



GUÍA PRÁCTICA DE

MANEJO

DOMICILIARIO DEL DOLOR

y otros síntomas

2ª EDICIÓN

El contenido de esta guía refleja únicamente las opiniones de su autor y no necesariamente las opiniones del patrocinador ni del editor.

1ª edición: abril 2016

2ª edición: octubre 2016

ISBN edición impresa: 978-84-617-5641-4

ISBN edición on-line: 978-84-617-5640-7

Depósito legal: M-36562-2016

Imagen de portada:

Imagen utilizada conforme a la licencia de Shutterstock.com

Impreso en España

*A mi familia, amigos, equipo, compañeros,
mentores, pacientes y sus familias*

A los Carlos

A todos por su paciencia, ayuda y enseñanza



PRÓLOGO

El objetivo de la realización de esta pequeña guía es ayudar a los profesionales sanitarios en su quehacer diario, tratando de responder a sus preguntas, que antes e incluso ahora son también propias frente a un síntoma tan complejo y a veces tan devastador como puede llegar a ser el dolor. Las respuestas nacen desde la ciencia y la experiencia, de quien pretende seguir aprendiendo para ayudar a dar vida a esos días de dolor y sufrimiento para el enfermo, su familia y a nosotros como sanitarios.

Los Cuidados Paliativos y la asistencia en domicilio me han ayudado a incorporar una visión más real e integral de las miserias humanas que habitan detrás de cada puerta. Todo ello unido a un seguimiento más estrecho del paciente y su familia, permiten identificar factores que modifican, modulan cualquier síntoma como el dolor, y que sin nuestra presencia en sus hogares, serían imposible de reconocer desde la silla de cualquier consulta o desde los pies de cualquier cama.

Como su fin es práctico, a la vez que trata de ser lo más claro posible, tenéis un correo electrónico con el que poder contactar y contribuir en la mejora de estas páginas, que estoy seguro, que con el tiempo, van a ser mejores.

Manuel J. Mejías Estévez

salud.upo@hotmail.com

BIOGRAFÍA DEL AUTOR



Manuel J. Mejías Estévez
(San Lorenzo del Escorial, 1977)

Licenciado en Medicina y Cirugía en la Universidad de Sevilla, especialista en Medicina Familiar y Comunitaria en Sevilla, especialidad Master en Cuidados Paliativos por la Universidad Pontificia de Comillas, Metodología de Investigación en Ciencias de la Salud por la Universidad de Huelva, Terapia Familiar y de Sistemas y Atención a Cuidadores de personas dependientes, ambos por la Universidad de Sevilla. Experto Universitario por la Universidad de Sevilla en Psicoterapia Dinámica, Atención a Enfermos y Cuidadores y Cuidados al Cuidador. Experto Universitario en Competencias docentes y digitales en Ciencias de la Salud por la Universidad CEU Universidad Cardenal Herrera. Posee Acreditación profesional por la Agencia de Calidad de la Junta de Andalucía como Médico de Cuidados Paliativos con nivel de experto y Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en el programa de doctorado Psiquiatría y Salud Mental del departamento de Psiquiatría por Universidad de Sevilla.

Actualmente desempeña su labor profesional como médico de Cuidados Paliativos en la UGC de Oncología y Cuidados Paliativos del Área Hospitalaria de Jerez de la Frontera (Cádiz), perteneciente al Servicio Andaluz de Salud. Igualmente es profesor en la Universidad Pablo Olavide (Sevilla). Profesor de posgrado en diferentes universidades y cursos. Investigador principal y colaborador en diferentes estudios y proyectos de investigación. Autor de diferentes publicaciones y comunicaciones, con varios premios asociados. Miembro de las principales sociedades científicas donde destaca como consultor y coordinador de algunos grupos de trabajo de las mismas.

CAPÍTULOS

I.	PRINCIPIOS Y BASES DEL DOLOR.....	11
1.	INTRODUCCIÓN.....	11
2.	FISIOPATOLOGÍA BÁSICA DEL DOLOR	15
3.	DEFINICIÓN DE DOLOR.....	18
4.	CLASIFICACIÓN DE DOLOR	19
5.	EVALUACIÓN DEL DOLOR	21
II.	TIPOS DE DOLOR.....	27
6.	DOLOR BENIGNO O NO ONCOLÓGICO	27
6.1.	Nomenclatura	27
6.2.	Tablas de entidades de dolor benigno. Conceptos y tratamientos.....	30
7.	DOLOR ONCOLÓGICO	36
7.1.	Concepto.....	36
7.2.	Causas	38
8.	DOLOR IRRUPTIVO ONCOLÓGICO (DIO).....	39
8.1.	Concepto y características del DIO.....	39
8.2.	Algoritmo de Davies modificado.....	42
8.3.	Etiología del DIO.....	42
8.4.	Tipos de DIO	42
8.5.	Diagnósticos Diferenciales esenciales del DIO	43
8.6.	Claves del tratamiento del DIO	44
8.7.	Posibilidades terapéuticas en DIO	46
8.8.	Proceso de titulación general de un fentanilo inmediato para DIO.....	47
8.9.	¿Cuándo no está bien controlado un DIO?	48
III.	TRATAMIENTO DEL DOLOR	49
9.	PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO DEL DOLOR.....	49
10.	LA ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS.....	51
11.	LOS ANALGÉSICOS DEL PRIMER ESCALÓN	55
11.1.	Reacciones adversas frecuentes de los AINE	55
11.2.	Interacciones destacadas de los AINE	56
11.3.	Criterios de gastroprotección.....	57
11.4.	COXIBS.....	58
11.5.	Fármacos más frecuentes del Primer Escalón	59

12. LOS OPIOIDES COMO COMPONENTES DEL SEGUNDO Y TERCER ESCALÓN.....	63
12.1. Principios básicos en la utilización de opioides.....	63
12.2. Monitorización de opioides	64
12.3. Efectos secundarios de los opioides	65
12.4. Contraindicaciones de los Opioides.....	68
12.5. Interacciones Farmacológicas con los Opioides.....	69
12.6. Tipos de Opioides según la formulación.....	70
12.7. Aclaraciones sobre fentanilos inmediatos	70
12.8. Opioides Menores y sus características.....	72
12.9. Opioides Mayores y sus características	76
13. ROTACIÓN DE OPIOIDES (ROT).....	89
13.1. Dosis equianalgésicas entre Opioides.....	90
13.2. Ratio de conversión entre Morfina y Metadona	92
14. LOS COADYUVANTES.....	93
14.1. Corticoides.....	95
• 14.1.1. Principales Glucocorticoides y sus características	95
• 14.1.2. Manejo de los Glucocorticoides	96
14.2. Anticonvulsivantes.....	98
14.3. Benzodiazepinas	104
14.4. Antidepresivos.....	106
14.5. Antipsicóticos.....	112
14.6. Otros coadyuvantes	114
15. ANALGESIA ESPECÍFICA PARA SITUACIONES CONCRETAS	118
15.1. Aportaciones destacadas del autor para dolor neuropático (DN).....	118
15.2. Preferencias del autor de uso de opioides según síntomas y disfunción de órganos.....	121

IV. OTROS SÍNTOMAS DE DIFÍCIL CONTROL EN CUIDADOS PALIATIVOS 125

1. DISNEA	125
2. TOS	126
3. HEMOPTISIS	127
4. ESTERTORES PREMORTEM O DEL MORIBUNDO.....	128
5. HIPO PERSISTENTE O INTRATABLE	128
6. NÁUSEAS Y VÓMITOS	130
7. ESTREÑIMIENTO	131
8. SÍNTOMAS UROGENITALES	132
9. DELIRIUM	133
10. FIEBRE TUMORAL	133

V.	CUIDADOS PALIATIVOS, CRITERIOS DE TERMINALIDAD, COMPLEJIDAD Y ESTIMACIÓN DE PRONÓSTICO	134
1.	CUIDADOS PALIATIVOS.....	134
2.	CRITERIOS DE TERMINALIDAD	136
3.	CRITERIOS DE COMPLEJIDAD.....	137
4.	ESTIMACIÓN DE PRONÓSTICO.....	139
VI.	TOMA DE DECISIONES EN LA CLÍNICA HABITUAL	141
VII.	SITUACIÓN DE ÚLTIMOS DÍAS (SUD) Y SEDACIÓN PALIATIVA (SP)	141
A.	DEFINICIÓN DE LA SUD Y SP	141
B.	ALGORITMO DE DECISIÓN EN LA SP	141
C.	PRINCIPALES FÁRMACOS UTILIZADOS EN LA SEDACIÓN PALIATIVA Y EN LA AGONÍA	145
VIII.	LA VÍA SUBCUTÁNEA. VÍA ALTERNATIVA DE ADMINISTRACIÓN DE TRATAMIENTOS ÚTILES EN EL AMBULATORIO Y EN EL DOMICILIO	148
D.	PECULIARIDADES EN EL ENFERMO Y ENTORNO SEGÚN ÁMBITO DE ATENCIÓN SANITARIA	148
E.	CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA SUBCUTÁNEA.....	149
F.	FÁRMACOS SUBCUTÁNEOS DE USO FRECUENTE	152
G.	RECOMENDACIONES EN EL USO DE LOS FÁRMACOS EN ICSC	153
IX.	ANEXOS	157
H.	DERMATOMAS.....	157
I.	PRINCIPALES ESCALAS DE VALORACION DE DOLOR.....	157
J.	ID-PAIN	159
K.	DOSIS EQUIANALGÉSICAS CALCULADAS DE OPIOIDES MAYORES DE LIBERACIÓN RETARDADA	160
X.	TABLAS.....	165
XI.	FIGURAS	166
XII.	ABREVIATURAS.....	167
XIII.	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	169

I. PRINCIPIOS Y BASES DEL DOLOR

1) INTRODUCCIÓN

(Torralba A, 2014; Sanidad, 2014; Núñez JE, 2012; González-María E, 2013; Langley PC, 2011; SIGN, 2008; Batiz J, 2007; Phillips CJ, 2006; Casals M, 2004; Sackett DL, 1996; Twycross R, 1983)

La primera pregunta que se nos presenta cuando estamos ante un problema importante de salud a tratar es si podemos encontrar respuestas y guías en la Medicina Basada en la Evidencia (MBE). En el caso del dolor como de otras patologías es posible, teniendo en cuenta que en ocasiones la base científica que lo sustenta no es lo suficientemente sólida, debido entre muchos motivos a las limitaciones que encuentran los estudios de tipo ético, económico, temporal, etc. No obstante, en esta pequeña guía podremos encontrar la suficiente información que nos permita como profesionales abordar con buenas garantías las diferentes variaciones y presentaciones del dolor como un problema considerado prioritario de Salud Pública de gran repercusión socioeconómica, con una elevada prevalencia y con enorme variabilidad. Todo ello desde la perspectiva que ofrecen los Cuidados Paliativos, aportando visión global del paciente, con la interrelación que sufre de sus enfermedades, síntomas y tratamientos, desde una perspectiva longitudinal en el tiempo.

La palabra *dolor* procede del latín, y según la Real Academia Española de la Lengua Española (RAE) es una sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior. Igualmente lo define como sentimiento de pena y congoja. Ello nos hace reflexionar sobre la negatividad que puede suponer para una persona.

El significado de *dolor* desde la esfera científica tampoco es fácil de establecer. La Asociación Mundial para el Estudio del Dolor (IASP) lo definió en 1979 como *“una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”*. A raíz de esta definición, describieron otros términos relacionados como analgesia, alodinia, hiperalgesia, etc.

Dentro de los avances conceptuales de los últimos años es considerar al dolor no sólo como un síntoma, si no a veces como un síndrome o una enfermedad “per se”. Por ello, gracias a los avances acontecidos, el dolor debe pasar de ser inevitable a ser “dolor evitable”.

El enfermo tiene derecho a que su dolor sea aliviado, y el facultativo tiene el deber de aliviarlo. Para ello, se pretende ser pragmático y conocer lo que puede ser útil para el manejo de cada tipo de dolor, ya que se trata de un derecho fundamental frente a un síndrome que provoca importantes repercusiones personales (deterioro calidad de vida, del sueño con mayor aparición de trastornos ansiosos y depresivos...), laborales (incapacidad laboral en un 21% con tiempo medio de bajo de 14 días) y sociales (limitaciones actividades habituales, aislamiento...). Ello favorece que un 49% de los pacientes puedan encontrarse insatisfechos con el tiempo transcurrido hasta su diagnóstico (tiempo medio: 2,2 años), ya que puede calcularse que un 39% tardan más de un año y el 29% de todos los tratamientos no llegan a ser adecuados para el dolor, y el correcto puede tardar de media 1,6 años (podría justificarse en parte un 29% de automedicación en el dolor). Según datos de la Sociedad Española de Dolor (SED), el 83% de los pacientes son tratados en Atención Primaria (AP), 15% en el especialista en cuestión y sólo un 2% en Unidades de Tratamiento de Dolor (UTD), con una media de consultas médicas al año por dolor de 6,6. Todo ello puede ayudar a entender por qué el 85% de los médicos desean recibir formación adicional sobre el manejo del dolor crónico en Europa.

En España el dolor crónico está presente en un 17,25% de la población adulta (6.10 millones) frente al 19% en Europa, siendo tratados satisfactoriamente el 71.62% de los dolores moderados (el más frecuente, 64,7%) e intensos. El dolor puede llegar a ser diario en un 6.95% de la población adulta (de aquí su impacto económico, estimado en Europa en más de 300 billones de euros, en España 16000 millones de euros anuales). Así el dolor crónico benigno más frecuente es el dolor de espalda (tipo dorsalgia y lumbalgia), seguido del articular, la cefalea y la cervicalgia. Los de mayor intensidad dentro del dolor crónico no oncológico son artrosis, osteoporosis con aplastamiento vertebral y osteoartritis. Y el perfil es paciente de sexo femenino, ámbito urbano, edad entre 55-70 años, que vive en familia, que padece sobrepeso y dolor principalmente lumbar degenerativo o inflamatorio, con una evolución media de dicho dolor de $5,32 \pm 6,31$ años.

Si hablamos del dolor oncológico, es un tipo de dolor crónico que aparece en el contexto de un enfermo con cáncer. Encontramos que unos 2/3 de los casos de dolor oncológico tienen su origen en el propio tumor. Pero en estos pacientes oncológicos no todo es dolor oncológico, ya que un 33% de las algias no están relacionadas ni con el cáncer ni con sus tratamientos. Podemos decir que: *“un paciente con cáncer es frecuente que padezca dolor maligno (por el cáncer), pero es aún más frecuente que también sufra cualquier dolor benigno no canceroso como cualquier persona libre de patología maligna”* (Mejías MJ, 2013).

Si concretamos sobre este dolor en los niños, el 90% de los niños informan de dolor sobre todo intenso e infratratado, convirtiéndose en los supervivientes en un síndrome crónico que les puede acompañar para siempre.

En esta guía, vamos a contar este síndrome desde la perspectiva del manejo en el domicilio, donde se establece una cadena de intervenciones profesionales que van desde Atención Primaria, servicios de urgencia domiciliarios y equipos de soporte de Cuidados Paliativos. Cuando el problema no es abordado adecuadamente o existen otros problemas urgentes o emergentes asociados, el paciente deberá ser evaluado por profesionales hospitalarios (desde urgencias hospitalarias, medicina interna, oncología, unidades de dolor y otras especialidades específicas).

Otro punto a tener en cuenta es que desde los Cuidados Paliativos, aunque existen buenos trabajos que apoyan la actividad clínica, la mayoría de las actuaciones vienen avaladas por un grado de recomendación D según el sistema SIGN, que es evidencia científica de nivel 3 y 4, o por extrapolación, de estudios nivel 2, y sobre todo recomendaciones de buena práctica clínica que es la basada en la experiencia clínica y por el consenso de grupos de expertos. Esto hace que los Cuidados Paliativos tengan que buscar soluciones domiciliarias en pros de mantener en el hogar al paciente según sus propios deseos mientras sea posible. Y uno de los grandes problemas para ello es el manejo del dolor crónico, sobre todo, pero no exclusivamente, oncológico. Y una de sus características es aportar la visión de otros síntomas y otros factores que intervienen en la génesis o desarrollo de un síndrome doloroso, como ya Twycross refería en 1983.

TABLA 1. FACTORES QUE MODIFICAN LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR (según Twycross)	
Aumentan el umbral (favorece analgesia)	Disminuyen el umbral (favorece dolor)
• Fármacos – Analgésicos. – Ansiolíticos. – Antidepresivos. • Control de síntomas. • Sueño reparador. • Reposo. • Simpatía. • Comprensión. • Solidaridad. • Distracción. • Reducción del nivel de ansiedad. • Mejora del estado de ánimo.	• Malestar. • Insomnio. • Fatiga. • Ansiedad. • Miedo. • Enfado. • Tristeza. • Depresión. • Aburrimiento. • Introversión. • Aislamiento mental.

Por lo tanto, uno de los objetivos de todo profesional sanitario será identificar el dolor y evitar que siga siendo un problema indetectable. El dolor tiene multitud de causas que justifican su infradiagnóstico (Mejías MJ, 2015; modificado de Velasco G, 2014; Torralba A, 2014; Núñez JE, 2012):

- 1) Temor, vergüenza o debilidad al admitir la existencia de dolor (como debilidad humana) y sus consecuencias (reconocimiento de padecer una enfermedad “grave” que está empeorando o incluso acabando con “su vida”). Sucede en casi la mitad de los enfermos.
- 2) Miedo a distraer la atención del médico (de su función principal que debe ser “curar”).
- 3) Temor a la tolerancia, la adicción y a la dependencia a los tratamientos.
- 4) Actitudes estoicas (ser fuerte ante la desgracia, aguantar como parte de la vida...).
- 5) Disposiciones culturales versus religiosas (relacionada con lo anterior).
- 6) Deseo de ser paciente modélico.
- 7) Negación psicológica al dolor, otros síntomas y/o propia enfermedad (como expresión de las fases de adaptación de la enfermedad de Kübler-Ross).
- 8) Falta de tiempo (incluido el uso inadecuado del mismo), formación y/o sensibilización por parte de los profesionales sanitarios.
- 9) Recelo de los profesionales ante medicaciones reguladas por las autoridades sanitarias.
- 10) Fallo en el sistema sanitario por no proporcionar cobertura sanitaria completa y efectiva para el tratamiento del dolor y el coste de sus tratamientos (por ejemplo, listas de espera para primera visita de 3-4 meses para unidades del dolor, etc.).
- 11) Minusvaloración del dolor del otro (de otra persona) frente al dolor propio (autorreferencial) o cercano (de seres queridos). Puede llegar a detectarse en casi la mitad de los enfermos.
- 12) Dificultad de diferenciar el dolor frente a sentimientos como el miedo o la ira, incluso del propio sufrimiento.
- 13) Desconfianza desde el mundo sanitario frente a lo relacionado con la industria farmacéutica, desde la que parten gran parte de las investigaciones y de la formación sobre dolor y, sobre todo, es la que “fabrica los tratamientos”.
- 14) “Opiofobia” generalizada (miedo al uso y efectos de los opioides)
- 15) En los NIÑOS, debemos tener presente que en la mayoría de las ocasiones su propia vulnerabilidad (sobre todo en menores de 3 meses) originada por su escasa capacidad de comunicación, miedo de los padres a la dependencia de analgésicos..., contribuye a que el dolor no sea tratado.

PRINCIPIOS Y BASES DEL DOLOR
Ideas Importantes
• El profesional debe detectar y saber tratar el dolor. • Un 33% del dolor en pacientes oncológicos no procede del tumor. • El sueño reparador y el adecuado control de los síntomas favorecen la analgesia. • Es importante poder diferenciar el dolor frente a otras entidades que se entrelazan con el mismo como el sufrimiento, el miedo, la ira...

2) FISIOPATOLOGÍA BÁSICA DEL DOLOR

(Mejías MJ 2014, adaptado de Guerra JA, 2014; Torralba A, 2014; Porta J, 2013)

En este apartado, tratamos no de repasar toda la fisiopatología del dolor, si no dar pinceladas que puedan ayudar a entender lo más básico de este síntoma y cómo abordarlo.

TABLA 2. LOS NOCICEPTORES (RECEPTORES PERIFÉRICOS)				
Nociceptor	Fibra	Localización	Conducción	Características
A δ	Mielínicas	Piel	Rápida	1er. dolor
C		Piel Huesos Tendones Músculos Visceras	Lenta	2º dolor (difuso, pulsátil). Sustancia P como neurotransmisor

TABLA 3. OTROS FACTORES IMPLICADOS EN EL DOLOR

FACTOR	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
Sustancia P	Neurotransmisor en fibras C y a nivel espinal.
Receptores NMDA (N-Metil-D-Aspartato)	Postsinápticos. Aparición de la sensibilización central.
Astas posteriores de la médula	Relación al mismo nivel y sobre todo niveles superiores (vías ascendentes).
Tálamo	Llegan las vías ascendentes decusadas (tracto espino-talámico). • Ventro-basal: discriminación del dolor (junto al córtex somato-sensorial). • Mediales y posteriores: aspectos afectivo-emocionales del dolor (junto al córtex prefrontal y supraorbitario).
Córtex cerebral	Nivel superior. Necesita al tálamo en la integración del dolor, donde ambos traducen la transmisión nociceptiva periférica.
Inhibidores endógenos	Más importantes que los excitadores desde el punto de vista clínico.
Opioide endógeno o Endorfinas	Neurotransmisores inhibidores endógenos.
Serotonina	
Noradrenalina	
Respuesta fisiológica	1) Física. 2) Emocional. 3) Conductual.

TABLA 4. TIPOS DE DOLOR SEGÚN FISIOPATOLOGÍA

Tipo de Dolor	Localización	Características
Somático (nociceptivo)	Piel Hueso Articulaciones Músculos Tendones	• Bien localizado. • Punzante.
Visceral (nociceptivo)	Vísceras Órganos Mucosas Serosas Músculo liso Vasos	Inervado por Simpático (SNV) • Profundo. • Sordo. • Difuso.
Neuropático	Estructuras nerviosas	• Descargas. • Quemazón. • Acorchamiento. • Parestesias.

FISIOPATOLOGÍA BÁSICA DEL DOLOR

Ideas Importantes

- La respuesta fisiológica al dolor empieza siendo física (sensación táctil en el punto de contacto entre la piel y el objeto muy caliente o frío), emocional (pueden aparecer emociones de miedo, ira...) y posteriormente ese procesamiento lleva a una conducta (retirar la mano de un objeto muy caliente o frío).
- Nuestro cuerpo cuenta con sustancias que tratan de disminuir fisiológicamente nuestro dolor: opioides endógenos, SER, NOR... mientras otras lo aumentan (sustancia P...).
- Es fundamental para un mejor abordaje del dolor identificar si lo hubiera los componentes nociceptivo (somático y/o visceral) y neuropático.

3) DEFINICIÓN DE DOLOR

(Mejías MJ, 2015, adaptado de Mejías MJ, 2014; Guerra JA, 2014; Torralba A, 2014; Sanidad, 2014; Porta J, 2013; González-María E, 2013; Twycross R, 1994)

El dolor en general se define por la siguientes características:

- Fenómeno objetivo: lesión tisular real (lesión generalmente conocida) o potencial.
- Fenómeno subjetivo:
 - Experiencia desagradable que se asocia a sensaciones, emociones y acontecimientos previos.
 - Único para cada persona y cada momento. Depende de cada persona. Esto es importante, puesto que el enfermo es quién mejor conoce su dolor y es fundamental escuchar todo sobre él.
 - Proceso que forma parte del aprendizaje. Expresamos y sentimos el dolor según nuestra propia experiencia, según el entorno, nuestra personalidad, etc.
 - Es un proceso fácilmente ligado y confundido con el sufrimiento (algunos autores le asignan el valor de dolor psicológico).
 - Si estamos ante un niño o adulto que no tenga capacidad para auto declarar su dolor (por razones de edad, capacidad cognitiva o verbal, patología, sedación u otros motivos), la valoración subjetiva la aportará su cuidador principal, familia y en tercer lugar los profesionales sanitarios.
- Fenómeno multidimensional: afecta en diferente cuantía a todas las dimensiones y esferas personales. Ejemplifica lo que muestra la definición de salud y enfermedad de la Organización Mundial de la Salud (OMS): biológico, psicológico, social. Desde los Cuidados Paliativos también añadimos la esfera espiritual. Por ello se afecta la vida de la persona y la calidad de la misma en todas las dimensiones nombradas.
- Fenómeno modulador: El dolor modula y puede ser modulado simultáneamente por:
 - Emociones.
 - Comportamiento.
 - Memoria (experiencias previas).
 - Tipo de personalidad.
 - Situación contextual.
 - Presencia de otros síntomas (muy importante para el manejo clínico sintomático).

DEFINICIÓN DE DOLOR

Ideas Importantes

- El dolor afecta a todo el ser de la persona, por lo que quedarse en el mero enfoque físico, nos aboca a un encuadre insuficiente.
- La historia clínica del dolor tiene que incluir las características del dolor, manifestaciones físicas y psicológicas, síntomas asociados, tratamiento pautado, creencias, conocimientos y expectativas sobre el dolor que tiene el paciente y su entorno.

4) CLASIFICACIÓN DEL DOLOR

(Mejías MJ, 2016, adaptado de Mejías MJ, 2014, Guerra JA, 2014; Torralba A, 2014; Porta J, 2013; Twycross R, 1994)

- A. Según duración:
 - a. Agudo.
 - b. Crónico.
 - c. Irruptivo (DIO).
- B. Según mecanismo fisiopatológico:
 - a. Nociceptivo.
 - i. Somático.
 - ii. Visceral.
 - b. Neuropático.
 - i. Central.
 - ii. Periférico.
 - iii. Simpático.
 - c. Mixto: combinación de nociceptivo y neuropático.
- C. Según curso:
 - a. Continuo (no desaparece aunque son frecuentes las fluctuaciones).
 - b. Episódico.
 - i. Incidental.
 - ii. Espontáneo o Intermitente.
 - iii. Fallo final de dosis.

- D. Según la causa:
- a. Patología infecciosa.
 - b. Patología musculoesquelética (anquilosis, artropatías, miopatías, espasticidades, artrosis, etc.).
 - c. Neuralgias.
 - d. Encamamiento.
 - e. Trastornos de la integridad de la piel y mucosas:
 - i. Ulceraciones: UPP (úlceras por presión), orales, corneales.
 - ii. Xerostomía.
 - iii. Muguet.
 - f. Postquirúrgicas.
 - g. Trastornos del sueño.
 - h. Modificaciones del ambiente (sed, hambre, frío, calor, humedad, etc.).
 - i. Iatrogenos: curas locales, falta de aseo y confort, etc.
 - j. Psicógeno. Casos en los que se considera que el origen del mismo es psicopatológico (neurosis, psicosis).
 - k. Otros.
- E. Según franjas de edad:
- a. Niños.
 - b. Adultos jóvenes.
 - c. Ancianos.
- F. Según contexto (Mejías Estévez, MJ; 2014). Esta clasificación trata de resaltar los casos en los que el contexto o escenario puede resultar determinante en la génesis y el desarrollo del dolor. Así hablamos desde las perspectivas del ámbito interno (paciente-familia-amigos) y del externo (todo lo que se encuentra fuera del interno con diferentes formas de relación), que tienen lugar en los siguientes escenarios:
- a. Ambulatorio.
 - b. Hospitalario.
 - c. Domiciliario.
 - d. Indiferente o desconocido.
- G. Según entidades propias:
- i. Dolor oncológico Basal.
 - ii. Irruptivo Oncológico (DIO).

- iii. Dolor total: Definido por Cecily Saunders, en el que se incluye la faceta del sufrimiento, este dolor está mediado por factores psicológicos, sociales, espirituales, económicos. Suele ser de tipo mixto (nociceptivo-neuropático), con una intensidad moderada/grave (EVA 6/7). Suele atribuirse clásicamente al dolor oncológico, aunque puede aplicarse al concepto del dolor benigno.

CLASIFICACIÓN DEL DOLOR
Ideas Importantes
• Conocer la duración, la fisiopatología, el curso, la causa y el contexto nos ayudarán a encuadrar mejor el dolor y sus posibilidades terapéuticas.

5) EVALUACIÓN DEL DOLOR

(Mejías MJ, 2015, adaptado de Mejías MJ, 2014, Guerra JA, 2014; Torralba A, 2014; Porta J, 2013; González-María E, 2013; Santos J, 2008; Caraceni A, 2002; Twycross R, 1994)

El diagnóstico y la valoración del dolor es clínica, donde los cuestionarios pueden ayudar a completar la información necesaria.

Las pruebas complementarias sirven nunca mejor dicho para completar el estudio, o en casos concretos para detectar la causa versus estructuras afectadas (pruebas de imagen como la resonancia magnética nuclear o la tomografía axial computerizada, y electrofisiológicas como el electroneurograma para identificar los paquetes nerviosos aquejados, etc.).

La valoración debe siempre quedar registrada en la historia clínica del paciente. De forma resumida:

- 1) Anamnesis:
 - Antecedentes personales y familiares.
 - Alergias.
 - Hábitos tóxicos (tabaco y derivados, drogas, alcohol...).
 - Historia oncológica si estamos ante un paciente con cáncer (tipo de cáncer, extensión y tratamientos específicos aplicados).

- Identificación, clasificación y características del dolor. Puede ser útil la regla nemotécnica ALICIA:
 - ♦ Aparición.
 - ♦ Localización.
 - ♦ Intensidad.
 - ♦ Características.
 - ♦ Irradiación (sigue/no dermatomas).
 - ♦ Agravantes y atenuantes.
- Estudio de otros síntomas presentes, teniendo en cuenta su posible influencia bidireccional entre éstos y el dolor.
- Medicación habitual y previa. En especial tratamientos analgésicos y coadyuvantes utilizados.
- Factores que influyen en el dolor oncológico. Se resumen a continuación en los estadios pronósticos del Edmonton Staging System (ESS) de Bruera, E; 1995 (no olvidar además el deterioro cognitivo):

	ESTADIO I	ESTADIO II
Pronóstico	Bueno	Malo
Definición	1. Dolor visceral, óseo o de partes blandas (Nc). 2. Dolor no Incidental (Io). 3. No existencia de distrés emocional (Po). 4. Escala lenta de la dosis de Opioides. 5. No antecedentes de enolismo y/o adicción a drogas.	1. Dolor neuropático, mixto o de causa desconocida (Ne). 2. Dolor Incidental (Ii). 3. Existencia de distrés emocional (Pp). 4. Incremento rápido de la dosis de Opioides. 5. Antecedentes de enolismo y/o adicción a drogas (Aa): el más potente. Sólo es necesario 1 criterio.
Control del dolor	Bueno en el 93% de los pacientes.	Bueno en el 55% de los casos.

- Relación entre la situación clínica en general con su calidad de vida y su entorno psicosocial, identificando las características situacionales generales y peculiares del ámbito de actuación donde se encuentra el enfermo.

- 2) Exploración clínica (incluida la observación de la conducta del enfermo).
- 3) Instrumentos de valoración del dolor. La evaluación del dolor a través de autoinformes (conjunto de técnicas que intentan cuantificar los datos subjetivos del paciente) se divide en dos categorías en las que destacamos:
 - a. Los métodos unidimensionales son los más usados (evalúan intensidad del dolor):
 - i. Escalas verbales
 1. Escala de Keele
 - a. No dolor
 - b. Dolor suave
 - c. Dolor moderado
 - d. Mucho dolor
 - e. Dolor insoportable
 - ii. Escalas numéricas: cuantificar la intensidad del dolor entre 0 (no dolor) y 10 (el dolor más intenso que se pueda imaginar). Como alternativa, se encuentra la escala entre 0 y 100.
 - iii. Escala analógica visual (EAV, VAS o sobre todo conocida como EVA). Es una línea de 10 cm, acotada por dos extremos, donde en uno de ellos es la ausencia de dolor y en el otro el máximo dolor posible. Detrás, el nivel de la línea se corresponde con una intensidad entre 0 (ausencia de dolor) y 10 (máximo dolor posible).
 - iv. Escalas gráficas: se combinan el EVA con escala numérica y verbal.
 1. Escala facial (para niños y adultos no colaboradores), por ejemplo para niños, la Wong-Baker FACES® Paint Rating Scale.
 2. Escala de Andersen (ingresados en unidades de reanimación y cuidados intensivos): debe realizarlo siempre el mismo profesional.
 - v. Escala categórica: cada categoría tiene un valor. Por ejemplo, 0 (nada); 4 (poco); 6 (bastante); 10 (mucho).
 - b. Los cuestionarios multidimensionales suelen ser complejos donde el dolor se valora aportando otros componentes como el sensorial, afectivo o cognitivo.
 - i. El más sencillo incluido en Cuidados Paliativos y Oncología es el Índice de Karnofsky.

KARNOFSKY PERFORMANCE SCALE. ESCALA DE KARNOFSKY	
100	Normal, no presenta signos o síntomas de la enfermedad.
90	Capaz de llevar a cabo actividad normal; signos y síntomas leves.
80	Actividad normal con esfuerzo, algunos signos o síntomas de enfermedad.
70	Capaz de cuidarse, pero incapaz de llevar a cabo actividad normal, o trabajo activo.
60	Requiere atención ocasional, sin embargo puede cuidarse de la mayoría de sus necesidades.
50	Requiere asistencia y frecuentes cuidados médicos.
40	Encamado, necesita cuidado y atenciones especiales.
30	Invalidez severa, hospitalización indicada.
20	Inválido grave, necesita hospitalización y tratamiento general de sostén.
10	Muy grave, rápida progresión de la enfermedad.
0	Muerte.

- ii. El test de Latineen puede ser muy útil por su sencillez y facilidad de realización.
- iii. El cuestionario de dolor de McGill (muy completo por lo que requiere mucho tiempo para su administración).
- iv. La escala de Campbell en pacientes con dificultades de comunicación, por ejemplo en ancianos con demencia.
- c. Los autorregistros son aquellos procedimientos en los que el paciente registra su actividad/conducta para valorar temporalidad, eficacia de los tratamientos y los cambios conductuales.
 - i. Diario del dolor (añadir también para cualquier síntoma, por lo que nosotros lo llamamos Diario de los síntomas): es el más usado e interesante porque además permite poder relacionar inhibidores-favorecedores del dolor, otros síntomas, etc.

- d. Los métodos fisiológicos permiten medir cambios fisiológicos ocasionados con el dolor (uso excepcional, aunque más frecuente en niños entre 1 mes y 3 años).
 - i. Parámetros fisiológico-conductuales (edad entre 1 mes-3 años)
 - 1. TAS basal: el dolor aumenta dicho parámetro $\geq 20\%$.
 - 2. Llanto: cuando el niño no es consolable hablamos de mayor grado de dolor.
 - 3. Actividad motora espontánea: sobre todo si es intensa y no controlable.
 - 4. Expresión facial (expresión de dolor, compungido...).
 - 5. Lenguaje corporal, como la hipertonía, protección ante tacto en zona dolorosa (a partir de los 2 años incluso puede verbalizar la misma).
 - ii. Estudios neurofisiológicos.
 - 1. Electromiografía.
 - 2. Electroneurografía.
 - 3. Potenciales Evocados Somatosensoriales.
 - iii. Estudios bioquímicos.
 - 1. En sangre: adrenalina, noradrenalina, cortisol, hormona anti-diurética.
 - 2. En LCR: opioides endógenos.
 - iv. Otros.
 - 1. Estudios de patrones respiratorios para estudio de dolor toráco-abdominal.
 - 2. Pruebas complementarias.
- 4) Reevaluación periódica y según necesidad.
- 5) Posibilidades terapéuticas: motivos de rechazo y elección de cada técnica terapéutica.
- 6) Recomendaciones farmacológicas y no farmacológicas al paciente (aconsejar cuando sea posible un diario para anotar todas las incidencias).

RESUMEN INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL DOLOR

- Los métodos unidimensionales son los más usados (evalúan intensidad del dolor):
 - Escalas verbales (desde no dolor hasta dolor insoportable).
 - Escalas numéricas (dolor entre 0=no dolor hasta 10= el más intenso que se pueda imaginar).
 - Escala analógico visual (EAV, VAS o sobre todo conocida como EVA).

Línea de 10 cm, acotada por dos extremos, donde en uno de ellos es la ausencia de dolor y en el otro el máximo dolor posible. Detrás, el nivel de la línea se corresponde con una intensidad entre 0 (ausencia de dolor) y 10 (máximo dolor posible).
 - Escalas gráficas como la de Smiley.
- Los cuestionarios multidimensionales suelen ser complejos donde el dolor se valora aportando otros componentes como el sensorial, afectivo o cognitivo.
 - El más sencillo incluido en Cuidados Paliativos y Oncología es el Índice de Karnofsky.
- Los autorregistros: nosotros lo llamamos *Diario de los síntomas*.
- Los métodos fisiológicos permiten medir cambios fisiológicos ocasionados con el dolor (uso más frecuente en niños entre 1 mes y 3 años).

CLASIFICACIÓN DEL DOLOR

Ideas Importantes

- El EVA es el método más frecuente utilizado para dimensionar el dolor.
- Otras escalas pueden ser necesarias como la de Campbell de uso en pacientes con dificultades de comunicación.
- El diario de los síntomas (incluido dolor) aporta información muy útil para el estudio del abordaje del dolor.
- Los estudios complementarios sólo cuando sean necesarios, sobre todo para esclarecer la etiología del dolor.
- Siempre reevaluar periódicamente en la medida de lo posible.
- El niño, según su edad, manifestará el dolor de diferente modo.

II. TIPOS DE DOLOR

6) DOLOR BENIGNO O NO ONCOLÓGICO

(Modificado de IASP, 2015; Villa LF, 2015; Guerra JA, 2014; Torralba A, 2014; Mejías MJ, 2014; Aldaz MI, 2012; Leverence RR, 2011; Kahan M, 2011; Alegre de Miquel C, 2010; Real Decreto 1015/2009; Chou R, 2009; Chou R, 2007; Casals 2004)

6.1.- Nomenclatura

El dolor benigno es aquel que no es maligno, es decir, es aquel cuya causa no es tumoral. En general se diferencia según temporalidad en agudo y crónico.

El **dolor agudo** en general es aquel que aparece repentinamente y suele estar asociado a lesiones producidas hace poco tiempo (incluidas las intervenciones quirúrgicas) y que pueden producir complicaciones (desde vitales hasta su perpetuación hacia dolor crónico). Por ello su intervención va encaminada a minimizar estas secuelas.

Recordamos las características del **dolor crónico no oncológico (DCNO)**:

- Duración superior a 3 meses.
- Dolor continuo o intermitente ≥ 5 días a la semana.
- Intensidad moderada medida con la EVN ≥ 4 .
- Pérdida de la relación entre la lesión tisular y la intensidad del dolor.
- Deterioro de: capacidad funcional, calidad de vida (alteración muy frecuente del sueño), y de relación con el entorno (laboral, familiar, social, relaciones...).
- Muy frecuente. Lo padece un 17.6% de la población general española no hospitalizada y entre 50-80% de las personas ancianas.

A modo de resumen, vamos a presentar una tabla de las principales entidades que originan dolor benigno (los coadyuvantes referenciados en la misma se incluyen dentro de las medidas farmacológicas y no farmacológicas).

En cuanto al uso de opioides para el dolor crónico no oncológico, aunque existen controversias al respecto, las ideas guía para garantizar un adecuado y responsable uso serían las siguientes (Mejías MJ, 2015):

- Tener presentes los principios de la escalera analgésica de la OMS.
- Conocer con profundidad el funcionamiento de los opiáceos.
- Individualizar el tratamiento para cada paciente y cada situación clínica, monitorizando su tiempo y uso.
- Pueden ser útiles sobre todo como segunda línea en dolor somático, neuropático o mixto moderado-intenso (EVA $\geq$ 7).
- Las dosis suelen ser menores a las utilizadas en dolor maligno. Siempre empezar con dosis pequeñas y subidas progresivas con precaución siempre que sea preciso (no aplicable al dolor agudo).
- Un adecuado uso (justificado y paulatino) es ante el fracaso de otras terapéuticas de primera línea, y muchas veces por un uso fuera de indicación de ficha técnica. Aunque una prescripción correcta puede llevar a secundarismos (sobre todo estreñimiento, náuseas/vómitos), es muy difícil que asocie efectos severos como la depresión respiratoria, que en los reportes conocidos suelen ser por mal uso del opioide incluida la sobredosis (prescripción incorrecta, error en la administración...).
- Los más utilizados son del segundo escalón (codeína, tramadol) y del tercer escalón es el fentanilo TTS.

