

Dolor por cáncer

Cancer pain

Margarita Eugenia Araujo Navarrete, MD; Miguel Ángel Genis, MD



Margarita Eugenia Araujo-Navarrete, MD;



Miguel Ángel Genis-Rondero, MD

Médica especialista en Anestesiología, Algología y Cuidados Paliativos. Ex Presidente de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor (AMETD).

Vocal del Comité hospitalario de bioética del Centro Médico ABC (The American British Cowdray Medical Center IAP), Ciudad de México.

Coordinadora de la clínica especializada en el cuidado del enfermo terminal, en el Centro de Cáncer, del Centro Médico ABC, Ciudad de México, México.

Médico especialista en Anestesiología. Unidad Médica de Alta Especialidad, del Hospital de Traumatología "Dr. Victorio de La Fuente Narváez", en Magdalena de las Salinas, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Distrito Federal, México. Médico especialista en Algología. Jefe de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos, en el Hospital General de Tlalnepantla "Valle Ceylan", del Instituto de Salud del Estado de México, México. Ex Presidente de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor (AMETD), ex Tesorero de la Federación Latinoamericana de Asociaciones para el Estudio del Dolor (FEDELAT).

RESUMEN

El tratamiento analgésico es parte integral de la atención de los pacientes con enfermedad oncológica. El conocimiento científico establece guías para el manejo eficiente del dolor, con el propósito de mejorar la calidad de vida y evitar el sufrimiento del paciente y sus familiares. La evaluación de las características de la enfermedad, de la respuesta al tratamiento y los posibles riesgos, permite plantear esquemas específicos, de acuerdo a la circunstancia de cada paciente, que han demostrado su beneficio. La difusión de estos resultados puede atender la demanda de una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. La investigación y la educación, en todos los aspectos del cáncer, siguen siendo imprescindibles. La importancia de reconocer la necesidad del control del dolor como un derecho humano, que sigue siendo soslayado, nos obliga a insistir en la posibilidad de rebasar el temor en la prescripción de los medicamentos suficientes para cada paciente.

Palabras clave: dolor por cáncer; diagnóstico; tratamiento analgésico; evidencia; recomendación

ABSTRACT

Analgesic treatment is an integral part of the care of patients with oncological disease. Scientific knowledge establishes guidelines for the efficient management of pain, with the purpose of improving the quality of life and prevent the suffering of the patient and their families. Evaluation of the characteristics of the disease, response to treatment and possible risks, allows to propose specific schemes, according to the circumstances of each patient, which have proven their benefit. Dissemination of these results can meet the demand of one of the leading causes of morbidity and mortality in the world. Research and education in all aspects of cancer, are still essential. The importance of recognizing the need for control of pain as a human right, which is still being ignored, compels us to insist on the possibility of override the fear in the prescription of drugs for each patient.

Key words: cancer pain; diagnostic; analgesic; treatment; evidence; recommendation

“La ausencia de dolor debería ser vista como un derecho de los pacientes con cáncer y el acceso a la terapia analgésica como una medida del respeto a este derecho.”
(WHO Expert Committee on Cancer Pain Relief, 1990)

INTRODUCCIÓN

El alivio del dolor es parte integral de la atención oncológica de calidad, sin embargo, su control resulta insuficiente y aunque existe un tratamiento analgésico efectivo basado en evidencias, más de 40% de pacientes con cáncer lo sufren con intensidad de moderada a severa en alguna de las etapas de la enfermedad. Por ello se han establecido guías que proponen directrices tanto para el abordaje terapéutico como para la evaluación, la planificación, la implementación, evaluación o adaptación de acciones si el manejo del dolor es insuficiente para alcanzar el óptimo alivio del dolor y mejorar la calidad de vida y evitar el sufrimiento de estos pacientes y sus familiares.¹⁻³

El cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar cualquier parte del organismo. En las etapas iniciales, existen grandes posibilidades de controlar la enfermedad debido a que se encuentra localizado, pero en el proceso la multiplicación rápida de células anormales se extiende a otros órganos (metástasis), que pueden ser regionales o diseminadas.² El diagnóstico temprano es especialmente importante para el tratamiento oportuno y limitar el proceso, situación difícil en el ámbito latinoamericano por los escasos recursos económicos y la falta de una cultura de prevención. Esto propicia que los pacientes sean diagnosticados en estadios tardíos, cuando ya no es posible el tratamiento curativo.^{4,5}

