

# Dolor por cáncer: un enfoque práctico (reaprendiendo el uso de la morfina)

Dr. Luis Cereceda G.  
Oncólogo – Paliativista.  
Instituto Oncológico.  
Clínica Las Condes.

## Resumen

Se hace una descripción general del relevante problema del dolor en el paciente con cáncer, enfatizando los aspectos generales y de evaluación clínica de cada caso. Se presenta una revisión práctica sobre el uso de los opioides, basándose en la morfina y en su utilización práctica, que constituye una de las piedras angulares del tratamiento, de acuerdo a la OMS. Se mencionan otros aspectos del tratamiento, que ameritarían nuevas revisiones para dar cuenta de la complejidad que necesita este tema.

### INTRODUCCIÓN

El dolor es definido por la IASP (International Association for the Study of Pain) como “una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a daño tisular actual o potencial, o descrita en tales términos”, es por tanto un fenómeno somato-psíquico (1). El dolor constituye uno de los problemas más frecuentes en la evolución de los pacientes afectados de cáncer. Es también uno de los síntomas más temidos.

Se sabe que un 35% de los pacientes presentará dolor al momento del diagnóstico de su cáncer. En el curso de su evolución muchos pacientes experimentarán dolor secundario a los procedimientos diagnósticos y terapéuti-

cos, o a la progresión de su enfermedad. En aquellos pacientes afectados de cáncer terminal la incidencia de dolor se eleva hasta 65 a 85% (2,3).

Este tema ha ido despertando un creciente interés y preocupación pública, y es el objeto de numerosas publicaciones y guías clínicas, desde las dedicadas a los pacientes (4) hasta aquellas de carácter profesional (1,5,6), constituyendo éstas, un gran esfuerzo educativo.

No obstante, la investigación clínica señala que el dolor sigue siendo un problema, si no ignorado, de todas formas sub-tratado, hasta un 25% de los pacientes fallece con dolor no controlado (7).

Uno de los puntos que hacen particularmente difícil el abordaje de este tema es el olvido de considerar el dolor como una “construcción multidimensional”. Desde la presencia del estímulo doloroso, pasando a la nocicepción de éste (evento fisiológico), a la percepción del dolor (a nivel de corteza cerebral) y su posterior “expresión y desarrollo de conductas dolorosas” (que son los sujetos de nuestras evaluaciones habituales).

Involucra por tanto elementos fisiológicos y fisiopatológicos (desde los nociceptores, las vías de conducción, su integración a

nivel del sistema nervioso central, con sus distintos neurotransmisores, incluyendo los mecanismos facilitatorios e inhibitorios, las zonas de percepción en la corteza somato sensorial, etc.), factores psicosociales (la cultura y las creencias), el estado mental y la presencia de otras alteraciones o síntomas concomitantes.

Es este el contexto en que debemos pensar, por tanto es necesario un abordaje multidisciplinario (enfocado en los aspectos tanto físicos como psicosociales) del dolor en pacientes cancerosos, particularmente en los casos de mayor dificultad.

El mismo enfoque multidimensional se aplica al tratamiento. Muchos pacientes requieren tratamientos antitumorales para el control de su dolor (cirugía en una obstrucción intestinal, radioterapia en metástasis óseas, quimioterapia en un linfoma), algunos pacientes requieren intervenciones invasivas (bloques neurales, catéteres epidurales, etc.), pero cerca de un 80% de los pacientes se beneficiará del uso de analgésicos en forma convencional según la proposición de la Escalera Analgésica de la OMS (Organización Mundial de la Salud) (6).

Todos los pacientes requerirán de nuestra explicación de lo que les está sucediendo y de los planes terapéuticos para el control de sus molestias, también virtualmente todos los pacientes, o sus familiares, requerirán ser educados sobre estos aspectos. Algunos requerirán de apoyo psicosocial más especializado.

La proposición de la escalera analgésica de la OMS, se desarrolló en 1986, como un método para lograr el alivio del dolor en pacientes con cáncer, basándose en algunos preceptos simples y en la disponibilidad de drogas sencillas, incluyendo morfina. La evaluación de esta propuesta ha arrojado resultados largamente positivos, para comenzar, desde ya por la mayor conciencia y expectación que se ha generado. La sugerencia de los expertos es que el manejo del problema del dolor en cáncer, debe estar inscrito en el contexto de un plan más amplio de Cuidados Paliativos (2,6). La escalera analgésica no constituye un algoritmo de tratamiento, como a veces se ha interpretado, sino más bien, un

conjunto de principios prácticos para enfrentar este problema clínico.

## EVALUACIÓN

Dada la naturaleza compleja del dolor, nuestra evaluación deberá ser multidimensional, esto significa que debe comprender las distintas facetas del síntoma (7,8).

No se debe olvidar que la evaluación tiene un objetivo utilitario: el buscar la mejor manera de aliviar el dolor.

Recuerde que NO se debe retardar el tratamiento del dolor por nuestra evaluación, debemos comenzar en paralelo la evaluación y el tratamiento.

Desde el punto de vista práctico, existen distintas clasificaciones del dolor, no obstante recuerde que estas clasificaciones tienen como fin buscar la manera más adecuada de aliviarlo.