Aclarar que el uso compasivo o fuera de indicación de ficha técnica está recogido en: *Real Decreto 1015/2009, de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales*. Implica que aunque existan evidencias científicas del uso de un fármaco para una indicación, si ésta no está recogida en la ficha técnica del mismo, es necesario para ello que el paciente preste su consentimiento informado para ello y que quede constancia de su aceptación en la historia clínica de salud. En caso de que el paciente esté incapacitado para aprobar la administración, deberá ser el representante del enfermo quien preste el CI.

A continuación mostramos en la siguiente tabla los fármacos referidos en esta guía que cumplen esta condición:

TABLA 5. FÁRMACOS NO INCLUIDOS EN FICHA TÉCNICA (Mejías, MJ, 2015)

FÁRMACO	USO NO INCLUIDO EN FICHA TÉCNICA
Ketorolaco	Coadyuvante de opioides
Morfina	Disnea severa
Hidromorfona	Insomnio asociado a dolor intenso que precisa analgesia con opioides
Fentanilos inmediatos	Procesos diagnósticos o terapéuticos que precisan analgesia potente durante un tiempo muy limitado (pocas horas)
Dexametasona	Fiebre tumoral o en la situación de últimos días Proceso de obstrucción intestinal maligna SVCS Hemoptisis Compresión medular
Oxcarbamacepina	Neuralgia del trigémino
Ácido Valpróico	Neuralgia del trigémino Profilaxis de migraña Neuralgia postherpética Hipo
Lamotrigina	• Neuralgia refractaria del trigémino • Neuropatía VIH • Dolor central post-ictus • Neuropatía diabética • Dolor neuropático por lesión medular incompleta
Topiramato	Dolor neuropático
Clonazepam	DN: efecto para dolor lancinante/paroxístico (Neuralgia del trigémino) Ansiolítico (útil para crisis de pánico)
Midazolam	Hipo
Duloxetina	Incontinencia urinaria de esfuerzo de moderada a grave en mujeres
Venlafaxina	Cefalea Dolor neuropático post mastectomía
Fluoxetina	• Profilaxis de migraña
Paroxetina	• Fibromialgia
Paroxetina	Prurito de diferentes orígenes en Cuidados Paliativos

TABLA 5. FÁRMACOS NO INCLUIDOS EN FICHA TÉCNICA (Mejías, MJ, 2015)

FÁRMACO	USO NO INCLUIDO EN FICHA TÉCNICA
Metilfenidato	Somnolencia en pacientes con dolor crónico (incluido canceroso) con tratamiento opioide.
Baclofeno	• Neuralgia del trigémino refractaria • Control de la espasticidad en niños con parálisis cerebral • Hipo
Bupivacaína Lidocaína	• Anestésicos nebulizados como antitusígenos
Adrenalina nebulizada	• Hemoptisis
Atropina Buscapina	• Estertores premortem
Nifedipino	• Hipo

6.2.- Tablas de entidades de dolor benigno. Conceptos y tratamientos*(Mejías, MJ, 2015)***TABLA 6.1. (Mejías, MJ, 2015)**

Tipo de dolor	Definición	Ejemplos	No opioides
AGUDO NO QUIRÚRGICO	Experiencia sensorial, emocional y cognitiva desagradable, que se produce en respuesta a un daño tisular. Suele ser de tipo nociceptivo.	Quemados. Postraumáticos. Cólico nefrítico. IAM. Apendicitis.	Paracetamol AINE • Ibuprofeno • Metamizol • Ketorolaco • Dexketoprofeno • Inhibidores de la COX 2
PERI-OPERATORIO (DOLOR QUIRÚRGICO)	Dolor en paciente quirúrgico asociado a: • Enfermedad de base. • Propio del procedimiento quirúrgico. Dolor obstétrico aquel asociado al trabajo del parto y alumbramiento.	Cirugía máxilo-facial, torácica, abdominal, vascular, ortopédica...	
ASOCIADO A PROCEDIMIENTOS	Secundario a procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos.	Biopsia Intubación Endoscopia Suturas Cateterismos Pruebas de imagen con sedación	AINE

Opioides	Coadyuvantes	Comentarios
Morfina vo/iv (dolor moderado-intenso).	Benzodiacepinas (BDZ) como ansiolíticos (lorazepam, midazolam, alprazolam).	• Opioides en casos graves. • Benzodiacepinas en quemados.
Morfina iv (dolor moderado-intenso). Tramadol iv. Fentanilo iv. Remi-fentanilo iv. Sufentanilo iv. Meperidina.	Anestesia, bloqueos e infiltraciones locorreregionales. Analgesia epidural (dolor obstétrico). ACP: alternativa eficaz a la analgesia sistémica convencional para el control del dolor postoperatorio.	El dolor perioperatorio incluye: • Pre y postoperatorio. • Dolor obstétrico. Suele tratarse de un dolor continuado, limitado en el tiempo, en el que son frecuentes el uso de perfusiones (AINES y opioides), sobre todo tras la intervención.
Morfina iv. Remi-fentanilo iv.	BDZ vo/iv. Anestesia, bloqueos e infiltraciones locorreregionales.	Amplitud de maniobras. Uso de sedación frecuente (superficial o profunda) según procedimiento.

TABLA 6.2. (Mejías, MJ, 2015)

Tipo de dolor	Definición	Ejemplos	No opioides
ARTRÍTICO	Dolor secundario a la inflamación de una o más articulaciones.	• Artritis Reumatoide (AR). • Artritis psoriásica. • Artritis gotosa. • Espondilitis Anquilosante. • Lupus Eritematoso Sistémico. • Otras artritis.	Paracetamol. AINE. Inhibidores de la COX 2.
LUMBALGIA	Síndrome músculo esquelético caracterizado por dolor focalizado en la espalda baja.	Tipos según duración. • Aguda (< 6 semanas). • Crónica (> 12 semanas). • Subaguda (6-12 semanas).	
FIBROMIALGIA	Alteración crónica que se caracteriza por la existencia en un individuo de un historial de dolor diseminado y presencia de dolor a la presión y palpación en localizaciones anatómicas definidas. Existen diferentes clasificaciones clínicas diagnósticas como la de Giesecke, Müller, Hassett o Thieme, que a su vez subdividen en tipos a la fibromialgia.		No recomendados a menos que existan enfermedades asociadas que justifiquen su uso.

Opioides	Coadyuvantes	Comentarios
• Menores (mejor en uso a largo plazo, aunque también se puede usar en las crisis). • Mayores (crisis).	• Capsaicina tópica. • Corticoides. • Inyección intraarticular (ácido hialurónico, corticoides). • Fármacos modificadores del desarrollo de la enfermedad: ■ Metotrexate (MTX). ■ D-penicilamina. ■ Azatioprina. ■ Sulfasalazina. ■ Hidrocloroquina. • Fármacos modificadores de las respuestas biológicas (anti-TNF): infliximab, etanercept...	Los corticoides se aplican a través de la vía oral e intraarticular. El MTX es la 1ª línea de los modificadores de la enfermedad, en monoterapia o asociado a otros del mismo grupo. Los anti-TNF se usan sobre todo en la AR.
Pautas cortas, sobre todo en dolor crónico.	1) Antidepresivos Tricíclicos=ADT (Amitriptilina) 2) Otros antidepresivos sobre todo duales 3) Anticonvulsivantes (Pregabalina) 4) Relajantes musculares 5) Anestesia locorregional 6) Inyecciones, bloqueos 7) Radiofrecuencia 8) Neuromoduladores	
Si fuera necesario, el tramadol sería la opción más recomendable.	1) Antidepresivos Tricíclicos (Amitriptilina a dosis bajas). 2) Antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), noradrenalina (IRSN) o duales (ISRS + IRSN). Si depresión, se utilizan algunos como la duloxetina, venlafaxina... 3) Anticonvulsivantes (Gabapentina, Pregabalina). 4) Relajantes musculares.	En su consenso, se encuentran también los Psiquiatras, donde se clasifica como una enfermedad típicamente psicósomática.

TABLA 6.3. (Mejías, MJ, 2015)

Tipo de dolor	Definición	Ejemplos	No opioides
NEUROPATÍA PERIFÉRICA	Alteración a nivel de los nervios periféricos, provocando los síntomas según el o los nervios afectados. Dolor con componente neuropático.	• Diabética. • Alcohólica. • Infecciosa: Post-herpética. • Neuropatía por atrapamiento (síndrome del túnel carpiano, etc). • Neuralgia del trigémino. • SDRC.	Paracetamol. AINE poco efectivos.
CEFALEAS	Dolores de cabeza que son muy comunes e incapacitantes.	Clasificación Cefaleas: 1) Primarias • Migraña. • Cefalea Tensional. • Cefalea en racimos. • Cefalea de los trastornos menstruales. • Idiopáticas. 2) Secundarias a: • Consumo excesivo de fármacos (analgésicos, vasodilatadores). • Traumatismo.	AINE: También se pueden usar para la prevención de algunas cefaleas: • AAS. • Ibuprofeno (mejor con arginina). • Naproxeno. Buena respuesta con combinaciones con codeína (p.e. con paracetamol).

Opioides	Coadyuvantes	Comentarios
Si crónico, mejor opioides mayores LAO (liberación prolongada) del tipo tramadol, oxicodona, tapentadol. Considerar el uso de SAO (opioides de liberación normal o rápida) y ROO (opioides de liberación inmediata) en las crisis (uso fuera de indicación de ficha técnica, uso compasivo).	I. Antidepresivos Tricíclicos (Amitriptilina el más recomendado). II. Anticonvulsivantes (Gabapentina de 1ª elección, Carbamazepina, topiramato, valproato). III. Fármacos tópicos: - Capsaicina tópica crema 0,025%. - Lidocaína apósitos 5%.	Como tratamiento de 2ª línea encontramos: - Anestésicos locales. - Ketamina. - Técnicas intervencionistas.
Se pueden usar como medicación de rescate para crisis moderadas e intensas que no ceden con tratamientos habituales incluidos coadyuvantes (opioides dentro de uso fuera de indicación de ficha técnica, uso compasivo).	1) Triptanes (vo, sc, intranasal). Pueden ser de 1ª elección. 2) Dihidroergotamina sc, iv, intranasal (si no existe respuesta con otras medidas). 3) Corticoides (sobre todo en cefalea en racimos, también para prevención). 4) Oxigenoterapia (en racimos). 5) Anticonvulsivantes (gabapentina). 6) Beta bloqueantes (propranolol). 7) Antagonistas del calcio (verapamilo, para cefalea en racimos). 8) ADT (amitriptilina). 9) Estradiol y metisergida (cefaleas asociadas a alteraciones de la menstruación).	Se incluyen diversidad de patologías que precisan abordaje especializado. En este apartado de coadyuvantes en cefaleas, las terapéuticas a partir de la número 5 de la columna anterior en adelante son medidas generalmente preventivas.

DOLOR BENIGNO (NO ONCOLÓGICO)

Ideas Importantes

- El dolor crónico no oncológico es muy frecuente e incapacitante (casi el 18% de población española no hospitalizada).
- Los opioides en el dolor benigno se utilizan en casos agudos en que otras medidas fracasan, y si es de tipo crónico, como tratamiento de uso muchas veces compasivo ante la falta de respuesta a otros analgésicos de primera línea (sobre todo tipo AINE, incluyendo también coadyuvantes).
- Los opioides se pueden usar de forma simultánea con otros tratamientos analgésicos (AINE, coadyuvantes, terapias invasivas...).

7) DOLOR ONCOLÓGICO

(Boston P, 2016; Mejías MJ, 2014; Porta J, 2013; González-María E, 2013; Caraceni A, 2012; Virizuela JA, 2012; González-Barón M, 2007; Moreno JA, 2005; Caraceni A, 2002)

7.1.- Concepto

Ante un dolor maligno u oncológico hablamos lógicamente de la presencia explícita de un tumor, con todas las repercusiones que ello conlleva para cualquier persona.

En cuanto a las cifras más significativas en el dolor oncológico, el primer dato llamativo es que el 80% de los enfermos con cáncer tienen más de una localización dolorosa, lo que hace que tenga que tratarse parcial e íntegramente cada una de ellas. Encontramos que 2/3 de los casos de dolor oncológico tienen su origen en el propio tumor. El otro tercio de los dolores son secundarios a los tratamientos específicos antitumorales o por patologías previas que empeoran con los mismos, como la polineuropatía diabética con algunos quimioterápicos (importancia de tener siempre en cuenta la posible iatrogenia).

El cáncer y el dolor suponen un importante deterioro en su calidad de vida (deterioro de las actividades habituales y básicas, alteración del estado emocional,

insomnio...). Por lo tanto, existe sufrimiento (padecimiento y pena, que para ciertas personas se convierte en una conformidad y tolerancia con algo con lo que se sufre) que desde la perspectiva de los CP, a pesar de la dificultad en su misma definición (existen más de 56 propuestas para ello), trata de identificar el sufrimiento existencial y la profunda angustia personal que aparecen en la FFV, sobre todo en el último año de vida y especialmente en la situación de últimos días. Igualmente podemos imaginar, que el origen de este sufrimiento es múltiple, donde el dolor, disnea, delirium, depresión o la incontinencia de esfínteres, son algunas de las más importantes.

Este sufrimiento intenso, que suele ser continuado, menoscaba todas las esferas de la persona (biológica, psicológica, espiritual y social), con mayor intensidad cuando el enfermo desconoce su propia enfermedad y su pronóstico de vida. Por ello la personalidad del propio individuo y su familia son factores fundamentales tanto en su génesis como en su abordaje. Y desgraciadamente, en ocasiones, este sufrimiento conlleva a desear acelerar la muerte (propia o de la persona cercana), sin poder aceptar la muerte inminente y natural.

Además en estos pacientes oncológicos no todo es dolor oncológico, ya que un 33% de las algias no están relacionadas ni con el cáncer ni con sus tratamientos.

Se estima que en el momento del diagnóstico entre el 20-50% de los pacientes presentan dolor, llegando esa frecuencia hasta el 70-80% si estamos ante fases avanzadas oncológicas. Es más frecuente en tumores sólidos (sobre todo hueso), donde se encuentra entre el 70-80% de los enfermos. En leucemias y linfomas, se habla de aproximadamente la mitad de los casos.

Las claves de su manejo ya se referían en el origen de la escalera analgésica de la OMS en 1986:

- La vía oral es la predilecta por ser la vía más fisiológica.
- El reloj en mano ayuda al tratamiento continuado y ordenado del dolor basal oncológico (no esperar a que el dolor previsiblemente aparezca).
- La escalera analgésica como la guía farmacológica de la analgesia.
- El tratamiento debe de estar adaptado a cada paciente, según su enfermedad, comorbilidad, presencia de otros síntomas, tratamientos previos, etc.
- El control del dolor requiere seguimiento, monitorización y reevaluaciones periódicas (por ello es una atención al detalle).

7.2.- TABLA 7. Causas del dolor oncológico

(Mejías, MJ, 2015)

TABLA 7. CAUSAS DEL DOLOR ONCOLÓGICO		
El cáncer	Derivados del cáncer	Derivados de los tratamientos para el cáncer
I. Invasión local. II. Metástasis, destacan las óseas. III. Síndromes obstructivos. IV. Compresión nerviosa. V. Ulceraciones y fistulizaciones.	1) Malnutrición. 2) Infecciones. 3) Úlceras por presión (UPP). 4) Espasmos musculares. 5) Estreñimiento. 6) Linfedema. 7) Fracturas óseas. 8) Neuralgia postherpética.	1) Alteraciones de la sensibilidad y de los órganos de los sentidos (gusto, tacto). 2) Problemas de la boca: mucositis, estomatitis, muguet, xerostomía. 3) Neuropatía postquimioterapia. 4) Inflamación o fibrosis secundarias a cirugía o radioterapia. 5) Dolor postquirúrgico. 6) Estreñimiento. 7) Desnutrición.

DOLOR ONCOLÓGICO
Ideas Importantes
• Producido por un tumor (2/3 de los enfermos) o por los tratamientos específicos (1/3 de los enfermos). • Lo padecen hasta el 80% de los pacientes en fases avanzadas. • Además 1/3 de las algias en el paciente con cáncer no están relacionadas ni con el cáncer ni con sus tratamientos. • Su presencia es casi la norma cuando una persona tiene un tumor. • La vía rectal (vr) está contraindicada en niños con cáncer (riesgo de lesión recto-ano y de infección). No recomendada la vía intramuscular (im).

8) DOLOR IRRUPTIVO ONCOLÓGICO (DIO)

(Narayana A, 2015; Mejías MJ, 2014; Zeppetella G, 2014; Gatti A, 2014; Webber K, 2014; Davies A, 2013; Escobar Y, 2013; Zeppetella G, 2013; Mercadante S, 2013; Caraceni A, 2012; APF 2011; Dickman A, 2011; Porta J, 2010; Mercadante S, 2010; Temel JS, 2010; Davies A, 2009; Breivik H, 2009; Caraceni A, 2008; Davies A, 2008; Abernethy AP, 2008; Hagen NA, 2008; McCarberg BH, 2007; Bennett D, 2005; Moreno JA, 2005, Caraceni A, 2004; Fortner BV, 2002; Mercadante S, 2002; Caraceni A, 2002; Portenoy RK, 1998; Portenoy RK, 1990)

8.1.- Concepto y características del DIO

Estamos ante un problema de salud multidimensional y multireferencial, ya que se trata de una entidad prevalente, con importante impacto personal en la calidad de vida del paciente y en su esfera social, con importantes costes económicos asociados.

Existen diferentes estudios sobre la prevalencia del DIO. Se estimaba de forma habitual una frecuencia entre un 52-64% de pacientes que padecen un dolor crónico oncológico. Actualmente se estima que ese porcentaje puede llegar al 74%. Su presencia aumenta las probabilidades de hospitalización frente a su ausencia (36.9% frente al 22.5%). Igualmente su abordaje precoz, mejora la supervivencia.

Por lo tanto, el DIO se encuentra asociado a dolor oncológico intenso, incapacidad funcional, deterioro importante de la calidad de vida y afectación negativa en la esfera social.

Su definición en ocasiones es controvertida, entre múltiples motivos por su dificultad. Además expertos hablan de forma paralela de la existencia de dolor irruptivo de tipo no oncológico, al igual que de disnea irruptiva. Nosotros nos vamos a centrar en presentar las características del DIO, teniendo en cuenta que su definición más clara y consistente es la aportada por Davies y su algoritmo, donde además los estudios no demuestran diferencias significativas entre poblaciones diferentes.

Características principales del DIO

1. Exacerbación aguda transitoria de dolor.
2. Tiene lugar en pacientes con enfermedad tumoral en cualquier momento de la evolución de la enfermedad cáncer.

3. Rápida instauración, entre 10 segundos y 180 minutos (media entre 3-5 min).
4. Pico máximo de intensidad entre pocos minutos y menos de una hora (3-10 minutos). El tiempo medio de intensidad máxima dura de media aproximadamente 10 min (60 min si no es tratado con analgesia adecuada).
5. De moderada a elevada (incluso insoportable) intensidad (EVA > 6-7).
6. Breve duración, entre 1 y 240 minutos (duración media de la crisis: 5-60 minutos).
7. Su existencia implica que el **dolor de base se encuentra controlado con opioides basales** (EVA<4-5/10): **dolor crónico oncológico** leve o ausente durante al menos 12 horas/día en la última semana, cuya intensidad no varía en las últimas 48 horas ni precisa de variación en la dosis del analgésico de base para controlarlo en dicho periodo (clásicamente se habla de al menos 60 mg de morfina oral diaria, aunque es posible que pueda aparecer con dosis menores). Si este dolor no está controlado, puede aumentar la frecuencia de episodios de DIO (suelen ser de la misma intensidad que el basal) así como aparecer el conocido dolor por fallo de final de dosis, que aparece antes de la siguiente toma del opioide analgésico regular pautado para el dolor basal, teniendo que establecer un aumento de dosis o mejor disminución del intervalo de dosis del opioide basal para su control.
8. Número variable de episodios al día, entre 1-14 (media de 1-4).
9. Puede localizarse en cualquier territorio.

Otras características importantes del DIO

1. Es frecuente que tenga relación con un desencadenante, predecible o no (conocido como dolor incidental, sucede entre el 50-60% de todos los casos de DIO).
2. Alta prevalencia (hasta un 90% del dolor crónico oncológico).
3. Elevada complejidad de manejo.
4. Es infradiagnosticado e infratratado.
5. Variabilidad interindividual (necesidad de adaptar el tratamiento para cada paciente).
6. Variabilidad en el propio paciente (importante: episodios de DIO diferentes entre sí, cambiantes con el tiempo, etc.).
7. Limita la calidad de vida del paciente, especialmente en las áreas de

las actividades de la vida diaria, sueño (sobre todo el tipo espontáneo), estado de ánimo, capacidad de disfrutar de la vida, deambulaci3n (sobre todo incidental), relaciones interpersonales, rol social y vida laboral.

8. Múltiples factores asociados, como niveles elevados de ansiedad y depresi3n, estadio tumoral, tratamiento utilizado y características del propio paciente.
9. Elevado consumo de recursos (aumentos de: visitas al profesional sanitario, número de especialistas visitados, ingresos hospitalarios, estancia media hospitalaria, frecuentaci3n de servicios de urgencias, medicamentos...).
10. El fármaco ideal para su correcto manejo deberá tener las siguientes características (Mejías Estévez, 2014; Escobar Y, 2013):
 - a. Analgésico potente.
 - b. Inicio de acci3n rápida (≤ 10 minutos).
 - c. Corta duraci3n del efecto (≤ 2 horas) para evitar presencia “no necesaria” del fármaco.
 - d. Perfil de seguridad:
 - i. Acceso de dosis controlada.
 - ii. Míminos efectos secundarios.
 - iii. Baja toxicidad.
 - iv. Interacciones medicamentosas preferentemente escasas y leves.
 - e. Fácil administraci3n: comodidad, no invasivo, posibilidad de autoadministraci3n, control de la posología, posibilidad de retirada de cada administraci3n...

Los opioides mayores inmediatos o ROO, y dentro de los mismos, los fentanilos inmediatos (transmucosos orales o nasales), son las mejores opciones terapéuticas que se adaptan mejor al patr3n descrito del DIO. Las razones son: su elevada potencia, escaso metabolismo hepático y alta disponibilidad, cumpliéndose estas premisas también en la vía iv, sc o espinal.

No obstante, existen algunos episodios de DIO en algunos pacientes en los que los opioides rápidos son muy efectivos e incluso los más adecuados.

Por lo tanto, para su diagnóstico la forma más sencilla es a través del algortimo de Davies modificado (Fig.1). No obstante, existen otras herramientas para ello como el BAT (Webber K, 2014) o el cuestionario de Alberta (Hagen NA, 2008).

8.2.- FIGURA 1. ALGORITMO DE DAVIES MODIFICADO

(las tres preguntas deben ser afirmativas para confirmar la presencia de DIO)



8.3.- Etiología del DIO

1. Tumoral.
2. Iatrogénica.
 - a. Tratamientos antitumorales.
 - b. Técnicas diagnósticas.
3. Idiopático (desconocido, con ausencia o presencia de los anteriores).

8.4.- Tipos de DIO

- I. Según fisiopatología.
 - a. Nociceptivo.
 - b. Neuropático.
 - c. Mixto.
- II. Según los factores desencadenantes.

- a. Dolor incidental (55-60% de los casos): aparece relacionado con alguna acción (precipitante). Se asocia a mayor afectación en las tareas laborales y deambulación. Se pueden distinguir tres subtipos de dolor incidental:
 - i. Volitivo (50-60% de los incidentales): desencadenado por acción voluntaria (comer, deambular...).
 - ii. No volitivo: si la acción es involuntaria (tos, deglución...).
 - iii. Procedimental: asociado a alguna maniobra sobre el paciente (cura de úlcera tumoral, cambio postural, aseo...).
- b. Dolor espontáneo o idiopático: no se encuentra relación con ningún precipitante. Se afecta principalmente el estado de ánimo y el sueño. Es el DIO más complicado de tratar por su mayor variabilidad.
- c. Dolor combinado incidental más espontáneo: hasta 14,5%.

8.5.- TABLA 8. Diagnósticos diferenciales esenciales del DIO
(Mejías, MJ, 2016. Modificado de autores del capítulo anteriormente citados)

TABLA 8. DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES ESENCIALES DEL DIO	
Entidad a diferenciar	Concepto
EPISODIOS DE DOLOR BASAL INADECUADAMENTE CONTROLADO	Dolor Crónico Oncológico NO controlado El dolor de base (dolor crónico oncológico), al no estar bien controlado, permite que aún aparezcan momentos de este dolor basal a modo de episodios ("crisis") y/o de forma continuada.
EPISODIOS DE DOLOR DURANTE LA TITULACIÓN DE UNA ANALGESIA OPIOIDE	Proceso de CONTROL de un Dolor Crónico Oncológico Parecido al anterior, puesto que estamos iniciando una analgesia para dolor basal con dosis iniciales de un opioide (normalmente rápida SAO, aunque también se podría hacer con un lenta LAO o combinando ambos), para que en 24-48 horas poder conocer cuál es la dosis total basal diaria que precisa el paciente para una correcta analgesia. Esa dosis resultante se convierte en opioide LAO, donde una sexta o décima parte de esta dosis correspondería a la dosis de rescate SAO. Esta dosis de rescate puede hacerse con un fentanilo inmediato como se muestra en la figura 2 de su titulación.

TABLA 8. DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES ESENCIALES DEL DIO

Entidad a diferenciar	Concepto
DOLOR FIN DE DOSIS	Analgesia para Dolor Crónico Oncológico con: • Dosis SUFICIENTE • Intervalo de dosis INSUFICIENTE Hay pacientes en los que las medicaciones prolongadas o retardadas duran menos que la pauta habitual. El paciente lo argumenta con dolor controlado que comienza a aparecer antes de la administración siguiente del opioide LAO. Este fenómeno se suele repetir y se soluciona adelantando la toma del opioide LAO siguiente. Por ejemplo, un parche de fentanilo TTS cada 48 horas en lugar de 72 horas (el paciente refiere que no tiene dolor los 2 primeros días pero que luego empieza a aparecer, y este hecho se verifica de forma repetida).
CRISIS DE DOLOR BENIGNO	Relacionado o no con DCNO No se relaciona con ningún dolor basal. Por lo tanto es un dolor agudo tipo crisis de cualquier etiología normalmente aguda o subaguda cuyo significado y resolución se verá según la evolución clínica (pensemos en una odontalgia por ejemplo). Encontraremos desde el dolor agudo banal tipo cólico que desaparece de tipo benigno como un episodio de cólico nefrítico, hasta la cronificación de una lumbalgia aguda hacia un dolor crónico benigno con episodios agudos intercurrentes, etc.

8.6.- Claves del tratamiento del DIO

1. La historia clínica del paciente y los informes derivados de la misma deben recoger los aspectos reflejados en el apartado de valoración del dolor, especialmente estrategias terapéuticas ofrecidas (motivos de aceptación y rechazo), preferencias del paciente (sobre tratamiento, lugar de exitus, etc.), niveles de información sobre diagnóstico y pronóstico...
2. El diagnóstico y el tratamiento deben ser lo más precoces posibles, incluyendo la prevención cuando sea posible.
3. Actuar si es posible sobre las causas del dolor, recordando en que debemos evitar la iatrogenia.
4. Controlar adecuadamente el dolor basal, haciendo un seguimiento estrecho para detectar variaciones en su curso y tratamiento. La primera evaluación se recomienda al menos a las 72 horas del inicio del

tratamiento si no existen incidencias antes. El seguimiento telefónico puede ser una estrategia eficaz.

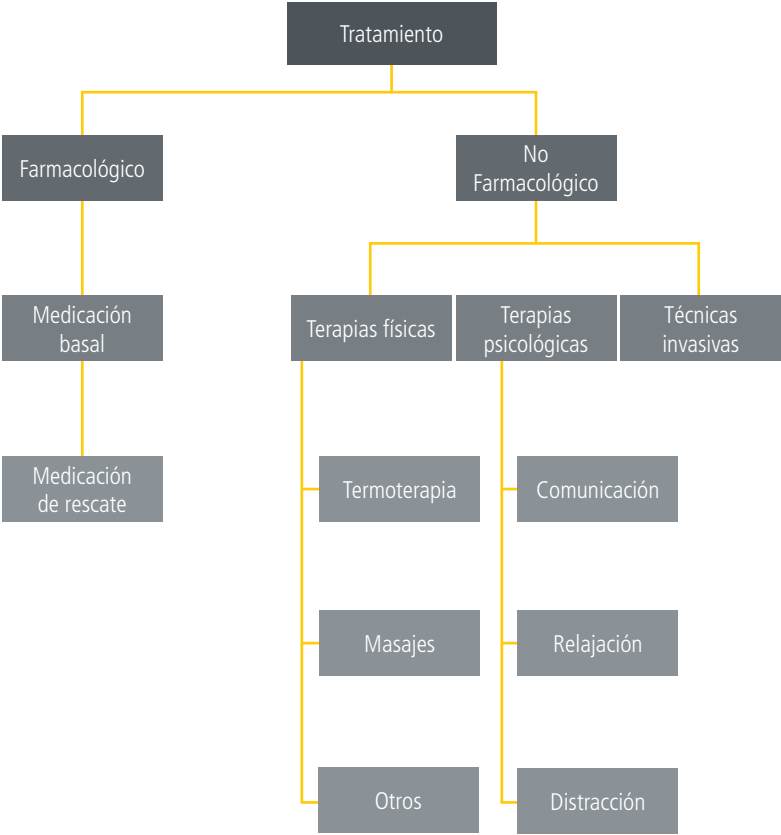
- 5.** Informar y educar sobre la enfermedad, del dolor y de los otros síntomas tanto al paciente como a su familia (especialmente cuidadores), es fundamental, teniendo siempre en cuenta la autonomía del paciente, preferencias, deseos dentro de un proceso de información adecuado (adaptado, progresivo, unipersonal...). Insistir en el curso o historia natural de la enfermedad, papel de los síntomas y comorbilidades, dinamismo del proceso, importancia de la prevención, posibilidades de tratamiento, características de los tratamientos (formas de administración, dosis, posología, efectos secundarios, tolerancia...), etc.
- 6.** Es necesario cuando sea posible un diario del paciente, en el que se anoten según día, hora y comentarios de la incidencia, los acontecimientos reseñables para paciente y cuidadores tanto del curso clínico como de las prescripciones administradas para tratar los episodios de DIO o de cualquier otro síntoma, incidiendo en las dosis, número e intervalo entre las mismas, así como sobre los efectos de dichas administraciones, tales como efecto terapéutico conseguido, efectos secundarios, etc.
- 7.** Las herramientas terapéuticas del DIO incluyen además de los fármacos opioides, los coadyuvantes, la radioterapia, la rehabilitación, etc.
- 8.** Los opioides son de elección tanto para el DIO como para el dolor basal. Ambos deben titularse desde la menor dosis disponible e ir aumentando dosis a intervalos horarios hasta encontrar la dosis mínima eficaz.
- 9.** El fentanilo por su elevada potencia y lipofilia se ajusta a este perfil en las formulaciones rápidas y sobre todo inmediatas, aportando una variabilidad de arsenal terapéutico para el DIO. El tipo de vía y de presentación del fentanilo ROO (oral, sublingual o nasal) dependerá de la situación clínica y las preferencias del paciente.
- 10.** La morfina rápida vo, aunque opioide de referencia, tiene un papel limitado en DIO dado que su inicio es menos rápido y de mayor duración que los ROO, aunque se utiliza en ocasiones para prevenir el dolor incidental volitivo y procedimental, así como en los episodios de DIO que cumplan el perfil de la morfina rápida.
- 11.** Los equipos de Atención Primaria son fundamentales en el tratamiento y seguimiento del paciente con DIO.
- 12.** Si el manejo no es el adecuado, es fácil consumir mayores recursos sanitarios de los necesarios.
- 13.** Los equipos de Cuidados Paliativos y Unidades de Dolor pueden ayudar en los casos más complejos.

El objetivo del tratamiento se resume principalmente en 3 puntos (Mejías MJ, 2015):

- I. ≤ 4 crisis al día.
- II. Tiempo aproximado de crisis ≤ 60 min.
- III. Reducir la intensidad del dolor lo máximo posible con buena tolerabilidad (lo ideal, dolor = 0 sin secundarismos).

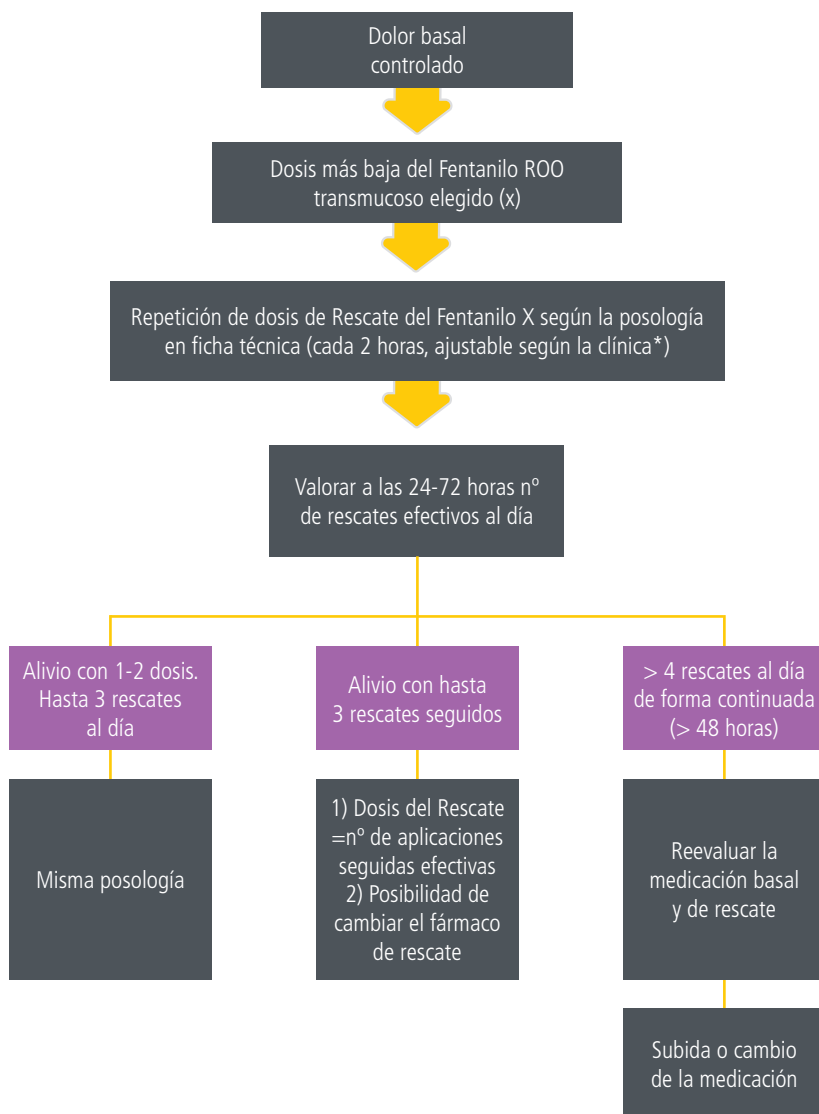
8.7.- FIGURA 2. POSIBILIDADES TERAPÉUTICAS EN DIO

(Mejías MJ, 2013, adaptado de Davies, 2013; Zeppetella G, 2013)



8.8.- FIGURA 3. PROCESO DE TITULACIÓN GENERAL DE UN FENTANILO INMEDIATO PARA DIO

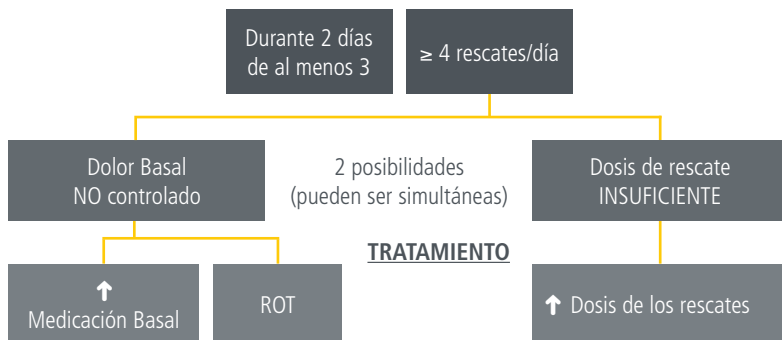
(Mejías Estévez, 2013).



*Según la clínica, a veces hay que retrasar o adelantar la toma de un opioide de rescate sin que implique cambio de posología. Si vigilar los efectos secundarios graves como la depresión respiratoria y la adicción.

8.9.- FIGURA 4. ¿CUÁNDO NO ESTÁ BIEN CONTROLADO UN DIO?

(Mejías, MJ, 2015)



REEVALUAR es el mejor método para disipar dudas

DOLOR IRRUPTIVO ONCOLÓGICO (DIO)
Ideas Importantes
- Características principales resumidas del concepto de DIO 1. Agudo. 2. Rápido. 3. Muy intenso (EVA > 6-7). 4. Breve duración (< 1 hora). 5. Muy limitante para el paciente. 6. Precisa tratamiento específico. 7. Puede repetirse varias veces al día (normalmente hasta 4 veces). 8. Puede aparecer por un desencadenante (dolor incidental) o no (dolor espontáneo). 9. Sucede en un paciente que tiene un <u>dolor crónico oncológico controlado con opioides basales</u>. - Es muy frecuente en pacientes con dolor crónico oncológico bien controlado (condición <i>sine qua non</i> para su presencia). - El tratamiento implica un abordaje integral y multidisciplinar. - Los pacientes con buen control analgésico con opioides, pueden precisar dosis de rescate que se estima en un entre 1/10-1/6 parte de la dosis total diaria del opioide de base. Si es un fentanilo, su dosis es independiente de la del opioide basal. - El fármaco ideal tiene que ser potente, rápido, de corta duración del efecto, pocos efectos secundarios y de fácil uso para el paciente y cuidadores.

III. TRATAMIENTO DEL DOLOR

9) PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO DEL DOLOR

(Mejías MJ, 2015; adaptado de AEMPS, 2015; González J, 2014; Pardo C, 2014; Sanidad 2014; Porta J, 2013; Batiz J, 2007; Aguilar J, 1999)

Decálogo de recomendaciones de tratamientos en Cuidados Paliativos y Dolor.

- 1.** Cuando un paciente refiere dolor, es que tiene dolor. No debemos minusvalorar el mismo. Si aparecen datos que no nos concuerdan, antes de negar la existencia del dolor, tenemos que continuar investigando el síntoma (recordar por ejemplo que dolor y sufrimiento se mimetizan en nuestro ámbito cultural como sinónimos).
- 2.** Utilizar los recursos disponibles según la evidencia científica y la experiencia de expertos referentes desde una perspectiva multimodal, multidimensional, multireferencial e interdisciplinar.
- 3.** El objetivo fundamental es el confort del paciente. Proporcionar la mayor calidad de vida posible y minimizar el sufrimiento.
- 4.** El tratamiento es:
 - a. Individualizado
 - b. Etiológico porque trata de actuar siempre sobre las causas cuando éstas se conocen.
 - c. Global: el tratamiento de cualquier síntoma mejora los otros síntomas y viceversa (concepto de circularidad del dolor).
 - d. Multimodal:
 - i. Multidisciplinar: diferentes técnicas terapéuticas para que combinadas entre sí según necesidades del paciente y familia, conlleven alivio del dolor (se incluyen fármacos, técnicas intervencionistas, espirituales o psicológicas como el apoyo emocional, psicoterapia, etc.).
 - ii. Multiprofesional: Intervendrán de la manera más coordinada posible diferentes profesionales sanitarios (médicos, enfermeros, psicólogos, referente espiritual...), teniendo en cuenta que es aconsejable que haya un equipo médico y enfermero de referencia para paciente y para el resto de profesionales.
 - iii. Multinivel: todo esto se lleva a cabo transversalmente en todos los niveles asistenciales (atención primaria, especializada, urgencias).

