

Atención Primaria de Calidad

GUÍA de BUENA PRÁCTICA CLÍNICA en

Dolor y su tratamiento

Atención Primaria de Calidad

Guía de Buena Práctica Clínica en

Dolor y su tratamiento

Coordinadores Dr. Francisco Toquero de la Torre
*Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.
Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén.*

Dr. Julio Zarco Rodríguez
*Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria del IMSALUD.
Profesor Honorífico de la Facultad de Medicina de la UCM.*

Asesor en la especialidad Dr. Manuel J. Rodríguez López
*Jefe Clínico de la Unidad del Tratamiento del Dolor.
Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.*

Autores Dr. Emilio Blanco Tarrío
*Médico de Familia.
Centro de Salud María Auxiliadora.
Béjar. Salamanca.*

Dr. Juan Manuel Espinosa Almendro
*Médico de Familia.
Centro de Salud El Palo. Málaga.*

Dr. Hermenegildo Marcos Carreras
*Médico de Familia.
Centro de Salud de Villalpando. Zamora.*

Dr. Manuel J. Rodríguez López
*Jefe Clínico de la Unidad del Tratamiento del Dolor.
Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.*

© IM&C, S.A.

Editorial: International Marketing & Communications, S.A. (IM&C)

Alberto Alcocer, 13, 1.º D. 28036 Madrid

Tel.: 91 353 33 70. Fax: 91 353 33 73. e-mail: imc@imc-sa.es

Prohibida la reproducción, por cualquier método, del contenido de este libro,
sin permiso expreso del titular del copyright.

ISBN: 84-688-4525-6

Depósito Legal: M-17695-2004

ÍNDICE

Prólogos	5-7
Introducción	9
Conceptos generales	13
Valoración clínica, medición y tipos	17
Farmacología. Vías de administración. Criterios de uso racional	27
Clínica: Dolor agudo y dolor en urgencias	43
Dolor crónico	65
Dolor oncológico	79
El dolor en el niño, en el anciano y en la mujer	99
Técnicas especiales	115

PRÓLOGO

La formación continuada de los profesionales sanitarios es hoy una actividad ineludible y absolutamente necesaria si se quiere realizar un ejercicio profesional acorde con la calidad exigida. En el caso del ejercicio médico, una forma de mantener ese alto grado de calidad y responder a las exigencias de la Medicina Basada en la Evidencia, es el establecimiento de unas normas de actuación acordes con el conocimiento científico.

Ello es lo que pretenden las «Guías de Buena Práctica Clínica» en los distintos cuadros médicos. Han sido elaboradas por médicos pertenecientes al ámbito de la Atención Primaria, que vierten en ellas la experiencia de su trabajo y su larga dedicación profesional y se dirigen a médicos que ejercen en ese medio; por tanto, su contenido es eminentemente práctico y traduce lo que el profesional conoce de primera mano, ayudándole a la toma de la decisión más eficiente.

Dr. Alfonso Moreno González
Presidente del Consejo Nacional
de Especialidades Médicas

PRÓLOGO

Debemos reseñar lo importante que es para la Organización Médica Colegial la realización de estas «Guías de Buena Práctica Clínica». Respetando la individualidad de la *lex artis* de cada profesional, se establecen unos criterios mínimos de buena práctica en el ejercicio cotidiano, criterios que deben ser consensuados y avalados científicamente con el fin de mejorar la calidad asistencial para quien deposita en nosotros su confianza.

Estas guías están realizadas por médicos de familia, pertenecientes a los Grupos de Trabajo, en la patología correspondiente, de las Sociedades Científicas de Primaria y supervisados por un especialista de la materia correspondiente a cada guía.

Se ha buscado un lenguaje y una actuación propia de los médicos que las van a utilizar con un carácter práctico sobre patologías prevalentes, unificando criterios para ser más resolutivos en el ejercicio profesional.

Dr. Guillermo Sierra Arredondo
Presidente del Consejo General
de Colegios Oficiales de Médicos

INTRODUCCIÓN

Como presidente de la Sociedad Española del Dolor, es para mí un honor y una satisfacción poder hacer la Introducción de esta guía sobre dolor dirigido hacia la Medicina de Atención Primaria de nuestro país.

La IASP (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor) define el dolor como «una experiencia emocional desagradable asociada a daño corporal real o potencial»; dentro de esta definición, estamos destacando el carácter subjetivo que presenta el dolor y que incide en la gran dificultad que vamos a tener cuando intentamos realizar valorarlo de una forma adecuada desde una posición objetiva. Por ello, es fundamental que el médico conozca y maneje, de una forma adecuada, las escalas y los tests que nos van a ayudar en esta misión.

En estos momentos, podemos considerar el dolor como la gran plaga de la humanidad, presentando una alta incidencia en los países desarrollados debido, sobre todo, a dos factores fundamentales:

1. Las mayores perspectivas de vida de los habitantes de esos países con el aumento, consiguiente, de la edad media de la población.
2. La demanda de una mayor calidad de vida por parte de la sociedad de estos países desarrollados, destacando en el concepto de calidad de vida la ausencia de sufrimiento.

En el año 1994 se puso en marcha la EFIC (Federación Europea de Sociedades del Dolor) dentro de la cual se encuentra la Sociedad Española del Dolor; ésta ha presentado ante el Parlamento Europeo (en el año 2001) la propuesta de que el dolor crónico sea considerado por sí mismo como una enfermedad y no como un síntoma. Con el objetivo de concienciar, tanto a la sociedad en general como a las autoridades sanitarias europeas, en la problemática del dolor, la EFIC ha celebrado durante la segunda semana del mes de octubre de 2003, la Semana Europea contra el Dolor, con la presentación de distintas encuestas sobre dolor realizadas en determinados países europeos.

En el año 2003 se ha dado a conocer la encuesta «Dolor en Europa» llevada a cabo en un total de 16 países europeos (de los cuales 12 pertenecían a la Unión Europea) con un total de 46.000 entrevistas, a razón de 3.000 por país participante. Se ha estudiado la prevalencia, en los países participantes, del dolor crónico que cumpliera con dos características:

1. Duración superior a los seis meses de evolución.
2. Intensidad entre moderado a severo, con una valoración igual o superior a cinco puntos en una escala de valoración de 0 a 10 puntos.

La prevalencia en España de personas que presentan este tipo de dolor crónico es del 11% de la población total, con un tiempo medio de evolución

del dolor de nueve años. Pero los datos más preocupantes de esta encuesta es cuando vemos que el 83% de los pacientes españoles con dolor crónico son atendidos por los médicos de Atención Primaria, y que tan sólo el 51% de estos pacientes está satisfecho con el tratamiento que le ha puesto su médico. El otro 49% de los pacientes opina que el médico está más preocupado por la enfermedad de base que por el cuadro de dolor que presentan, y sólo al 10% de ellos se les valora la intensidad del dolor mediante alguna de las escalas validadas para esta misión.

A la hora de valorar los tratamientos prescritos por los médicos españoles para controlar la intensidad del dolor, vemos que el 49% de los pacientes están en tratamiento con alguno de los fármacos del grupo de los AINEs, que el 13% de los pacientes reciben tratamiento mediante analgésicos opioides débiles y que sólo el 1% de dichos pacientes reciben como tratamiento analgésicos opioides potentes.

Con estos datos es posible sacar algunas conclusiones, como son: 1) el médico de Atención Primaria no valora de una forma adecuada el nivel de intensidad del dolor de sus pacientes, y 2) como consecuencia de ello, el tratamiento prescrito a estos pacientes no fue, en la mayoría de los casos, el correcto.

El objetivo principal de esta guía es el de informar al médico de Atención Primaria sobre la exis-

tencia del dolor y de las distintas posibilidades de tratarlo de una forma correcta para, por lo menos, intentar aliviarlo.

El tiempo nos dirá si ese objetivo se ha cumplido.

Dr. Manuel J. Rodríguez López

Presidente de la Sociedad Española del Dolor
Jefe Clínico de la Unidad del Tratamiento del Dolor.
Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.

Conceptos generales

Dr. Juan Manuel Espinosa Almendro

Médico de Familia.

Centro de Salud El Palo. Málaga

1. DEFINICIÓN

El dolor es el cuadro clínico que se presenta con mayor frecuencia en la consulta de los profesionales de Atención Primaria; a pesar de ello, su manejo no es el deseable. Existen estudios que analizan las causas que lo provocan y van dirigidas en tres áreas fundamentales:

Profesionales	<ul style="list-style-type: none">– Escasa importancia en el período formativo.– Dificultad para acceder a la literatura adecuada.– Desconocimiento científico de los diferentes cuadros.– Dificultades burocráticas en determinadas prescripciones.
Población	<ul style="list-style-type: none">– Escasa cultura sanitaria, tabúes y miedos desmedidos a determinados fármacos.
Administración sanitaria	<ul style="list-style-type: none">– Escasa sensibilidad a los pacientes afectados de dolor.– Mínimo apoyo a los profesionales en medios diagnósticos y terapéuticos y en formación.

Fuente: Gálvez Martos, Rafael. Manual Clínico: Manejo práctico del dolor en Atención Primaria.

La IASP (International Association for the Study of Pain) define el dolor como «una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o bien descrita en términos de tal daño».

El dolor es subjetivo y existe siempre que un paciente diga que algo le duele, la intensidad es la que el paciente expresa y duele tanto como el paciente dice que le duele; por lo tanto, el dolor deberá ser contemplado desde la doble vertiente de lo sensorial (mecanismo neurofisiológico que indica que algo está alterado) y lo biológico-somático (dimensión psíquica e interpretación personal).

2. EPIDEMIOLOGÍA

El dolor tiene una alta prevalencia y un gran impacto individual, familiar, laboral, social y económico. La encuesta de la Sociedad Española del Dolor (SED) realizada en 1998 revela datos tales como:

- El 30,1% refiere haber padecido dolor en los días previos.
- El dolor aumenta con la edad, llegando al 42,6% de las personas de más de 65 años.
- El dolor crónico tiene una alta incidencia; así, de todas las personas que declararon haber tenido dolor, el 60,5% lo padecían desde hacía más de tres meses.
- La mujer está más afectada que el hombre, probablemente por el dolor menstrual.
- La población joven (18-29 años) padece más dolor de cabeza.
- La población mayor (> 65 años) padece más dolor en las extremidades inferiores.

- El 61,7% de las personas con dolor toman algún fármaco con un nivel de autoprescripción del 29%.
- Elevado índice de absentismo laboral (hasta el 48%).
- Alta incidencia en las relaciones de la vida diaria (hasta el 56,2%).

3. ANATOMOFISIOLOGÍA BÁSICA

- Receptores nerviosos o receptores nociceptivos: son terminaciones libres de fibras nerviosas que captan los estímulos dolorosos y los transforman en impulsos, se encuentran en el tejido cutáneo, en las articulaciones, en los músculos y en las paredes viscerales. Los tipos descritos son:

Mecanorreceptores	Se estimulan por presión intensa de la piel.
Termorreceptores	Se estimulan por temperaturas extremas.
Receptores polimodales	Responden indistintamente a estímulos nociceptivos, mecánicos, térmicos y químicos.

- Procesos neurofisiológicos del dolor:

Activación y sensibilización periférica. Transmisión. Modulación. Integración.

Activación y sensibilización periférica: se produce el denominado proceso de transducción, por el cual un estímulo nociceptivo se transforma en un impulso eléctrico.

Transmisión: la fibra nerviosa estimulada inicia un impulso nervioso denominado potencial de acción, que es conducido hasta la segunda neurona que se encuentra en el asta dorsal de la médula.

Modulación: se produce en el asta dorsal de la médula, los sistemas participantes son las proyecciones de fibras periféricas y las fibras descendentes de centros superiores. La transmisión de los impulsos depende de la acción de los neurotransmisores entre los que destacan: glutamato y aspartato (excitadores del SNC), ácido gamma-aminobutírico (inhibidor del SNC), sustancia p (excitador lento), péptidos opioides endógenos, serotonina, noradrenalina...

Integración: es el reconocimiento por parte de los centros superiores; en la formación reticular bulbar y mesencefálica, las reacciones emocionales y comportamentales; en el tálamo, los componentes sensoriales y afectivos que se proyectan a las áreas corticales, así como el vegetativo y el reflejo visceral y, por último, en el córtex, el componente sensorial, el afectivo y el cognitivo.

Valoración clínica, medición y tipos

Dr. Juan Manuel Espinosa Almendro

Médico de Familia.

Centro de Salud El Palo. Málaga

1. VALORACIÓN CLÍNICA DEL DOLOR

La complejidad de la experiencia dolorosa obliga al clínico a tener premisas claras antes de enfrentarse a él, la posible etiología, la cuantificación y el grado del mismo pueden tener importancia capital a la hora de aplicar un tratamiento correcto. En los últimos años se han desarrollado diferentes escalas y métodos de evaluación que cada vez nos acercan más a la realidad.

Es necesario distinguir entre el *umbral de percepción* del dolor: intensidad con la que se siente por primera vez dolor tras la aplicación de un estímulo doloroso, y el *umbral de dolor importante*, como intensidad en la que el dolor se hace insoportable para la persona. Entre ambos umbrales situaríamos el *grado de tolerancia al dolor* que debe determinarse de forma individual y es variable e influenciado por múltiples factores.

En la evaluación del dolor, sobre todo en el dolor crónico, hay que considerar que éste tiene un impacto extraordinario, promoviendo la aparición de alteraciones afectivas y de conducta, signos vegetativos, trastornos del sueño, aislamiento social, pérdida de capacidad funcional, que se ha englobado en la denominada *conducta enfermiza anormal*.

La valoración del dolor debe incluir:

2. HISTORIA CLÍNICA

Debe ser pormenorizada, incluyendo las patologías que presenta, los medicamentos que toma y la anamnesis de los síntomas. El interrogatorio sobre el dolor debe incluir los siguientes aspectos:

- Localización.
- Tiempo de evolución.
- Forma de comienzo.
- Circunstancias acompañantes.
- Características del dolor.
- Intensidad → escalas.
- Ritmo.
- Evolución: continua, en crisis.
- Situaciones de mejora o empeoramiento.
- Empleo y efecto de los analgésicos.
- Patologías asociadas.
- Medicaciones concomitantes y coadyuvantes.

- Los aspectos de comunicación adquieren una gran importancia, dado que pueden contribuir decisivamente a caracterizar el tipo y la intensidad del dolor; estos aspectos son aún más importantes si cabe en los niños y en los ancianos; para los niños se han ido desarrollando escalas cada vez más precisas; con respecto a los ancianos, éstas aún no han sido evaluadas, por lo que tendremos que emplear la anamnesis como elemento fundamental. El caso posiblemente más complejo con el que se puede enfrentar el médico de familia es con el dolor en los pacientes con demencia.

En lo referente a la comunicación no verbal (constituye el 75% de la comunicación total), en el caso del anciano es frecuente su mayor valor e incluso que sustituya a la comunicación verbal. Es de resaltar el gran poder de comunicación del contacto táctil (a considerar localización e intensidad).

- Concentrarse en la persona que habla.
- No levantar la voz.
- Dar tiempo al anciano para responder.
- Desarrollar una relación positiva.
- Reconocer la frustración del anciano.
- Preservar la dignidad del anciano.
- No interrumpirle.
- Escuchar con objetividad.
- Clarificar lo que dice el anciano.

En la entrevista clínica con el anciano, los aspectos básicos a tener en cuenta se resumen en:

2.1. Exploración física

La exploración debe ser integral y pormenorizada, evitando focalizaciones a causas «evidentes» de dolor, como puede ser una articulación deformada, y pensando siempre en la pluripatología y la presentación atípica de enfermedades. La exploración debe enfocarse desde el punto de vista de la valoración funcional, considerando las capacidades del sujeto explorado para la realización de actividades y funcionamiento *libre de dolor*, si bien toda la información es importante.

Las exploraciones complementarias dependerán de la orientación diagnóstica que la historia clínica

y la exploración nos permitan realizar. Siempre hemos de considerar que éstas no aumenten el dolor y sufrimiento del paciente en aquellos casos en los que no se prevea la posibilidad de conseguir información básica para los resultados terapéuticos.

2.2. Instrumentos de medición

La utilización de escalas tiene el objetivo de evaluar, reevaluar y permitir comparaciones en el dolor, teniendo su aplicación fundamental en la valoración de la respuesta al tratamiento, más que en la consideración «diagnóstica» del dolor. Por lo tanto, los instrumentos diseñados para medir el dolor son subjetivos, los hay que miden una única dimensión y los hay multidimensionales. Los primeros son los más empleados en Atención Primaria, destacan:

- Escala numérica.
- Escalas descriptivas simples o escalas de valoración verbal.
- Escala visual analógica.
- Escala de expresión facial.
- Escala de Andersen.

