

Parámetros de práctica para el manejo del dolor en cáncer

Grupo de Consenso para el Manejo del Dolor en Cáncer

Uriah Guevara-López,* Alfredo Covarrubias-Gómez,** Francisco J. Ochoa-Carrillo,***
Armando Fernández-Orozco,& Fernando Bernal-Sahagún°

Resumen

El dolor por cáncer es un problema frecuente en nuestro medio, se presenta en 80 a 90 % de los pacientes y en aproximadamente 90 % de ellos se resuelve con medidas relativamente sencillas. No obstante, aproximadamente 40 % de los pacientes se encuentra insatisfecho con el médico o la enfermera respecto al manejo de su dolor. Por tal motivo, se convocó a un grupo de consenso con la finalidad de generar parámetros de práctica clínica fundamentados en la evidencia publicada y en la opinión de los expertos. Este grupo estuvo integrado por 31 médicos líderes de opinión en este campo, quienes con base en 599 documentos emitieron esta serie de recomendaciones, identificadas cada una según su nivel de evidencia.

Palabras clave: parámetros de práctica, dolor, cáncer, tratamiento.

Summary

Cancer pain is a frequent medical problem in our society. This syndrome affects from 80 to 90% of cancer patients and can be solved with relatively simple measures in 90% of the cases. Approximately 40% of cancer patients reported to be unsatisfied with the physician or nurse about their pain management. For these reasons, we gathered a task force in order to generate practice guidelines based on medical evidence and on the opinion of experts in this area. These guidelines were generated by a task force of 31 physicians who were leaders in this field and based on 599 papers selected by a previous literature search. This group evaluated the results of this search in three work sessions, during which a level of evidence was assigned to each recommendation.

Key words: practice guidelines, pain, cancer, treatment.

Introducción

El cáncer es considerado un problema mundial de salud pública.¹ En el 2002, se estimó que 24.6 millones de personas en el mundo lo padecían y la mortalidad asociada a esta enfermedad causó el deceso de 6.7 millones de individuos durante ese año. De igual forma, durante el 2000 se documentaron 10 millones de nuevos casos de cáncer en el mundo y se prevé que para el

2020 se presentarán cerca de 15 millones de nuevos casos al año.^{2,3} En México, se ha documentado que el cáncer es la segunda causa de muerte; durante el periodo de 1999 a 2003, esta entidad contribuyó a 12 % de mortalidad general, ocupando 11.3 % de la mortalidad en hombres y 14.6 % en mujeres.⁴

La etiología del dolor en estos pacientes es multifactorial,⁵ lo cual dificulta su clasificación; se ha propuesto que el dolor en este grupo puede atribuirse al cáncer, a la terapéutica antineoplásica o a la sintomatología resultante de los procesos infiltrativos y metastáticos, hasta en 80 a 90 % de los casos.⁶ Por lo que su aparición es el principal temor de los pacientes y de sus familiares, condicionando dificultades en la terapéutica.⁶

Se ha documentado que el dolor oncológico presenta generalmente las siguientes características:^{7,8}

- Se debe al tumor en 92.5 % de los casos.
- La mayoría de los pacientes reporta que el "dolor más intenso" va desde 6.6 a 7.7 según la EVA (escala visual análoga).
- Que el promedio de dolor tiene una intensidad de 3.6 a 4.3 según la EVA.
- 24.8 % de los pacientes refiere dolor en más de un sitio.
- El tiempo de duración promedio del dolor es de 5.9 ± 10.5 meses.
- 47.5 % de los pacientes presenta dolor nociceptivo.
- 64.4 % de los pacientes presenta "dolor irruptivo".

* Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Secretaría de Salud. Unidad de Medicina de Alta Especialidad "Magdalena de las Salinas", Instituto Mexicano del Seguro Social.

** Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Rehabilitación, Secretaría de Salud.

*** Presidente de la Sociedad Mexicana de Oncología.

& Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

° Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía. Hospital General de México, Secretaría de Salud.

Solicitud de sobretiros:

Uriah Guevara-López,
Vasco de Quiroga 15, Tlalpan, 14000 México, D. F.
Tel.: 5487 0900, extensión 5008.
E-mail: uriahguevara@yahoo.com.mx

Recibido para publicación: 04-04-2006

Aceptado para publicación: 29-05-2006

La caracterización del dolor ayuda a identificar los elementos que facilitan su evaluación y tratamiento. En este sentido, diversos reportes indican que en cerca de 90 % de los pacientes el control se realice con medidas farmacológicas relativamente sencillas.^{6,9} No obstante, frecuentemente se puede observar un mal control del dolor en los pacientes oncológicos.^{8,9}

Los factores que favorecen el fracaso en la terapéutica analgésica son los siguientes:

- a) Lagunas educacionales en la curricula universitaria del personal de salud acerca del empleo de analgésicos y de la evaluación del dolor.
- b) Preocupación del paciente sobre el empleo de fármacos analgésicos y sus efectos adversos.
- c) Miedo al riesgo de adicciones.
- d) Normas gubernamentales inapropiadas sobre la disponibilidad y adquisición de analgésicos opiáceos.⁸

Lo anterior genera que cerca de 40 % de los pacientes oncológicos con dolor reciban su medicación analgésica de forma tardía, favoreciendo que únicamente 60 % se encuentre satisfecho con el médico o la enfermera responsable de administrarlos.⁷ Condición que posiblemente se repita en nuestro país, ya que no existen estudios específicos al respecto.

Con base en estas consideraciones, se convocó a un grupo de consenso con el objetivo de generar parámetros de práctica clínica (guías de manejo), con fundamento en la evidencia literaria existente hasta el momento y en la opinión de expertos mexicanos en esta área.

Parámetros de práctica

Se consideran parámetros de práctica a una serie de recomendaciones que tienen la finalidad de asistir al médico en la toma de decisiones respecto a la evaluación y la terapéutica del dolor en este contexto, las cuales pueden ser aceptadas, modificadas o rechazadas de acuerdo con los recursos, necesidades o preferencias. De igual forma, estas guías no pueden ser consideradas absolutas y su empleo no garantiza un resultado benéfico específico. Así mismo, la evolución continua de la tecnología y el conocimiento médico obliga que éstas sean actualizadas con el tiempo.¹⁰

Proceso

Para la realización de este consenso se convocó a un grupo de 31 médicos especialistas de diferentes estados de la República Mexicana (algólogos, anestesiólogos intensivistas, cirujanos generales, oncólogos clínicos, quirúrgicos y radioterapeutas), cada uno con experiencia en la valoración y tratamiento del dolor por cáncer.

El análisis de la literatura se realizó mediante una búsqueda documental en las bases de datos MedLine y Cochrane del periodo comprendido de 1974 a 2005. Para ello, se identificaron las referencias bibliográficas que incluyeran en su título las palabras “dolor” o “cáncer”, en forma aislada o combinada. De los resultados obtenidos se seleccionaron 599 reportes, por su disponibilidad y diseño metodológico.

Con esta información, se realizaron tres reuniones de trabajo con una duración total de 14 horas, durante las cuales se generaron una serie de recomendaciones orientadas a la evaluación y tratamiento del dolor por cáncer. Cada una de ellas se fundamentó en la evidencia literaria disponible y se clasificó de acuerdo con el diseño metodológico de los estudios (cuadro I).¹¹⁻¹⁵ Este sistema de clasificación toma en consideración el diseño metodológico (nivel I, II, III y IV), el número de estudios (nivel A, B, C) y la calidad de la evidencia (buena, suficiente o pobre) que fundamentan cada propuesta, así como la fuerza que tiene ésta para modificar una conducta clínica o terapéutica (tipo A, B, C y D) (cuadro I).

Para obtener el poder metodológico de los estudios, se utiliza un sistema de evaluación de cuatro puntos:

- Nivel I, tiene mayor fuerza y solidez y se obtiene generalmente mediante una revisión sistemática de los ensayos clínicos controlados relevantes (con metaanálisis cuando sea posible).
- Nivel II, se obtiene de uno o más ensayos clínicos controlados aleatorizados que tengan un buen diseño metodológico.
- Nivel III, es obtenido mediante ensayos clínicos no aleatorizados con un buen diseño metodológico, o bien, mediante estudios de cohorte con un buen diseño, o estudios analíticos de casos y controles, preferentemente multicéntricos o desarrollados en diferentes tiempos.
- Nivel IV, se otorga a la opinión de expertos en la materia, líderes de opinión y que emitan un juicio basados en su experiencia clínica, estudios descriptivos, o bien, reportes generados por consensos de expertos en la materia.