- e. Integral, puesto que tiene en cuenta además de lo referido en los otros puntos, las condiciones del enfermo, la historia natural de la enfermedad, el dinamismo del proceso y del tratamiento, la comunicación con paciente y familia, la presencia de otros síntomas y su tratamiento, situación socio-laboral... Por ello se monitoriza y se tienen en cuenta la prevención de los efectos potenciales futuros de la propia enfermedad (por ejemplo disnea futura en cáncer de pulmón, detección de riesgo de duelos patológicos, etc.) y por supuesto también los efectos secundarios de los tratamientos (farmacológicos y no farmacológicos), así como sus posibles interacciones (por ejemplo la gastrolesividad de los corticoides y los AINE, el estreñimiento inducido por opioides, la falta de cumplimiento terapéutico, etc.). Siempre informando adecuadamente a enfermo y familia de todo ello.
 - f. Economicista: utilizar una posología la más fácil y sencilla posible, racionalizar los tiempos, los fármacos y evitar la polimedicación (utilizar el menor número posible de fármacos para minimizar los efectos secundarios).
 - g. Administrar dosis fija regular para el dolor basal crónico e instruir en los casos que precise medicación de rescate.
5. La vía oral es la de elección. Otras alternativas son la transdérmica (usada para analgesia basal pautada), la vía subcutánea (muy útil en domicilio y unidades de Cuidados Paliativos) y la endovenosa, ésta sobre todo más extendida en el medio hospitalario general.
 6. El paciente en Cuidados Paliativos no solamente padece dolor oncológico o "maligno", sino que puede padecer otro dolor como cualquier persona.
 7. Revisar frecuentemente el estado del enfermo (síntomas) y su tratamiento (proceso dinámico) mediante una valoración completa y efectiva.
 8. Destacar del arsenal terapéutico que los opioides se usan en función de la intensidad del dolor y no de las expectativas de supervivencia (recuerda prevenir sus efectos secundarios). No olvidar a los coadyuvantes en el recorrido analgésico y sus valores añadidos.
 9. Mantener la presencia del profesional como el mejor coadyuvante y psicofármaco disponibles. Diferenciar del placebo, que no es una opción terapéutica, y sí lo es el uso compasivo y fuera de indicación terapéutica de tratamientos. Para ello debe existir justificación médica, evidencia científica y consentimiento informado, todo convenientemente registrados en la historia clínica (no es preciso la firma explícita del consentimiento).

10. Recordar las medidas no farmacológicas en el tratamiento de los síntomas, recordando que *"la mejor analgesia comienza con una sonrisa..."*.
 - a. Terapias psicológicas.
 - i. Cognitivo-conductual (evidencias de mejora del dolor en el de tipo crónico en adultos, incluso a través de internet).
 - ii. Otras.
 - b. Ejercicio.

PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO DEL DOLOR
Ideas Importantes
• Cuando un paciente refiere dolor, es que tiene dolor. • Individualizar y justificar las acciones terapéuticas (con consentimiento informado si es necesario aunque no precise de forma estricta la firma del paciente o representante). • La vía oral es siempre la de elección, sustituida por otra cuando esta no sea viable. • Revisar, revisar y revisar las prescripciones realizadas y la evolución de los síntomas.

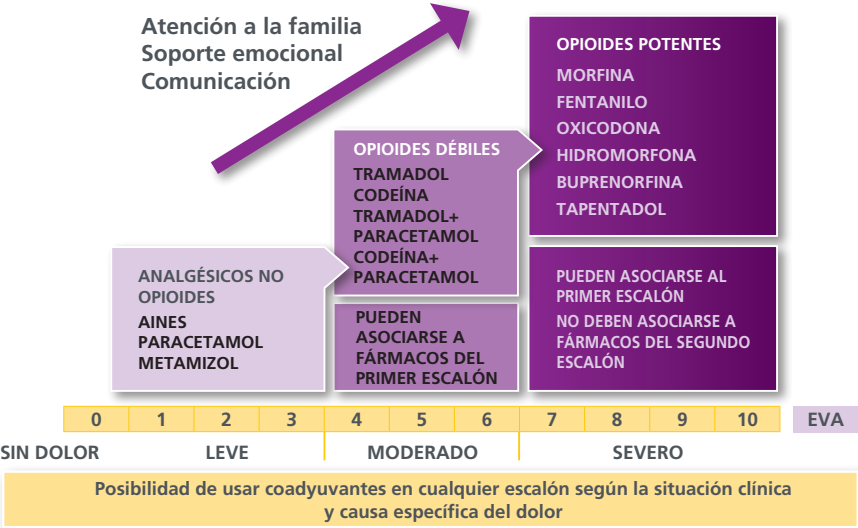
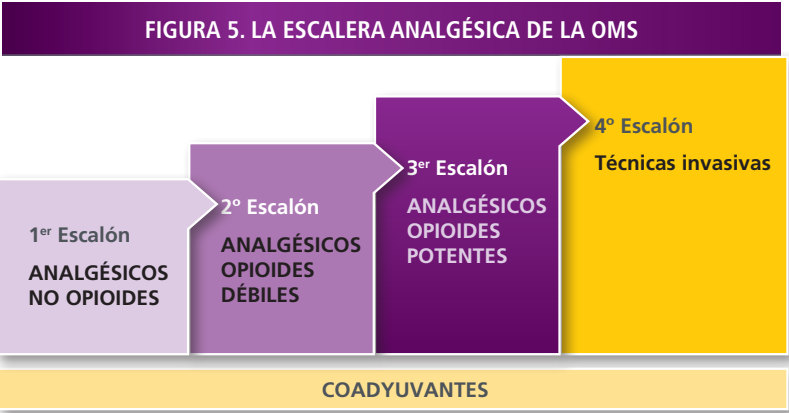
10) LA ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS

(AEMPS, 2015; González J, 2014; Pardo C, 2014; Sanidad 2014; González-María E, 2013; Porta J, 2013; Virizuela JA, 2012; Romero J, 2008; Batiz J, 2007; Plancarte R, 2005; Puebla F, 2005; Aguilar J, 1999)

El tratamiento farmacológico del dolor se basa en la Escalera o Escala Analgésica del dolor propuesta por la OMS desde 1986, a la que posteriormente se han añadido algunas aportaciones.

El dolor en el cáncer sirvió para sentar la base de la escalera de los 3 peldaños farmacológicos creada en 1986 por John Bonica, Kathleen M. Foley y Vittorio Ventafrida. Fue una forma útil para guiar a los profesionales a utilizar medicamentos con las cuáles no estaban familiarizados en la gran mayoría de los casos, especialmente los opioides, y de ellos, los mayores. Su estructura ayuda a establecer una relación entre la intensidad del dolor y el analgésico adecuado. Aunque es el punto más importante, no es el único, ya que hay que individualizar como hemos comentado anteriormente. Posteriormente se fueron añadiendo otros elementos, como el cuarto escalón para las técnicas invasivas o los coadyuvantes durante todos los peldaños.

Así, el dolor leve corresponde al primer escalón, el moderado al segundo escalón, y el intenso para el tercer escalón. El cuarto escalón para dolor moderado-intenso subsidiario de técnicas invasivas como tratamiento de última línea (fracaso de los tres escalones y otros coadyuvantes) y como tratamiento asociado a los otros escalones (cada vez más esta indicación es más frecuente).



En Cuidados Paliativos además de lo indicado se suelen representar otros elementos en esta escalera como son: la radioterapia (su alfombra), la atención familiar (incluido la comunicación y el soporte emocional, simbolizados como la barandilla de la escalera) y el ascensor que ejemplifica que podemos pasar de un escalón a otro de forma directa sin tener que pasar de forma obligatoria por los predecesores (ejemplificado en dolor oncológico el uso de terapias invasivas junto a coadyuvantes y opioides de tercer escalón).

La Escalera propugna el uso racional de los siguientes recursos:

- 1.** Medicamentosos: consiguen un control en el 80% de los casos.
 - a. Analgésicos: fármacos que disminuyen la percepción del dolor, sin alterar la conducción nerviosa ni producir pérdida de conciencia. Son el primer escalón (AINE), segundo escalón (opioides menores), donde ambos poseen techo terapéutico (dosis máximas recomendadas), y el tercer escalón (opioides mayores, que no tienen techo terapéutico, es decir, la dosis máxima la determina la respuesta clínica y los secundarismos del propio medicamento).
 - b. Co-analgésicos o Coadyuvantes: fármacos no analgésicos que cuando se asocian a los analgésicos en situaciones específicas, mejoran la respuesta terapéutica de los analgésicos. Por lo tanto, ayudan a optimizar la analgesia basal y disminuir su toxicidad. Poseen techo terapéutico. Un claro ejemplo de ello es el manejo del dolor neuropático. El término adyuvante también se utiliza para describir los fármacos que pueden resultar útiles para el control sintomático de los efectos secundarios de los opioides.
- 2.** Maniobras analgésicas no farmacológicas: se asocian a los anteriores y suelen utilizarse cuando éstos no han sido efectivos, pudiéndose combinar ambas terapéuticas.
 - a. Radioterapia (destacar también su uso con finalidad hemostática).
 - b. Laserterapia.
 - c. Ozonoterapia.
 - d. Psicoterapia.
 - e. Técnicas de relajación.
 - f. Musicoterapia.
 - g. Arteterapia.
 - h. Otros.

¿Cómo usar la Escalera Analgésica?. Consejos:

1. La subida de escalón normalmente es debida a fallo terapéutico con dosis plenas del fármaco. Ello no implica que ante un dolor difícil no se pueda subir directamente al tercer escalón.
2. No existe beneficio en asociar analgésicos del mismo ni de diferente escalón, excepto cuando asociamos justificadamente del tercer escalón.
3. Al iniciar tratamiento opioide, siempre prevenir los efectos secundarios habituales (estreñimiento con laxantes y náuseas/vómitos con antieméticos).
4. Los coadyuvantes se prescriben según la causa del dolor y son independientes de los posibles cambios de escalón y de analgésicos.
5. Los pacientes con buen control analgésico con opioides, pueden precisar dosis de rescate que se estima en un entre 1/10-1/6 parte de la dosis total diaria del opioide de base.
6. Si se producen efectos secundarios severos o intolerables, se deberá cambiar de opioide. Es lo que se conoce como Rotación de Opioides (ROT).

LA ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS

Ideas Importantes

- El dolor leve corresponde al primer escalón, el moderado al segundo escalón, y el intenso para el tercer escalón.
- Los coadyuvantes o coanalgésicos son fármacos no analgésicos que cuando se asocian a los analgésicos en situaciones específicas, mejoran la respuesta terapéutica de los analgésicos.
- Ante un dolor difícil, se pueda subir directamente al tercer escalón sin pasar por los anteriores.
- No existe beneficio en asociar analgésicos del mismo ni de diferente escalón, excepto cuando asociamos justificadamente del tercer escalón
- Al iniciar tratamiento opioide, siempre prevenir los efectos secundarios habituales (estreñimiento con laxantes y náuseas/vómitos con antieméticos).

11) LOS ANALGÉSICOS DEL PRIMER ESCALÓN

(Villa LF, 2015; AEMPS, 2015; Mejías MJ, 2014; Velasco G, 2014; Lanas A, 2014; González J, 2014; Sanidad 2014; Fernández-Liz E, 2014; Uhl RL, 2014; Patrono C, 2014; García JM, 2013; González-María E, 2013; Faura C, 2013; Virizuela JA, 2012; Aldaz MI, 2012; Díaz A, 2012; Muñoz D, 2012; Fernández B, 2012; Fernández C, 2012; Combe B, 2009; Ng SC, 2010; Sisó A, 2010; Romero J, 2008; Plancarte R, 2005; Puebla F, 2005)

Están mayormente representados por los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), el paracetamol y el metamizol. Están indicados para dolor leve-moderado de tipo nociceptivo y poseen techo terapéutico, es decir, a partir de determinada dosis no aparece eficacia y sí efectos secundarios. Se recomienda, sobre todo en ancianos, que la duración del tratamiento sea inferior a 3 meses.

Recordad que los AINE interaccionan sobre todo con Anticoagulantes Orales (ACO), sulfonilureas (antidiabéticos orales o ADO) y entre ellos mismos (sobre todo AAS). No deben prescribirse en embarazadas y lactantes y que de lo contrario, deben individualizarse los riesgos en cada caso.

En niños es también frecuente el uso de combinaciones de este escalón y el segundo.

Para dolor leve se utilizan sobre todo el paracetamol, ibuprofeno, AAS, diclofenaco y salicilato de lisina.

Si el dolor es moderado, se aconseja el metamizol, codeína y las combinaciones entre primero y segundo escalón (muy frecuente su uso en niños aunque tampoco han demostrado su mayor eficacia frente a monoterapia excepto para dolor neuropático el tramadol y paracetamol frente a monoterapia de ambos).

El uso de los antiinflamatorios tópicos se reserva para dolor crónico osteomuscular durante periodos no superiores a los 2 meses de forma continuada.

11.1.- Reacciones adversas frecuentes de los AINE

Son dosis-dependientes, aumentando la probabilidad de acción si aumentamos la duración del tratamiento.

1. Cardiovasculares (más frecuente en los Coxib).
 - a. HTA (sobre todo sistólica y con antecedentes previos de HTA). Sobre todo los COX2 y dentro de los AINE, la indometacina, naproxeno y piroxicam.

- b. Episodios cardiovasculares aterotrombóticos como el síndrome coronario agudo (SCA). El AINE con mejor perfil RCV es el NAPROXENO.
 - c. Insuficiencia cardíaca.
- 2.** Cutáneas.
 - a. Prurito.
 - b. Rash.
- 3.** Digestivas (persisten durante todo el tratamiento, por lo que son tiempo-dependientes; mejor perfil con los inhibidores de la COX 2).
 - a. Náuseas.
 - b. Sequedad de boca.
 - c. Complicaciones gastrointestinales (tracto digestivo superior o inferior): perforación, hemorragia, obstrucción.
- 4.** Génito-uritarias: No utilizar AINE en pacientes con nefropatía IV-V (no recomendado en estadio III).
 - a. Oliguria.
- 5.** Hematológicas.
 - a. Disminución de las 3 líneas.
- 6.** Nerviosas.
 - a. Somnolencia.
 - b. Mareos.
- 7.** Hepatotoxicidad: raro, pero si insuficiencia hepática mejor usar COX2 que AINE (sobre todo evitar diclofenaco).
- 8.** Otras: Asma.

11.2.- Interacciones destacadas de los AINE

- 1.** Anticoagulantes orales (riesgo de hemorragia). COX-2 no contraindicados pero usar con precaución.
- 2.** IECA y ARA II (ineficacia antihipertensiva, interacción importante). Si es posible utilizar calcioantagonistas como antihipertensivos.
- 3.** Furosemida (ineficacia diurética).
- 4.** Alcohol (ineficacia AINE).
- 5.** Corticoides (gastrolesividad).
- 6.** Litio (toxicidad).
- 7.** Metotrexate (toxicidad).

11.3.- Criterios de gastroprotección

Los AINE, sobre todo los convencionales, aumentan 3-5 veces las posibilidades de aparición de complicación gastrointestinal anteriormente comentada.

La gastroprotección de forma indiscriminada no estaría justificada y sí es especialmente importante en las siguientes circunstancias:

- Historia previa de úlcera péptica sobre todo complicada (más frecuente gastroduodenal). Es el factor más importante.
- Toma de AINE en:
 - Altas dosis.
 - Varios AINE de forma simultánea, sobre todo si uno de ellos es AAS, ketorolaco, piroxicam.
- Toma concomitante de:
 - Corticoides.
 - Anticoagulantes.
 - AAS (mejor usar COX-2 que AINE tipo naproxeno e ibuprofeno).
 - Clopidogrel.
 - ISRS.
- Edad > 60 años.
- Comorbilidad grave:
 - Enfermedades cardiovasculares.
 - Otras enfermedades graves concomitantes (cáncer).
- Helicobacter pylori +. Realizar tratamiento específico si:
 - Tratamientos inicial con AINE (no crónicos).
 - AAS.
 - Antecedentes ulcerosos.

La gastroprotección consiste en:

1. Tratar de elegir el AINE menos gastrolesivo el menor tiempo posible (problema cuando estamos ante un dolor crónico). Se recomiendan los COXIBS o dentro de los clásicos el ibuprofeno o el aceclofenaco por tener menor riesgo de estas complicaciones.
2. La gastroprotección como tal se debe realizar con 2 posibilidades:
 - a. IBP o misoprostol. Los IBP, aunque eficaces, no reducen significativamente el riesgo de los AINES en el tracto gastrointestinal inferior.
 - b. Como alternativa, el uso de inhibidores de la COX-2 ó “-coxib”).

Con el uso extendido de gastroprotectores, ha disminuido el registro de ingresos por complicaciones del tracto digestivo superior, aumentando sin embargo los del tracto digestivo inferior (hemorragia, anemia por pérdidas, estenosis, úlceras, perforaciones, diverticulitis...).

11.4.- COXIBS

Son Antiinflamatorios no Esteroideos que actúan en la inhibición de la ciclooxigenasa tisular de forma selectiva en el tipo 2 (COX-2), mientras que los AINE tradicionales no son selectivos porque inhiben los 2 tipos principales (COX-1 y COX-2). Su relevancia radica en que pueden ser mejor tolerados, además con menor acción ulcerogénica que los AINE convencionales (las alteraciones gastrointestinales y de agregación plaquetaria son mediadas principalmente por la COX-1), incluso cuando éstos se asocian a IBP.

Pueden considerarse como alternativa en algunos pacientes con intolerancia a los AINE clásicos, además claro está cuando estos últimos no han sido eficaces.

Su vida media es más larga, por lo que la posología puede ser entre 12 horas (celecoxib) y las 24 horas (etoricoxib), facilitándose en muchos casos la adherencia terapéutica.

Están contraindicados especialmente en cardiopatía isquémica, antecedentes de ACVA, ICC $\geq$ II/IV, alergia a sulfonamidas (cotrimoxazol). Presentan un riesgo cardiovascular mayor que los AINE clásicos.

11.5.- TABLA 9. Fármacos más frecuentes del primer escalón

(Mejías, MJ, 2015)

TABLA 9. FÁRMACOS MÁS FRECUENTES DEL PRIMER ESCALÓN¹

Fármaco	Vías	Posología estándar	Dosis máxima al día	Uso
Paracetamol o Acetaminofeno	vo iv vr	1 gr cada 4-6-8 horas Vía iv en niños (pasar en 15 min)	<u>Adultos:</u> 4 (6) gr /día Recomendado: 2-3 gr/día <u>Niños:</u> 40-60 (100) mg/kg/día	Analgésico no antiinflamatorio de 1ª elección en: • Dolor oncológico de los niños. • Ancianos. • Insuficiencia cardiaca. • Nefropatía. Antipirético.
Aspirina AAS	vo	500-1000 mg cada 4-6 horas Niños: 10-15 mg/kg/4-6 h	8 g En fiebre reumática o enfermedad de Still del adulto.	> 16 años En desuso como analgésico por su indicación estrella como antiagregante.
Metamizol	vo im iv vr	500-2000 mg/6-8 h	<u>Adultos:</u> 6 g 1-2 ampollas cada 6-8 horas en dolor oncológico. <u>Niños:</u> 10-20 (40) mg/kg/6-8 h.	Analgésico potente (dosis dependiente): Dolor visceral (más si tipo cólico). Antipirético.

Efectos secundarios	Interacciones destacables	Comentarios
Hepatotoxicidad dosis-dependiente. (1ª causa de insuficiencia hepática aguda).	Aumento de toxicidad con alcohol y anticonvulsivantes. Metoclopramida (efecto analgésico más rápido).	• Uso en embarazo y lactancia • Mejora analgesia con opioides • No gastrolesivo • Precaución en insuficiencia renal • Riesgo de hepatotoxicidad • Alternativa eficaz a ibuprofeno en el cierre del CAP. • Muchas presentaciones con otras medicaciones asociadas (por ejemplo con codeína). Útil en niños.
Muy gastrolesivo. Hepatotóxico. Ototoxicidad.	Incremento del efecto del ácido valproico. Disminuye concentraciones de otros AINE, antiácidos. Riesgo de esofagitis grave con alendronato. Inducción anestésica más rápida con midazolam. Incremento de paracetamol un 50%.	Antiagregante plaquetario prolongado (6-7 días). Tomar con alimentos. NO usar en: • 3º trimestre del embarazo. • < 1 año. • < 16 años con enfermedad viral aguda (asociación con síndrome de Reye). • Asma. • Insuficiencia renal o hepática grave.
Descenso TA (iv). Gastrolesividad menor que AINE. Alergia, asma, Agranulocitosis, anemia aplásica, o anafilaxia.	Disminuye la acción de: barbitúricos y ciclosporina. Aumenta la acción de: ADT, ACO, clorpromazina.	Escaso efecto antiinflamatorio. No usar en < de 3 meses o < de 5 kg de peso. Usado en amp bebidas para dolor intenso como el oncológico (acción más rápida). Debe administrarse iv de forma lenta y progresiva (riesgo de hipotensión arterial). No aumenta el riesgo cardiovascular. Eficacia similar a tramadol/paracetamol 37,5/325 mg o dosis altas de paracetamol.

TABLA 9. FÁRMACOS MÁS FRECUENTES DEL PRIMER ESCALÓN¹

(Mejías, MJ, 2015)

¹ En las dosis máximas, entre paréntesis dosis descritas como máximas por algunos autores

TABLA 9. FARMACOS MÁS FRECUENTES DEL PRIMER ESCALÓN

Fármaco	Vías	Posología estándar	Dosis máxima al día	Uso
Ibuprofeno	vo	600 mg/4-6 h	Adultos: 2,4 g Niños > 3 meses y/o > 7 kg: 40 mg/kg/día	Procesos inflamatorios. Antipirético. Dolor musculoesquelético. Dismenorrea. Conducto arterioso*.
Dexketoprofeno	vo im iv	- vo: ■ 12,5 mg/4-6 h ■ 25 mg/8h - iv/im ■ 50 mg/8-12 h	- vo: ■ 75 mg ■ 50 mg en ancianos - iv: ■ 50 mg/día	Dolor agudo moderado/intenso (p.e. peri-operatorio).
Diclofenaco	vo vr im sc	50-200 mg/8-12-25	≥ 14 años: 150 (200) mg Niños 0,5-1 mg/kg/8 h	Dolor musculoesquelético. Dismenorrea. Dolor agudo postoperatorio y cólico-nefrítico.
Naproxeno	vo	500 mg/12 h	1500 mg/día con alimentos. No debe usarse en niños.	Antipirético. Antiinflamatorio. Analgésico: dolor óseo. Gota.

Efectos secundarios	Interacciones destacables	Comentarios
Alteraciones oftalmológicas.	Como otros AINE, interacciona con ACO y sulfonilureas (ADO). Disminuye efecto de ACC, BB. Aumenta la concentración de digoxina. Riesgo de toxicidad del tacrolimus.	Antiagregante reversible. Antipirético. AINE clásico menos gastrolesivo (muy importante). Precaución en LES. 1ª elección de AINE en la artritis crónica juvenil. Con 100 mg cafeína, buena analgesia con menor dosis de ibuprofeno en dolor postoperatorio. *Se utiliza en el cierre del CAP significativo en prematuros < 34 semanas sin HTP ni cardiopatía secundaria.
Fotosensibilidad. Enmascaramiento de infecciones bacterianas.		Tomar con alimentos. Precaución en LES.
Mayor hepatotoxicidad que otros AINE AINE clásico con mayor toxicidad cardiovascular.	No asociar con anticoagulantes ni hipoglucemiantes. Aumento de toxicidad de corticoides, alcohol y digoxina. Aumento de efecto sedante del midazolam. Disminuye la eficacia de la AAS, ACC, ceftriaxona.	Efecto espasmolítico. Tomar con la comida con un vaso de agua (vo) por mayor riesgo de sangrado gástrico. Usar con precaución en ICC grado I NYHA o con factores de riesgo cardiovascular. <u>NO si</u> ICC II-IV NYHA, CI, EAP y/o enfermedad cerebrovascular. Por vía sc debe administrarse solo (no aconsejado por dolor local por la inyección).
Generales como el resto de AINE.		Excreción por leche materna. Utilizado en fiebre con componente central (incluida tumoral y de la SUD) junto a los corticoides.

TABLA 9. FARMACOS MÁS FRECUENTES DEL PRIMER ESCALÓN

Fármaco	Vías	Posología estándar	Dosis máxima al día	Uso
Ketorolaco	iv, im, sc	- vo: ■ 10 mg/4-6 h ■ 25 mg/8h - iv/im ■ 10-30 mg/4-6 h NIÑOS > 3 años: 0,25-0,5 mg/kg/4-6h im/iv	40 mg/día durante 7 días (vo). 30-60 mg/dosis (iv). (60-90 mg/día iv/sc 2 días).	Dolor agudo postoperatorio y cólico-nefrítico (corto plazo). Coadyuvante de opioides. Dolor y fiebre en Cuidados Paliativos.
Etoricoxib	vo	- vo: ■ 30-60-90-120 mg al día	Artrosis 60 mg/día. Artritis reumatoide, espondilitis anquilosante 90 mg/día. Dolor postoperatorio tras cirugía dental 90 mg/día durante 3 días. Crisis gotosa aguda 120 mg durante 8 días.	Dolor en artrosis, artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, crisis gotosa aguda. Dolor postoperatorio tras cirugía dental.

LOS ANALGÉSICOS DEL PRIMER ESCALÓN

Ideas Importantes

- Los AINE (sobre todo los clásicos) no deben asociarse con ACO, ADO y otros AINE.
- Considerar gastroprotección (los inhibidores de la COX2 pueden ser una opción más segura con respecto a los clásicos).
- El paracetamol es analgésico primordial en los niños con cáncer.
- El naproxeno es muy útil en dolor óseo y fiebre de origen central.
- El AINE con mejor perfil RCV es el NAPROXENO, seguido de ibuprofeno, celecoxib/etoricoxib y diclofenaco.
- Uso sc de ketorolaco (muy frecuente en CP) y diclofenaco (irritante local).

Efectos secundarios	Interacciones destacables	Comentarios
Diarrea en tratamientos prolongados. Cefaleas. Riesgo alto de toxicidad gastrointestinal.	Hormonas tiroideas. Riesgo de neurotoxicidad con ciprofloxacino.	En vo especialmente, tomar con alimentos. No mezclar en infusor sc. En Cuidados Paliativos la duración del tiempo y la dosis puede ser mayor a las indicadas. Utilizado en niños (estudios dolor postquirúrgico).
Edemas, HTA.	AINE (sobre todo AAS). Salbutamol. Minoxidil. Fluconazol.	Puede tomarse con/sin alimentos. Inicio rápido de analgesia (similar a ibuprofeno). Dosis máximas de 90 mg/día para postoperatorio tras cirugía dental y 120 mg/día para crisis gotosa aguda no recomendadas durante más de 3 y 8 días, respectivamente.

12) LOS OPIOIDES COMO COMPONENTES DEL SEGUNDO Y TERCER ESCALÓN

(Villa LF, 2015; AEMPS, 2015; Mejías MJ, 2014; Velasco G, 2014; Sanidad 2014; González J, 2014; Passik SD, 2014; González-María E, 2013; Aldaz MI, 2012; Caraceni A, 2012; Díaz A, 2012; Muñoz D, 2012; Fernández B, 2012; Sanidad 2014; Kahan M, 2011; Noble M, 2010; Ahlers SJ, 2010; RD 1015/2009; Benyamin R, 2008; Knotkova H, 2007; Nekolaichuck CL, 2005; Dean M, 2004; Oliva F, 2003; Moryl N, 2002; Mercadante S, 2001; Kloke M, 2000)

12.1.- Principios básicos en la utilización de opioides

1. Utilizados para el manejo de dolor agudo y crónico de intensidad moderada-intensa (a mayor intensidad, mayor uso del tercer escalón frente al segundo).

La experiencia y evidencia de opiáceos a largo plazo para el dolor no relacionado con cáncer indica que existen pacientes que continúan

presentando un alivio del dolor clínicamente significativo, con efectos adversos graves poco frecuentes, sin poder precisar su efecto en la calidad de vida o funcionamiento del enfermo.

2. La morfina es el opioide de referencia en todas las edades, incluida la pediátrica, en su uso fundamental del dolor y disnea intensos.
3. Precaución especial en el manejo ante el riesgo de depresión respiratoria si:
 - a. Capacidad pulmonar disminuida.
 - b. Toxicomanías (incluido enolismo).
 - c. Sospecha de manejo inadecuado previo de opioides (conductas aberrantes).
 - d. Medicación concomitante: opioides (sobre todo vía venosa e intratecal asociadas), sedantes, ADT, IMAO...
4. La naloxona está indicada para revertir la depresión respiratoria inducida por opioides y debe ajustarse su dosis para mejorar la función respiratoria sin revertir la analgesia, hecho este último muy frecuente.
5. La disminución de opioides si es precisa tiene que ser progresiva.
6. Disminuir las dosis entre 25-50% si:
 - a. Menores de 3 meses de edad.
 - b. Fallo renal grave.
 - c. Insuficiencia hepática severa.
 - d. Otros efectos adversos graves.
7. Duplicar o triplicar el intervalo de administración en los casos de:
 - a. Menores de 3 meses de edad.
 - b. Insuficiencia hepática sobre todo y también renal.
8. Si es preciso reducción del opioide, para evitar síndrome de abstinencia y según la situación clínica podemos realizar las siguientes acciones:
 - a. Disminución opioide entre 20-40% del total cada 6-12 horas.
 - b. Realizar una ROT.
 - c. Ambas.
9. Las medidas no farmacológicas deben formar parte del manejo integral del dolor sin sustituir nunca a los analgésicos.

12.2.- Monitorización de opioides

1. Frecuencia Respiratoria (observar además ritmo y profundidad de los movimientos respiratorios). Puede ayudar la monitorización con la pulsioximetría. Un aumento de opioide disminuye la FR.

2. Grado de miosis (explorar también reactividad, reflejos pupilar y luminoso). Un aumento de opioide aumenta la miosis.
3. Nivel de sedación, por ejemplo con la escala de Ramsay. Un aumento de opioide aumenta la profundidad de la sedación (aumenta el valor en la escala de Ramsay).

Estos son los puntos más importantes, pero además debemos tener en cuenta también:

4. Aumento de la acomodación (definido por el propio paciente). Un aumento de opioide dificulta la capacidad de enfoque visual.
5. Textura de piel ("piel de gallina" descrito en abstinencia) y sudor (descrito en sobredosificación).
6. Frecuencia cardíaca (cualquier alteración de la misma, aunque es frecuente encontrar con la sobredosificación un aumento de FC que pase a disminución de la misma si continua la acción del opioide).

12.3.- Efectos secundarios de los opioides

TABLA 10. RESUMEN DE EFECTOS ADVERSOS DESTACABLES DE LOS OPIOIDES SEGÚN ÁREA O SISTEMA AFECTADO (Mejías,MJ, 2015)

Área	Efectos adversos
Cardiovascular	Taquicardia (sobre todo meperidina), bradicardia, hipertensión, hipotensión (incluida ortostática).
Digestivos	Náuseas, vómitos, estreñimiento (riesgo de íleo paralítico).
Urinarios	Retención de orina.
Nerviosos	Mareos, obnubilación, miosis. Aumento de la presión intracraneal en TCE.
Respiratorios	Depresión del centro respiratorio: riesgo de insuficiencia respiratoria mayor en ancianos, sobredosis, pacientes debilitados, hipoxia con hipercapnia..., broncoespasmo.
Endocrinos	Hipogonadismo masculino.
Dependencia Física o síndrome de abstinencia	Suele aparecer a las 2 horas de la última dosis con rinorrea, sudoración, lagrimeo y bostezos. La intensidad de la clínica progresa hasta alcanzar intensidad máxima en 12-24 horas. En casos más graves, pueden aparecer convulsiones.

Dependencia Psíquica	Destacable en los opioides puros (codeína, fentanilo, morfina, oxicodona, hidromorфона, metadona, meperidina, tramadol).
Tolerancia	• Si es lenta se expresa sobre todo con miosis y efectos gastrointestinales. • Si es rápida, con la analgesia, se produce depresión respiratoria, euforia, sedación, hipotensión y náuseas.
Conductas aberrantes	Son aquellas conductas no adecuadas derivadas de un mal uso o abuso de opioides, muy frecuentes en las medicaciones rápidas y/o inmediatas, que pueden suceder hasta en 1 de cada 5-10 pacientes en tratamiento con opioides para dolor maligno o benigno. Su progresión más grave es la adicción.

Los secundarismos más frecuentes de los siguientes enumerados son los ocho primeros.

1. Fenómeno de tolerancia.

Es la adaptación involuntaria al analgésico por lo que disminuye el efecto de la analgésico de la medicación, tanto en intensidad ("alivia menos el dolor") como entre los intervalos de tiempo ("dura menos el efecto analgésico entre una dosis y la siguiente"). Por lo tanto hay que aumentar la dosis y/o disminuir el intervalo de la analgesia prolongada. Tipos de tolerancia:

- a. Rápida. Se incluyen: analgesia, náuseas, euforia, sedación, depresión respiratoria, hipotensión
- b. Lenta, principalmente son la miosis y los efectos gastrointestinales.
- 2. Estreñimiento (41%)** debido a la reducción intensa de la motilidad intestinal. Es el secundarismo más frecuente, hasta en el 70% de los pacientes. No se produce tolerancia, por lo que debe usarse laxante de forma profiláctica (recomendado por la mayor evidencia científica avalada por la experiencia de uso el macrogol; también útil la lactulosa).
- 3. Náuseas y vómitos (30-50%).** Antieméticos sobre todo los primeros días ya que suele aparecer tolerancia (1-2 semanas). Se suele utilizar la metoclopramida 10-20 mg antes de la comida (efecto periférico) y haloperidol 1-3 mg al día, sobre todo por la noche (efecto central). En pacientes ancianos y niños, se suele utilizar la domperidona como antiemético periférico en lugar de la metoclopramida.
- 4. Sedación y somnolencia (29%).** Efecto transitorio muy frecuente (hasta el 60%). Sucede como con cualquier otro sedante del SNC, donde existe

para cada persona una susceptibilidad propia, influyendo como siempre las dosis y las características propias de cada fármaco.

5. Xerostomía o boca seca. Es persistente, aunque debe descartarse otras causas concomitantes (quimioterapia, radioterapia, otros tratamientos...).
6. Retención urinaria (presenta tolerancia). También puede deberse a causas concomitantes (farmacológicas y del propio tumor). Más frecuente en ancianos con antecedentes de prostatismo. En ocasiones es necesario valorar el sondaje vesical preferentemente si es posible de forma transitoria. Se puede asociar a una reducción del reflejo urinario.
7. Neurotoxicidad Inducida por Opioides (NIO). Clínica variada con alteraciones variables a nivel cognitivo, llegando hasta el delirium. Frecuentes mioclonías. Su sospecha debe hacernos indicar hidratación y rotación de opioide (ROT). Aparece con mayor frecuencia al inicio del tratamiento en niños con cáncer al 5º día del tratamiento y/o ante subida de dosis, desarrollando la mayoría tolerancia al mismo.
8. Depresión respiratoria (disminución de la frecuencia respiratoria, en < 1%). Es claramente un efecto dosis dependiente. Aunque es posible y muy grave, es muy improbable mientras se usen los opioides adecuadamente y se monitoricen los mismos. Si aparece, hay que pensar como posibilidades más probables en un mal uso de los opiáceos, una indicación incorrecta o una sobredosificación. Se encuentra con mayor frecuencia en ancianos, alcohólicos, hepatópatas, patología pulmonar previa o uso previo de otros depresores del SNC.
9. Dependencia psíquica, sobre todo tiene lugar con los agonistas puros (recordad factores pronósticos del dolor de Edmonton). En ocasiones puede conllevar adicción.
10. Adicción (recordar tabla 10 dentro de las conductas aberrantes). Origen psicológico voluntario, que propicia una conducta en busca del efecto no analgésico sino anímico del fármaco, que se manifiesta por una utilización compulsiva, control escaso de uso, empleo persistente del fármaco a pesar de que estén presentes efectos secundarios desagradables como el síndrome de abstinencia. Debemos por tanto diferenciarlo de la **pseudoadicción**, que son conductas motivadas por un alivio insuficiente del dolor, mostrando impaciencia importante antes de la toma de la siguiente dosis (puede suceder en el contexto de un efecto fin de dosis).
11. Dependencia física. Efecto fisiológico involuntario tras la suspensión brusca del opioide o por la administración de un antagonista opioide,

por lo que pone en marcha un síndrome de abstinencia (sobre todo con tratamientos a largo plazo). La abstinencia originada (conocido como síndrome de abstinencia) suele iniciarse a las 2 horas de la última dosis con sensación displacentera variable en intensidad, que puede asociarse con rinorrea, lagrimeo, bostezos y sudoración. Puede durar 12-24 horas. Puede aparecer en el 50% de los recién nacidos de madres tratadas con opioides. Consiste en midriasis, somnolencia, agitación, irritabilidad, temblor, anorexia, erección músculos piloerectores ("piel de gallina"), náuseas y vómitos, dolor (abdominal, óseo, muscular), hipertensión, cetosis, deshidratación...

12. Alteraciones de la piel: diaforesis (más en jóvenes), vasodilatación, enrojecimiento de la piel, independiente o no de aparición de una reacción alérgica. Puede asociarse prurito (más frecuente en niños con el uso de la morfina). Se suele tratar con corticoides, a veces asociado a antihistamínicos.
13. Alteración de la frecuencia cardíaca (bradi y taquicardia).
14. Hipotensión Arterial (excepto pentazocina).
15. Alteraciones hormonales, como hipogonadismo masculino, amenorrea.
16. SIADH: muy poco frecuente, el opioide más frecuente es la morfina, aunque lo habitual es que sea producido por otras causas como un síndrome paraneoplásico o la QT.
17. Aparato locomotor: flacidez muscular, hipertonía muscular, mioclonías...
18. Otros: cefalea (más en jóvenes), miosis (por sí misma, no tiene importancia clínica con escasa tolerancia).

Además de estos efectos secundarios derivados del uso opioide, debemos tener **precaución** en su prescripción de todas aquellas situaciones con mayor vulnerabilidad frente a un tratamiento opiáceo como son: depresión del SNC, alcoholismo agudo, delirium tremens, psicosis tóxica, trastornos convulsivos, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, insuficiencia adrenocortical, hipotiroidismo, cifoescoliosis, hipertrofia prostática y estenosis uretral.

12.4.- Contraindicaciones de los opioides

1. Hipersensibilidad al opioide y/o excipiente.
2. Dependencia física o psíquica.
3. Síndrome de abstinencia.

4. Toma de IMAO en las últimas 2 semanas.
5. Delirium tremens.
6. Embarazo.
7. Lactancia.
8. Niños (contraindicación relativa).

12.5.- Interacciones farmacológicas con los opioides

Los opioides aumentan los efectos de:

- Los depresores del SNC (alcohol etílico...).
- La cimetidina (anti H₂, antiulceroso).
- Las fenotiazinas (antipsicóticos tricíclicos tipo levomepromazina y clorpromazina).
- Los antidiarreicos antiperistálticos pueden aumentar el riesgo de estreñimiento severo e incluso de depresión del SNC.

Las concentraciones de opioides aumentan por el uso de Ritonavir (excepción: metadona).

Las concentraciones de opioides y su eficacia disminuye con la carbamazepina (CBZ).

Como **antagonistas** que pueden favorecer un síndrome de abstinencia, encontramos la naloxona (antagonista opiáceo puro derivado de oximorfona, usado en la intoxicación aguda por narcóticos), naltrexona (antagonista opiáceo que actúa por competición específica con los receptores localizados en los SNC y periférico, antagonizando las acciones de los opiáceos de administración exógena, usado en deshabitación de opioides y alcoholismo) y la pentazocina (analgésico opiáceo sintético con actividad agonista-antagonista).

Aunque el **bromuro de metilnaltrexona** también es un antagonista opioide, se utiliza para el estreñimiento inducido por opioides en pacientes con enfermedad avanzada en tratamiento paliativo cuando no ha sido suficiente el tratamiento laxante. Si es efectivo, provoca la deposición en 30-60 minutos. Como reacciones adversas, destacan: reacciones locales en el lugar de inyección, dolor abdominal, náuseas, diarrea, flatulencia y mareos. La dosis estándar es de 0,15 mg/kg cada 24 horas (presentaciones de 12 mg/0,6 ml). En España aunque aprobado, actualmente existen serias dificultades de distribución.

12.6.- TABLA 11. Tipos de opioides según la formulación

(Mejías, MJ, 2016. Modificado de Mercadante, Porta y Davies)

TABLA 11. TIPOS DE OPIOIDES SEGÚN LA FORMULACIÓN				
Opioide	Liberación (denominación)	Inicio de acción	Duración del efecto	Vía de administración preferente
Long Acting Opioids (LAO)	Prolongada Controlada Lenta	Lento (algunas horas)	8-96 horas (media: 12 horas)	• Oral (12 horas). • Transdérmica (TTS): 48-96 horas • Perfusión continua (iv, sc, ve)
Short Acting Opioids (SAO)	Normal Rápida	20-40 minutos	4-6 horas	• Oral
Rapid On-set Opioids (ROO)	Inmediata	3-15 min ----- 5-10	45-120 min ----- 60-120 min	• Espinal (ve) • Endovenosa (iv) • Subcutánea (sc) ----- • Transmucosa • Oral. • Nasal.