- Escala numérica: valora el dolor mediante números que van de mayor a menor en relación con la intensidad del dolor, las más empleadas van del 0 al 10, siendo el 0 la ausencia de dolor y el 10 el máximo dolor.

0__1__2__3__4__5__6__7__8__9__10

No dolor

Máximo dolor

- Escalas descriptivas simples (EDS) o escalas de valoración verbal (EVV): se pide al paciente que exprese la intensidad de su dolor mediante un sistema convencional, unidimensional, donde se valora desde la ausencia del dolor hasta el dolor insoportable, las descripciones más utilizadas son:

<ul style="list-style-type: none"> — Ningún dolor. — Dolor leve. — Dolor moderado. — Dolor severo. 	<ul style="list-style-type: none"> — Ningún dolor. — Dolor ligero. — Dolor moderado. — Dolor intenso. — Dolor insoportable.
--	--

- Escala visual analógica (EVA): es el método subjetivo más empleado por tener una mayor sensibilidad de medición, no emplea número ni palabras descriptivas por el contrario, requiere mayor capacidad de comprensión y colaboración por parte del paciente. Consiste en una línea recta o curva, horizontal o vertical, de 10 cm de longitud. En los extremos se señala el nivel de dolor mínimo y máximo, el paciente debe marcar con una línea el lugar donde cree que corresponde la intensidad de su dolor. La más empleada es la línea recta horizontal.

— — — — —
 No dolor
 imaginable

Máximo dolor

- La escala de expresión facial (test de Oucher) se aconseja en los niños y en personas con tras-

tornos del lenguaje, a veces muestra también utilidad en pacientes con enfermedad mental.



- Escala de Andersen: su utilidad está principalmente en los pacientes con bajo nivel de conciencia, va del 0 al 5 según los siguientes ítems:

0: no dolor.

1: no dolor en reposo, ligero dolor en la movilización o con la tos.

2: dolor ligero en reposo, moderado en la movilización o con la tos.

3: dolor moderado en reposo, intenso en la movilización o con la tos.

4: dolor intenso en reposo, extremo en la movilización o con la tos.

5: dolor muy intenso en reposo.

Las escalas o cuestionarios multidimensionales no sólo evalúan la intensidad del dolor, sino otros aspectos, tales como: la incapacidad o la alteración de la afectividad; o sea, realizan una evaluación cualitativa de la experiencia dolorosa, los más empleados son:

- Cuestionario de McGill-Melzack (McGILL PAIN QUESTIONNAIRE MPQ): se le presentan al paciente una serie de palabras agrupadas que describen las dos dimensiones que integran la experiencia dolorosa, la sensorial y la afectiva; junto a la dimensión evaluativa, hay un total de 78 adjetivos del dolor en 20 grupos

que reflejan las distintas dimensiones del dolor; este cuestionario es muy utilizado en estudios de investigación y en centros especializados.

- Test de Lattinen: es más limitado que el anterior, pero más fácil de comprender y más rápido de aplicar, tiene en cuenta la incapacidad que produce el dolor, la frecuencia, la cantidad de analgésicos que debe tomar y la distorsión que se produce en el sueño junto con la intensidad del propio dolor.

Fecha	Día, mes y año				
Intensidad	Ligero	1			
	Molesto	2			
	Intenso	3			
	Insoportable	4			
Frecuencia	Raramente	1			
	Frecuente	2			
	Muy frecuente	3			
	Continuo	4			
Consumo de analgésicos	Ocasionalmente	1			
	Regular y pocos	2			
	Regular y muchos	3			
	Muchísimos	4			
Incapacidad	Ligera	1			
	Moderada	2			
	Ayuda necesaria	3			
	Total	4			
Horas de sueño	Normal	0			
	Despierta alguna vez	1			
	Despierta varias veces	2			
	Insomnio	3			
	Sedantes	+1			
TOTAL	VALOR INDICATIVO				

Fuente: Huskisson EC: Measurements of pain. Lancet 1974; II: 1127-1131.

- Cuestionario de Wisconsin (Wisconsin Brief Pain Questionnaire, BPI): es autoadministrado, fácil y breve. Mide los antecedentes del dolor, la intensidad a través de escalas y las interferencias en el estado de ánimo y en la capacidad funcional. La validación en nuestro país se ha realizado en 2003 (Cuestionario Breve del Dolor, CBD).

2.3. Clasificación y tipos de dolor

Según la evolución en el tiempo	<ul style="list-style-type: none"> — Agudo. — Crónico. 	
Según el pronóstico vital	<ul style="list-style-type: none"> — No maligno. — Maligno. 	
Según el mecanismo etiopatogénico	<ul style="list-style-type: none"> — Nociceptivo. — Neuropático. — Psicógeno. 	Visceral o somático. Periférico o central.

- Según la evolución en el tiempo: el dolor agudo es consecuencia de un daño tisular concreto y tiene una duración limitada en el tiempo, finalizando cuando cesa la lesión o la causa que lo origina; el dolor crónico persiste en el tiempo incluso después de cesar la causa originaria. A continuación se describen las diferencias:

	Dolor agudo	Dolor crónico
Mecanismo de producción	— Lesión súbita y corta.	— Lesión tisular crónica.
Temporalidad	— Menor de 6 meses.	— Mayor de 6 meses.

Fuente: Muriel C, Madrid Arias JL. Control farmacológico, Modificado.

(continuación)

	Dolor agudo	Dolor crónico
Sedación	– Puede ser deseable.	– Debe evitarse.
Duración de la analgesia	– Hasta que pase el episodio agudo.	– Todo el tiempo posible.
Administración del fármaco	– Pautada.	– Pautada.
Dosis y vía	– Estándar y parenteral.	– Individualizada y oral.
Medicación coadyuvante	– No se suele requerir.	– Necesaria.
Dependencia y tolerancia	– Rara.	– Frecuente.
Componente psicológico	– No importante.	– Puede ser determinante.
Estado emocional	– Ansiedad.	– Depresión.

Fuente: Muriel C, Madrid Arias JL. Control farmacológico, Modificado.

- Según el pronóstico vital: el dolor puede ser consecuencia de una afectación que conduzca o no a un desenlace fatal. Se considera dolor maligno como aquél que está causado por un proceso neoproliferativo o es secundario al tratamiento del mismo; el resto de los dolores correspondería a la categoría de no maligno. El tratamiento y los fines del mismo tendrán características diferenciadas.
- Según el mecanismo etiopatológico: el dolor nociceptivo puede ser de dos tipos: el dolor nociceptivo somático que se debe a la activación de los nociceptores de la piel, músculos y articulaciones, es un dolor sordo, constante y bien localizado; el dolor nociceptivo visceral se debe a la activación de los nociceptores que hay en

las vísceras torácicas, abdominales y pélvicas, es un dolor profundo, opresivo y mal localizado, puede ser referido.

- El dolor neuropático se produce por afectación de estructuras nerviosas centrales o periféricas. Puede aparecer espontáneamente o produciendo una respuesta alterada a estímulos normales. El dolor neuropático espontáneo puede ser continuo o paroxístico, se describe como urente, quemante, o como sensación desagradable. El dolor neuropático evocado se manifiesta como alodinia, que es una sensación de dolor provocada por un estímulo que, en condiciones normales, no es doloroso, e hiperalgesia, que es una respuesta aumentada a un estímulo que, en condiciones normales, ya es doloroso; los más frecuentes son las neuropatías diabéticas, la neuralgia post-herpética y el dolor neuropático oncológico.

El dolor psicógeno es aquél en el que predomina la dimensión afectiva emocional sin causa orgánica que lo justifique.

Farmacología. Vías de administración. Criterios de uso racional

Dr. Emilio Blanco Tarrío

Médico de Familia.

Centro de Salud María Auxiliadora. Béjar. Salamanca

FARMACOLOGÍA

Los fármacos *analgésicos* de interés en Atención Primaria pueden agruparse de la siguiente manera:

- Analgésicos no opioides (analgésicos periféricos).
- Analgésicos opioides (débiles y potentes).
- Coanalgésicos y coadyudantes.
- Triptanos y ergóticos.
- Anestésicos locales.

Analgésicos no opioides

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) son un grupo heterogéneo de fármacos con propiedades analgésicas, antipiréticas, antiagregantes y antiinflamatorias.

El *mecanismo de acción* de estos fármacos es tanto periférico como central. No hay diferencias importantes entre ellos, excepto por la toxicidad relacio-

nada con un aumento de la dosis y grupo. Hay analgésicos, como paracetamol y metamizol, con escasa acción periférica, y, por lo tanto, antiinflamatoria, ejerciendo su acción a nivel central de manera predominante.

Las *indicaciones* principales son: tratamiento del dolor leve o moderado de tipo nociceptivo somático o visceral, solos o asociados con opioides, sobre todo en el dolor moderado o severo.

Los AINEs presentan dos limitaciones importantes: su techo analgésico y los efectos secundarios indeseables que pueden producir. Esto significa que a partir de una dosis máxima no tienen beneficios terapéuticos y sí aumentan considerablemente sus efectos adversos. Además, presentan numerosas interacciones farmacológicas.

Los *efectos secundarios* más importantes son:

1. Gastrointestinales: la *gastroenteropatía por AINEs* tiene una incidencia del 1 al 4%. Son factores de riesgo los siguientes:
 - Edad superior a 60 años.
 - Antecedentes personales de enfermedad gastrointestinal.
 - Dosis altas.
 - Tratamientos con corticoides.
 - Tipo de AINE.
 - Pacientes anticoagulados.

Si queremos tratar procesos inflamatorios, es mejor evitarlos cuando hay riesgo asociado, y en caso necesario es conveniente utilizar inhibidores selectivos de la COX-2 o asociar al AINE un fármaco gastroprotector.

2. Renales: el efecto más frecuente es la disminución del filtrado glomerular. Hay que tener precaución en diabéticos con nefropatía y en la insuficiencia cardíaca o renal, ajustando las dosis.
3. Hepáticos: los AINEs pueden ser hepatotóxicos, por lo que en tratamientos prolongados será necesario monitorizar las enzimas hepáticas.
4. Cardiovasculares: en *hipertensos* incrementan la tensión arterial como consecuencia de la retención de sodio y agua que se produce por la inhibición de la síntesis de prostaglandinas. Hay AINEs como naproxeno, piroxicam o indometacina con mayor efecto hipertensivo y otros, como ibuprofeno o AAS, que apenas la alteran.
5. Neurológicos: cefalea, somnolencia, alteraciones del comportamiento y síndrome confusional.
6. Hipersensibilidad: rash cutáneo y exacerbaciones en asmáticos.
7. Hematológicos: trombopenia.

Las *interacciones farmacológicas* más importantes son las siguientes:

- *Antiácidos*: disminuyen su absorción, sobre todo con indometacina y naproxeno.
- *Anticoagulantes orales*: hay riesgo aumentado de sangrados. En los *pacientes anticoagulados* son de elección paracetamol y metamizol. En todo caso hay que evitar dosis altas. Si es necesaria mayor potencia antiinflamatoria son preferibles diclofenaco o nabumetona, siendo en estos casos recomendable monitorizar el tiempo de protrombina y ajustar la dosis de anticoagulante, ya que pueden potenciar su efecto.
- *Betabloqueantes*: pueden producir retención hidrosalina. Con indometacina y piroxicam disminuye el efecto hipotensor.
- *Digoxina*: aumenta su concentración plasmática y el riesgo de toxicidad. Es necesario monitorizar su concentración en sangre.
- *Diuréticos ahorradores de potasio*: pueden producir hiperpotasemia.
- *Diuréticos de asa*: reducen su efecto, por lo que hay que tener en cuenta en insuficiencia renal y ancianos.
- *Heparinas*: aumenta el riesgo de sangrados.
- *IECAS*: reducen su efecto antihipertensivo e inducen retención de sodio.

- *Sulfonilureas*: hay riesgo de hipoglucemias, sobre todo con salicilatos.

Analgésicos opioides

Son compuestos naturales o sintéticos que se fijan a receptores específicos en el SNC y producen analgesia. Hay tres tipos de *receptores opioides*: μ (1 y 2), Kappa y Delta.

La *clasificación*, basada en su interacción con los receptores, es la siguiente:

- *Agonistas puros*: interaccionan exclusivamente con los receptores μ : morfina, fentanilo, metadona, meperidina, codeína y tramadol.
- *Agonistas parciales*: presentan actividad intrínseca sobre los receptores μ limitada al 50%, pero con fuerte afinidad sobre los receptores μ : buprenorfina.
- *Mixtos*: son agonistas kappa y antagonistas μ : pentazocina.
- *Antagonistas*: se fijan al receptor μ y desplazan al opioide, revirtiendo su efecto: naloxona y naltrexona.

Las *indicaciones* son el tratamiento del dolor de intensidad moderada-severa. El dolor nociceptivo responde bien a este tipo de analgésicos, siendo la respuesta dosis dependiente. En el dolor neuropáti-

co la respuesta es variable, siendo frecuentemente necesarias más dosis, por lo que la posibilidad de aparición de efectos secundarios es mayor. Aunque no se ha demostrado claramente la utilidad de los opioides en el dolor neuropático, el tramadol puede ser eficaz en este tipo de dolor. Es posible utilizarlos en el dolor agudo y crónico (maligno y no maligno).

Atendiendo a su uso según la intensidad del dolor, es posible clasificarlos de la siguiente manera:

- *Opioides «débiles»*: codeína, dihidrocodeína, dextropropoxifeno y tramadol, situados en el segundo escalón de la OMS, indicados en el dolor leve-moderado.
- *Opioides «potentes»*: morfina, buprenorfina, fentanilo y metadona, situados en el tercer escalón, indicados en el tratamiento del dolor de moderado a intenso o muy intenso.

Los *efectos adversos* más frecuentes son los siguientes:

- Acciones sobre el SNC: euforia, disforia, confusión, psicosis, somnolencia, vértigo.
- Prurito.
- Estreñimiento.
- Náuseas y vómitos.
- Retención urinaria.
- Depresión respiratoria.

Hay que prevenir la aparición del estreñimiento desde el inicio del tratamiento, utilizando laxantes, preferiblemente mezcla de estimulantes y ablandadores de heces: senósidos (12 a 72 mg/día), lactulosa (20 a 90 cc/día) y parafina líquida (15 a 45 mg/día). Los vómitos pueden ser tratados con metoclopramida (10-20 mg c/6-8 horas oral o subc.) o haloperidol (3-15 mg/día, vía oral o subc.).

Fármacos coanalgésicos y coadyudantes

Los *fármacos coanalgésicos* son medicamentos que se utilizan para el alivio del dolor solos o asociados con analgésicos, pero no clasificados como tales. Son muy importantes en el tratamiento del dolor neuropático.

Los más utilizados son los siguientes:

- *Antidepresivos*: los antidepresivos tricíclicos (ADT) han sido los que más eficacia han demostrado en el tratamiento del dolor neuropático. El fármaco de elección es la *amitriptilina*. La *venlafaxina* es un inhibidor de la recaptación de la serotonina y la noradrenalina (IRSN), y en menor grado de la dopamina. Puede llegar a ser una alternativa válida para el tratamiento del dolor neuropático.
- *Anticonvulsivantes*: son eficaces en el dolor neuropático. Los más empleados son la carbamazepina y la gabapentina. Sus efectos secundarios, aunque escasos, son la somnolencia,

las náuseas y la sensación de inestabilidad. *Carbamacepina* ha sido el fármaco más utilizado de este grupo para el tratamiento del dolor neuropático, sobre todo en la neuralgia del trigémino. La *gabapentina* se ha mostrado útil en la neuropatía diabética y en la neuralgia postherpética y tiene la ventaja de no precisar monitorización periódica. En la terapia del dolor neuropático se emplea también el *clonacepán*, anticonvulsivante benzodiazepínico. Las limitaciones de estos fármacos son las siguientes:

- Su resultado es impredecible.
- Efectos indeseables.
- El alivio del dolor no es inmediato.
- Hay poca adherencia a los tratamientos.
- El paciente cree que no se le está tratando de su dolor.

Los *fármacos coadyudantes* tratan síntomas que acompañan al dolor, como el insomnio, la ansiedad y la depresión. Se utilizan antidepresivos, corticoides, benzodiazepinas, neurolépticos, bifosfonatos, lido-caína tópica y capsaicina.