Definición del dolor oncológico (nivel de evidencia IV)

Este grupo de consenso considera que para los fines de estos parámetros, el dolor por cáncer se define como el dolor atribuible a la presencia de esta entidad o resultante de su tratamiento.^{5,16}

Evaluación del dolor oncológico (nivel de evidencia IV)

En cada una de las visitas médicas del paciente oncológico, además de la valoración de su condición médica, también se debe documentar la ocurrencia de dolor.^{5,10,16,17} Cuando éste se presenta, su evaluación debe realizarse periódicamente.

Cuadro I. Clasificación de la evidencia literaria

Niveles de evidencia de acuerdo al tipo de artículos terapéuticos	Conversión de la evidencia a recomendaciones	Calidad de la evidencia	Fuerza de la evidencia y magnitud del beneficio
<p>Nivel I Evidencia obtenida por medio de una revisión sistemática de los ensayos clínicos controlados relevantes (con metaanálisis cuando sea posible).</p>	<p>Nivel A Requiere al menos un estudio de nivel I o dos estudios nivel II bien diseñados.</p>	<p>Buena La evidencia incluye los resultados consistentes de estudios bien diseñados y dirigidos en poblaciones representativas que directamente evalúan los efectos en los resultados en la salud.</p>	<p>Tipo A Se sugiere importantemente proporcionar el tratamiento a pacientes elegibles. Existe evidencia de buena calidad referente a que el beneficio es sustancialmente mayor que los posibles efectos adversos.</p>
<p>Nivel II Evidencia obtenida de uno o más ensayos clínicos controlados aleatorizados que tengan un buen diseño metodológico.</p>	<p>Nivel B Requiere al menos un estudio de nivel II o tres estudios nivel III, con buen diseño metodológico</p>	<p>Suficiente La evidencia es suficiente para determinar los efectos en los resultados en la salud, pero la fuerza de la evidencia está limitada por: 1. El número, calidad, o consistencia de los estudios individuales. 2. La aplicación general en la práctica clínica rutinaria. 3. La naturaleza indirecta de la evidencia en los resultados de salud.</p>	<p>Tipo B Se sugiere proporcionar el tratamiento a pacientes elegibles. La calidad de la evidencia encontrada es suficiente referente a que el beneficio es mayor que los posibles efectos adversos.</p>
<p>Nivel III Evidencia obtenida de ensayos clínicos no aleatorizados con un buen diseño metodológico, o estudio de cohorte con un buen diseño metodológico, o estudios analíticos de casos y controles, preferentemente multicéntricos o desarrollados en diferentes tiempos.</p>	<p>Nivel C Requiere al menos dos estudios consistentes nivel III</p>	<p>Pobre La evidencia es insuficiente para evaluar los efectos en los resultados en la salud debido a número limitado o poder de estudios, fallas importantes en su diseño o conducta, huecos en la cadena de evidencia, o falta de información sobre los resultados de salud importantes.</p>	<p>Tipo C No existe recomendación en contra de la administración del tratamiento, debido a que si bien existe evidencia suficiente sobre la eficiencia de éste, el beneficio y los efectos adversos se encuentran en balance, por lo que no puede recomendarse en la práctica clínica rutinaria.</p>
<p>Nivel IV Opinión de expertos en la materia que tengan impacto de opinión y que emitan un juicio basados en su experiencia clínica, estudios descriptivos, o bien, reportes generados por consensos de expertos en la materia.</p>			<p>Tipo D La recomendación es en contra del tratamiento ya que la evidencia es suficiente referente a que los posibles efectos adversos sobrepasan al beneficio.</p>
			<p>Tipo I La evidencia al momento es pobre o insuficiente para realizar una recomendación a favor o en contra de un tratamiento.</p>



La evidencia sugiere que una valoración acuciosa del dolor se encuentra asociada a una mejor analgesia;¹⁶ por el contrario, su omisión condiciona que se proporcione un manejo subterapéutico.⁵ Por ello, es necesario reconocer los síndromes dolorosos más comunes en este tipo de pacientes, que incluyen (pero no se limitan) los siguientes: metástasis óseas, dolor abdominal (visceral), dolor neuropático (neuropatías periféricas, neuralgia posherpética o herpética aguda, plexopatías, etcétera) y mucositis. De igual forma, la identificación de las emergencias oncológicas es necesaria para una correcta evaluación del dolor (hipercalcemia, compresión medular, síndrome de la vena cava superior, tamponade cardiaco, etcétera).^{5,16,18}

El abordaje inicial debe incluir la obtención de una historia clínica detallada (general y oncológica), una exploración física acuciosa, una valoración psicosocial y psiquiátrica en los casos en los que esta última sea necesaria. Los elementos resultantes de esta evaluación deberán proporcionar la impresión diagnóstica que oriente hacia la etiología del dolor y a la selección de estudios de laboratorio o gabinete.^{5,16-18} La semiología del dolor debe considerar los siguientes elementos: temporalidad, causalidad, localización y distribución, características, tipo de dolor, severidad o intensidad, duración y periodicidad, circunstancias coincidentes y su tratamiento previo.

Se sugiere que el personal de salud pregunte regularmente al paciente sobre la presencia de dolor, ya que por lo general esta información no la proporciona de forma espontánea.^{5,16-18} Así mismo, la fuente de información primaria será el reporte proporcionado por el paciente, siempre y cuando esto sea posible.^{5,16-18} En el paciente con alteraciones cognitivas, puede ser proporcionado por el cuidador primario,^{5,16} quien con base en

Cuadro II. Respuestas conductuales no verbales que sugieren la presencia de dolor

Agitación
Vocalización repetitiva/grito
Fluctuación del estado cognitivo
Caídas/aislamiento
Disminución de la habilidad funcional
Diaforesis
Taquicardia/hipertensión

la observación de expresiones no verbales pudiera reconocerlo (cuadro II).¹⁹

Documentación de la intensidad del dolor (niveles de evidencia I y III)

La estimación de la intensidad del dolor debe realizarse con escalas que sean de fácil utilización e interpretación.^{16,17} Éste es el motivo por el cual las escalas unidimensionales son las más empleadas en los estudios clínicos controlados; en el paciente oncológico, las más frecuentes son la escala visual análoga (EVA, 65 % de los estudios), la escala verbal numérica (EVN, 20 %) y la escala verbal análoga (EVERA, 20 %) (figura 1A).²⁰ Se han propuesto puntos de corte en la escala verbal numérica (intensidad del dolor de 0 a 10) correspondientes a la escala verbal análoga de cuatro puntos (ausencia de dolor, dolor leve, moderado y severo) (figura 1B).^{21,22}



Figura 1. Escalas unidimensionales utilizadas para documentar la intensidad del dolor. A) Escalas unidimensionales más utilizadas en los ensayos clínicos controlados (nivel de evidencia I-A-suficiente-tipo B). B) Puntos de corte propuestos de la escala verbal numérica (EVN) correspondientes a la escala verbal análoga (EVERA) de cuatro puntos; el valor cero de la EVN corresponde a la ausencia de dolor en la EVERA (nivel de evidencia III-C-pobre-tipo B).

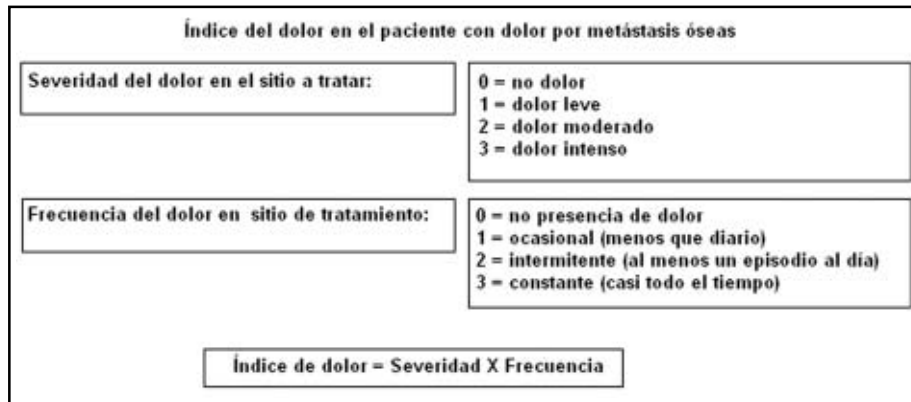


Figura 2. El índice de dolor en el paciente con metástasis óseas se obtiene de multiplicar la severidad por la frecuencia y se expresa en números ordinales (nivel de evidencia IV).