El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Se estima que el número de nuevos casos aumentaría en aproximadamente 70% en los próximos 20 años. El cáncer más frecuente en el hombre se localiza en pulmón, próstata, colon, recto, estómago e hígado y en la mujer en mama, colon, recto, pulmón, cuello uterino y estómago. Aproximadamente 30% de las muertes por cáncer se consideran debidas a cinco factores de riesgo conductuales y dietéticos: 1) índice de masa corporal elevado, 2) ingesta reducida de frutas y verduras, 3) falta de actividad física, 4) consumo de tabaco y 5) consumo de alcohol. El consumo de tabaco es el mayor factor de riesgo y la causa de más de 20% del total de las muertes en el mundo y 70% de las muertes solo por cáncer de pulmón a nivel mundial. El cáncer por infecciones virales es responsable de 20% de las muertes por esta causa en los países de ingresos bajos y medios.^{6,7}

ESTADIFICACIÓN

La estadificación describe la gravedad y el pronóstico del avance del tumor primario desde el inicio hasta su diseminación. Ayuda a planificar y evaluar el tratamiento e identificar los estudios clínicos requeridos para reconocer el avance de la enfermedad y comparar los resultados.⁶ El sistema TNM y la “etapificación concisa” permiten identificar la diseminación y el compromiso orgánico en el paciente, para ofrecer y determinar los posibles tratamientos, y para limitar el avance del cáncer.⁶

ENFOQUE INTEGRAL EN EL MANEJO DEL PACIENTE CON CÁNCER

Limitaciones a rebasar

El manejo eficiente del dolor requiere de la investigación y educación para la prescripción de analgésicos sin temor. Por otra parte es necesario proporcionar información a los pacientes y a sus familiares. No hay evidencia contundente de que las intervenciones psicosociales mejoren la enfermedad, pero sí se observa una mejor aceptación y adhesión al tratamiento crónico, con la consecuente mejoría en la intensidad del dolor, dado que la característica cultural habitual en Latinoamérica es evitar tomar medicamentos en forma prolongada por temor a efectos secundarios o por el costo de los medicamentos, así como por la tolerancia y creencias relacionadas con el sufrimiento.⁸⁻¹⁰

Características e intensidad en la presentación del dolor

En general, las causas que provocan el dolor, al margen de los mecanismos fisiopatológicos –que requieren un capítulo completo–, son sensaciones manifestadas por el paciente que, con atención en su semiología, permiten orientar el tratamiento.

El dolor nociceptivo, (es decir, provocado por un estímulo nocivo que agrede al sistema músculo-esquelético) se conoce como somático y cuando la alteración se encuentra en órganos internos modulados por el sistema nervioso autónomo el dolor será visceral.¹¹⁻¹³

El dolor neuropático lo genera el daño periférico o central, por irritación o compresión tumoral, así como toxicidad por alguno de los tratamientos de quimioterapia, radioterapia y/o hormonoterapia. Se describe como ardor lacerante, caliente o frío, irradiado a lo largo de trayectos nerviosos, con distribución segmentaria o periférica. La paresia o debilidad muscular regional son fuerte evidencia de una plexopatía. Los síndromes para neoplásicos pueden presentarse como neuropatías sensitivo-motoras, eventualmente precedente al diagnóstico de cáncer, a

menudo asociada con el cáncer de pulmón de células pequeñas.¹⁴

La intensidad del dolor puede manifestarse como leve, moderado, severo o incapacitante. Tanto las características como la intensidad podrían presentarse debido a: inflamación, infección, compresión o lesión de órganos, sistemas o estructuras nerviosas periféricas o centrales.¹⁵

Tratamiento farmacológico del dolor

Durante el proceso del cáncer el dolor aparece en diferentes etapas de acuerdo al avance de la enfermedad. Influyen en su presentación la localización y los efectos secundarios del tratamiento. La incidencia del dolor en el cáncer es de 33% en la primera etapa y alrededor de 70% en la etapa tardía de la enfermedad.^{15,16}

Las recomendaciones de la escalera analgésica de la OMS se basan en la combinación de AINE durante períodos breves como el primero de los tres escalones para el dolor leve y dolor irruptivo, combinados con adyuvantes, según las características del dolor y efectos agregados. Si el dolor persiste o se incrementa, se continúa con el segundo escalón, en donde se agregan opioides débiles. Si la sintomatología persiste o aumenta se cambian los opioides débiles por opioides potentes y de convertirse en una situación sin respuesta o incapacitante, se tendrán en cuenta los procedimientos intervencionistas de acuerdo a la respuesta del paciente.^{15,16}

Analgésicos no opioides y opioides en el manejo del dolor por cáncer

Analgésicos no opioides

Los analgésicos no opioides controlan el dolor de leve a moderado y en algunos países pueden adquirirse sin receta médica (Tabla 1).