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

Hay que elegir una vía de administración que logre el máximo efecto analgésico y reduzca al mínimo los

efectos secundarios. Las siguientes son útiles y posibles en Atención Primaria:

- *Vía oral*: es de elección y por ella se pueden administrar la mayoría de fármacos. Es cómoda y permite una analgesia regular, con movilidad e independencia para el paciente. Está indicada siempre que no haya incapacidad para deglutir y el paciente no tenga náuseas o vómitos.
- *Vía subcutánea*: es simple y fácil para su empleo en el domicilio. Tiene especial interés en medicina paliativa. El fármaco analgésico de elección por esta vía en dolor oncológico es la morfina. También pueden emplearse diclofenaco, ketorolaco y tramadol. Los *medicamentos* que pueden ser utilizados en combinación con morfina son: metoclopropamida, haloperidol, hioscina o escopolamina y midazolam, todos ellos pueden asociarse entre sí. Dexametasona, diclofenaco, ketorolaco y levomepromacina deben utilizarse solos preferiblemente y ocasionalmente.
- *Vía transdérmica*: los fármacos utilizados por esta vía son buprenorfina y fentanilo. Es muy cómoda para el paciente. Fentanilo utiliza un sistema reservorio de liberación por membrana y buprenorfina un sistema matricial. Las *ventajas* de la vía transdérmica son las siguientes:

- Útil en pacientes con dificultades de deglución.
- Independiente de la ingesta de alimentos.
- Ahorro de tiempo para el personal sanitario.
- Control preciso y constante de la liberación del principio activo durante períodos prolongados y sin efectos adversos debidos a fluctuaciones plasmáticas.
- Mejor cumplimiento terapéutico.
- Fácil manejo y gran aceptación por parte del paciente.

Los *inconvenientes* son la posibilidad de reacciones locales de tipo cutáneo por el adhesivo y ser un sistema relativamente lento para alcanzar niveles plasmáticos eficaces, por lo que están más indicados en dolor crónico.

- *Vía transmucosa*: se utiliza el citrato de fentanilo, de reciente comercialización en nuestro país. Su interés es como medicación de rescate en pacientes tratados con opioides potentes, fundamentalmente con fentanilo transdérmico.
- *Vía sublingual*, la buprenorfina y el piroxicam pueden utilizarse por esta vía.
- *Vía rectal*: se pueden administrar diclofenaco y morfina. Es una vía limitada por problemas

gastrointestinales y dificultades para el ajuste de dosis. Puede estar indicada alternativa-mente en deglución alterada. Útil en cuidados paliativos.

- *Vía intravenosa*: metamizol, acetilsalicilato de lisina, ketorolaco, preferiblemente diluidos en suero fisiológico. La morfina, el fentanilo y el tramadol también pueden ser empleados. Proporciona alivio rápido al paciente, es útil en dolor agudo.
- *Vía intramuscular*: pueden utilizarse diclofenaco, ketorolaco, piroxicam, aceclofenaco y metamizol. No debe emplearse en el dolor crónico. Las inyecciones intramusculares son dolorosas y procuran mayor incomodidad al paciente.
- *Vía tópica*: pueden utilizarse AINEs, capsaicina y lidocaína.
 - *AINEs tópicos*: no tienen un mecanismo de actuación claro, pero son muy utilizados. Es escasa la evidencia disponible sobre su valor terapéutico.
 - *Capsaicina*: tiene indicación en el dolor neuropático hiperalgésico y urente. Puede ser útil en la neuropatía diabética y en la neuralgia postherpética, pero es necesario mantener el tratamiento al menos durante 16 semanas. Los efectos adversos que presen-

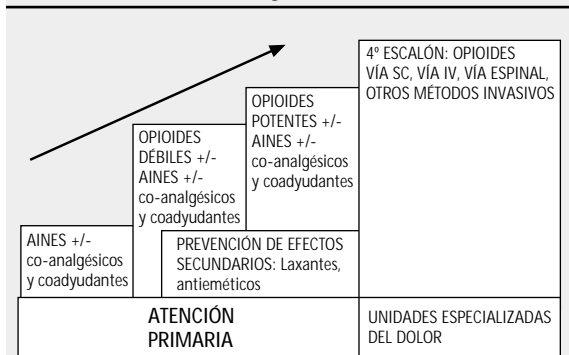
ta son escasos: escozor, prurito y quemazón, que desaparecen al suspender el tratamiento.

- *Vía intraarticular*: se utilizan fármacos anestésicos locales asociados con corticoides.
- *Vía extraarticular*: por esta vía también se pueden utilizar los anestésicos locales.

CRITERIOS DE USO RACIONAL

Es más importante cómo se usan los analgésicos que cuáles se usan. Debe siempre procurarse un planteamiento preventivo. Hay que ir «siempre por delante del dolor». La adecuada elección de un analgésico depende de la valoración del dolor, su etiología, y el paciente individual. La *escalera analgésica de la OMS* (figura 1) es una excelente herramienta para la utilización escalonada de los fármacos. Se compone de tres peldaños, secuenciales según la intensidad del dolor y la respuesta del paciente. Se utilizan analgésicos, coanalgésicos y/o coadyudantes y fármacos que previenen y tratan los efectos secundarios de los opioides. Hoy se piensa que no siempre es adecuada esta estrategia, y que en determinadas situaciones puede suponer un retraso en el control del dolor en un paciente. La propuesta actual es que en determinadas situaciones y siempre que se tenga el nivel adecuado de conocimientos se pueda sustituir el concepto de escalera por el de «*ascensor analgésico*» y utilizar el analgésico adecuado de acuerdo

Figura 1
Escalera analgésica de la OMS



Zech DF, Grond S, Lynch J, Hertel D, Lehmann K. Validation of World Health Organization Guidelines for cancer pain relief: a 10 years prospective study. Pain 1995 Oct; 63 (1): 65-67 (Modificada)

con la intensidad del dolor, sin necesidad de escalonamiento.

Los analgésicos periféricos son fármacos que permiten alternarse, asociarse o complementarse. No deben hacerlo dos con similares características, pero sí es muy útil entre uno con propiedades principalmente analgésicas y otro especialmente antiinflamatorias. Paracetamol y metamizol son analgésicos periféricos con propiedades exclusivamente analgésicas y con nula o muy escasa toxicidad gastrointestinal.

En el *dolor agudo* está indicada la vía parenteral (e.v., i.m., sc) en dolor leve o moderado. Hay que dar dosis elevadas para obtener la mayor eficacia analgésica. Los AINEs se seleccionarán atendiendo a la mayor capacidad analgésica o antiinflamato-

ria. En caso de dolor de intensidad moderado-severa, la combinación con un opioide potenciará la analgesia. Se deben manejar los menos gastrolesivos en pacientes con gastropatías previas.

En *dolor crónico*, los AINEs constituyen el primer escalón de tratamiento, aunque pueden utilizarse en el segundo y tercero asociados a opioides débiles y potentes, respectivamente. La asociación con opioides consigue una respuesta aditiva y permite reducir las dosis de estos fármacos y sus efectos secundarios. Cuando un AINE no consigue una adecuada respuesta, es útil cambiar a otro de distinto grupo químico.

Los *OPIOIDES* están indicados en el dolor agudo moderado-severo, solos o asociados con AINEs, y en el alivio rápido del dolor en el politraumatizado o quemado. No es aconsejable asociar agonistas puros con antagonistas o agonistas parciales. Sí es posible hacerlo con dos agonistas puros, lo que potenciará su acción sobre el receptor μ . Por ejemplo, el empleo de morfina de liberación inmediata como rescate en pacientes tratados crónicamente con fentanilo o también con buprenorfina transdérmico. Existe la posibilidad de emplear como analgésico de rescate agonistas puros, en pacientes tratados con buprenorfina transdérmica, que es un agonista parcial.

En *dolor crónico no oncológico* su indicación es el dolor moderado-severo refractario a otros trata-

mientos. La eficacia en este caso puede evaluarse desde tres puntos de vista: variabilidad en la respuesta, tolerancia e idoneidad del tratamiento. Deben utilizarse siempre pautados y son recomendables fármacos de liberación retardada.

Los siguientes *criterios* son importantes en la selección de estos pacientes:

- Evaluación psicofísica previa, descartando historial adictivo previo.
- Confirmar que no se trata de un dolor psicógeno.
- Intensidad moderada-severa o muy severa.
- Dolor refractario a otros tratamientos o imposibilidad de utilizar otros analgésicos.
- Período de prueba monitorizado de al menos tres meses, en el cual se valoren los efectos adversos, la calidad de vida y el status funcional y laboral del paciente.
- Evolución superior a los tres meses.

En el *dolor crónico oncológico* los opioides ocupan lugar en el segundo y tercer escalón de la OMS, en dolor moderado y severo, respectivamente.

El *dolor intercurrente* es un dolor transitorio que aparece sobre un dolor basal controlado. Puede ser de tres tipos:

- *Incidental*: desencadenante desconocido.
- *Paroxístico*: puede faltar el dolor basal o estar desencadenado por otro mecanismo.
- *Irruptivo*: existencia de un dolor basal y con su mismo mecanismo de producción.

Cuando se trata de un dolor «fin de dosis» debemos ajustar la dosis que estamos administrando, porque lo que existe es una infradosificación. En el dolor irruptivo se dará dosis de rescate. Siempre debe disponer el paciente de medicación para utilizar en caso de necesidad. Por ejemplo, cuando el paciente está tratado con morfina de liberación retardada, dispondrá de comprimidos de liberación inmediata, y si lo es con fentanilo transdérmico, si bien se utilizaba la morfina de liberación rápida, ya es posible emplear el citrato de fentanilo como rescate por vía transmucosa. También existe la posibilidad de rescatar con agonistas puros pacientes tratados con buprenorfina transdérmica.

Clínica: Dolor agudo y dolor en urgencias

Dr. Hermenegildo Marcos Carreras

Médico de Familia.

Centro de Salud de Villalpando. Zamora

CEFALEA Y DOLOR MAXILOFACIAL

Cefalea es todo dolor que ocurre en la cabeza, cualquiera que sea la causa. Representa un desafío diagnóstico y terapéutico. Tiene un gran impacto médico, social, económico y en la calidad de vida. La no realización de un estudio apropiado, descartando procesos potencialmente graves y asumiendo que cada cefalea es diferente, puede dar lugar a tratamientos erróneos que originan un círculo vicioso de cefalea inadecuadamente tratada y refractaria por abuso de analgésicos.

I. APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA

A) Anamnesis

- Dolor: calidad, intensidad, localización, irradiación, factores desencadenantes, perfil temporal (agudo de comienzo reciente, recurrente, subagudo progresivo o crónico no progresivo).
- Síntomas asociados: aura, síntomas vegetativos.
- Historia clínica individual, familiar y social.

B) Exploración física y pruebas complementarias

- Exploración general, ORL, oftalmológica y neurológica descartando signos de alarma o afectación meníngea.

II. PRINCIPALES SÍNDROMES

1. *Migraña* (común, clásica, complicada): enfermedad crónica episódica y recurrente. Puede haber pródromos, aura, náuseas o vómitos. Duración de minutos a varios días. Dolor pulsátil, eléctrico u opresivo, unilateral o bilateral, a veces signos focales (diplopía), lagrimeo, rinorrea, o fotofobia.

Tratamiento:

- Información y evitar factores desencadenantes.
 - Tratamiento de la crisis: antieméticos, analgésicos y AINE. En crisis intensas, agonistas 5-HT_{1B/D}, triptanes, lo más precozmente posible, preferentemente por vía sublingual o subcutánea.
 - Profilaxis farmacológica: beta-bloqueantes, calcio-antagonistas, antidepresivos tricíclicos o ISRs.
2. *Neuralgias*: trigémino, glossofaríngeo... Episodios de dolor lancinante de escasa duración,

espontáneos o desencadenados al hablar, deglución o tacto. Buena respuesta a carbamazepina y gabapentina.

3. *Procesos intracraneales*: hemorragias, traumatismo, infecciones, tumores.
4. *Otras*: cefalea de tensión, arteritis temporal, cefalea en racimos y cefalea por abuso de analgésicos.
5. *Cefaleas en enfermedades sistémicas*: crisis hipertensivas, uremia, eclampsia.

DOLOR EN ORL

El dolor en la esfera ORL se ve todos los días en la consulta de Atención Primaria, a pesar de su carácter generalmente benigno, debemos tener presente que puede ser la manifestación de una enfermedad potencialmente grave.

I. DOLOR BUCAL

- Tejidos blandos: el dolor suele ser inversamente proporcional a la gravedad del proceso. Los más importantes son: aftas, glosodinia, gingivitis, papilitis interdientaria aguda por cuerpo extraño, pericoronaritis, celulitis odontogénica, carcinoma.
- Hueso: osteomielitis y alveolitos.

II. DOLOR DENTAL

- Hiperestesia dentaria, pulpitis, periodontitis y síndrome del diente roto.

III. DOLOR FARÍNGEO

- Faringitis y amigdalitis agudas, absceso peri/retroamigdalár, absceso de la base de la lengua, flemon del suelo de la boca (angina de Ludwig).
- Faringitis crónica: amigdalitis y sinusitis crónicas.
- Tumores faríngeos: benignos (quistes, bocio) y malignos (sarcoma, carcinoma).
- Otros: cuerpo extraño, neuralgia del glosofaríngeo.

IV. DOLOR SINUSAL

- Sinusitis maxilar, frontal y esfenoidal agudas y crónicas.

V. OTODINIAS: dolor de origen otológico

- CAE (forúnculos, cuerpo extraño), infecciones, tumores, herpes zóster ótico.

VI. OTALGIAS: dolor de origen extrínseco irradiado al oído

- Artropatía témporo-maxilar, tumores laríngeos, hipofaríngeos, procesos en raquis cervi-

cal, parótida, dientes, orofaringe, base de la lengua y base del cráneo.

VII. PARÓTIDA

- Sialoadenitis epidémica, supurada y alérgica, sialolitiasis y tumores de parótida.

Tratamiento

- Etiológico.
- Sintomático: analgésicos, AINE y/o opioides débiles, combinación paracetamol/tramadol.

DOLOR EN OFTALMOLOGÍA

El dolor en la esfera oftalmológica puede causar una alta preocupación en el paciente, dado el importante papel que la visión tiene en su calidad de vida. Los dolores más frecuentes en esta área son:

I. ORZUELO EXTERNO/INTERNO

- Enrojecimiento, inflamación y edema con o sin supuración en borde palpebral.
- Tratamiento: calor local, pomada antibiótica y drenaje.

II. ABSCESO PALPEBRAL

- Enrojecimiento, inflamación y ptosis inflamatoria.

- Tratamiento: calor local, antibióticos sistémicos de amplio espectro y drenaje.

III. FLEMÓN ORBITARIO

- Dolor intenso, edema, exoftalmos inflamatorio y alteración estado general.
- Tratamiento: apósitos locales húmedos, antibióticos sistémicos altas dosis, drenaje.

IV. CONJUNTIVITIS

- Inyección conjuntival, sensación de cuerpo extraño, quemazón, lagrimeo.
- Tratamiento específico: antialérgicos, corticoides, antibióticos.

V. QUERATITIS QUERATOCONJUNTIVITIS

- Fotofobia, epifora, blefaroespasmo, sensación de cuerpo extraño.
- Tratamiento: etiológico, midriáticos, AINE. Precaución con el uso de corticoides.

VI. QUERATOCONJUNTIVITIS FOTOELÉCTRICA

- Ojo rojo, gran blefaroespasmo y fotofobia, sensación de cuerpo extraño, epifora.
- Tratamiento: analgésicos, sedantes, pomada y oclusión ocular. No anestésicos.

VII. EPIESCLERITIS

- Fotofobia, epifora, enrojecimiento, descartar enfermedades reumatológicas y colagenosis.
- Tratamiento: etiológico, AINEs, corticoides.

VIII. ESCLERITIS

- Dolor intenso, fotofobia, lagrimeo, quemosis, malestar general.
- Tratamiento: etiológico, AINEs, glucocorticoides vía local y sistémica.

IX. IRITIS AGUDA, IRIDOCICLITIS

- Fotofobia, pseudoposis inflamatoria, visión borrosa, acomodación dolorosa.
- Tratamiento: ciclopléjicos (atropina, escopolamina), esteroides locales.

X. GLAUCOMA

- Dolor muy intenso, visión nebulosa en anillos, bulbo de dureza pétreo, midriasis.
- Tratamiento: mióticos (pilocarpina, betabloqueantes), acetazolamida, sedantes.

XI. ZOSTER OFTÁLMICO

- Vesículas de distribución metamérica, dolor intenso.

