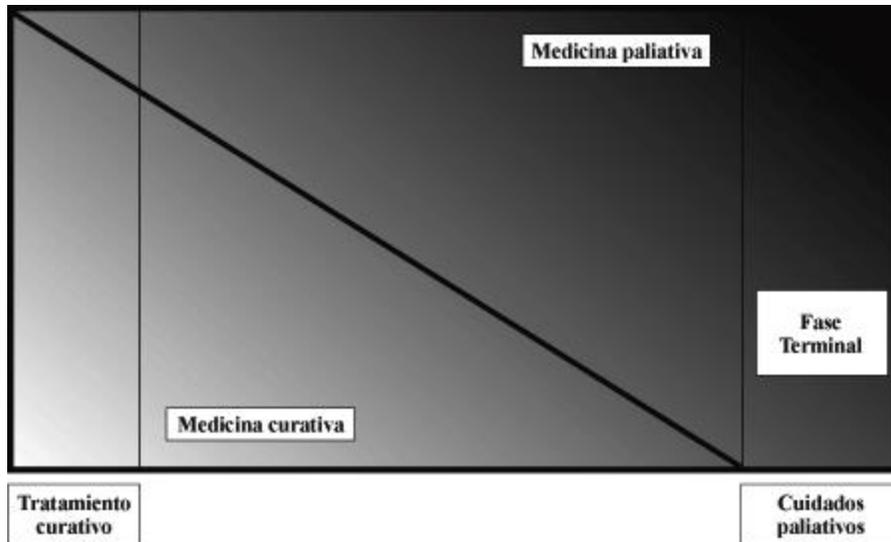
*Curar a veces...aliviar frecuentemente...acompañar siempre.*

## Principios de medicina paliativa

No estudiamos para “paliar” a nuestros pacientes; no. Estudiamos porque queremos ser los médicos que todo lo curamos, exitistas, quizás como un reflejo de nuestra sociedad que promete la felicidad y satisfacción instantánea, donde todo se ha vuelto un bien o un servicio que podemos comprar, resumiéndose en un problema de poder adquisitivo. O quizás por la candidez con que la mayoría de nosotros tomamos la misión personal de ser doctores, de querer intrínsecamente hacer un bien, de sanar. Pero pronto nos damos cuenta de que no existe cura para toda enfermedad, que muchas deben ser sobrellevadas por nuestros pacientes por toda su vida de mejor o peor manera, y que solo nos resta acogerles, oírles, aliviarles, y que muchos morirán por la enfermedad que les ha llevado a consultarnos. Enfrentados a esta situación, nos vemos obligados a cambiar nuestro enfoque frente al acto terapéutico. Debemos cuidar de nuestro paciente durante el proceso de su enfermedad, debemos aliviarle. Visto así, “lo paliativo” ya no se asocia exclusivamente al paciente terminal, sino que pasa a ser un continuo entre el acto curativo y el acompañar a bien morir.

Los síntomas por paliar pueden deberse a la enfermedad de base (neoplásica o no), complicaciones derivadas de esta, enfermedades sobreagregadas y debidos al tratamiento. El síntoma más común en la enfermedad avanzada es el dolor (60-75%); en los pacientes con cáncer se ha reportado una incidencia de hasta 80% de dolor severo a insoportable antes de morir. Otros síntomas frecuentemente asociados son: astenia, anorexia y adelgazamiento (40-80%), disnea o tos (40-50%), náuseas y vómitos (30-40%) y alteraciones del ritmo intestinal (50%)<sup>1</sup>. Las alteraciones psicológicas también tienen una alta incidencia y requieren ser buscadas activamente en el paciente y su familia (cuidadores) para ofrecer ayuda oportunamente.

**Integración de las actitudes médicas en el paciente con cáncer  
(modificado de Stjernswärd)<sup>2</sup>**



La OMS describe los cuidados paliativos como “el cuidado total y activo de los pacientes cuya enfermedad no responde a tratamiento curativo. Son fundamentales el control del dolor y otros síntomas, y de sus problemas psicológicos, sociales y espirituales. El objetivo de los cuidados paliativos es alcanzar la mejor calidad de vida para el paciente y su familia”<sup>3</sup>.

#### **Objetivo de los cuidados paliativos**

1. Reafirmar la vida y respetar la muerte como un proceso normal.
2. No acelerar ni posponer la muerte.
3. Proveer alivio del dolor y otros síntomas desagradables.
4. Integrar los aspectos psicológicos y espirituales a los cuidados del paciente.
5. Ofrecer un sistema de apoyo que permita al paciente vivir lo más activamente posible hasta su muerte.
6. Apoyar a los familiares del paciente durante su enfermedad y duelo.

**De la definición propuesta por la OMS se desprenden conceptos que sientan las bases del tratamiento paliativo:**

#### ***El enfermo y su familia constituyen una unidad a tratar:***

En los cuidados del paciente juega un papel relevante la familia, especialmente si es ella la que lo cuida en su domicilio. Velan por su bienestar físico y afectivo. La falta de autonomía del enfermo, los gastos de su tratamiento, a veces la pérdida del sustento, y sobrellevar la fase terminal y duelo, son situaciones familiares que requieren toda nuestra atención y apoyo.

#### ***Promover la autonomía y respetar la dignidad del paciente:***

Debe participar activamente de las decisiones terapéuticas; nuestra obligación es respetar sus opiniones y consensuar las conductas en el marco de su autonomía.

***Mantener conducta terapéutica activa:***

No debemos caer en el “no hay nada más que hacer”. Debemos realizar actos terapéuticos orientados a aliviar al paciente, independientemente del tiempo de sobrevida que tenga. El asumir los potenciales efectos colaterales derivados de nuestras intervenciones queda a juicio del paciente y su familia.

***Cuidar el ambiente del paciente:***

El ambiente que sea más confortable para el paciente nos ayudará a obtener un mayor alivio de los síntomas; habitualmente coincide con su domicilio.