La vía de administración ideal es la oral; sin embargo, las condiciones propias de cada paciente marcarán la pauta para esta indicación, con el beneficio de la versatilidad con la que actualmente presentan los analgésicos opioides y no opioides (Tablas 1 y 2).¹⁵⁻¹⁷

Analgésicos opioides

Los opioides de diferente potencia analgésica se prescriben en forma progresiva, de débiles a fuertes, de acuerdo a la intensidad y características del dolor (NE 2+, GR C).^{18,19}

El **Tapentadol** produce analgesia potente a través de su mecanismo de acción dual. Los dos mecanismos son complementarios. El tapentadol tiene una débil afinidad por los receptores opioides mu; a pesar de tener

50 veces menos afinidad que la morfina, el tapentadol proporciona un efecto analgésico equivalente a la tercera parte que la observada con dosis equivalentes de morfina. Una contribución relevante para el efecto analgésico de tapentadol es posiblemente su alta selectividad para la proteína del transportador de norepinefrina que bloquea la recaptación de la norepinefrina en las terminaciones terminales de las interneuronas y fibras inhibitoras descendentes.

La **norepinefrina** inhibe la transmisión de los impulsos nocivos mediante la activación de receptores α -alfa adrenérgicos situados en fibras nerviosas nocivas en el sistema nervioso central de la médula espinal (NE 2+, GR C).²⁰⁻²⁵

Fármacos adyuvantes en el manejo del dolor por cáncer

El tratamiento inicial para la plexopatía dolorosa debe seguir las directrices de la OMS; sin embargo, los adyuvantes (anticonvulsivantes, antidepresivos y corticosteroides) son de particular importancia. Estos adyuvantes son recomendados en cada etapa de la escalera analgésica propuesta por la OMS y, a veces, incluso podrían emplearse como una opción de primera línea antes de comenzar con analgésicos no opiáceos u opiáceos.

Los adyuvantes, sin ser analgésicos, complementan la analgesia, particularmente y de manera exitosa en el dolor neuropático (NE 2+, GR C)^{26,27} (Tabla 3).

Antidepresivos

Los antidepresivos, además de su efecto analgésico, actúan sobre los trastornos del sueño, depresión y ansiedad, que son comunes en los pacientes con dolor crónico. Los ATC y los ISRSN son los fármacos de primera línea (NE 2+, GR C).^{26,27}

Tratamiento intervencionista

La terapia invasiva indica en casos muy específicos, habitualmente en dolor no controlado por medios farmacológicos y con intensidad incapacitante. El **bloqueo neurolítico del plexo** celíaco es útil, como una de las opciones "neurodestructivas" (NE 1+, GR A).²⁸⁻³⁰

La **vertebroplastia** y, recientemente, la **femoroplastia** tienen resultados exitosos e incluso pueden prevenir ciertas complicaciones relacionados con el dolor severo (NE 2+, GR C).³¹

Para el dolor óseo metastásico se usa la **radio-terapia** como tratamiento paliativo con beneficio en 60 a 70% de los pacientes. El tiempo para observar el beneficio puede ser hasta de tres semanas. Las complicaciones potenciales de la radiación incluyen efectos secundarios locales y sistémicos tales como:

Tabla 1. Analgésicos no opioides en el manejo del dolor por cáncer³⁻⁶

Fármaco y presentación	Dosis de mantenimiento	Dosis máxima	Efectos secundarios
Paracetamol VO. 550 mg IV 500 mg/ 600 ml 1 g c/ 100 ml c/ 4 a 6 hs	VO. 500 a 1000 mg c/ 4 a 6 hs IV 500 a 1000 mg c/4 a 6 hs	3g/24 hs	Dosis máxima para evitar daño hepático o renal. Evitar consumo alcohol.
AINE inhibidores no selectivos de la COX-2 Diclofenaco VO/IV 50 mg Ibuprofeno VO 200 mg Naproxeno VO 250 mg Ketorolaco (VO/SL: 10 mg, parenteral 30 mg) Diclofenaco sólido VO 50 mg y Vitamina B1: 50 mg B6: 50 mg y B12: 1 mg Solución inyectable B1: 100 mg, B6 100 mg diclofenaco sod.: 75 mg	Diclofenaco (VO/IV 50 mg c/8 hs VO: 75 mg c/12 hs Ibuprofeno VO 200-400 mg c/6-8 hs. Naproxeno VO 250 mg c/6-8 hs; 500 mg c/12 hs Ketorolaco VO 10-20 mg c/6-8 hs SL 10 mg c/6-8 hs parenteral: 30 mg c/ 6-8 hs	Diclofenaco 150 mg c/24 hs ibuprofeno: 2.400 mg c/24 hs. Naproxeno 1.250 mg Ketorolaco (120 mg c/24 hs	La inhibición de prostaglandinas inhibe factores de citoprotección causantes de irritación gástrica. Pueden disminuir la filtración glomerular causando daño renal. Inhiben la adhesión plaquetaria lo que incrementa un posible sangrado o un evento cerebrovascular. Cada paciente debe ser evaluado para la administración de estos fármacos y evitarlos si tiene todo indicado: anticoagulantes, esteroides antihipertensivos, litio, alcohol y tabaco.
AINE inhibidores selectivos de la COX-2 Celecoxib VO 100 mg Meloxicam (VO 7,5 y 15 mg SL: 15 mg; IV 15 mg/ml) Dexametasona VO 0,5; 0,75 y 4 mg IV, IM, IAA 8 mg/2 ml Dexametasona 4 mg, Vitamina B1 100 mg B6 100 mg y B12 5 mg	Celecoxib VO 400 mg 1a. dosis, luego 100 a 200 mg c/12 hs Meloxicam VO 7,5 a 15 mg c/ 24 hs VO 0,75 a 9 mg c/12 a 6 hs Las dosis deben mantenerse hasta obtener el efecto buscado, reduciendo de manera paulatina la dosis día a día hasta llegar a la dosis de sostén que varía entre 0,5 y 1,5 mg IV IM IAA 0,5 a 20 mg c/24 hs	Celecoxib 400 mg c/24 hs Meloxicam 15 mg c/24 hs 80 mg en infusión continua o fraccionada c/ 4, 6, 8 hs	Dispepsia, náusea, diarrea dolor abdominal