- Tratamiento: analgésicos, midriáticos, virostatícos, prevención de infección.

DOLOR MÚSCULO ESQUELÉTICO

El origen del **dolor músculo esquelético** puede estar en:

- *Músculos*: poco inervados y relativamente indoloros.
- *Tendones*: muy inervados en su inserción en el periostio, por lo que son lesiones dolorosas.
- *Cartílago y menisco*: indoloros por no tener terminaciones sensitivas.
- *Hueso*: sensible al dolor, sobre todo el periostio. Los tumores óseos presentan un dolor persistente que no se modifica con reposo ni movimientos y progresivamente va aumentando.
- *Sinovia y cápsula articular*: muy sensibles a la compresión y distensión.
- *Ligamentos*: las lesiones pequeñas son muy dolorosas, las completas poco o indoloras.

El dolor puede ser de dos tipos:

Mecánico: discontinuo, mejora con el reposo, rigidez de reposo menor de 15 minutos, no hay signos inflamatorios, ocasionalmente nocturno, no hay gran limitación articular, articulaciones de carga (rodilla, cadera), analítica normal y no hay manifestaciones sistémicas.

Inflamatorio: continuo, permanece en el reposo, nocturno, rigidez de reposo mayor de 45 minutos, aumenta con los movimientos, signos inflamatorios, manifestaciones sistémicas y aumento de la VSG y PCR.

PRINCIPALES SÍNDROMES

I. ARTROSIS

Patología de las articulaciones sinoviales (rodilla, cadera, columna, interfalángicas distales) caracterizada por pérdidas cartilaginosas focales acompañadas de una respuesta ósea reparativa (osteofitos, esclerosis). El dolor es de tipo mecánico.

Objetivos del tratamiento:

- Alivio sintomático: desde analgésicos, AINEs, paracetamol combinación de paracetamol/tramadol u opioides, por vía transdérmica. Relajantes musculares.
- Favorecer la estática articular, mantener la función y prevenir deformidades.
- Evitar la progresión de la enfermedad.

II. ARTRITIS REUMATOIDE

Sinovitis crónica erosiva de articulaciones periféricas con deformidad, incapacidad funcional, manifestaciones extraarticulares y dolor de características inflamatorias.

Tratamiento

Alivio del dolor, disminuir la inflamación, mantener o restablecer la función articular y prevenir la destrucción cartilaginosa, mediante AINEs, corticoides y fármacos de fondo o modificadores de la enfermedad.

III. ESPONDILOARTROPATÍAS

Afectación de articulación sacroiliaca y columna vertebral. Su tratamiento son medidas físicas y AINEs.

IV. GOTA

Formación y depósito de cristales de urato en las articulaciones. El tratamiento son AINEs (indometacina, piroxicam) y colchicina.

V. FIBROMIALGIA

Dolor o aumento de la sensibilidad en varias zonas, con puntos gatillo y predominio de artralgias, cervico-dorso-lumbalgias, mialgias y componentes vegetativos. En el tratamiento se recomienda el uso de anti-depresivos tricíclicos y analgésicos, como paracetamol, tramadol o combinación paracetamol/tramadol.

LUMBOCIATALGIA

El dolor por **lumbalgia y lumbociatalgia** es, tras los procesos respiratorios, la causa más frecuente de consulta en Atención Primaria. Los objetivos ante este dolor son detectar las causas potencialmente graves

(3-4%); identificar las que tengan una causa específica (15-20%) y tratar adecuadamente a los pacientes que no la presenten (80%). El médico de Atención Primaria desempeña un importante papel en la prevención de la cronicidad e incapacidad subsiguiente (5-10%).

Se habla de lumbociatalgia cuando el dolor es en el dorso del tronco y se irradia por debajo de las rodillas recorriendo el trayecto del nervio ciático, alcanzando el pie o el tobillo, con parestesias en la misma distribución. Hay alteración de la exploración sensitiva y motora y signos de afectación radicular (Lasègue). Orienta de la gravedad y exploraciones complementarias, el diferenciar irritación o déficit de la raíz afecta.

Este tipo de dolor puede ser agudo o crónico según dure más o menos de tres meses, presentando ambos dolores recurrencias y reagudizaciones.

I. CAUSAS

— Origen raquídeo:

1. Mecánicas: hernia de disco, espondilolistesis.
2. No mecánicas: inflamatoria (espondilitis anquilopoyética, síndrome de Reiter). Tumoral (benigna-neurinoma, meningioma, osteoma osteoide-maligna-mieloma, metástasis). Infecciosa (tuberculosis, brucelosis).

Metabólica (osteoporosis, enfermedad de Paget). Psicógena.

- Origen extrarraquídeo: osteoarticular no vertebral (cadera, sacroiliacas). Visceral (digestivo, urológico). Vascular (aneurisma de aorta).

II. SEÑALES DE ALARMA

- Presentación en menores de 20 años o mayores de 50, causa traumática, dolor constante, progresivo, dolor torácico acompañante, corticoterapia oral, antecedentes de cáncer, toxicomanías, VIH, pérdida de peso, síndrome constitucional y deterioro neurológico.

III. TRATAMIENTO

- Medidas generales: reposo en cama no más de 5-7 días.
- Farmacológico: analgésicos, AINE, relajantes musculares y opioides, combinación paracetamol/tramadol u opioide.
- Rehabilitador y quirúrgico.

DOLOR EN POLITRAUMATISMOS

Los objetivos prioritarios de la atención a personas politraumatizadas son: *a)* salvar la vida, reconociendo lesiones con peligro vital: mantener respiración y circulación; *b)* reconocer lesiones que puedan producir incapacidad, y *c)* preparar para los cuidados definitivos.

El tratamiento analgésico debe ser enérgico y prudente. Los fármacos que, al menos, debe contener el maletín de urgencias son: lidocaína, midazolam, paracetamol/tramadol, cloruro mórfico, ketamina, metamizol, hioscina y nitroglicerina.

Un apartado especial merecen los accidentes de tráfico, cuyas lesiones abarcan desde equimosis hasta lesiones de desgarro y estallido, pasando por contusiones, heridas, fracturas y roturas viscerales. La localización de las lesiones más frecuentes son las extremidades, superiores e inferiores, craneoencefálicas, toraco-abdominales y columna vertebral.

I. LESIONES TORÁCICAS

Para el dolor de las fracturas costales, además de los fármacos reseñados por vía parenteral, es útil el bloqueo de los nervios intercostales inyectando anestésico local bajo el borde inferior de la costilla a 2,5 cm de la salida de la columna, cuidando no producir un neumotórax o inyección intravascular.

II. TRAUMATISMO ABDOMINAL

El origen del dolor puede estar en la pared abdominal o en las estructuras viscerales subyacentes. En general, no se deben dar analgésicos o narcóticos hasta que se haya tomado la decisión sobre la necesidad de una intervención quirúrgica. La ausencia de dolor o contractura abdominal no descarta la presencia de una lesión abdominal.

III. FRACTURAS

La rápida y adecuada inmovilización de las fracturas disminuye la hemorragia, el dolor y las posibles secuelas. Se debe hacer una palpación cuidadosa en busca de crepitación y dolor en las extremidades, apófisis espinosas y parrilla costal.

IV. QUEMADURAS

Destrucción de tejidos por agente térmico, eléctrico, químico o radiactivo. Se debe canalizar al menos una vía IV para reponer líquidos y electrolitos y administrar analgésicos.

La vía de elección para la administración de la analgesia es la vía parenteral. Los fármacos más utilizados son paracetamol 1 g en forma de proparacetamol, acetilsalicilato de lisina, 900-1.800 mg/4-6 h; metamizol, 1-2 mg/6 h; ketorolaco, 10-30 mg/6-8 h, estos dos últimos vía i.m. o i.v. diluidos en suero fisiológico. Los opioides que podemos utilizar son: tramadol, 100 mg en 100 ml de suero fisiológico, solo o asociado a metamizol, fentanilo 1-5 mcg/kg; cloruro mórfico, 2,5-5 mg, vía sc o i.v., y meperidina, 50-100 mg, i.m. o i.v., estos últimos en vía i.v. se deben diluir en 25-50 ml de suero fisiológico y pasarlo en 5-7 minutos.

DOLOR ABDOMINAL

El **dolor agudo abdominal** es una causa frecuente de consulta con carácter urgente. Constituye un reto

importante dada la gran variedad de procesos etiológicos, desde banales hasta potencialmente letales; asimismo es importante diferenciar los de posible tratamiento médico o quirúrgico. Los dolores pueden ser de origen visceral, somático, neuropático (post-herpético) y referido. Su distinción no siempre es clara y a menudo se suceden o coexisten. Una correcta historia clínica y exploración física serán, en muchos casos, suficientes para orientar el diagnóstico y conducta a seguir. Las principales causas son:

I. DOLOR DE ORIGEN ABDOMINAL

— *Distensión visceral:*

- Dolor cólico por obstrucción biliar, genitourinario o intestinal.
- Distensión de cápsula de vísceras macizas: hígado, riñón, bazo.

— *Isquemia:*

- Trombosis, embolia, angina e infarto abdominal, torsión de vasos (vólvulo intestinal, quiste ovárico) y hernia estrangulada (inguinal o crural).

— *Infección e inflamación de vísceras:* pancreatitis, apendicitis...

— *Inflamación del peritoneo parietal:*

- Irritación química por perforación visceral.

- Contaminación bacteriana.
- *Rotura espontánea o traumática de vísceras abdominales.*
- *Procesos retroperitoneales:*
 - Hemorragia, disección o rotura de aneurisma aórtico.
 - Tumores, patología renoureteral, fibrosis.
- *Lesiones de la pared abdominal:*
 - Contractura, traumatismo, hemorragia, absceso.

II. DOLOR DE ORIGEN EXTRAABDOMINAL

- *Torácico:*
 - Cardiopatía isquémica, pericarditis, embolia e infarto pulmonar, rotura e inflamación esofágica, neumonía, pleuritis.
- *Genital:* orquitis, prostatitis...
- *Columna vertebral:* tumores, artrosis, espondilitis...

III. OTRAS

- Endocrinometabólicas, tóxicas, hematológicas, neurógenas, farmacológicas, infecciones sistémicas y genéticas.

Tratamiento analgésico

Antes de establecer el diagnóstico hay que tener precaución en la administración de analgésicos, sedantes o antibióticos, ya que aunque la analgesia retrasa el shock, tranquiliza y facilita la exploración, puede enmascarar el proceso. Los analgésicos más utilizados son dipirona magnésica, ketorolaco, tramadol y meperidina. En los dolores cólicos son útiles los espasmolíticos, como la hioscina, acompañados o no de analgésicos.

DOLOR TORÁCICO

El **dolor torácico** es un motivo frecuente de consulta y de difícil valoración en la práctica diaria. Las causas son múltiples con pronóstico muy diverso, desde cuadros banales a potencialmente graves. Los datos de gravedad son *disnea aguda, síncope, hipotensión, hipertensión arterial grave, taquiarritmia y bradiarritmia*. Como premisa, debemos considerar a todo dolor torácico agudo como de origen cardiovascular hasta que se demuestre lo contrario. Es importante un diagnóstico claro y preciso, ya que el tratamiento es muy específico de cada proceso y raramente se usan analgésicos inespecíficos.

I. DOLOR TORÁCICO DE ORIGEN CARDIOVASCULAR

- *Dolor isquémico*: angor, infarto, arritmias, miocardiopatías, anemia grave, prolapso mitral.
- *Aneurisma disecante de aorta*.
- *Dolor pericárdico*: pericarditis.

II. DOLOR DE ORIGEN NO CARDIOVASCULAR

- *Pulmonar, dolor pleurítico*: neumotórax, tromboembolismo, tos crónica (mialgias, fracturas costales), neumonía, traqueobronquitis, pleuritis, derrame pleural, tumores.
- *Musculoesquelético*: mialgias, traumatismos, condritis, artropatías, dolor costal, tumoral (mieloma, metástasis), infecciones, reumatismos, degenerativas.
- *Digestivo*: esofagitis, espasmo y rotura esofágica, ERGE, ulcus, distensión gástrica y de colon, pancreatitis, patología de vías biliares.
- *Neurálgico*: herpes zóster, radiculalgias, tumor de Pancoast.
- *Psicógeno*: ansiedad, depresión.
- *Glándula mamaria*: mastitis, tumores, traumatismos, endocrinológicas (gestante, lactante, síndrome, premenstrual, pubertad, fibrosis quística), medicamentosa (tiazidas, cimetidina, espirolactona).

Analgesia ante un paciente grave o potencialmente grave:

- Nitroglicerina sublingual y repetir, si continúa el dolor, cada 5 minutos hasta un máximo de 3 comprimidos, controlando la aparición de hipotensión arterial.

- Cloruro mórfico: 2,5 mg i.v. y repetir cada 10-15 minutos si continúa el dolor. Si hay bradicardia, meperidina, 25 mg i.v. lenta, cada 5-10 minutos, hasta el control del dolor.
- Si el dolor es de características pleuríticas: AINE (ketorolaco 30 mg).

BIBLIOGRAFÍA

Aliaga L, Baños, JE, Barutell C, Molet J, Rodríguez de la Serna A. Tratamiento del dolor, teoría y práctica. 2.ª ed. Mallorca: Ed. Permayer; 2002.

Andreu JL, Bueno JM, Carreño L, Díaz JL, Herrero G, Isasi C, et al. Consenso de actuación entre Atención Primaria y Especializada en enfermedades del aparato locomotor. Madrid: INSALUD; 1997.

Bentabol G, Seara R, Pérez A. Traumatismo toraco-abdominal. Avances en emergencias y resucitación II, Edikamed; 1997.

Bonica JJ. Terapéutica del dolor, 3.ª ed. Iberoamericana; 2003.

Bonica JJ. The management of pain. Filadelfia: Lea and Febiger; 1990.

Clasificación y criterios diagnósticos de las cefaleas, las neuralgias craneales y el dolor facial. Comité de clasificación de cefaleas de la Internacional Headache Society; 1991.

Dolor torácico agudo en los servicios de urgencia. En: Daniel García Gil, D, editor. Manual de urgencias. Madrid; 2000.

Flórez García MT, García Pérez F. Protocolo de evaluación del dolor lumbar. Bases teóricas. En: Miranda Mayordomo M, Flórez García MT, editores. Dolor lumbar. Clínica y rehabilitación. Madrid: Aula Médica; 1996. p. 81-7.

García Tejada J, Pindado Rodríguez C, Sanz Salvo J. El Dolor Torácico. En: Zarco Montejo J, Sáenz de la Calzada C, editores. Urgencias Cardiológicas 5. Madrid: Ed. Luzán; 2000.

García-Pugés A. Dolor abdominal. En: Rozman C, editor. Tratado de medicina interna. 13.^a ed. Barcelona: Doyma; 1995. p. 136-45.

Gay Escoda C. Urgencias odontoestomatológicas. En: Guardia J, Savá A, editores. Tratado de Urgencias. Barcelona: Marín; 1995.

Grupo de trabajo de SEMES Insalud. Dolor torácico agudo no traumático. Emergencias 2001; 13: 229-31.

Humbría Mendiola A. Tratamiento médico. En: Herrera Rodríguez A, Herrero-Beamunt G, Ferrández Portal L, Rodríguez de la Serna A, editores. Lumbalgia y Lumbociatalgia. Barcelona: Masson; 1998. p. 151-60.

Jensen TS, Wilson PR, Rice ARC, editores. Clinical Pain management. Chonic Pain. Londres: Arnold; 2003.

Lee TH, et al. Evaluation of the patient with acute chest pain. N Engl J Med 2000; 342: 1.187-95.

Leira R, Díez Tejedor E, Lainez JM, Pascual J. Actitud diagnóstica y terapéutica en la cefalea. Recomendaciones 1999. Grupo de estudio de cefaleas de la SEN.

Manual SER de las enfermedades reumáticas. Ed. Panamericana; 2000.

Moya Mir MS, Laguna del Estal P. Analgesia en el dolor abdominal agudo. Emergencias 2001; 13: 66-71.

Peñarrocha Diago M, Silvestre Donat FJ. Dolor dental. Rev Eur Odont Estomatol 1993; 5: 219-26.

Perales N, Renes E, Fernández P. Asistencia prehospitalaria al traumatizado grave. Avances en emergencias y resucitación. I, Edikamed; 1996.

Pérez de la Serna J, Díaz Rubio M, Dolor Abdominal. En: Tratado de urgencias. Barcelona: Marín; 1995. p. 1.485-503.

Quesada A, Casafont JI, Durá MJ, et al. Atención inicial hospitalaria al paciente traumatizado grave. Avances en emergencias y resucitación II, Edikamed; 1997.

