



Guía de Recomendaciones Clínicas
Dolor Crónico Musculoesquelético





Edita:
Dirección General de Organización de las Prestaciones Sanitarias
Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias

Diseña:
Diéresis Comunicación, S.L.

Imprime:
Imprenta Narcea, S.L.

Depósito Legal:
AS-5601-2006



ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRIMERA PARTE

PROCESO DE DESARROLLO DE RECOMENDACIONES CLÍNICAS

A.	PRESENTACIÓN	5
B.	OBJETIVOS DE LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS	8
C.	ASPECTOS CLÍNICOS CUBIERTOS	10
D.	POBLACIÓN A LA QUE SE DIRIGEN LAS RECOMENDACIONES	11
E.	GRUPO DE PROFESIONALES QUE HAN DESARROLLADO EL PCAI CLÍNICO	11
F.	PROFESIONALES A LOS QUE VA DESTINADO	11
G.	METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GUÍA	12
	1. Selección de guías de práctica clínica	12
	3. Definición y asignación de apartados para cada integrante	12
	4. Elaboración de las recomendaciones	12
	5. Evaluación y consenso de las recomendaciones	13
	6. Evaluación y consenso de la factibilidad de la implantación	13
	7. Identificación y selección de las recomendaciones clave	13
	8. Propuesta de estructura y formato de las recomendaciones clínicas	13
	9. Tabla de clasificación de los niveles de evidencia y grado de recomendación.....	13
	10. Procedimiento de actualización	14

SEGUNDA PARTE

RECOMENDACIONES CLÍNICAS

A.	INTRODUCCIÓN A LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS	15
B.	RECOMENDACIONES CLAVE	16
C.	RECOMENDACIONES GENERALES	18
	1. DOLOR CRÓNICO MUSCULOESQUELÉTICO	18
	2. EVALUACIÓN CLÍNICA DEL DOLOR CRÓNICO MUSCULOESQUELÉTICO	24
	Historia del dolor	26
	Historia psicológica	26
	Examen físico	26
	3. TRATAMIENTO	27
	Tabla 5 · Fármacos opioides en el tratamiento del dolor crónico musculoesquelético	39
	Tabla 6 · Control de efectos adversos de los opioides	42
	4. PREVENCIÓN DE LA DISCAPACIDAD	45
	5. INTERVENCIÓN SOCIAL	46
D.	ALGORITMO	48
E.	BIBLIOGRAFÍA	49



PRIMERA PARTE

PROCESO DE DESARROLLO DE RECOMENDACIONES CLÍNICAS

A. PRESENTACIÓN

El propósito de las Estrategias de Calidad de la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios 2003-2007 es concretar e iniciar la implantación de los objetivos generales establecidos en la Política de Calidad. Para ello se estructuran tres ejes estratégicos, uno de los cuales viene representado por los **Programas Claves de Atención Interdisciplinar (PCAI)**.

Los Programas Claves de Atención Interdisciplinar (**PCAI**) son proyectos de atención homogénea y transversal de las necesidades de las personas con un determinado problema de salud (en este caso Dolor Crónico Musculoesquelético) liderados por profesionales de diversas disciplinas que, aplicando el máximo rigor científico, coordinan sus actividades para mejorar sus resultados en términos de calidad científico-técnica y de satisfacción para el paciente.

Los **PCAI** emanan del diagnóstico de salud realizado con ocasión de la elaboración del Plan de Salud del Principado de Asturias. Este Plan de Salud plantea la necesidad de concentrar acciones en catorce áreas que

por su importancia han sido consideradas prioritarias. Esta priorización fue realizada contando con la participación de profesionales y grupos de pacientes. Cada área constituye un PCAI e integra la atención de los pacientes con un determinado problema o condición de salud.

Los 14 **PCAI** a desarrollar en el periodo 2003-2007 son los siguientes:

- Cáncer de mama
- Ansiedad
- EPOC
- Cardiopatía isquémica
- Diabetes
- Ictus
- Alcoholismo
- Carcinoma de colón
- Cáncer de próstata
- Demencia
- Depresión
- Dolor crónico musculoesquelético
- Hipertensión arterial
- Embarazo, parto y puerperio

Las características comunes a los Programas Claves de Atención Interdisciplinaria (PCAI):

- Promueven una atención más **accesible, centrada en el paciente, segura,** clínicamente **efectiva** y con una **utilización de recursos** adecuada.
- Su aplicación reduce la **variabilidad inaceptable** en la calidad asistencial.
- Centra la atención en el paciente con **necesidades de salud homogéneas.**
- Facilita el mejor uso del **conocimiento y habilidades** de los profesionales.
- Persigue la coordinación real de profesionales de **múltiples disciplinas** distribuidos en todos los **niveles** donde se atiende el problema de salud, reflejando los dispositivos locales.
- Vocación transformadora en las organizaciones, que aplicarán herramientas de **gestión por procesos.**

- **Participación de los profesionales** en el diseño e implantación del PCAI.
- **Solidez científica** incorporando la revisión crítica de la evidencia científica, estableciendo recomendaciones clínicas.
- Gestión y monitorización de **indicadores clave** del PCAI.
- Sensibles a la **satisfacción de las necesidades y expectativas** de los usuarios, escuchando su opinión (grupos focales con pacientes).

En el transcurso del desarrollo de los PCAI contaremos con los siguientes elementos:

- **Recomendaciones clínicas.** El ¿Qué?.
- **Guía organizativa:** El ¿Cómo? ¿Quién? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Con qué?.
- **Un sistema de monitorización:** ¿Cómo mediremos la práctica?.
- **Difusión e implantación del PCAI:** ¿Qué haremos para tener éxito en la aplicación del PCAI?.

Los resultados que esperamos de los PCAI son:

- **Recomendaciones clínicas.** Selección de un conjunto de recomendaciones de la principales y mas actualizadas guías de práctica clínica, priorizando aquellas de mejor adaptación y de mayor necesidad de implantación en la comunidad asturiana, partiendo de las experiencias actuales en Asturias en la prevención, diagnóstico, tratamiento, y rehabilitación de la condición clínica.
- **Desarrollo organizativo.** En esta etapa el objetivo básico es valorar el nivel de capacidad de los procesos existentes para favorecer la implantación de las recomendaciones clínicas priorizadas y posponer los cambios organizativos necesarios para su aplicación. Debatirá los flujos de pacientes y asignará las responsabilidades más importantes de cada categoría profesional en la atención de la condición clínica, criterios de derivación, ingreso, alta y acceso a otros niveles asistenciales, recursos necesarios y criterios de gestión que puedan facilitar la organización y administración de los recursos sanitarios y sociales en beneficio de la atención de los pacientes.

- **Sistema de monitorización de los PCAI con indicadores clínicos y de gestión.** El equipo de trabajo propondrá estándares (o nivel deseado de cumplimiento del indicador), partiendo de la revisión bibliográfica o basándose en la experiencia existente a nivel nacional e internacional. Para los primeros años, algunos de estos indicadores tendrán que monitorizar el grado de cumplimiento de la guía de PCAI.
- **Recomendaciones para la difusión e implantación del PCAI** en la Comunidad Autónoma, detallando estrategias de comunicación, materiales para la formación, y sugerencias útiles para la implantación y el seguimiento.



B. OBJETIVOS DE LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS

Estas recomendaciones clínicas constituyen un elemento del programa del PCAI dolor crónico musculoesquelético cuyo objetivo como estrategia de calidad es abordarlo a través de una atención homogénea y transversal de las necesidades de las personas con este problema de salud, mejorando los resultados en términos de calidad científico-técnica y de satisfacción para el paciente.

Esta línea de trabajo engloba las siguientes iniciativas:

1. Incorporar a la práctica clínica habitual pautas de actuación basadas en la evidencia científica sobre el manejo de los principales tipos de dolor crónico.

Acciones a considerar:

En el presente PCAI nos centraremos en el dolor crónico de origen musculoesquelético, cuya frecuencia es muy superior al resto. En muchos aspectos los criterios de enfoque diagnóstico y terapéutico que se exponen a continuación son coincidentes con los que se recomiendan en otros tipos de dolor crónico, lo que permitirá aplicar las recomendaciones en la mayoría de estos casos.

- Incorporar la valoración individualizada del paciente con dolor crónico musculoesquelético en atención primaria, haciendo especial hincapié en la consideración del problema como una enfermedad en si misma que precisa de un enfoque clínico propio
2. Elaborar y poner en marcha pautas de actuación consensuadas ante el paciente con dolor crónico por todos los profesionales sanitarios implicados.
Acciones a considerar:
 - Evaluación de la intensidad del dolor y de su repercusión funcional en cada paciente.
 - Establecer un plan específico de abordaje terapéutico, con diferentes escalones según la intensidad del dolor y su repercusión funcional.
 - Asignar un papel concreto en la asistencia al paciente con dolor crónico a cada profesional sanitario.
 - Potenciar las acciones preventivas de la discapacidad provocada por dolor crónico.
 3. Aumentar el conocimiento del paciente con dolor crónico musculoesquelético sobre sus causas, mecanismos y posibilidades preventivas y terapéuticas.
Acciones a considerar:
 - Incorporar de forma sistemática por parte de los profesionales sanitarios de atención primaria y especializada la evaluación clínica del grado de dolor y su repercusión funcional.
 - Diseñar e implantar estrategias comunitarias de información y educación sobre la prevención de la discapacidad provocada por el dolor crónico musculoesquelético.
 - Incluir en la Atención Primaria y en las consultas de los especialistas implicados la pauta a seguir ante pacientes con dolor crónico no controlado de intensidad moderada a severa persistente.