Este grupo de consenso recomienda la aplicación de estas escalas en personas mayores de 12 años, que se encuentren sin alteraciones en la cognición o en la comunicación. Los instrumentos multidimensionales (por ejemplo, escala de McGill) por su complejidad resultan poco útiles en la práctica clínica diaria (nivel de evidencia IV).

Del mismo modo, en el ámbito de la administración de radioterapia en el paciente con dolor óseo metastásico se ha sugerido el empleo del “índice de dolor”, descrito originalmente por Tong y colaboradores (1982).²³ Este índice es utilizado frecuentemente en los pacientes expuestos a radioterapia y se obtiene del producto resultante de la intensidad del dolor (en escala de 0 a 3) por la frecuencia del dolor (en escala de 0 a 3) (figura 2).^{20,23}

No obstante que se han descrito diversas escalas con este propósito, actualmente no encontramos en la literatura reportes que validen al español de México, alguna de las escalas antes referidas.



La adición de adyuvantes dependerá de la etiología del dolor y en los casos en que esta sea necesaria.

Figura 3. Escalera analgésica propuesta por la Organización Mundial de la Salud para el manejo del dolor por cáncer. Nota: Esta versión se encuentra actualizada con los puntos de corte entre la ENA y EVERA.

Manejo farmacológico

Esta opción terapéutica es considerada un elemento básico para el control del dolor en el paciente oncológico, debido a la rapidez de su efecto, versatilidad de uso y diversidad de fármacos disponibles con este propósito. Si se opta por este método se sugieren dosis simples y rutas de administración poco invasivas, siempre y cuando sea posible (nivel de evidencia IV).⁵

Escalera analgésica de la OMS (nivel de evidencia III-B-suficiente-tipo B)

Con la finalidad de proporcionar una estrategia que permita el empleo de analgésicos que favorezcan un manejo farmacológico racional del dolor, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1986 publicó la “escalera analgésica” de tres escalones (figura 3). Cada uno de ellos propone el empleo secuencial de medicamentos con base en la intensidad del dolor, iniciando con analgésicos no opioides para el dolor leve y con opioides para el moderado a severo. Esta guía de la OMS, también expone que el manejo debe ser por vía oral, con horario y utilizando la “escalera analgésica”; del mismo modo, recomienda la individualización y flexibilidad de la terapéutica.²⁴ Debido a su simplicidad, se ha reportado que el empleo de esta guía logra la disminución del dolor en 90 % de los casos.²⁵⁻²⁷

Analgesicos no opioides (cuadro III)

Antiinflamatorios no esteroideos y paracetamol (nivel de evidencia IV)

El primer escalón de la “escalera analgésica” de la OMS involucra a medicamentos no opioides (con o sin un adyuvante) para el tratamiento del dolor leve; estos fármacos de acuerdo con la guía original de la OMS son los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y el acetaminofén (paracetamol).

Cuadro III. Analgésicos no opioides de acuerdo con el número de reportes existentes específicos para el manejo del dolor por cáncer

Fármacos recomendados	Dosis	Dosis máxima	Comentarios
Paracetamol (acetaminofén)	500 a 1000 mg cada 4 a 6 horas	4 g/día	Nivel de evidencia III-A No se recomienda su empleo en pacientes con insuficiencia hepática.
Diclofenaco	50 mg cada 8 horas	150 mg/día	Nivel de evidencia III-A No administrar en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a los AINEs o atopia secundaria a ácido acetilsalicílico. No se recomienda su empleo en pacientes con úlcera gástrica, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal o hepática. No se recomienda su empleo en pacientes de UCI.
Aspirina	100 mg cada 8 a 6 horas	400 mg/día	Nivel de evidencia III-B No se recomienda su empleo en pacientes con úlcera gástrica, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal o hepática. No se recomienda su empleo en pacientes de UCI.
Ibuprofeno	200 a 400 mg cada 6 horas	2,400 mg/día	Nivel de evidencia III-B No administrar en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a los AINEs o atopia secundaria a ácidoacetilsalicílico. No se recomienda su empleo en pacientes con úlcera gástrica, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal o hepática.
Ketoprofeno	50 a 100 mg cada 8 horas	300 mg/día	Nivel de evidencia III-A Suspender en caso de síntomas oculares o auditivos. No se recomienda su empleo en pacientes con úlcera gástrica, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal o hepática.
Ketorolaco	30 mg cada 6 horas	120 mg/día	Nivel de evidencia III-A No administrar por más de 7 días por vía oral y no más de 4 días por vía intravenosa. No se recomienda su empleo en pacientes con insuficiencia renal, trombocitopenia o idiosincrasia al medicamento.
Naproxeno sódico	250 mg cada 6 horas	1,250 mg/día	Nivel de evidencia III-A No administrar en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a los AINEs o atopia secundaria a ácido acetilsalicílico. No se recomienda su empleo en pacientes con úlcera gástrica, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal o hepática.
Nimesulide	100 mg cada 12 horas	300 mg/día	Nivel de evidencia III-A No administrar en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a los AINEs o atopia secundaria a ácido acetilsalicílico. No se recomienda su empleo en pacientes con úlcera gástrica, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal o hepática.
Indometacina	25 mg cada 8 a 12 horas	100 mg/día	Nivel de evidencia III, B No administrar en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a los AINEs o atopia secundaria a ácido acetilsalicílico. Se recomienda su empleo en pacientes con úlcera gástrica, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal o hepática.

UCI = unidad de cuidados intensivos

Cuadro IV. Recomendaciones sobre la dosis de analgésicos no opioides en el paciente con insuficiencia renal

Fármaco	Depuración de creatinina (ml/minuto)			
	80 a 50	50 a 30	30 a 10	< 10 + hemodiálisis
Paracetamol	650 mg cada 4 horas	650 mg cada 6 horas	650 mg cada 6 horas	650 mg cada 8 horas
Aspirina	650 mg cada 4 horas	650 mg cada 4 - 6 horas	650 mg cada 4 - 6 horas	Evitar
Ibuprofeno	800 mg cada 8 horas	800 mg cada 8 horas	800 mg cada 8 horas	800 mg cada 8 horas
Ketoprofeno	25-75 mg cada 8 horas	25- 75 mg cada 8 horas	25-75 mg cada 8 horas	25-75 mg cada 8 horas

Las ventajas de la farmacoterapia con AINEs incluyen su amplia disponibilidad, la familiaridad de los pacientes y de sus familias, su efectividad en el manejo del dolor con un componente inflamatorio, su fácil administración, el efecto aditivo al combinarse con opioides y, en algunos casos, su bajo costo. Las desventajas asociadas son un efecto analgésico techo (es decir, una dosis mayor no presenta mayor analgesia), el riesgo potencial de efectos adversos (sangrados y úlceras gastrointestinales, toxicidad renal) y que se dispone de pocas formulaciones parenterales.^{5,28,29}

Este grupo de fármacos aún requiere un mayor número de estudios debido a su número limitado, el tiempo de duración de los mismos y otras consideraciones metodológicas que dificultan su análisis.

Se ha documentado que la administración de AINEs en dosis única resulta superior al placebo y que los efectos adversos en ambos grupos son similares; sin embargo, debemos tener en mente que el empleo de una sola dosis de un AINE no refleja los posibles efectos adversos que resulten de su administración crónica (nivel de evidencia I-A-suficiente-tipo B).^{29,30}

Así mismo, la evidencia respecto a la eficacia analgésica o la seguridad entre los diversos tipos de AINEs es insuficiente para emitir juicios categóricos; sin embargo, en la revisión sistematizada de McNicol y colaboradores (2004), al parecer no encontraron diferencias significativas entre ellos respecto a su eficacia y seguridad; debemos considerar que no obstante que algunos estudios muestran una tendencia favorable hacia algunos (ketoprofeno y ketorolaco), al ser analizados en conjunto la disminución de la intensidad del dolor y la presencia de efectos adversos no es significativa.

Los estudios que evalúen la administración de un AINE con o sin opioides presentan dificultades metodológicas para su análisis, debido a la diversidad de AINEs y opioides, los diferentes sitios de unión a receptores de los opioides (agonistas, agonistas parciales y agonistas-antagonistas), y la potencia analgésica de los diversos opioides (débiles y potentes).

Los estudios en los que se evalúa a un AINE contra un opioide resultan confusos en su análisis global, no encontrando diferencias en su utilidad clínica respecto a la reducción de la intensidad del dolor o la presencia de efectos adversos. La interpretación de estos resultados no debe considerarse categórica debido a que la administración crónica de AINEs no ha sido

evaluada, los efectos adversos de los opioides disminuyen con el tiempo y el efecto techo analgésico de los AINEs no se presenta con los opioides μ selectivos, por lo que las dosis evaluadas no reflejan el impacto final de la utilización crónica de ambos grupos farmacológicos.