Raj PP. Tratamiento práctico del dolor. Ed. Mosby; 2002.

Robert Olalla J. Dolor Torácico. En: Borrás Gaju A, editor. Manual de Medicina de Urgencias del Síntoma al Diagnóstico. Barcelona: Ed. MRA Ediciones; 1999.

Salomón GD, Lee TG, Salomón CS. Migraña, 2.^a ed. 1998.

Seara Valero R, González Rodríguez. Traumatismo abdominal en el traumatizado en urgencias. Protocolo 1995. p. 103-11.

Soto Ejarque JM. Traumatismo craneoencefálico en el adulto. Recomendaciones asistenciales en trauma grave. Grupo de trabajo de asistencia inicial al paciente traumático. SEMES; 1999.

Titus F. Cefalea. Conceptos y clasificación. Actualizaciones Uriach 1995; p. 7-12.

Torres LM, editor. Medicina del dolor. Barcelona: Masson; 1997.

Torres LM. Management of Non-Oncological Pain with Morphine. Clin Drug Invest 1997.

Waddell G, Feder G, Mc Intosh A. Clinical Guidelines for the management of Acute Low Back Pain. London: Royal College of General Practitioners; 1996.

Wall PD, Melzack R, editor. Textbook of Pain. Edimburgo: Churchill-Livingstone; 1994.

Dolor crónico

Dr. Emilio Blanco Tarrío

Médico de Familia.

Centro de Salud María Auxiliadora. Béjar. Salamanca

Atendiendo a su *temporalidad* y desde el punto de vista clínico, existe el *dolor agudo* y el *dolor crónico*. El dolor agudo es consecuencia de un daño tisular concreto y tiene una duración limitada. Cesa cuando deja de producirse la lesión o causa que lo origina. El dolor crónico es un dolor que persiste en el tiempo, incluso después de cesar la causa que lo provocó, o es un dolor asociado a una enfermedad crónica que provoca dolor continuo, o en la que el dolor es episódico durante largos períodos de tiempo. El dolor agudo posee carácter protector, mientras que el dolor crónico se comporta como una enfermedad, haciéndose independiente de la causa que lo desencadenó.

Atendiendo a los *mecanismos fisiopatológicos*, hay los siguientes *tipos*:

1. Nociceptivo.
2. Neuropático.
3. Psicógeno.
4. Mixto.

1. NOCICEPTIVO

A) Somático

Puede ser superficial o profundo. Es debido a la activación de los nociceptores de la *piel, músculos y articulaciones*. Es un dolor sordo, constante y bien localizado. Las causas son lesiones traumáticas, degenerativas, inflamatorias o tumorales. Los procesos que más nos interesan en la patología reumática son: la artrosis, la artritis reumatoide y las espondiloartropatías. La lumbalgia o dolor lumbar es una entidad que reúne muy diversas etiologías: estructurales, traumáticas, inflamatorias, infecciosas y tumorales. Los AINEs son los fármacos más eficaces. El analgésico de primera elección recomendado en dolor óseo leve-moderado es el paracetamol, éste tiene mínimos efectos secundarios y su administración puede ser prolongada en el tiempo. Es también interesante la asociación de paracetamol con otros AINEs, preferiblemente con mayor acción antiinflamatoria, o con opioides débiles, como codeína. También se ha utilizado paracetamol asociado a tramadol, con mejor tolerancia que la anterior. Los AINEs con acción antiinflamatoria están indicados en pacientes que no tuvieron buena respuesta al paracetamol a dosis óptimas o en brotes inflamatorios. En la elección de estos fármacos hay que tener en cuenta los factores de riesgo. En dolor severo pueden asociarse los AINEs con opioides potentes. En dolor crónico osteoarticular no oncológico los opioides potentes, que tienen mejor indicación por su eficacia y comodidad de utilización

son: buprenorfina y fentanilo, y ambos pueden ser utilizados por vía transdérmica. Esta vía de administración logra un control preciso y constante de la liberación del principio activo durante períodos prolongados y sin efectos adversos debidos a fluctuaciones plasmáticas. Además, el cumplimiento terapéutico es mejor. Es recomendable comenzar el tratamiento con dosis bajas. Es de elección, también por vía oral, la morfina de liberación retardada.

B) Visceral

Se produce por activación de los nociceptores existentes en las *vísceras torácicas, abdominales y pélvicas*. Es de carácter profundo y opresivo, mal localizado. Puede ser referido, es decir, percibido como dolor de otra localización. Las causas son la distensión, compresión, infiltración, isquemia o lesión química de vísceras. El dolor visceral responde bien a AINEs y opioides.

2. NEUROPÁTICO

Es el que se produce como consecuencia de la afectación de estructuras del *sistema nervioso* periférico o central. Es un dolor que en ocasiones aparece espontáneamente, sin estímulo aparente, o produciendo una respuesta alterada a estímulos normales. El dolor neuropático *espontáneo* puede ser continuo o paroxístico, y es descrito como urente, quemante, como pinchazos, hormigueos o parestesias o como sensación desagradable o disestesias. Las manifesta-

ciones clínicas del dolor neuropático *evocado* son la alodinia y la hiperalgesia. La *alodinia* es una sensación de dolor provocada por un estímulo que, en condiciones normales, no es doloroso. La hiperalgesia es una respuesta aumentada a un estímulo que, en condiciones normales, ya es doloroso. En Atención Primaria nos interesan la neuropatía diabética, la neuralgia postherpética, las radiculopatías y el dolor neuropático oncológico.

Neuropatía diabética

Puede ser la primera manifestación de una diabetes mellitus (DM) tipo II, pudiendo aparecer después de un estricto control metabólico en una DM hasta entonces descompensada o ser la consecuencia de una descompensación metabólica. Clínicamente la neuropatía puede ser somática (polineuropatías, mononeuropatías) y autonómica.

La *polineuropatía simétrica distal* es la más frecuente. Afecta sobre todo a extremidades inferiores, es de evolución crónica e insidiosa. Es bilateral, simétrica, distal y difusa. En la mayor parte de los casos es mixta (sensitivo-motora con predominio sensitivo) y autonómica. El dolor es de predominio nocturno, mejora con la deambulación. Hay hipoestesia y disestesias «en guante o calcetín», alteración de las sensibilidades vibratoria, térmica y posicional, hiporreflexia aquilea y debilidad muscular de peroneos e interóseos de las manos. Sus complicaciones son: la enfermedad de Charcot o artropatía neuropática y el mal

perforante plantar por aparición de úlceras en zonas de apoyo.

La *neuropatía proximal simétrica o amiotrofia diabética* afecta a personas de 50 a 70 años. Se asocia a pérdida de peso o a un período prolongado de hiperglucemia y suele coexistir con la polineuropatía distal. Se afecta principalmente la cintura pelviana por plexopatía lumbosacra. Se caracteriza por dolor crural, atrofia muscular e impotencia funcional. La debilidad muscular puede ser en cuádriceps, tibial anterior, peroneos, cintura escapular, interóseos de manos y eminencias tenar e hipotenar. Mejora con la insulinización y el control metabólico.

Las *mononeuropatías* pueden aparecer por afectación de pares craneales, nervios periféricos y radiculopatías.

La *neuropatía autonómica* se caracteriza por alteraciones pupilares, cardiovasculares, respiratorias, gastrointestinales, génito-urinarias y metabólicas.

El *diagnóstico* se basa en una correcta anamnesis y exploración física. Se incluirá la exploración de la sensibilidad táctil y algésica con paño de algodón explorando zonas simétricas y con monofilamento. El *tratamiento* consiste en mejorar en lo posible el control metabólico de la DM y los factores de riesgo cardiovascular. En el tratamiento del dolor se utilizarán fundamentalmente los coanalgésicos y coadyudantes. Los AINEs y los opioides son poco eficaces. Son útiles la amitriptilina, gabapentina, carbamace-

pina y capsaicina tópica. El fármaco de elección es la amitriptilina, 25 mg cada 24 horas al inicio, preferentemente en dosis nocturna. Las dosis se incrementarán progresivamente hasta un máximo de 150 mg/día. La venlafaxina puede llegar a ser una alternativa válida para el tratamiento del dolor neuropático, pero aún no hay estudios concluyentes que la avalen como analgésico. La gabapentina se ha mostrado eficaz. Se han empleado dosis de hasta 3.600 mg c/24 h de manera progresiva con un buen perfil de seguridad y tolerancia, empezando por 300 mg. Se presenta en cápsulas de 300 y 400 mg y comprimidos de 600 y 800 mg. Se emplea también el clonacepán, anticonvulsivante benzodiazepínico, sobre todo si hay calambres nocturnos. Suele comenzarse con 0,5-1 mg c/24 h en dosis nocturna. Se presenta en comprimidos de 0,5 y 2 mg y gotas de 2,5 mg/ml. Capsaicina se presenta en crema que se aplica sobre el área afectada de 3 a 5 veces al día. Tiene indicación en el dolor neuropático hiperalgésico y urente. Es necesario mantener el tratamiento al menos durante 16 semanas. Los efectos adversos que presenta son escasos y desaparecen al suspender el tratamiento.

Radiculopatías

Las causas más frecuentes de radiculopatía son las hernias distales. También son causas a tener en cuenta los tumores, las infecciones y los traumatismos. En el mecanismo fisiopatológico de la producción de dolor intervienen factores mecánicos, isqué-

micos e inflamatorios. Una *anamnesis* y una correcta *exploración física* son imprescindibles. El dolor radicular es un dolor neuropático, irradiado por el trayecto del nervio y se exacerba con la tos, defecación y movimientos. La afectación es predominantemente sensitiva, con parestesias, disestesias e hipostesia discreta. Hay también hiporreflexia y trastornos vasomotores. La topografía característica del dolor radicular es la localización característica por dermatomas o territorios de distribución. Los síndromes radiculares son el cervical superior o plexopatía cervical, el cervical inferior o plexopatía braquial, el dorsal y el lumbosacro.

La artrosis y la hernia discal son las causas más frecuentes de radiculopatía. Hay que tener en cuenta que en ocasiones el dolor radicular puede ser la primera manifestación de un proceso tumoral, por ejemplo, un cáncer de colon o de próstata. Debe sospecharse siempre si el dolor se agudiza por la noche. En todo paciente con un primer episodio de radiculopatía, sobre todo si es mayor de 50 años, o cuando no cede con tratamiento sintomático, hay que hacer estudio radiológico vertebral y solicitar PSA, o debe ser diferido al nivel especializado. La resonancia magnética es la prueba de elección para el diagnóstico de un dolor radicular.

El *tratamiento médico* del dolor radicular por artrosis o hernia discal consiste en reposo inicial, evitar actividad física intensa, AINEs, relajantes musculares y, en su caso, corticoides.

3. PSICÓGENO

El dolor psicógeno es un dolor en el que predomina la dimensión afectiva-emocional y no encontramos causa de enfermedad orgánica que lo justifique. Son cuadros en los que la expresión física aparece en primer plano, pero no hay justificación somática. En algunos, esta expresión somática es muy abigarrada, y en otros, se advierte una evidente ganancia psicológica del enfermo. Es un dolor casi siempre prolongado, que no cede al tratamiento habitual con analgésicos.

Hay tipos de dolor en los que no hay evidente ganancia del enfermo:

El *dolor somatoforme* es un dolor óseo y muscular que pudo ser somático en su inicio, pero que es mantenido en el tiempo y no cede a analgésicos habituales. Son pacientes conflictivos, sin psicopatologías. Su tratamiento es psicoterapia y antidepresivos tricíclicos.

El *dolor por psicopatología* puede ser secundario a enfermedades psiquiátricas: depresión endógena, trastornos de ansiedad, psicosis y esquizofrenia. La respuesta es buena con neurolépticos.

Los *trastornos somatomorfos* son un tipo de dolor no secundario a psicopatología. Pueden ser trastornos de conversión y somatizaciones.

Los *criterios diagnósticos* para el dolor no secundario a psicopatología son:

- Dolor localizado en una o más zonas del cuerpo, de suficiente gravedad como para merecer atención médica y que es el síntoma principal.
- El dolor provoca malestar suficientemente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
- Los factores psicológicos desempeñan un papel importante en el inicio, la gravedad, la exacerbación o la persistencia del dolor.
- El síntoma o déficit no es simulado.
- El dolor no se explica mejor por la presencia de un estado de ánimo, un trastorno de ansiedad o un trastorno psicótico.

En los trastornos de conversión, el dolor tiene relación con la emotividad y hay búsqueda de ganancia afectiva. A diferencia de las somatizaciones, el número de síntomas es limitado, uno o dos, y suelen ser de tipo neurológico (pseudoconvulsiones, parálisis, ceguera, etc.). En las somatizaciones se trata de una reacción inadaptativa al estrés psicosocial. Hay una historia de dolor de múltiples localizaciones, además de síntomas vagos gastrointestinales, mareos inespecíficos, debilidad, etc. El dolor es el síntoma clave. Es importante conocer que en ambos casos el dolor no es inventado por el paciente, y realmente tiene una experiencia dolorosa.

La *simulación* es un dolor «inventado» por el paciente, que busca una ganancia generalmente de tipo laboral y económico.

En el *diagnóstico* es importante una anamnesis, exploración física y una historia psicosocial detallada que incluya circunstancias familiares, laborales, psicopatología previa, estresores vitales y la existencia de litigios. Hay que descartar siempre enfermedad orgánica.

En el *tratamiento* es muy importante establecer una relación empática con el paciente, manejar su actitud subjetiva hacia la enfermedad respetando su opinión y explicar el origen del dolor en términos que están de acuerdo con él. Nunca hay que minimizar su problema, decirle que el dolor se lo inventa y que no le pasa nada o derivarle a psiquiatría directamente en la primera consulta. Los tratamientos consisten en terapias conductuales, psicoterapia individual o terapia familiar y ansiolíticos, antidepresivos y, en su caso, neurolépticos. Es muy importante la participación del paciente en el proceso terapéutico.

Dolor vascular crónico

El mecanismo fisiopatológico fundamental es la isquemia. Los síndromes dolorosos de mayor interés en Atención Primaria son la arteriopatía crónica, sobre todo de extremidades inferiores y la insuficiencia venosa periférica. En el primer caso, las manifestaciones clínicas son la claudicación intermitente y el dolor persistente de la ulceración isquémica. Las manifes-

taciones de la enfermedad venosa son dolor de menor intensidad y calambres, en la pantorrilla preferentemente, y el dolor leve de las úlceras venosas.

Para tratar el dolor son importantes las medidas y consejos higiénicos, así como un adecuado tratamiento local. Los opioides son eficaces en el dolor arterial severo o muy severo. Últimamente, se ensaya la morfina tópica en forma de gel en las úlceras, aunque aún es prematuro establecer conclusiones.

4. CASO CLÍNICO: DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO MIXTO

Motivo de consulta

Mujer de 75 años que acude por dolor en espalda superior y brazo derecho, severo, con hormigueos y entumecimiento de la mano, que no ha aliviado con paracetamol 1 g cada 6 horas. Además, le duele también la rodilla y le cuesta subir y bajar las escaleras. EVA 7/10 en el dolor cervical y 6/10 en su dolor de la rodilla derecha.

Antecedentes

Gonartrosis bilateral. Artrosis lumbar, pinzamientos L3-L4 y L4-L5. Espondilolistesis L4-L5. Aplastamiento D12, postraumático. Cervicartrosis severa, con pinzamiento en C4-C5. Síndrome cérvico-braquial. Osteoporosis. Glaucoma bilateral. Hernia hiatal. ERGE. HTA, que trata con ARA-II, antagonistas del calcio y diuréticos.

Hipercolesterolemia, que trata con estatinas. Obesidad. Insuficiencia venosa periférica. No tolera AINEs, excepto analgésicos como paracetamol y metamizol.

Diagnóstico

Después de realizar un diagnóstico diferencial por anamnesis y pruebas complementarias (Rx, ECG), se confirma *reagudización de dolor crónico ósteo-articular y sd cérico-braquial*.

Tratamiento

Se decide el siguiente tratamiento para su dolor agudo, que añadirá al habitual por su pluripatología:

- Metamizol: 1 ampolla de 2 g vía parenteral. Continuar por vía oral 1 cápsula de 575 mg c/6 h.
- Tramadol: 1 ampolla vía subcutánea.
- DXM: 4 mg vía oral c/8 h, pauta corta de tres días.