***Atender integralmente:***

Debemos tratar todos los aspectos de la persona: físico, psicológico, espiritual. La afectación de uno de ellos repercute sobre los otros inevitablemente.

La atención de todos estos aspectos no puede recaer sobre una sola persona ni sobre una sola disciplina de la salud. Es imprescindible trabajar en un equipo que cuente con médicos de distintas especialidades, enfermeras, paramédicos, psicólogos, trabajadores sociales, presbíteros, voluntarios de la comunidad, etc.

***Tener por objetivo terapéutico el bienestar.***

## **Instrumentos básicos en medicina paliativa**

### **1) Control de síntomas**

Una adecuada anamnesis y escuchar lo que el paciente nos quiere decir son fundamentales.

Debemos prestar especial atención a los síntomas que más molesten a nuestro paciente, nunca minimizándolos, por insignificantes que puedan parecerlos. Muchas veces podremos aliviarlos (dolor, alteraciones del tránsito); otras, deberemos alentarlos a aceptarlos y adoptar actitudes positivas frente a ellos (astenia, anorexia). Nunca debemos asumir a priori que los síntomas relatados se deben a la enfermedad de base, puede deberse a alguna otra comorbilidad o iatrogenia.

Se han enumerado varios principios para un control de síntomas exitoso, entre los que se encuentran:

- **Evaluar antes de tratar**
- **Explicar las causas de los síntomas**
- **Diseñar estrategias terapéuticas mixtas (farmacológicas y no farmacológicas)**
- **Individualizar el tratamiento**
- **Monitorizar los síntomas**
- **Detallar las instrucciones del tratamiento**
- **Tratamiento constante a síntomas persistentes**

A su vez, entre las más frecuentes razones de falla en el control de los síntomas encontramos:

- **Falta de continuidad en los cuidados al paciente: es necesario que sepan a quién acudir en caso de cualquier problema.**
- **Necesidades no reconocidas:** casi siempre problemas psicológicos o espirituales, sobre los que los pacientes mantienen una mayor reserva. Es necesario establecer un vínculo de confianza para poder explorar adecuadamente los distintos aspectos a cuidar.
- **Ausencia de soporte psicosocial.**
- **Falta de trabajo en equipo.**

## 2) Apoyo emocional y comunicación

Como ya se dijo, es necesario establecer una comunicación fluida con el paciente y su familia para lograr abordar las preocupaciones, temores y dudas que tengan; solo así tendremos éxito en el tratamiento. Para esto debemos respetar ciertos principios:

- Ser honestos.
- Permitir expresar sentimientos, aprensiones, dudas en un clima de confianza y seguridad.
- Dar seguridad al paciente de que no será rechazado ni abandonado.
- Escuchar activamente.
- Estar atento al lenguaje no verbal.
- Reafirmar al paciente haberle comprendido.
- Ser continente de ansiedades y sufrimiento ajeno.

Debemos además evitar errores frecuentes en la entrevista, como son: imponer, hacer preguntas múltiples, no acoger las preocupaciones del paciente minimizándolas o ignorándolas, hacer preguntas cerradas que implican respuestas deseadas, utilizar lenguaje técnico ininteligible para el paciente, presuponer en vez de preguntar.

La comunicación con la familia requiere de atención especial. Debemos educarlos en los cuidados necesarios del paciente, y reafirmar su labor, comentando lo bien que lo hacen. Necesariamente debemos mantener canales de comunicación abiertos para evitar que se cree la situación de “conspiración del silencio”, en la cual la familia limita el acceso de la información al paciente, al punto de negarle conocer su diagnóstico y pronóstico. La pauta del tipo de información y el ritmo al cual se dé, la dictarán la adaptación familiar a la situación.

Situaciones especialmente difíciles de comunicación encontraremos en ciertos momentos específicos de la relación médico-paciente/familia: al comunicar el diagnóstico, durante la agonía, en el duelo.

Todo esto requiere de habilidades y conocimientos especiales, que pueden ser aprendidos.

## 3) Trabajo en equipo

Ya antes comentamos las razones por las cuales se hace necesario un equipo multidisciplinario, todas orientadas a una mejor atención del paciente y su familia. Sin embargo, existe otra razón muy importante relacionada con el cuidado de quienes trabajan en medicina paliativa: prevenir el “burnout” o “fatiga o agotamiento profesional”<sup>4</sup>. Se define como “la pérdida de autoestima,

acompañada de desánimo y tedio en el trabajo diario”. Según Maslach<sup>5</sup>, incluye fenómenos de hastío por la profesión, despersonalización y reducción de la capacidad personal y ocurre en individuos que están en contacto directo con la gente.

### **Síntomas del síndrome de fatiga profesional**

- Emocionales: desánimo, aburrimiento, hastío.
- Alteraciones psicósomáticas:
  - Astenia, anorexia, insomnio
  - Cefalea, lumbalgia
  - Molestias gastrointestinales inespecíficas
- Alteraciones del comportamiento:
  - Alcoholismo y consumo de drogas
  - Tendencia suicida
  - Cinismo, irritabilidad

### **Entre sus causas entre el personal de salud, encontramos:**

- ⊕ Personalidad previa
- ⊕ Dificultades para llegar a ejercer la profesión
- ⊕ Defectos en la formación universitaria:
  - ¥ Insuficiente o nula formación en cuidados paliativos
  - ¥ Falta de información sobre problemas laborales
  - ¥ Deficiente formación psicológica para afrontar críticas y stress
- ⊕ Malas condiciones de trabajo: sistema sanitario, equipo
- ⊕ Desconfianza de los pacientes hacia tratantes: temor a demandas judiciales y pérdida de prestigio profesional
- ⊕ Alta mortalidad de pacientes
- ⊕ Stress de ser “portador de malas noticias” y deber comunicarlas

Todo lo anterior determina una gran carga emocional en todo el equipo de salud, que requiere de medidas preventivas y vías de canalización para evitar el “burnout”.