La combinación de AINEs con opioides tiene superioridad analgésica en comparación con la administración de éstos de forma aislada, lo que sugiere que la administración de estas combinaciones pudieran beneficiar al paciente; sin embargo, se debe evaluar el tipo de dolor, ya que en el causado por infiltración de estructuras neurales, este abordaje pudiera ser inefectivo. Los estudios que evalúan diferentes combinaciones de AINEs con opioides entre sí, al parecer no presentan diferencias significativas.

Inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa 2 (COX-2) (nivel de evidencia IV)

Hasta el momento no se han encontrado publicaciones que documenten el empleo de inhibidores selectivos de la COX-2 para el manejo el dolor en el paciente oncológico. Este tipo de fármacos no se menciona en la guía original de la OMS; no obstante, este grupo de consenso sugiere su inclusión dentro del grupo de analgésicos no opioides, en concordancia con lo propuesto por otros grupos similares.

Recomendaciones para el empleo de analgésicos no opioides (nivel de evidencia IV)

Se debe evaluar y monitorizar de forma periódica la función renal del paciente antes de la administración de AINEs; las dosis deben ajustarse respecto a la depuración de creatinina en el caso de identificar insuficiencia renal (cuadro IV).³¹

No se recomienda la utilización de estos fármacos por más de cinco días o la combinación de dos medicamentos que tengan el mismo mecanismo de acción: dos AINES, un COX-2 y un AINE, AINES o COX-2 y esteroides, o bien paracetamol y esteroides. La combinación de AINES o COX-2 con paracetamol es la única combinación de analgésicos no opioides recomendada.^{32,33}

En este grupo de consenso se mencionaron los siguientes analgésicos no opioides debido a su frecuente uso clínico y a los cuales se les consideró con un nivel de evidencia IV: clonixinato de lisina, etofenamato, diclofenaco y diclofenaco + vitamina B.

Cuadro V. Analgésicos opioides recomendados de acuerdo con su evidencia específica para el manejo del dolor por cáncer y sus dosis equianalgésicas

Opioide débil	Dosis	Dosis máxima	Dosis equianalgésica	Comentarios
Tramadol	25 a 50 mg por vía oral cada 6-8 horas	400 mg/día	1: 4 por vía oral	Nivel de evidencia II-B Las presentaciones en combinación con ketorolaco no se recomiendan para el dolor crónico o en el paciente con insuficiencia renal.
	100 a 400 mg en infusión continua para 24 horas		1:10 por vía intravenosa	Las presentaciones en combinación con paracetamol tienen como limitante que la dosis máxima de paracetamol se alcanza fácilmente. La presentación de acción retardada sólo se recomienda en el paciente con dolor crónico. Los estudios referentes al empleo de este fármaco lo identifican como superior al placebo.
Opioide potente	Dosis	Dosis máxima	Dosis equianalgésica	Comentarios
Morfina	45 a 60 mg por vía oral al día dividida en 3, 4 o 6 tomas dependiendo del paciente	No tiene dosis techo	1 por vía oral	Nivel de evidencia I-A-suficiente En México sólo existe presentación oral de liberación rápida.
	40 mg subcutáneos al día, fraccionados en cada 8, 4 o 6 aplicaciones.		1 SC : 2 oral	Nivel de evidencia IV Al momento no contamos con evidencia sobre esta ruta de administración.
	20 mg endovenosos al día como dosis de inicio, ya sea en infusión continua o fraccionada cada 3, 4 o 6 aplicaciones		1 IV : 3 oral	Nivel de evidencia II-B Es el estándar de oro para el manejo del dolor oncológico. La evidencia lo identifica como superior al placebo.
Hidromorfona	2 a 4 mg cada 8 horas	No tiene dosis techo	1: 5 por vía oral	Nivel de evidencia II-A En México sólo contamos con presentación oral de liberación rápida. La evidencia lo identifica como superior al placebo.
Fentanilo	200 mcg para 24 horas en infusión continua	No tiene dosis techo	68-100: 1 por vía endovenosa	Nivel de evidencia II-B No se recomienda su administración rutinaria, ya que se requiere una monitorización especial, debido a su estrecha ventana terapéutica.
	Parches 25, 50 y 75 mcg/hora			La absorción de la presentación en parches puede modificarse por diversas causas, por lo que se sugiere precaución.

Analgésicos opioides (cuadro V)

Generalidades sobre los opioides (nivel de evidencia IV)

En México, para la prescripción de opioides se requiere un recetario especial con código de barras expedido por la Secretaría de Salud, lo cual no debe ser una limitante para su empleo; sugerimos que los clínicos que atienden a este tipo de pacientes cuenten con esta herramienta para el manejo óptimo del paciente con dolor.

En este contexto, el empleo de opioides en estos pacientes ha sido sugerido para el manejo del dolor de intensidad moderada a severa, de acuerdo con la escalera analgésica de la OMS. Estos fármacos se dividen en dos grupos dependiendo de su potencia analgésica: opioides débiles (por ejemplo: codeína, dextropropoxifeno, tramadol) y los potentes (por ejemplo: nalbupina, buprenorfina, morfina, hidromorfona, fentanilo, metadona).³⁴

Además, se reconoce que la prescripción responsable de opioides requiere el conocimiento de la farmacología de los mismos, así como de sus interacciones y efectos adversos. De igual forma, se ha propuesto que este grupo de fármacos es efectivo para el control del dolor de tipo nociceptivo, lo que no ocurre en el neurogénico; sin embargo, se debe tener en mente los mecanismos generadores del dolor. Por ello, se debe emplear con analgésicos no opioides y adyuvantes, siempre y cuando esto sea necesario.³⁴

La decisión de iniciar o terminar el manejo con opioides debe ser tomada preferentemente por una clínica del dolor multidisciplinaria; sin embargo, la poca disponibilidad de este recurso obliga a que el manejo terapéutico sea iniciado y continuado por el médico tratante. Es recomendación de este grupo de consenso, la creación de suficientes clínicas del dolor que ofrezcan el abordaje racional de estos pacientes.³⁵

En los pacientes con historia de adicciones o familiares con este padecimiento, se recomienda que el empleo de estos analgésicos sea cuidadosamente documentado y evaluado en conjunto con trabajo social, psicología o psiquiatría.

Como en otros casos, se sugiere el manejo de estos fármacos por vía oral, siempre y cuando sea posible. Del mismo modo, debido a la farmacocinética y farmacodinamia de estos fármacos no se recomienda la administración "por razón necesaria". De igual forma, debemos considerar que por su unión a receptores, los agonistas-antagonistas y los agonistas parciales tienen un "techo" terapéutico y evitan la unión de los agonistas puros; esta eventualidad debe ser tomada en cuenta al prescribirlos y durante la rotación de fármacos.

Los agonistas puros no presentan el efecto "techo" y conforme se incrementa la dosis se aumenta su efecto en una relación semilineal hasta obtener analgesia o presentar efectos adversos (náusea, sedación, confusión, mioclonias o depresión respiratoria).³⁴ Debido a que uno de los efectos adversos más frecuentes con su empleo es la "disfunción intestinal opioide" (constipación), se deben tomar las medidas necesarias para atender este efecto (régimen de colon).

La dosis necesaria para que un opioide produzca un efecto similar a otro se conoce como equianalgesia; estas dosis pueden modificarse debido a múltiples variables, no obstante, es conveniente emplear guías para hacer el cambio entre opioides (cuadro V).^{5,16-18,34} De igual forma, debemos tener en cuenta que en el paciente con insuficiencia renal, las dosis de estos medicamentos deben ajustarse de acuerdo con la depuración de creatinina (cuadro VI).³¹ Si a pesar del empleo de opioides se presenta un incremento súbito en la intensidad del dolor, se debe considerar que ésta se debe a alguna complicación oncológica.

Niveles de evidencia para los opioides disponibles en México

En México contamos con diversas presentaciones de opioides como:

- Combinaciones de codeína, tramadol y dextropropoxifeno con AINEs.
- Opioides solos (tramadol, dextropropoxifeno, nalbupina, buprenorfina, morfina, hidromorfona oral, fentanilo y metadona).