Las fichas técnicas de los diferentes productos nos aconsejan según su vida media, que para DIO, los opioides tipo SAO pueden administrarse cada 4 horas y los tipo ROO cada 2 horas. Esta recomendación se basa en que la administración sea efectiva (produzca la analgesia óptima). En el caso de que no se alcanzase la analgesia adecuada, la administración deberá realizarse antes de los tiempos referidos (a los 20-30 min según especificaciones del dolor y el opioide utilizado).

12.7.- Aclaraciones sobre fentanilos inmediatos

No profundizaremos en esta guía sobre el uso del fentanilo y sus derivados usados por vía endovenosa por no adaptarse al ámbito domiciliario (vía intravenosa, uso fundamental de opioide ROO y si perfusión opioide LAO).

Son fármacos indicados para DIO en pacientes con cáncer (fichas técnicas) que tienen opioides ya prescritos para un dolor basal (por tanto, no son pacientes “vírgenes de opioides”). También es cierto, que según van progresando los estudios, podría estar indicado su uso justificado (compasivo) para otras entidades como la disnea irruptiva o la disnea crónica refractaria y no para dolor agudo benigno.

Cualquier fentanilo inmediato que se aplique en la cavidad oral precisa hidratación y saliva y a ser posible que no existan alteraciones en la mucosa que puedan dificultar su absorción, aunque dependiendo de la afectación, pueden seguir utilizándose algún tipo de ellos en zonas indemnes de dicha cavidad. El escupir o tragar durante la administración de cualquier fentanilo inmediato transmucoso implica pérdida en la absorción (efectiva) del fármaco. Igualmente no se deben de chupar.

Cada forma de presentación de fentanilo inmediato transmucoso tiene detallado en su ficha técnica las recomendaciones en el uso de la titulación del mismo para DIO. Pero para ser más prácticos y “ahorrar neuronas”, siempre tener en cuenta 3 premisas:

1. Inicio por la dosis más pequeña del fentanilo nuevo a introducir (ir *“sin pausa pero sin prisa”*), a pesar de que a lo mejor con anterioridad el paciente estuviese usando otra presentación con dosis muy altas. Porque además del fentanilo para el DIO, tenemos que pensar que la analgesia de base puede no estar correctamente controlada. Que un paciente tome una importante cantidad de opioides para dolor basal o DIO, no implica que tenga que ser elevada en ambas algias.
2. Monitorizar como hemos comentado el uso de la medicación en general y en particular de los opioides, especialmente los inmediatos.
3. Ante la duda, consultar ficha técnica, libros, guías o compañeros/as con experiencia en el uso correcto de estos medicamentos.

Así mismo, cualquier fentanilo inmediato transmucoso utilizado para otro uso que no sea DIO, además de ser utilizado fuera de indicación de ficha técnica, solamente podría estar justificado en personal experto, con seguimiento muy estrecho, con consentimiento informado expresado en la historia clínica del paciente (uso compasivo). Dichos usos incluyen disnea irruptiva y disnea crónica refractaria. Otras indicaciones además de igualmente justificadas, deberían aportar beneficios claros frente a las terapias estandarizadas para el tipo de dolor a tratar (curas de úlceras dolorosas, procedimientos dolorosos, etc.).

12.8.- TABLA 12. Opioides menores y sus características²

(Mejías, MJ, 2015)

TABLA 12. OPIOIDES MENORES Y SUS CARACTERÍSTICAS²

Fármaco	Posología y vías de presentación	Dosis Máxima al día (techo terapéutico)
Codeína SAO comp Jarabe	10-60 mg (analgesia 30-120 mg) /4-6-h vo <u>Niños > de 6 meses vo:</u> 0.1-1.5 mg/kg/dosis cada 4-6 horas.	Lento (algunas horas) 120 -240 mg Existen casos excepcionales en CP en que su uso puede llegar hasta 240 mg/día para al- canzar objetivo terapéutico.
Tramadol SAO LAO (formas retardadas o prolongadas) ROO (iv/sc) amp, cap sol, gotas supo, cp cp buco	50-100 mg/6 h o cada 12 h (<u>si insuficiencia hepática o renal</u> , por aumento de vida media). <u>Niños > de 6 meses (vo, iv):</u> 0.5-2 mg/kg/dosis cada 6 horas.	400 mg NIÑOS • vo/iv: 0,5-2 mg/kg cada 6 a 8 horas. • Máximo 50 mg.

²No presentamos las combinaciones múltiples entre fármacos del primer y segundo escalón por falta de relevancia clínica salvo especificación.

Uso	Especificaciones
Antitusígeno. Analgésico (sobre todo uso en niños): • Dolor agudo. • Dolor crónico.	Efecto sinérgico con paracetamol. Elevada incidencia de estreñimiento (efecto secundario más importante). Si <i>insuficiencia hepática y renal</i>: disminuir 25-50% la dosis. NO si: EPOC, asma, depresión respiratoria, diarrea asociada a colitis pseudomembranosa, menores de 1 año. No recomendado en < 12 años (mayor incidencia de reacciones adversas graves) ni mujeres lactantes. La quinidina y los inhibidores CYP2D6 reducen considerablemente su efecto analgésico <u>Reacciones adversas destacadas:</u> similares al resto de opioides: estreñimiento, náuseas, vómitos, vértigos... En niños, más frecuente la excitación paradójica y la depresión respiratoria. <u>Equivalencia aproximada:</u> 60 mg de codeína = 30 mg de codeína + 650 mg de paracetamol = 50 mg tramadol <u>Variante:</u> Dihidrocodeína (analgesia ligeramente superior): 12-24 mg/8-12 h.
Dolor agudo y Dolor crónico de moderado a intenso de tipo nociceptivo o neuropático.	No recomendado en < 12 años. Evitar en menores de 1 año. Reducción ligera de la motilidad intestinal Actividad agonista frente a receptores μ, κ, δ. Metabolito activo con actividad agonista μ. Reducir la dosis en ancianos al 50%. NO si: insuficiencia respiratoria grave, síndrome de abstinencia, IMAO. Depresión respiratoria poco frecuente (uso alternativo en dolor postoperatorio en niños). Escasa dependencia psíquica y física. <u>Reacciones adversas destacadas:</u> sudoración, taquicardia, hipotensión, mareo, cefalea, somnolencia. Riesgo de hemorragia con ACO. Ineficacia al asociarse con CBZ. ISRS (paroxetina, sertralina), ISRN e IMAO: riesgo de <u>síndrome serotoninérgico</u> y aumento de toxicidad de tramadol. Frecuentes vómitos (administración lenta iv).

TABLA 12. OPIOIDES MENORES Y SUS CARACTERISTICAS²

Fármaco	Posología y vías de presentación	Dosis Máxima al día (techo terapéutico)
Buprenorfina SAO-ROO-LAO TTS amp comp sl	• 0.2 mg comprimido sl cada 6-8 horas SAO. • 0.3 mg/ml amp iv ROO. • 35, 52.5, 70 mcg/h TTS cada 96 horas (tiempo máximo de reemplazo). LAO	16-32 mg sl 140 mcg TTS

Uso	Especificaciones
• Dolor moderado a intenso agudo (comp) y sobre todo dolor crónico. • A dosis elevadas, uso en tratamiento de dependencia mayor a opioides. • Ideal en CP como alternativa a morfina, oxicodona y fentanilo (4º escalón). Si dolor asociado a: ■ Dificultad en la ingesta oral. ■ Insuf. Renal ■ Insuf. Hepática ■ Polifarmacia	Es un Agonista parcial: agonista μ + antagonista kappa (por ello podemos situarlo conceptualmente entre el 2º escalón porque tiene techo respiratorio y en el 3er escalón por su potencia y acción agonista analgésica). Uso en > 15 años (especialmente el SI). Retirar el parche cada 4 días y aplicar el nuevo en otra zona. Escasa tolerancia rápida a la analgesia. Desarrollo lento de dependencia física. Precaución en ancianos, <i>insuficiencia hepática y también renal</i>. Con agonistas puros opioides puede precipitar un síndrome de abstinencia (poco frecuente). Depresión del centro respiratorio con ketorolaco y BDZ. Riesgo de ineficacia con CBZ, FB y Fenitoína. La naloxona sólo antagoniza de forma parcial sus efectos.

12.9.- TABLA 13. Opioides mayores y sus características

(Mejías, MJ, 2015)

TABLA 13. OPIOIDES MAYORES Y SUS CARACTERÍSTICAS		
Fármaco	Presentaciones y vías de aplicación	Posología
Morfina (MFN) Agonista puro del receptor μ	1. LAO vo: 5, 10, 15, 30, 60, 100, 200 mg. Cápsulas liberación gradual: 10, 30, 60 y 100 mg 2. SAO vo: 10, 20 mg. ■ Sol 2 y 20 mg/ml ■ Monodosis 2 y 6 mg/ml 3. ROO iv/sc Amp 10 mg/ml 20 mg/ml	Según presentaciones de la columna anterior: 1. Cada 12 h 2. Cada 4 horas 3. Cada 2-4 horas <u>Niños > de 6 meses:</u> • vo 0.15-0,5 mg/kg/dosis cada 3-4 horas • iv +0,05-0.1 mg/kg/dosis cada 2-4 horas +Infusión 0,015-0.3 mg/kg/h
Oxicodona	1. LAO vo: 5, 10, 20, 40, 80 mg 2. SAO caps. vo: 5, 10, 20 mg. Sol vo 10 mg/ml 3. ROO iv/sc Amp 10 ml/ml y 10 ml/2ml iv/sc	1. Cada 12 h 2. Cada 4 horas 3. Cada 2-4 horas <u>Niños > de 6 meses vo:</u> 0.1-0.2 mg/kg/dosis cada 4 horas.

Especificaciones		Interacciones y Precauciones	
Dolor intenso agudo. Dolor intenso crónico (benigno y maligno). Edema agudo de pulmón. Anestesia. Ideal en CP si además de dolor están presentes como síntomas: ■ Disnea ■ Diarrea <u>Tiempo de acción tras administración:</u> 30-240 min (SAO) – 3-10 min (ROO). Por vo se deglute el comprimido o la solución. No deglutir o machacar el comprimido de liberación prolongada o controlada, ya que dicha dosis se convierte en liberación normal. No recomendado si inestabilidad hemodinámica, patología vía bilio-pancreática, aumento de Hys (asma, alergia...). Precaución si insuficiencia renal (ajustar dosis si aclaramiento < 30 ml/min). La via iv en niños se diluye la MFN con suero fisiológico para administración lenta (5-15 min). Bien tolerado en niños, se suele administrar cada 3 horas en vez de cada 4 horas. Ideal para niños que precisen analgesia controlada por el paciente (PCA). Puede producir euforia como secundarismo.		Fármaco	Interacción
		Metoclopramida	Aumento del efecto de la MFN lib. Sostenida
		Ranitidina	Confusión, agitación, desorientación
		ADT IMAO	Aumento del efecto MFN
		Fluoxetina	Riesgo de ineficacia de la MFN
		Sertralina	Aumento toxicidad del Sertralina
		Cimetidina	Riesgo de toxicidad de MFN (inhibe su metabolismo)
		Rifampicina (RIF)	Disminución actividad analgésica
Dolor intenso neuropático o mixto (agudo o crónico), sobre todo maligno (también benigno). Más recomendable que otros opioides si existe insuficiencia hepática (aunque precaución). <u>Tiempo de acción tras administración:</u> 30-240 min (SAO) 3-10 min (ROO). Disminuir 1/3-1/2 si caquexia. NO usar si existe: posibilidad de íleo paralítico, TCE, EPOC, asma bronquial severa, insuficiencia hepática severa.		ACO	Reducción de analgesia o síndrome abstinencia
		Incremento de toxicidad de la oxicodona con macrólidos y ADT. Riesgo de síndrome serotoninérgico con IMAO.	

TABLA 13. OPIOIDES MAYORES Y SUS CARACTERÍSTICAS

Fármaco	Presentaciones y vías de aplicación	Posología
Oxicodona y Naloxona P.e.: 5/2.5 mg son 5 mg de oxicodona y 2.5 mg de naloxona	LAO comp vo (mg) 5/2.5 10/5 20/10 40/20	Cada 12 horas
Tapentadol	Comprimidos LAO 25, 50, 100, 150, 200, 250 mg. La dosis de 25mg es para ajuste de dosis (puede utilizarse de inicio cada 12 horas e ir titulando hasta dosis mínima eficaz)	Cada 12 horas

Especificaciones	Interacciones y Precauciones
Dolor intenso neuropático o mixto (benigno y maligno). La asociación con naloxona disminuye la incidencia de estreñimiento respecto a monoterapia con oxicodona (tener en cuenta que el antagonismo es sobre todo periférico, pero también aunque en porcentaje muy escaso a nivel central). Según ficha técnica, no sobrepasar los 80/40 mg al día de oxicodona/naloxona (si se podría añadir más oxicodona sin naloxona hasta dosis recomendada total al día de 400 mg). En CP existe experiencia de dosis mayores de 80/40 mg/día (situaciones clínicas justificadas en la HSC)	Tener en cuenta las referidas anteriormente para oxicodona. Naloxona Antagonista opioide usado como antídoto en depresión respiratoria por sobredosis de opioides, por lo que puede producir abstinencia del opioide. Vida media corta.
Dolor intenso nociceptivo, neuropático o mixto (benigno y maligno). Agonista MOR (Opioide agonista μ) -NRI (Inhibidor de la recaptación de Noradrenalina): efecto dual. Agonista con menor dependencia física. Mejor perfil de seguridad y tolerabilidad que oxicodona. Según ficha técnica, no sobrepasar los 500 mg/día. En CP existe experiencia con dosis mayores (situaciones clínicas justificadas en la HSC). Reducción ligera de la motilidad intestinal (mejor perfil de seguridad gastrointestinal que oxicodona y morfina). Menor influencia que otros opioides de la insuficiencia hepática y renal. Ideal en CP si: ■ Peligro de incumplimiento terapéutico. ■ Riesgo de aparición de interacciones importantes. ■ Polifarmacia. Como <u>secundarismos</u> más frecuentes: rubor (> 10%), alteración del estado de ánimo (ansiedad, depresión), cefalea (>10%).	Riesgo de crisis hipertensiva con los IMAO. Disminución efecto analgésico con agonistas parciales (buprenorfina) y agonistas/antagonistas mixtos (pentazocina). No evaluado en pacientes con antecedentes de convulsiones.

TABLA 13. OPIOIDES MAYORES Y SUS CARACTERÍSTICAS

Fármaco	Presentaciones y vías de aplicación	Posología
Metadona	LAO+SAO Solución oral 5 mg/ml Solución oral en frasco de 20 ml (20, 100 mg) Comprimidos (5, 30, 40 mg) ROO Ampollas 10 mg/ml iv (ROO) Efecto opioide, antagonismo NMDA e inhibidor de la captación de SER	vo: cada 6-8 horas iv: cada 4-6 horas
Hidro-morfona	LAO comp vo 4, 8, 16, 32 mg Se puede titular con 4-8 mg, cada 24 horas. Las formas de liberación rápida no están comercializadas en España. Advertir que es posible encontrar el comprimido en heces por su sistema push-pull.	Cada 24 horas

Especificaciones	Interacciones y Precauciones
No recomendado en < 18 años. Vida media: 8-80 h. Inicio de analgesia: 10-15 min (actúa como un SAO-ROO). Tiempo de acción tras administración: 35 horas (actúa como un LAO). Es necesario un facultativo con conocimiento y experiencia en Metadona por su dificultad de manejo. Uso en programa de deshabituación de dependencia a heroína y como antitusígeno en enfermo terminal. Uso en CP si estamos ante un dolor neuropático que no cede con coadyuvantes y opioides previos como tramadol, oxicodona o tapentadol. Se utiliza también en los casos en los que cohabita: ■ Drogodependencia. ■ Insuficiencia renal (junto a fentanilo e hidromorfona). Junto a fentanilo, el que menos estreñimiento produce. Desarrollo muy lento de dependencia física y de síndrome de abstinencia, el cuál puede llegar a durar hasta 24 semanas. Euforia como efecto secundario paradójico. Descritos casos de toxicidad cardiaca con el uso crónico prolongado (raro que otros opioides se indiquen a largo plazo).	Cimetidina y fluvoxamina aumentan riesgo de toxicidad de metadona. Los barbitúricos, CBZ, fenitoína, FB, RIF y rifabutina, reducen la analgesia y favorecen la abstinencia de la metadona. La metadona aumenta la toxicidad de: BDZ, inhibidores de la protein quinasa (antineoplásicos: dasatinib), Zidovudina y desipramina. Con el alcohol, se produce un gran aumento de la depresión del SNC.
Dolor crónico intenso. Menor experiencia en uso prolongado en España. Recomendado si: ■ Falta de cumplimiento terapéutico. ■ Peligro de aparición de interacciones importantes. ■ Insomnio. ■ Insuficiencia renal (junto a fentanilo y metadona). Puede producir euforia como secundarismo.	Suma de efectos con depresores del SNC (incluido alcohol), bloqueantes musculares e IMAO. Agonismo parcial con buprenorfina, pentazocina y nalbufina (no tomar juntos). NO en: parto, alumbramiento, niños, antecedentes de enfermedad y/o cirugía abdominal que puedan predisponer una estenosis del tracto gastrointestinal, tratamiento agudo o postoperatorio, insuficiencia respiratoria o hepática grave, crisis de asma, IMAO.

TABLA 13. OPIOIDES MAYORES Y SUS CARACTERÍSTICAS

Fármaco	Presentaciones y vías de aplicación	Posología
Fentanilo Agonista puro del receptor μ	TTS (LAO). 12, 25, 50, 75, 100 mcg/h Aplicar sobre piel indemne y sin pelo. Zonas recomendadas del cuerpo: parte superior del tronco y antebrazos (evitar zonas con sobrepresión y con aumento de la temperatura). 50-100 veces más potente que la MFN. Amp 0,05 mg/ml (ROO)	Cada 48-72 horas si TTS <u>NOTA:</u> En uso iv se utiliza por su duración breve e inicio rápido (30-45 min). 0,5-2 mcg/kg/h administrado lentamente 3-5 min (repetición cada 1-4 h). Bolo 25-50 mcg

Especificaciones	Interacciones y Precauciones
Dolor crónico oncológico y dolor intratable que requiere analgesia con opioides. Dolor agudo asociado a procedimientos cortos (uso iv). Ideal en CP si: ■ Dificultad en la ingesta oral. ■ Estreñimiento (el opioide que produce menos estreñimiento). ■ Oclusión intestinal. ■ Insuficiencia hepática o renal (junto a hidromorfona y metadona). ■ Polifarmacia. No recomendado si inestabilidad hemodinámica, patología vía bilio-pancreática, aumento de Hys (asma, alergia...), postcirugía, hipertensión pulmonar. Hacen falta 17 horas para que se elimine el 50% del parche TTS. Retirar de forma gradual el tratamiento opioide previo, ya que la eficacia del parche se alcanza a las 24 h tras la colocación. Contraindicado en menores de 12 años y menores de 18 años con menos de 50 kg. El mayor opioide depresor respiratorio (también en formas ROO-RAO). Aumento intenso de la presión intrabiliar (también en formas ROO-RAO).	Las características expresadas en interacciones y secundarismos son aplicables a los fentanilos inmediatos. Aumento de absorción del TTS con el aumento de la temperatura local y sobre todo corporal (riesgo de intoxicación). El aumento de presión local lo favorece. Riesgo de toxicidad asociado a cimetidina, anestésicos gaseosos y macrólidos (especialmente eritromicina). Disminución de eficacia con RIF. Riesgo de toxicidad por amiodarona.

TABLA 14. Fentanilos Inmediatos (ROO) para uso en DIO

Tipos:

1. Bucal (Abstral®, Actiq®, Avaric®, Breakyl®, Effentora®)
2. Nasal (Instanyl®, Pecfent®)

TABLA 14. Fentanilos Inmediatos (ROO) para uso en DIO (Mejías, MJ, 2016)

Fórmula	Presentaciones	Titulación y Tiempos														
Citrato de Fentanilo	• Comp Transmucoso Oral (CFOT) = comp bucal para frotar en mucosa yugal 200 (dosis de inicio), 400, 600, 800, 1200, 1600 mcg. • Película bucal: 200 (dosis de inicio), 400, 600, 800, 1200 mcg (la cara de color rosa es la que contiene la sustancia y se aplica en la mucosa yugal: “el rosa con el rosa”).	Se empiezan a titular desde la dosis inicial inferior (200 mcg), subiendo según necesidad. Si no se alivia en 15 min (comp)-30 min (película), administrar segunda dosis de la misma concentración. Tiempo de aplicación CFOT: 15 min. Tiempo medio de acción tras administración: 15-40 min.														
Fentanilo comprimido bucal	100, 200, 400, 600, 800 mcg. Se empiezan a titular desde la dosis inicial inferior (100 mcg), subiendo según necesidad.	Tiempo de aplicación: 14-25 min. Si no se alivia en 15 min, administrar segunda dosis de la misma concentración. Tiempo de acción tras administración: 10-50 min.														
Fentanilo comprimido sublingual	• 100, 200, 300, 400, 600, 800 mcg. Se empiezan a titular desde la dosis inicial inferior (100 mcg), subiendo según necesidad (ver cuadro de la columna de la derecha “posología”). • 67 (dosis de ajuste para asociar a otras concentraciones), 133 (dosis de inicio), 267, 400 (2º comprimido si precisa es de 133*), 533, 800 mcg.	Tiempo de acción tras administración: 20-240 min. Si no hay analgesia adecuada en 15-30 min, administrar un segundo comprimido de la siguiente dosis según el primer comprimido: <table><tr><th>1^{er} comp</th><th>2º comp</th></tr><tr><td>133</td><td>133</td></tr><tr><td>100-200-300</td><td>100</td></tr><tr><td>267</td><td>133</td></tr><tr><td>400-600</td><td>133* 200</td></tr><tr><td>533</td><td>267</td></tr><tr><td>800</td><td>-</td></tr></table>	1 ^{er} comp	2º comp	133	133	100-200-300	100	267	133	400-600	133* 200	533	267	800	-
1 ^{er} comp	2º comp															
133	133															
100-200-300	100															
267	133															
400-600	133* 200															
533	267															
800	-															

Características

- Requieren saliva y se aplican ambos en mucosa yugal (la menor biodisponibilidad de los fentanilos inmediatos, 50%).
- No es posible su administración si predominio de zonas con patología mucosa oral yugal (zona interna de "los cachetes").
- No masticar el comprimido ni chupar como un "chupa chups", dado que aumenta el porcentaje de medicamento deglutido.
- El comprimido precisa preferentemente acción voluntaria por parte del paciente para su administración (autoadministrado), por lo que puede detenerse su administración si se alcanza el efecto terapéutico deseado o bien si aparecen efectos indeseables (p.e. la somnolencia).

- Requiere saliva.
- Puede retirarse durante la administración.
- Puede administrarse sublingual y transyugal (entre encía y mucosa yugal).
- Dosis aproximada sublingual niños= 2-4 mcg/kg.

- Administrar directamente bajo la lengua en la parte más profunda.
- Requiere saliva (no utilizar con sequedad de la boca).
- No masticar ni chupar.
- No aconsejable administración en patología mucosa oral.
- Se absorbe todo el comprimido (disolución rápida).
- Posibilidad de restos del fármaco en cavidad oral, por lo que no se puede beber ni comer hasta que esté disuelto todo el comprimido.
- No superar los 4 comprimidos al día (especificación de ficha técnica).
- Utilizado en niños para dolor grave cuando no se dispone de vía iv (alternativa a cloruro mórfico im o sc): DOSIS APROXIMADA SUBLINGUAL= 2-4 MCG/KG.
- 67 mcg FENTANILO SUBLINGUAL equivalen aprox. a = 105 de citrato de fentanilo.

TABLA 14. Fentanilos Inmediatos (ROO) para uso en DIO (Mejías, MJ, 2016)

Fórmula	Presentaciones	Titulación y Tiempos
Fentanilo spray nasal con pectina	Transmucoso nasal 100, 400 mcg/pulv	Tiempo de aplicación: Inmediato. Tiempo de acción tras administración: 5-20 min. Inicio con 1 pulverización de 100 mcg en una fosa nasal. Si no alivio en 5-10 min, en la otra fosa nasal.
Fentanilo intranasal solución (spray)	50, 100, 200 mcg/dosis. La presentación de 50 mcg se utiliza como: ■ Dosis de ajuste para asociar a otras presentaciones. ■ Dosis de inicio en personas con mayor riesgo de sensibilidad a opioides.	Tiempo de aplicación: Inmediato. Inicio con 1 pulverización de 100 mcg en una fosa nasal. Si no alivio en 5-10 min, en la otra fosa nasal. No hay equianalgesia entre los fentanilos nasales.

Características

- Fentanilo nasal más rápido con liberación programada (para evitar sobredosificación) gracias a la película de pectina (liberación rápida controlada).
 - Farmacocinética más próxima a la vía endovenosa que los orales.
 - Muy útil si limitaciones de la ingesta y alteraciones de la cavidad oral como disfagia, mucositis o candidiasis (ocurre en el 50-60% de pacientes con cáncer).
 - Utilizado por expertos en casos de disnea irruptiva vs disnea crónica refractaria en CP (indicación fuera de ficha técnica).
-
- El fentanilo inmediato más rápido de todos (altas concentraciones en poco tiempo, mayor biodisponibilidad, 89%) aunque con escasa diferencia con el otro nasal (por la absorción más rápida).
 - Farmacocinética más próxima a la vía endovenosa que los orales.
 - Misma utilidad en las limitaciones de la ingesta y cavidad oral como el anterior fentanilo nasal.
 - Utilizado por expertos en casos de disnea irruptiva vs disnea crónica refractaria en CP (indicación fuera de ficha técnica).
-

LOS OPIOIDES COMO COMPONENTES DEL SEGUNDO Y TERCER ESCALÓN

Ideas Importantes

- La morfina es el opioide de referencia en todas las edades, incluida la pediátrica, en su uso fundamental del dolor y disnea intensos.
- Un uso adecuado de los opioides es muy difícil que provoque el efecto tan temido de la depresión respiratoria.
- Disminuir dosis entre un 25-50% si existe insuficiencia hepática y/o renal graves.
- Vigilar sobre todo en el paciente con opioides la respiración, el grado de miosis y nivel de sedación.
- La mano que prescribe el opioide debe hacerlo también con el laxante y antiemético.
- Los antagonistas opioides son la naloxona, naltrexona, metilnaltrexona y la pentazocina.
- La formulación del opioide (LAO, SAO, ROO) nos define su uso (dolor crónico oncológico y no oncológico, DIO, dolor agudo) por su inicio de acción y duración del efecto.
- No existe una relación proporcional entre la dosis del opioide basal y la dosis del opioide fentanilo inmediato transmucoso.
- El fentanilo es el opioide más depresor respiratorio. De los inmediatos, los más rápidos de acción son los nasales.
- La oxycodona es especialmente sensible a la caquexia, por lo que hay que disminuir un 25-33% la dosis. Y está especialmente recomendada ante DN o mixto.
- La combinación de oxycodona/naloxona no debe sobrepasar los 80/40 mg al día por ser la dosis máxima recomendada de naloxona.
- El tapentadol no ha sido evaluado en la bibliografía de referencia en pacientes con antecedentes de convulsiones.
- En el estreñimiento los opioides de elección son: fentanilo, oxycodona/ naloxona, tapentadol, hidromorfona.
- La metadona es una opción opioide de 2ª línea para dolor con componente neuropático y siempre debe ser prescrita por un experto con experiencia en su uso.
- Si existe dificultad en la ingesta, los parches transdérmicos de fentanilo o buprenorfina son una buena opción, además de mejorar el cumplimiento terapéutico.
- Si hay riesgo de interacciones graves, la hidromorfona puede ser útil.

13) ROTACIÓN DE OPIOIDES o ROT

(Mejías MJ, 2015, adaptado de Porta, Mercadante, González-María, Oliva, Zernikow, Kloke, Ripamonti, Vadalouca y Moryl)

Debemos de diferenciar de la **retirada o reducción de opioide** que se realiza para mantener la disminución del dolor estable ante situaciones como secundarismos adversos graves (como el fallo renal severo...), por la influencia de otros tratamientos analgésicos (RT antiálgica, cirugía, QT...) o situaciones clínicas coexistentes.

Esta reducción debe realizarse de forma progresiva, sobre todo en los niños, para evitar síndrome de abstinencia y fenómenos de hiperalgesia (por ello la norma de reducción del 20% de la dosis del día anterior). Se aconseja según el tiempo de tratamiento previo de opioides:

- Corta duración (máximo 5 días de tratamiento): retirada en 3-4 días. Se puede reducir a la mitad de tiempo ante circunstancias especiales por personal experto (SUD, NIO...).
- Larga duración: a mayor tiempo de tratamiento, reducción más lenta. Hablamos de retirada de entre 20-50% de la dosis total por semana, así conseguimos suspensión completa en 2-4 semanas. En ocasiones excepcionales, al igual que en la corta duración, la retirada se puede hacer más rápida por personal experto.

La ROT consiste en el cambio de opioide basal de vía de administración y/o cambio de fármaco opioide. Se lleva a cabo por alguna de las siguientes situaciones:

1. Ineficacia terapéutica del opioide original (incluida la establecida por una escalada de dosis rápida e ineficaz del opioide).
2. Efectos adversos de difícil control o incluso refractarios producidos por el opioide original.
3. Presencia de Neurotoxicidad Inducida por Opioides (NIO). Presenta una clínica variada con alteraciones variables a nivel cognitivo, llegando hasta el delirium. Frecuentes mioclonías. Su sospecha debe hacernos indicar hidratación y ROT. Muy importante descartar otras causas de deterioro cognitivo.
4. Otras situaciones clínicas que requieran disminución del opioide como la hiperalgesia secundaria a opioides, sobredosificación.

5. Cambio de vía del fármaco por imposibilidad o ineficacia de continuar con la misma.
 - a. Retirada de la vía oral por intolerancia, disfagia, obstrucción de las vías digestivas o respiratorias.
 - b. Supresión de la vía intravenosa por secundarismo, limitación del esfuerzo terapéutico, alta hospitalaria.
6. Prevención del síndrome de abstinencia a opioides.

13.1.- Dosis equianalgésicas entre opioides

La sustitución de un opioide por otro se va a basar en la potencia analgésica relativa de cada opioide. Dicha potencia indica la dosis de cada fármaco necesaria para conseguir un efecto determinado, por lo que la potencia relativa analgésica hace referencia a la ratio de dosis requerida para que dos fármacos tengan la misma analgesia.

Existen múltiples formas de conseguir dosis equianalgésicas de opioides: tablas, programas informáticos en web.... Nuestro consejo para facilitar el manejo es siempre manejarlo desde las dosis totales diarias del opioide para su rotación de vía o de opioide, utilizando la morfina como el estándar para cualquier cálculo. No obstante posteriormente os aportamos una de estas tablas que presenta las cantidades de forma directa.

En la siguiente tabla (Mejías MJ, 2016), en la columna de la izquierda se indica el opioide desde el cuál se parte para cambiarlo por alguno de la columna derecha. Si el cambio fuese desde un opioide de la columna derecha hacia otro opioide, haríamos el cálculo inverso a morfina y posteriormente al opioide deseado.

TABLA 15. CÁLCULO DE DOSIS EQUIANALGÉSICAS ENTRE OPIOIDES
(Mejías, MJ, 2016)

Dosis total diaria del opioide desde el que se parte	Dosis total diaria del opioide nuevo en dosis aproximadas equianalgésicas
MORFINA TOTAL DIARIA ORAL o RECTAL	Dividir por 2 para pasar a dosis de: • Morfina SC/IM • Oxycodona oral • FENTANILO Transdérmico (TTS) El resultado aproximado es algo menos que el dividir por la mitad. El cálculo clásico es: dosis diaria de morfina $\times 10/24$ = dosis de fentanilo TTS Dividir por 3: • MFN iv Dividir por 4 si dosis de MFN entre 30-90 mg/día: • Metadona Dividir por 5: • Hidromorfona oral Dividir por 8 si dosis de MFN entre 90-300 mg/día: • Metadona Dividir por 10 • Codeína oral Dividir por 12 si dosis de MFN >300 mg/día: • Metadona Dividir por 30 • MFN Epidural Dividir por 80 • Fentanilo iv Dividir por 300 • MFN Intratecal Multiplicar x 0.583 • Dosis del parche buprenorfina TTS Multiplicar x 2.5 • Dosis diaria de tapentadol oral 100 mg de tapentadol oral/día son 40 mg MFN/día Multiplicar x 10 • Tramadol oral diario • Dosis de fentanilo sc/iv
OXICODONA TOTAL ORAL DIARIA	Dividir por 2: • Oxycodona sc/iv
METADONA ORAL DIARIA	• Multiplicar x 0.8 para pasar a metadona sc/iv

Tras la obtención de la dosis equianalgésica del nuevo opioide, la dosis a administrar debe reducirse entre un 20-40% de la obtenida, dado que tanto el opioide a retirar como el nuevo actúan sobre los mismos receptores y sería posible una suma de efectos transitoria, que por tanto, podrían producir sobredosificación y efectos secundarios indeseables.

Ejemplo 1. Paciente con 25 mg iv de oxycodona tenemos que rotar a tapentadol oral.

$25 \times 2 = 50 \text{ mg oxycodona oral}$
 $50 \times 2 = 100 \text{ mg morfina oral}$
 $100 \times 2.5 = 250 \text{ mg tapentadol oral}$
Dosis final a administrar = 175-200 mg de tapentadol oral

Ejemplo 2. Paciente con 100 mg de tapentadol tenemos que rotarlo a morfina subcutánea.

$100/2.5 = 40 \text{ mg morfina total oral diaria.}$
 $40/2 = 20 \text{ mg morfina total diaria subcutánea.}$
Dosis final a administrar = 12-15 mg de morfina total diaria subcutánea

13.2.- TABLA 16. Ratio de conversión entre morfina y metadona

TABLA 16. RATIO DE CONVERSIÓN ENTRE MORFINA Y METADONA	
Dosis de morfina total diaria o rectal	Relación con metadona oral total diaria
30-90 mg/día	4:1
90-300 mg/día	8:1
> 300 mg/día	12:1

La dosis resultante de metadona hay que repartirla cada 8 horas.

Ejemplo.- Un paciente con 1200 mg de MFN oral diaria, corresponderían a 100 mg de metadona total diaria. Con la reducción entre 20-40%, obtendríamos aproximadamente 70 mg de metadona oral diaria, que pasarían a administrarse como 20-25 mg de metadona oral cada 8 horas. Si se rescata con la propia

metadona (se recomienda utilizar otro opioide rápido o inmediato los 3 primeros rescates tras la ROT), serían entre 1/6-1/10 parte de los 70 mg totales diarios (aproximadamente entre 7-11 mg de metadona oral de rescate).

ROT
Ideas Importantes
• La ROT consiste en el cambio de opioide basal de vía de administración y/o cambio de fármaco opioide. • Utilizar siempre el mismo método para calcular las dosis equianalgésicas, a las que posteriormente hay que reducir entre un 25-40% para tener la dosis nueva del opioide a administrar. • Las dosis de rescate, en el caso de no ser fentanilos inmediatos, corresponde entre 1/6-1/10 parte de la dosis total diaria del opioide basal. • La metadona requiere manejo por profesional experto.

14) LOS COADYUVANTES

(AEMPS, 2015; Villa LF, 2015; Mejías MJ, 2014; González J, 2014; Torralba A, 2014; Porta J, 2013; García JM, 2013; González-María E, 2013; Fernández B, 2012; Aldaz MI, 2012; Virizuela JA, 2012; Muñoz D, 2012; Caraceni A, 2012; Alavena MP, 2011; Dassanayake T, 2011; Randy D, 2010; Breivik H, 2009; Chou R, 2009; RD 1015/2009; Caraceni A, 2002)

Generalmente al hablar de coadyuvantes en general incluimos, aunque no sea lo más correcto, los siguientes términos:

1. Coadyuvante: Se trata de fármacos sin acción analgésica propia que aunque no aumentan la analgesia en si misma, contribuyen a la mejora de la calidad de vida. Por ejemplo encontramos los ansiolíticos, antidepresivos, laxantes.
2. Coadyuvantes analgésicos, estamos ante fármacos sin acción analgésica propia pero que al ser administrados con analgésicos convencionales, se produce una disminución del dolor al actuar por otros mecanismos de acción. Aquí estarían los corticoides.
3. Coanalgésico (co-analgésico): Fármaco con acción analgésica propia, aunque su uso primario no sea "ser analgésico" (anticonvulsivantes y antidepresivos).

Vamos a exponer varios puntos generales y posteriormente profundizaremos en los tipos más útiles en su uso clínico a través de las tablas 17 hasta la 20 (ambas incluidas).

- Los coadyuvantes son especialmente efectivos en dolor neuropático, ya que en menos del 50% de los casos se consigue control del dolor con un solo fármaco.
- Los anticonvulsivantes tienen como reacciones adversas más frecuentes: Náuseas, vómitos, mareos, cefalea, visión borrosa, diplopía, ataxia, nistagmo, astenia.
- Los anticoagulantes orales interactúan con los coadyuvantes, favoreciéndose los procesos hemorrágicos.
- Los antidepresivos suelen provocar problemas sexuales tipo reducción libido, impotencia, alteraciones de la eyaculación, etc.
- El síndrome neuroléptico maligno puede aparecer con el uso prolongado con antipsicóticos o antidepresivos (por ejemplo amitriptilina). Consiste en hipertermia, rigidez muscular, alteración de conciencia, diaforesis, taquicardia, pulso errático... Si evoluciona puede dar lugar a la hipertermia maligna.
- En el síndrome serotoninérgico se produce un aumento efectivo sobre todo del neurotransmisor SER (Serotonina) y otros afines (como la NOR), como consecuencia de aumento de fármacos serotoninérgicos (p.e. ISRS, Duales, L-triptófano) y/o neurolépticos, que se pueden favorecer por interacciones con otros fármacos. Muchos son los síntomas posibles en esta entidad. En los casos leves se observan síntomas como inquietud, temblor, insomnio, sensación de fatiga, taquicardia, aumento de la frecuencia respiratoria, disnea, alteración de la TA (hipotensión o hipertensión), rubefacción facial, diarrea. En casos más graves pueden aparecer otros síntomas de tipo midriasis (dilatación de las pupilas), dificultad para coordinar los movimientos, rigidez muscular, reflejos de las articulaciones aumentados, movimientos oculares involuntarios, sudoración generalizada, fiebre muy elevada e, incluso, pérdida del nivel de conciencia.
- El tratamiento habitual simplemente consiste en retirar la o las sustancias serotoninérgicas que estaba tomando el paciente. Los síntomas remiten entonces de forma progresiva en el curso de 24-72 horas. Sólo en los casos más graves es necesaria la hospitalización del paciente y la administración de tratamientos específicos.

14.1.- Corticoides

14.1. 1. Tabla 17. Principales glucocorticoides y sus características

TABLA 17. PRINCIPALES GLUCOCORTICOIDES Y SUS CARACTERÍSTICAS (Mejías, MJ, 2015)			
Principio activo	Actividad mineral corticoide	Semivida biológica (h)	Equivalencia aprox respecto a bm
ACCIÓN CORTA	Media	8-12	
Cortisona (C)			0,03
Hidrocortisona (HC)			0,04
ACCIÓN INTERMEDIA		18-36	
Metilprednisolona (MPI)	Nula		0,2
Triamcinolona (TA)			0,2
Prednisolona (PI)	Baja		0,2
Prednisona (P)			0,2
ACCIÓN LARGA		36-54	
Betametasona (BM)	Nula		1
Deflazacort (DC)		36-48	0,3
Dexametasona (DXM)			1

Dosis equivalentes (mg)	Dosis recomendadas adulto (mg/día)// niños mg/kg/día	Peculiaridades
	20-30	Conocido por cortisol. En anafilaxia, 100-500 mg/2-8 h. Local intraarticular y tejidos blandos.
0.8 mg	20-40//1-2	Poliartritis crónica, fiebre reumática.
	5-80 mg según lesión	> 3 años. Uso intrararticular y local. Bursitis aguda y reumatismos
1 mg	10-60//1-2	Procesos agudos y crónicos del aparato locomotor.
1 mg	10-60//1-2	20-60 mg/24 h
		Uso intrararticular y local. Bursitis. Trastornos osteomusculares.
	6-12//0,0175-0,125	
1,5 mg	6-90//0,25-1.5	Procesos agudos y crónicos del aparato locomotor, respiratorio. Sólo vo
0,15 mg	4-48//0,08-2	En adultos, edema cerebral, tratamiento paliativo de neoplasias cerebrales. Antiemético coadyuvante. Diagnóstico (síndrome de Cushing, hiperplasia adrenal congénita). Antiinflamatorio. Antialérgico. En niños, edema de vía aérea (crup, pre-extubación), antiinflamatorio, meningitis bacteriana, edema cerebral, displasia broncopulmonar. Emergencia de enfermedad reumática. Ideal en Cuidados Paliativos. Dolor somático. Dolor neuropático (más si compresión). Cefalea por HTIC. Fiebre tumoral o en la situación de últimos días. Proceso de obstrucción intestinal maligna . SVCS. Hemoptisis. Compresión medular. Dosis: 2-60 mg (dosis máxima habitual: 32 mg/día; muy raro dosis mayores).