### **Soluciones al síndrome de fatiga profesional**

#### **1. Generales**

- 1.1. Educación en el pregrado
- 1.2. Introspección

## **2. Particulares**

- 2.1. Papel conciliador del jefe de la unidad
- 2.2. Añadir innovaciones a la rutina
- 2.3. Trabajar en equipo
- 2.4. Aprender a informar a los pacientes neoplásicos
- 2.5. Tiempo libre
- 2.6. Comunidad de intereses (asociacionismo)
- 2.7. Consideración por parte de la administración
- 2.8. Abandono de la profesión

## **Principios del tratamiento del dolor en paliación**

El dolor, definido por la IASP como “una experiencia sensorial y emocional displacentera asociada a un daño tisular actual o potencial o descrita en tales términos”<sup>6</sup>, es el síntoma que con mayor frecuencia experimentan los pacientes en cuidados paliativos, y además el más temido. Lamentablemente aún es insuficientemente tratado, debido a varias razones; las principales son: desconocer las características especiales del dolor en enfermedades oncológicas o no susceptibles de tratamiento curativo, desconocer la farmacología e indicaciones específicas de las drogas analgésicas y coadyuvantes, y considerar que en algún punto de la evolución de la enfermedad “no queda nada más que hacer”. Consideraciones especiales del dolor crónico (oncológico y benigno)

### **Es multifactorial:**

El dolor es clasificado según su mecanismo neurofisiológico<sup>7</sup> en nociceptivo (a su vez dividido en somático y visceral), neuropático y mantenido por el simpático, cada uno de los cuales requiere tratamiento específico. La mayoría de las veces encontramos estos mecanismos mezclados en nuestros pacientes, especialmente en los casos de enfermedad avanzada.

### **Clasificación neurofisiológica del dolor**

#### **1. Nociceptivo**

- 1.1. Somático
- 1.2. Visceral

#### **2. Neuropático**

3. Mantenido por el Simpático

El **dolor nociceptivo** se debe a la estimulación por una noxa de fibras C o Ad periféricas, con la consiguiente transducción, transmisión y modulación a través de las vías nociceptivas para finalmente hacernos conscientes del estímulo y experimentar dolor. Esta capacidad es fundamental para cuidar la integridad de nuestro cuerpo y evitar exponernos a noxas. Dependiendo de la estructura estimulada se clasifica como somático (básicamente partes blandas, tejido óseo y articulaciones) y visceral (órganos torácicos y abdominales). Sus características clínicas son diferentes. El dolor somático está circunscrito a la zona de la injuria y es fácilmente

localizable por quien lo padece. El dolor visceral, en cambio, es difuso y difícilmente localizable, habitualmente descrito como cólico u opresivo. No es evocado por todas las vísceras y no necesariamente está relacionado con una injuria, puede ser referido a otra zona distante de la afectada y se acompaña de reflejos autonómicos y motores<sup>8</sup>.

#### **Características del dolor visceral**

- No es evocado por todas las vísceras
- No está necesariamente relacionado a injuria visceral
- Referido
- Difuso y difícilmente localizable
- Acompañado de reflejos motores y autonómicos

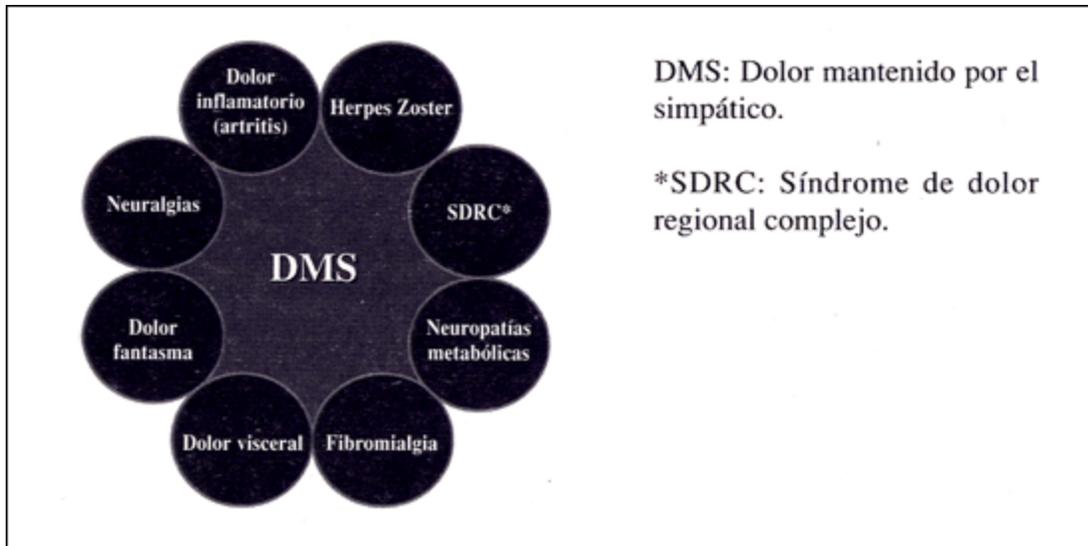
#### **Estímulos dolorosos viscerales**

- Distensión de órgano hueco
- Isquemia
- Inflamación
- Espasmo muscular
- Tracción

El **dolor neuropático** es aquel producido por una lesión primaria o una alteración funcional del sistema nervioso en cualquiera de sus porciones (central o periférico). Su fisiopatología está explicada por mecanismos periféricos (sensibilización y generación ectópica de impulsos en nociceptores aferentes primarios, mantención del dolor por el sistema simpático, inflamación de troncos nerviosos) y centrales (sensibilización central, hiperactividad por desaferentación, reorganización de conexiones centrales de aferentes primarios, pérdida de inhibición por aferentes de fibras gruesas). Clínicamente se caracteriza por parestesias y sensación de descarga eléctrica, además puede existir alodinia (dolor ante estímulos habitualmente no dolorosos, por ejemplo el tacto), aunque este último hallazgo puede encontrarse también en algunos casos de dolor somático. Su tratamiento requiere de drogas especiales denominadas “estabilizadores de membrana”, entre las cuales se encuentran benzodiacepinas, antidepresivos, anticonvulsivantes y antiarrítmicos, drogas que afectan al receptor GABA, analgésicos opioides, además del uso de bloqueadores de receptores NMDA (ketamina y metadona)<sup>9</sup>.