Tabla 2. Analgésicos opioides en el manejo del dolor por cáncer.^{16-25,27}

Fármaco y presentación	Dosis mantenimiento	Dosis máxima	Efectos secundarios
Opioides fuertes			
Fentanyl Transmucoso, IV, transdérmico Transmucoso 200, 400, 600, 800, 1.200, 1600 mcg dependiendo de la presentación Presentación IV o IM acorde al objetivo: premedicación para la cirugía, adyuvante anestésico, cuadro de dolor severo-agudo, sedación en ventilación mecánica, pacientes con bombas PCA en dosis de 1 a 5 mcg/Kg. Presentación iontoforética transdérmica con dosis de 80 veces al día en un sistema de demanda por el mismo paciente con cada 40 mcg por cada disparo	Transdérmico 12, 25, 50, 75 mcg/h colocación cada 72 hs o algunos cada 48 hs que no presentan fiebre 200 mcg, 400 mcg, 600 mcg, 800 mcg, 1.200 mcg, 1.500 mcg dependiendo de la presentación.	7 mcg/kg	Confusión, sedación extrema, depresión respiratoria, convulsiones, estreñimiento, retención urinaria
Buprenorfina IV 300 mcg/ml Transdérmicos: 5, 10, 20, 35, 52,5 y 70 mcg	IV: 300 mcg para dolores moderados a severos c/6 hs Transdérmico: 5, 10, 20, 35, 52,5, 70 mcg c/ 72 hs	3 a 6 mcg/Kg	Depresión respiratoria, somnolencia, estupor, coma, facilidad músculo-esquelética, bradicardia, hipotensión, estreñimiento, náuseas, vómito
Hidromorfona VO 2, 4 mg	2 a 4 mg c/4 a 6 hs	20 mg c/24 hs	Confusión, sedación extrema, depresión respiratoria, estreñimiento, náuseas, vómito, retención urinaria.
Metadona VO 5 mg	2,5 a 10 mg c/4 a 24 hs	50 mg c/24 hs	Confusión, sedación extrema, depresión respiratoria, estreñimiento, náuseas, vómito, retención urinaria.
Sulfato de morfina VO, IV, intratecal, epidural	VO: 5 a 10 mg c/ 4 a 24 hs IV en infusión continua 0,8 a 80 mg/h Epidural 5 mg Intratecal: 0,2 a 1 mg c/24 hs	VO: 40 mg c/24 hs IV: 15 mg c/24 hs en infusión hasta 440 mg c/24 hs Epidural 10 mg c/24 hs	Confusión, sedación extrema, depresión respiratoria, estreñimiento, náuseas, vómito, retención urinaria, prurito, s. de hipoalgesia
Oxicodoma VO 10, 20 mg IV 10 mg/ml	VO liberación inmediata 5 a 10 mg c/4 hs VO liberación prolongada 10 mg c/12 hs	320 mg c/24 hs	Confusión, sedación extrema, depresión respiratoria, estreñimiento, náuseas, vómito, retención urinaria
Opioides débiles			
Codeína VO 15 mg	15 a 60 mg c/4 a 24 hs	360 mg c/24 hs	Confusión, sedación extrema, depresión respiratoria, estreñimiento, náuseas, vómito, retención urinaria
Tramadol VO, IV	Liberación inmediata: 50 mg c/ 6 a 24 hs. Se puede aumentar la dosis hasta 100 mg c/6 hs Liberación prolongada 100, 200, 300 mg c/ 24 hs.	400 mg c/ 24 hs	Mareo, confusión, sedación extrema, estreñimiento, náuseas, vómito, retención urinaria.
Clorhidrato de Tapentadol tabletas	Tabletas de liberación inmediata y prolongada 50, 100, 150, 200 y 250 mg Las presentaciones de 150, 200 y 250 no están disponibles en todos los países.	500 mg por día	Náuseas, vómito, cefalea, mareos, debilidad, irritabilidad, edema de los párpados, ronquera, agitación, alucinaciones, sensación de calor, dificultad para respirar.

Tabla 3. Fármacos adyuvantes en el manejo del dolor por cáncer.

Fármaco y presentación	Dosis mantenimiento	Dosis máxima	Efectos secundarios
Antidepresivos tricíclicos			
Amiptrilina VO 25, 50 mg Desipramina VO 50 mg	Amiptrilina VO 30 a 50 mg c/24 hs Desipramina 25 a 10 mg c/24 hs	Amiptrilina VO 300 mg c/ 24 hs Desipramina VO 300 mg c/24 hs	Boca seca, visión borrosa. retención urinaria somnolencia, estreñimiento, descenso de la PA
Antidepresivos ISRS			
Paroxetina, fluoxetina	Proxetina: tabletas 10, 20 mg	Paroxetina: 20 a 60 mg/día Fluoxetina: 20 a 80 mg/día	Efectos anticolinérgicos con los mismos síntomas ya descritos con respuesta propia de cada paciente
Antidepresivos duales SNRI			
Duloxetina, venlafaxina y desvenlafaxina Venlafaxina Cápsulas de liberación	Duloxetina: cápsula de libera- ción retardada de 30 y 60 mg Venlafaxina cápsulas de 37,5 75 a 150 mg/día. Cápsulas de liberación prolongada Desvenlafaxina comprimidos 50 mg	Duloxetina 60 mg/día (dosis máxima 120 mg) Venlafaxina cápsulas 75 a 150 mg/día (dosis altas se dividen en 2 a 3 tomas por día) Desvenlafaxina: 50 mg/día (dosis máxima 200 mg/día)	Duloxetina: Boca seca, náuseas, constipación cefalea, palpitaciones, visión borrosa. Venlafaxina: somnolencia, mareos, hipotensión Desvenlafaxina: insomnio mareo, ansiedad
Neuromoduladores			
Gabapentina, pregabalina	Gabapentina VO día 1= 1.300 mg c/24 hs; día 2= 300 mg c/12 hs; día 3= 300 mg c/8 hs Pregabalina VO 75 mg c/12 hs. Incrementar gradualmente hasta lograr analgesia	Gabapentina VO 3.600 mg c/24 hs	Aumento del apetito y la sed. Edema, hiperglucemia, confusión, cambios en el comportamiento, alteraciones del sueño.
Gabapentina y Vitaminas B1 y B12	Gabapentina 300 mg Mononitrato de tiamina (vitamina B1) 100 mg Cianocobalamina (vitamina B12) 0, 20 mg	Gabapentina y Vitaminas B1 y B12 VO 1 cada 12 hs	Ocasionalmente se ha re- portado diarrea leve, urticaria edema periférico y facial anorexia o aumento del apetito, amnesia, nistagmo.