TABLA 17. PRINCIPALES GLUCOCORTICOIDES Y SUS CARACTERÍSTICAS
(Mejías, MJ, 2015)

14.1.2.- Tabla 18. Manejo de los glucocorticoides

TABLA 18. MANEJO DE LOS GLUCOCORTICOIDES (Mejías, MJ, 2015)

Indicaciones	Reacciones adversas
• Paliativos en general. Usos peculiares: ■ Fiebre tumoral y de otros orígenes ■ Mejoría del estado general (incluida la anorexia, más rápido que el megestrol) ■ Tolerancia a quimioterapia • Enfermedades oncológicas ■ Síndrome de compresión medular ■ Leucemia (también en niños) ■ Linfoma • Shock, reacciones alérgicas e intoxicaciones accidentales y en la infancia • Edema ■ Cerebral ■ Angioedema ■ Cirrosis hepática con ascitis refractaria ■ Insuficiencia cardíaca refractaria ■ Síndrome nefrótico sin uremia • Enfermedades aparato locomotor ■ Artritis autoinmunes ■ Enfermedades reumáticas ■ Procesos musculares agudos y crónicos • Enfermedades respiratorias ■ Neumonía ■ EPOC (crisis) ■ Fibrosis pulmonar ■ Síndrome de vena cava superior • Enfermedades dermatológicas y autoinmunes ■ LES ■ Pénfigo ■ Urticaria ■ Neuralgia postherpética ■ Enfermedades del colágeno ■ Vasculitis ■ Prevención rechazo de aloinjertos y trasplantes	1. Cardiovasculares a. HTA b. Edemas 2. Cutáneas a. Retraso en la cicatrización 3. Digestivas a. Úlcera péptica b. Hemorragia digestiva c. Pankreatitis 4. Génito-urinarias a. Amenorrea. 5. Hematológicas a. Tromboembolismo 6. Metabólicas a. Osteoporosis, fragilidad ósea b. Inhibición del crecimiento en niños c. Hiperglucemia d. Polifagia e. Síndrome de Cushing (dosis elevadas) 7. Nerviosas a. Agitación b. Insomnio c. HTIC d. Miastenia

Precauciones	Interacciones	Otros datos de interés
• Hipernatremia con el uso prolongado • Dislipemia • Insuficiencia hepática • Diverticulosis • Colitis ulcerosa • DM • OP • Hipotiroidismo • Glaucoma • Suspensión brusca (insuficiencia aguda adrenocortical) • Estrés	1. Anticoagulante 2. Diuréticos, Digoxina (riesgo hipopotasemia) 3. Hipoglucemiantes 4. Alcohol 5. AINE 6. Vacunas (disminuye respuesta inmunológica) 7. Estrés (disminuye dosis glucocorticoide) 8. Carbamazepina (disminuye actividad corticoidea) 9. Inhibidores directos de la protein quinasa (antineoplásicos)	Metabolismo hepático de los corticoides. Todos los corticoides están disponibles en ampollas o viales y presentaciones vía oral, tales como comprimidos, gotas, suspensión (excepto deflazacort). La Triamcinolona sólo disponible en ampollas.

TABLA 18. MANEJO DE LOS GLUCOCORTICOIDES (Mejías, MJ, 2015)

Indicaciones	Reacciones adversas
• Enfermedades gastrointestinales ■ Enfermedad inflamatoria intestinal ■ Hemorroides ■ Fisura y prurito anal • Enfermedades oftálmicas • Trastornos endocrinos ■ Hipercalcemia maligna ■ Hipertiroidismo ■ Trastornos hematológicos como disminución de las series	8. Otras a. Edema sistémico b. Disminución respuesta inmunológica. c. Propensión a infecciones (candidiasis orofaríngea) d. Euforia e. Insomnio f. Hiperactividad motora

14.2.- TABLA 19. Anticonvulsivantes

TABLA 19. ANTICONVULSIVANTES (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco	Grupo Presentaciones	Uso	Posología
Carbamazepina (CBZ)	Anticonvulsivante (sedante) Comprimidos 200, 400 mg Tomar durante o después de las comidas	Dolor neuropático lancinante con crisis paroxísticas en: • Neuralgia del trigémino. • Neuralgia esencial del glosofaríngeo. Epilepsia generalizada tónico-clónica. Epilepsia parcial simple y compleja. Manía. Alcoholismo.	100-1600 mg /día NIÑOS: 10-20 mg/kg/día Tomar cada 8-12 h 2-6 días seguidos con la misma dosis. Inicio con 200-400 mg cada 24 horas (100 mg en ancianos), Incremento progresivo hasta analgesia (200 mg/6-8 h). Posterior reducir hasta dosis mínima eficaz. Mantenimiento: 400-800 mg/día

Precauciones	Interacciones	Otros datos de interés

Efectos secundarios	Interacciones	Precauciones																
Náuseas, vómitos, mareos, cefalea, visión borrosa, diplopía, ataxia, nistagmo, astenia. <u>Otros:</u> hiponatremia, ICC, HTA, retención urinaria, impotencia, aplasia medular, hepatitis, neuropatía periférica, temblor, distonías, rinitis, aumento de peso, fiebre, fotosensibilidad y otras reacciones cutáneas graves..	Múltiples. Destacamos: <table><tr><th>Efecto</th><th>Fármacos</th></tr><tr><td>Riesgo de toxicidad de ambos</td><td>ADT Valproico</td></tr><tr><td>Riesgo de toxicidad de CBZ</td><td>Macrólidos Fluoxetina Metronidazol Omeprazol Vacuna antigripal</td></tr><tr><td>Riesgo de ineficacia del otro fármaco</td><td>Opioides (incluida metadona) Citalopram Corticoides Haloperidol Hormonas tiroideas Paracetamol Zolpidem</td></tr><tr><td>Riesgo de ineficacia de CBZ</td><td>Citostáticos</td></tr><tr><td>Riesgo de ineficacia de ambos</td><td>Fenitoína Paracetamol</td></tr><tr><td>Riesgo de síndrome serotoninérgico</td><td>Fluoxetina</td></tr><tr><td>Reducción de la concentración del otro fármaco</td><td>Oxcarbacepina</td></tr></table>	Efecto	Fármacos	Riesgo de toxicidad de ambos	ADT Valproico	Riesgo de toxicidad de CBZ	Macrólidos Fluoxetina Metronidazol Omeprazol Vacuna antigripal	Riesgo de ineficacia del otro fármaco	Opioides (incluida metadona) Citalopram Corticoides Haloperidol Hormonas tiroideas Paracetamol Zolpidem	Riesgo de ineficacia de CBZ	Citostáticos	Riesgo de ineficacia de ambos	Fenitoína Paracetamol	Riesgo de síndrome serotoninérgico	Fluoxetina	Reducción de la concentración del otro fármaco	Oxcarbacepina	Es un inductor enzimático. Precaución en: Insuficiencia cardíaca (más si bloqueo cardíaco), renal, hepática y medular, ancianos (más frecuentes reacciones adversas), glaucoma crónico, alteraciones sanguíneas.
Efecto	Fármacos																	
Riesgo de toxicidad de ambos	ADT Valproico																	
Riesgo de toxicidad de CBZ	Macrólidos Fluoxetina Metronidazol Omeprazol Vacuna antigripal																	
Riesgo de ineficacia del otro fármaco	Opioides (incluida metadona) Citalopram Corticoides Haloperidol Hormonas tiroideas Paracetamol Zolpidem																	
Riesgo de ineficacia de CBZ	Citostáticos																	
Riesgo de ineficacia de ambos	Fenitoína Paracetamol																	
Riesgo de síndrome serotoninérgico	Fluoxetina																	
Reducción de la concentración del otro fármaco	Oxcarbacepina																	

TABLA 19. ANTICONVULSIVANTES (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco	Grupo Presentaciones	Uso	Posología
Gabapentina	Anticonvulsivante Cápsulas 300, 400 mg Comprimidos 600, 800 mg	Dolor neuropático periférico en adultos (p.e. VVZ, DM...) Crisis epilépticas parciales con o sin generalización secundaria en: • Adultos (monoterapia y combinado). • Mayores de 6 años (tratamiento combinado) • Mayores de 12 años (monoterapia)	100-3600 mg/ 8 h. (NIÑOS: 10-20 mg/kg/día). Día 1: 300 mg noche. Día 2: 300 mg/12 h. Día 3: 300 mg/8 h. Resto si precisa: aumento 300 mg/5-7 días. Duración máxima de uso recomendado: 7-8 semanas. <u>NIÑOS:</u> 10 a 30 mg/kg en 3 dosis.
Oxcarbacepina Análogo CBZ	Antiepiléptico 150, 300, 600 mg Comprimidos Suspensión 60 mg/ml	En > 6 años Neuralgia del trigémino Crisis parciales epilépticas	150-2400 mg/día. NIÑOS: 10-46 mg/kg/día. Repartido en 2 tomas.
Ácido Valpróico	Antiepiléptico • Comprimidos gastroresistentes 200, 500 mg. • Comprimidos CRONO, de liberación controlada 300, 500 mg. • Solución oral 20 g/100 ml. • 400 mg solución inyectable.	Neuralgia del trigémino. Profilaxis de migraña. Neuralgia postherpética. Epilepsias parciales o generalizadas. Episodios maniacos en trastorno bipolar si litio no indicado. Hipo.	250-1500 mg/día. NIÑOS: 30 mg/kg/día. Recomendado: 500 mg/día. Pautar cada 8 h. vo mejor con las comidas.

Efectos secundarios	Interacciones	Precauciones
Náuseas, vómitos, mareos, cefalea, visión borrosa, diplopía, ataxia, nistagmo, astenia.	Los antiácidos disminuyen la eficacia de gabapentina. Riesgo de toxicidad de fenitoína.	Riesgo de lesiones accidentales en ancianos. Ajustar en insuficiencia renal.
<u>Dosis dependientes:</u> Sedación, cefalea, mareos, vértigos, ataxia, náuseas, diplopía. Hiponatremia (25-75%)	Aumenta dosis de fenitoína, FB y litio (neurotoxicidad). Disminuye con CBZ. Sinergia sedante con alcohol.	Monitorizar niveles plasmáticos, funciones hepática y renal. Los efectos adversos limitan su uso.
Más efectos gastrointestinales (náuseas, vómitos). Sedación, mareos. Elevación transaminasas (40% pacientes). Otros: alopecia, trombocitopenia, androgenización.	<u>Potencia efecto de:</u> neurolépticos, antiepilépticos, BDZ, IMAO, FB, fenitoína, CBZ, carbapenemes.	<u>NO SI:</u> Hepatopatía previa (incluido hepatitis), trastornos del metabolismo de aminoácidos ramificados o del ciclo de la urea. Toxicidad exacerbada con el alcohol. Falsos + en test de excreción de cuerpos cetónicos.

TABLA 19. ANTICONVULSIVANTES (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco	Grupo Presentaciones	Uso	Posología
Lamotrigina	Antiepiléptico Comprimidos dispersables 25, 50, 100, 200 mg	En > 2 años • Neuralgia refractaria del trigémino. • Neuropatía VIH. • Dolor central post-ictus. • Neuropatía diabética. • Dolor neuropático por lesión medular incompleta. • Epilepsia parcial, generalizada, tónico-clónica, asociada a Lennox-Gastaut, en monoterapia o en combinación. • Prevención episodios depresivos en trastorno bipolar en > 18 años.	25-400 mg/ 24 h NIÑOS: 0,3-10 mg/kg/día
Topiramato	Antiepiléptico 25, 50, 100, 200 mg comprimidos 15, 25, 50 mg cápsulas dispersables	Profilaxis migraña. Dolor neuropático (ver precauciones). Crisis epilépticas variadas.	50-200 mg/24 h
Pregabalina	Anticonvulsivante Cápsulas 25, 75, 150, 300 mg	Dolor neuropático central y periférico en adultos. ³ Trastorno de ansiedad generalizada (TAG). Tratamiento combinado en adultos de las crisis parciales con/sin generalización secundaria. Mejoría insomnio asociado a alguno de los anteriores.	75-600 mg Inicio con 75-150 mg al día. Incremento de dosis cada 3-7 días, pasando a tomas cada 12 horas. NOTA: Inicio y subidas progresivas desde 25 mg/día pueden ser útiles para minimizar los secundarismos y mejorar tolerancia

³Indicación sólo disponible en la ficha técnica de Lyrica® hasta final de patente en julio de 2017 (no aparece en ficha técnica de pregabalina)

Efectos secundarios	Interacciones	Precauciones
Comunes: exantema, ataxia, cefalea, convulsiones, somnolencia, mareos, diplopía, visión borrosa, astenia.	Metabolismo aumentado por CBZ, fenitoína, FB, antirretrovirales. Aumenta concentraciones de topiramato, gabapentina, metformina.	La frecuencia de aparición del rash puede disminuirse con una adecuada escalada de dosis.
<u>Comunes</u> : alteraciones en la concentración, somnolencia, parestesias, cansancio, náuseas, anorexia.	Disminuye su concentración con fenitoína y CBZ. Aumenta concentraciones de metformina, fenitoína, diltiazem. Pérdida de eficacia con hierba de San Juan y anticonceptivos orales.	Tener en cuenta que su uso en DN lo limita las propias parestesias que produce el fármaco.
Náuseas, vómitos, mareos, sedación, cefalea, visión borrosa, diplopía, ataxia, nistagmo, astenia, boca seca, edema periférico, hipotonía, aumento de peso.	Riesgo potencial de alteraciones cognitivas y/o motoras con: 1. Oxycodona. 2. Lorazepam. 3. Etanol.	No usar si intolerancia a galactosa. Ajustar dosis si: • Ancianos. • Insuficiencia renal. • Toma de ADO si aparece el aumento de peso. Riesgo de lesiones accidentales en ancianos.

14.3.- TABLA 20. Benzodiacepinas

TABLA 20. BENZODIACEPINAS (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco	Presentaciones	Uso	Posología
CLONAZEPAM	Inhibición postsináptica medida por GABA 0.5, 2 mg comprimidos 2.5 mg/ml gotas 1 mg ampolla NOTA. Puede usarse por vía sc	DN: efecto para dolor lancinante/paroxístico (Neuralgia del trigémino). Antiepiléptico para: • Mioclonías. • Crisis tónico-clónicas generalizadas. Ansiolítico (útil para crisis de pánico). Relajante muscular. Algunas cefaleas. Prevía ineficacia con CBZ o amitriptilina.	0,25-24 mg/ día repartir en 2-3 tomas • Inicio: 0,5-1 mg/ noche • >3^{er} día: 0,5-1 mg/8-12 h • Aumento de dosis cada semana. NIÑOS: 0,01-0,03 mg/kg/8-12 h
MIDAZOLAM	• 7,5 mg comprimidos • Solución oral 10 mg/0,5 ml; 7,5 mg/0,5 ml; 5 mg/0,5 ml; 2,5 mg/0,5 ml • Ampollas 100 mg/20 ml; 50 mg/10 ml; 25 mg/5ml; 15 mg/3ml; 5mg/ml; 1mg/ml • 3-4 veces más potente que diazepam • Soluble en agua por lo que se puede administrar por vías: vo, sl, vn, vr, iv, im, sc	Hipnótico. Sedación (uso en procedimientos). Uso en Sedación Paliativa (SP) en CP. Ansiolítico (útil para crisis de pánico y en la agitación psicomotriz como relajante muscular). Hipo. Inducción del sueño. Crisis convulsivas agudas y prolongadas en < 18 años.	Inicio vo con 7.5 mg Administración sc para SP en CP. NIÑOS. Dosis por mg/kg • vn: 0,2-0,3 • iv: 0,05-1 • im: 0,1-0,2 • vr: 0,25-5 Para más especificaciones, ver capítulo VI de SUD y SP

Efectos secundarios	Interacciones	Precauciones
Amnesia anterógrada, aumento del apetito, cambios en la personalidad, pesadillas, reacción paradójica, depresión respiratoria. <u>Comunes BDZ</u>: somnolencia, sedación, ataxia, disartria.	Niveles que disminuyen con CBZ, fenitoína, FB y ácido valpróico (éste favorece la aparición del “pequeño mal”) Potencia efectos de fármacos de acción central: antiepilépticos, anestésicos, hipnóticos, antipsicóticos, analgésicos y alcohol. El flumazenilo (antídoto de toda BDZ) puede provocar convulsiones.	NO en dependencia a drogas (incluido alcohol), miastenia gravis, insuficiencia respiratoria grave. Cuidado con la insuficiencia hepática y renal. La presentación en gotas, se debe mezclar con agua, té o zumos de frutas (no dar directamente).
Amnesia anterógrada, cefalea, debilidad muscular, discinesia. Alucinaciones visuales transitorias, hipo, visión doble	1. Fentanilo y citrato de fentanilo 2. Macrólidos 3. Antifúngicos 4. Antagonistas canales de calcio	Riesgo de parada respiratoria con dosis excesivas. Efecto paradójico (excitación, sobre todo si dolor). Insomnio rebelde tras retirada brusca (por ello se debe reducir un 25% de forma progresiva).

14.4.- TABLA 21. Antidepresivos

TABLA 21. ANTIDEPRESIVOS (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco	Grupo Presentaciones	Uso	Posología
Amitriptilina	ADT 25 mg cápsulas. 10, 25, 50, 75 mg comprimidos. Se alcanza el efecto terapéutico a las 2 semanas. Monitorizar función renal.	Antidepresivo (sobre todo con ansiedad). Analgésico: Dolor crónico neuropático. Neuralgia postherpética. Bulimia nerviosa. Fibromialgia. Profilaxis de la migraña. Enuresis nocturna.	10-150 mg/día c/12-24h Dosis de inicio nocturna Inicio progresivo (10-25 mg/semana) <u>NIÑOS:</u> 0.3 a 2 mg/kg/día en 1 ó 2 dosis.

Efectos secundarios	Interacciones	
• <u>Anticolinérgicos</u>: Boca seca, midriasis, estreñimiento (íleo paralítico), visión borrosa, sudoración, somnolencia, hipertermia. • <u>Cardiovasculares</u>: HTA, Arritmias y alteraciones en ECG (taquicardia, FA, flutter, bloqueos, alargamientos...), IAM, ACV, síncope. • <u>Alérgicas</u>: urticaria, anafilaxia, fotosensibilidad, exantema. • <u>Digestivos</u>: aumento de apetito y peso, náuseas, vómitos, diarrea, disgeusia, inflamación parótida. • <u>Endocrinos</u>: ginecomastia, galactorrea, impotencia, alteración libido (↑↓), SIADH, intolerancia hidrocarbonada. • <u>Hematológicos</u>: depresión médula ósea, ↑ VSG. • <u>Nerviosos</u>: confusión, alucinaciones, ataxia, neuropatía, convulsiones, síntomas extrapiramidales. Síndrome neuroléptico maligno. Síndrome de abstinencia.	Efecto	Fármacos
	Riesgo de toxicidad de ambos	Anticolinérgicos Antihistamínicos CBZ
	Riesgo de toxicidad de Amitriptilina	Alcohol Antifúngicos Celecoxib Fluoxetina Paroxetina Valproico
	Potencia los otros fármacos	IMAO Adrenalina Noradrenalina Alcohol (no es un fármaco)
	Riesgo de toxicidad del otro fármaco	Risperidona
	Riesgo de ineficacia del otro fármaco	Anticoagulantes Orales Clonazepam Tiramina Guanetidina
	Riesgo de ineficacia de Amitriptilina	Barbitúricos
	Hipotonía	Baclofeno
	Reducción de la coordinación	BDZ
	Riesgo de depresión del centro respiratorio	Opioides
		Dosis menores en ancianos (inicio 10 mg). NO si: trastornos bipolares, post-IAM. Riesgo de disminuir umbral convulsivo y psicótico. <i>El síndrome de abstinencia</i> (anergia, insomnio, pesadillas, somnolencia, apatía, hipo/manía, acatisia, episodio depresivo, bradicinesia...) aparece a las 2 semanas de la retirada, aunque a veces puede suceder con la omisión de 1 sola dosis.

TABLA 21. ANTIDEPRESIVOS (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco	Grupo Presentaciones	Uso	Posología
Duloxetina	Antidepresivo. DUAL = ISRS + ISRN Cápsula dura gastrorresistente 30, 60 mg Inhibe débilmente la recaptación de dopamina sin una afinidad significativa por otros.	Episodio Depresivo Mayor (EDM). TAG. Dolor Neuropático DM. Incontinencia urinaria de esfuerzo de moderada a grave en mujeres.	Inicio: 60 mg al día. Respuesta terapéutica a los 2 meses. Reevaluar cada 3 meses.
Venlafaxina	Antidepresivo DUAL Inhibición débil DOPA. No bloqueo de receptores SER, A o Hys. Comprimidos 37.5, 50, 75 mg Caps. retard de liberación sostenida 75, 150 mg.	• Cefalea. • Dolor neuropático post mastectomía. • Tratamiento y prevención de EDM. • Forma prolongada: TAG, PA con/sin agorafobia, trastorno de ansiedad social.	37.5-375 mg/día (dosis única máxima: 225 mg) • Cada 24 h en liberación prolongada. • Cada 8-12 h en liberación inmediata. • Aumento cada 4-14 días.

Efectos secundarios	Interacciones	
• <u>Cardiovasculares</u>: HTA (crisis), taquicardia, frialdad periférica. • <u>Digestivos</u>: gastroenteritis, xerostomía, halitosis, daño hepático agudo, ictericia... • <u>Cutáneas</u>: sudoración, fotosensibilidad, prurito. • <u>Nerviosos</u>: insomnio, ansiedad, bruxismo, agitación, desorientación, alucinaciones, apatía, cefaleas, disgeusia, mioclonías, convulsiones, síndrome serotoninérgico (señal de intoxicación), extrapiramidalismo. • <u>Músculoesquelético</u>: dolor muscular, trismus, fasciculaciones. • <u>Otros</u>: midriasis, glaucoma, SIADH, ↑ CPK, ↑ colesterol, alteraciones de peso.	Efecto	Fármacos
	Mayor sedación	Alcohol
	Síndrome serotoninérgico	ADT IMAO ISRS Tramadol Meperidina Triptanes Venlafaxina
	Toxicidad de duloxetina	Risperidona Flecainida Metoprolol
	Riesgo de ineficacia de duloxetina	Tabaco
• Cardiovasculares: HTA (crisis), vasodilatación, palpitaciones. • Digestivos: gastroenteritis, xerostomía, daño hepático. • Cutáneas: erupciones, sudoración. • Nerviosos: sedación, cefaleas, síndrome serotoninérgico, convulsiones. • Otros: disfunción sexual, midriasis, despersonalización, ↑ colesterol, alteración micción (p.e. polaquiuria).	Crisis Hipertensivas	Quinolonas
	No administrar con IMAO • AINE: ketorolaco, dexketoprofeno. • Antipsicóticos: Haloperidol. • Otros: telmisartán, hierba de San Juan.	
		Precauciones y Recomendaciones NO si: IMAO, insuficiencia hepática primaria, contraindicación para sacarosa (excipiente). Los síntomas de retirada son frecuentes con la interrupción (más si brusca).
		• No masticar comprimidos. Tomar con alimentos. • Monitorizar: ■ TA ■ Colesterol • Sodio (riesgo de SIADH). • No recomendado en glaucoma, IAM reciente, trastorno bipolar, riesgo suicida. • Disminuir 50 % dosis si: ■ Insuficiencia hepática grave. ■ Insuficiencia renal grave o hemodiálisis.

TABLA 21. ANTIDEPRESIVOS (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco	Grupo Presentaciones	Uso	Posología
Fluoxetina	Antidepresivo ISRS Cap. 20 mg Comp dispersable 20 mg Sol oral 20 mg/5 ml	• Profilaxis de migraña • Fibromialgia • Bulimia nerviosa • Trastorno por atracón • Depresión mayor a partir de 8 años • TOC	• Inicio 20 mg • Máximo 60 mg/día Repartir cada 12-24 horas. Reajuste a la 1-3 semanas. Reconsiderar si no mejoría en 2-3 meses.
Paroxetina	Antidepresivo ISRS Comprimidos 20, 40 mg Gotas orales 10 ó 33 mg/ml	• Profilaxis de migraña • Fibromialgia • Ansiedad social y generalizada • Depresión mayor • Fobia social • Trastorno de angustia con/ sin agorafobia • TAG • TOC • Trastorno por estrés postraumático • Prurito en CP	10-60 mg/24 h. Tomar una vez al día en desayuno, tomado con agua y con alimentos.

14.5.- Antipsicóticos

Este grupo de fármacos son muy útiles como coadyuvantes de opioides en dolor oncológico.

Los efectos secundarios más frecuentes son:

- Efectos anticolinérgicos.
- Sedación.

Efectos secundarios	Interacciones	Precauciones y Recomendaciones
Anorexia, gastroenteritis, xerostomía, ansiedad, temblores, insomnio, mareos, cefalea, sudoración, temblor, rinorrea, alteraciones sexuales.	NO con IMAO. • AINE: ketorolaco, naproxeno, dexketoprofeno. • Opioides: Morfina, tramadol, dextrometorfano. • BDZ: alprazolam, diazepam. • Antineoplásicos e inmunomoduladores: tamoxifeno, ciclosporina. • Coadyuvantes: amitriptilina, CBZ. • Antipsicóticos: Haloperidol, litio. • Otros: claritromicina, hierba de San Juan.	Mayor seguridad, mejor tolerancia y manejo que ADT. No evidencias que superen a los ADT para dolor crónico. Mantener 6 meses en depresión. Precaución en insuficiencia hepática.
	• AINE: ketorolaco, naproxeno, dexketoprofeno. • Opioides: tramadol, dextrometorfano. • BDZ: zolpidem. • Antineoplásicos e inmunomoduladores: tamoxifeno. • Coadyuvantes: FB. • Antipsicóticos: Risperidona • Otros: hierba de San Juan, triptanes, galantamina.	Aumento del riesgo de suicidio, autolesiones, hostilidad... Disminuir dosis si insuficiencia hepática y/o renal.

- Extrapiramidalismo.
- Ortostatismo.
- Cardiotoxicidad.
- Agranulocitosis.
- Hiperprolactinemia.
- Discinesias tardías (uso crónico, por ejemplo risperidona).

TABLA 22. ANTIPSICÓTICOS (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco	Uso específico
Levomepromazina	Los mismos que clorpromazina. Además: • Algas graves. • Estados de ansiedad (cualquier origen). • Estados de depresión. • Psicosis (agudas y crónicas). • Trastornos del sueño. • Sedación paliativa en CP, especialmente en delirium refractario.
Clorpromacina	■ Esquizofrenia ■ Trastorno paranoide ■ Trastorno por ansiedad ■ Alucinosis alcohólica ■ Síndrome de Gilles de la Tourette ■ Corea de Huntington ■ Trastornos graves del comportamiento en los trastornos de personalidad • Antiemético y analgesia en terapia oncológica ■ Hipo rebelde • Curas de sueño
Haloperidol Antipsicótico típico	• Antiemético (vómitos centrales y periféricos) • Hipo • Movimientos anómalos como tics motores, corea... • Agitación psicomotriz • Psicosis aguda • Esquizofrenia crónica • Premedicación y cocktails anestésicos
Sulpiride	• Psicoastenia. • Vértigos. • Cuadros psicopatológicos graves (neurosis, somatizaciones, depresión, esquizofrenia...). • Trastornos psicofuncionales. • Síndromes psicósomáticos. • Antiemesis y analgesia coadyuvante en terapia oncológica.
Risperidona	• Esquizofrenia. • Episodio maniaco en trastorno bipolar. • Agresión persistente en demencia Alzheimer moderada – severa. • Trastornos de conducta en niños. • Disminuir dosis en insuficiencia hepática y renal.

Vías			Advertencias, Contraindicaciones e Interacciones graves
Comprimido 25, 100 mg Gotas orales 40 mg/ml Solución inyectable 25 mg/ml Uso vía sc	INTERACCIONA CON:		• Antiácidos como almagato. • Amitriptilina. • Fentanilo.
Comprimido 25, 100 mg Gotas orales 40 mg/ml Solución inyectable 5 mg/ml Uso vía sc	INTERACCIONA CON:		• Antiácidos. • Amitriptilina. • Fentanilo. • Ácido Valproico. • CBZ. • FB. • Citalopram, escitalopram. • Antidiabéticos orales convencionales. • Captopril. • Desmopresina. • Biperideno.
Comprimido 10 mg. Solución gotas 2mg/ml. Solución inyectable 5 mg/ml Uso vía sc	INTERACCIONA CON:		• Inhibidores directos de la protein cinasa (dasatinib) • Amitriptilina. • CBZ. • Citalopram. • Biperideno.
Cápsulas 50 mg Comprimido fuerte 200 mg Suspensión 26 mg/5ml Solución inyectable 100 mg Uso vía sc	Aumento de sedación con alcohol y otros depresores del SNC. <u>Aumento de riesgo de torsades de pointes con:</u> BB, ACC, digital, diuréticos, glucocorticoides, haloperidol, litio. Disminuye su concentración con antiácidos		
Comprimido 0.5, 1, 3, 4, 6, mg Solución oral 1m/ml Comp. flas buco-dispersable 0.5, 1, 2, 3, 4 mg Susp. iny. 25 mg/ml	Riesgo del aumento de la sedación con: alcohol, opiáceos, antihistamínicos y BDZ. • Concentración plasmática disminuida por: CBZ, fenitoína, rifampicina, FB. • Concentración plasmática aumentada por: fluoxetina, paroxetina, verapamilo, fenotiazinas, antidepresivos tricíclicos, algunos BB. Puede antagonizar efecto de: levodopa y otros agonistas de dopamina. Riesgo de hipotensión con: antihipertensivos. Uso desaconsejado con: paliperidona.		

14.6. TABLA 23. Otros coadyuvantes

TABLA 23. OTROS COADYUVANTES (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco Grupo	Usos y peculiaridades
Bifosfonatos • Orales ■ Alendronato ■ Clodronato ■ Etidronato ■ Risedronato ■ Tiludronato • Parenterales ■ Clodronato ■ Ibandronato ■ Pamidronato ■ Zolendronato	1. Prevención de fracturas en mujeres postmenopáusicas secundarias a osteoporosis por vo (alendronato, risedronato...). 2. Enfermedad de Paget. 3. Tratamiento de la hipercalcemia tumoral secundaria a tumores primarios o metástasis óseas osteolíticas de tumores sólidos o neoplasias hematológicas por vía iv (zolendronato, pamidronato...). 4. Prevención de fracturas patológicas y complicaciones óseas que requieren radioterapia o cirugía en pacientes con cáncer de mama y metástasis óseas. En Oncología se utiliza para dolor secundario a metástasis óseas si los analgésicos o la radioterapia no han sido efectivos. La efectividad del tratamiento se manifiesta en el plazo de 15 días, con un efecto que puede durar entre 4-6 semanas. Si no es efectivo, se puede intentar un segundo intento a las 2 semanas, tras el cual si no existe beneficio no se debe volver a indicar.
Metilfenidato Anfetaminas • Comp (acción rápida): 5, 10, 20 mg • Comp/cáp lib prolongada (mg) en desayuno: 5, 8, 10, 20, 27, 30, 36, 40, 50, 54, 60	1. Trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad. 2. Narcolepsia. 3. Depresión. 4. Disminución somnolencia en pacientes con dolor crónico (incluido canceroso) con tratamiento opioide. 5. Leve efecto antidepresivo y "antifatigoso". Dosis máxima: 60 mg/día. La forma retardada equivale a un 30% más de la dosis rápida.
Baclofeno Agonista GABA B 10, 25 mg comp Sol inyectables (administración intratecal): 0.05 mg/ml, 10 mg/5 ml, 10 mg/20 ml	• Neuralgia del trigémino refractaria. • Alivio de la espasticidad muscular de la Esclerosis Múltiple y en pacientes con lesiones de la médula espinal (sobre todo por vo). • Control de la espasticidad en niños con parálisis cerebral. • Hipo. Dosis: 5-20 mg/8 h

Advertencias, Contraindicaciones e Interacciones graves	Efectos secundarios
<u>Advertencia:</u> Osteonecrosis máxilo-mandibular (alendronato, pamidronato, zoledronato) en tratamiento concomitante con antineoplásicos y corticoides. <u>Contraindicaciones:</u> embarazo, lactancia, enterocolitis severa. En vía oral, alteraciones esofágicas. <u>Precauciones</u> (controles analíticos): Insuficiencia cardíaca y alteraciones sanguíneas (parenteral). Insuficiencia renal. Estenosis esofágica. Hipocalcemia. Cáncer de tiroides (estimula crecimiento). Terapia hormonal sustitutiva. Osteomalacia y Paget (etidronato). <u>Interacciones:</u> Aminoglucósidos (favorecen hipocalcemia). <u>Recomendaciones:</u> en ayunas.	Osteonecrosis máxilo-mandibular en bifosfonatos iv. Hipocalcemia (18%), hipofosfatemia (10%). Náuseas, vómitos, diarrea (> 10%), Síndrome pseudogripal de hasta 48 h. Estreñimiento (4%). Confusión (6%), alucinaciones auditivo-visuales (alendronato semanal). Alteraciones oculares, hematológicas. Insuficiencia renal.
Los posibles beneficios disminuyen por el desarrollo de tolerancia. Precisa control cardiovascular, psiquiátrico y somatométrico. No machacar los comprimidos. Las cápsulas pueden abrirse y mezclarse con yogur.	Irritabilidad, astenia, insomnio, somnolencia, euforia, depresión, nerviosismo, estreñimiento, diarrea, taquicardia. Psicosis paranoide.
Puede empeorar la clínica de pacientes con: psicosis, epilepsia, depresión, HBP, diabetes, ACV, úlcera gástrica o duodenal. • Riesgo de toxicidad (suma de efectos) por IMAO, antihipertensivos y alcohol. • Riesgo de síndrome anticolinérgico con anticolinérgicos. • Potenciación del efecto miorelajante con ADT.	Náuseas, estreñimiento, diarrea, sedación, vértigo, confusión mental, disforia, alucinaciones, hipotonía. <u>Síndrome de abstinencia</u> (retirada brusca): convulsiones, manía, ansiedad, confusión, hipotensión.

TABLA 23. OTROS COADYUVANTES (Mejías, MJ, 2015)

Fármaco Grupo	Usos y peculiaridades
Capsaicina. Capsicum. Anestésico local. Aplicación cutánea. • Crema 0.025%, 0.075% - Apósito adhesivo. • Parche cutáneo.	1. Dolores musculares o articulares localizados. 2. Dolor neuropático periférico no diabético en adultos. 3. Neuralgia postherpética. <u>Recomendaciones</u> ■ Crema: 3-4 veces al día. ■ 1 Apósito al día. ■ Rectangular. ■ Parche cutáneo 179 mg (máximo 4). ■ Uso continuado hasta 4 semanas. ■ Puede repetirse ciclo cada 90 días. ■ Limpiar y rasurar zona de aplicación.
Lidocaína. Anestésico local. No incluimos inyectables ni aerosol.	Uso en Dolor neuropático (Neuralgia postherpética), picor asociado a picaduras por insectos y plantas, quemaduras leves, hemorroides e irritación de la zona vaginal externa. • Apósito adhesivo medicamentoso 5%. Máximo 3 apósitos simultáneamente. 1 vez al día. 12 horas de aplicación al día y después otras 12 h de descanso. • Crema 4%. Anestesia local (agujas, procedimientos). Máx.: 5 g/día. • Pomada 5%. Anestesia ORL, quemaduras, endoscopia baja superficial... • Gel 2%: anestesia gine-urológica. En > 30 meses. Uso en prurito. • Aerosol 10%. Anestesia local mucosas (1 aplicación: 10 mg). Máx.: 200 mg/día (latencia: 2-5 min).

Advertencias, Contraindicaciones e Interacciones graves	Efectos secundarios
No aplicar calor ni vendajes oclusivos, ni sobre piel lesionada (heridas), ojos y mucosas. No utilizar de forma prolongada ni en áreas extensas. No recomendado en niños. <u>En crema</u> además si la zona a aplicar son las manos, esperar 30 min antes de lavarlas. <u>En los parches</u>, también vigilar la presión arterial y valorar el beneficio/riesgo en HTA inestable o mal controlada, y con antecedentes recientes de episodios cardiovasculares.	Locales: dolor, eritema, urticaria, hipostesia...
Los efectos secundarios, contraindicaciones e interacciones son realmente con las formas sistémicas. Sobre todo, precaución si existe insuficiencia hepática y/o renal. La forma cutánea puede producir reacciones cutáneas.	

LOS COADYUVANTES

Ideas Importantes

- Los coadyuvantes son muy útiles en todo el recorrido analgésico que expresa la escalera analgésica de la OMS.
- La Dexametasona es un corticoide muy útil en domicilio y en CP por su vida larga, comodidad de administración y efectividad para múltiples usos (incluido para DN).
- La Pregabalina es un fármaco muy útil para cualquier tipo de DN. Inicio y subidas progresivas desde 25 mg/día pueden ser útiles para minimizar los secundarismos y mejorar la tolerancia.
- Para DN clásicamente tenemos dentro de los antidepresivos la amitriptilina. Además los duales como duloxetina y venlafaxina son una buena alternativa.

15) ANALGESIA ESPECÍFICA PARA SITUACIONES CONCRETAS

(Mejías MJ, 2015; adaptado de AEMPS, 2015; Villa LF, 2015; Torralba A, 2014; Mejías MJ, 2014; González J, 2014; Guerra JA, 2014; Porta J, 2013; González-María E, 2013; Virizuela JA, 2012; Aldaz MI, 2012; Muñoz D, 2012; Fernández B, 2012; Dassanayake T, 2011; Leverence RR, 2011; Alavena MP, 2011; Kahan M, 2011; Magdi H, 2011; Chou R, 2009; Breivik H, 2009; RD 1015/2009; Pardo C, 2006; Moreno JA, 2005; Caraceni A, 2002; Aguilar J, 1999)

15.1.- Aportaciones destacadas del autor para dolor neuropático (DN)

El dolor neuropático es aquel cuya lesión o disfunción se encuentra en el sistema nervioso central o periférico, de características imprecisas, urente, parésico, que produce un gran disconfort (impacto negativo en la calidad de vida, como insomnio, astenia, trastornos del estado de ánimo...). Suele ser por tanto un dolor de difícil control, con mala respuesta a los tratamientos farmacológicos convencionales. Las causas más frecuentes tienen su origen en la columna, desde las postquirúrgicas (dolor postlaminectomía, dolor de columna reintervenida, postoracotomía...), hasta las radiculopatías clásicas. Otras etiologías importantes son la neuropatía diabética, postherpética, postmastectomía...

Cuando hablamos de dolor neuropático, la recomendación de manejo de opioides aconseja el siguiente orden, el cuál en ocasiones, como hemos comentado

para la escalera analgésica, puede requerir pasar directamente al segundo paso (rara vez al tercero como veremos). Así el paracetamol junto al tramadol (opioides menor) mejora la potencia analgésica de éste, como sucede con otros opioides menores, y como opioides mayores podemos utilizar el tapentadol o la oxicodona (puede administrarse asociada con naloxona), para dejar a la metadona como la última opción opioide (Figura 9).

No obstante según los datos actuales se recomiendan en primera línea los ADT, ISRS, ISRN, pregabalina y gabapentina. Como segunda línea, tramadol y los apósitos de lidocaína y capsaicina (DN periférico). En tercera línea estarían los opioides fuertes (principalmente los reflejados en figura 8 y 9) y la toxina botulínica A (DN periférico en la figura 8).

A continuación mostramos de forma esquemática recomendaciones generales para su manejo.