C. ASPECTOS CLÍNICOS CUBIERTOS

Esta guía de recomendaciones clínicas incluye los siguientes procesos clínicos:

Dolor crónico musculoesquelético

- Concepto y tipos de dolor
- Epidemiología y repercusión sociosanitaria

Evaluación clínica del dolor musculoesquelético

- Historia clínica
- Exploración física
- Impacto del dolor
 - Intensidad
 - Repercusión funcional
 - Calidad de vida

Tratamiento

- Medidas básicas
- Tratamiento farmacológico
 - Analgésicos simples
 - AINE
 - COXIB
 - Opioides
 - Coadyuvantes
- Tratamiento no farmacológico
 - Tratamiento rehabilitador
 - Tratamiento quirúrgico
 - Tratamiento psicológico
- Terapias alternativas

Prevención de la discapacidad

Intervención social

D. POBLACIÓN A LA QUE SE DIRIGEN LAS RECOMENDACIONES

Esta guía está dirigida a la atención de pacientes en el ámbito del Principado de Asturias, que manifiestan padecer dolor crónico, definido como aquel que presenta una duración superior a 6 meses.

E. GRUPO DE PROFESIONALES QUE HAN DESARROLLADO EL PCAI CLÍNICO

- *Luis Arboleya Rodríguez* (coordinador)
- *Gonzalo Acebal Cortina*
- *Carlos Fernández Barredo*
- *Margarita Fernández García*
- *Luis Gago Argüelles*
- *Aida Iglesias García*
- *Miguel Jiménez Álvarez*
- *Marco Luengo Castro*
- *Azucena Martínez Acebal*
- *Rubén Queiro Silva*
- *Mari Luz Magdalena Díaz*
- *Mª Jesús Rodríguez Dintén*
- *Juan Carlos Torre Alonso*

F. PROFESIONALES A LOS QUE VA DESTINADO

Esta guía está dirigida a los profesionales del Principado de Asturias que intervienen en la atención de los pacientes con dolor crónico de tipo musculoesquelético en todos los niveles de prevención y atención.

G. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GUÍA

1. IDENTIFICACIÓN DE PROFESIONALES Y ELABORACIÓN DE LA GUÍA DE TRABAJO

En esta fase se identificaron los profesionales para el PCAI, se elaboró una guía de trabajo para el proceso de selección de recomendaciones clínicas y se constituyó el grupo profesional.

2. SELECCIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Se realizó el proceso de búsqueda y evaluación de guías de práctica clínica, selección y cribaje de las guías mejor evaluadas y recopilación de la versión electrónica para distribución entre los miembros del grupo.

Para la evaluación de las guías de práctica clínica se utilizó el instrumento de evaluación AGREE. Solamente se distribuyeron entre los componentes del grupo las guías que tenían una puntuación alta en el AGREE.

3. DEFINICIÓN Y ASIGNACIÓN DE APARTADOS PARA CADA INTEGRANTE

Cada grupo definió el alcance de la guía (niveles de atención y procesos clínicos a incluir) así como la definición del contenido y orden de los apartados o ítems de la guía.

Asimismo, y de acuerdo a las áreas de trabajo, experiencia y/o especialidades de los profesionales, se asignó a cada integrante los apartados a desarrollar.

4. ELABORACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES

Cada miembro del grupo, de acuerdo al área temática que le fue asignada, seleccionó y redactó un conjunto de recomendaciones con los grados de evidencia y niveles de recomendación correspondiente.

Acabado el trabajo individual, se procedió a la compilación de las recomendaciones para constituir un único instrumento de trabajo.

5. EVALUACIÓN Y CONSENSO DE LAS RECOMENDACIONES

Se realizan comentarios, discusión y acuerdo sobre la redacción y pertinencia de las recomendaciones.

6. EVALUACIÓN Y CONSENSO DE LA FACTIBILIDAD DE IMPLANTACIÓN

Se realizó una evaluación de la factibilidad de implantación de las recomendaciones clínicas.

Los evaluadores valoraron mediante una parrilla de priorización las dificultades organizativas que implicaría la implantación de las recomendaciones.

7. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS RECOMENDACIONES CLAVE

Los integrantes del grupo identificaron para cada apartado un conjunto de "Recomendaciones clave".

Las recomendaciones clave se refieren al conjunto de recomendaciones de especial prioridad de implantación en el Principado Asturiano, definidas como de mayor necesidad de prestación a los pacientes del Principado, incorporando para su evaluación criterios de relevancia clínica, nivel de implantación, nivel de evidencia y factibilidad organizativa.

8. PROPUESTA DE ESTRUCTURA Y FORMATO DE LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS

Se propone una estructura y un formato para el conjunto de los PCAI, con tal de homogeneizar su presentación y facilitar su comprensión.

9. TABLA DE CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN

Las recomendaciones se basan en 4 grados de recomendación:

Nivel A: Recomendación de que la intervención es útil/efectiva.

Nivel B: Recomendación favorable a que la intervención es útil/efectiva. Son necesarios estudios adicionales con objetivos específicos.

Nivel C: Utilidad/eficacia de la recomendación no tan bien establecida. Son necesarios estudios adicionales con objetivos amplios; sería útil un registro de datos adicional.

Nivel D: Recomendación basada en opiniones de expertos o en el consenso del grupo de trabajo, ante la ausencia de estudios experimentales o de cohortes amplias que analicen la eficacia o seguridad de la intervención.

Cada grado de recomendación se acompaña de 4 niveles de evidencia, basados en la consistencia general del sentido y la magnitud del efecto.

Nivel de recomendación	Grado de evidencia	Origen de la evidencia
A	I	Estudios aleatorizados y controlados, con gran cantidad de datos más de 300 casos
B	II	Estudios aleatorizados y controlados, con una cantidad limitada de datos, mayor de 30 casos
C	III	Estudios observacionales, no aleatorizados, ensayos con menos de 30 casos
D	IV	Opiniones de expertos, comités de consenso

10. PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN

- La revisión de esta guía se realizará cada 2 años.
- Un grupo multidisciplinar revisará la guía, la comparará con la evidencia disponible, propondrá cambios y consensuará nuevas recomendaciones.
- Dependiendo del número de modificaciones, el grupo discutirá la necesidad de la publicación de un nuevo documento o de un adenda.
- Las nuevas recomendaciones serán publicadas y sometidas a un período de revisión para que todos los profesionales implicados en la atención de pacientes con Dolor crónico musculoesquelético puedan aportar comentarios y sugerencias. Transcurrido este tiempo se puede dar por actualizada la guía hasta el período establecido por el grupo o por defecto en dos años más.



SEGUNDA PARTE

RECOMENDACIONES CLÍNICAS

A. INTRODUCCIÓN A LAS RECOMENDACIONES CLÍNICAS

Este documento contiene una recopilación bibliográfica de recomendaciones clínicas realizadas por un grupo multidisciplinar de profesionales sanitarios que participan en la atención de pacientes con Dolor Crónico Musculoesquelético. Han sido sometidas a un proceso de evaluación, consenso y adaptación a la realidad de la Comunidad de Asturias. En el apartado de metodología se describen con detalle los criterios utilizados para la selección y adopción de la evidencia.

Las siguientes recomendaciones clínicas están ordenadas en tres apartados:

- **Recomendaciones clave:**

Conjunto de recomendaciones de especial prioridad de implantación en la comunidad asturiana.

Se trata de un conjunto de recomendaciones de gran relevancia no implantadas o implantadas irregularmente en el territorio Asturiano.

• **Recomendaciones generales:**

Descripción de todas las recomendaciones seleccionadas por los integrantes del grupo.

• **Algoritmos:**

Aspectos clínicos más importantes que incorporan criterios de decisión, que tienen múltiples alternativas, o que mediante una representación gráfica pueden facilitar la utilización de las recomendaciones.

B. RECOMENDACIONES CLAVE:

Se identificaron para cada apartado un conjunto de “Recomendaciones clave”, de especial prioridad de implantación en la Comunidad Asturiana basadas en el Plan de Salud para Asturias 2003-2007.

	En la visita inicial de cualquier persona al servicio de salud, un profesional de la salud deberá valorar la presencia de dolor crónico.
	En la visita inicial del paciente con dolor crónico debe recogerse una valoración cuantitativa de la intensidad del dolor (escala visual numérica o analógica) que será utilizada en las visitas de seguimiento.
	Una valoración adecuada del paciente con dolor crónico debe incluir una historia clínica y examen físico, así como una revisión de pruebas complementarias que permita realizar un diagnóstico definitivo, establecer un plan terapéutico y, si es posible, un pronóstico.
	Todos los pacientes con calidad de vida disminuida como resultado de dolor crónico deben ser candidatos a estrategias de tratamiento no farmacológico del dolor.

	<p>Todos los pacientes con dolor crónico deben ser instruidos acerca de los tipos de dolor, características, objetivos del tratamiento, técnicas de autoayuda, pronóstico y utilización de escalas y cuestionarios que se van a emplear en el seguimiento.</p>
	<p>En pacientes con dolor crónico musculoesquelético, el paracetamol en dosis de dos o más gramos al día es superior al placebo, con similares tasas de seguridad, por lo que se considera de primera elección.</p>
	<p>Si no hay respuesta positiva al paracetamol (hasta 4 g/d), se deberá considerar el tratamiento con antiinflamatorios orales teniendo en cuenta la seguridad gastrointestinal y cardiovascular.</p>
	<p>En los pacientes con dolor nociceptivo crónico no controlado con antiinflamatorios deberá evaluarse la indicación de otros fármacos analgésicos, entre ellos los opioides.</p>
	<p>En pacientes con déficit funcional y/o discapacidad secundaria a enfermedades del aparato locomotor, que no respondan a las estrategias anteriores implantadas en atención primaria, debe valorarse la remisión a un servicio especializado</p>
	<p>La rehabilitación es un componente importante del plan de manejo del dolor. Deberá ser provista por un equipo experto cuyos objetivos fundamentales serán: restaurar la función, aliviar el dolor y proporcionar al paciente habilidades para el manejo del dolor persistente.</p>
	<p>Se recomienda la práctica tutelada de ejercicios, que deben tener como objetivo principal mantener el rango de movimiento de la estructura afectada y potenciar la musculatura adyacente.</p>
	<p>En pacientes con enfermedades inflamatorias crónicas se deben utilizar Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad (FARME) de manera precoz.</p>

Se recomienda la valoración quirúrgica en pacientes con dolor crónico o discapacidad funcional que no hayan respondido al tratamiento conservador correcto. Su indicación debe basarse en el grado de dolor y de disfunción, tras la adecuada y juiciosa comprobación de su relación unívoca con los resultados de las pruebas complementarias.