El dolor mantenido por el simpático<sup>10</sup> es por definición aquel que se alivia con la interrupción farmacológica o quirúrgica del sistema nervioso simpático. Un gran número de entidades clínicas ha sido relacionado con este mecanismo. Su tratamiento, así como el del dolor neuropático, es complejo; es recomendable por ello la participación de especialistas en manejo de dolor.

#### **Relación entre el dolor mantenido por el simpático y algunos síndromes dolorosos**



### **Aumento progresivo del dolor:**

El curso de la enfermedad es generalmente predecible y las complicaciones más frecuentes conocidas. Considerando esto debemos en forma individualizada trazar un plan de manejo analgésico en los diferentes escenarios posibles, considerando además las preferencias individuales del paciente (distintas vías de administración, sistemas, técnicas invasivas, etc.). Siempre se debe plantear la necesidad de readecuar el tratamiento por desarrollo de tolerancia a los medicamentos usados, por efectos colaterales intolerables por el paciente, por eventos intercurrentes descompensantes y comorbilidad. Se recomienda instruir a los pacientes para llevar un diario en el cual registren la intensidad de dolor que experimentan a diferentes horas del día y la noche, factores agravantes y aliviantes, calidad del sueño nocturno; interferencia con su actividad diaria y nivel de autonomía, efectos colaterales experimentados.

### **Necesidad de un “4o escalón analgésico”:**

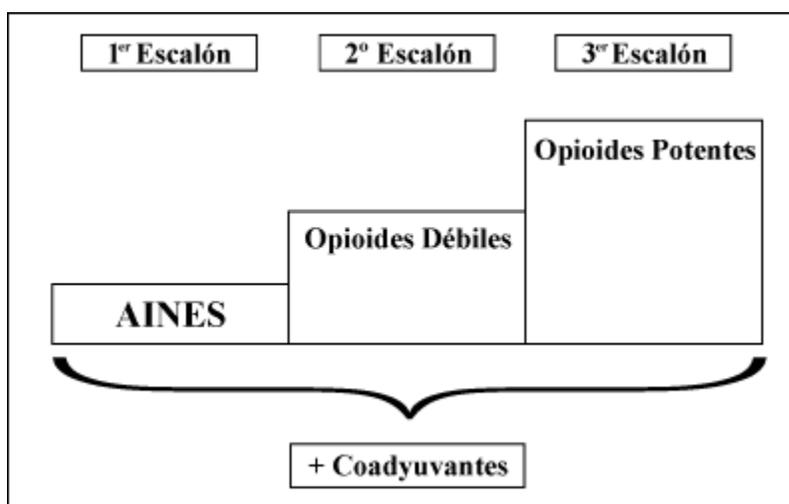
Como explicaré a continuación, la estrategia analgésica propuesta por la OMS incluye tres etapas o escalones farmacológicos, en los cuales se incrementa progresivamente la potencia analgésica de las drogas según lo requiera el paciente. En ocasiones el control del dolor requiere más que solo fármacos analgésicos y sus coadyuvantes, haciéndose necesario recurrir a procedimientos invasivos. Estos incluyen procedimientos neurolíticos con químicos (alcohol absoluto o fenol) y neuroablativos con radiofrecuencia de nervios somáticos (por ejemplo intercostales) o de plexos (por ejemplo bloqueo de plexo celíaco), instalación de catéteres neuroaxiales para la administración de opioides por esta vía, instalación de catéteres para bloqueos continuos de nervios o plexos nerviosos con anestésicos locales, la instalación de bombas de infusión implantables y estimuladores de cordones medulares posteriores y corticales. Con estos procedimientos logramos aliviar dolores intratables de otra manera, disminuir los requerimientos de analgésicos sistémicos, y en ocasiones incluso retirar todo tratamiento analgésico farmacológico. Pueden llevarse a cabo en forma ambulatoria, aunque a veces requieren de periodos de hospitalización breves (1 ó 2 días).

## Escalera analgésica

En 1986, la OMS propuso la “escalera analgésica” con el objetivo de normar el uso de analgésicos sobre una base racional. Según esta, se administran los analgésicos en orden creciente en relación con su potencia. Propone usar los medicamentos:

- En forma reglada y no a demanda.
- Privilegiar la vía oral como primera opción.
- En forma escalonada.
- Utilizando coadyuvantes para mejorar el tratamiento del dolor.

### Escalera analgésica OMS 11



Si bien es cierto esta propuesta exige iniciar el tratamiento analgésico por el primer escalón y aumentarlo progresivamente hasta obtener la respuesta analgésica suficiente, el buen juicio y la experiencia indicarán cuándo iniciar un 2do o 3er escalón como primera intervención.

**1er Escalón:** Incluidos en este grupo están los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), metamizol y paracetamol.

**2do Escalón:** Sumamos a los analgésicos del primer escalón, los opioides comúnmente llamados débiles o menores. Habitualmente usamos tramadol y code'na.

**3er Escalón:** Usamos los analgésicos del primer escalón más los llamados opioides mayores: morfina, metadona, oxycodona, fentanyl y buprenorfina.

Independientemente del escalón elegido, nuestro paciente se puede beneficiar del uso de medicamentos coadyuvantes. La combinación con ellos puede disminuir los requerimientos de analgésicos, aumentar su eficacia y disminuir los efectos colaterales derivados de su uso.

## Analgésicos y coadyuvantes

## AINE

Los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos actúan principalmente a través de la inhibición de síntesis de prostaglandinas, tanto a nivel periférico como del SNC, con un efecto antiinflamatorio variable.

Sus ventajas en relación con los opioides incluyen principalmente la ausencia de tolerancia y riesgo de adicción, menor sedación, en combinación con opioides disminuyen los requerimientos de estos (entre un 20 y un 30%) y sus efectos colaterales (principalmente depresión respiratoria)<sup>12</sup>. Su potencia es menor que la de opioides, teniendo un efecto techo; es decir, existe una dosis máxima sobre la cual no se obtiene mayor efecto analgésico.