FIGURA 6. ALGORITMO PARA EL MANEJO DEL DOLOR NEUROPÁTICO

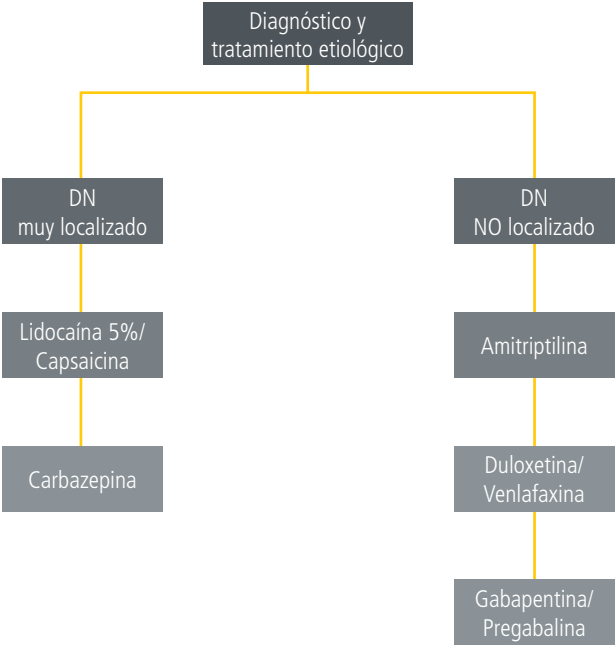


FIGURA 7. ALGORITMO DE ASOCIACIONES PARA MANEJO DEL DOLOR NEUROPÁTICO

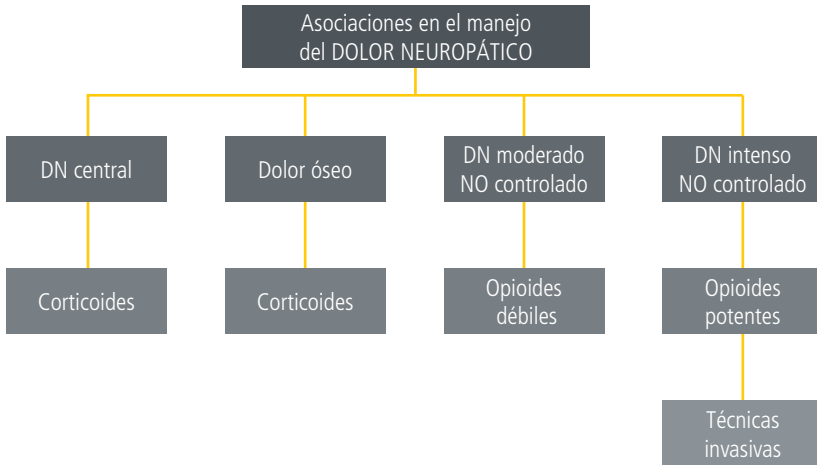
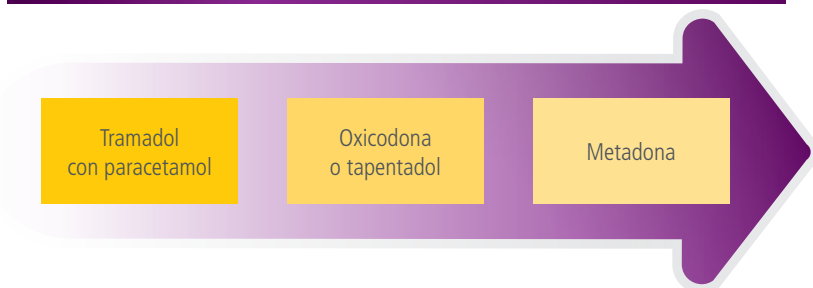


FIGURA 8. LÍNEAS Y PASOS RECOMENDADOS EN EL DOLOR NEUROPÁTICO



FIGURA 9. OPIOIDES PARA DOLOR NEUROPÁTICO



APORTACIONES PARA DOLOR NEUROPÁTICO

Ideas Importantes

- La Carbamazepina es muy útil en el DN muy localizado.
- Los corticoides (la dexametasona es un buen representante) ayudan en el DN central y aquel con componente óseo.
- **1ª línea:** ADT, ISRS, ISRN, pregabalina y gabapentina.
- **2ª línea:** tramadol, apósitos de lidocaína y capsaicina (DN periférico).
- **3ª línea:** Opioides mayores (tapentadol, oxycodona, metadona) y la toxina botulínica A (DN periférico).
- **4ª línea:** Técnicas invasivas.

15.2.- Preferencias del autor de uso de opioides según síntomas y disfunción de órganos

A continuación vamos a indicar preferencias de elección de opioides según síntomas y e órganos insuficientes. En este último apartado, hay que tener en cuenta que las recomendaciones son múltiples y muy variables en los estudios con alta heterogeneidad. Por ello vamos a recomendar los fármacos que pueden adaptarse al menos un poco mejor en insuficiencias severas (incluidas el fallo del órgano), teniendo en cuenta que se puede utilizar cualquier opioide mayor ajustando su dosis en insuficiencias renales y hepáticas entre 30-60%.

POLIFARMACIA RIESGO DE INTERACCIONES

Tapentadol

Hidromorfona

ESTREÑIMIENTO

1ª LÍNEA

Fentanilo

2ª LÍNEA

Oxicodona/
naloxona

Tapentadol

Hidromorfona

3ª LÍNEA

Metadona

DISNEA

Basal

Morfina retardada

Irruptiva

Morfina rápida/
inmediata

Fentanilo inmediato
(MEJOR NASAL)

INCUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

Fentanilo TTS

Hidromorfona

ALTERACIONES DEL ESTADO DE ÁNIMO

Tapentadol

DISFAGIA

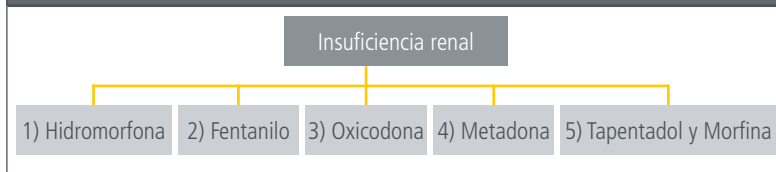
Parches

Fentanilo TTS

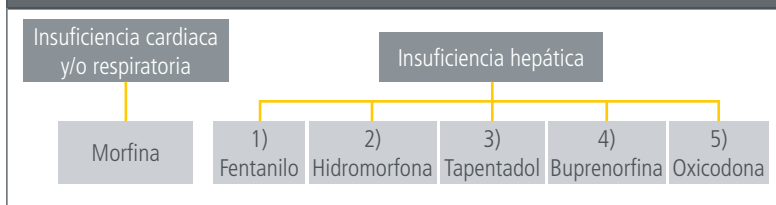
Buprenorfina TTS

- La vía subcutánea es una alternativa en Cuidados Paliativos además del uso de parches. La vía endovenosa, como otras, son de uso más excepcional.

SEGÚN ÓRGANO INSUFICIENTE



SEGÚN ÓRGANO INSUFICIENTE



ANALGESIA ESPECÍFICA PARA SITUACIONES CONCRETAS

Ideas Importantes

- La metadona es útil como opioide de 2ª línea ante un estreñimiento severo.
- El fentanilo inmediato nasal es una buena alternativa indicada por personales con experiencia para el manejo de la disnea irruptiva (previo consentimiento y justificación en la HSC).
- El fentanilo TTS es una opción a considerar ante disfagia o incumplimiento terapéutico.

IV. OTROS SÍNTOMAS DE DIFÍCIL CONTROL EN CUIDADOS PALIATIVOS

(Mejías MJ, 2015; adaptado de AEMPS, 2015; Villa LF, 2015; Torralba A, 2014; Mejías MJ, 2014; González J, 2014; Guerra JA, 2014; Gómez Sancho M, 2014; Díez R, 2014; Porta J, 2013; González-María E, 2013; Virizuela JA, 2012; Aldaz MI, 2012; Muñoz D, 2012; Fernández B, 2012; Boceta J, 2011; Dassanayake T, 2011; Leverence RR, 2011; Alavena MP, 2011; Kahan M, 2011; Magdi H, 2011; Cochrane Database, 2011; Chou R, 2009; Breivik H, 2009; RD 1015/2009; Grupo de trabajo, 2008; Pardo C, 2006; Moreno JA, 2005; Caraceni A, 2002; Aguilar J, 1999)

1) DISNEA

Deben tratarse de forma específica las causas reversibles como son: insuficiencia cardíaca, exacerbación EPOC, infección respiratoria, arritmias cardíacas, anemia, derrame pleural o pericárdico, embolia pulmonar, SVCS.

El tratamiento general de la disnea incluye:

1. Medidas generales: ambiente tranquilo y favorecer la confortabilidad (incluir buena ventilación de la habitación).
2. Oxigenoterapia complementaria aunque no ha demostrado que aumente la supervivencia en pacientes en situación paliativa, estará indicada en caso de hipoxemia o en su ausencia si mejora la disnea.
3. Opioides: alivian la sensación de disnea sea cual sea su origen. De elección en el paciente oncológico con disnea. El más selectivo y efectivo es la morfina, iniciando con dosis bajas y ajustando según monitorización de respuesta. Se puede iniciar con 1/10 de la dosis total diaria de opioide o bien entre 2.5-5 mg subcutáneo-parenteral si tratamiento previo con opioides. Si el enfermo es virgen de opioides (no ha tomado opioides previos), comenzar con dosis más bajas e ir titulando según respuesta.
4. Corticoides: sobre todo en EPOC, asma, obstrucción tumoral de la vía aérea, linfangitis carcinomatosa.
5. Benzodiacepinas a dosis bajas pueden ser necesarias para tratar el componente ansioso que acompaña a la disnea, siendo importante vigilar el efecto sinérgico con el opioide sobre el centro respiratorio.

2) TOS

Tratamiento

1. Tratamiento no farmacológico

- Explicar las causas, mecanismos y evitar causas externas desencadenantes (humos, olores intensos...).
- Humedecer el aire espirado.
- Educar para toser de forma eficaz.
- Promover respiración nasal.
- Clapping.
- Hidratación (si excesiva favorece la formación de moco).
- Drenaje del derrame pleural.
- Limitar el uso de los aspiradores de secreciones (traumático).

2. Antitusígenos

ACCIÓN CENTRAL	ACCIÓN PERIFÉRICA
Opioides	Directa
• Dextrometorfano 15-30 mg/4-8 h • Codeína 15-60 mg/4-8 h • Dihidrocodeína 30-60 mg/8 h • Morfina 2.5-5 mg/4-6 h • Metadona 3-5 mg/8 h	• Levodropropizina 60 mg/8 h
No Opioides	Indirecta
• Cloperastina 20 mg/8 h (antihistamínico H1 sedante)	• Cromoglicato disódico inhalado 40 mg/6 h (tos resistente a los otros tratamientos referidos) • Otros antihistamínicos • Broncodilatadores: anestésicos nebulizados ■ Bupivacaína 0.25% en dosis de 5 ml/6-8 h ■ Lidocaína 2% en dosis 5 ml/6-8 h

3. Mucolíticos:

- a. Acetilcisteína 200 mg/8 h vo
- b. Buscapina 10 mg/6-12 h vo
- c. Escopolamina 0,5 mg/4-8 h sc

4. Medidas invasivas

- a. Radioterapia paliativa (el más importante cuando es posible su realización).
- b. Quimioterapia paliativa en caso de tos secundaria a cáncer de pulmón.
- c. Braquiterapia: tos persistente a pesar de RT en tumores no de células pequeñas.
- d. Láser endobronquial: indicado en lesiones endoluminales.
- e. Electrocauterización: más barata y sencilla que el anterior, que tiene el mismo objetivo.
- f. Crioterapia: más barato que el láser, más sencilla y con menos complicaciones, aunque precisa de mayor tiempo que otras técnicas.

3) HEMOPTISIS

El diagnóstico es clínico, apoyado en pruebas complementarias según cada caso, como son: la radiografía de tórax, TC, analítica (hemograma y coagulación), análisis del esputo y broncoscopia.

Se define leve-moderada aquella < 200 ml en 24 h y masiva > 200 ml en 24 h (es una urgencia en Cuidados Paliativos ya que conduce a la muerte rápida del enfermo por asfixia-aspiración).

Tratamiento

Medidas generales	Farmacoterapia	Intervencionismo
• Mantener la calma. • Informar de forma adecuada a paciente y familia. • Utilizar toallas de color oscuras para reducir el impacto de la sangre. • Colocar al enfermo en posición confortable, preferente decúbito lateral sobre el lado afecto. • Aplicar oxigenoterapia solo si alivio. • Si es posible, iv o sc por si es preciso SP.	• Retirar AINE y AAS • Usar antitusígenos si tos • Antifibrinolíticos: ■ Ácido aminocaproico 5-10 mg/4-6 h vo 16-24 g/24 h ev ■ Ácido tranexámico, dosis de inicio 1,5 gr seguido de 1 gr/8 h v o bien 0.5-1 g/8-12 h iv/im • Corticoides ■ Dexametasona 2-4 mg/24 h o prednisona 15-30 mg/24 h • Adrenalina 1:1000 nebulizada: 1mg en 1 ml diluido en 5 ml de suero salino 0,9% cada 4 h (indicación fuera de ficha técnica). • SP si hemoptisis masiva no controlable.	• Embolización arterial bronquial: es el intervencionismo de elección. • Laserterapia y electrocoagulación. • RT paliativa hemostática eficaz en el 60-80% de casos si no hay emergencia vital. • Braquiterapia endobronquial para aumentar control del síntoma asociado a RT en pacientes con dosis máxima de radioterapia.

4) ESTERTORES PREMORTEM O DEL MORIBUNDO

Tratamiento

No existen evidencias claras, pero se recomienda tratarlos mediante buscapina sc. Debemos conocer el principal secundarismo que es favorecer la retención urinaria, xerostomía, la taquicardia y el glaucoma. En el caso de la escopolamina y atropina, al atravesar la BHE, pueden propiciar la confusión o la somnolencia.

NO FARMACOLÓGICO	FARMACOLÓGICO		
	FÁRMACO	DOSIS INICIAL (mg/sc)	DOSIS mg ICSC/24 h
• Cambios posturales ■ Lateral ■ Semi-prono • Succión oral suave (precaución de no favorecer el vómito). No recomendado utilizar utensilios extraños dentro de la boca	Buscapina	20 cada 4-6 h	60-200
	Escopolamina	0.25-0.4 cada 6 h	1.5
	Atropina	0.5	3

5. HIPO PERSISTENTE O INTRATABLE

Tratamiento

I. No farmacológico

- Vaso de agua continuado con gargarismos ayudan a estimular la innervación del fondo orofaríngeo.
- Técnicas para eliminar el reflejo (realizar con precaución): apnea forzada, estímulo faríngeo, hiperextensión cervical, compresión globos oculares o el nervio frénico en el cuello.
- Respirar en una bolsa (aguantar respiración): Aumento de la PaCo₂.
- Acupuntura.

II. Farmacológico

Tratamiento de la crisis	Inhibidores centrales (fuera de indicación ficha técnica)	Antagonistas GABA	Antagonistas DOPA
		Baclofeno 5-10 mg vo (1ª opción). Acción relajante muscular.	Metoclopramida (reducción de la distensión gástrica). • 10 mg vo/sc
		Ac Valproico 200-500 mg vo.	Haloperidol 5-10 mg vo/sc/iv.
			Clorpromazina 10-25 mg vo/sc/iv.
			Levomepromazina 12.5-25 mg vo/sc/iv.
Tratamiento de mantenimiento	Relajantes musculares (fuera de indicación ficha técnica)	• Nifedipino 10 mg vo/sl. • Midazolam 2 mg iv/ 2-5 mg sc. • Baclofeno 5-10 mg vo.	
	Reducción de la distensión gástrica	Metoclopramida/Dimeticona 5/77.5 mg: 1-2 comp masticables 30 min antes de las comidas o hasta desaparecer el síntoma.	
	Irritación del diafragma y otras causas (fuera de indicación ficha técnica)	• Baclofeno 5-20 mg/ 8-12 h vo (1ª opción). • Nifedipino 10-20 mg/8 h vo/sl. • Haloperidol. ■ 1.5-3 mg /dosis única nocturna. ■ 10-15 mg al día repartidos en 3-4 tomas. • Clorpromazina 25-50 mg/6-8 h. • Ácido valproico 15 mg/kg/día. • Gabapentina 300-600 mg/ 8 h. • 900-1200 mg/24 h (prevenir crisis). • Dexametasona 2-4 mgr 6-8 h vo/sc. • Midazolam 10-60 mg/24 h en ICSC si falla el resto de medidas de mantenimiento.	
	Reducción de la distensión gástrica	Metoclopramida/Dimeticona 5/77.5 mg: 1-2 comp masticables 30 min antes de las comidas.	
Tratamiento de mantenimiento	Reflujo gastroesofágico	• Ranitidina 150-300 mg/24 h vo. • Famotidina 20-40 mg/12 h. • Omeprazol 20-40 mg/24 h vo. • Lansoprazol 30 mg/24 h vo. • Metoclopramida 10 mg/6-8 h vo.	

6) NÁUSEAS Y VÓMITOS

Tratamiento

MEDIDAS GENERALES	TRATAMIENTO ETIOLÓGICO	
- Alimentación: adecuada, agradable. - Higiene oral. - Hidratación vo/sc/iv. - Ambiente: tranquilo. - Prevenir crisis (tratamiento de mantenimiento incluido el etiológico y antieméticos para evitar síndrome emético crónico o crisis severas).	Causa	Tratamiento
	Tos	Antitusígenos
	Estreñimiento	Laxantes
	Gastritis	Ranitidina Omeprazol Antiácidos
	Lesiones en SNC	RT
	HTIC	Dexametasona
	Hipercalcemia	Bifosfonatos Corticoides
	Hiperglucemia	Insulinoterapia
	Infección	Antibióticos
	Uropatía obstructiva	Derivación

FÁRMACOS ANTIEMÉTICOS

GRUPO	FÁRMACO	DOSIS DIARIA	VÍAS PREFERENTES
Procinéticos	Metoclopramida ⁴	30-120	vo, sc, ICSC, iv
	Domperidona ⁵	30-120	vo, vr
	Cisaprida	20-120	
Antagonistas 5HT ₃	Ondasetrón	12-24	vo, sc, ICSC, iv
	Granisetrón	3	vo/sc/iv
Neurolépticos	Haloperidol	1.5-5	vo, sc, ICSC, iv
	Clorpromazina	30-100	vo, sc (alternativa a haloperidol, más sedante)
	Levomepromazina	25-100	vo, sc, ICSC, iv, ICEV
Corticoides	Dexametasona	2-16	vo, sc, ICSC, iv
	Prednisona	5-60	vo, iv
Anticolinérgicos (hioscina)	Buscapina	40-160	vo (poco efectiva), sc, ICSC, iv
	Escopolamina	0.5-3	

⁴Contraindicado en <1 año. Recomendado en >18 año. Dosis infantil: 0,15-0,5 mg/kg/dosis.

⁵Dosis infantil: 0,2-0,5 mg/kg/dosis

Se pueden combinar antieméticos. A continuación mostramos posibles combinaciones recomendadas aunque siempre se debe individualizar cada situación:

Origen de náuseas y vómitos		
<i>Estímulo Vagal</i>	<i>Estímulo quimiorreceptor</i>	<i>Estímulo directo SNC</i>
Metoclopramida vo Domperidona vo/vr	Haloperidol vo	Dexametasona vo
No adecuado control de la primera línea de tratamiento		
Metoclopramida (sc/ICSC, ev) + Dexametasona vo/sc	Haloperidol sc, ev, ICSC + Dexametasona vo/sc	Haloperidol sc, ev, ICSC + dexametasona vo/sc
No adecuado control de la segunda línea de tratamiento		
- Ondasentrón sc/ICSC/iv + dexametasona sc/ICSC - Añadir hioscina sc/ICSC/iv		- Asociar benzodiazepinas (lorazepam, midazolam) - Se pueden considerar los cannabinoides

7) ESTREÑIMIENTO

Medidas Generales	Laxantes (antes descartar fecaloma)				
	Grupo	Laxante tipo	Dosis	Tiempo de latencia	Observaciones
- Descartar fecaloma. - Control inclusivo de otros síntomas. - Revisión de tratamientos que favorecen el estreñimiento y tratarlos si es posible. - Actividad física si es posible. - Ingesta de líquidos adecuada (hasta 2 l/d). - Antagonistas opiáceos si la causa es un opioide. - Naloxona (incluida con oxicodona). - Metilnaltrexona 8-12 mg/48 h sc. - Otras terapias - Supo. - Enemas. - Sonda rectal (medio hospitalario).	Formadores de bolo	Plantago ovata	3-4 g/d	2-4 d	No si impactación o sospecha de proceso obstructivo.
	Lubricantes	Parafina	10 ml/d	1-3 d	Indicada en suboclusión intestinal
	Estimulantes	Senósidos	15-30 mg/d	6-12 h	No recomendado uso crónico. Pueden producir dolor cólico.
	Osmóticos	Lactulosa y lactitol	15-30 ml/d	1-2 d	Altas dosis si opioides. Pérdida de efecto con el uso continuado.
		Polietilenglicol (macrogol)	30-60 g	2-6 h	Más rápido y efectivo en pacientes con cáncer. Mayor evidencia científica que lactulosa.

8) SÍNTOMAS UROGENITALES

PATOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS	TRATAMIENTO
Incontinencia urinaria	Pérdida involuntaria de orina. Tipos: • Esfuerzo (ante cualquier actividad física o movimiento). • Urgencia (alteración detrusor): necesidad imperiosa y repentina de orinar. • Reboseamiento (imposibilidad de vaciado). • Neurológica. • Psicógena.	• Oxibutinina 5 mg/ 8-12 h vo. • Tolterodina 2 mg/12 h vo. • Naproxeno 500-1000 mg/12 h vo. • Duloxetina 20 mg/12 h vo (esfuerzo). • Sondaje vesical (reboseamiento).
Tenesmo vesical	Dolor en hipogastrio (región suprapúbica) asociado a disuria, polaquiuria, nicturia, urgencia miccional, retención o incontinencia urinaria	
Hematuria	Presencia de eritrocitos en orina en cantidades superiores a la normalidad. Las causas son del tracto genitourinario o las discrasias sanguíneas.	• Antibióticos (si causa infecciosa). • Ácido tranexámico 500 mg/8 h vo/iv si sangrado no continuo. • Embolización arterial (tumor renal). • RT hemostática (neo vesical, ginecológico o próstata).
Espasticidad del detrusor	Su causa es una vejiga irritable con musculatura conservada que produce un aumento excesivo del tono del detrusor.	• Laxantes (estreñimiento). • Antibióticos (si causa infecciosa). • Fármacos específicos. ■ Anticolinérgicos. ■ Antiespasmódicos. • Toxina botulínica.

9) DELIRIUM

Tratamiento

Medidas NO farmacológicas	Medidas farmacológicas
• Tranquilizar e informar a la familia de la patología, posible evolución y tratamiento, etc. • Proporcionar un ambiente tranquilo, minimizando los sobreexposición a estímulos intensos. • Facilitar al paciente la reorientación temporo-espacial evitando la confrontación. • Asociar la rehidratación por ejemplo a través de una hipodermoclitosis (si deshidratación o NIO).	1. Tratamiento etiológico, buscando factores: a. Precipitantes (deshidratación, abstinencia alcohólica o por BDZ, interacción entre fármacos...). b. Desencadenantes (intoxicación de opioides, sobredosificación de corticoides, síndrome serotoninérgico...). 2. Tratamiento sintomático (especialmente hiperactivo y mixto). a. Neurolepticos i. Haloperidol ("Gold Standard"): 1.5-2.5 mg vo/iv/im/sc/8h (equivalencia oral e intravenosa es 2:1). Dosis mayores de 40 mg/día precisan cambio de neuroleptico. ii. Clorpromazina: 12.5 mg/4-12 h vo/im/ev/sc (muy irritante sc) iii. Levomepromazina: 12.5-25 mg/4-12 h vo/im/ev/sc (delirium con agitación intensa) iv. Risperidona: 0.25-3 mg/12-24 h vo v. Olanzapina: 2.5-10 mg/12 h vi. Quetiapina (uso en geriatría, Parkinson y Demencia por cuerpos de Lewy): 25-50 mg/d hasta 150-200 mg/d b. BDZ (de primera elección en delirium precipitado por abstinencia a BDZ o alcohol): Midazolam 2.5-5 mg sc/iv cada 5-10 min hasta control y luego pasar a ICSC. Es una alternativa a levomepromazina no efectiva.
Pauta orientativa (orden cronológico)	
1. Haloperidol 2.5 mg sc durante 30 min (total: 3 dosis seguidas). 2. Levomepromazina 12.5 mg sc/15 min (total: 3 dosis seguidas). 3. Midazolam 5 mg sc/10 min hasta que ceda la agitación.	

10. FIEBRE TUMORAL

Tratamiento

- Antibioterapia si fiebre de origen infeccioso (siempre que el pronóstico de supervivencia no sea corto).

- Dexametasona 4-8 mg/d (incluye la fiebre tumoral o asociada a fármacos).
- Paracetamol 500-1000 mg/4-6 h vo/vr.
- AINE (incluida la fiebre tumoral).
- Naproxeno 250-500 mg/12 h vo.
- Diclofenaco 25 mg/8 h vo.
- Indometacina 25 mg/8 h vo.
- Metamizol 500-2000 mg/6 h vo/iv/vr/im.
- Ibuprofeno 400-600 mg/6-8 h vo.
- Ketorolaco 10-15 mg/8 h sc es muy útil en fiebre en situación de últimos días (sólo disponible desde el medio hospitalario).

Aunque no existen evidencias claras entre tratar o no siempre la fiebre que aparece en la SUD, debe tratarse siempre y cuando el objetivo terapéutico sea el confort del paciente.

V. CUIDADOS PALIATIVOS, CRITERIOS DE TERMINALIDAD, COMPLEJIDAD Y ESTIMACIÓN DE PRONÓSTICO

(Gómez M, 2016; Forcano M, 2015; Esteban M, 2015; IDC-PAL 2014; Maltoni M, 2012; Vila JM, 2012; Libro blanco 2012; Osteba 2012; Gómez X-Proyecto NECPAL-CCOMSS-ICO , 2011; Ley 2/2010 de 8 de abril, 2010; Fernández A, 2008; Grupo de trabajo, 2008; Pastrana T, 2008; González M, 2007; Lam PT, 2007; McNamara B, 2006; Nabal M, 2002; Virik. K, 2002; Morita T, 1999; Anderson F, 1996;)

1) CUIDADOS PALIATIVOS

Los CP ofrecen lo más básico del concepto de cuidar, cubriendo las necesidades del paciente con independencia de donde esté siendo cuidado, afirmando la vida considerando la muerte como un proceso biológico normal. Por lo tanto, buscan preservar la mejor calidad de vida posible hasta el final sin acelerar ni retrasar la muerte.

Son el enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y de sus familias, afrontando los problemas asociados a una enfermedad mortal, mediante la prevención y alivio del sufrimiento, por medio de la identificación precoz y la valoración y aplicación de tratamientos adecuados para el dolor y otros problemas físicos, psíquicos, sociales y espirituales. Su aplicación, en los momentos

necesarios desde el diagnóstico de la enfermedad hasta el fallecimiento del enfermo, continuando con la atención de la familia en el duelo.

Determinar qué enfermedades son subsidiarias de CP es complejo, aunque se basa en la actualidad en el conocido listado de McNamara, las recomendaciones de la National Hospice Organization (NHO) de 1996 y el instrumento NECPAL CCOMS-ICO®, donde se incluyen fundamentalmente las siguientes enfermedades:

- Cáncer.
- Enfermedad cardíaca crónica avanzada.
- Insuficiencia renal crónica avanzada.
- Insuficiencia hepática avanzada (cirrosis hepática).
- Enfermedad pulmonar avanzada.
- Enfermedad neurológica crónica. A destacar:
- Enfermedad cerebrovascular crónica avanzada.
- Enfermedad de la neurona motora: ELA (Esclerosis Lateral Amiotrófica).
 - Demencia.
 - Enfermedad de Parkinson avanzada.
 - Enfermedad de Huntington avanzada.
 - Enfermedad de Alzheimer avanzada.
 - Estados vegetativos persistentes.
 - Paciente geriátrico con fragilidad avanzada.
 - SIDA avanzado.

Se estima que la necesidad de CP varía entre el 50-90% de los enfermos que fallecen, siendo mayor durante el último año de vida. Todo profesional sanitario debe poseer conocimientos básicos para atender a estas personas y familias, y en los casos más complejos, es cuando deben intervenir los Equipos Específicos de CP.

Los 6 pasos para una Atención Paliativa según el instrumento NECPAL CCOMS-ICO® son:

- 1.** Identificar Necesidades Multidimensionales.
- 2.** Practicar un Modelo de Atención impecable.
- 3.** Elaborar un Plan Terapéutico Multidimensional y Sistemático (Cuadro de Cuidados).

4. Identificar valores y preferencias del enfermo: Ética Clínica y Planificación de Decisiones Anticipadas (Advance Care Planning).
5. Involucrar a la familia y al cuidador principal.
6. Realizar gestión de caso, seguimiento, atenciones continuada y urgente, coordinación y acciones integradas de servicios.

2) CRITERIOS DE TERMINALIDAD

Los criterios de terminalidad establecen que una enfermedad es terminal si se cumplen los siguientes criterios:

1. *Enfermedad **avanzada, incurable y progresiva**, sin posibilidades razonables de respuesta a su tratamiento específico, y con un **pronóstico de vida limitado**.*
2. *Presencia de **síntomas multifactoriales, intensos y cambiantes**.*
3. ***Gran impacto emocional en paciente, familiares y profesionales**, lo que genera una gran demanda de atención.*
4. *Presencia implícita/explicita de la **muerte**.*

Entonces, ¿qué criterios podemos utilizar para establecer la terminalidad?
2 tipos:

1. Generales:
 - a. Edad avanzada.
 - b. Comorbilidad versus vulnerabilidad.
 - c. Progresión de enfermedad bien documentada que ha generado una creciente necesidad de atención sanitaria. Se establece según:
 - i. Criterios clínicos.
 - Incluir de forma independiente el deterioro cognitivo avanzado.
 - ii. Pruebas de laboratorio.
 - iii. Pruebas complementarias.
 - d. Urgencias o ingresos en los últimos 6 meses, asociado a:
 - i. Deterioro funcional reciente.
 - ii. Dependencia para al menos 3 ABVD.
 - e. Deterioro nutricional o desnutrición:
 - i. Pérdida de peso > 10% en los últimos 6 meses.
 - ii. Albúmina sérica < 2.5 gr/dl.

2. Específicos de la enfermedad. 2 subgrupos:
 - a. Cáncer: se basan principalmente en la histología y estadiaje del tumor.
 - b. No cáncer:
 - i. Insuficiencias orgánicas avanzadas.
 - ii. Enfermedades degenerativas avanzadas del SNC.

En el caso de los niños, se agrupa la terminalidad en 4 grupos:

1. Enfermedades graves potencialmente curables, como el cáncer.
2. Enfermedades progresivas sin curación como la Distrofia Muscular.
3. Enfermedades con muerte prematura con largos periodos de tratamiento para favorecer una vida normal, como la Fibrosis Quística.
4. Enfermedades irreversibles NO progresivas, las cuáles provocan gran discapacidad y vulnerabilidad, como la Parálisis Cerebral.

¿Existe un instrumento que ayude a identificar a la enfermedad avanzada terminal y la necesidad de CP?

Sí. El instrumento NECPAL CCOMS-ICO® es un instrumento para la identificación de personas en situación de enfermedad crónica avanzada o terminal (oncológica o no oncológica) y necesidad de atención paliativa en Servicios de Salud y Sociales. Su aplicación va dirigida a las enfermedades subsidiarias de CP referidas en el apartado anterior.

Gracias a ella, es posible detectar en un momento determinado si la persona con una enfermedad avanzada, requiere precisa de atención paliativa, es decir, tener como objetivo fundamental la calidad de vida y el confort sin descartar otras medidas terapéuticas curativas proporcionadas al estado clínico y evolutivo del sujeto. Dicha atención normalmente es acogida por los recursos sanitarios convencionales, y en los casos más difíciles o complejos, intervendrá un EECp.

3) CRITERIOS DE COMPLEJIDAD

Una vez que sabemos que estamos ante una enfermedad terminal, con un determinado pronóstico, y con unas necesidades paliativas, ¿sería necesario en este momento que las mismas fueran cubiertas por la intervención de profesionales especializados?

EL IDC-PAL® es un instrumento diagnóstico que nos ayuda a identificar la complejidad según:

- 1. Paciente.
 - a. Antecedentes.
 - b. Situación clínica.
 - c. Situación psicoemocional.
- 2. Familia y entorno.
- 3. Organización sanitaria.
 - a. Recursos.
 - b. Profesional/Equipo.

Gracias a este instrumento, podemos establecer criterios de intervención de los diferentes recursos según la complejidad (ver tabla a continuación y herramienta en anexos). Así, cuantos más elementos de complejidad estén presentes en cada situación (sobre todo si son de alta complejidad), mayor dificultad habrá en la atención y el manejo de la situación (Complejidad), por lo que habrá más probabilidades de que la misma requiera de EECp, ya sean hospitalarios, domiciliarios o mixtos.

TABLA 24. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN DE LOS DIFERENTES RECURSOS SEGÚN LA COMPLEJIDAD.

NIVEL DE COMPLEJIDAD	DEFINICIÓN	INTERVENCIÓN
No compleja (NC)	Ausencia de elementos de complejidad	Recursos sanitarios convencionales
Compleja (C)	≥ 1 Elemento de Complejidad	Sólo recursos avanzados específicos de CP si criterio del facultativo responsable
Altamente Compleja (AC)	≥ 1 Elemento de Alta Complejidad	Habitualmente por recursos avanzados específicos de CP

FIGURA 10. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES PALIATIVAS Y COMPLEJIDAD



EECP: Equipo Específico de Cuidados Paliativos
EAP: Equipo de Atención Primaria

Mejías Estévez, MJ. Septiembre 2016

4) ESTIMACIÓN DE PRONÓSTICO

La pregunta en sus 3 vertientes: *¿cuánto me queda por vivir?*; *¿cuánto le queda a mi ser querido?* y *¿cuánto le queda a mi paciente?*, son cuestiones constantes ante una enfermedad terminal en fase final de vida. Pero esta cuestión además es fundamental para el profesional sanitario, dado que la estimación es fundamental para la toma de decisiones clínicas y para el adecuado manejo de cómo dar malas noticias.

La posible respuesta se haría a modo de 3 preguntas a contestar (ver figura):

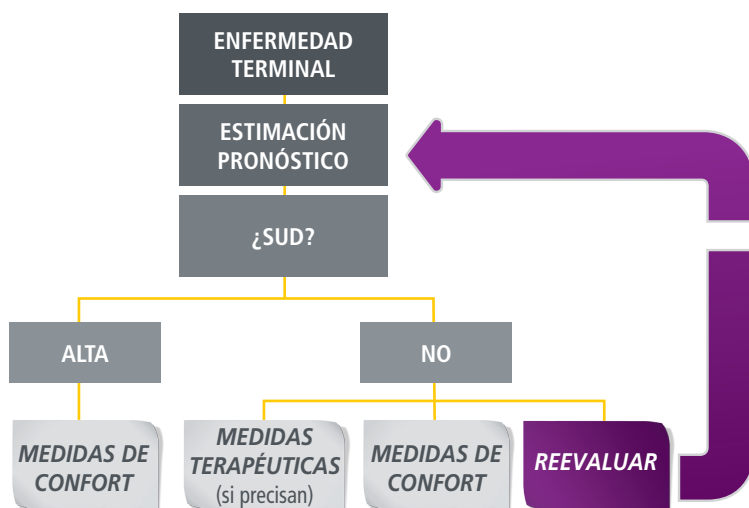
1. Presencia de enfermedad terminal.
2. Estimación de pronóstico. No existe un método único estándar para ello debido a su complejidad. Del estudio de multitud de variables sobre todo en el paciente oncológico terminal, se han diseñado multitud de índices pronósticos basados en pruebas de laboratorio, estado funcional, síntomas, signos e impresión clínica subjetiva del pronóstico. El pronóstico vital en la enfermedad no oncológica es más difícil

de determinar, por lo que la necesidad de cuidados paliativos, vendrá dada por la presencia de fracaso orgánico y deterioro progresivo irreversible, con sufrimiento no aliviado.

En nuestra experiencia, asumiendo que ello supone siempre un sesgo, nuestra preferencia para establecer el pronóstico según características de rapidez, facilidad de uso y eficacia las siguientes herramientas estimadoras de pronóstico:

- a. IK ó Karnofsky Performance Status (KPS).
 - b. Palliative Performance Scale (PPS).
 - c. Palliative Prognostic Index (PPI).
 - d. Palliative Prognostic Score (PaPScore). Ésta tiene el inconveniente de precisar extracción analítica, y en domicilio y según las circunstancias del enfermo, se limita más su uso.
3. ¿Estamos ante una situación de últimos días (SUD)? . Aunque ésta la definimos en el apartado VI.A, decir que ante su presencia el tratamiento es de soporte encaminado a intensificar el confort y disminuir todo lo posible el sufrimiento.

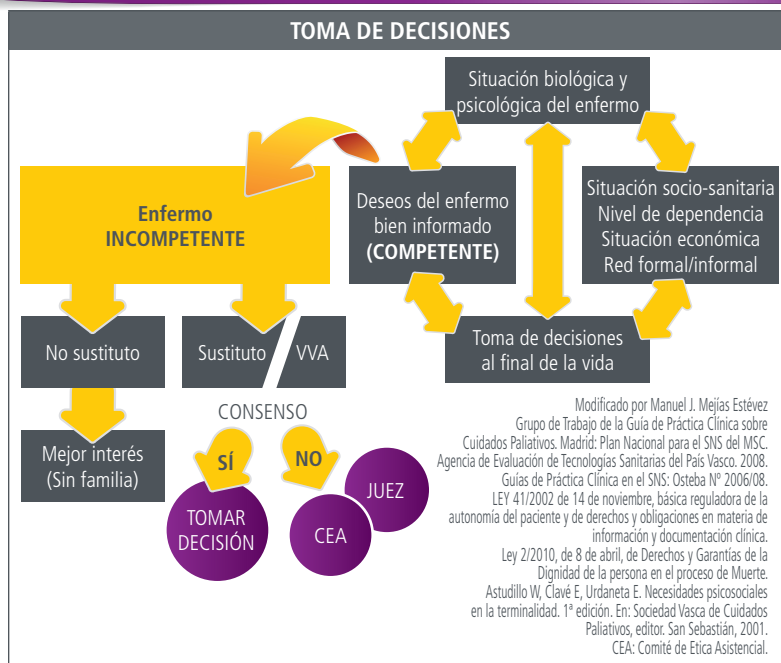
FIGURA 11. ALGORITMO DE MANEJO DE ENFERMEDAD TERMINAL, PRONÓSTICO Y SUD



SUD: Situación de Últimos Días

Mejías Estévez, MJ. Septiembre 2016

VI. TOMA DE DECISIONES EN LA CLÍNICA HABITUAL



VII. SITUACIÓN DE ÚLTIMOS DÍAS (SUD) Y SEDACIÓN PALIATIVA (SP)

(Mejías MJ, 2015; adaptado de AEMPS, 2015; Villa LF, 2015; Torralba A, 2014; Mejías MJ, 2014; González J, 2014; Guerra JA, 2014; Gómez Sancho M, 2014; Díez R, 2014; Porta J, 2013; González-María E, 2013; Virizuela JA, 2012; Aldaz MI, 2012; Muñoz D, 2012; Fernández B, 2012; Boceta J, 2011; Dassanayake T, 2011; Leverence RR, 2011; Alavena MP, 2011; Kahan M, 2011; Magdi H, 2011; Cochrane Database, 2011; Chou R, 2009; Breivik H, 2009; RD 1015/2009; Grupo de trabajo, 2008; Pardo C, 2006; Moreno JA, 2005; Caraceni A, 2002; Morita T, 2001; Couceiro A, 2001; Fainsinger RL, 2000; Aguilar J, 1999)

A. DEFINICIÓN DE LA SUD Y SP

La **SUD** (Situación de Últimos Días) es conocida también como estado de pre-agonía o agonía e indica que el fallecimiento es cercano, entre horas y pocos días. Sería la última etapa de una enfermedad terminal conocida como Fase Final de Vida (**FFV**). Por lo tanto, es una fase que precede a la muerte cuando ésta ocurre gradualmente (horas, días) con signos que comienzan como astenia

intensa con encamamiento, pérdida del interés por lo que le rodea, desarrollo de un estado semicomatoso, ingesta limitada a líquidos o pequeños sorbos (incluso disfagia total) con incapacidad para tomar medicación vía oral, estableciéndose un pronóstico vital muy corto. La fiebre puede aparecer en la situación de últimos días, al igual que la taquicardia, pero su presencia es intermitente.