En la fibromialgia la terapia multidisciplinar impartida por equipos específicos que incluya evaluación clínica rigurosa, tratamiento farmacológico del dolor y de las comorbilidades asociadas, terapia cognitivo-conductual y rehabilitación, debe plantearse para aquellos pacientes que no responden a las medidas básicas.

C. RECOMENDACIONES GENERALES

1. DOLOR CRÓNICO MUSCULOESQUELÉTICO

1.1 Concepto (tabla 1)

El dolor es el síntoma más antiguo que existe y su abordaje ha constituido un reto para la medicina desde los primeros tiempos de la humanidad. Aunque en la tradición judeocristiana medieval, el dolor era considerado un elemento inseparable de la vida y su aceptación heroica una característica propia de la santidad, los tiempos han ido cambiando y, actualmente, el dolor es un enemigo a batir indiscutible, en cualquiera de sus formas.

Tabla 1. Conceptos generales

DOLOR

Experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con una lesión tisular real o potencial o que se describe como asociada a dicha lesión (IASP, 1979).

AGUDO

Duración inferior a 1 mes, puede considerarse como signo o guía diagnóstica y en este sentido tiene cierta utilidad. Tiende a la remisión en cuanto se soluciona la lesión que lo causa. La respuesta al tratamiento es buena. El estado emocional asociado es la ansiedad.

CRÓNICO

Duración superior a 6 meses. Pierde su "utilidad" y pasa a considerarse una enfermedad en si mismo. El estado emocional asociado es la depresión debido a la repercusión provocada por la persistencia del dolor y la incapacidad sobre las esferas sociales, laborales y familiares del paciente.

DOLOR NO CONTROLADO

Aunque no existe una definición ampliamente aceptada de dolor no controlado, podemos denominarlo como aquel que obliga a modificar el tratamiento, produciendo incapacidad y fuerte demanda asistencial. En esencia es una denominación equivalente a la de dolor crónico, aunque preferible pues aporta un enfoque más positivo de su abordaje y elimina la frontera temporal que establece de manera confusa la división entre dolor crónico y agudo, sobre todo en los casos limítrofes.

TIPOS DE DOLOR NO CONTROLADO

- *Dolor no controlado persistente*
- *Dolor episódico en el curso de dolor crónico*
 - Dolor incidental (estímulo nociceptivo conocido)
 - Dolor al final de dosis (patrón de expresión característico)
 - Dolor irruptivo (estímulo nociceptivo desconocido)

El dolor de reciente comienzo puede ser considerado como un síntoma-guía, es decir como una manifestación de una enfermedad subyacente y sus características nos pueden orientar hacia el diagnóstico de la misma. Aunque es importante reducir la intensidad y la frecuencia del dolor agudo, su abordaje es más sencillo, ya que tratando la enfermedad de base suele desaparecer. Sin embargo, el dolor crónico, es decir aquel que tiene una duración superior a 6 meses, debe considerarse una enfermedad en sí mismo, independientemente de la causa que lo motiva y su alivio constituye un objetivo inexcusable para los profesionales de la salud. Existen varias clasificaciones cuyo objetivo es diferenciar el dolor crónico, en función de sus características clínicas con la intención de favorecer el abordaje terapéutico. A continuación se expone una clasificación (tabla 2) cuyo interés práctico permite recomendarla para su utilización en la consulta diaria. En esencia, el dolor puede producirse como resultado de una lesión que estimula los nociceptores periféricos (dolor nociceptivo), tanto del aparato locomotor como de los órganos internos o bien, en ausencia de estímulo significativo de estos receptores, en presencia de lesión en las vías de transmisión del dolor a través de los nervios periféricos o en las vías y/o conexiones centrales de estos. Además existirían otros tipos de dolor que no pueden ser incluidos en los dos grupos anteriores, debido a la ausencia de lesiones demostrables a nivel periférico o neurológico.

Algunos procesos como el Síndrome de Fibromialgia (denominación más aceptada actualmente, debido a la existencia de múltiples manifestaciones clínicas además del dolor crónico, cuyo origen no ha podido ser establecido, aunque se sospecha que obedecen a causas diferentes que provocan una disfunción en los mecanismos biológicos que gobiernan la respuesta de estrés), pueden provocar dolor de diferentes características, ya que por un lado presentan alodinia (la respuesta de dolor es desencadenada por estímulos que normalmente son inocuos) o hiperpatía (la respuesta

al estímulo nociceptivo es más intensa y prolongada) y simultáneamente o en otras fases de la evolución del síndrome, pueden padecer dolor de características neuropáticas (aunque sin que, hasta el momento, se haya demostrado lesión neurológica objetiva). Con frecuencia, en la fibromialgia, se producen otros tipos de dolor, cuya base fisiopatológica es mal conocida y que podemos encuadrar dentro de las otras categorías mostradas en la tabla 2. En estos casos se puede hablar de dolor inespecífico asociado a las frecuentes comorbilidades que se superponen para configurar el cuadro sindrómico completo (disfunción de articulación témporomandibular, migraña, trastorno por somatización, etc...). En este sentido es preciso tener en cuenta que el dolor es una experiencia compleja resultante de la interacción de componentes sensoriales, cognitivos y afectivos. Por ello, puede producirse dolor crónico no solamente como resultado de un estímulo nociceptivo permanente sino también provocado o incrementado por causas cognitivo-conductuales, en cuya génesis intervienen fenómenos relacionados con el aprendizaje y la maduración emocional, que van a depender de la capacidad de los pacientes para adaptarse a los eventos estresantes y de la intensidad y gravedad de los mismos. Una respuesta de estrés anormal, sobre todo si se mantiene de forma prolongada, puede inhibir la participación de vías descendentes moduladoras y provocar cambios en la dirección del estímulo nociceptivo hacia lugares más vulnerables del SNC, favoreciendo la prolongación del síndrome doloroso incluso cuando el estímulo ha desaparecido. Es posible que, en la aparición de este tipo de procesos, exista una predisposición genética, puesto que se han observado polimorfismos en los genes relacionados con la síntesis y liberación de algunos neurotransmisores, aunque, hasta el momento, estas hipótesis pertenecen al campo de la investigación y no han podido ser demostradas con suficiente rigor científico.

Tabla 2. Tipos de dolor

TIPO DE DOLOR	PATOLOGÍAS ASOCIADAS
A. Nociceptivo	
1. Somático	<ul style="list-style-type: none"> · Osteoartropatías (artritis, artrosis, osteoartropatías postraumáticas, algunos síndromes de dolor regional, etc..) · Muscular (síndromes de dolor miofascial, polimiositis, etc..)
2. Visceral	<ul style="list-style-type: none"> · Úlcera gastroduodenal, pancreatitis aguda, cólico renal, dolor visceral oncológico, etc..
B. Neuropático	
	<ul style="list-style-type: none"> · Neuralgia postherpética · Polineuropatía diabética · Dolor postamputación (dolor del miembro fantasma) · Neuralgia del trigémino · Dolor central post-isquemia · Dolor por mielopatía o radiculopatía (estenosis del canal, aracnoiditis, fibrosis epidural y de raíces) · Síndrome de dolor regional complejo tipos I y II
C. Mixto o inespecífico	
	<ul style="list-style-type: none"> · Dolor recurrente de cabeza (cefalea tensional, migraña) · Lumbalgia crónica inespecífica · Síndrome de fibromialgia
D. Síndromes de dolor con base psicológica-psiquiátrica	
	<ul style="list-style-type: none"> · Trastornos somatomorfos

En el presente PCAI nos centraremos en el dolor crónico de origen musculoesquelético, ya que su frecuencia es muy superior a la del resto de procesos. En muchos aspectos los criterios de enfoque diagnóstico y terapéutico que se exponen a continuación son coincidentes con los que se recomiendan en otros tipos de dolor crónico, en los se podrán aplicar las recomendaciones en la mayoría de estos casos.

1.2. Epidemiología y repercusión socio-sanitaria

El dolor es uno de los síntomas más frecuentes que existen. Aproximadamente el 60 % de los pacientes que consultan al médico refieren dolor, mientras que, en las encuestas epidemiológicas, un 80 % de la población refiere haber padecido dolor reciente (en las últimas 4 semanas). En general, el dolor que presentan es leve o moderado y con tendencia a la remisión espontánea, lo que ocasiona que dos tercios de los encuestados manifiesten que no han consultado a su médico por este problema y que trataron de obtener alivio utilizando remedios "caseiros" o consumiendo analgésicos OTC. La prevalencia de dolor crónico (es decir dolor de duración superior a 6 meses) alcanza unas cifras muy variables según la procedencia y metodología de los estudios (tabla 3), estimándose que aproximadamente lo padece un 35 % de la población mayor de 18 años, refiriendo dolor todos los días de su vida el 14 % de los adultos, lo que nos puede dar una idea del tremendo impacto socio-sanitario de este síntoma.