lesiones en la piel, náusea y vómito, anorexia y fatiga, síntomas gastrointestinales, mielosupresión y alopecia. Están disponibles el cloruro de estroncio 89 y el samario 153, así como los bifosfonatos (aledondrato, etidronato, ibandronato, pamidronato, risedronato, tiludronato, ácido zoledrónico y al pamidronato, que se aplican con el objetivo de retrasar la aparición de fracturas, reducir la necesidad de radioterapia para tratamiento de las metástasis ósea, reducir la hipercalcemia y reducir la necesidad de cirugía ortopédica (NE 2 ++, GR B).³²

Tratamiento no farmacológico

Estos métodos incluyen: relajación, biorretro-alimentación biológica, imaginería, distracción, hipnosis, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, acupuntura, ejercicio o terapia física y apoyo emocional y consejería (NE 2+, GR C).^{33,34}

Otros métodos médicos para aliviar el dolor

Algunas personas tienen dolor que no se alivia con fármacos ni métodos no médicos. Cuando esto ocurre, se pueden utilizar otros tratamientos para ayudar a reducir el dolor, tales como: cirugía paliativa, bloqueos de nervios periféricos e infusión continua de opioides en la vía espinal y peridural.

Sección quirúrgica

La sección de fibras de las vías medulares debe ser realizada por un neurocirujano. Se debe tener en cuenta que, además de inhibir la percepción de dolor, con esto también se inhiben los estímulos de presión y temperatura, lo que produce la sensación de entumecimiento. Los cirujanos que realizan este procedimiento habitualmente trabajan con otros especialistas en el manejo del dolor para explorar otros métodos de control antes de recurrir a este procedimiento debido a que es irreversible (NE 4, GR D).²⁸

Bloqueo nervioso

Es un procedimiento locorregional mediante el cual se inyecta un anestésico local (medicamento insensibilizador), a menudo combinado con un esteroide, en o alrededor de un nervio o en el espacio que rodea la médula espinal para bloquear el dolor. Se puede conseguir un alivio completo prolongado o durante un período más limitado. Para el alivio del dolor más duradero, se puede inyectar fenol o alcohol, que son agentes neurolíticos y que generalmente se emplean en fases avanzadas de dolor oncológico. Es importante considerar que los bloqueos nerviosos pueden causar parálisis muscular o pérdida de la percepción sen-

sorial en las zonas afectadas (NE 4, GR D).²⁸

Analgesia espinal

Es un tipo de anestesia regional que consiste en la inyección de anestésicos locales en el espacio subaracnoideo. Generalmente se emplean dosis bajas de analgésicos (generalmente opioides), que se administran de manera intratecal. Sin embargo si esto no funciona, puede utilizarse un catéter especial y una bomba de infusión. A menudo, para este propósito y se utiliza la morfina, pero pueden manifestarse efectos secundarios tales como picazón y estreñimiento (NE 4, GR D).²⁸

Analgesia epidural

En esta técnica el analgésico se aplica en el canal medular, de tal manera que el bloqueo es en las terminaciones nerviosas y sensitivas, que genera una inhibición función nerviosa simpática, percepción sensorial y de la función motora. Debe considerarse que el paciente puede presentar adormecimiento o debilidad en la zona tratada afectada (NE 4, GR D).²⁸

MANEJO DE COMORBILIDADES EN EL PACIENTE CON CÁNCER

La comorbilidad de los pacientes con cáncer se debe a enfermedades crónicas que requieren control y vigilancia. Otros signos y síntomas dependen de la etapa del cáncer o por los tratamientos quirúrgicos y de quimioterapia o radioterapia, pero también pueden ser efectos secundarios producidos por los diferentes medicamentos que reciben los pacientes. El estreñimiento, anorexia, caquexia, mala absorción, náusea y vómito, fatiga y disnea pueden manejarse empleando protocolos y guías.³⁵

CONCLUSIONES

Las limitaciones en recursos, particularmente en nuestros países de Latinoamérica, pueden justificar algunos temores e incluso tratamientos insuficientes. Sin embargo, evitar el dolor, como un derecho humano, en pacientes donde la enfermedad amenaza la vida no puede tener justificación alguna.