Cuadro VI. Recomendaciones sobre la dosis de analgésicos opioides en el paciente con insuficiencia renal

Fármaco	Depuración de creatinina (ml/minuto)			
	80 a 50	50 a 30	30 a 10	< 10 + hemodiálisis
Morfina	20 a 40 mg cada 4 horas	15 a 18.75 mg cada 3-4 horas	15 a 18.75 mg cada 3-4 horas	10 a 12.5 mg cada 3-4 horas
Tramadol	ND	ND	Evitar	ND
Hidromorfona	ND	ND	Evitar	ND
Metadona	ND	Evitar	Evitar	ND
Fentanilo	0.002 a 0.05 mg/hora	0.002 a 0.05 mg/hora	0.002 a 0.05 mg/hora	0.002 a 0.05 mg/hora

ND = información no disponible

Debido a que la codeína se encuentra únicamente en combinación, no se recomienda en estos pacientes. Del mismo modo, no encontramos estudios que fundamenten el empleo de dextropropoxifeno, nalbufina o buprenorfina en estos enfermos (nivel de evidencia IV).

La administración de fentanilo endovenoso debe ser evaluada cuidadosamente debido a que es 68 a 100 veces más potente que la morfina y con considerables efectos adversos; la rotación a parches de este analgésico deberá reservarse a pacientes con dolor controlado, no episódico o irruptivo. La evidencia muestra que la analgesia obtenida mediante la aplicación de parches de fentanilo es superior al placebo (nivel de evidencia II-A-suficiente-tipo C). En el paciente con fiebre, los parches deben ser retirados debido a que el incremento de temperatura modifica la tasa de absorción del principio activo, lo que puede precipitar los efectos adversos. Se ha reportado con su empleo que las dosis de rescate IV pueden desencadenar con facilidad niveles de toxicidad.

La morfina es el estándar de oro para el control del dolor en el paciente con cáncer, de acuerdo a lo propuesto por la OMS. La administración oral de este fármaco por vía oral tiene un nivel de evidencia I-A, suficiente-tipo B³⁶ y la endovenosa un nivel II-B.

La metadona por vía oral es otro fármaco con nivel de evidencia I-A,³⁷ resultando superior al placebo; estudios controlados sugirieron un empleo cuidadoso y preferentemente en el contexto hospitalario debido a su efecto acumulativo, lo que condicionaría la ocurrencia de efectos indeseables. Otro factor determinante para su empleo es la posibilidad de múltiples interacciones farmacológicas.

Fármacos adyuvantes (cuadro VII)

Generalidades (nivel de evidencia IV)

Este grupo de fármacos se emplea para optimizar la analgesia, lo que indica que por sí solos son insuficientes como analgésicos. Por lo que de acuerdo a la escalera analgésica propuesta por la OMS, no deben ser utilizados como monoterapia sino como complemento de los analgésicos de base.

Entre los fármacos adyuvantes se encuentran esteroides, anti-convulsivantes, antidepresivos, antagonistas NMDA, anestésicos locales, agonistas beta-adrenérgicos, bifosfonatos, radiofármacos, entre otros. Se ha recomendado que éstos deben emplearse cuando se haya identificado la etiología y comorbilidades asociadas al dolor, y cuando su utilidad sea superior a la posible presentación de efectos indeseables.

Se sugiere que los antidepresivos, anticonvulsivos, antagonistas NMDA y agonistas alfa-2 adrenérgicos, pueden emplearse en el dolor neurogénico. Se ha descrito que los antagonistas NMDA en dosis subanestésicas y agonistas alfa-2 adrenérgico pudieran disminuir la tolerancia opioide; y que los bifosfonatos

y los radiofármacos disminuyen el dolor óseo metastático; así como los esteroides pudieran disminuir la fatiga, aumentar el apetito y disminuir el edema peritumoral, esto último se ha asociado con disminución del dolor.³⁸

La ketamina es uno de los fármacos adyuvantes con nivel de evidencia I-A-pobre-tipo B. En los estudios analizados por este grupo de consenso y en la revisión sistematizada de Bell y colaboradores (2003),³⁹ encontramos que su efecto analgésico fue superior al placebo o al placebo activo. Sin embargo, los estudios al ser analizados en conjunto no son homogéneos en cuanto a la dosis, las vías y los tiempos de administración.

En el metaanálisis realizado por Ross y colaboradores (2003), los bifosfonatos en las personas con enfermedad ósea metastásica disminuyen significativamente la morbilidad esquelética. Se recomienda que se utilicen cuando se detecten metástasis y continuar su administración hasta que su utilidad no tenga relevancia clínica.⁴⁰ En este reporte no se evaluó la reducción del dolor, sin embargo, estudios con palmidronato, zolendronato e ibandronato (nivel de evidencia II-B) documentan una reducción significativa del dolor por enfermedad ósea metastásica.⁴¹⁻⁴³

Respecto a los radioisótopos, los datos obtenidos de la revisión sistematizada de Roque y colaboradores (2003),⁴⁴ sugieren que tienen discreto y favorable efecto sobre el control del dolor a corto y a mediano plazo (de uno a seis meses). Sin embargo, debido a que todos los reportes analizados tuvieron un tiempo corto de duración, no se pudieron realizar pruebas para evaluar los efectos a largo plazo (12 meses). De forma individual, nosotros encontramos que tanto el estroncio 89 y el samario 153 cuentan con evidencia respecto a disminución del dolor en la enfermedad ósea metastásica por cáncer de próstata y mama, lo cual sugiere que se requiere estudios con buen diseño metodológico que particularmente estudien su potencial analgésico.

Técnicas invasivas. Quimioterapia y radioterapia

Generalidades (nivel de evidencia IV)

Las técnicas invasivas se clasifican en:

- Administración neuroaxial de fármacos (epidural, subaracnoidea e intracerebroventricular) mediante bombas externas de infusión continua (elastoméricas, de presión, etcétera) o en bolos directos.
- Administración regional en nervios periféricos de anestésicos locales con fines analgésicos (bloqueos diagnósticos, regionales o pronósticos) en una sola ocasión, o con la colocación de catéteres en plexos o troncos nerviosos para infusión continuada.
- Ablación percutánea neurolítica química o térmica de la cadena simpática (bloqueo del plexo celiaco, hipogástrico superior, etcétera).

Cuadro VII. Fármacos adyuvantes recomendados de acuerdo con el número de reportes existentes específicos para el manejo del dolor por cáncer

Fármacos recomendados	Dosis	Dosis máxima	Comentarios
Gabapentina	Incremento escalonado cada 3 a 5 días, desde 300 mg/día a 1200 mg cada 8 horas	3,600 mg/día	<p>Nivel de evidencia II-A</p> <p>Es un anticonvulsivante sugerido para el manejo del dolor neuropático y otros síntomas asociados con el cáncer (mioclonias, bochornos e hipo).</p> <p>Disminuye el consumo de opioides en pacientes oncológicos con dolor neuropático.</p> <p>Evaluar la función renal del paciente antes de su administración.</p> <p>En México no se cuenta con presentación pediátrica. Costo elevado.</p>
Fenitoína	100 mg oral cada 12 horas	200 mg/día	<p>Nivel de evidencia III-C</p> <p>Anticonvulsivante poco efectivo en el manejo del dolor neuropático.</p> <p>Los estudios lo identifican para el manejo del dolor por cáncer, siendo superior al empleo de butirofenonas.</p> <p>Su combinación en soluciones con opioides es incompatible.</p> <p>No se sugiere su empleo en pacientes con hipoalbuminemia.</p> <p>Múltiples interacciones farmacológicas e importantes efectos adversos (Steven-Johnson, hiperglucemia, osteomalasia, entre otros).</p> <p>Pese a este nivel de evidencia, este grupo sugiere no utilizarlo como primera opción terapéutica.</p>
Amitriptilina	Incremento escalonado cada 7 a 10 días, desde 25 mg/día hasta 50 mg cada 6 horas	200 mg/día	<p>Nivel de evidencia II-B</p> <p>Es un antidepresivo sugerido como adyuvante en el tratamiento del dolor neuropático y depresión en el paciente oncológico, especialmente en cáncer de mama y posmastectomía.</p> <p>No administrarse en pacientes con retención urinaria o glaucoma, así como en pacientes con insuficiencia hepática.</p> <p>Puede incrementar o disminuir los niveles de glucosa sérica, por lo que se requiere monitorización periódica.</p>
Venlafaxina	Dosis escalonada de 75 mg/día divididos en 2 o 3 tomas/día e incrementar a 150 mg/día divididos en 2 o 3 tomas/día	150 mg/día	<p>Nivel de evidencia II-B</p> <p>Es un antidepresivo sugerido como adyuvante en el manejo del dolor neuropático en el paciente oncológico, así como en bochornos en pacientes con cáncer de mama y depresión.</p> <p>No administrarse en pacientes con insuficiencia hepática.</p> <p>Tener especiales consideraciones respecto a su empleo en pacientes con insuficiencia renal, ya que las dosis se deben reducir conforme a la depuración de creatinina.</p> <p>En algunos pacientes se ha presentado hipertensión sostenida asociada a su empleo.</p> <p>Se debe considerar que su administración incrementa la presencia del síndrome de anorexia-caquexia-astenia.</p> <p>Puede presentarse hiponatremia y sangrados con su empleo, por lo que se sugiere la monitorización periódica de estas variables.</p>