Además, se instaura el siguiente tratamiento:

- Buprenorfina transdérmica: medio parche de 35 mg/h, que se cambiará cada 3 días.
- Plantago ovata: 1 sobre de 3,75 g c/12 h.
- Metoclopropamida: 1 c/8 h durante 3 o 4 días.
- Omeprazol: 1 c/24 h.

La paciente acude a consulta programada 3 días después, con evolución favorable, EVA de 4/10 cer-

vical y 3/10 de rodillas. Se decide mantener el mismo tratamiento, con reevaluaciones periódicas.

Comentarios

Se trata de una paciente con pluripatología, multitratada, con *dolor crónico benigno nociceptivo óseo* y fases de reagudización cada vez más frecuentes que le causan mayor incapacidad. Tiene también un síndrome cérico-braquial por la compresión de las raíces cervicales inferiores, que causa *dolor de tipo neuropático*. No tolera AINEs, excepto aquéllos con acción central y actividad analgésica exclusiva, como paracetamol y metamizol. En una ocasión se trató con metamizol y tramadol, asociación que produce analgesia aditiva muy eficaz, pero no toleró este fármaco por vía oral. Para tratar el episodio agudo se utilizó metamizol parenteral con tramadol por vía subcutánea, ya que por esta vía los efectos secundarios son menores. Se decidió iniciar tratamiento con opioides potentes, eligiendo la buprenorfina, que por vía transdérmica es muy cómodo de aplicar, con pocos efectos secundarios y dejar pautado metamizol. Desde el primer día de tratamiento se indican laxantes. Se añade pauta corta de DXM por tres días, eficaz en el tratamiento del dolor neuropático asociado a su radiculopatía. En un primer momento se decide reevaluar a la paciente periódicamente, aunque debe valorarse la posibilidad de exacerbación o mala respuesta, en ese caso se puede valorar añadir coanalgésicos como venlafaxina y/o clonacepán. La amitriptilina está contraindicada en la paciente por

su glaucoma. Se trata de una paciente compleja, y si hay mala respuesta habría que derivarla a la Unidad del Dolor y realizar una consulta con Traumatología.

CONCLUSIONES

1. Un dolor agudo debe ser tratado preferiblemente por vía parenteral. La asociación de un AINE con un opioide proporciona una eficaz analgesia aditiva.
2. La utilización de opioides potentes en el dolor crónico benigno tienen indicación siempre que el dolor sea de moderado a severo y que no estén contraindicados. Fentanilo y buprenorfina por vía transdérmica, por la comodidad de aplicación, son los más recomendados. Deberían utilizarse siempre en aquellas personas con dolor severo que no toleren los AINEs y no respondan adecuadamente a los opioides débiles.
3. Los coanalgésicos y coadyudantes pueden ser muy útiles, valorando cada caso de manera individualizada.
4. Hay que utilizar siempre medicación de rescate para los «picos de dolor». Hay la posibilidad teórica, no evidenciada, de emplear agonistas puros asociados con agonistas parciales, por ejemplo, en este caso, fentanilio transmucoso.

Dolor oncológico

Dr. Hermenegildo Marcos Carreras

Médico de Familia.

Centro de Salud de Villalpando. Zamora

PRINCIPIOS BÁSICOS

El **dolor en el enfermo con cáncer** es una de las manifestaciones más temidas y frecuentes. Para la OMS, «nada podría tener un mayor impacto en la calidad de vida de los pacientes con dolor y cáncer que la difusión e implementación del conocimiento existente en el manejo del dolor y otros síntomas».

El dolor aparece en un 38-40% en todas las fases del cáncer, aumentando el dolor y la frecuencia al 60-80% al progresar la enfermedad, alcanzando el 87-90% en el último año de vida. Los cánceres que más frecuentemente producen dolor son los óseos (85%) y los que menos las leucemias (5%).

Tradicionalmente el paciente con cáncer ha servido como modelo de dolor agudo y crónico en el hombre, distinguiéndose tres tipos de dolor físico:

- **Somático o nociceptivo**, por estimulación de nociceptores cutáneos y de tejidos profundos, como el hueso. Es un dolor constante y bien localizado, y son ejemplos de este tipo de dolor las metástasis óseas y el dolor de las incisiones postquirúrgicas.

- **Visceral**, resultante de la infiltración, compresión, distensión o estiramiento de vísceras torácicas y abdominales por afectación primaria o metastásica. Es un dolor mal localizado y a menudo referido a piel; puede asociarse a síntomas vegetativos, como náuseas, vómitos, sudoración, sobre todo el dolor agudo.
- **Neuropático**, por afectación de los nervios periféricos, plexos o médula espinal causados por infiltración, compresión tumoral o secundario a la quimioterapia, radioterapia o cirugía. Es un dolor paroxístico, quemante, eléctrico, sordo, urente o lancinante; acompañado de parestesias, disestesias, hipo e hiperestesia, así como de alteraciones motoras, sensitivas y del SN autónomo.

TIPOS DE DOLOR EN PACIENTES CON CÁNCER

- *Agudo relacionado con el cáncer:*
 1. Asociado al tumor y relacionado con el diagnóstico de cáncer como un síntoma de inicio, recidiva tumoral o metástasis. Producido por infiltración o compresión de estructuras.
 2. Asociado al tratamiento del cáncer: postoperatorio, como neuromas traumáticos postmastectomía; postquimioterapia, úlceras bucales y postradioterapia. Es un dolor predecible y autolimitado y se soporta mejor por las perspectivas de éxito.

- *Crónico relacionado con el cáncer*: es un dolor con dificultades diagnósticas y de tratamiento, en el que tiene gran importancia los factores psicosociales y miedo a la muerte con gran sufrimiento. Para estos casos, Cicely Saunders usó el término de *dolor total*, en el que hay involucrados factores físicos, emocionales, sociales, burocráticos, financieros y espirituales.
 1. Asociado a la extensión o metástasis del tumor: aumento del dolor al infiltrar tejidos blandos, hueso o nervios.
 2. Asociado al tratamiento del cáncer: por ejemplo, dolor en miembro fantasma.
- *Crónico preexistente o intercurrente* no relacionado con el cáncer.
- *Pacientes moribundos*, la relación riesgo/beneficio del tratamiento deja de ser importante, ya que el principal objetivo es el confort del paciente.

DIRECTRICES DE LA OMS

- Creer en el dolor del paciente.
- Evaluar la intensidad del dolor.
- Considerar aspectos psicológicos.
- Realizar anamnesis detallada del dolor.
- Valorar la necesidad de exploraciones complementarias.

- Valorar la posibilidad de tratamiento analgésico.
- Reevaluar con frecuencia los efectos del tratamiento.

Además la propia OMS en 1984 matizó:

- En la evaluación del dolor, considerar los aspectos físicos, psicológicos, sociales y espirituales.
- Asistencia continuada con un sistema de soporte al paciente y familia.
- Elaborar una estrategia terapéutica con métodos de tratamiento ajustados a las necesidades propias de cada paciente, dentro de una estrategia multidisciplinar donde se aborden el dolor y los demás síntomas presentes.

En la **valoración del dolor** es importante tener presente los factores que:

- *Aumentan el umbral del dolor*: sueño, reposo, solidaridad, comprensión, diversión y todo aquello que disminuya la ansiedad y mejore el estado de ánimo.
- *Disminuyen el umbral del dolor*: insomnio, cansancio, ansiedad, miedo, tristeza, rabia, depresión, aburrimiento y aislamiento familiar y social.

MEDIDAS FARMACOLÓGICAS BÁSICAS

- Vía oral de elección.
- Otras vías: sc, vía simple y fácil, buena alternativa a la vía oral en náuseas, vómitos y disfagia; transdérmica, transmucosa, sublingual, rectal, i.v. e i.m.
- Basada en la escalera/ascensor analgésico de la OMS.
- Equilibrio analgesia/efectos secundarios. Prevención de efectos secundarios.
- Uso de fármacos coanalgésicos y adyuvantes: ansiolíticos, anticonvulsivantes, antidepresivos, hipnóticos y corticoides.
- Administración pautada, a horas fijas, evitando la aparición del dolor.
- Uso, dominio y familiarización con determinados analgésicos.
- Dosificación individualizada.
- Asociación adecuada de analgésicos con mecanismos diferentes que potencien sus acciones: analgésicos de acción periférica y acción central.
- Dosis de rescate entre un 5 y 10% de la dosis diaria total de opioides con opioides de acción rápida y vida media corta en dolor episódico o dolor entre dosis programadas.
- Tratar síntomas acompañantes y aquello que disminuya el umbral del dolor.

ESTRATEGIA TERAPÉUTICA ANTE EL DOLOR

- Tratamiento etiológico, si es posible.
- Tratamiento sintomático del dolor.

I. Escalera analgésica de la OMS

— *Primer escalón:*

1. Paracetamol: analgésico no antiinflamatorio, a la dosis de 1 gr/4 h. Buena asociación a codeína y tramadol. Tiene techo analgésico.
2. AINEs: dolor leve a moderado, dolor óseo y distensión mecánica del periostio, compresión mecánica de tejidos, no en dolor visceral intenso. Tiene techo analgésico. Usar gastroprotección. Asociación a opioide débil.
3. Metamizol: en dolores viscerales, acción espasmolítica.

— *Segundo escalón, opioides débiles:*

1. Codeína, dosificación cada 4 horas. Dihidrocodeína (codeína de liberación retardada) dosificación cada 12 horas. *Control* de efectos secundarios: estreñimiento, mareos, náuseas, vómitos.
2. Tramadol: 50-100 mg/6-8 h hasta una dosis de 400 mg/24 h. Efectos secundarios similares a codeína. En combinación con paracetamol (paracetamol 325 mg/tramadol 37,5 mg).

— *Tercer escalón, opioides potentes:*

1. Morfina: agonista puro, indicada en dolor, disnea, tos y diarrea. Efectos secundarios: estreñimiento, náuseas, vómitos, astenia, sudoración, confusión y obnubilación. Existe en dos presentaciones distintas: *a) liberación inmediata* (morfina a dosis de 10-20 mg) puede administrarse por vía oral o parenteral en solución acuosa, usada en titulación de dosis de inicio o tratamiento de rescate en episodios de dolor aislados en tratados con morfina; *b) liberación prolongada*, indicada en tratamiento del dolor crónico que requiera opioides; presentaciones de 5, 10, 15, 30, 60, 100 y 200 mg cada 12 horas. Se titula con morfina de liberación rápida y se divide la dosis entre dos. Si la analgesia es insuficiente, aumentar cada 24-48 horas un 50% de dosis. No tiene techo analgésico. El antídoto es la naloxona. Equivalencias: oral: parenteral 1:3; oral: rectal 1:1; oral: sc 1:2. La dosificación por vía i.v., i.m. y sc es cada 4 horas.
2. Fentanilo: agonista puro. Indicaciones y efectos secundarios iguales a la morfina. Liberación transdérmica, con una vida media muy larga; 72 horas, en dolor crónico intenso sintomáticamente estable. Dosis de 25, 50, 75 y 100 mcg. Al inicio asociar morfina de liberación inmediata durante 1-2 días.

El calor local y la fiebre mayor de 38 aumenta su liberación. También existe el fentanilo oral transmucoso.

3. Buprenorfina (Transtec): Agonista parcial de acción prolongada. Las posibilidades de síndrome de abstinencia, dependencia y tolerancia, son menores que con otros opioides. Tiene buena tolerancia y sus indicaciones y efectos secundarios son similares a la morfina, aunque con menor efecto astringente. Las presentaciones son por vía sublingual, y parches transdérmicos de 35, 52, 5 y 70 $\mu\text{g}/\text{h}$, liberándose 0,8, 1,2 y 1,6 mg al día respectivamente, dosificándose cada 72 horas y consiguiendo así analgesia durante 3 días.
4. Petidina, meperidina, metadona.

COANALGÉSICOS

- Corticoides: aumento del apetito, fuerza, sensación de bienestar. Indicado en HIC, compresión nerviosa, dolor óseo, hepatomegalia, linfedema, fiebre, sudoración, síndrome de la vena cava superior. Efectos secundarios, hemorragia digestiva, insomnio (dar por la mañana y mediodía), candidiasis oral.
- Antidepresivos (amitriptilina, venlafaxina) en dolor con componente neuropático y espasmo de vejiga.

- Anticonvulsivantes (carbamazepina, gabapentina, fenitoína), indicados en dolor neuropático.
- Fenotiacidas, clorpromacina (Largactil) como antiemético, sedante nocturno, tenesmo rectal, hipo.
- Benzodiacepinas (diazepam, lorazepam) como ansiolíticos y relajantes musculares.

INDICACIONES DE INGRESO PARA TRATAR EL DOLOR

- Falta de control de forma ambulatoria.
- Claudicación familiar.
- Dolor extenuante con gran depresión y ansiedad.

AGONÍA

La **agonía** es el estado que precede a la muerte cuando la vida se extingue paulatinamente. Suele ser la fase más dura y complicada. Hay una pérdida paulatina de actividades y funciones del enfermo con aumento del tiempo de sueño, descoordinación temporoespacial y disminución de la actividad intestinal y renal.

El control de los síntomas en los últimos días de vida, en muchos casos, es una continuación de lo que se venía realizando previamente, aunque pueden emerger nuevos problemas.

I. Cuidados físicos

- Buscando la máxima comodidad, evitando cambios posturales innecesarios.
- Administrando exclusivamente la medicación necesaria para el control de los síntomas.
- Cambio de la vía oral por la vía subcutánea o rectal.
- Mantener la boca libre de suciedad y con la humedad adecuada, usando soluciones desbridantes de agua oxigenada/ bicarbonato 1:3 cada vez que sea necesario.
- Agitación terminal: midazolam, benzodiazepina de vida media corta, por vía sc.
- Disnea: favorecer la sedación con clorpromacina, 25-50 mg varias veces al día según respuesta.
- Sofocación, obstrucción o compresión aguda e irreversible de las vías respiratorias: sedación con midazolam 20-40 mg sc, sola o asociada a morfina y/o escopolamina.
- Estertores premortem, ruidos percibidos con los movimientos respiratorios por acumulación y vibración de las secreciones del árbol bronquial: escopolamina 0,5 mg/4 h sc o metil bromuro de hioscina, 10-20 mg/6 h sc. Se debe informar a la familia de la ausencia de sufrimiento del enfermo.

- Tratamiento del dolor, los pacientes pueden tener dolor incluso si están inconscientes, por lo que se debe continuar la analgesia. La morfina es el analgésico de elección vía sc cada 4 horas. En metástasis óseas, continuar con AINE vía rectal o sc. Gel anestésico local en las úlceras dolorosas. Sondaje en la vejiga distendida.

II. Cuidados psicológicos

- Manteniendo siempre la dignidad de la persona.
- Dando apoyo en todo momento y facilitar la despedida.

III. Cuidados espirituales

METÁSTASIS ÓSEAS

La afectación ósea por metástasis tumorales produce una importante disminución de la calidad de vida, por el dolor, las fracturas patológicas (espontáneas o por un traumatismo mínimo, sobre todo en los huesos de carga, pelvis, cabeza femoral, cabeza de húmero y cuerpos vertebrales), las inmovilizaciones forzadas y los déficit neurológicos asociados. La supervivencia de pacientes con metástasis óseas es menor del año en un gran porcentaje.

El 80% de estas metástasis están producidas por carcinomas de mama, pulmón y próstata; el 20% restante son tumores en riñón, tiroides, vejiga, cérvix, endometrio y páncreas.

Localizaciones

- Esqueleto axial (70%): dolor y afectación neurológica que suele ser irreversibles, por lo que es importante el diagnóstico y tratamiento precoz.
 1. Cráneo: cefalea, afectación de pares craneales, síntomas focales.
 2. Vertebral: con o sin síntomas radiculares, compresión medular (paresia, parestesias, alteraciones intestinales, miccionales...).
 3. Pelvis (sacro, cadera, pubis) con o sin afectación del plexo sacro con alteraciones sensitivas, motoras y vegetativas.
- Esqueleto apendicular, fracturas patológicas de los huesos largos, con afectación de la estática, mecánica y atrofia muscular secundaria.

Diagnóstico y valoración

- Anamnesis y exploración física realizada antes de la toma de analgésicos.
- Radiología: lesiones osteolíticas, osteoblásticas y mixtas.
- Gammagrafía y biopsia.

El **dolor** en las metástasis óseas es la forma de presentación más frecuente, progresivo en semanas o meses, cada vez más agudo, localizado, aumenta con la percusión suave de la zona afecta y de predo-

minio nocturno. Puede ser postural y disminuye temporalmente al descargar de peso la zona afecta.

La etiología del dolor puede ser por compresión directa del periostio, adelgazamiento, destrucción o hundimiento del hueso y afectación nerviosa.