El avance en el tratamiento del dolor y el uso de los recursos con los que se cuente, de manera racional y consensuada, procura mejorar la calidad de vida de los pacientes y nuestra calidad médica pues respalda el prestigio de nuestra labor en el día a día, con la satisfacción de los enfermos y sus familiares que también sufren estos padecimientos.

[illegible]

REFERENCIAS

- Koller A, Miaskowski C, De Geest S, Opitz O, Spichiger E. A systematic evaluation of content, structure, and efficacy of interventions to improve patients' self-management of cancer pain. *J Pain Symptom Manage*. 2012;44(2):264-84.
- Luckett T, Davidson PM, Green A, Boyle F, Stubbs J, Lovell M. Assessment and management of adult cancer pain: a systematic review and synthesis of recent qualitative studies aimed at developing insights for managing barriers and optimizing facilitators within a comprehensive framework of patient care. *J Pain Symptom Manage*. 2013;46(2):229-53.
- Paice JA, Ferrell B. The management of cancer pain. *CA Cancer J Clin*. 2011;61(3):157-82.
- Stewart BW, Wild CP, editors. *World Cancer Report 2014*. Lyon, France: World Health Organization - International Agency for Research on Cancer; 2014.
- de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, Vignat J, Bray F, Forman D, Plummer M. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13(6):607-15.
- Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. (NIH); Instituto Nacional del Cáncer. Estadificación del cáncer [Internet]. Bethesda (Maryland), EE. UU.: NIH; 2015 [citado 11 may 2015]. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/estadificacion/hoja-informativa-estadificacion>.
- Gajjar K, Martin-Hirsch PP, Bryant A. Pain relief for women with cervical intraepithelial neoplasia undergoing colposcopy treatment. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;10:CD006120.
- World Health Organization (WHO). *Cancer related pain relief: with a guide to opioid availability*. 2nd ed. Geneva, Switzerland: WHO; 1996.
- Jho HJ, Myung SK, Chang YJ, Kim DH, Ko DH. Efficacy of pain education in cancer patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Support Care Cancer*. 2013;21(7):1963-71.
- Sheinfeld Gorin S, Krebs P, Badr H, Janke EA, Jim HS, Spring B, et al. Meta-analysis of psychosocial interventions to reduce pain in patients with cancer. *J Clin Oncol*. 2012;30(5):539-47.
- Dworkin RH, O'Connor AB, Audette J, et al. Recommendations for the pharmacological management of neuropathic pain: an overview and literature update. *Mayo Clin Proc*. 2010; 85(3):S3-S14.
- Dworkin RH. Introduction: recommendations for the diagnosis, assessment, and treatment of neuropathic pain. *Am J Med*. 2009; 122(10):S1-S2.
- Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*. 2015;14(2):162-73.
- Kopf A, Patel NB, editores. *Guía para manejo del dolor en condiciones de bajos recursos*. Washington D. C., EE. UU.: IASP; 2010. p. 139-73.
- WHO. *WHO Normative Guidelines on Pain Management*. Geneva, Switzerland: WHO; 2007. p. 18-24.
- Grossman SA, Dunbar EM, Nesbit SA. Cancer pain management in the 21st century. *Oncology (Williston Park)*. 2006;20(11):1333-9; discussion 1340-2, 1347-8, 1351.
- Paice JA. Pain at the end of life. In: Ferrell BR, Coyle N, editors. *Oxford Textbook of Palliative Nursing*. 3rd ed. New York, NY: Oxford University Press; 2010. p. 161-85.
- Mitra F, Chowdhury S, Shelley M, Williams G. A feasibility study of transdermal buprenorphine versus transdermal fentanyl in the long-term management of persistent non-cancer pain. *Pain Med*. 2013;14(1):75-83.
- Przeklasa-Muszyńska A, Dobrogowski J. Transdermal buprenorphine in the treatment of cancer and non-cancer pain - the results of multicenter studies in Poland. *Pharmacol Rep*. 2011;63(4):935-48.