Son útiles por sí solos para el dolor leve a moderado, especialmente en el dolor somático.

Sus efectos colaterales incluyen hemorragia digestiva, alteraciones de función plaquetaria, broncoespasmo, y posiblemente, asociación con sangrado perioperatorio (por ejemplo, es polémico su uso en cirugía otorrinolaringológica). Contraindicaciones a su uso son: Falla renal, hipovolemia, hiperkalemia, falla hepática severa, preeclampsia, riesgo conocido de hemorragia, broncoespasmo por aspirina e historia de úlcera gastrointestinal. Se debe tener precaución en caso de usuarios de beta-bloqueo, inhibidores de enzima convertidora de angiotensina, diuréticos, ciclosporina, metotrexate, pacientes diabéticos, mayores de 65 años, con patología vascular, y pacientes sometidos a cirugía cardíaca, hepatobiliar u otra cirugía vascular mayor.

Los inhibidores de la ciclooxigenasa 2 (COX2 o “inducible”) (Celecoxib, Etoricoxib, Rofecoxib, Valdecoxib, Parecoxib) corresponden a un grupo relativamente nuevo de AINE que se caracterizan por su selectividad por esta enzima, con lo cual en teoría disminuyen los riesgos asociados a la inhibición de la COX1 (COX “constitutiva”). A diferencia de los AINE tradicionales, no están contraindicados en pacientes con mayor riesgo de sangrado, reacciones broncoespásticas a aspirina ni con historia de úlcera gastrointestinal. Su efecto a nivel renal no es todo lo inocuo que se pensó en un principio. La COX2 se expresa constitutivamente en muchos órganos, particularmente a nivel del SNC y a nivel renal; en este último se han detectado productos derivados de COX2 en células yuxtaglomerulares y epiteliales corticales y medulares, jugando un importante rol en mecanismos reguladores y adaptativos locales. En pacientes ancianos se ha descrito la aparición de edema y alzas de presión arterial sistólica durante su uso e incluso daño renal grave. En el caso de pacientes hipertensos se debe monitorizar cuidadosamente la presión arterial durante su uso, ya que disminuyen la efectividad del tratamiento antihipertensivo (diuréticos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueadores b), debiéndose descontinuar su uso de detectarse alzas de presión arterial por sobre las basales del paciente<sup>13</sup>. Sus efectos sobre la coagulación y la aparición de reportes y estudios que revelarían morbilidad y mortalidad de causa cardiovascular asociada a su uso prolongado están motivando su retiro del mercado.

AINE de uso común: Vida media y dosificación					
Droga	Vida Media (horas)	Vía Oral	Parenteral		

		<b>Dosis inicial</b>	<b>Máxima Diaria</b>	<b>Dosis Inicial (EV/IM)</b>	<b>Máxima Diaria (EV/IM)</b>
Aspirina	0,2	0,5-1 gr	6 gr		
Celecoxib	9-15	200 mg	400 mg		
Diclofenacos	1,1	25-75 mg	200 mg	75 mg/75 mg	150 mg/150 mg
Ibuprofeno	2,1	400 mg	3,2 gr		
Indometacina	6	25-75 mg	200 mg		
Ketoprofeno v	1,8	50-100 mg	300 mg	100 mg/100 mg	300 mg/200 mg
Ketorolaco	5,1	10 mg	40 mg	30 mg/30 mg	120 mg/120 mg
Naproxeno	14	275 mg	1500 mg		
Parecoxib	8			40 mg/ –	80 mg/ –
Piroxicam	57	20-40 mg	40 mg		
Rofecoxib	17	12,5-25 mg	50 mg		
Tenoxicam	60	20-40 mg	40 mg		

EV: Endovenoso.

IM: Intramuscular.

s No debe administrarse en bolo EV. Velocidad de infusión mínima de 30 minutos.

## **Paracetamol**

El acetaminofeno o paracetamol carece de actividad antiinflamatoria, pero constituye un analgésico efectivo y con mínimos efectos colaterales en dosis clínicas.

Su mecanismo de acción está dado por la inhibición de liberación de prostaglandinas, y tendría algún rol en los mecanismos analgésicos relacionados con serotonina, ambos a nivel espinal; su combinación con AINE tiene efecto supraaditivo.

Su principal (más temido) efecto adverso es la hepatitis fulminante secundaria a una sobredosis de esta droga, habitualmente al administrar más de 1 gr por cada 10 kg de peso corporal en 24 horas por vía oral.

## **Tramadol**

Su mecanismo de acción dual está dado por inhibir la recaptación de noradrenalina y serotonina a nivel de las astas dorsales de la médula (donde tienen un rol inhibitorio de la transmisión de neuronas nociceptivas), además de ser un agonista opioide débil.

No suele usarse como analgésico único, sino en combinación con AINE o paracetamol.

Actualmente contamos con preparados de liberación sostenida que permiten administrarlo en dos tomas diarias (Tramal-long ®). Suele darse como analgésico de rescate durante los periodos de titulación de esquemas analgésicos, para el dolor irruptivo (exacerbación impredecible de dolor crónico bien controlado, en tratamiento con dosis estables de analgésicos) y para el dolor incidental (exacerbación predecible de dolor crónico bien controlado, en tratamiento con dosis estables de analgésicos, relacionada a la actividad diaria).

## **Opioides<sup>14</sup>**

Su mecanismo de acción está dado por su efecto inhibitorio a nivel presináptico de liberación de neurotransmisores desde neuronas de vías nociceptivas e inhibición de conducción postsináptica de ellas, tanto a nivel medular como cerebral.

Su uso no está exento de efectos colaterales ni complicaciones (depresión respiratoria es la más temida), pero su uso cuidadoso permite administrarlos en forma segura. Entre sus efectos colaterales más frecuentes se encuentran náuseas y vómitos, xerostomía, somnolencia, astenia, síntomas confusionales, vértigo e inestabilidad de la marcha, diaforesis, prurito y constipación. Rara vez obligan estos síntomas a tener que suspender el tratamiento con opioides.