Tabla 3. PREVALENCIA DEL DOLOR CRÓNICO

Autor	año	País	Prevalencia
Bonica	1977	U.S.	35 %
Sternbach	1986	U.S.	50 %
Andersen	1987	Dinamarca	30 %
Von Korff	1988	U.S.	41 % (lumbalgia)
Brattberg	1989	Suecia	66 %
James,	1991	Nueva Zelanda	82 %
Buskila	2000	Israel	10 %
Catalá E.	2002	España	43 %
Rustoen	2004	Noruega	29 %
Breivik	2005	Europa	19 %

En España, las cifras son similares a las procedentes de otros países de nuestro entorno, con ligeras variaciones que van a depender más de la metodología empleada en el estudio que de diferencias poblacionales relevantes. En el estudio más amplio realizado hasta el momento, consistente en una encuesta telefónica realizada a más de 11.000 adultos, el 29.6 % de la muestra refería haber padecido algún tipo de dolor el día antes mientras que el 43.2 % lo había presentado la semana anterior. Su frecuencia aumentaba con la edad (42.6 % en mayores de 65 años) y era más frecuente en mujeres (incidencia del 37.6 % frente al 20.9 % de los hombres). Aunque no disponemos de estudios epidemiológicos propios, en Asturias, la incidencia de dolor crónico musculoesquelético es probablemente superior a la media nacional, debido a factores demostrados como el mayor envejecimiento poblacional y a otros mal conocidos, como el clima y las características laborales, que, en definitiva, incrementan aun más si cabe, la importancia de definir pautas de actuación que reduzcan la repercusión negativa del dolor sobre la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas del Principado de Asturias.

2. EVALUACIÓN CLÍNICA DEL DOLOR CRÓNICO MUSCULOESQUELÉTICO

El dolor crónico, como síntoma común que trastorna gravemente la calidad de la población debe ser "buscado" activamente en los pacientes que acuden a los centros sanitarios. Además, en la evaluación clínica inicial y en las visitas de seguimiento del paciente afectado de dolor crónico, debe utilizarse un protocolo mínimo y uniforme para evitar disparidades en la atención y mejorar la eficacia de las intervenciones propuestas. A continuación se exponen las recomendaciones sobre evaluación del paciente con dolor crónico.

-
- 2.1 En la visita inicial de cualquier persona al servicio de salud, un profesional de la salud deberá valorar la presencia de dolor crónico.
 - 2.2 Una valoración adecuada del paciente con dolor debe incluir una historia clínica (tabla 4) y examen físico, así como una revisión de pruebas complementarias que permita realizar un diagnóstico definitivo, establecer un plan terapéutico y, si es posible, un pronóstico.
-

-
- 2.3 La descripción inicial del dolor debe incluir características como su intensidad, frecuencia (o patrón), localización, duración y factores que lo precipitan o alivian.
-
- 2.4 En la evaluación inicial se debe incluir una historia de la medicación analgésica recibida y el resultado de la misma, incluyendo "remedios naturales".
-
- 2.5 La evaluación inicial también debe incluir una valoración de la discapacidad funcional asociada al dolor, incluyendo actividades de la vida diaria.
-
- 2.6 En la visita inicial, se debe evaluar el impacto del dolor sobre el estado emocional y sobre las relaciones familiares y actividades socio-laborales.
-
- 2.7 En la visita inicial debe recogerse una valoración cuantitativa de la intensidad del dolor (escala visual numérica o analógica) que será utilizada en las visitas de seguimiento.
-
- 2.8 Los pacientes con dolor crónico deben ser reevaluados regularmente acerca de la mejoría o deterioro y acerca de complicaciones atribuidas al tratamiento. La frecuencia de las revisiones debe estar en función de la severidad del dolor y de los potenciales efectos adversos del tratamiento.
-
- 2.9 Los pacientes con dolor crónico deben ser instruidos para utilizar una hoja o diario de dolor en el que anoten regularmente la intensidad, respuesta al tratamiento, uso de medicación y actividades asociadas.
-
- 2.10 Los pacientes con dolor crónico deben ser reevaluados regularmente acerca de la mejoría, deterioro o complicaciones atribuidas al tratamiento. La frecuencia de las revisiones debe estar en función de la severidad del dolor y de los potenciales efectos adversos del tratamiento.
-
- 2.11 En las revisiones deberán utilizarse las mismas escalas cuantitativas.
-
- 2.12 En las revisiones se incluirá una evaluación de la correcta utilización de analgésicos, de sus efectos adversos y de problemas de cumplimiento.
-
- 2.13 En las revisiones se incluirá una evaluación de los efectos positivos y negativos de los tratamientos no farmacológicos.
-

Tabla 4. Historia clínica en la evaluación inicial del dolor crónico

Historia del dolor

- Cronología
- Factores asociados al comienzo
- Localización
- Características cualitativas (opresivo, sordo, urente, punzante, etc...)
- Ritmo (mecánico, inflamatorio, mixto)
- Intensidad (escala visual analógica o numérica)
- Factores agravantes o que inducen alivio
- Impacto del dolor sobre el sueño, emociones, actividades de la vida diaria, relaciones familiares y sociales.
- Síntomas acompañantes

Historial terapéutico (incluyendo remedios "naturales")

Historia psicológica

Investigar posible historia de ansiedad y depresión, adicción a fármacos o drogas, trastorno somatomorfo, trastorno de personalidad, etc...

Historia laboral y expectativas del paciente

Historia clínica general

Examen físico

Se aconseja un examen general y una valoración minuciosa de las zonas que provocan dolor. Cuando se considere adecuado se realizará una exploración física completa que debe incluir:

Examen músculo-esquelético

- Postura
- Marcha
- Exploración articular: simetría, amplitud de movimiento, tamaño, signos inflamatorios, estabilidad ligamentosa y maniobras de provocación del dolor.

- Exploración vertebral: simetría, amplitud de movimiento, dolor a la palpación o estiramiento, maniobras de provocación
- Exploración muscular: presencia de amiotrofias, dolor o tumefacción, fuerza, puntos gatillo.

Examen neurológico

- Estado mental
- Pares craneales y nervios periféricos (en el dolor neuropático puede existir una respuesta exagerada a estímulos dolorosos (hiperalgesia) o dolor provocado por estímulos normalmente indoloros (alodinia)
- Reflejos musculares

Examen psicológico

- Cribado básico para depresión, ansiedad, abuso de fármacos o consumo de drogas.
- En pacientes con síndromes de dolor complejos y/o historia de abuso de alcohol, drogas o adicción y/o historia psiquiátrica previa significativa, se recomienda evaluación especializada.

Evaluación funcional

- Capacidades y déficits funcionales

3. TRATAMIENTO

El enfoque terapéutico del dolor crónico es difícil, debido a que su origen, características e intensidad son diferentes en cada caso. Además, el dolor es una experiencia compleja, en la que al componente nociceptivo, se añaden respuestas emocionales y de conducta con un elevado grado de subjetividad y variabilidad en cada persona, que hacen necesaria una planificación adaptada a las circunstancias de cada paciente, proporcionada, además, por equipos multidisciplinares, cuyo papel debe estar claramente definido y protocolizado para incrementar la efectividad de las intervenciones.

El tratamiento farmacológico es la parte más decisiva del abordaje terapéutico del dolor crónico musculoesquelético. Combinado con las medidas no farmacológicas que se exponen en los diferentes apartados, puede influir

drásticamente en que se logre el objetivo de mejorar la función y la calidad de vida de los pacientes mediante el adecuado y mantenido control del dolor.

Aunque existen escalas de dosificación progresiva, de ayuda indiscutible en la toma de decisiones terapéuticas, como la escalera analgésica de la OMS, debemos tener en cuenta que su utilización puede tener sentido en pacientes con una base nociceptiva clara; sin embargo, en pacientes con otros tipos de dolor, cuyo origen es oscuro y en los que no se puede demostrar una alteración objetiva, la utilización de estas escalas puede inducir a error. En estos casos, en los que habitualmente los pacientes se mantienen de forma inalterable en valores máximos de dolor en las escalas analógicas o numéricas, es preferible no utilizar el abordaje piramidal, sino potenciar otras medidas no farmacológicas como la actividad física y la terapia psicológica, evitando incrementos masivos de número y dosificación de fármacos pese a las nulas respuestas observadas.

3.1 Medidas básicas

3.1.1 Todos los pacientes con calidad de vida disminuida como resultado de dolor crónico deben ser candidatos a estrategias de tratamiento no farmacológico del dolor.

3.1.2 Todos los pacientes con dolor crónico deben ser instruidos acerca de los tipos de dolor, características, objetivos del tratamiento, técnicas de autoayuda, pronóstico y utilización de escalas y cuestionarios que se van a emplear en el seguimiento.

3.1.3 Los ejercicios deberían ser una parte del cuidado de los pacientes mayores que tienen dolor crónico.

3.1.4 El ejercicio terapéutico no se recomienda para el alivio del dolor en los casos de síndromes dolorosos agudos.

3.1.5 Los ejercicios deben tener como objetivo principal mantener el rango de movimiento articular y potenciar la musculatura adyacente.

3.1.6 Los ejercicios terapéuticos se deben de realizar de forma progresiva y según tolerancia; lo ideal es llevarlos a cabo por lo menos tres a cuatro veces por semana.

3.1.7 Se recomienda que el adiestramiento y la supervisión de los ejercicios sea realizado por un profesional sanitario.

3.1.8 Se recomienda implantar medidas para reducir la sobrecarga articular en pacientes con obesidad, insistiendo en que esta es el principal factor de riesgo de artrosis en algunas localizaciones como la rodilla.

3.1.9 Los pacientes con dolor relacionado con patología articular deberá recibir recomendaciones destinadas a mejorar la higiene articular, tanto medidas posturales como de adiestramiento en la descarga de los lugares afectados y normas de protección de los mismos.