El objetivo del tratamiento es la mejora de la deambulación y movilidad mediante la eliminación del dolor (AINEs, radioterapia, cirugía, hormonoterapia y quimioterapia), y la prevención y tratamiento de las fracturas.

TUMOR DE PANCOAST

El **síndrome de Pancoast** está producido por los carcinomas del surco pulmonar, en la ranura producida por la arteria subclavia en la cúpula pleural y en el vértice de los lóbulos superiores de los pulmones; produce dolor torácico irradiado por invasión del plexo braquial, de las costillas, vértebras adyacentes, del canal espinal y compresión de las raíces nerviosas.

El **dolor** es continuo, fuerte y muy molesto localizado en el hombro y borde vertebral de la escápula. Se extiende hacia abajo con distribución cubital a lo largo del brazo, codo, antebrazo y del IV y V dedo de la mano (dermatoma C8). Puede, asimismo, afectar a la I y/o II costilla o vértebra y nervios intercostales relacionados, aumentando el dolor y pudiendo provocar compresión medular. Además de dolor en el brazo afecto puede haber tumefacción y debilidad.

La afectación del sistema simpático y ganglio estrellado produce el síndrome de Horner, consistente en enoftalmos, ptosis, miosis y anhidrosis en el mismo lado de la cara y brazo.

Son tumores de crecimiento lento y metástasis tardías en los que es necesario un estudio neurológico detallado.

El tratamiento debe ser agresivo con radioterapia preoperatoria a altas dosis con resección amplia y en bloque de costillas, parte del pulmón y porciones vertebrales.

HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL

La carcinomatosis meníngea y metástasis en cerebro de pulmón (28%), mama (16%) y melanoma (16%) pueden causar **hipertensión intracraneal**, en la que tiene gran importancia su *detección precoz*.

I. Valoración del enfermo con hipertensión intracraneal

- Estado de conciencia.
- Examen neurológico básico.
- Determinación de los parámetros de presión intracraneal: pulso, tensión arterial, respiración, edema de papila, alteración de reflejos y alteración de la marcha.

II. Tratamiento

- Mantenimiento de la vía aérea.
- Restricción de líquidos.
- Diuréticos: furosemina, acetazolamida y, si no responde, manitol.
- Anticonvulsivantes no depresores del SNC.
- Corticosteroides a grandes dosis. Metilprednisona, dexametasona 8-16 mg, por vía oral, i.v. o parenteral y, posteriormente, 4 mg/6 h, vía oral, como mantenimiento. Prednisona, 60-80 mg/día, vía oral, en varias dosis. Es necesario mantener un buen control del balance hidroelectrolítico, protección gástrica y precaución en diabéticos y alteraciones de la hemostasia. En el 10-20% de los casos aparece miopatía con gran debilidad y atrofia muscular de miembros inferiores.
- Cirugía con drenaje ventricular y descompresión aguda en casos extremos.

CÁNCER DE PÁNCREAS

El **cáncer de páncreas** es una de las neoplasias viscerales más agresivas. Los síntomas más frecuentes son la pérdida de peso, malestar general, que puede preceder en varios meses a otros síntomas, y el dolor.

Prácticamente todos los pacientes tienen dolor en un momento u otro de su evolución. En la cabeza del páncreas aparece en el 72% de los pacientes y en el cuerpo y cola en el 87%.

Características del dolor

- Localizado en abdomen superior, epigastrio e hipocondrio izquierdo.
- Irradiado a espalda (25%) y ambos hipocondrios.
- Carácter terebrante, visceral y sordo. Puede simular un dolor de ulcus por su periodicidad y relación prandial.
- Relacionado con los cambios posturales. Aumenta con el decúbito supino y disminuye en la posición fetal y con la flexión del tronco.
- El dolor del cuerpo es más intenso por afectación directa del plexo solar y del ganglio celíaco.
- El dolor intenso es sugerente de invasión retroperitoneal e infiltración de nervios espláncnicos.
- La obstrucción de los conductos pancreáticos y biliares puede producir pancreatitis con aumento del dolor.

Tratamiento

- Dolor leve: AAS o paracetamol.
- Dolor moderado/intenso: opioides vía oral y combinaciones de éstos con AINEs y paracetamol.
- Dolor crónico: preparados de acción prolongada, morfina retardada, fentanilo o buprenorfina transdérmica.

- Dolor intolerable: opioides vía sc, i.v., epidural o intratecal. Bloque esplácnico percutáneo o quirúrgico.
- Prurito secundario a ictericia obstructiva: stent vía endoscópica, colestiramina, fenobarbital.
- Insuficiencia pancreática exocrina: enzimas pancreáticos en las comidas.
- Control estricto de diabetes mellitus.
- Antidepresivos.

CASO CLÍNICO

Mujer de 67 años, intervenida de cáncer de mama hace cuatro años con mastectomía total. Quimioterapia y radioterapia postcirugía. No está informada del diagnóstico de su enfermedad.

Desde hace un año refiere un dolor en raquis como opresión profunda en zona lumbar irradiado a miembro inferior izquierdo. La intensidad del dolor es 5/10, presentando reagudizaciones del dolor en dicha pierna de 8/10, de una duración de media hora y con una periodicidad diaria (2-3 brotes de dolor/día). Le despierta por la noche y desde hace dos días refiere dolor disestésico, lancinante, intenso, al roce en la misma pierna.

A la exploración se observa dolor a la palpación en L4-L5, alodinia e hiperalgesia en la zona tibial.

Exploraciones complementarias muestran metástasis óseas en varios cuerpos vertebrales y compresión del canal medular.

El tratamiento actual es paracetamol cada 6 horas.

Buena dinámica familiar, casada, vive con su marido, tiene dos hijos, uno vive en otra ciudad a unas tres horas de distancia y una hija, soltera, que vive con ellos, siendo la cuidadora principal de su madre.

Comentario

¿Es necesario informar a la enferma de su proceso y diagnóstico? Una buena comunicación es la base de cualquier tratamiento, por lo que sería deseable conocer aquello que la paciente sabe, que es lo que intuye y si tiene deseos de aumentar su información. En este caso se debe dar la información demandada por la paciente por un profesional que la conozca como persona, que conozca su proceso, evolución, posibilidades terapéuticas y sea capaz de transmitir confianza y resolver todas sus dudas.

La paciente tiene dos tipos de dolor:

1. Dolor somático secundario a metástasis óseas.
2. Dolor neuropático secundario a compresión medular.

Es importante el diagnóstico precoz de las metástasis y de la compresión medular para evitar complicaciones.

Posibilidades de tratamiento:

- Radioterapia, de elección en las metástasis óseas.
- Se puede asociar tramadol, codeína o AINE.
- Cambiar a opioides de tercer escalón, primero de liberación inmediata para titular dosis y posteriormente dividir la dosis total en dos dosis y administrarla mediante preparados de liberación sostenida valorando la vía transdérmica. Prevenir efectos secundarios, náuseas, vómitos y estreñimiento fundamentalmente.
- Se puede asociar como tratamiento inicial altas dosis de esteroides (dexametasona 4 mg/6 h).
- Coanalgésicos: dosis progresivas de anticonvulsivantes (carbameceptina, gabapentina) y/o antidepresivos (amitriptilina).
- TENS.

BIBLIOGRAFÍA

WHO. Cancer pain relief and palliative care. Technical Report Series 804. Geneva: WHO; 1990.

Twycroo RG, Fairfield S. Pain in advanced cancer. *Pain* 1992; 14: 303-10.

Doyle D, Hanks GWC, Macdonald N. Oxford textbook of palliative medicine. Oxford medical publications. Oxford University Press; 1994.

El dolor en el niño, en el anciano y en la mujer

Dr. Juan Manuel Espinosa Almendro

Médico de Familia.

Centro de Salud El Palo. Málaga

El dolor es similar en todas las personas. Se han escogido estos grupos por presentar unas características definidas y diferenciadoras. No pocas veces el médico de familia se plantea dudas razonables ante estos grupos de población. Todo lo expuesto hasta ahora es aplicable a niños, ancianos y mujeres, tan sólo enunciaremos las características específicas de cada uno de ellos.

1. EL DOLOR EN EL NIÑO

El dolor es posiblemente uno de los síntomas más frecuentes en el niño. Su presentación puede ser atípica, desde irritabilidad hasta mutismo. A esta dificultad se añade la infravaloración que hasta ahora se ha hecho del mismo, tanto familiares como sanitarios han dado poca importancia a su diagnóstico y a su tratamiento; los estudios de Mause (1974) y de Berde (1990) así lo demuestran, siendo aún más patente en el contexto comunitario. Las causas que más han influido son:

- Falsa creencia de una disminución del umbral del dolor.
- Dificultad en la valoración y en la cuantificación.
- Información farmacológica analgésica inadecuada disponible.

En la actualidad sabemos que desde la infancia existe una integridad de los tractos nociceptivos, igualmente la respuesta emocional está más restringida, lo que implica una respuesta más directa.

Manejo de la analgesia infantil

1. Cuantificación del dolor:

- Niños menores de 4 años: por modificación de parámetros fisiológicos (FC, FR, sudoración...) y por alteraciones de la conducta (escala de discomfort de Hannallah).

Tabla 1. Escala de discomfort de Hannallah

Observación	Criterios	Puntos
Presión arterial	+/- 10% del preoperatorio	0
	> 20% del preoperatorio	1
	> 30% del preoperatorio	2
Llanto	No llanto	0
	Llanto suave (cede al hablarle)	1
	Incoercible	2
Movimiento	Ninguno	0
	Inquieto	1
	Agitado	2
Agitación	Dormido	0
	Tranquilo pero atento	1
	Descontrolado	2
Postura	Ninguna	0
	Flexionado	1
	Agarrado a la zona lesionada	2
Queja verbal	No refiere dolor	0
	Sí, pero no localiza	1
	Localiza el dolor	2

A partir de los 4 puntos se administran analgésicos.

- Niños de entre 4 y 7 años: los métodos anteriores; también se pueden emplear dibujos y colores para la aproximación al dolor.
- Niños mayores de 7 años: test de Oucher (secuencia de caras), EVA, (escala visual analógica), expuestas anteriormente.

2. Indicaciones más frecuentes:

Dolor agudo	Dolor crónico
<ul style="list-style-type: none">– Cirugía ambulatoria.– Dolor postextracción dental.– Salida de piezas dentales.– Amigdalitis intensa.– Otitis.– Traumatismos.– Picaduras.	<ul style="list-style-type: none">– Síndromes reumatiformes.– Artritis reumatoide infantil.– Dolor oncológico.

3. Recomendaciones:

<ul style="list-style-type: none">– Prevención de la aparición del dolor siempre que sea posible.– Empleo de anestesia local en procedimientos dolorosos diagnósticos o terapéuticos.– Uso preferente de la vía oral, en su defecto, la rectal, la siguiente sería la subcutánea, se desaconseja la vía intramuscular.– El profesional deberá realizar su propia selección de fármacos.– Las dosis analgésicas recomendadas son sólo orientativas (por ausencia de ensayos clínicos evidentes).– Anticipación a los afectos adversos, el niño es más susceptible que el adulto.– Aleccionar a la familia sobre pautas, posología, efectos secundarios y medidas coadyuvantes.

4. Dosis y fármacos más recomendados:

Tabla 2. Vías de administración

Intensidad del dolor	Componente inflamatorio
<p>DOLOR LEVE Preferentemente vía oral o rectal.</p>	<p>ESCASO O AUSENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento leve de partes blandas. • Cefalea. • Dolor dental. • Dolor postvacunal. • Dolor postquirúrgico en cirugía menor.
	<p>ELEVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otitis. • Dolor dental. • Osteoarticular. • Celulitis.
<p>DOLOR MODERADO Preferentemente vía oral. También vías rectal, i.m. e i.v.</p>	<p>ESCASO O AUSENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dolor cólico. • Genourinario. • Postquirúrgico. • Cefaleas. • Contusiones, fracturas. • Oncológicos.

Indicación y fármacos en Pediatría

Fármaco	Condiciones
<p>Paracetamol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analgésico y antipirético • Oral: 10-15 mg/kg/4-6 h. • Rectal: 15-30 mg/kg/4-6 h. <p>Propacetamol</p> <ul style="list-style-type: none"> • I.v. 30 mg/kg/6 h. 15 mg/kg/6 h en lactantes. 	<p>No tiene efecto antiinflamatorio ni antiagregante plaquetario.</p> <p>No erosiones ni úlceras gastrointestinales.</p> <p>Riesgo de hepatotoxicidad.</p>
<p>Ibuprofeno</p> <p>Oral: 5-10 mg/kg/6-8 h.</p>	<p>Analgésico, antipirético, antiinflamatorio.</p> <p>Antiagregante plaquetario reversible.</p> <p>Menor riesgo de úlcera que el resto de los AINEs.</p> <p>Riesgo de nefrotoxicidad.</p>
<p>AAS</p> <p>Oral: 10-15 mg/kg/4-6 h.</p> <p>Salicilato de Lisina</p> <p>Oral: 15-30 mg/kg/4-6 h.</p>	<p>Analgésico, antipirético, antiinflamatorio.</p> <p>Antiagregante plaquetario reversible.</p> <p>Riesgo Síndrome Reye.</p> <p>Riesgo de úlcera péptica y hemorragia digestiva.</p> <p>Nefrotoxicidad y reacciones anafilactoides.</p>
<p>Diclofenaco</p> <p>Oral: 0,5-1,5 mg/kg/8 h.</p> <p>Rectal: 0,5-1 mg/kg/8 h.</p>	<p>Analgésico, antipirético, antiinflamatorio.</p> <p>Sangrado gástrico.</p> <p>Efecto espasmolítico.</p>
<p>Metamizol</p> <p>Oral: 20-40 mg/kg/6-8 h.</p> <p>Rectal: 15-20 mg/kg/4-6 h.</p>	<p>No antiinflamatorio.</p> <p>Agranulocitosis.</p> <p>Hipotensión.</p> <p>Analgésico potente.</p> <p>Antipirético.</p> <p>De elección en el dolor secundario a espasmo del músculo liso.</p>

Tabla 2. Vías de administración y fá

Intensidad del dolor	Componente inflamatorio
<p>DOLOR MODERADO</p> <p>Preferentemente vía oral.</p> <p>También vías rectal, i.m. e i.v.</p>	<p>ESCASO O AUSENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dolor cólico. • Genitourinario. • Postquirúrgico. • Cefalea. • Contusiones, fracturas. • Oncológico.
	<p>ELEVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otitis. • Dolor dental. • Dolor osteoarticular. • Celulitis.
<p>DOLOR SEVERO</p> <p>Preferentemente por vía i.v.</p>	<p>ELEVADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Politraumatismos. • Quemaduras. • Crisis falciformes. • Oncológico. • Cirugía mayor.
	<p>ESCASO O AUSENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dolor cólico. • Oncológico. • Cefalea.

Fármacos en Pediatría (continuación)

Fármaco	Condiciones
<p>Codeína Oral: 0,5-1 mg/kg/4-6 h. Máximo: 1,5 mg/kg/4 h.</p> <p>Codeína + paracetamol Ibuprofeno. Diclofenaco.</p>	<p>Opioide.</p> <p>Efecto antitusígeno.</p> <p>Produce estreñimiento, sedación, náuseas.</p> <p>Se asocia a riesgo de depresión respiratoria e hipotensión a dosis altas.</p>
<p>Ketorolaco I.v.: dosis de carga, 1 mg/kg/ en 20 minutos (máx. 60 mg), y luego cada 6 h.</p>	<p>Gran potencia analgésica.</p> <p>Moderado efecto antiinflamatorio.</p> <p>No utilizar en trastornos de la coagulación.</p> <p>Disminuir dosis en insuficiencia hepática.</p>
<p>Cloruro mórfico Dosis i.v.: 0,05-0,15 mg/kg/2-3 h. Perfusión: 0,1-0,15 mg/kg, y después 0,02-0,05 mg/kg/h.</p> <p>Fentanilo i.v.: 0,01-0,03 mg/kg/1-2 h.</p> <p>Tramadol i.v.: 1-2 mg/kg/6-8 h.</p> <p>Metadona i.v.: 0,2 mg/kg/8 h.</p>	<p>No en inestabilidad hemodinámica.</p> <p>No en patología biliar, pancreática, asma o alergia.</p> <p>Convulsiones en RN con dosis altas.</p>
<p>Cloruro mórfico Dosis i.v.: 0,05-0,15 mg/kg/2-3 h. Perfusión: 0,1-0,15 mg/kg, y después 0,02-0,05 mg/kg/h.</p> <p>Fentanilo i.v.: 0,01-0,03 mg/kg/1-2 h.</p> <p>Tramadol i.v.: 1-2 mg/kg/6-8 h.</p> <p>Metadona i.v.: 0,2 mg/kg/8 h.</p>	

5. Psicofármacos más empleados:

Diazepam	0,1-0,2 mg/kg/6-8 h.	Oral, rectal o intravenoso.
Clorazepato dipotásico	0,2-1 mg/kg/24 h.	Oral, intravenoso.
Amitriptilina	0,1-0,5 mg/kg/24 h.	Oral.
Haloperidol	0,2-1 mg/8 h.	Oral, subcutáneo, intravenoso.
Alimemazina	1-10 gotas/8 h.	Oral.
Levomepromazina	0,05-0,2 mg/kg/8 h.	Oral, subcutáneo, intramuscular, intravenoso.
Clonazepam	1-5 gotas/8 h.	Oral.