### **Tratamiento de efectos colaterales comunes por uso de opioides<sup>15</sup>**

- Sedación: Frecuente al inicio del tratamiento, en la mayoría de los pacientes remite espontáneamente en pocos días.
- Náuseas y vómitos: Las náuseas son frecuentes en pacientes con tratamiento opioide oral, menos frecuentes son los vómitos. Se presentan al inicio del tratamiento y usualmente ceden espontáneamente. Son fácilmente controlados con Metoclopramida 10 mg cada 8 horas por vía oral o Haloperidol 1,5 mg en la noche o dos veces al día.
- Constipación: Casi todos los pacientes la padecen, por lo que recomienda su tratamiento profiláctico desde el principio del tratamiento.
- Xerostomía: Puede llegar a ser muy molesta para los pacientes, se recomienda el uso de medidas físicas simples como beber frecuentemente sorbos de agua fría, comer golosinas del tipo “pastillas”, cubos de hielo o trozos de fruta congelada como piña o melón.

Existen muchos mitos arraigados tanto entre los pacientes y sus familias como entre médicos acerca del uso de opioides (especialmente para morfina), lo que dificulta a veces iniciar un tratamiento o mantener la adhesión a él. Entre ellos encontramos:

- El paciente se volverá drogadicto
- Los opioides orales son inefectivos
- El paciente usará los opioides para suicidarse
- La morfina provoca euforia
- Se desarrolla rápidamente tolerancia a su efecto analgésico, volviéndose inefectiva
- Los opioides matan a los pacientes por depresión respiratoria

En el caso de pacientes usuarios crónicos de opioides, se debe tener en consideración que sus requerimientos serán habitualmente mayores que los de la población virgen de tratamiento con opioides. La dosis inicial sugerida de morfina oral es de 30 a 60 mg/día.

### Rotación de opioides

Un usuario crónico de un opioide puede desarrollar tolerancia específica al efecto analgésico de la droga con que es tratado, requiriendo dosis cada vez mayores para mantener analgesia adecuada. Ante esta situación debemos realizar una “rotación”, que consiste en cambiar la droga utilizada por otro opioide por un periodo de aproximadamente un mes. La razón para hacerlo está dada porque existe tolerancia cruzada parcial para el efecto analgésico de opioides, lo que permite cambiar de droga y usar una dosis menor que la equianalgésica para obtener el mismo alivio de dolor. Para ello se debe realizar la conversión de la dosis del opioide usado por el paciente crónicamente, y el que se administrará considerando la vía de administración de cada uno de ellos. Se debe tener la precaución de usar agonistas opioides puros, para evitar desencadenar un síndrome de abstinencia o dolor, y evitar el efecto techo al usar agonistas parciales (todos los mencionados en la tabla son agonistas puros, salvo Tramadol). Una vez pasado este periodo es posible volver a usar la misma droga que usaba crónicamente y con menor dosis que la que requería para el mismo efecto analgésico.

#### Dosis equianalgésicas de opioides orales y recomendaciones de dosificación para rotación<sup>16</sup>

Opioide	Dosis Equianalgésica (mg)	Dosis de Conversión Inicial (No Equianalgésica)		
Morfina	30 v.o.	Dosis de Conversión Inicial (No Equianalgésica)		
	15 a 20 v.o.	Dosis de Conversión Inicial (No Equianalgésica)		
Metadona	20 v.o. en dolor agudo, 2 a 4 v.o. en tto. crónico	El ajuste de dosis se hace en base a la equivalencia de dosis con morfina oral		
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Morfina oral</td> <td>Metadona</td> </tr> </table>	Morfina oral	Metadona
Morfina oral	Metadona			

		< 200 mg/día	5 mg c 8 h
		200 a 500 mg/día	dar ~7% de dosis equianalgésica oral de morfina dividida en 3 dosis diarias
		> 500 mg/día	Consultar a especialista en uso crónico de opioides
Tramadol	100 a 150 v.o.	25 mg a.m.	
Buprenorfina	Ver tabla para uso de parche		
Codeína	180 a 200 v.o.	30 mg c 4 a 6 h	
Hidrocodona	30 v.o.	50% a 67% de dosis oral equianalgésica estimada	
Hidromorfona	7.5 v.o.	50% a 67% de dosis oral equianalgésica estimada	

\* La duración del efecto de Metadona aumenta con dosis repetidas debido a su larga vida media (13-100 horas)<sup>17</sup>.

### **Precauciones al realizar conversión de dosis de opioides:**

- 1) Las dosis sugeridas en la tabla son para pacientes usuarios crónicos de opioides en el contexto de manejo de dolor crónico, suponiendo que no son tolerantes al opioide de cambio.
- 2) Determinar la dosis total de 24 hrs usada con el opioide actual.
- 3) Buscar en la tabla la dosis equianalgésica correspondiente a la vía de administración del nuevo opioide.
- 4) Se debe usar un 50 a 60% de la dosis equianalgésica calculada del nuevo opioide (10 a 25% en el caso de metadona) debido a que existe tolerancia cruzada incompleta entre los distintos opioides.
- 5) La dosis total nueva calculada se debe dividir en el número de dosis diarias a administrar.
- 6) Se debe contar con opioides de rescate durante el periodo de ajuste de dosis.

**Dosis inicial de buprenorfina en parche (Transtec®) para pacientes en tratamiento crónico con opioides<sup>18</sup>**

Opioide	Dosis de 24 horas (mg)			
Dihidrocodeína oral	120-240	360		
Tramadol oral	150-300	450	600	
Tramadol parenteral	100-200	300	400	
Morfina oral	30-60	90	120	240
Morfina parenteral	10-20	30	40	80
Buprenorfina sublingual	0,4-0,8	1,2	1,6	3,2
Buprenorfina parenteral	0,3-0,6	0,9	1,2	2,4
<b>Dosis inicial parche Buprenorfina (Transtec®)</b>	<b>35 µg/h</b>	<b>52,5 µg/h</b>	<b>70 µg/h</b>	<b>2 x 70µg/h</b>

## Fármacos coadyuvantes

Son utilizados por su efecto analgésico intrínseco o porque disminuyen las dosis necesarias de analgésicos, y con esto sus efectos adversos.