3.1.10 A todo paciente con dolor crónico que acuda a la consulta de enfermería se recomienda que se realice:

- Una valoración del dolor que incluya su localización, características, duración, frecuencia, intensidad y factores desencadenantes.
 - Valoración de los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias (temperatura, iluminación y ruidos).
 - Evaluación de los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor (miedo, fatiga, monotonía y falta de conocimientos).
 - Enseñanza del uso de técnicas no farmacológicas al paciente y, si procede, a sus familiares (relajación, distracción, terapia de actividad, aplicación de calor/frío y masajes) antes, después y, si fuera posible, durante las actividades dolorosas; antes de que se produzca el dolor o de que aumente, y junto con las otras medidas de alivio del dolor.
 - Fomento de periodos de descanso/sueño adecuados que faciliten el alivio del dolor.
 - Notificación al médico si las medidas no tienen éxito o si el tipo o grado de dolor actual constituye un cambio significativo con respecto a la situación anterior
-

3.2	Tratamiento farmacológico	NE	GR
3.2.1	En la artrosis el paracetamol en dosis de dos o más gramos al día es superior al placebo, con similares tasas de seguridad, por lo que se considera de primera elección. La dosis debe disminuirse en pacientes con hepatopatía o nefropatía severas y en consumidores de etanol.	I	A
3.2.2	Si no hay respuesta positiva al paracetamol a dosis de hasta 4 g/d, se deberá considerar el tratamiento con AINE orales teniendo en cuenta la seguridad gastrointestinal.	I	A
3.2.3	Cuando se administran AINE se debe tener especial precaución con los pacientes de riesgo: edad avanzada, insuficiencia renal, riesgo cardiovascular elevado, diátesis hemorrágica e hipersensibilidad. También se debe tener en cuenta la aparición de interacciones.	II	B
3.2.4	La toxicidad es un factor limitante y los efectos secundarios están relacionados con la dosis y la duración de la terapia. Los efectos adversos más habituales son la toxicidad gastrointestinal, la retención de líquidos y la hipertensión.	I	A
3.2.5	Se deben tener en cuenta las siguientes premisas durante la administración de AINE: <ul style="list-style-type: none"> · Utilizar la mínima dosis efectiva que alivie los síntomas · No utilizar más de un AINE al mismo tiempo. · Utilizar gastroprotección en todos los pacientes mayores de 65 años y, antes de esta edad, en pacientes con antecedentes documentados de úlcera péptica, consumo concomitante de glucocorticoides, anticoagulantes y antiagregantes y en pacientes con comorbilidad grave. 	II	B

3.2.6	La coprescripción de gastroprotectores en los pacientes tratados con AINE, fuera de las indicaciones del apartado anterior, no ha demostrado que mejore la relación de coste-efectividad frente a la no coprescripción y, por tanto, no se recomienda.	III	C
3.2.7	En los pacientes con riesgo gastrointestinal elevado se puede contemplar la prescripción de un inhibidor selectivo de COX 2 (COXIB), previo examen riguroso del riesgo cardiovascular, incluido el control de tensión arterial antes y durante el tratamiento.	I	A
3.2.8	En el momento actual no se conoce con seguridad la relación de los AINE con el riesgo cardiovascular, por lo que este deberá ser evaluado y tenido en cuenta también antes de la prescripción de AINE, no solamente con los COXIB.	IV	D
3.2.9	En pacientes con enfermedades inflamatorias crónicas, los AINE y COXIB son eficaces en el control del dolor, pero no modifican el curso de la enfermedad, excepto en la Espondilitis Anquilopoyética en la que existen evidencias moderadas que sugieren que reducen la progresión del daño estructural.	II	B
3.2.10	En pacientes con enfermedades articulares inflamatorias crónicas se deben utilizar Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad (FARME) precozmente y reducir la dosis o retirar los AINE o COXIB en cuanto se controle la actividad inflamatoria.	II	B
3.2.11	En pacientes con enfermedades articulares inflamatorias crónicas, los corticoides administrados vía oral o intraarticular son eficaces a corto plazo, cuando los síntomas no están controlados con AINE y FARME. No se deben administrar más de 3-4 veces al año de forma intraarticular para evitar posible daño estructural.	II	B

3.2.12	En la artrosis, no deben utilizarse los corticoides por vía sistémica (oral, intramuscular o intravenosa). Sin embargo, en los episodios de reagudización pueden ser muy eficaces por vía local, tanto intraarticular como epidural.	III	C
3.2.13	El ácido hialurónico intraarticular puede ser eficaz para el alivio del dolor en artrosis leve-moderada de rodilla, aunque su eficacia a largo plazo y su relación de coste-efectividad frente a AINE no ha sido establecida.	III	C
3.2.14	Los llamados SYSADOA (fármacos de acción sintomática lenta en artrosis) orales, es decir, glucosamina, condroitín sulfato y diacereína mejoran el dolor y la amplitud de movimiento en artrosis de rodilla, aunque por el momento no han demostrado acciones modificadoras de la enfermedad a largo plazo. La eficacia de estos productos en otras localizaciones de la artrosis y en otras enfermedades o localizaciones no ha sido claramente establecida.	I	A
3.2.15	La prescripción de fármacos anticonvulsivos (carbamacepina, oxcarbacepina, gabapentina, pregabalina y topiramato), como monoterapia o asociados a otros productos, puede ser una buena opción en dolor neuropático rebelde a las medidas básicas y analgésicos simples o AINE.		
3.2.16	Otros fármacos coadyuvantes, como los antidepresivos o los miorelajantes, pueden ser útiles en determinados casos, aunque se recomienda tener precaución con sus efectos adversos, sobre todo somnolencia o cansancio, que pueden retrasar la recuperación funcional del paciente.	II	B
3.2.17	Los AINE tópicos han mostrado alivio sintomático débil a corto plazo (hasta 4 semanas), pero a largo plazo no han mostrado diferencias significativas frente a placebo.	I	A
3.2.18	La capsaicina tópica ha mostrado eficacia analgésica a corto plazo y su acción potencia la de los AINE, por lo que puede ser una opción cuando no haya respuesta suficiente al AINE por vía oral.	III	C

3.2.19	La codeína y el tramadol pueden ser considerados cuando no haya mejoría en el dolor con paracetamol, analgésicos no opiodes o AINE. En estos casos, se recomienda iniciar el tratamiento con dosis bajas y ascendentes en función de la respuesta y efectos adversos. A dosis altas ambos fármacos presentan efectos adversos con frecuencia lo que constituye una limitación en pacientes con respuesta parcial a dosis bajas.	III	C
3.2.20	Los opiodes mayores (morfina, fentanilo TD, buprenorfina TD, entre otros) constituyen una alternativa eficaz en los pacientes con dolor crónico que no han respondido a los métodos terapéuticos anteriores.	II	B
3.2.21	El clínico responsable de la prescripción de opiodes mayores debe estar familiarizado con la farmacología de estos productos, sobre todo dosis (tabla 5), titulación, efectos adversos (tabla 6) y prevención de la adicción.	IV	D
3.2.22	Es posible sustituir un opioide por otro alternativo con el objetivo de disminuir su toxicidad y mejorar su efecto analgésico (rotación de opiodes, tabla 7). Si el cambio se indica por toxicidad o intolerancia se recomienda disminuir un 25 % la dosis equianalgésica teórica.	IV	D
3.2.23	La retirada del opioide debe ser gradual para evitar la aparición de un síndrome de abstinencia o una irrupción del dolor que motivó su prescripción.	IV	D
3.2.24	En pacientes en los que han fracasado las medidas anteriores, se deberá realizar una valoración de la indicación de técnicas intervencionistas de tratamiento del dolor crónico por una unidad especializada	IV	D

3.3 Tratamiento no farmacológico **NE GR**

3.3.1 Tratamiento rehabilitador

3.3.1.1	En pacientes con déficit funcional y/o discapacidad secundaria a enfermedades del aparato locomotor, que afecten a sus actividades ocupacionales o de la vida diaria debe valorarse la remisión a un servicio de rehabilitación.	IV	D
3.3.1.2	La rehabilitación es un componente importante del plan de manejo del dolor. La rehabilitación del dolor crónico debe emplear un equipo experto para: restaurar la función, aliviar el dolor y proveer al paciente de habilidades para el manejo del dolor persistente.	II	B
3.3.1.3	La rehabilitación multidisciplinar intensiva enfocada a la restauración funcional es más efectiva que la rehabilitación ambulatoria no multidisciplinar o los cuidados habituales con respecto al dolor.	IV	D
3.3.1.4	Se recomienda la implantación de medidas educativas como parte del programa de rehabilitación multidisciplinar. La educación juega un papel esencial en la relación paciente-terapeuta y a menudo determina una mejoría subjetiva, aunque, de forma aislada, la educación no ha demostrado ser un tratamiento eficaz de la cervicalgia y lumbalgia crónicas.	III	C
3.3.1.5	El ejercicio activo se debe recomendar como parte de un programa de rehabilitación, frente a las distintas modalidades pasivas de terapia física, que no han mostrado eficacia en dolor crónico.	II	B

3.3.1.6	En pacientes con lumbalgia crónica la rehabilitación multidisciplinar intensiva enfocada a la restauración funcional reduce el dolor y mejora la situación funcional.	I	A
3.3.1.7	En la lumbalgia crónica el ejercicio físico es más eficaz que las medidas pasivas.		
3.3.1.8	No se han encontrado estudios controlados frente a placebo, de calidad metodológica suficiente, que demuestren la eficacia a medio o largo plazo de los tratamientos con láser, diatermia, ultrasonidos, termoterapia y TENS en el tratamiento de la lumbalgia crónica.	IV	D
3.3.1.9	Existe moderada evidencia del alivio sintomático a corto plazo de la terapia con láser y campos magnéticos en artrosis de cadera y rodilla.	II	B
3.3.1.10	La aplicación de onda corta, campos electromagnéticos y láser no es eficaz en la artrosis de rodilla y cadera.	III	C
3.3.1.11	La aplicación de corsés y férulas es eficaz en el dolor agudo y en las reagudizaciones de dolor crónico, pero no existe evidencia suficiente para recomendar su aplicación en el tratamiento de mantenimiento del dolor crónico.	IV	D
3.3.1.12	El ejercicio físico y la educación en medidas de economía articular mejoran la función y alivian el dolor en pacientes con artrosis de cadera y rodilla.	I	A
3.3.1.13	Las ayudas técnicas para la marcha y para las actividades de la vida diaria son eficaces en el alivio del dolor y la discapacidad en artrosis de cadera y rodilla.	III	C