Cuadro VII. Fármacos adyuvantes recomendados de acuerdo con el número de reportes existentes específicos para el manejo del dolor por cáncer (Continuación)

Fármacos recomendados	Dosis	Dosis máxima	Comentarios
Mirtazapina	Incremento escalonado cada 2 semanas desde 15 mg/día hasta 45 mg/día en una sola toma	45 mg/día	<p>Nivel de evidencia III-C</p> <p>Es un antidepresivo tetracíclico sugerido para el manejo de múltiples síntomas en el paciente oncológico, como depresión, alteraciones cognitivas, insomnio, náusea y como adyuvante en el manejo del dolor (los estudios no caracterizan el tipo de dolor).</p> <p>Se sugieren precauciones respecto a su administración en el paciente con insuficiencia hepática, quien puede presentar un efecto acumulativo que se asocia a la depuración de creatinina.</p> <p>Con su administración se puede presentar agranulocitosis e interacciones con los antidepresivos del tipo IMAO. Puede presentarse hipertrigliceridemia e incrementos en las transaminasas.</p> <p>Puede presentarse somnolencia, incremento en el apetito y boca seca, así como dolor abdominal agudo; esto debe considerarse en los pacientes con oclusión o pseudooclusión intestinal.</p>
Dextramorfano	30 a 90 mg cada 8 horas.	270 mg/día	<p>Nivel de evidencia III-C</p> <p>Es un antagonista de los receptores NMDA, sugerido para su empleo en el paciente oncológico con dolor por miembro fantasma por amputación.</p> <p>No se ha demostrado que sea más efectivo que otras combinaciones farmacológicas.</p> <p>La presentación en nuestro país se encuentra en forma de jarabe, por lo que no se recomienda como primera opción terapéutica.</p>
Ketamina	0.25 mg/kg en bolo IV. 0.25 a 0.5 mg/kg/hora en infusión continua endovenosa 0.5 mg/kg oral cada 12 horas. (*) Las dosis empleadas fueron muy variadas en los estudios revisados	600 mg/día IV (*) De acuerdo al estudio en que se utilizó la dosis más alta	<p>Nivel de evidencia I-A³⁹</p> <p>Antagonista NMDA, sugerido como adyuvante de la terapia opioide con morfina en el manejo del dolor refractario o neuropático en el paciente oncológico.</p> <p>Se observó un efecto analgésico en combinación con opioides.</p> <p>Las desventajas sobre la evidencia es que el número de pacientes es limitado y los estudios no son homogéneos. Su empleo requiere el manejo de expertos en el área del dolor y se debe proporcionar a pacientes preferentemente hospitalizados.</p>
Clonidina	150-300 mcg/kg/día en infusión continua endovenosa 100 a 200 mcg/día por vía epidural	300 mcg/día IV 200 mcg/día epidural	<p>Nivel de evidencia III-C</p> <p>Agonista alfa-2 adrenérgico sugerido como adyuvante en el manejo del dolor intratable (principalmente de tipo neuropático) o el refractario en el paciente oncológico.</p> <p>Útil en combinaciones analgésicas con opioides, potencia los efectos de opioides y produce sedación.</p>

Cuadro VII. Fármacos adyuvantes recomendados de acuerdo con el número de reportes existentes específicos para el manejo del dolor por cáncer (continuación)

Fármacos recomendados	Dosis	Dosis máxima	Comentarios
Capsaicina tópica	ND	ND	Nivel de evidencia III-C Agente pungente contenido en los chiles, su aplicación tópica se ha sugerido en el paciente oncológico con dolor neuropático, aparentemente tiene efecto analgésico en este tipo de dolor. No se recomienda como primera opción terapéutica. Debido a las presentaciones que existen en nuestro país, se recomienda su aplicación con guantes ya que puede causar sensación de ardor en manos.

ND = no disponible.

- d) Técnicas neuroquirúrgicas utilizando el implante de sistemas neuroaxiales de infusión farmacológica (bombas electrónicas de programación fija o programables por telemetría, etcétera). Colocación de dispositivos de estimulación eléctrica en el sistema nervioso (neuroestimuladores) y la ablación quirúrgica de nervios, troncos y tractos nerviosos.
- e) Administración subcutánea de fármacos analgésicos o adyuvantes (dispositivos subcutáneos).

Debido a la gran diversidad de alternativas intervencionistas, el grupo de consenso sugiere el empleo de los criterios de selección de pacientes candidatos a estos procedimientos incluidos en el cuadro VIII. Hasta el momento se ha descrito que estas técnicas ocupan entre 1 y 15 % de los métodos empleados para el tratamiento del dolor en cáncer y que su realización requiere personal altamente calificado.¹⁶

Administración neuroaxial de opioides
(nivel de evidencia I-A-suficiente-tipo B)

En la revisión sistematizada de Ballantyne y colaboradores (1996),⁴⁵ se reportó una reducción del dolor con la administración intracerebroventricular de opioides hasta en 73 %, con la epidural de 72 % y la subaracnoidea de 62 %. Al evaluar la satisfacción de los pacientes respecto al control del dolor, ésta fue alta en todos los grupos.

Los efectos adversos más frecuentes tras la administración epidural y subaracnoidea de opioides fueron la náusea y la retención urinaria persistentes, prurito transitorio y constipación. En la administración intracerebroventricular se identificó comúnmente depresión respiratoria, sedación y mayor número de complicaciones, en comparación con los otros abordajes.

Dicho metaanálisis concluyó que este abordaje es útil en pacientes a los que no se les puede proporcionar un abordaje sistémico, tomando en cuenta los riesgos potenciales de la admi-

nistración neuroaxial de opioides, así como las infecciones. Los resultados favorables sugieren su empleo, sin embargo, se requiere un número mayor de estudios controlados para recomendarlo categóricamente.

Cuadro VIII. Criterios de selección de pacientes que pudieran ser candidatos para la aplicación de una técnica terapéutica intervencionista

1. Estado global del paciente (ECOG, PPS, Karnofsky).
2. Estado cognitivo del paciente (Calificación Minimental, MMS).
3. Ausencia de enfermedades psiquiátricas documentadas durante el interrogatorio.
4. Sitio, mecanismo e intensidad el dolor.
5. Cronología del proceso oncológico (valorar el tiempo estimado de sobrevida y la historia natural de la enfermedad).
6. Recursos técnicos, humanos y económicos, tanto del paciente como de las instituciones.
7. Destreza del personal médico que realizará estos procedimientos.
8. Comprensión y aceptación del procedimiento intervencionista por parte del paciente, para lo cual deberá recabarse el consentimiento informado.
9. Presencia de un síndrome doloroso refractario al manejo farmacológico convencional o necesidades de disminuir los requerimientos analgésicos totales.
10. Valoración psicológica y psiquiátrica del paciente previa programación para la realización de un procedimiento intervencionista.
11. Valorar el riesgo/beneficio en la aplicación de la técnica intervencionista propuesta.

Nota: Los siguientes criterios de selección deberán ser atendidos antes de la realización del procedimiento sugerido por el médico tratante.

Administración espinal de fármacos por medio de sistemas de infusión implantables (nivel de evidencia III-B-pobre-tipo C)

Estos sistemas se han utilizado en el manejo de dolor refractario al tratamiento, documentándose reducción del dolor entre 60 y 80 %, durante 7 a 13 meses. Esto favorece la disminución en el consumo de opioides por otras rutas de administración como sus efectos adversos asociados.^{46,47} No obstante, los estudios analizados no son suficientes para determinar su empleo generalizado.

Ablación percutánea neurolítica del plexo
(nivel de evidencia I-A-suficiente-tipo B)

En el metaanálisis de Eisenberg y colaboradores (1995),⁴⁸ se documentó que 63 % de los pacientes estudiados padecía una enfermedad neoplásica de origen pancreático. Esto muestra que la inhibición química del componente simpático del plexo celiaco (bloqueo neurolítico) por vía posterior y bilateral administrando entre 50 y 150 ml de alcohol a 50-100 %, fue la técnica más empleada y puede realizarse sin la ayuda de imágenes en tiempo real hasta en 32 % de los casos.