2. EL DOLOR EN EL ANCIANO

El dolor en el anciano es una de las causas más frecuentes de consulta y de pérdida de salud. El dolor crónico es su expresión más frecuente y está considerado como una experiencia compleja y multidimensional que contempla desde los aspectos más fisiológicos, bioquímicos y sensoriales del mismo, hasta los componentes motivacionales, cognitivos y afectivos.

El dolor crónico afecta a un número muy elevado de ancianos, siendo más prevalente en mujeres.

La valoración del dolor se basa en:

- a) La *historia clínica* que debe ser pormenorizada, incluyendo las patologías que presenta, los medicamentos que toma, la anamnesis de síntomas y la evaluación geriátrica integral, incluyendo la valoración del estado cognitivo, el nivel de funcionamiento y el apoyo social.

- b) La *exploración física* que debe ser integral y pormenorizada, evitando focalizaciones a causas «evidentes» de dolor, y pensando siempre en la pluripatología y la presentación atípica de enfermedades en los ancianos.
- c) La utilización de *escalas* (escala analógica visual) tiene el objetivo de evaluar, reevaluar y permitir comparaciones en el dolor.

Los principales síndromes dolorosos son:

El *dolor osteoarticular*: es el síntoma más frecuente en el paciente reumático y se considera que la osteoartritis degenerativa es la causa más frecuente de dolor en el anciano.

El *dolor neuropático* se define como dolor resultante del estímulo percibido como doloroso, consecuencia de lesiones en los nervios periféricos e incluso puede no depender de ningún estímulo y presentarse de forma espontánea. Incluye el dolor por desaferenciación, la neuralgia postherpética, las polineuropatías dolorosas y la causalgia.

El *dolor vascular* está presente en casi toda la patología vascular arterial, venosa y linfática. Las entidades más frecuentes en los ancianos son el síndrome de isquemia arterial y la insuficiencia venosa crónica.

El trastorno por *dolor psicógeno* se caracteriza clínicamente por una preocupación excesiva y persistente por el dolor en ausencia de enfermedad física que explique su intensidad.

El *dolor oncológico* está presente en 2/3 de los pacientes con cáncer avanzado y es un síntoma que por sí mismo puede definir la situación global del paciente debido a la desmoralización y aislamiento que ocasiona en el paciente, acaparando y fijando toda su situación: es el concepto de *dolor total*.

Pautas generales de tratamiento

Objetivos y normas

El tratamiento del dolor crónico, como el de cualquier clase de dolor, debe ser primeramente etiológico, buscando y tratando directamente la causa que lo produce. No pocas veces encontramos dificultad para aplicar este concepto en el dolor de larga evolución, dado que puede tener un origen de difícil tratamiento. Uno de los más frecuentes es el dolor originado por los problemas artrósicos. Aún hoy día no disponemos de tratamiento eficaz que modifique el curso de la enfermedad.

El tratamiento debe tener un enfoque biopsico-social; no sólo se actuará sobre la sensación dolorosa, sino que se ampliará a todos los componentes que pueden modificarla: experiencias previas, situaciones familiares, sensación de pérdida de autonomía, suelen ser situaciones frecuentes en las que el tratamiento clásico fracasa.

Las normas básicas para el tratamiento quedan resumidas en los siguientes puntos:

1. Historia y diagnóstico lo más exacto posible.
2. Elección del fármaco adecuado con la menor potencia y dosis posible.
3. Usar preferentemente la vía oral.
4. Evaluar las posibles interacciones.
5. Conocimiento de las alternativas farmacológicas.
6. Prevenir los efectos secundarios.
7. Asociaciones con fármacos adyuvantes.
8. No tener miedo al empleo de opioides.
9. Información clara sobre todo lo referente al tratamiento: efectos, tiempos, tolerancia...
10. Evitar los placebos.
11. Respetar el descanso nocturno.
12. Valorar la situación psicosocial del paciente.

El dolor crónico suele ir parejo al envejecimiento, o sea, habitualmente encontraremos este tipo de dolor en personas ancianas, con las peculiaridades que les caracteriza en cuanto a la farmacocinética y la farmacodinámica de los fármacos en general y

de los analgésicos en particular. Presentamos los principios de la prescripción de fármacos en el paciente mayor en la siguiente tabla:

Principios de prescripción de fármacos en el paciente mayor
1. Usar fármacos sólo cuando estén claramente indicados.
2. Definir previamente el objetivo del tratamiento.
3. Elegir el fármaco más adecuado para la persona mayor.
4. Elegir un fármaco que pueda servir para varias enfermedades o síntomas.
5. Evaluar toda la medicación que tiene el paciente.
6. Introducir los fármacos de uno en uno.
7. No dar medicación a demanda.
8. Simplificar el número de dosis, forma de administración y de presentación.
9. Iniciar con la mitad o un tercio de la dosis recomendada.
10. Esperar un tiempo suficiente antes de cambiarlo.
11. Ajustar dosis en función de eficacia y efectos secundarios.
12. Medir niveles en sangre si es posible.
13. Explicar claramente al paciente y al cuidador.
14. Vigilar la adherencia, efectos secundarios y reacciones adversas.
15. Simplificación del tratamiento.
16. Limitar el tratamiento en el tiempo.

El tratamiento deberá tener siempre un inicio temprano, incluso mientras se practican las pruebas complementarias necesarias para el diagnóstico, tranquilizando y dando confianza al paciente e informando de la complejidad que tiene el dolor crónico; no debemos generar falsas expectativas con la resolución absoluta del dolor.

3. EL DOLOR Y LA GESTACIÓN

La gestación tiene una prevalencia importante y el médico de familia se convierte en el aglutinador de la información y los efectos secundarios de los diferentes fármacos que pudiera necesitar la mujer embarazada. Con respecto al tratamiento del dolor, no existe actualmente ninguna escala nacional ni incluso de la Agencia Europea del Medicamento sobre riesgos de fármacos en el embarazo, a fin de poder aportar al profesional una clasificación lo más exhaustiva posible, expondremos, apoyándonos en la clasificación de riesgos reproductivos de la FDA, los riesgos de los fármacos más comúnmente empleados en el alivio del dolor durante la gestación, los cuadros que se presentan están extraídos de la *Guía de fármacos en el embarazo y la lactancia* (Ed. Mayo, Barcelona, 2001) y *Medicamentos y embarazo* (Cadime, Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada, 1995).

- Clasificación del riesgo reproductivo de la FDA.
- *Categoría A*. Sin riesgos aparentes. No hay evidencia de riesgo fetal y pueden emplearse.
- *Categoría B*. Sin riesgos confirmados. Los estudios en animales no demuestran riesgos, pero no existen estudios en mujeres, o los estudios en animales demuestran efectos adversos que no se han confirmado en la mujer gestante.
- *Categoría C*. Riesgo no descartable. Los estudios en animales demuestran la existencia de

riesgo fetal y en la mujer gestante no existen estudios. Sólo se administrarán si los beneficios potenciales justifican los posibles riesgos fetales.

- *Categoría D.* Riesgo demostrado. Existen estudios que demuestran el riesgo fetal, a veces se emplean por existir riesgo vital en la embarazada o por enfermedad grave en la que no se pueden emplear fármacos más seguros.
- *Categoría X.* Contraindicados. Existen estudios que demuestran el riesgo fetal y sobrepasa cualquier beneficio que pudiera ofrecer el empleo del fármaco.

— Categoría A: sin riesgos aparentes.
— Categoría B: sin riesgos confirmados.
— Categoría C: riesgo no descartable.
— Categoría D: riesgo demostrado.
— Categoría X: contraindicados.

- Clasificación de los fármacos más empleados:

— Analgésicos y antipiréticos	<ul style="list-style-type: none"> — Ácido acetilsalicílico c/d* — Etoheptacina c — Fenacetina b — Dextropropoxifeno c/d* — Paracetamol b
— Antiinflamatorios no esteroideos	<ul style="list-style-type: none"> — Diflunisal c/d* — Fenilbutazona c/d* — Fenoprofeno b/d* — Ibuprofeno b/d* — Indometacina b/d*

<p>– Antiinflamatorios no esteroideos</p>	<p>– Ketoprofeno b/d – Ácido meclofenámico b/d* – Nabumetona c – Naproxeno b/d* – Oxifenbutazona d – Piroxicam b/d* – Sulindaco b/d* – Tolmetina c/d*</p>
<p>– Analgésicos narcóticos</p>	<p>– Alfaprodina c/d* – Alfentanilo c – Anileridina b/d* – Butorfanol b/d* – Diacetilmorfina (heroína) b/d* – Dihidrocodeína b/d* – Fenazocina b/d* – Fentanilo b/d* – Hidrocodona b/d* – Hidromorfona b/d* – Levorfanol b/d* – Metadona b/d* – Morfina b/d* – Nalbufina b/d* – Opio b/d* – Oxycodona b/d* – Oximorfona b/d* – Pentazocina b/d* – Petidina (meperidina) b/d*</p>

* Riesgo en un periodo determinado de la gestación, por ejemplo: AAS en el tercer trimestre por el riesgo de hemorragias, los morfínicos serían de categoría D sólo si se emplean durante mucho tiempo y a dosis elevada por la posible depresión respiratoria que pueda provocar en el neonato.

Fármacos más empleados

- Ácido acetilsalicílico: categoría C, durante el tercer trimestre a la D. Riesgo de hemorragia, a altas dosis aumenta la mortalidad perinatal, influye en el crecimiento retardado y en algunos estudios se observan efectos teratogénicos.

- Corticoides: la prednisona y la prednisolona son del grupo B, la betametasona y la dexametasona del grupo C y la cortisona del grupo D. Su uso en el primer trimestre se relaciona con hendidura palatina, su uso prolongado con CIR y con insuficiencia suprarrenal.
- Diclofenaco y piroxicam: grupo B y durante el tercer trimestre al D.
- Dipirona: no se descarta el efecto teratogénico en el primer trimestre, su uso prolongado produce efectos similares al AAS.
- Fenilbutazona: grupo C; puede producir cierre del ductus e hipertensión pulmonar.
- Móficos: grupo B; si se emplean durante mucho tiempo y a dosis elevada, pasaría al grupo D; no se han descrito malformaciones congénitas pero existe la posibilidad de depresión respiratoria en el neonato y síndrome de abstinencia.
- Paracetamol: grupo B; no se han puesto de manifiesto en los diferentes estudios ni efectos teratogénicos, ni hemorragias neonatales, ni alteraciones de la función placentaria; por ello, es el analgésico-antipirético de elección durante el embarazo.

Técnicas especiales

Dr. Manuel J. Rodríguez López

*Jefe Clínico de la Unidad del Tratamiento del Dolor.
Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga*

Los sistemas de neuromodulación son alternativas realmente eficaces en el control del dolor crónico, capaces de conferir una gran autonomía a los pacientes, que pueden mantener una actividad diaria todo lo normal que su patología lo permita, pero libres de dolor.

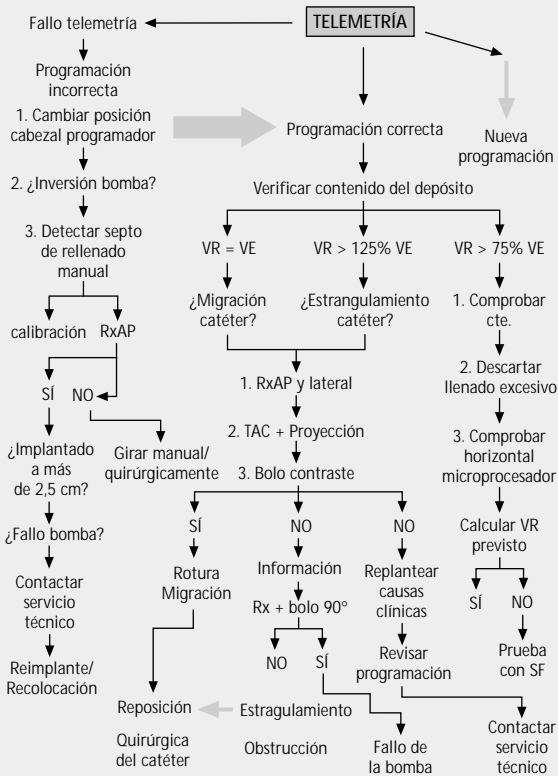
Tanto la infusión intratecal de fármacos (fundamentalmente opioides, anestésicos locales y alfa-adrenérgicos) como la estimulación eléctrica medular, mediante la implantación total de estos sistemas, nos permiten actuar directamente sobre la médula espinal e interferir y modular la transmisión de los impulsos nerviosos, modulando la percepción del dolor.

Su utilización exige el conocimiento detallado de las bases farmacodinámicas que regulan su aplicación, la adecuada formación y habilidad técnica para su implante, así como un seguimiento evolutivo de su efectividad clínica.

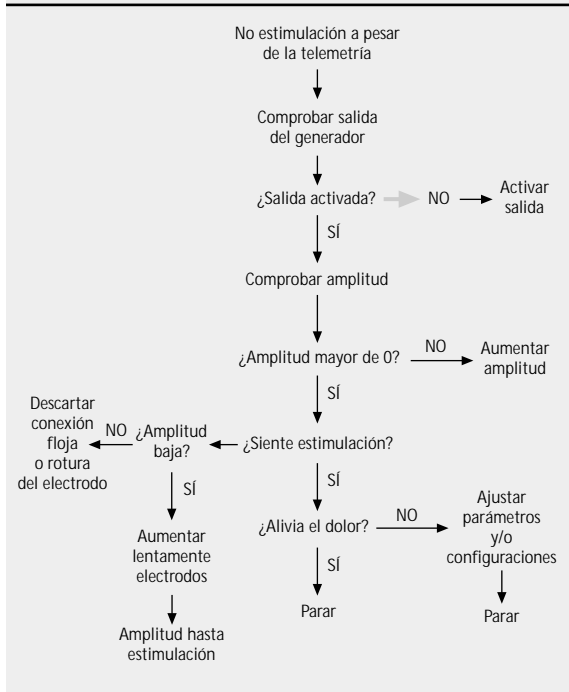
Presentamos un algoritmo de decisión ante fallos, tanto de los sistemas de infusión intratecal como para los posibles fallos en los sistemas de estimulación eléctrica medular.

De todas formas, tengo que recordar QUE SÓLO SE RECURRIRÁ A ESTAS MODALIDADES DE TRATAMIENTO CUANDO TODO LO DEMÁS QUE AQUÍ SE HA EXPUESTO HAYA FALLADO.

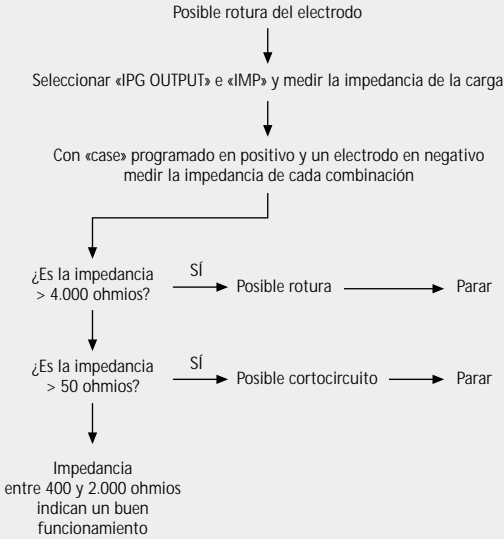
Algoritmo diagnóstico para sistemas de infusión implantables



Algoritmo de decisión en los fallos de los sistemas de estimulación eléctrica medular



Algoritmo de decisión en los fallos de los sistemas de Neuromodulación



Patrocinado por