3.3.1.14	En la fibromialgia, la información básica sobre la enfermedad, el adiestramiento en el manejo del dolor y la terapia cognitiva son medidas eficaces en la mejora del dolor y la función.	II	B
3.3.1.15	El ejercicio aeróbico pautado según nivel de tolerancia, los estiramientos y la progresiva musculación reducen el nivel de dolor y mejoran la autovaloración de los pacientes con fibromialgia.	I	A
3.3.1.16	La balneoterapia alivia el dolor de pacientes con fibromialgia	II	B
3.3.1.17	En la fibromialgia la terapia multidisciplinar impartida por equipos específicos que incluya evaluación clínica rigurosa, tratamiento farmacológico del dolor y de las comorbilidades asociadas, terapia cognitivo-conductual y fisioterapia, debe plantearse para aquellos pacientes que no responden a las medidas básicas.	I	A
3.3.2 Tratamiento psicológico			
3.3.2.1	La terapia cognitivo-conductual ha demostrado eficacia en el tratamiento del dolor crónico y debería ser una parte de los cuidados de los pacientes que padecen dolor crónico.	I	A
3.3.2.2	La terapia cognitivo-conductual se recomienda especialmente en los siguientes casos: elevado distress asociado al dolor, trastorno afectivo depresivo asociado al dolor y en los casos con impacto funcional elevado.	II	B
3.3.2.3	La terapia cognitivo-conductual debe ser aplicada mediante un programa estructurado que incluya psicoeducación, relajación o biofeedback, técnicas conductuales y técnicas cognitivas de afrontamiento y de prevención de recaídas.	IV	D

3.3.3 Tratamiento quirúrgico

3.3.3.1	Se recomienda la valoración quirúrgica en pacientes con dolor crónico o discapacidad funcional que no hayan respondido al tratamiento conservador correcto.	IV	D
3.3.3.2	La indicación de tratamiento quirúrgico debe basarse fundamentalmente en el grado de dolor y de disfunción, tras la adecuada y juiciosa comprobación de su relación unívoca con los resultados de las pruebas complementarias.	IV	D
3.3.3.3	En pacientes con lumbalgia crónica severa secundaria a artrosis L4-L5 y L5-S1, en los cuales ha fracasado el tratamiento conservador, hay evidencia limitada de que la cirugía puede mejorar el dolor y la capacidad funcional.	III	C
3.3.3.4	En pacientes con déficit neurológico repentino asociado a su patología vertebral preexistente se debe realizar una valoración quirúrgica urgente.	I	A
3.3.3.5	Existe suficiente evidencia sobre la efectividad clínica de la discectomía en pacientes con hernia discal lumbar y ciática en los que ha fracasado el tratamiento conservador, tras comprobar la relación unívoca entre los datos clínicos y las pruebas de imagen realizadas.	I	A
3.3.3.6	Existe moderada evidencia de que la cirugía descompresiva con o sin fusión obtiene excelentes resultados en pacientes afectados de estenosis lumbar degenerativa cuando el tratamiento conservador ha fracasado.	II	B
3.3.3.7	En los pacientes del apartado anterior que presentan inestabilidad, la cirugía de fusión del segmento afecto ofrece buenos resultados cuando ha fracasado el tratamiento conservador.	II	A

3.3.3.8	En pacientes con dolor crónico o disfunción marcada provocadas por artrosis de cadera o rodilla, rebelde al tratamiento conservador correcto, se debe realizar una valoración de indicación de prótesis.	II	A
3.3.3.9	Las prótesis en otras localizaciones articulares no han mostrado el mismo nivel de eficacia que las anteriores, por lo que su implantación se limitará a casos muy concretos tras evaluar todas las posibilidades de tratamiento del dolor por otros medios.	IV	D
3.3.4 Terapias alternativas			
3.3.4.1	En la visita inicial, se debe interrogar al paciente acerca de la utilización de remedios y terapias alternativas, que pueden producir interacciones con el tratamiento o técnicas que se van a emplear.	IV	D
3.3.4.2	Los pacientes que utilicen este tipo de remedios deben conocer que el término "natural" no es sinónimo de seguro y que deberán comunicar al médico cualquier dato relevante acerca del uso que esté realizando de estos productos y/o técnicas.	IV	D
3.3.4.3	La evidencia es conflictiva o limitada para recomendar el uso de técnicas alternativas como la acupuntura. Es presumible que la respuesta placebo a estas terapias sea elevada, por lo que en ausencia de estudios aleatorizados y doble ciego, con diseño riguroso, no es posible, en el momento actual, recomendar esta técnica para el tratamiento del dolor.	IV	D
3.3.4.4	La neuroreflexoterapia ha mostrado moderada eficacia en el tratamiento del dolor lumbar. Sin embargo, su eficacia a largo plazo y su relación de coste-efectividad frente a terapias convencionales (o placebo) no ha podido establecerse hasta el momento. Sería aconsejable que se realizaran	IV	D

	estudios independientes con diseño riguroso que evaluarán la eficacia de esta terapia, antes de recomendar su utilización en dolor crónico.		
3.3.4.5	Las inyecciones de ozono en el tratamiento de la hernia discal lumbar han mostrado resultados discordantes, aunque no existen ensayos clínicos de suficiente calidad metodológica, para poder recomendar su utilización. En otras localizaciones y en otras patologías, como la fibromialgia, no existe evidencia científica alguna que recomiende su uso.	IV	D

Tabla 5. Fármacos opioides en el tratamiento del dolor crónico musculoesquelético

Opioides débiles o menores (orales)

Tramadol

Comienzo de dosis: 25 mg/ 4-6 horas

Dosis de mantenimiento: 50-100 mg/6h

Dosis máxima: 300 mg/24horas

Titulación después de 5-6 dosis

Controlar los efectos secundarios, incluyendo somnolencia y náuseas.

Si se produce cefalea de reciente comienzo, retirar el fármaco.

Codeína

Comienzo de dosis: 30 mg

Dosis de mantenimiento: 30-60 mg/4-6 horas

Dosis máxima: variable

Titulación después de 5-6 dosis

Controlar los efectos secundarios, incluyendo somnolencia y náuseas.

Dextropropoxifeno

Comienzo de dosis: 100 mg

Dosis de mantenimiento: 100mg/4-6h

Dosis máxima: variable

Titulación después de 5-6 dosis

Controlar los efectos secundarios, incluyendo somnolencia y náuseas. En ancianos produce con frecuencia confusión, por lo que debe evitarse en esta población.

Opioides mayores (orales)

Oxycodona de liberación inmediata

(Oxynorm cáps 4, 5, 9 y 18 mg, sol oral 9 mg/10 ml)

Comienzo de dosis: 5 mg/4-6 horas

Titulación después de 3-4 dosis

Comentario: Útil para el dolor irruptivo, episódico. La dosis máxima está limitada por dosis fijas combinado con acetamifeno o AINEs

Oxycodona de liberación sostenida

(Oxicontín comp 10, 20, 40 y 80 mg)

Comienzo de dosis 10 mg/12 horas

Efecto máximo: variable

Titulación: después de 3-5 días

Comentario: normalmente comenzada después de la dosis inicial y determinada por los efectos de los opioides de liberación prolongada o sostenida.

Morfina de liberación inmediata

- a** Solución oral (Oramorph sol oral 2 mg/ml, 6 mg/ml y 20 mg/ml)
- b** Solución de Brompton (poco utilizada en el momento actual)
- c** Comprimidos de morfina de liberación inmediata :
Sevredol 10 mg y 20 mg

Comienzo de dosis: 2.5-4 mg/4 horas

Efecto máximo: variable

Titulación: después de 1-2 dosis

Comentario: disponibilidad en forma farmacéutica líquida concentrada.

Morfina de liberación sostenida o prolongada

Presentaciones orales de liberación sostenida que permiten obtener concentraciones plasmáticas eficaces 12-24 h (MST continus comp 5, 10, 15, 30, 60, 100, 200 mg; Oglos comp 10, 30, 60, 100, 200 mg; Skenan caps 10, 30, 60, 100, 200 mg).

Comienzo de dosis: 15 mg/12 horas

Efecto máximo: variable

Titulación: después de 3-5 días

Comentario: normalmente comienza después de la dosis inicial determinada por los efectos de los opioides de liberación inmediata; los metabolitos de la morfina pueden limitar su uso en pacientes con insuficiencia renal o cuando se requiere terapia de altas dosis, las formulaciones de liberación retardada pueden requerir dosis más frecuentes si hay fallos al final de la dosis.

Fentanilo transdérmico

(Durogesic matrix 12, 25, 50, 75 y 100 mcg/h)

Parches cutáneos

Equivalencias: 50-60 mg de morfina oral: 25 mcg/h de fentanilo TD

Comienzo de dosis: 12 ó 25 mcg/h, un parche cada 72 horas.

Efecto máximo: variable

Titulación: después de la administración de dos o tres parches

Comentario: normalmente comenzada después de la dosis inicial determinada por los efectos de opioides de liberación inmediata. El efecto pico de la primera dosis se efectúa entre las 18-24 horas. La duración del efecto de 72 horas, aunque puede haber un margen de 48-96 horas.