A veces en este final se precisa realizar una **SEDACIÓN PALIATIVA (SP)** o terminal. Es un tipo de sedación primaria que consiste en la administración deliberada de fármacos en dosis y combinaciones requeridas, previo consentimiento informado (explícito, implícito o delegado), para reducir el nivel de conciencia de un enfermo con enfermedad avanzada o terminal, tanto como sea preciso, para aliviar uno o varios síntomas refractarios. Un síntoma refractario (diferenciar de *difícil*, que se refiere a aquel complejo en su manejo y que se consigue controlar con medidas habituales o estándar), es aquel síntoma que no puede ser controlado adecuadamente sin comprometer la conciencia del enfermo, a pesar de intensos esfuerzos para controlarlo mediante un tratamiento tolerable durante un tiempo razonable.

La refractariedad de cada síntoma implica su registro en la historia clínica de salud del paciente, teniéndose que incluir en ella las siguientes consideraciones:

1. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos empleados previamente.
2. Periodo de tiempo en el que se han utilizado dichos procedimientos.
3. Si algún procedimiento no puede o no debe ser utilizado, se deben exponer las razones de ello.
4. Si se ha indicado una LET (Limitación de Esfuerzo Terapéutico), especificar con quién se ha acordado y en qué términos.
5. Debe existir cuando sea posible consenso con otros miembros del equipo o profesionales expertos en tratar el síntoma en cuestión.

Por lo tanto ante un síntoma refractario, la SP trata de aliviar un sufrimiento intenso (físico y/o psicológico) en un paciente en el que se prevé muy próxima la muerte. Es una sedación primaria y continua (alguna vez puede ser intermitente), con mayor o menor profundidad. Se registra y monitoriza con la escala de Ramsay. La frecuencia de SP en las Unidades de Cuidados Paliativos es variada, pero oscila según las distintas series actualizadas entre el 10-25% de todos los pacientes atendidos en estas unidades (es menos frecuente de lo que se suele pensar, y según los estudios no existen diferencias significativas en la supervivencia según la realización o no de la SP). Los requisitos por tanto para establecer una SP son los siguientes:

- Enfermedad avanzada, terminal o agónica.
- Conocer si el paciente tiene registro de Voluntades Vitales Anticipadas (VVA) o conocido también como testamento vital.

- Consentimiento Informado (CI) aceptado por parte del Paciente capaz para esta decisión o en su defecto, por representante capacitado, respetando siempre los deseos conocidos del enfermo sobre el final de la vida. Cuando no tengamos posibilidad de CI por parte de enfermo o representante, se actuará siguiendo el mejor interés para el moribundo. Si existe alguna circunstancia que origine algún dilema ético, contaremos con los Comités de Ética Asistencial para ayudar en la toma de decisiones. Incluso ante controversias severas que puedan ser legales, deberemos consultar con un juez.
- Presencia de Patología Avanzada Oncológica y/o no Oncológica.
- Presencia de al menos un síntomas refractarios (los más frecuentes: delirium, disnea, dolor, sufrimiento psicológico, ataques de pánico, hemorragias, náuseas o vómitos incoercibles...).
- Registrar todas las actuaciones.

Es frecuente que en la SUD vayan apareciendo otros signos descritos en la ESCALA DE MENTEN conforme avanza el proceso y que nos orientan de la supervivencia, que son los siguientes:

1. Estertores pre-mortem.
2. Extremidades frías.
3. Labios cianóticos.
4. Livideces.
5. Nariz fría y blanca.
6. Oliguria < 300 cc/día.
7. Somnolencia.
8. Pausas de apnea > 15 segundos por minuto.

Se establece que 4 o más criterios de los mencionados nos encontramos en situación de agonía que implica un 90% de fallecer en los próximos 4 días (1-3 criterios hablamos de fase pre-agónica).

TABLA 25. ESCALA DE RAMSAY para determinar el nivel de sedación

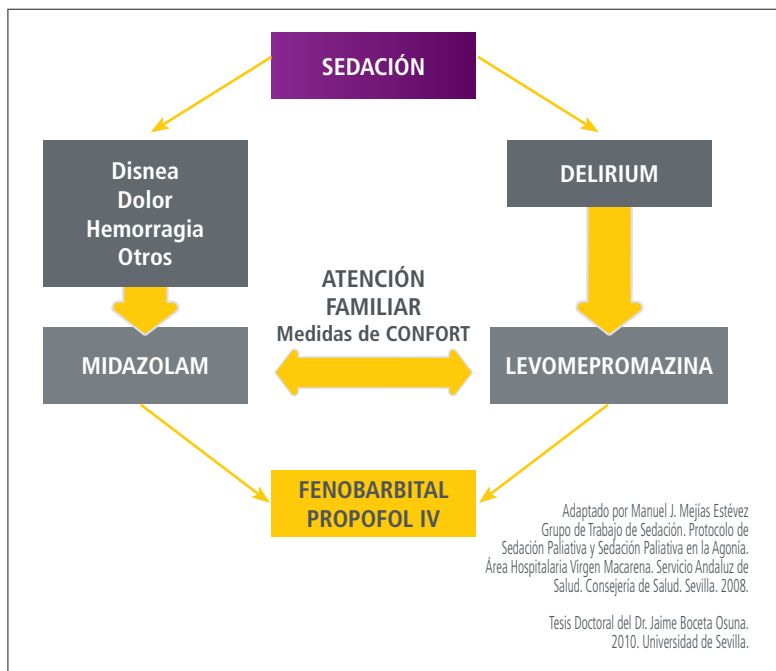
Nivel de sedación	Características del paciente
1	Ansioso, agitado
2	Cooperativo, orientado, tranquilo
3	Somnoliento (puede estar dormido), responde fácilmente a órdenes verbales
4	Dormido y responde fácilmente a estímulos dolorosos (por ejemplo presión en la glabella)
5	Dormido y responde lentamente a estímulos dolorosos
6	Dormido y no responde a estímulos dolorosos

B. ALGORITMO DE DECISIÓN EN LA SP

Ante un síntoma de difícil control, es posible que nos preguntemos si con éste sería necesaria una sedación. Para ello debemos saber si estamos ante un síntoma refractario, que es aquel que no puede ser controlado adecuadamente sin comprometer la conciencia del enfermo, a pesar de intensos esfuerzos para encontrar un tratamiento tolerable durante un tiempo razonable. Entonces, tras el consentimiento informado del paciente y/o familia registrado en la historia clínica del paciente, estará indicada UNA SEDACIÓN PALIATIVA O UNA SEDACIÓN PALIATIVA EN LA AGONÍA.

Por ello tendremos que diagnosticar la *Refractariedad del Síntoma*. Son síntomas refractarios frecuentes: delirium, disnea, dolor, sufrimiento psicológico, ataques de pánico, hemorragias, síndrome emético incoercible (náuseas y vómitos).

A continuación os mostramos el algoritmo de decisión en la sedación paliativa para la elección del fármaco y posteriormente una tabla con las medicaciones utilizadas.



C. PRINCIPALES FÁRMACOS UTILIZADOS EN LA SEDACIÓN PALIATIVA Y EN

TABLA 26. PRINCIPALES FÁRMACOS UTILIZADOS EN LA SEDACIÓN PALIATIVA Y EN LA AGONÍA

Fármaco	Grupo	Usos y características
MIDAZOLAM (MDZ)	Benzodiacepina (BDZ)	Más potente que el diazepam. Dolor agudo asociado a crisis de pánico. El más usado para SP (mayoría de los síntomas). 2º opción en SP para delirium refractario que no responde a levomepromzina. Puede asociarse en algunos casos con levomepromazina.
LEVOMEPRMAZINA	Fenotiazina. NL sedante. Antipsicótico Anticolinérgico. Antiemético. Analgésico (potencia opioides).	SP en delirium. Hipotensión dosis dependiente. Riesgo de RAO. No en insuficiencia hepática grave (ictericia). No con haloperidol, metoclopramida y setrones (ondasetrón). Puede asociarse en algunos casos con MDZ.
FENOBARBITAL (FB)	Barbitúrico. Antiepiléptico.	Fracaso de la SP con MDZ y levomepromazina. Uso como epiléptico por vía SC si dificultad de vía EV. Favorece estertores. NO mezclar con ningún fármaco. Previa suspensión de BDZ, NL y disminuir 50% opioides.
PROPOFOL	Anestésico de acción ultracorta Potente antiemético.	NO en alérgicos a la SOJA o proteínas del HUEVO. Fracaso en SP a MDZ, levomepromazina y FB. Sedación intermitente con necesidad de recuperación rápida. Usado en prurito rebelde secundario a colestasis. NO mezclar con ningún fármaco Previa suspensión de BDZ, NL y disminuir un 50% los opioides. Riesgo mioclonías y convulsiones si antecedentes previos.

LA AGONÍA

A (Mejías, MJ, 2015)

Presentación	Posología	Dosis recomendada	Dosis de inducción y rescate
7,5 mg comprimido. Ampollas: 5 mg/5 ml 15 mg/3 ml 50 mg/10 ml	4 horas. Inicio de acción: 5-10 min	Máximo: 240 mg/día. Parenteral máxima: 160-200 mg/día.	SC: 2.5-10 mg cada 4 h o cada 15 min (inducción o crisis). ICSC: 30-60 mg/día. EV: 1.5-5 mg cada 10 min. ICEV: 60 mg/día. Dosis x 2 si hemorragias masivas.
25 mg comprimido y ampolla (25 mg/ml) Uso aprobado en ficha técnica para iv e im, aunque tiene amplia experiencia de uso SC.	6-8 horas	12.5-25 mg/8 h Bomba: 50-100 mg/día. Máximo: 200-300 mg/día. 50% de dosis si asociado a MDZ	SC: 12.5-25 mg cada 30 min hasta 3 dosis y después dosis del 50%. ICSC: 50-100 mg/día. EV: 50% dosis SC. EV: 6.25 mg cada 15 min.
Ampolla: 200 mg/ml	6-8 horas	Máximo: ICSC 1200 mg/día.	Inicio: 200 mg SC o IM. SC: 200 mg cada 6 horas. SC rescate: 100 mg. ICSC inicial: 800-1200 mg/día. EV: 1 mg/kg/h (NIÑOS: 20 mg/kg).
Ampollas: 1%: 10 mg/ml 2%: 20 mg/ml Muy importante: Diluir sólo con glucosa- do 5%.	40-60 minutos	Rescates del 50% de la inducción. Vida media muy corta.	No se puede usar por vía SC. Administración con lidocaína (0,2 mg/kg) por dolor con la inyección. EV: 1-1,5 mg/kg en 1-3 minutos ICEV: 3mg/kg/hora RESCATE: 50% de la dosis de inducción, aumentando la velocidad de infusión un 33% cada 5 min hasta sedación buscada.

C. PRINCIPALES FÁRMACOS UTILIZADOS EN LA SEDACIÓN PALIATIVA Y EN LA AGONÍA

TABLA 25. PRINCIPALES FÁRMACOS UTILIZADOS EN LA SEDACIÓN PALIATIVA Y EN LA AGONÍA

Fármaco	Grupo	Usos y características
MORFINA	Opioide	Uno de los fármacos más utilizados en CP. Utilizado en dolor y disnea. Puede producir somnolencia intensa. Vigilar frecuencia respiratoria (15-20 min)+ diámetro pupilar.
OXICODONA		Alternativa para dolor que no responde a morfina o de primera elección para dolor neuropático refractario.
HALOPERIDOL	NL poco sedante y potente antipsicótico	Antiemético (elección en la oclusión intestinal mecánica o secundario a opioides), hipo, delirium no refractarios. Neurotoxicidad inducida por opioides. Alternativa a levomepromazina. Efectos psicomiméticos de la ketamina.
N-BUTILBROMURO DE HIOSCINA	Espasmolíticos Anti-colinérgicos	Buscapina. Estertores premortem. Riesgo de producir RAO. Efecto máximo 2 h en dosis única.
HIDROCLORURO DE HIOSCINA (Clorhidrato de escopolamina)		Escopolamina. Estertores premortem. Riesgo de producir RAO.
DEXAMETASONA (DXM)-	Corticoide	Hipertensión intracraneal (HTIC). Infiltración o compresión nerviosa. Compresión medular. Fiebre tumoral y en el contexto de la SUD.
DEXCLORFENIRAMINA	Antihistamínico H1 con acción anticolinérgica	Prurito de cualquier etiología en > 2 años. Coadyuvante en anafilaxia.

Presentación	Posología	Dosis recomendada	Dosis de inducción y rescate
Ampollas: 1%= 0.01 g (10 mg/ 1ml). 2%= 0.02 g (20 mg/ 1 ml). 4%= 0.04 g (400 mg/ 10 ml). Comprimidos y soluciones orales.		Equivalencia potencia vías oral, SC y EV: 1- ½ - 1/3	Rescates: 1/6 (dolor)-1/10 (disnea) c/ 15-20 min. EV: administración lenta (4-5 min), normalmente diluido en SF.
Ampollas 10 mg/ml. Comprimidos y soluciones orales.			Igual que morfina aunque no utilizado de forma específica para la disnea
Gotas 2 mg/ml (1 gota=0,1 mg). Ampollas 5 mg/ml.	8 horas.	Dosis máxima recomendada: 20 mg/día.	SC: 2.5-7.5 mg cada 30 min. EV: 50% dosis SC cada 20 min. Rescate: igual que inducción.
Ampolla: 20 mg/ml.	4 horas.	Máximo: 120 mg/día. Excepcional: 240-400 mg/día.	SC y EV: 20 mg/ 4-6 horas. ICSC/ICEV: 60-120 mg/día.
Ampolla 0.5 mg/ml	4 horas.	Máximo: 6 mg/día.	SC: 0.5-1 mg/ 4-6 horas. ICSC/ICEV: 3 mg/24 h 0,5-1 mg/4h
Comprimidos: 1,4 y 8 mg. Ampollas: 4mg/ml 40mg/5ml	6-12 horas		SC: 4 mg. EV: 16 mg (HTIC).
Amp 5mg/ml	6-8 horas	Máximo 18 mg/día	

VIII. LA VÍA SUBCUTÁNEA. VÍA ALTERNATIVA DE ADMINISTRACIÓN DE TRATAMIENTOS ÚTILES EN EL AMBULATORIO Y EN EL DOMICILIO

(Mejías MJ, 2015; adaptado de AEMPS, 2015; Villa LF, 2015; Torralba A, 2014; Mejías MJ, 2014; González J, 2014; Guerra JA, 2014; Gómez Sancho M, 2014; Díez R, 2014; Porta J, 2013; González-María E, 2013; Virizuela JA, 2012; Aldaz MI, 2012; Muñoz D, 2012; Fernández B, 2012; Boceta J, 2011; Dassanayake T, 2011; Leverence RR, 2011; Alavena MP, 2011; Kahan M, 2011; Magdi H, 2011; Cochrane Database, 2011; Chou R, 2009; Breivik H, 2009; RD 1015/2009; Grupo de trabajo, 2008; Pardo C, 2006; Moreno JA, 2005; Caraceni A, 2002; Aguilar J, 1999)

D. PECULIARIDADES EN EL ENFERMO Y ENTORNO SEGÚN ÁMBITO DE ATENCIÓN SANITARIA

TABLA 27. PECULIARIDADES EN EL ENFERMO Y ENTORNO SEGÚN ÁMBITO DE ATENCIÓN SANITARIA (Mejías MJ, 2016)

	Domicilio	Consulta	Residencia	Hospital
Cuidados	Familia		Auxiliar de enfermería	Enfermería
Protagonismo en la toma de decisiones	Familia/ Paciente	Paciente/ Familia	Profesional/ Representante	Paciente - Profesional
Dificultad del enfermo en la toma de decisiones	+	+	+++	++
Familiaridad con el Entorno	++++	+ / ++	+++	+
Control sobre el entorno	Familia/ paciente	Profesionales sanitarios		
Control del enfermo sobre entorno	++++	++	+	++
Recursos sanitarios	+	+++	++	+++++
Proximidad de la Familia	+++++	++	+	++
Adherencia a tratamientos	++	+++	++++	+++++

E. CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA SUBCUTÁNEA

Para la atención ambulatoria y domiciliaria, la vía subcutánea (SC) será la opción más usada cuando la oral que debe ser siempre la primera opción (es la más fisiológica), pierda su función (principalmente disfgia) o el tratamiento precise de mayor rapidez y efectividad. La vía endovenosa precisa de una supervisión por profesionales más estrecha que la sc por lo que es, además por su mayor velocidad, la más usada en el ámbito hospitalario (utilizada de forma excepcional en domicilio). Aunque precisa un cierto entrenamiento, sobre todo para evitar molestias al paciente, puede ser administrada por cualquier facultativo o enfermera y no precisa de analgesia local o sistémica previa, dado que lo más importante es una correcta información del procedimiento al paciente (reconocer el miedo, la ansiedad...) y a la familia, para que ésta misma supervise el funcionamiento de la misma en ausencia de los profesionales sanitarios. Además dicha información contempla todo lo asociado a la evolución de la enfermedad, y del tratamiento de los síntomas que presenta el paciente en el momento presente y los potenciales en tiempos posteriores.

TABLA 28. ELECCIÓN DE LA VÍA SEGÚN TIEMPOS (Mejías MJ, 2015)

Vía	Inicio acción (min)	Duración media del efecto (min)	Comentarios
Oral	30-45	60-90	Vía predilecta (ingesta de comp/sol)
Mucosa oral	5-15	15-60	Fentanilo transmucoso
Nasal	10-15 5-10	20-60 15-60	General Fentanilo transmucoso
Rectal	10-30	60-90	Molesta si paciente consciente
Intramuscular	10-20	60-120	Dolorosa en cada uso
Subcutánea	5-15	60-100	Más cómoda que im e iv
Endovenosa	2-3	45-60	La vía más rápida exceptuando la espinal

Esta vía tiene como uso paradigmático las situaciones de final de la vida (SUD), pero cada vez más propugnamos su uso en el ámbito domiciliario con la perspectiva de una hospitalización domiciliaria, en la que es posible administrar tratamientos como la antibioterapia, la sueroterapia (llamada hipodermoclis al

administrarse subcutáneamente), etc., sin tener que precisar para ello un ingreso hospitalario.

TABLA 29. COMPARATIVA ENTRE VÍAS DE ADMINISTRACIÓN (Mejías, MJ, 2015, adaptado de Porta, J. 2013). La vía intramuscular es excepcional.			
Vías	Formas de administración	Usos recomendados	Fármacos típicos en cp
SC	Bolos. Perfusión continua (incluidas Bombas de infusión continua). Infusión intermitente.	Disfagia. Alternativa a vía EV. SUD. Medio preferente extrahospitalario.	Morfina. Midazolam. Hioscina. Levomepromazina. Dexametasona...
EV		Vía EV previa. Fármaco exclusivo de vía EV. Anasarca. Síntomas que precisen SP urgente (hemorragias). Medio hospitalario.	Ídem vía SC. Propofol. Antibioterapia.
RECTAL	Bolos. Usos excepcionales, sobre todo para familiares no sanitarios ante situaciones de urgencia.	Urgencias (crisis convulsivas).	Diazepam. Paracetamol.
NASAL		Fiebre. Alternativa para SP urgente (MDZ).	Midazolam (amp administrada nasalmente en bolo).
TRANS-DÉRMICA	Parches transdérmicos TTS. Apósitos.	Mantener si el síntoma está bien controlado.	Fentanilo TTS. Buprenorfina TTS. Lidocaína apósito.
ESPINAL	Dispositivo.	Fracaso del resto de opciones terapéuticas. Mantener si el síntoma está bien controlado. Coordinación con Unidad de dolor referente.	Morfina. Fentanilo/sufentanilo. Meperidina. Bupivacaína. Baclofeno. Clonidina. Ziconotide.

La medicación a través de la vía subcutánea se puede administrar de 3 formas (Mejías, MJ, 2015 adaptado de Mejías MJ, 2014):

1. Bolo (bolus) subcutáneo: se administra la medicación cada vez que sea necesaria teniendo en cuenta la vida del medicamento y el efecto terapéutico resultante.
2. Infusión continua subcutánea (ICSC): a través de un infusor electrónico o elastomérico, la medicación se va administrando continuamente en el tiempo que precisemos, normalmente desde 1 día hasta una semana. Según el dispositivo, tendrá una velocidad (ml/h) y un volumen determinados. La ventaja es que no es preciso estar administrando bolos según reloj para mantener un adecuado control sintomático.
 - a. Infusión continua intermitente (subtipo): sería una infusión continua que se establecería en determinada franja horaria (por ejemplo, infusor con midazolam para una sedación nocturna colocado durante 8-10 horas de la noche, retirado el dispositivo el resto de horas del día).
3. Mixto: utilizar el bolo y la ICSC simultáneamente. La ventaja es que la ICSC ayuda a mantener un adecuado control de síntomas y el bolo ayuda a minimizar la aparición o empeoramiento de algunos de ellos. Además es la forma más fisiológica de conseguir el objetivo con las dosis mínimas necesarias.

Para elegir el lugar de punción debemos tener en cuenta la postura predilecta de descanso del paciente para buscar zonas con la menor presión posible, libres de afectación cercana de infección cutánea o complicación cutáneo-vascular de cualquier índole. Las zonas de punción para la vía SC son:

- Miembros
 - Región anterior de los muslos (evitar si existe incontinencia).
 - Región anterior del brazo (zona deltoidea).
- Tronco
 - Zona subclavicular.
 - Región pectoral.
 - Zona escapular. Mejor opción en pacientes agitados y con riesgo de automanipulación (para evitar que se “arranquen” la vía).
- Abdomen
 - Preferente evitar zona periumbilical y más baja del abdomen.

La durabilidad de la vía varía entre 1 día y hasta 2-3 semanas (media recomendada entre 6-14 días). Este margen de tiempo es debido fundamentalmente a 2 grupos de factores: las características de la propia piel del paciente (hay pieles sensibles que requieren cambios muy frecuentes) y los fármacos administrados (hay fármacos que aunque puedan asociarse en la misma vía, son más irritantes que otros por lo que disminuyen la vida útil de la vía).

Por lo tanto se cambia la vía y se coloca en otro lugar cada vez que sea necesario, es decir, cuando existan alteraciones de la piel (eritema, prurito, hematoma, sangrado, infección local...), signos de fallo de la vía, del lugar de punción o del sistema de infusión (infección, salida del catéter, precipitación de la medicación, etc.).

Existen variabilidad de tipos y marcas en los sistemas de bombas de infusión continua (infusores elastoméricos). Cada dispositivo contiene un volumen máximo (en ml, normalmente 100 ml, 130 ml, 300 ml) y tiene una velocidad de infusión (ml/h) o flujo de salida (normalmente 0,5 ml, 1 ml, 2 ml). Con ambos datos, se deduce el tiempo de infusión del dispositivo (hasta 1, 3, 5, 7 días). Por lo tanto, conociendo la medicación total diaria, ajustaremos el volumen de la medicación con suero fisiológico 0,9% hasta alcanzar el volumen requerido. La posibilidad de precipitación de la medicación es directamente proporcional al aumento de fármacos utilizados. Estos dispositivos son de un solo uso.

F. TABLA 29. FÁRMACOS SUBCUTÁNEOS DE USO FRECUENTE

TABLA 30. FÁRMACOS SUBCUTÁNEOS DE USO FRECUENTE	
Fármaco	Uso
Midazolam	Sedación paliativa
Levomepromazina	Sedación paliativa
Fenobarbital	Sedación paliativa
Cloruro Mórfico	Dolor Disnea
Tramadol	Dolor

Butilbromuro e hidrocloreto de hisocina	Hipersecreción bronquial (estertores premotem)
Haloperidol	Delirium Náuseas Vómitos Hipo
Metoclopramida	Vómitos Hipo
Ondasetrón Granisetrón	Náuseas Vómitos
Dexametasona	Coadyuvante
Ketorolaco	Dolor Fiebre
Octeótrido	Antisecreto: procesos obstructivos intestinales, diarreas secretores, Hemostático (hemorragias): varices esofágicas...

G. RECOMENDACIONES EN EL USO DE LOS FÁRMACOS EN ICSC

1. Detectar las complicaciones posibles de toda vía subcutánea:
 - a. Alteraciones locales en la zona de inserción del catéter.
 - i. Edema o induración.
 - ii. Enrojecimiento.
 - iii. Picor.
 - iv. Hematoma.
 - v. Infección.
 - vi. Reacción alérgica al catéter.
 - vii. Salida accidental de la palomilla o del contenido (líquido de la medicación o sangre).
 - b. Anormalidades del infusor (dispositivo en el que se contiene la medicación a administrar).
 - i. Precipitación del contenido.
 - ii. No evidenciable salida de la preparación por el mismo.
2. Combinaciones de fármacos con escaso o nulo riesgo de precipitación:

- a. Midazolam + hioscina + morfina + metoclopramida.
- b. Midazolam + hioscina + morfina + haloperidol.
- c. Midazolam + hioscina + morfina + levomepromazina.

FIGURA 12. SISTEMA DE INFUSIÓN DE VELOCIDAD REGULABLE DE INFUSIÓN



3. Otras recomendaciones incluidas en el método Mejías Rubio[®], 2014, útil para administrar medicaciones en ICSC son de forma resumida:
 - a. Evitar la exposición a la luz y a las temperaturas extremas sobre todo el calor (mayor sensibilidad con la morfina y el omeprazol).
 - b. Usar como diluyente el suero fisiológico 0,9% (NaCl) en el sistema infusor. La excepción el propofol (suero glucosado 5%).
 - c. Medicación que sólo se podrá administrar en bolo o dentro de un sistema de infusión independiente sin ninguna otra medicación (salvo excepcionalidad*).
 - a. Antibióticos.
 - i. Ceftriaxona.
 1. 1 gr.
 2. 2 gr.

- ii. Teicoplanina.
- iii. Tobramicina.
- iv. Cefepime.
- b. No mezclar los siguientes fármacos (si es posible, administrarlos en una vía aparte cada uno de ellos, teniendo en cuenta la Regla de las 4-D y los 2 especiales de Mejías MJ, incluido en el protocolo de terapia subcutánea de Mejías y Rubio®, 2014):
 - i. **Dexametasona**.
 - ii. **Diclofenaco** (junto a la Dexametasona los que más precipitan).
 - iii. **Diurético** (furosemida).
 - iv. **Droal™** (ketorolaco).
 - v. Fenobarbital. Especial porque es el último fármaco sc a utilizar en la SP.
 - vi. Propofol. Especial porque es el último paso del algoritmo en SP y debe administrarse iv (uso muy excepcional).
- d. Medicación que se puede asociar en un número máximo de 4 fármacos (preferentemente máximo 3), excluidos los anteriores del punto c (c.a y c.b) salvo excepcionalidad*, donde encontramos todos los habituales.
 Excepcionalidad*: Imposibilidad anatómica o de infraestructura para introducir más de un infusor, por lo que se hace necesario aumentar la mezcla de medicaciones en un único infusor.
- e. Orden de introducción de la medicación (entre pasos, lo ideal es ir introduciendo el diluyente, sobre todo el suero fisiológico):
 1. Medicaciones en ampollas transparentes.
 2. Medicaciones en ampollas no transparentes.
 3. Medicaciones con riesgo de precipitado conocido.
- f. Recambio natural del sistema subcutáneo. Motivos:
 - a. Sustitución habitual del catéter (adaptada a cada paciente, entre 3-10 días).
 - b. Cambio de infusor por
 - i. Cambio en la posología y/o fármacos.
 - ii. Fallo del sistema subcutáneo de infusión.
- g. Fallo del sistema subcutáneo (implican restitución de una parte o total del mismo).
 - a. Complicación local del lugar de punción.

- i. Signos de infección (rubefacción, edema, dolor local...).
 - ii. Hematoma.
 - iii. Otros.
- b. Catéter
 - i. Salida del lugar de punción (accidental o no).
 - ii. No funcionante (comprobación previa de su funcionamiento antes del pinchazo del catéter).
- c. Infusor
 - i. Precipitación macroscópica de la mezcla.
 - ii. Fallo en el sistema de infusión (infunde a diferente velocidad fuera del margen de variabilidad normal, sobre todo menor, o deja de infundir).
- h. Hipodermoclisis (indicación individualizada y justificada). El volumen a infundir será entre 10-20 ml/h por sistema de infusión.
 - i. Cuidados específicos
 - a. Calentar el ketorolaco previamente.
 - b. Octeótride: mantener en frío antes de ser administrado, de forma preferente en bolo.
 - c. Evitar temperaturas altas en la vía y en los dispositivos.
 - d. Cubrir los infusores para evitar la luz y las temperaturas elevadas.

FIGURA 15. EVN

La escala de valoración numérica



FIGURA 16. ESCALA SMILEY

La escala Smiley

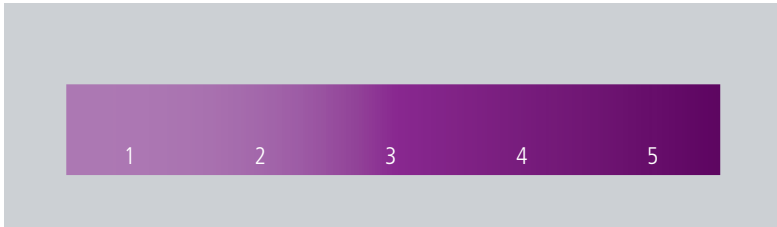


FIGURA 17. ESCALA VERBAL

La escala de valoración verbal



J. FIGURA 18.- ID-PAIN

FIGURA 18. ID-PAIN

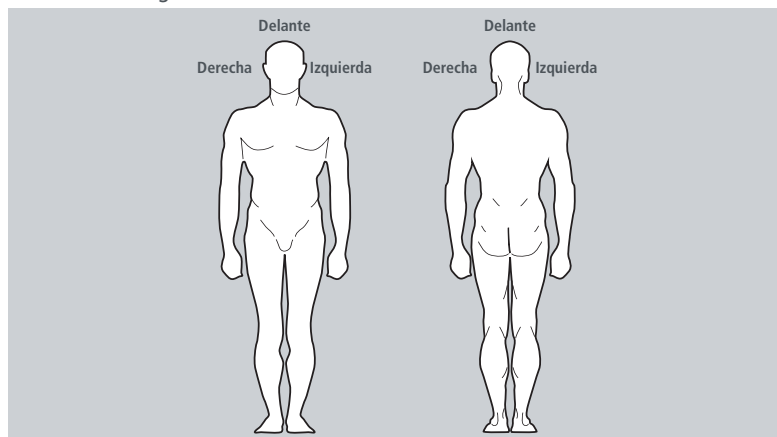
Cuestionario de Detección de Dolor Neuropático®

Versión española del cuestionario ID-PAIN® de Portenoy

1. Por favor, responda a las siguientes preguntas sobre su dolor

- | | |
|---|---|
| a. ¿Tiene dolor? | ☐ Sí ☐ No |
| b. ¿Tiene algún dolor aparte de dolor de cabeza o migraña? | ☐ Sí ☐ No |

2. Señale en la figura las zonas donde le duele



3. Marque **Sí** o **No** según haya sido su dolor en la última semana.
Refiérase a las zonas marcadas en la figura anterior

- | | |
|--|---|
| a. ¿Ha notado el dolor como pinchazos? | ☐ Sí ☐ No |
| b. ¿Ha notado el dolor como quemazón? | ☐ Sí ☐ No |
| c. ¿Ha notado el dolor como acorchamiento? | ☐ Sí ☐ No |
| d. ¿Ha notado el dolor como descargas eléctricas? | ☐ Sí ☐ No |
| e. ¿Empeora el dolor con el roce de la ropa o las sábanas? | ☐ Sí ☐ No |
| f. ¿El dolor es sólo en las articulaciones? | ☐ Sí ☐ No |

Muchas gracias por su colaboración

Gálvez R et al. Adaptación al castellano y validación psicométrica del cuestionario ID-Pain® para la detección del dolor neuropático. Med Clin (Barc). 2008; 131:572-78.

K. TABLA 31. DOSIS EQUIANALGÉSICAS CALCULADAS DE OPIOIDES MAYORES DE LIBERACIÓN RETARDADA (orales en mg/día y transcutáneos en

TABLA 31. DOSIS EQUIANALGÉSICAS CALCULADAS DE OPIOIDES MAYORES DE LIBERACIÓN RETARDADA (orales en mg/día y transcutáneos en mcg/h)

MORFINA	10	20	30	40	50	60	70	80	90
FENTANILO	—	—	12,5	16,67	20,83	25	29,17	33,33	37,5
BUPRENORFINA	—	—	17,5	23,33	29,17	35	40,83	46,67	52,5
OXICODONA	—	—	—	20	25	30	35	40	45
HIDROMORFONA	—	4	6	8	10	12	14	16	18
TAPENTADOL	—	—	—	100	125	150	175	200	225
a METADONA	—	—	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5
de METADONA	2	4	6	8	10	12	14	16	18

MORFINA	210	220	230	240	250	260	270	280	290
FENTANILO	87,5	91,67	95,83	100	104,17	108,33	112,5	116,67	120,83
BUPRENORFINA	122,5	128,33	134,17	140	145,83	151,67	157,5	—	—
OXICODONA	105	110	115	120	125	130	135	140	145
HIDROMORFONA	42	44	46	48	50	52	54	56	58
TAPENTADOL	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a METADONA	26,25	27,5	28,75	30	31,25	32,5	33,75	35	36,25
de METADONA	42	44	46	48	50	52	54	56	58

MORFINA	410	420	430	440	450	460	470	480	490
FENTANILO	170,83	175	179,17	183,33	187,5	191,67	195,83	200	204,17
BUPRENORFINA	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OXICODONA	205	210	215	220	225	230	235	240	245
HIDROMORFONA	82	84	86	88	90	92	94	96	98
TAPENTADOL	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a METADONA	34,17	35	35,83	36,67	37,5	38,33	39,17	40	40,83
de METADONA	82	84	86	88	90	92	94	96	98

MORFINA	610	620	630	640	650	660	670	680	690
FENTANILO	254,17	258,33	262,5	266,67	270,83	275	279,17	283,33	287,5
BUPRENORFINA	—	—	—	—	—	—	—	—	—
OXICODONA	305	310	315	320	325	330	335	340	345
HIDROMORFONA	122	124	126	128	130	132	134	136	138
TAPENTADOL	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a METADONA	50,83	51,67	52,5	53,33	54,17	55	55,83	56,67	57,5
de METADONA	122	124	126	128	130	132	134	136	138

⁶Cortesía de los doctores Pérez Ramírez JL y Rivas Jiménez V. Hospital de Jerez de la Frontera (Cádiz). Unidad de Gestión Clínica Oncología y Cuidados Paliativos. Servicio Andaluz de Salud.

Guía práctica de manejo domiciliario del dolor y otros síntomas

mcg/h)

100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
41,67	45,83	50	54,17	58,33	62,5	66,67	70,83	75	79,17	83,33
58,33	64,17	70	75,83	81,67	87,5	93,33	99,17	105	110,83	116,67
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500
12,5	13,75	15	16,25	17,5	18,75	20	21,25	22,5	23,75	25
20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
125	129,17	133,33	137,5	141,67	145,83	150	154,17	158,33	162,5	166,67
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37,5	25,83	26,67	27,5	28,33	29,17	30	30,83	31,67	32,5	33,33
60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80
500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600
208,33	212,5	216,67	220,83	225	229,17	233,33	237,5	241,67	245,83	250
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300
100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41,67	42,50	43,33	44,17	45	45,83	46,67	47,5	48,33	49,17	50
100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120
700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800
291,67	295,83	300								
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400
140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58,33	59,17	60	60,83	61,67	62,5	63,33	64,17	65	65,83	66,66
140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160

L. FIGURA 19. IDC-Pal. Instrumento Diagnóstico de la Complejidad en Cuidados Paliativos

FIGURA 19. IDC-Pal

		Elementos	Nivel de complejidad*	SI	NO
1. Dependientes del paciente	1.1. Antecedentes	1.1a Paciente es niño/a o adolescente	AC		
		1.1b Paciente es profesional sanitario	C		
		1.1c Rol socio-familiar que desempeña el/la paciente	C		
		1.1d Paciente presenta discapacidad física, psíquica o sensorial previas	C		
		1.1e Paciente presenta problemas de adicción recientes y/o activos	C		
		1.1f Enfermedad mental previa	C		
	1.2. Situación clínica	1.2a Síntomas de difícil control	AC		
		1.2b Síntomas refractarios	AC		
		1.2c Situaciones urgentes en paciente terminal oncológico	AC		
		1.2d Situación de últimos días de difícil control	AC		
		1.2e Situaciones clínicas secundarias a progresión tumoral de difícil manejo	AC		
		1.2f Descompensación aguda en insuficiencia de órgano en paciente terminal no oncológico	C		
		1.2g Trastorno cognitivo severo	C		
		1.2h Cambio brusco en el nivel de autonomía funcional	C		
		1.2i Existencia de comorbilidad de difícil control	C		
		1.2j Síndrome constitucional severo	C		
		1.2k Dificil manejo clínico por incumplimiento terapéutico reiterado	C		
		1.3a Paciente presenta riesgo de suicidio	AC		
2. Dependientes de la familia y el entorno	1.3. Situación psico-emocional	1.3b Paciente solicita adelantar el proceso de la muerte	AC		
		1.3c Paciente presenta angustia existencial y/o sufrimiento espiritual	AC		
		1.3d Conflicto en la comunicación entre paciente y familia	C		
		1.3e Conflicto en la comunicación entre paciente y equipo terapéutico	C		
		1.3f Paciente presenta afrontamiento emocional desadaptativo	C		
	2. Dependientes de la familia y el entorno	2.a Ausencia o insuficiencia de soporte familiar y/o cuidadores	AC		
		2.b Familiares y/o cuidadores no competentes para el cuidado	AC		
		2.c Familia disfuncional	AC		
		2.d Claudicación familiar	AC		
		2.e Duelos complejos	C		
		2.f Limitaciones estructurales del entorno	AC		
3. Dependientes de la organización sanitaria	3.1. Profesional/Equipo	3.1a Aplicación de sedación paliativa de manejo difícil	AC		
		3.1b Dificultades para la indicación y/o manejo de fármacos	C		
		3.1c Dificultades para la indicación y/o manejo de intervenciones	C		
		3.1d Limitaciones en la competencia profesional para el abordaje de la situación	C		
	3.2. Recursos	3.2a Dificultades para la gestión de necesidades de técnicas instrumentales y/o material específico en domicilio	C		
		3.2b Dificultades para la gestión y/o manejo de necesidades de coordinación o logísticas	C		

*Nivel de complejidad C: Elemento de Complejidad AC: Elemento de Alta Complejidad

Situación: No compleja ☐ Compleja ☐ Altamente Compleja ☐

Intervención de los recursos avanzados/específicos: SI ☐ No ☐

M. FIGURA 20. Instrumento NECPAL CCOMS-ICO® para la Identificación de Personas en Situación de Enfermedad Crónica Avanzada y Necesidad de Atención Paliativa en Servicios de Salud y Sociales.

FIGURA 20. Instrumento NECPAL CCOMS-ICO®



INSTRUMENTO NECPAL CCOMS-ICO® (Necesidades Paliativas)

INSTRUMENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS EN SITUACIÓN DE ENFERMEDAD AVANZADA – TERMINAL Y NECESIDAD DE ATENCIÓN PALIATIVA EN SERVICIOS DE SALUD Y SOCIALES

1. LA PREGUNTA SORPRESA – una pregunta intuitiva que integra comorbilidad, aspectos sociales y otros factores	
¿Le sorprendería que este paciente muriese en los próximos 12 meses?	☐ No ☐ Sí

2. ELECCIÓN / DEMANDA O NECESIDAD¹ – explore si alguna de las siguientes dos preguntas es afirmativa	
Elección / demandas: ¿el paciente con enfermedad avanzada o su cuidador principal han solicitado, explícita o implícitamente, la realización de tratamientos paliativos / de confort de forma exclusiva, proponen limitación del esfuerzo terapéutico o rechazan tratamientos específicos o con finalidad curativa?	☐ Sí ☐ No
Necesidad: ¿considera que este paciente requiere actualmente medidas paliativas o tratamientos paliativos?	☐ Sí ☐ No

3. INDICADORES CLÍNICOS GENERALES DE SEVERIDAD Y PROGRESIÓN – explore la presencia de cualquier de los siguientes criterios de severidad y fragilidad extrema	
Marcadores nutricionales , cualquiera de los siguientes, en los últimos 6 meses: ☐ Severidad: albúmina sérica < 2.5 g/dl, no relacionada con descompensación aguda ☐ Progresión: pérdida de peso > 10% ☐ Impresión clínica de deterioro nutricional o ponderal sostenido, intenso / severo, progresivo, irreversible y no relacionado con proceso intercurrente	☐ Sí ☐ No
Marcadores funcionales , cualquiera de los siguientes, en los últimos 6 meses: ☐ Severidad: dependencia funcional grave establecida (Barthel < 25, ECOG > 2 ó Karnofsky < 50%) ☐ Progresión: pérdida de 2 o más ABVD (actividades básicas de la vida diaria) a pesar de intervención terapéutica adecuada ☐ Impresión clínica de deterioro funcional sostenido, intenso / severo, progresivo, irreversible y no relacionado con proceso intercurrente	☐ Sí ☐ No
Otros marcadores de severidad y fragilidad extrema , al menos 2 de los siguientes, en los últimos 6 meses: ☐ Úlceras por decúbito persistentes (estado III – IV) ☐ Infecciones con repercusión sistémica de repetición (> 1) ☐ Síndrome confusional agudo ☐ Disfagia persistente ☐ Caídas (> 2)	☐ Sí ☐ No
Presencia de distress emocional con síntomas psicológicos sostenidos, intensos/severos, progresivos y no relacionados con proceso intercurrente agudo	☐ Sí ☐ No
Factores adicionales de uso de recursos , cualquiera de los siguientes: ☐ 2 ó más ingresos urgentes (no programados) en centros hospitalarios o sociosanitarios por enfermedad crónica en el último año ☐ Necesidad de cuidados complejos / intensos continuados, bien sea en una institución o en domicilio	☐ Sí ☐ No
Comorbilidad: ≥ 2 patologías concomitantes	☐ Sí ☐ No

¹ En el contexto mediterráneo/latino, donde la autonomía del propio enfermo es menos manifiesta que en el anglosajón/norte-europeo, es frecuente que sea la familia o miembros del equipo los que pueden solicitar limitación del esfuerzo terapéutico o medidas paliativas, o ambas.