### Coadyuvantes de uso frecuente y sus indicaciones

Druga	Indicaciones
Corticoesteroides	Aumento de la presión intracraneana Compresión nerviosa Infiltración de tejidos blandos
Antidepresivos	Compresión nerviosa
Antiarrítmicos	Neuropatías paraneoplásicas
Bifosfonatos	Dolor óseo

### Coadyuvantes de uso frecuente y su dosificación

Amitriptilina	12,5 - 100 mg/día
Imipramina	12,5-100 mg/día
Fluoxetina	20-40 mg/día
Carbamazepina	100-600 mg/día
Fenitoína	100-300 mg/día
Clorpromazina	10-25 mg cada 4 –6 horas
Haloperidol	1-5 mg cada 12 – 24 horas
Diazepam	5-10 mg cada 8 horas
Alprazolam	0,25 – 1 mg cada 8 horas
Midazolam	7,5 – 15 mg cada 8 horas
Clonazepam	0,5 – 2 mg cada 12 horas
Prednisona	5 – 75 mg/día
Dexametasona	16 – 24 mg/día
Betametasona	4 – 8 mg cada 8 horas
Gabapentina	600 – 3600 mg/día (dividido en 2 a 4 tomas)
Pregabalina	75 – 150 mg cada 12 horas
Topiramato	12,5 – 75 mg/día
Clomipramina	75 mg/día

## **Evaluación del dolor**

Es indispensable evaluar la intensidad del dolor tanto para decidir el mejor tratamiento para el caso como para determinar la efectividad de nuestra terapia. En un esfuerzo por lograr medidas objetivas de la intensidad del dolor, se la ha intentado correlacionar con niveles plasmáticos y en LCR de hormonas relacionadas a la respuesta de stress (cortisol, catecolaminas, substancia P, C-Cistatina) y endorfinas; sin embargo, dada la subjetividad de su vivencia, estos valores no nos dicen nada del sufrimiento del paciente, ni del mecanismo involucrado en su génesis.

Actualmente se utilizan escalas subjetivas de medición de dolor ajustadas a la edad del paciente, debido a la diferencia en la capacidad de abstracción y verbalización del dolor entre distintos grupos etarios.

### **La escala visual análoga (EVA)**

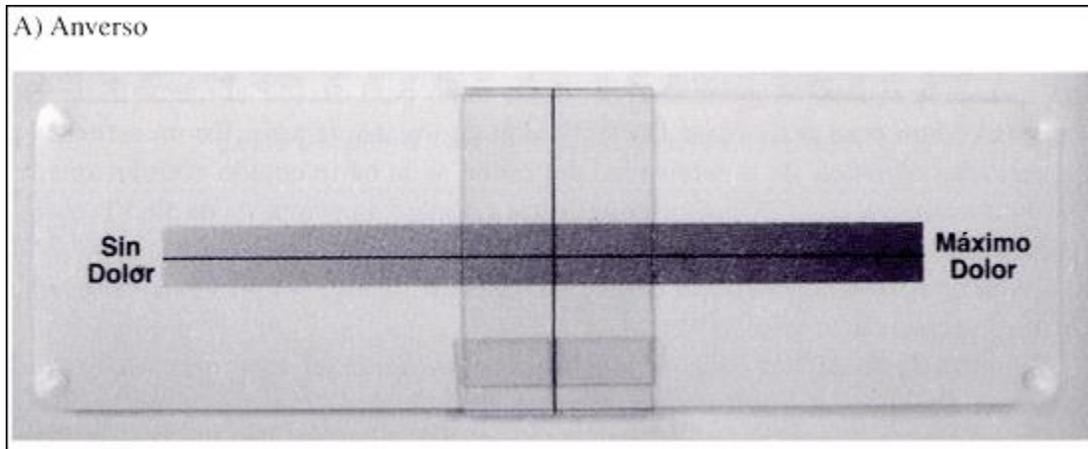
Este instrumento permite evaluar la intensidad del dolor y el grado de alivio experimenta. Pese a todas las limitaciones impuestas por las características del método, es el instrumento más específico y sensible con el que se cuenta en el control rutinario al lado de la cama del paciente.

Al paciente se le muestra el anverso de una “regla” en que uno de los extremos simboliza la ausencia de dolor y el otro, la máxima intensidad imaginable del mismo. El enfermo debe señalar con un cursor o con el dedo el punto de la línea que representa la intensidad de su dolor. El evaluador observa en el reverso de la regla la puntuación que corresponde a la intensidad del dolor reportado (0 a 10) (ver figura).

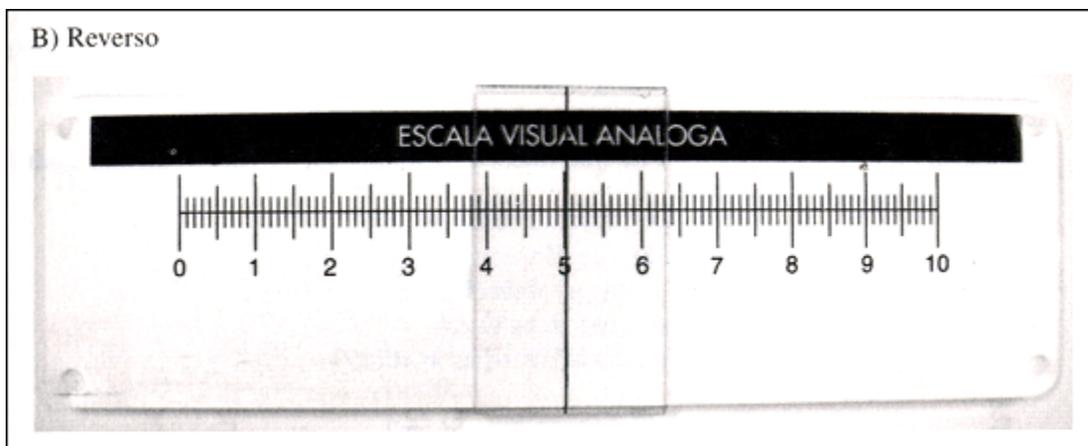
### **Evaluación de la intensidad del dolor**