Fentanilo transmucosa

Comp para disolver en la mucosa oral (Actiq 200, 400, 600, 800, 1200, 1600 mg)

Comienzo de dosis: variable

Muy útil para el dolor irruptivo

Buprenorfina transdérmica

(Transtec 35, 52.5, 70 microgramos/hora)

Parches cutáneos

Comienzo de dosis: 17.5 o 35 mcg/h, un parche cada 72 horas.

Efecto máximo: agonista parcial por lo que tiene techo terapéutico, que en dolor crónico se suele situar en los 70 mcg/h, siendo improbable que se alcancen mayores niveles de control del dolor por encima de esta dosis.

Titulación: después de la administración de dos o tres parches.

Tabla 6. Control de efectos adversos de los opioides

La utilización regular de opioides puede provocar la aparición de efectos adversos, generalmente leves o moderados, cuyo impacto podemos prevenir fácilmente.

Se debe informar al paciente y los familiares de la posibilidad de aparición de estos efectos adversos y de sus características.

Efectos secundarios más frecuentes:

Estreñimiento

Prevención y tratamiento:

- *Medidas dietéticas* : Incrementar la ingesta de frutas, verduras, fibra y líquidos.
- *Laxantes*:
 - Plantaben®: 1-3 sobres al día ½ h antes de las comidas diluidos con agua o zumos.
 - Duphalac® (lactulosa): 1-3 sobres al día ½ h antes de las comidas diluidos con agua o zumos.
 - Hodernal, vaselina líquida.

Náuseas y vómitos

Suelen disminuir al tercer día. No obstante, es aconsejable prevenirlas en todos los pacientes con la utilización de un procinético (Primperam®, Motilium®). En casos severos rebeldes a estos fármacos puede valorarse la indicación de Ondasentrom.

Somnolencia y sedación

Suelen disminuir al tercer día.

Si persisten después del 3º día, debe revisarse el tratamiento, para reducción de dosis o rotación de opioides.

Efectos secundarios más infrecuentes:

Alucinaciones

Revisar el tratamiento por si existen interacciones medicamentosas, reducir la dosis o realizar rotación de opioides.

Disforia

Si es muy intensa revisar el tratamiento, reducir la dosis o realizar rotación de opioides.

Vértigo

Prescribir Dogmatil ® y si persiste, revisar el tratamiento, reducir la dosis o realizar rotación de opioides.

Confusión mental

Revisar el tratamiento por si existen interacciones medicamentosas, reducir la dosis o realizar rotación de opioides. Analizar otras posibles causas no farmacológicas.

Retención urinaria

Sondaje vesical evacuador y/o pequeñas dosis de Naloxona

Sudoración

Si es profusa y se está usando la vía transdérmica cambiar a otro opioide.

Prurito

Asociar antihistamínicos. Si es intenso y rebelde a estos fármacos, valorar dosis pequeñas de Naloxona y cambiar de opioide.

Mioclónicas

Disminuir la dosis y si persisten asociar dosis bajas de anticonvulsivantes.

TABLA 7. Recomendaciones generales para la rotación de opioides

- 1 Calcular la dosis diaria total del opioide que estamos usando, incluyendo las dosis extras de rescate que toma el paciente.
- 2 Calcular, mediante las tablas de dosis equianalgésicas, la dosis equivalente del nuevo opioide que vamos a utilizar.

Dosis equivalentes de los opioides orales o parenterales

Fármacos	Potencia oral	Potencia parenteral	Duración acción (horas)
Morfina	1	1	4
Codeína	10	NR	4
Tramadol	6	10	4-6
Buprenorfina	60-80	30-40	6-8
Metadona	3	3	4-24
Meperidina	NR	8	3
Fentanilo	NR	80-100	0,5-1

NR no recomendable

- 3 Disminuir la dosis del nuevo opioide debido al fenómeno de tolerancia cruzada:
 - a En pacientes con un adecuado control del dolor, la dosis debería reducirse entre un 25-50%, mientras que si el dolor no está controlado, la reducción habrá de estar en el margen del 0-25%.
 - b En el caso concreto de la metadona, la experiencia clínica revela que la reducción debería oscilar entre un 25-33% de la dosis.
 - c Esta reducción no se lleva a cabo en la rotación entre morfina y fentanilo.

- 4 Establecer la dosis de mantenimiento del opioide a introducir, con su forma de administración y su posología. Para evitar la sobredosificación, es más prudente al principio ser conservador en la dosis de mantenimiento y más liberal en las dosis de rescate, hasta ajustar bien la analgesia del paciente.
- 5 Prescribir la dosis de rescate, que habitualmente será un 5-15% de la dosis diaria total.
- 6 Valorar regularmente los efectos secundarios y la eficacia analgésica del nuevo fármaco.

4. PREVENCIÓN DE LA DISCAPACIDAD

4.1	Se recomienda el ejercicio físico para prevenir el absentismo laboral relacionado con dolor de espalda y la recurrencia y duración de nuevos episodios.	I	A
4.2	Existen insuficientes evidencias para recomendar una u otra clase de ejercicios y su dosificación dependerá de las características individuales en cada caso.		
4.3	La gimnasia en el agua puede recomendarse para el alivio del dolor de espalda (a corto plazo) y reducir las pérdidas de jornadas laborales antes y después del embarazo.	III	C
4.4	La información y educación sobre la prevención del dolor de espalda debe tener una naturaleza primaria, es decir destinada a toda la población.	IV	C
4.5	No se recomiendan los "soportes" lumbares para la prevención primaria de la lumbalgia en la población general.	I	A

4.6	No hay evidencias suficientes para recomendar o rechazar ningún tipo de colchón en la prevención de la lumbalgia, si los síntomas son persistentes, pueden reducirse con uno de firmeza media más que con uno fuerte.	III	C
4.7	Existe una fuerte evidencia de que los trabajadores cuya baja laboral dura 4-12 semanas tienen menos posibilidades de volver al trabajo y los tratamientos son menos efectivos.	I	A
4.8	Existe una moderada evidencia de que el distress psicosocial, la depresión, la severidad del dolor, el impacto funcional, las expectativas del paciente y los episodios previos, son predictores de cronicidad en los pacientes con lumbalgia.	II	B
4.9	No existen evidencias suficientes para recomendar otro tipo de medidas preventivas del dolor en población general. Sin embargo, en prevención secundaria, es decir en pacientes afectados de algún tipo de enfermedad musculoesquelética, se debe insistir siempre en la necesidad de mantener un buen estado de la musculatura adyacente a la región afectada y mantener el arco de movimiento con ejercicios regulares.	IV	D

5. INTERVENCIÓN SOCIAL

El dolor, como experiencia multidimensional compleja, afecta a componentes sociales y familiares de la persona sobre todo cuando se hace crónico y si, además, no está controlado puede tener consecuencias muy negativas en estas esferas vitales. Por tanto, la atención a la familia constituye una prioridad en la planificación sociosanitaria y debe integrarse dentro de una atención de calidad, ya que este soporte fundamental puede contribuir a superar las dificultades que puedan surgir durante el tratamiento.

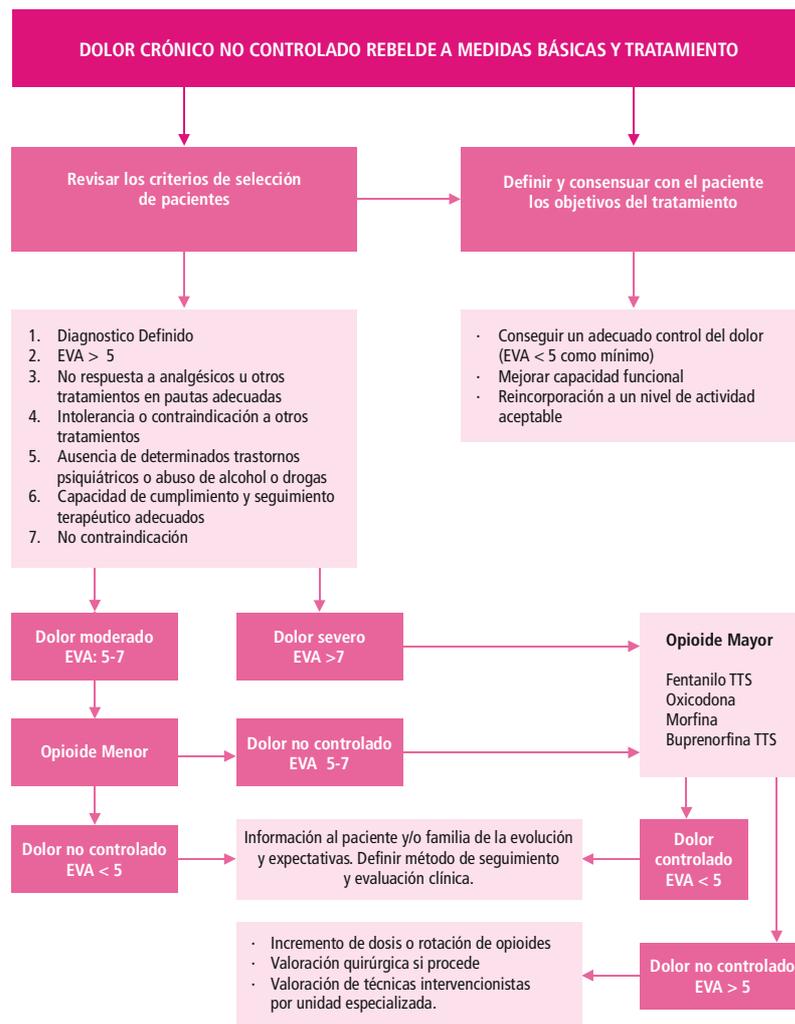
Debido a todo ello, la intervención social debe encaminarse a potenciar la comunicación entre paciente, familia y el equipo terapéutico, así como a analizar los problemas sociales y laborales que el dolor crónico provoca, con el objetivo de establecer un abordaje integral del problema.