- Kress HG, Koch ED, Kosturski H, Steup A, Karcher K, Lange B, et al. Tapentadol prolonged release for managing moderate to severe, chronic malignant tumor-related pain. *Pain Physician*. 2014;17(4):329-43.
- Schröder W, Vry JD, Tzschentke TM, Jahnel U, Christoph T. Differential contribution of opioid and noradrenergic mechanisms of tapentadol in rat models of nociceptive and neuropathic pain. *Eur J Pain*. 2010;14(8):814-21.
- Mercadante S, Porzio G, Adile C, Aielli F, Cortegiani A, Dickenson A, et al. Tapentadol at medium to high doses in patients previously receiving strong opioids for the management of cancer pain. *Curr Med Res Opin*. 2014;30(10):2063-8.
- Imanaka K, Tominaga Y, Etropolski M, Ohashi H, Hirose K, Matsumura T. Ready conversion of patients with well-controlled, moderate to severe, chronic malignant tumor-related pain on other opioids to tapentadol extended release. *Clin Drug Investig*. 2014;34(7):501-11.
- Imanaka K, Tominaga Y, Etropolski M, van Hove I, Ohsaka M, Wanibe M, et al. Efficacy and safety of oral tapentadol extended release in Japanese and Korean patients with moderate to severe, chronic malignant tumor-related pain. *Curr Med Res Opin*. 2013;29(10):1399-409.
- Mercadante S, Porzio G, Aielli F, Adile C, Verna L, Ficorella C, et al. Opioid switching from and to tapentadol extended release in cancer patients: conversion ratio with other opioids. *Curr Med Res Opin*. 2013;29(6):661-6.
- Sullivan MD, Robinson JP. Antidepressant and anticonvulsant medication for chronic pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2006;17(2):381-400, vi-vii.
- Kalso E. Pharmacological management of pain: anticonvulsants, antidepressants, and adjuvants analgesics. In: *International Association for the Study of Pain (IASP). Pain - an updated review: refresher course syllabus*. Seattle, Washington: IASP Press; 2005. p. 19-29.
- American Cancer Society. *Guide to controlling cancer pain* [Internet]. Atlanta, Georgia: American Cancer Society; 2014 [citado 11 may 2015]. Disponible en: <http://www.cancer.org/treatment/treatmentsandsideeffects/physicalsideeffects/pain/paindiary/pain-control-pdf>.
- Arcidiacono PG, Calori G, Carrara S, McNicol ED, Testoni PA. Celiac plexus block for pancreatic cancer pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;3:CD007519.
- Albi-Feldzer A, Mouret-Fourme E, Hamouda S, Motamed C, Dubois PY, Jouanneau L, et al. A double-blind randomized trial of wound and intercostal space infiltration with ropivacaine during breast cancer surgery: effects on chronic postoperative pain. *Anesthesiology*. 2013;118(2):318-26.
- Plancarte R, Guajardo J, Meneses-García A, Hernández-Porras C, Chejne-Gómez F, Medina-Santillán R, et al. Clinical benefits of femoroplasty: a nonsurgical alternative for the management of femoral metastases. *Pain Physician*. 2014;17(3):227-34.
- Dominguez L, Arredondo JL, Castañón JA, García E, Granados J, Guinto G, et al. Dolor óseo de origen oncológico. *Bol Inform Clin Terapeut*. 2014;23(2):4-6.
- National Opioid Use Guideline Group (NOUGG). *Canadian guideline for safe and effective use of opioids for chronic non-cancer pain* [Internet]. Canada: NOUGG; 2010 [citado 11 may 2015]. Disponible en: <http://nationalpaincentre.mcmaster.ca/opioid/>.
- Hurlow A, Bennett MI, Robb KA, Johnson MI, Simpson KH, Oxberry SG. Transcutaneous electric nerve stimulation (TENS) for cancer pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;3:CD006276.
- Levy MH, Smith T, Alvarez-Perez A, Back A, Baker JN, Block S, et al. *Palliative care, version 1.2014. Featured updates to the NCCN Guidelines*. *J Natl Compr Canc Netw*. 2014;12(10):1379-88.