El instrumento de EVA debe ser presentado al enfermo de la misma forma durante las evaluaciones sucesivas: sin mostrarle la escala numérica (de lo contrario se estaría aplicando una escala numérica de medición del dolor), presentarla horizontal o verticalmente, referidos el extremo mínimo a la “ausencia de dolor” y el máximo al “dolor máximo imaginable”, el cursor se presenta en el mismo punto (al inicio o al medio) en cada control (ver figura). La intensidad del dolor así registrada aumenta en forma exponencial a medida que se avanza desde el extremo de ausencia de dolor hacia el de dolor máximo, esto quiere decir que cinco no es la mitad del máximo dolor imaginable (10), y que siete no es un 20% más de dolor.

Si se permite que el paciente refiera el extremo de máximo dolor, a una intensidad conocida por él de antemano (puede ser un dolor histórico o el dolor basal), en ese caso, la relación entre el desplazamiento a través de la línea y la intensidad de dolor tiende a ser lineal.



Nótese que en el anverso solo existe la representación gráfica de un continuo entre el estado sin dolor y el de máximo dolor imaginable por el paciente. Este es el lado presentado al paciente.



En el reverso de la regla se lee la puntuación que corresponde a la intensidad del dolor reportado.

## Escala Visual Análoga

### Evaluación de alivio del dolor

Cuando se desea evaluar la respuesta a la terapia, se puede hacer comparando la variación de los registros de intensidad de dolor o se puede optar por una medición del alivio. Para esto se debe referir el punto de máximo dolor al que se experimentaba antes de administrar el analgésico. Los valores de intensidad obtenidos por estas distintas modalidades de evaluación no son comparables. Esto debe ser considerado, especialmente, en protocolos de investigación. En el manejo de dolor agudo se sugiere modificar el esquema analgésico cuando la EVA medida en condiciones de reposo excede el valor 3 de 10, y en condiciones de ejercicio (dinámicas) si

excede 5 de 10. Estos valores se han adoptado por convención, y son representativos de un dolor moderado.

En el contexto de paliación, además se debe llevar un registro histórico de la intensidad de dolor reportada por el paciente, haciendo hincapié en determinar hasta qué punto interfiere con su actividad diaria, su descanso nocturno, y cuáles son sus aspiraciones de actividad (poder conducir un auto, actividades de la casa, tolerar el decúbito, etc).

## **Recomendaciones finales para lograr una adecuada analgesia**

- Usar la vía más cómoda para el paciente (habitualmente la oral)
- Creerle al paciente la intensidad de dolor reportada
- Siempre considerar el uso de fármacos coadyuvantes
- No administrar analgésicos SOS, siempre en horario fijo
- Siempre agregar medicamentos de rescate
- Simplificar los esquemas de administración de analgésicos
- Interrogar al paciente acerca de efectos colaterales del tratamiento analgésico
- Procurar el adecuado descanso nocturno del paciente, evitar el uso de psicotrópicos de rutina
- Recordar siempre la necesidad de apoyo psicológico de los pacientes

## **Citas**

1. Paliativa y tratamiento de soporte en el enfermo con cáncer, pág. 427. M. González Barón, 1996, Editorial Médica Panamericana, ISBN: 84-7903-223-5.
- 2 De Tratado de Medicina Paliativa y tratamiento de soporte en el enfermo con cáncer, pág. 5. M. González Barón, 1996, Editorial Médica Panamericana, ISBN: 84-7903-223-5.
- 3 OMS.
- 4 De Tratado de Medicina Paliativa y tratamiento de soporte en el enfermo con cáncer, pág. 1333-1343. M. González Barón, 1996, Editorial Médica Panamericana, ISBN: 84-7903-223-5.
- 5 “Maslach C. Understanding burnout”. En: Paine WS (eds.). Job stress and burnout. Londres: Sage Publications, 1992.
- 6 <http://www.iasp-pain.org/terms-p.html#Pain>
- 7 Pain 2002 – An Updated Review, Refresher Course Syllabus. Pain: Basic Mechanisms, pág. 3. IASP Press.
- 8 Pain 1999 – An Updated Review, Refresher Course Syllabus. Physiology and Physiopathology of Visceral Pain, pág. 39. IASP Press.
- 9 Wall R., Wall P.D. Handbook of Pain Management; 581-589. Ed. Churchill Livingstone, 2003. ISBN:0-443-07201-9.
- 10 Wall R., Wall P.D. Handbook of Pain Management; 279. Ed. Churchill Livingstone, 2003. ISBN:0-443-07201-9.
- 11 WHO’s Cancer pain relief and palliative care (technical report series 804). Geneva: WHO, 1990.
- 12 Pain 2002 – An Updated Review, Refresher Course Syllabus. Treatment of Postoperative Pain, pág. 351-355. IASP Press.
- 13 Brune K. COX-2 Inhibitors and the Kidney: A Word of Caution; Pain Clinical Updates, Vol XI, No. 4; <http://www.iasp-pain.org/PCUOpen.html>

14 Miller R., Miller's Anesthesia, Sixth Edition. Elsevier Churchill Livingstone. ISBN: 0-443-06618-3.

15 ABC of palliative care: Principles of palliative care and pain control

<http://bmj.bmjournals.com/cgi/content/full/315/7111/801>

16 <http://www.oqp.med.va.gov/cpg/cpg.htm>

17 Miller R., Miller's Anesthesia, Sixth Edition. Elsevier Churchill Livingstone. ISBN: 0-443-06618-3.

18 Información proporcionada por el fabricante, Laboratorio Grünenthal.