El equipo de salud, conocedor de las circunstancias familiares, puede ayudar a establecer un reparto de tareas en el grupo familiar, que disminuya las tensiones o riesgos previsibles e informar de los recursos sociosanitarios a su alcance en el caso concreto y según la etapa de la enfermedad en que se encuentre cada paciente.

5.1	Se recomienda solicitar consulta al trabajador social del centro en pacientes con dolor crónico que precisen información sobre los recursos comunitarios disponibles para prestar una rehabilitación organizada y multidisciplinar que genere una mejor calidad de vida.	I	A
5.2	Se recomienda solicitar consulta al trabajador social del centro en pacientes con dolor crónico que precisen ayuda para la gestión y tramitación de material orto-protésico, solicitud de minusvalía u otros recursos sociosanitarios, para un mejor desenvolvimiento personal y social.	II	B
5.3	Se recomienda solicitar consulta al trabajador social en casos en los que sea necesario orientar sobre actividades de ocio y recreativas, que puedan reducir o evitar las situaciones de frustración que se pueden producir en el paciente y su familia	II	B
5.4	Se recomienda que los ayuntamientos fomenten programas de mejora de la calidad de vida de los pacientes con dolor crónico, que pueden estar integrados en el conjunto de actuaciones para conseguir ciudades saludables.	I	A

D. ALGORITMO

Utilización de opioides en Dolor musculoesquelético no controlado



E. BIBLIOGRAFÍA

1. Meddrum MA. A capsule history of pain management. *JAMA* 2003; 290: 2470-75
2. Raj P. Pain Medicine. A comprehensive review. 2ª edición. 2003.
3. Turunen JH, Mantyselka PT, Kumpusalo EA, Ahonen RS. How do people ease their pain?. A population study. *J Pain* 2005; 5: 498-504.
4. Mantyselka PT, Turunen JH, Ahonen RS, Kumpusalo EA. Chronic pain and poor self-rated health. *JAMA* 2003; 290: 2435-42.
5. Terminología y taxonomía del dolor. En: *Terapéutica del dolor*. Editor J Bonica. Tercera Edición. Monte Albán S.A. Méjico 2003; 2: 19-20.
6. Working Group on Guidelines for Chronic Low Back Pain. European Guidelines for the Prevention for low back pain. November 2004. <http://www.backpaineurope.org/>
7. American Geriatrics Society. The Management of Chronic Pain in Older Persons. AGS Panel on Chronic Pain in Older Persons. *JAGS* 46:635-651, 1900. 1998. http://americangeriatrics.org/products/chronic_pain.pdf
8. American Society of Interventional Pain Physicians. Interventional Techniques in The Management of Chronic Spinal Pain: Evidence-Based Practice Guidelines. *Pain Physician*. 2005; 8:1-47. <http://asipp.org/documents/Jan05journal.pdf>
9. Institute for Clinical Systems Improvement. Health Care Guideline: Diagnosis and treatment of Adult Degenerative Joint Disease (DJD) of the Knee. 8ª edición Nov. 2004. <http://www.icsi.org/knowledge/detail.asp?catID=29&itemID=165>.
10. Collegue of Physicians and Surgeons of Ontario. Evidence- Based Recommendations for Medical Management of Chronic Non-Malignant Pain. 2000. <http://www.cpso.on.ca/Publications/pain.PDF>
11. Guía clínica para la atención del síndrome doloroso lumbar. *Rev Med IMSS* 2003; 41 (supl): S123-S130.
12. Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder M, et al. La rehabilitación multidisciplinaria para la fibromialgia y el dolor musculoesquelético en adultos en edad activa. En: *Biblioteca Cochrane Plus*, 2005. <http://www.update-software.com>
13. Aronoff N, Bailey D. Evidence-based social work practice in an interprofesional world. In A. Rosen and E.K. Proctor, eds. *Developing practice guidelines for social work intervention: Sigues, methods, and research agenda*. Columbia University Press. New York 2003.
14. Evidence-Based Practice Manual: Research and Outcome Measures in Health and Human Services. Mullen E.J. (2004). Facilitating practitioner use of evidence-based practice. In A.R. Roberts and K. Yeager (Eds.). New York, NY: Oxford University Press.

15. Procter E, Rosen A. Using empirically supported treatments in practice. In A.R. Roberts and K. Yeager (Eds.), *Handbook of Practice-based Research and Evaluation*. New York: Oxford University Press, 2004.
16. García Gómez M, Marín Gil B, Susin Ramirez C, Leña del Pino P, Villareal Rubio MA., Santiago Asensio MI., Serrano Sastre A. Documentos de trabajo social hospitalario. *Todo Hospital* 1996(126): 29-38
17. Atención crónica institucional versus en el domicilio para ancianos funcionalmente dependientes (Revisión Cochrane traducida). En la biblioteca Cochrane Plus, número 4 2005 Oxford, update Software Ltd. www.update-software.com
18. Gilgun JF. The four cornerstone of evidence-based practice in social work. *Research on Social Work Practice* 2005; 15(1), 52-61.
19. M, Roine R, Jauhainen M, Hurri H, Koes B. La rehabilitación multidisciplinaria para la fibromialgia y el dolor musculoesquelético en adultos en edad activa. Karjalainen K, Malmivaara A, van Tulder Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: <http://www.update-software.com>
20. Mellor Clark J, Heywood P, Godfrey C, Hardy R. Efectividad y coste-efectividad del asesoramiento psicosocial en Atención Primaria (Revisión Cochrane traducida). Bower P, Rowland N. En: *La biblioteca Cochrane Plus*, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
21. Influencing social workers to use research evidence in practice: Lessons from medicine and the allied health professions. Gira EC, Kessler M.L., Poertner J (2004). *Research on Social Work Practice*, 14(2), 68-79
22. Practitioner adoption and implementation of evidence-based effective treatments and issues of quality control. Mullen E.J., Bacon W.F. (2003). In A. Rosen and E.K. Proctor (Eds.), *Developing practice guidelines for social work intervention: Issues, methods, and a research agenda*. New York City: Columbia University Press.
23. Guidelines for the Management of Rheumatoid Arthritis. 2002 update. American college of Rheumatology Subcommittee on Rheumatoid Arthritis Guidelines. *Arthritis Rheum* 2002; 46:328-346. <http://www.rheumatology.org/publications/guidelines/raguidelines02.pdf>
24. McCracken S.G., Corrigan P.W. (2004). Staff development in mental health. In H. E. Briggs and T. L. Rzepnicki (Eds), *Using Evidence in Social Work Practice: Behavioral Perspectives*. Chicago: Lyceum.
25. Gibson JN, et al. The Cochrane review of surgery for lumbar disc prolapse and degeneration lumbar. *Spine*. 1999 ; 24 (17): 1820-32
26. Busch A, Schachter CL, Peloso PM, Bombardier C. Ejercicios para el tratamiento del síndrome de fibromialgia (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, número 4, 2005. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
27. Fransen M, McConnell S, Bell M. Ejercicio para la osteoarthritis de cadera o rodilla (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, número 4, 2005. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>

28. Rocabayera Andrey M.A., Rodríguez Molinet P. La Atención grupal en el ámbito de la atención Primaria de Salud. Dependencia y vejez. Consecuencias Socio-Familiares. Teresa Codinach i Moncunill. Revista de Servicios Sociales y Política Social, nº 64: Trabajo Social y Salud (I)
29. Bernal Villareal Castaño. Los Servicios Sociales de Atención Primaria domiciliaria en la Unión Europea. Cristina Rimbau i Andreu. M. del Mar Flores i Martí.
30. E. Catalá, E. Reig, M. Arte, et al. Prevalence of pain in the Spanish population: telephone survey in 5000 homes. *European Journal of Pain* 2002; 6: 133-140.
31. De Santiago A.; Bruera E : Rotación de opioides, cómo y cuando. *Med Pal* 2004; 11: 180-93.
32. Jacox A. Carr DB, Payne R, et al. Management of cancer pain. Clinical practice guideline nº 9. AHCPR Publication N° 94 – 0592. Rockville, MD. Agency for Health Care Policy and Research. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. March 1994.
33. Raj P. Tratamiento práctico del dolor: Missouri: Harcourt 2002.
34. Tornero JC, Vidal R, Moreno LA, Aliaga L. Opioides: utilización clínica. Madrid: You and Yus, SA 2001
35. Niggemeyer et al. Comparison of surgical procedures for degenerative lumbar spinal stenosis . A meta-analysis of the literature from 1975 to 1995. *Eur Spine J* 1997; 6: 423-9.
36. Towheed TE, Maxwell L, Anastassiades TP, Shea B, Houpt J, Robinson V, Hochberg MC, Wells G. Terapia con glucosamina para el tratamiento de la osteoartritis (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
37. Fidelix TSA, Soares BGDO, Trevisani VFM. Diacereína para la osteoartritis (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
38. Richy F, Bruyere O, Ethgen O, Cucherat M, Henrotin Y, Reginster JY. Structural and symptomatic efficacy of glucosamine and chondroitin in knee osteoarthritis: a comprehensive meta-analysis. *Arch Intern Med* 2003; 163 (13): 1514-22.
39. Titler MG, Rakel BA. Nonpharmacologic treatment of pain. *Critical Care Nursing Clinics NA* 2001; 13: 221-232.
40. Rhiner M. Managing breakthrough pain. A new approach. *Am J Nursing* 1999; marcha suppl. 3-12.
41. Vidal J, Tornero J, Arboleya L, et al. Recomendaciones para la utilización de opioides en el tratamiento del dolor reumático. *Reumatol Clin* 2006