Cuando se utilizó una escala cualitativa para valorar el alivio del dolor después de aplicar esta técnica se indicó un alivio entre bueno y excelente en 89 % de los casos, efecto analgésico que duró entre dos semanas y tres meses. Así mismo, 59 % de los pacientes reportó un alivio completo del dolor. Documentándose de igual forma que los pacientes con dolor secundario a otras enfermedades malignas intraabdominales respondieron a estos procedimientos en forma similar. En cuanto a los efectos adversos presentados con la aplicación de esta técnica, se consideraron como transitorios y leves, caracterizados por dolor local (92 %), diarrea (44 %) e hipotensión (3 %). Las complicaciones asociadas se presentaron en 2 % de los casos.

Este grupo de consenso sugiere que la aplicación de esta técnica se realice en periodos tempranos de la enfermedad oncológica, debido a que las metástasis retroperitoneales favorecen el fracaso de la misma.

Radioterapia (nivel de evidencia IV)

Las modalidades de la radioterapia son: externa, que incluya el campo afectado, radiación hemicorporal e isótopos radioactivos ya considerados. Estas variantes son empleadas con cierta frecuencia para el control del dolor en el paciente oncológico. Las indicaciones para su empleo son:

- a) Dolor óseo metastático.
- b) Cefalea por involucramiento tumoral del sistema nervioso central.
- c) Plexopatías por compresión tumoral.
- d) Dolor visceral (hígado, suprarrenales, etcétera).
- e) Dolor torácico por derrame pleural o pericárdico (tercera línea de tratamiento).
- f) Dolor secundario a obstrucción ureteral o esofágica.

Debido a que este abordaje terapéutico tiene un alto impacto biológico y psicoafectivo, se considerará establecer previamente la meta y objetivos del tratamiento, su oportuna comunicación al paciente y la familia, si el tumor o las metástasis son la causa de los síntomas presentes, la morbilidad esperada y el estado general del paciente.

Se ha propuesto que la radioterapia es la forma más efectiva para controlar el dolor debido a infiltración local, sin embargo, se deberán contrastar los beneficios potenciales frente a los posibles efectos secundarios. Lo anterior se debe a que la radioterapia actúa por igual en las células tumorales que en las sanas, por lo que se ha sugerido que en la radioterapia paliativa deben emplearse dosis menores a las habituales, administrando el número mínimo de fracciones en el menor tiempo posible.

Se ha descrito que la radioterapia hasta en 80 % de los pacientes alcanza una adecuada paliación y que en aproximadamente 50 % de los casos se presenta remisión del dolor. En cuanto al NADIR (periodo posterior a su administración) ocurre entre cuatro y 12 semanas. Se ha observado que en radioterapia segmentaria, 50 % de los pacientes mejoró a las 48 horas y 80 % a los siete días; así mismo, el control del dolor es mejor con los esquemas de al menos una o dos semanas.

Quimioterapia (nivel de evidencia IV)

Este grupo sugiere categóricamente que el empleo de estos fármacos debe ser proporcionado exclusivamente por un oncólogo.

Respecto a la utilidad analgésica de la quimioterapia oral, endovenosa o intratecal, al momento de efectuar la revisión no se encontró ninguna evidencia que la sitúe como un método analgésico primario. Lo anterior sugiere que la utilización de quimioterapéuticos antineoplásicos tienen como propósito fundamental la reducción de la carga tumoral y con ésta lograr secundariamente analgesia. Con frecuencia se indica la quimioterapia para el control de síntomas en general, entre ellos el dolor. A pesar de esto, no se puede considerar que tengan una indicación precisa.

Cirugía en el control del dolor por cáncer
(nivel de evidencia IV)

Hasta el momento no se cuenta con evidencia literaria que relacione estos procedimientos con el alivio del dolor por cáncer, sin embargo, se consideró que algunos tipos de cirugía podrían ser de gran utilidad para el control del dolor oncológico con el enfoque paliativo.

Otras indicaciones serían los tumores con efecto compresivo (plexopatías, digestivas) o infiltrativo (metástasis óseas) o para el control de complicaciones (obstrucción urinaria, intestinal, de la vía biliar, fracturas en terreno patológico, etcétera).

Aunado a lo anterior se debe considerar la estabilización de articulaciones y columna vertebral, descompresión medular, de-

rivaciones funcionales (sistema nervioso y digestivo), control de complicaciones del manejo oncológico, manejo ablativo hormonal (orquiectomía, ooforectomía, etcétera), así como los abordajes intervencionistas medico-quirúrgicos efectuados por algólogos o radiólogos (instalación de catéteres, puertos o reservorios para medicamentos, etcétera).

En todo caso, se sugiere considerar el riesgo-beneficio, tomando en cuenta la expectativa de vida y si la cirugía modifica o no la supervivencia.

Terapéutica no farmacológica

Medicina física (nivel de evidencia IV)

La utilización de técnicas como estimulación cutánea con calor, frío o ultrasonido, masajes, ejercicio e inmovilización, carece de la documentación necesaria para llegar a un consenso. Sin embargo, se sugiere que su empleo en el paciente oncológico sea evaluado de forma multidisciplinaria (algólogo, oncólogo y rehabilitador), y pudiera reservarse a los casos con dolor crónico de leve a moderado con una causa bien identificada, sin condiciones agravantes que pongan en peligro la vida, y nunca como terapia primaria antiálgica.

Terapéutica no convencional (nivel de evidencia IV)

Estas medidas son frecuentemente empleadas por la población en general, incluyen la utilización de acupuntura, reflexología, música, autocuidado y herbolaria. Si bien existen estudios que documentan el empleo de estas medidas, su metodología y resultados no son concluyentes para recomendarlas.

Respecto a la medicina herbal, no existe documentación sobre su efectividad en el control del dolor del paciente con cáncer; sin embargo, esta alternativa es empleada con relativa frecuencia en la población general.⁴⁹

Este grupo sugiere que dado que esta alternativa terapéutica puede tener múltiples interacciones farmacológicas con los medicamentos de patente empleados regularmente para el control del dolor,⁵⁰ se extremen las precauciones para la autorización de su empleo dado que pudieran ser potencialmente deletéreas.

Conclusiones

A pesar de los avances logrados para el alivio de este grupo de pacientes, consideramos que aún faltan elementos para lograr un tratamiento eficaz de este penoso síndrome doloroso, resultando necesario generar evidencia en que se apoye nuestra práctica clínica. Estos parámetros de práctica tienen como propósito constituirse como una guía general que sirva de apoyo para una mejor

práctica clínica de los médicos que atienden a miles de pacientes con dolor secundario al cáncer.

Agradecimientos

Por la anterior agradecemos la valiosa participación en la propuesta, discusión y elaboración de estos parámetros a los integrantes del grupo de consenso integrado por Griselda Aragón (Chihuahua, Chi.), Juan E. Bargallo-Rocha (INCAN, D. F.), Sinuhé Barroso-Bravo (Hospital de Oncología CMNSXXI, D. F.), Fernando Bernal-Sahagún (Academia Mexicana de Cirugía), Alonso Betancourt-Sandoval (Centro Médico Universitario de Culiacán, Sin.), Raúl Carrillo-Esper (Colegio Mexicano de Anestesiología), Patricia Cortés-Esteban (CMN 20 de Noviembre ISSSTE, D. F.), Alfredo Covarrubias-Gómez (INCMNSZ/INR, D. F.), Jaime O. Durán-Alcocer (Clínica del Dolor Mérida, Yuc.), Armando Fernández-Orozco (CMN 20 de Noviembre ISSSTE, D. F.), Adolfo Fuentes-Albuero (INCAN, D. F.), Xóchitl Gómez-Roel (INCMNSZ, D. F.), Jorge Guajardo-Rosas (AMETD), Rocío Guillén-Núñez (INCAN, D. F.), Uriah Guevara-López (INCMNSZ), Daniel Hernández-Arrozola (INP, D. F.), Rafael Hernández-Santos (CMN 20 de Noviembre ISSSTE, D. F.), Alicia Kassiani-Rank (Hospital General de México, D. F.), Argelia Lara-Solares (INCMNSZ, D. F.), Enrique López-Aguilar, Antonio Maffuz-Asis (Hospital de Oncología CMNSXXI, D. F.), Maule Magallanes-Maciél, Hugo Martínez-Espinoza (Mexicali, B. C.), Rogelio Martínez-Macías, Aurora Medina-Sansón (Hospital Infantil de México "Federico Gómez", D. F.), Aída Mota-García (INCAN, D. F.), Ana M. Niembro-Zúñiga (CMN 20 de Noviembre ISSSTE, D. F.), Eusebio Pérez-Flores (INER, D. F.), Fernando Pérez-Zincer, Francisco Ochoa-Carrillo (Sociedad Mexicana de Oncología), Carlos Rodríguez-Celaya (Hospital CIMA, Son.).