FIGURA 20. Instrumento NECPAL CCOMS-ICO®





4. INDICADORES CLÍNICOS ESPECÍFICOS DE SEVERIDAD Y PROGRESIÓN POR PATOLOGÍAS – explore la presencia de criterios objetivos de mal pronóstico para las siguientes patologías seleccionadas

ENFERMEDAD ONCOLÓGICA (sólo requiere la presencia de un criterio) ☐ **Sí** ☐ **No**

☐ Diagnóstico confirmado de cáncer metastásico (estadio IV) y en algunos casos –como en las neoplasias de pulmón, páncreas, gástrica y esofágica– también en estadio III, que presenten: escasa respuesta o contraindicación de tratamiento específico, brote evolutivo en transcurso de tratamiento o afectación metastásica de órganos vitales (SNC, hígado, pulmón masivo, etc.)

☐ Deterioro funcional significativo (Palliative Performance Status (PPS) < 50%)

☐ Síntomas persistentes mal controlados o refractarios, a pesar de optimizar tratamiento específico

ENFERMEDAD PULMONAR CRÓNICA (presencia de dos o más de los siguientes criterios) ☐ **Sí** ☐ **No**

☐ Dificultad de reposo o de mínimos esfuerzos entre exacerbaciones

☐ Síntomas físicos o psicológicos de difícil manejo, a pesar de tratamiento óptimo bien tolerado

☐ En caso de disponer de pruebas funcionales respiratorias (con advertencia sobre la calidad de las pruebas), criterios de obstrucción severa: FEV1 < 30% o criterios de déficit restrictivo severo: CV forzada < 40% / DLCO < 40%

☐ En caso de disponer de gasometría arterial basal, cumplimiento de criterios de oxigenoterapia domiciliar o estar actualmente realizando este tratamiento en casa

☐ Insuficiencia cardíaca sintomática asociada

☐ Ingresos hospitalarios recurrentes (> 3 ingresos en 12 meses por exacerbaciones de EPOC)

ENFERMEDAD CARDÍACA CRÓNICA (presencia de dos o más de los siguientes criterios) ☐ **Sí** ☐ **No**

☐ Insuficiencia cardíaca NYHA estadio III ó IV, enfermedad valvular severa o enfermedad coronaria extensa no revascularizable

☐ Dificultad o angina de reposo o a mínimos esfuerzos

☐ Síntomas físicos o psicológicos de difícil manejo, a pesar de tratamiento óptimo bien tolerado

☐ En caso de disponer de ecocardiografía: fracción de eyección severamente deprimida (< 30%) o HTAP severa (PAPs > 60 mmHg)

☐ Insuficiencia renal asociada (FG < 30 l/min)

☐ Ingresos hospitalarios con síntomas de insuficiencia cardíaca /cardiopatía isquémica, recurrentes (> 3 último año)

ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS CRÓNICAS (1): AVC (sólo requiere la presencia de un criterio) ☐ **Sí** ☐ **No**

☐ Durante la fase aguda y subaguda (< 3 meses post-AVC): estado vegetativo persistente o de mínima consciencia > 3 días

☐ Durante la fase crónica (> 3 meses post-AVC): complicaciones médicas repetidas (neumonía por aspiración, a pesar de medidas antisifagias), infección urinaria de vías altas (pielonefritis) de repetición (>1), fiebre recurrente a pesar de antibióticos (fiebre persistente post > 1 semana de ATB), úlceras por decúbito estadio 3-4 refractarias o demencia con criterios de severidad post-AVC

ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS CRÓNICAS (2): ELA Y ENFERMEDADES DE MOTONEURONA,

ESCLEROSIS MÚLTIPLE Y PARKINSON (presencia de dos o más de los siguientes criterios) ☐ **Sí** ☐ **No**

☐ Deterioro progresivo de la función física y / o cognitiva, a pesar de tratamiento óptimo

☐ Síntomas complejos y difíciles de controlar

☐ Problemas en el habla / aumento de dificultad para comunicarse

☐ Disfagia progresiva

☐ Neumonía por aspiración recurrente, disnea o insuficiencia respiratoria

ENFERMEDAD HEPÁTICA CRÓNICA GRAVE (sólo requiere la presencia de un criterio) ☐ **Sí** ☐ **No**

☐ Cirrosis avanzada: estadio Child C (determinado en ausencia de complicaciones o habiéndolas tratado y optimizado el tratamiento), puntuación de MELD-Na > 30 o con una o más de las siguientes complicaciones médicas: ascitis refractaria, síndrome hepato-renal o hemorragia digestiva alta por hipertensión portal persistente con fracaso al tratamiento farmacológico y endoscópico y no candidato a TIPS, en pacientes no candidatos a trasplante

☐ Carcinoma hepatocelular: presente, en estadio C o D (BCLC)

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA GRAVE (sólo requiere la presencia de un criterio) ☐ **Sí** ☐ **No**

☐ Insuficiencia renal grave (FG < 15) en pacientes no candidatos a tratamiento sustitutivo y / o trasplante

DEMENCIA (presencia de dos o más de los siguientes criterios) ☐ **Sí** ☐ **No**

☐ Criterios de severidad : incapacidad para vestirse, lavarse o comer sin asistencia (GDS/PAST 6c), aparición de incontinencia doble (GDS/PAST 6d-e) o incapacidad de hablar o comunicarse con sentido < 4 o menos palabras inteligibles- (GDS/PAST 7)

☐ Criterios de progresión: pérdida de 2 o más ABVD (actividades básicas de la vida diaria) en los últimos 6 meses, a pesar de intervención terapéutica adecuada (no valorable en situación hiperaguda por proceso intercurrente) o aparición de dificultad para tragar, o negativa a comer, en pacientes que no recibirán nutrición enteral o parenteral

☐ Criterio de uso de recursos: múltiples ingresos (> 3 en 12 meses, por procesos intercurrentes -neumonía aspirativa, pielonefritis, septicemia, etc.- que condicionen deterioro funcional y/o cognitivo)

X. TABLAS

Número de la Tabla	Contenido	Página
1	FACTORES QUE MODIFICAN LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR según Twycross	13
2	LOS NOCICEPTORES (RECEPTORES PERIFÉRICOS)	15
3	OTROS FACTORES IMPLICADOS EN EL DOLOR	16
4	TIPOS DE DOLOR SEGÚN FISIOPATOLOGÍA	17
5	FÁRMACOS NO INCLUIDOS EN FICHA TÉCNICA	29
6.1	TABLAS DE ENTIDADES DE DOLOR BENIGNO. CONCEPTOS Y TRATAMIENTOS (Dolor agudo no quirúrgico, perioperatorio y asociado a procedimientos)	30
6.2	TABLAS DE ENTIDADES DE DOLOR BENIGNO. CONCEPTOS Y TRATAMIENTOS (Artrítico, lumbalgia, fibromialgia)	32
6.3	TABLAS DE ENTIDADES DE DOLOR BENIGNO. CONCEPTOS Y TRATAMIENTOS (Neuropatía periférica, cefaleas)	34
7	CAUSAS DEL DOLOR ONCOLÓGICO	38
8	DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES ESENCIALES DEL DIO	43
9	FÁRMACOS MÁS FRECUENTES DEL PRIMER ESCALÓN	59
10	RESUMEN DE EFECTOS ADVERSOS DESTACABLES DE LOS OPIOIDES SEGÚN ÁREA O SISTEMA AFECTADO	65
11	TIPOS DE OPIOIDES SEGÚN LA FORMULACIÓN	70
12	OPIOIDES MENORES Y SUS CARACTERÍSTICAS	72
13	OPIOIDES MAYORES Y SUS CARACTERÍSTICAS	76
14	FENTANILOS INMEDIATOS (ROO) PARA USO EN DIO	84
15	CÁLCULO DE DOSIS EQUIANALGÉSICAS ENTRE OPIOIDES	91
16	RATIO DE CONVERSIÓN ENTRE MORFINA Y METADONA	92
17	PRINCIPALES GLUCOCORTICOIDES Y SUS CARACTERÍSTICAS	95
18	MANEJO DE LOS GLUCOCORTICOIDES	96
19	ANTICONVULSIVANTES	98
20	BENZODIACEPINAS	104
21	ANTIDEPRESIVOS	106
22	ANTIPSICÓTICOS	112
23	OTROS COADYUVANTES	114
24	CRITERIOS DE INTERVENCIÓN DE LOS DIFERENTES RECURSOS SEGÚN LA COMPLEJIDAD	138
25	ESCALA DE RAMSAY	143
26	PRINCIPALES FÁRMACOS UTILIZADOS EN LA SEDACIÓN PALIATIVA Y EN LA AGONÍA	145

27	PECULIARIDADES EN EL ENFERMO Y ENTORNO SEGÚN ÁMBITO DE ATENCIÓN SANITARIA	148
28	ELECCIÓN DE LA VÍA SEGÚN TIEMPOS	149
29	COMPARATIVA ENTRE VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	150
30	FÁRMACOS SUBCUTÁNEOS DE USO FRECUENTE	152
31	DOSIS EQUIANALGÉSICAS CALCULADAS DE OPIOIDES MAYORES DE LIBERACIÓN RETARDADA	160

XI. FIGURAS

Nº de la figura	Contenido	Página
1	ALGORITMO DE DAVIES MODIFICADO	42
2	POSIBILIDADES TERAPÉUTICAS EN DIO	46
3	PROCESO DE TITULACIÓN GENERAL DE UN FENTANILO INMEDIATO PARA DIO	47
4	¿CUÁNDO NO ESTÁ BIEN CONTROLADO UN DIO?	48
5	LA ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS	52
6	ALGORITMO PARA EL MANEJO DEL DOLOR NEUROPÁTICO	119
7	ALGORITMO DE ASOCIACIONES PARA MANEJO DEL DOLOR NEUROPÁTICO	120
8	LÍNEAS Y PASOS RECOMENDADOS EN EL DOLOR NEUROPÁTICO	120
9	OPIOIDES PARA DOLOR NEUROPÁTICO	121
10	IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES PALIATIVAS Y COMPLEJIDAD	139
11	ALGORITMO DE MANEJO DE ENFERMEDAD TERMINAL, PRONÓSTICO Y SUD	140
12	SISTEMA DE INFUSIÓN DE VELOCIDAD REGULABLE DE INFUSIÓN	154
13	DERMATOMAS	157
14	EVA	157
15	EVN	158
16	ESCALA SMILEY	158
17	ESCALA VERBAL	158
18	ID-PAIN	159
19	IDC-PAL	162
20	INSTRUMENTO NECPAL CCOMS-ICO	163

XII. ABREVIATURAS

A:	Adrenalina	cp/	
AAS:	Aspirina	comp:	comprimidos
ACC:	Antagonistas de los Canales de Calcio	CPK:	Creatin fosfokinasa
ACO:	Anticoagulantes orales	DCNO:	Dolor Crónico No Oncológico
ACP:	Analgesia Controlada por el Paciente	DCO:	Dolor Crónico Oncológico
ACV:	Accidente Cerebrovascular	DIO:	Dolor Irruptivo Oncológico
ADO:	Antidiabéticos Orales	DM:	Diabetes Mellitus
ADP:	Antidepresivo Oral	DN:	Dolor Neuropático
ADT:	Antidepresivo Tricíclico. Inhibición de la recaptación de 5-HT y NA. Antagonismo receptores M1, alfa1, DA, H1.	EAP:	Edema Agudo Pulmonar
AINE:	Antiinflamatorios no esteroideos	ECG:	Electrocardiograma
amp:	ampollas	EDM:	Episodio Depresivo Mayor
AR:	Artritis Reumatoide	EV:	Vía Endovenosa
BB:	Beta Bloqueantes (B-bloqueantes)	EVN:	Escala Visual Numérica
BDZ:	Benzodiazepinas	EPOC:	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
BHE:	Barrera Hemato-Encefálica	FA:	Fibrilación Auricular
buco:	bucodispersable	FB:	Fenobarbital
Calidad		FC:	Frecuencia Cardíaca
de vida:	se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.	FR:	Frecuencia Respiratoria
cap/cáp		HBP:	Hiperplasia Benigna de Próstata
/cáps:	cápsulas	HSC:	Historia Clínica del Paciente (Cudadano)
CAP:	Conducto Arterioso Persistente (paracetamol-ibuprofeno)	HTA:	Hipertensión Arterial
CBZ:	Carbamazepina	HTIC:	Hipertensión Intracraneal
CI:	Cardiopatía Isquémica	HTP:	Hipertensión Pulmonar
CP:	Cuidados Paliativos	Hys:	Histamina
		IAM:	Infarto Agudo de Miocardio
		IBP:	Inhibidores de la Bomba de Protones
		ICC:	Insuficiencia Cardíaca Crónica
		ICEV:	Infusión Continua Endovenosa
		ICSC:	Infusión Continua Subcutánea
		IECA:	Inhibidores de la enzima convertidora de Angiotensina.
		im:	Vía Intramuscular

IMAO:	Inhibidores de la Monoamino Oxidasa	SIADH:	Síndrome de Secreción Inadecuada de Hormona Antidiurética (ADH).
ISRS:	Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina	SP:	Sedación Paliativa
ISRN:	Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Noradrenalina	SC/sc:	Vía subcutánea
iv:	Vía intravenosa.	sl:	sublingual
LAO:	Long Acting Opioids (opioide de liberación controlada o prolongada o lenta)	SNC:	Sistema Nervioso Central
LCR:	Líquido Céfalo-Raquídeo	SNV:	Sistema Nervioso Simpático
LES:	Lupus Eritematoso Sistémico	sol:	solución
MFN:	Morfina	SUD:	Situación de Últimos Días
MTX:	Metotrexate	Sufrimiento:	complejo estado físico, afectivo y cognitivo caracterizado por la sensación de: amenaza en su integridad, impotencia para enfrentarse a esta amenaza, agotamiento de los recursos personales y psicosociales para el afrontamiento de las amenazas (Chapman CR, 1999).
NIO:	Neurotoxicidad Inducida por Opioides	supo:	supositorios
NL:	Neuroléptico(s)	SVCS:	Síndrome de Vena Cava Superior
NOR:	Noradrenalina	TA:	Tensión Arterial
OMS:	Organización Mundial de la Salud	TAS:	Tensión Arterial Sistólica
OP:	Osteoporosis	TAG:	Trastorno de Ansiedad Generalizada
PA:	Panic Attack (Ataque de Pánico)	TC:	Tomografía Computerizada
PaCo2:	Presión Arterial de Dióxido de Carbono	TCE:	Traumatismo Cráneo-Encefálico
QT:	Quimioterapia	TNF:	Factor de Necrosis Tumoral
RAO:	Retención Aguda de Orina	TOC:	Trastorno Obsesivo Compulsivo.
RCV:	Riesgo Cardio-Vascular	TTS:	Parche transdérmico
RIF:	Rifampicina	ve:	Vía Espinal
ROO:	Rapid Onset Opioids (opioides de liberación inmediata)	vn:	Vía Nasal
ROT:	Rotación de Opioides	vo:	Vía Oral
RT:	Radioterapia	vr:	Vía Rectal
SAO:	Short Acting Opioids (opioides de liberación normal o rápida)	VSG:	Velocidad de Sedimentación Globular
SDRC:	Síndrome de Dolor Regional Complejo	VVZ:	Virus Varicela Zoster
SER:	Serotonina		

XIII. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Abernethy AP, Wheeler JL, Fortner BV. A health economic model of breakthrough pain. *Am J Manag Care*. 2008;14 5 Suppl 1:S129-40.

Adebajo A. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain and immobility-associated osteoarthritis: consensus guidance for primary care. *BMC Family Practice* 2012; Mar 20;13:23.

Afshar K, Jafari S, Marks A, Eftekhari A, MacNeily A. Fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y no opiáceos para el cólico renal agudo. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 6. Art. No.: CD006027. DOI: 10.1002/14651858.CD006027

Agencia española de medicamentos y productos sanitarios-AEMPS [internet]. Madrid; Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [citado 16 Marzo 2015]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es>

Aguilar J, et al. El dolor en el enfermo hematológico: cuidados paliativos integrales. *Rev Soc Esp Dolor* 6:436-448;1999.

Ahlers SJ, van der Veen AM, van Dijk M et al. - The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. *Anesth Analg*, 2010;110:127-133.

Alavena MP, Sánchez MJ, Yusta A. Protocolo diagnóstico y terapéutico del dolor neuropático. *Medicine* 2011; 10(77):5255-8.

Aldaz MI, Azanza Jr. Guía práctica de fármacos y dolor. 6ª Ed. Mk Media. 2012.

Alegre de Miquel C et al. Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia. *Actas Esp Psiquiatr* 2010;38(2):108-120.

Anderson F et al. Palliative performance scale (PPS): a new tool. *Journal of Palliative Care*. 1996;12(1):5-11.

Balaguer A et al. An International Consensus Definition of the Wish to Hasten Death and Its Related Factors. *Bayer A, ed. PLoS ONE*. 2016;11(1):e0146184. doi:10.1371/journal.pone.0146184.

Batiz J. Responsabilidad deontológica de aliviar el dolor. *Revista OMC*. 2007 Sep- Oct: 3: 42.

Bedard G et al. Breakthrough cancer pain: a comparison of surveys with European and Canadian patients. *Support Care Cancer*. 2015 Mar;23(3):791-6.

Beller E et al. Sedación farmacológica paliativa para adultos en fase terminal. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015 Issue 1. Art. No.: CD010206. DOI: 10.1002/14651858.CD010206.

Bennett D et al. Consensus panel recommendations for the assessment and management of breakthrough pain. Part 1. Assessment. *Pharm Ther*. 2005;30:296-301.

Benjamin R et al. Opioid complications and side effects. *Pain Physician*. 2008;11(2 Suppl):S105-20.

Boceta J et al. Protocolo de Sedación Paliativa. Hospital Universitario Virgen Macarena y Área. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Sevilla. 2011.

Boston P, Bruce A, Schreiber R. Existential Suffering in the Palliative Care Setting: An Integrated Literature Review. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2016;41(3):604–618.

Breivik H et al. Cancer-related pain: a pan-European survey of prevalence, treatment, and patients attitudes. *Annals of Oncology*. 2009; 20: 1420–1433.

Bruera el al. A prospective multicenter assesment of the Edmonton Staging System for cancer pain. *J Pain Symptom Manage* 1995; 10:348-55.

Caraceni A et al. Use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain: evidence-based recommendations from the EAPC. *Lancet Oncol* 2012; 13: 58–68.

Caraceni A et al. Breakthrough pain characteristics and sindromes in patient with cancer. An international survey. *Palliat Med*. 2004;18:177-83.

Caraceni A et al. The Steering Committee of the EAPC Research Network. Pain measurement tools and methods in clinical research in palliative care: recommendations of an expert working group of the European Association of Palliative Care. *J Pain Symptom Manage* 2002;23:239-255.

Casals M, Samper D. Epidemiología, prevalencia and calidad de vida del dolor crónico no oncológico. Estudio ITACA. *Rev Soc Esp Dolor* 2004; 11: 260-269.

Chan FK et al. Celecoxib versus omeprazole and diclofenac in patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis (CONDOR): a randomised trial. *Lancet*. 2010;376(9736):173-9.

Chou R et al. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: A Join Clinical Practice Guideline from American Collage o Physician and The American Pain Society. *Annals of Internal Medicine*. 2007; 147: 478-91.

Chou R et al. Clinical guidelines for the use of chronic opioid therapy in chronic non cancer pain. *J Pain*. 2009;10(2):113-30.

Combe B et al. Cardiovascular safety and gastrointestinal tolerability of etoricoxib vs diclofenac in a randomized controlled clinical trial (The MEDAL study) *Rheumatology* 2009;48:425-432.

Couceiro A, Nuñez JM. Orientaciones para la sedación en el enfermo terminal. *Med Pal* 2001; 8(3): 138-43.

Cuestionarios, test e índices de valoración enfermera en formato para uso clínico. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Junta de Andalucía; [actualizado 7 Octubre 2043; citado 9 mayo 2015]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=pr_desa_Innovacion5

Dahan A et al. Comparison of the respiratory effects of intravenous buprenorphine and fentanyl in humans and rats. *Br J Anaesth*. 2005; 94 (6): 825-34.

Dassanayake T et al. Effects of benzodiazepines, antidepressants and opioids on driving: a systematic review and meta-analysis of epidemiological and experimental evidence. *Drug Saf*. 2011;34(2):125-56.

Davies A et al. Breakthrough cancer pain: an observational study of 1000 European oncology patients. *J Pain Symptom Manage*. 2013 Nov;46(5):619-28.

Davies A et al. The management of cancer-related breakthrough pain: recommendations of a task group of the Science Committee of the Association for Palliative Medicine of Great Britain and Ireland. *Eur j Pain*. 2009;13:331-8.

Davies A et al. An observational study of oncology patients utilization of breakthrough pain medication. *J Pain Symptom Manage*. April 2008; 35(4): 406-11.

Dean M. Opioids in renal failure and dialysis patients. *J Pain Symptom Manage* 2004;28:497-504.

Derry S et al. Ibuprofeno para el tratamiento agudo de la cefalea tensional episódica en adultos. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 7. Art. No.: CD011474. DOI: 10.1002/14651858.CD011474.

Derry S, Wiffen P, Moore R. Dosis única oral de ibuprofeno más cafeína para el dolor posoperatorio agudo en adultos. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 7. Art. No.: CD011509. DOI: 10.1002/14651858.CD011509.

Eccleston C et al. Terapias psicológicas (a través de internet) para el tratamiento del dolor crónico en adultos. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014 Issue 2. Art. No.: CD010152. DOI: 10.1002/14651858.CD010152.

Escobar Y et al. Diagnóstico y tratamiento del dolor Irruptivo oncológico: recomendaciones de consenso. *Med Paliat*. 2013;20: 150-7.

Esteban M et al. Complejidad asistencial en la atención al final de la vida: criterios y niveles de intervención en atención comunitaria de salud. *Med Pal.* 2015; 22(2):69-80.

Fainsinger RL et al. A multicentre international study of sedation for uncontrolled symptoms in terminally ill patients. *Pall Med* 2000; 14: 257-65.

Faura C, D'Ocon P. Medicina Basada en la Evidencia de los AINE y COXIB. Actualidad en Farmacología y Terapéutica. 2013;11(2): 98-107.

Fernández A et al. Criterios y niveles de complejidad en Cuidados Paliativos. *Med Pal.* 2008; 15(5):287-292.

Fernández B et al. Vademecum Internacional 2012 Guía farmacológica. Editorial UBM Médica. 2012.

Fernández C et al. Dolor crónico en el anciano. Guía de buena práctica clínica en geriatría. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. IMC. Madrid. 2012.

Fernández-Liz E, Romero MR. Antiinflamatorios no esteroideos y riesgo cardiovascular: implicaciones para la práctica clínica. *Aten Prim* 2014;46(7):323-5.

Fisher E et al. Terapias psicológicas (a distancia) para el tratamiento del dolor crónico y recurrente en niños y adolescentes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 3. Art. No.: CD011118. DOI: 10.1002/14651858.CD011118.

Forcano M et al. Predicción de supervivencia en el paciente con cáncer. *Med Pal.* 2015; 22(3): 106-116.

García JM, Sánchez J et al. Guía rápida de dosificación práctica en pediatría. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. 2ª Edición; 2013.

Gálvez R et al. Adaptación al castellano y validación psicométrica del cuestionario ID-Pain® para la detección de dolor neuropático. *Med Clin (Barc).* 2008;131(15):572-8.

Gatti A et al. Breakthrough pain in patients with controlled or uncontrolled basal pain: an observational study. *Pain Res Manag.* 2014 Nov-Dec;19(6):e168-71.

Gawande A. Quantity and Quality of Life: Duties of Care in Life-Limiting Illness. *JAMA.* 2016;315(3):267-269. doi:10.1001/jama.2015.19206.

Gómez M. Cómo dar malas noticias en medicina. Plataforma Editorial. 2016.

Gómez X et al. Instrumento para la Identificación de Personas en Situación de Enfermedad Crónica Avanzada y Necesidad de Atención Paliativa en Servicios de Salud y Sociales. Observatorio Qualy. Centro Colaborador de la OMS para Programas Públicos de Cuidados Paliativos (CCOMS-ICO). Institut Català d'Oncologia. 2011.

González J, Stablé M. Cuidados paliativos: recomendaciones terapéuticas para Atención Primaria. Editorial Panamericana. 2014.

González-María E, Fuentelsaz-Gallego C, Moreno-Casbas T, Gil-Rubio P, Herreros-López P, en nombre del grupo de trabajo de la GPC para el manejo del dolor en niños con cáncer. Guía de Práctica Clínica para el manejo del dolor en niños con cáncer. 2013. Disponible en <http://www.criscancer.org>.

González M. Tratado de Medicina Paliativa y tratamiento de soporte del paciente con cáncer. 2ª edición. Buenos Aires; Madrid. Ed. Panamericana. 2007.

Good P et al. Hidratación asistida médicamente para pacientes adultos bajo cuidados paliativos. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014 Issue 4. Art. No.: CD006273. DOI: 10.1002/14651858.CD006273.

Guerra JA et al. Dolor crónico no oncológico. Proceso Asistencial Integrado. Junta de Andalucía. 2014.

Guía de Cuidados Paliativos SECPAL. [Internet]. [Consultado 2016 Sept 16]. Disponible en: <http://www.secpal.com/Documentos/Paginas/guiacp.pdf>

Hagen NA. The Alberta Breakthrough Pain Assessment Tool for cancer patients: a validation study using a delphi process and patient think-aloud interviews. J Pain Symptom Manage. 2008 Feb;35(2):136-52.

IDC-PAL Instrumento Diagnóstico de la Complejidad de Cuidados Paliativos. Junta de Andalucía. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. 2014. [Internet]. [Consultado 2016 Sept 16]. Disponible en: http://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1530/1/InstrumentoDiagnosticoDeLaComplejidad_2014.pdf

Kahan M et al. National Opioid Use Guideline Group. Canadian guideline for safe and effective use of opioids for chronic noncancer pain: clinical summary for family physicians. Part 1: general population. Can Fam Physician. 2011;57(11):1257-66, e407-18.

Kloke M et al. Toxicity and/or insufficient analgesia by opioid therapy: risk factors and the impact of changing the opioid Support Care Cancer 2000; 8; 479-486.

Knotkova H, Pappagallo M. Adjuvant analgesics. Med Clin North Am. 2007;91(1): 113-24.

La Ley 2/2010, de 8 de abril, de Derechos y Garantías de la Dignidad de la Persona en el Proceso de la Muerte.

Lam PT, Leung MW, Tse CY. Identifying prognostic factors for survival in advanced cancer patients: a prospective study. Hong Kong Med J. 2007 Dec;13(6):453-9.

Lanas A et al. Recomendaciones para una prescripción segura de antiinflamatorios no esteroideos: documento de consenso elaborado por expertos nominados por 3 sociedades científicas (SER-SEC-AEG). *Reumatol Clin*. 2014;10:68-84.

Langley PC et al. The prevalence, correlates and treatment of pain in Spain. *J Med Econ* 2011;14(3):367-80.

Leverence RR et al. PRIME Net Clinicians. Chronic non- cancer pain: a siren for primary care-a report from the Primary Care Multiethnic Network (PRIME Net). *J Am Board Fam Med*. 2011;24(5):551-61.

Libro blanco sobre normas de calidad y estándares de Cuidados Paliativos de la Sociedad Europea de Cuidados Paliativos. Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Madrid. Mayo 2012.

Maltoni M et al. Prospective comparison of prognostic scores in palliative care cancer populations. *Oncologist*. 2012;17(3):446-454.

Martín-Roselló ML, Fernández-López A, Sanz-Amores R, Gómez-García R, Vidal-España F, Cia-Ramos R. IDC-Pal (Instrumento Diagnóstico de la Complejidad en Cuidados Paliativos) © Consejería de Igualdad, Salud y Políticas sociales. Fundación Cudeca. Accesible en: <http://www.juntadeandalucia.es/salud/IDCPal> y <http://goo.gl/dVZh3I>.

McCarberg BH. The treatment of breakthrough pain. *Pain Med*. 2007. Jan-Feb; 8 Suppl 1: S8-13.

McNamara B, Rosenwax L, Holman DC. A method for defining and estimating the Palliative Care Population. *J PainSympton Manage* 2006; 32: 1; 5-12.

McNicol E, Ferguson M, Hudcova J. Analgesia opiácea controlada por el paciente versus analgesia opiácea no controlada por el paciente para el dolor posoperatorio. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 6. Art. No.: CD003348. DOI: 10.1002/14651858.CD003348.

Mejías MJ. Manejo de los síntomas más frecuentes: Dolor. Definición. Clasificación. Evaluación. Dolor Oncológico. Dolor irruptivo oncológico. Opioides. En: Guía de manejo del paciente oncológico en Atención primaria y Atención domiciliaria. Biblioteca Pierre Fabre de A.P. Madrid. Febrero 2014.p.7-33.

Mercadante S et al. Relationship between background cancer pain, breakthrough pain, and analgesic treatment: a preliminary study for a better interpretation of epidemiological and clinical studies. *Curr Med Res Opin*. 2013 Jun;29(6):667-71.

Mercadante S. The use of rapid onset opioids for breakthrough cancer pain: The challenge of its doing. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2011;80:460-5.

Mercadante S et al. Breakthrough pain in oncology: A longitudinal study. *J Pain Symptom Manage*. 2010; 40: 183-90.

Mercadante S et al. Episodic (breakthrough) pain: Consensus conference of an expert working group of the European Association for Palliative Care. *Cancer*. 2002;94:832-9.

Mercadante S et al. Switching from morphine to methadone to improve analgesia and tolerability in cancer patients: a prospective study. *J Clin Oncol*. 2001 Jun 1;19(11):2898-904.

Morita T, Tsunoda J. The palliative prognostic index: a scoring system for survival prediction of terminally ill cancer patients. *Support Care Cancer*. 1999, 7: 128-33.

Morita T et al. Effects of high doses opioids and sedatives on survival in terminally ill cancer patients. *Journal of Pain and Symptom Management*; 2001 (4): 282-289.

Moryl N et al. Pitfalls of opioid rotation. *Pain* 2002; 96; 325-28.

Muñoz D, Bayo J. Manual de Urgencias Oncológicas para Especialistas Internos Residentes y Médicos de Atención Primaria ONCOURG. Hospital Juan Ramón Jiménez (Huelva). Editorial Edita. 2012.

Nabal M, Porta J, Naudi C. Estimación de la supervivencia en cuidados paliativos (II). El valor del estado funcional y los síntomas. *Med Pal (Madrid)*. 2002;9:190-4.

Narayana A et al. National Breakthrough Pain Study: prevalence, characteristics, and associations with health outcomes. *Pain* February 2015;156 (2):252-9.

Nekolaichuk CL, Fainsinger RL, Lawlor PG. A validation study of a pain classification system for advanced cancer patients using content experts: the Edmonton Classification System for Cancer Pain. *Palliat Med* 2005;19:466-76.

Ng SC, Chan FKL. NSAID-induced gastrointestinal and cardiovascular injury. *Curr Opin Gastroenterol*. 2010;26:611-7.

Noble M et al. Tratamiento con opiáceos a largo plazo para el dolor crónico no relacionado con el cáncer (Revision Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2010 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2010 Issue 1 Art no. CD006605. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

Núñez JE. Master de Cuidados Paliativos. Universidad de Sevilla. 2012.

Ohlsson A, Shah P. Paracetamol (acetaminofeno) para el conducto arterioso persistente en lactantes prematuros o de bajo peso al nacer. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 3. Art. No.: CD010061. DOI: 10.1002/14651858.CD010061.

Oliva F et al. Recomendaciones para el tratamiento intrahospitalario del dolor. Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario Virgen Macarena y Área. Servicio Andaluz de Salud. Junta de Andalucía. 2003.

Osteba. Necesidades en cuidados paliativos de las enfermedades no oncológicas. Un estudio cualitativo desde la perspectiva de profesionales, pacientes y personas cuidadoras. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Osteba Núm. 2006/04. Vitoria-Gasteiz. 2012

Pardo C., Muñoz T., Chamorro C. Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Med. Intensiva [revista en la Internet]. 2006 Nov [citado 2014 Dic 22] ; 30(8): 379-385. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912006000800004&lng=es.

Passik SD, Narayana A, Yang R. Aberrant drug-related behavior observed during a 12-week open-label extension period of a study involving patients taking chronic opioid therapy for persistent pain and fentanyl buccal tablet or traditional short-acting opioid for breakthrough pain. Pain Med. 2014 Aug;15(8):1365-72.

Pastrana T et al. A Matter of Definition – Key Elements identified in a discourse analysis of definition of Palliative Care. Palliative Medicine 2008; 22: 222-32.

Patrono C, Baigent C. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and the heart. Circulation. 2014; 129(8): 907-16.

Phillips CJ. Economic burden of chronic pain. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res 2006;6:591-601.

Plancarte R, Guajardo J, Guillen R et al. Manejo integral del dolor. Cancerología, 2006; 1:273-281.

Porta J, Gómez X, Tuca A et col. Manual control de síntomas en pacientes con cáncer avanzado y terminal. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, Institut Català d'Oncologia. Enfoque Editorial S.C. 3ª Edición. 2013.

Porta J et al. Cancer-related breakthrough pain. Med Clin (Barc). 2010;135:280-5.

Portenoy RK, Payne D, Jacobsen P. Breakthrough pain: Characteristics and impact in patients with cancer pain. Pain. 1998;81: 129-34.

Portenoy Rk, Hagen NA. Breakthrough pain: definition, prevalence and characteristics. Pain. 1990 Jun;41(3): 273-81.

Proyecto NECPAL-CCOMSS-ICO. Generalitat de Cataluña. Nov 2011. [Internet]. [Consultado 2016 Sept 16]. Disponible en: http://ico.gencat.cat/web/.content/minisite/ico/professionals/documents/qualy/arxius/doc_necpal_ccoms-ico_instrumento_esp_vweb_vff.pdf

Puebla F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. Oncología, 2005; 28 (3):139-143.

Randy D. Interacciones Medicamentosas. Med Pal .2010 ;126: 692-695.

Real Decreto 1015/2009, de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales.

Ripamonti C et al. Switching from morphine to oral methadone in treating cancer pain: what is the equianalgesic dose ratio?. J Clin Oncol. 1998 Oct;16(10):3216-21.

Romero J, Gálvez R, Ruiz S. ¿Se sostiene la Escalera Analgésica de la OMS?. Rev. Soc. Esp. Dolor 1: 1-4; 2008.

Sackett DL et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ. 1996 Jan 13; 312 (7023): 71-2.

Sanidad 2014, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Documento Marco para la mejora del abordaje del dolor en el SNS. Plan de Implementación. Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el SNS. Madrid. 2014.

Santos J et al. Tapentadol para el dolor musculoesquelético crónico en adultos. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015 Issue 5. Art. No.: CD009923. DOI: 10.1002/14651858.CD009923

Santos J. Reflexiones generales sobre la evaluación y el diagnóstico del dolor. En: Evaluación y diagnóstico del dolor. Reunión de expertos. Universidad de Salamanca. Fundación Grünenthal. 2008. p15-23.

Schmidt-Hansen M et al. Buprenorfina para el tratamiento del dolor por cáncer. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015 Issue 3. Art. No.: CD009596. DOI: 10.1002/14651858.CD009596.

Schnabel A et al. Tramadol para el tratamiento del dolor posoperatorio en niños. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015 Issue 3. Art. No.: CD009574. DOI: 10.1002/14651858.CD009574.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 50: A guideline developer's handbook. Edinburg; 2008.

Sedación paliativa y sedación terminal. Orientaciones para la toma de decisiones en la práctica clínica. Documentos de apoyo. Sevilla. Consejería de Salud. 2005.

Sisó A, Coderch M, Ramos-Casals M. Abordaje del dolor crónico no oncológico. Sesiones clínicas en APS. Barcelona. Semfyc ediciones. 2010.

Temels JS et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med* 2010; 363:733-42.

Torralba A, Miquel A, Darba A. Situación actual del dolor crónico en España: iniciativa "Pain Proposal". *Rev Soc Esp Dolor* 2014; 21(1): 16-22.

Twycross R. Pain Relief in Advanced Cancer. Edinburgo: Churchill Livingstone, 1994.

Uhl RL et al. Management of chronic musculoskeletal pain. *J AM Acad Ortop SURg.* 2014;22:101-10.

Vadalouca A et al. Opioid rotation in patients with cancer: A review of the current literature. *J Opioid Manag.* 2008;4:213–50.

Velasco G. Escalera analgésica en pediatría. *Acta Pediátr Mex* 2014;35:249-255.

Vila JM et al. Usefulness of the palliative performance scale v2 (PPSv2) for estimation of survival in advanced cancer patients. *Medicina Paliativa*, Oct-Dic 2012; 19(4):133-138.

Villa LF et al. *Medimecum*. Guía de terapia farmacológica. Editorial Springer Healthcare. 2015.

Virik. K Validation of the Palliative Performance Scale for Inpatients Admitted to a Palliative Care Unit in Sydney, Australia. *Journal of Pain and Symptom Management*. June 2002. 23 (6): 455–457.

Virizuela JA, Escobar Y, Casinello J, Borrega P. Treatment of cancer pain: Spanish Society of Medical Oncology (SEOM) recommendations for clinical practice. *Clin Transl Oncol* 2012Jul;14(7):499-504.

Webber K. Development of the Breakthrough pain Assessment Tool (BAT) in cancer patients. *Int J Palliat Nurs.* 2014 Sep;20(9):424.

Wiffen P et al. Tapentadol oral para el dolor por cáncer. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 9. Art. No.: CD011460. DOI: 10.1002/14651858.CD011460.

Windmill J et al. Interventions for the reduction of prescribed opioid use in chronic non-cancer pain (Review). *The Cochrane Collaboration*. 2013.

Xander C et al. Intervenciones farmacológicas para el prurito en los pacientes adultos bajo cuidados paliativos. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013 Issue 6. Art. No.: CD008320. DOI: 10.1002/14651858.CD008320.

Zeppetella G, Davies A, Eljgelshoven I, Jansen JP: A network meta-analysis of the efficacy of opioid analgesics for the management of breakthrough cancer pain episodes. *J Pain Symptom Manage*. 2014 Apr;47(4):772-785.

Zeppetella G G, Davies AN. Opioids for the management of breakthrough pain in cancer patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Oct 21;10.

Zeppetella G. Evidence-based treatment of cancer-related breakthrough pain with opioids. *J Natl Compr Canc Netw*. 2013 Mar;11 Suppl 1:S37-43.

[illegible]

“ Cuando acabas tu formación universitaria la inexperience y la impaciencia se mezclan para formar el inicio de un camino apasionante. Y conforme vas liberándote de ese incómodo lastre, la senda se vuelve generosa y comienzas a disfrutar de un maravilloso paisaje. Así comenzaron a modo de apuntes las preguntas y las mejores respuestas que encontraba desde el principio en la práctica médica. Siempre, con la obsesión de ayudar a las personas. Las inquietudes científicas son sanas cuando buscamos la mejor respuesta.

Esta guía pretende ser un objeto básico, pero imprescindible, para todo aquel médico que quiera abordar el dolor del paciente desde la perspectiva que aportan los cuidados paliativos. Y sobre todo, trata de compartir esa senda, con la esperanza de mejorarla. ”

Manuel José Mejías Estévez

GR1-161001

Avalado por



SECPAL



Con el patrocinio de