Referencias

1. World Health Organization. The world health report 2003: shaping the future. Geneva: WHO Press;2003.
2. World Health Organization. World Health Report 2000. Geneva: WHO Press;2000.
3. Parkin DM. Global cancer statistics in the year 2000. *Lancet Oncol* 2001;2:533-543.
4. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Estadísticas de mortalidad. México;2005 (www.inegi.gob.mx)
5. Jacox A, Carr DB, Payne R. New clinical-practice guidelines for the management of pain in patients with cancer. *N Engl J Med* 1994;390:651-655.
6. Bruera E, Kim HN. Cancer pain. *JAMA* 2003;290:2476-2479.
7. American Pain Society Quality of Care Committee. Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. *JAMA* 1995;274:1874-1880.
8. Careceni A, Portenoy RK. An international survey of cancer pain characteristics and syndromes. *Pain* 1999;82:263-274.
9. Cleeland CS, Gonin R, Hatfield AK, et al. Pain and its treatment in outpatients with metastatic cancer. *N Engl J Med* 1994;330:592-596.
10. Ashburn MA, Caplan RA, Connis RT, et al. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology* 2004;100:1573-1581.
11. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The periodic health examination. *Can Med Assoc J* 1979;121:1193-1254.
12. Woolf SH, Battista RN, Anderson GM, et al. Assessing the clinical effectiveness of preventative maneuvers: analytic principles and systematic

- methods in reviewing evidence and developing clinical practice recommendations. *J Clin Epidemiol* 1990;43:891-905.
13. US Preventive Services Task Force. Screening for adolescent idiopathic scoliosis: review article. *JAMA* 1993;269:2667-2772.
 14. US Preventive Services Task Force Ratings: Strength of Recommendations and Quality of Evidence. Guide to Clinical Preventive Services, 3rd ed. Periodic Updates, 2000-2003. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. <http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/ratings.htm>
 15. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, et al. Users' guides to the medical literature: IX: a method for grading health care recommendations. *JAMA* 1995;274:1800-1804.
 16. Ferrante FM, Bedder M, Caplan RA, et al. Practice guidelines for cancer pain management: A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Pain Management, Cancer Pain Section. *Anesthesiology* 1996;84:1243-1257.
 17. Jost LM; ESMO Guidelines Task Force. ESMO Minimum Clinical Recommendations for the management of cancer pain. *Ann Oncol* 2005;16:i83-i85.
 18. Benedetti C, Brock C, Cleeland C, Coyle N, et al. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Practice Guidelines for Cancer Pain. *Oncology* 2000;14:135-150.
 19. Frampton M. Experience assessment and management of pain in people with dementia. *Age Aging* 2003;32:248-251.
 20. Caraceni A, Brunelli C, Martini C, et al. Cancer Pain Assessment in Clinical Trials. A Review of the Literature (1999-2002). *J Pain Symptom Manage* 2005;29:507-519.
 21. Serlin RC, Mendoza TR, Nakamura Y, Edwards KR, Cleeland CS. When is cancer pain mild, moderate, or severe? Grading pain severity by its interference with function. *Pain* 1995;61:277-284.
 22. Paul SM, Zelman DC, Smith M, Miaskowski C. Categorizing the severity of cancer pain: further exploration of the establishment of cutpoints. *Pain* 2005;113:37-44.
 23. Tong D, Gillick L, Hendrickson FR. The palliation of symptomatic osseous metastases: final results of the study by the Radiation Therapy Oncology Group. *Cancer* 1982;50:893-899.
 24. World Health Organization. Cancer pain relief and palliative care. Geneva: WHO 1990.
 25. Ventafridda V, Tamburini M, Caraceni A, et al. A validation study of the WHO method for cancer pain relief. *Cancer* 1987;59:850-856.
 26. Zech DFJ, Grond S, Lynch J, et al. Validation of World Health Organization guidelines for cancer pain relief: a 10-year prospective study. *Pain* 1995;63:65-76.
 27. Mercadante S. Pain treatment and outcome in advanced cancer patients followed at home. *Cancer* 1999;85:1849-1858.
 28. Mercadante S. The use of anti-inflammatory drugs in cancer pain. *Cancer Treat Rev* 2001;27:51-61.
 29. McNicol E, Strassels SA, Goudas L, et al. NSAIDs or paracetamol, alone or combined with opioids, for cancer pain. *J Clin Pain* 2004;22:1975-1992.
 30. Eisenberg E, Berkey CS, Carr DB, et al. Efficacy and safety of nonsteroidal antiinflammatory drugs for cancer pain: a meta-analysis. *J Clin Oncol* 1994;12:2756-2765.
 31. Launay-Vacher V, Karie S, Fau JB, et al. Treatment of pain in patients with renal insufficiency: The World Health Organization Three-Step Ladder Adapted. *J Pain* 2005;6:137-148.
 32. Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A, DeLille-Fuentes R, et al. Parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo perioperatorio. *Cir Ciruj* 2005;73:223-232.
 33. Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A, Hernández-Ortiz A. Parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo. *Cir Ciruj* 2005;73:393-404.
 34. Cherny NI. The pharmacological management of cancer pain. *Eur J Cancer* 2001;37:S265-278.
 35. Kalso E, Allan L, Dellemijn PLI, et al. Recommendations for using of opioids in chronic non-cancer pain. *Eur J Pain* 2003;7:381-386.
 36. Wiffen PJ, Edwards JE, Barden J, McQuay HJM. Oral morphine for cancer pain. *Cochrane System Rev* 2005;4:CD.
 37. Nicholson AB. Methadone for cancer pain. *Cochrane System Rev* 2005;4:CD003971.
 38. Portenoy R, Lesage P. Management of cancer pain. *Lancet* 1999;353:1695-1700.
 39. Bell RF, Eccleston C, Kalso E. Ketamine as adjuvant to opioids for cancer pain: A qualitative systematic review. *J Pain Symptom Manage* 2003;26:867-875.
 40. Ross JR, Saunders Y, Edmons PM, et al. Systematic review of role of bisphosphonates on skeletal morbidity in metastatic cancer. *BMJ* 2003;327:469-474.
 41. Small EJ, Smith MR, Seaman JJ, Petrone S, Kowalski MO. Combined analysis of two multicenter, randomized, placebo-controlled studies of pamidronate disodium for the palliation of bone pain in men with metastatic prostate cancer. *J Clin Oncol* 2003;21:4277-4284.
 42. Wardley A, Davidson N, Barrett-Lee P, et al. Zoledronic acid significantly improves pain scores and quality of life in breast cancer patients with bone metastases: a randomised, crossover study of community vs hospital bisphosphonate administration. *Br J Cancer* 2005;92:1869-1876.
 43. Body JJ, Diel IJ, Bell R, Pecherstorfer M, et al. Oral ibandronate improves bone pain and preserves quality of life in patients with skeletal metastases due to breast cancer. *Pain* 2004;111:306-312.
 44. Roqué M, Martínez MJ, Alonso P, et al. Radioisótopos para el dolor óseo metastásico. En: *Cochrane Library plus en español*. Oxford: Update Software.
 45. Ballantyne JC, Carr DB, Berkey CS, et al. Comparative efficacy of epidural, subarachnoid, and intracerebroventricular opioids in patients with pain due to cancer. *Reg Anesth* 1996;21:542-556.
 46. Smith TJ, Staats PS, Deer T, et al. Randomized clinical trial of an implantable drug delivery system compared with comprehensive medical management for refractory cancer pain: impact on pain, drug-related toxicity, and survival. *J Clin Oncol* 2002;20:4040-4049.
 47. Rauck RL, Cherry D, Boyer MF, et al. Long-term intrathecal opioid therapy with a patient-activated, implanted delivery system for the treatment of refractory cancer pain. *J Pain* 2003;4:441-447.
 48. Eisenberg E, Carr DB, Chalmers TC. Neurolytic celiac plexus block for treatment of cancer pain: a meta-analysis. *Anesth Analg* 1995;80:290-295.
 49. Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C. Unconventional medicine in the United States: prevalence, costs, and patterns of use. *N Engl J Med* 1993;328:246-252.
 50. Covarrubias-Gómez A, Nuche-Cabrera E, Téllez-Isaías M. ¿Qué se auto-administra su paciente?: interacciones farmacológicas de la medicina herbal. *Rev Mex Anest* 2005;28:32-42.