### **Creemos que podemos identificar al menos tres dimensiones importantes en cuanto a las características que permiten clasificar el dolor:**

**1-**Un enfoque tradicional en cuidados paliativos, ha sido identificar el factor causal de cada dolor. Aunque esto parezca simple, cuando nos enfrentamos por primera vez a nuestro paciente, muchas veces no hay claridad sobre la etiología de cada particular dolor.

Clasificamos el dolor según su etiología en:

**1.1** Aquellos originados por el cáncer (78%), ejemplos son las metástasis óseas, la infiltración y compresión de nervios, obstrucción de vísceras huecas, etc.

**1.2** Aquellos originados por la terapia anticancerosa, por ejemplo, los dolores postquirúrgicos, las neuropatías post quimioterapia, la mucositis post quimio o radioterapia.

**1.3** Aquellos no relacionados al cáncer o sus terapias (3%), por ejemplo la neuralgia postherpética, la patología discal o aplastamientos osteoporóticos vertebrales.

De esta pequeña enumeración salta a la vista que no todos los dolores son producto del cáncer y que debemos hacer los esfuerzos de diagnóstico diferencial cuando corresponda, pues no será banal tratar una lesión de osteoporosis como un problema secundario al cáncer y el pronóstico tampoco será el mismo.

**2-** Un segundo aspecto es la identificación del mecanismo fisiopatológico envuelto en la génesis del dolor. La clasificación tradicional divide a los dolores en dos (o tres) grupos.

**2.1** Dolor nociceptivo somático, se produce por la activación de nociceptores periféricos, en piel, músculo y hueso, que reaccionan por estímulos termales, químicos o mecánicos. Habitualmente es bien localizado y con carácter bien definido. Ejemplo son los dolores por metástasis óseas.

**2.2** Dolor nociceptivo visceral, se produce por la activación de nociceptores localizados en las vísceras. Generalmente es pobremente localizado, puede ser referido. Mal definido con frecuencia constante, a veces con carácter cólico. Ejemplo es el dolor del infarto cardiaco.

**2.3** Dolor neuropático, se produce por lesiones o cambios en el sistema nervioso. Frecuentemente se acompaña de alguna alteración sensorial en el territorio doloroso, se acompaña de hiperalgesia (disminución del umbral de dolor), alodinia (dolor frente a estímulos no habitualmente dolorosos) y tiene un carácter urente o con sensación de alfileres u hormigueo (disestésico). Puede tener descargas lancinantes paroxísticas (neurálgico). Estos dolores son sólo parcialmente respondedores a opioides y requieren como estándar el uso de antidepresivos y/o anticonvulsivantes.

La aclaración de este punto nos permite definir un mejor tratamiento farmacológico.

**3-** Un tercer aspecto clasificatorio tiene relación con el perfil temporal del dolor. Es así como podemos distinguir dolores agudos o crónicos, lo que nos da una orientación inicial de su origen.

Más importante que esto es la identificación de dolores que fluctúan en forma abrupta en el curso del día, a menudo precipitado por movimientos voluntarios (por ejemplo la marcha o el movimiento de extremidades) o involuntarios (tos, singulto) o por actos fisiológicos (tragar, defecar).

Este dolor ha sido definido como dolor irruptivo o incidental (breakthrough pain), y es descrito como crisis intensas de dolor, habitualmente sobre un trasfondo de dolor bien controlado. Ocurre en un 64,8% de los pacientes, según una encuesta reciente y se relaciona con dolor más intenso y con mayor alteración funcional. Este dolor requiere mayores esfuerzos de caracterización y nuevas estrategias para su tratamiento (9). En nuestra evaluación multidimensional debemos incluir una detallada historia, con la localización e irradiaciones del dolor, su perfil temporal, sus factores agravantes o aliviadores, sus características, su interferencia con las actividades de la vida diaria (sueño, actividad laboral, necesidades fisiológicas, etc.), debe incluirse una historia detallada de los factores médicos o sociales concomitantes (patologías como diabetes o insuficiencia de órganos y la historia de adicciones). Debe incluirse una detallada historia de los medios de control usado y de los efectos positivos o adversos obtenidos.

Existen instrumentos específicos para la evaluación y seguimiento del dolor (7).

Ejemplo de esto son :

- **Memorial Pain Assesment Card (MPAC).**
- **Brief Pain Inventory (BPI).**
- **McGill Pain Questionary (MPQ).**

En forma práctica y rutinaria se evalúa el dolor con el uso de escalas de fácil comprensión, como:

**La escala numérica:** de 0 a 10 ó de 0 a 100, siendo 0 la ausencia de dolor y 10 ó 100 el máximo dolor imaginable.

**La escala descriptiva:** ausencia de dolor, dolor leve (equivalente a nivel 1 a 3), dolor moderado ( de 4 a 6) y dolor intenso (de 7 a 10).

**La escala visual análoga,** que va de 0 a 10, pero con ayuda de imágenes.

Existen escalas pictóricas, como la de Wong (caras), de utilidad en niños y en personas cognitivamente disminuidas.

### MANEJO

Como mencionamos, el dolor por cáncer es controlado hasta en un 88% de los casos usando medidas simples y a un costo relativamente bajo. En el 20% restante se debe

usar un enfoque multidimensional y recurrir a terapias más específicas (2,6).

Comprende el uso de distintos fármacos o combinaciones de fármacos, con propiedades analgésicas directas, antiinflamatorias y/ o coadyuvantes.

La escalera analgésica de la OMS (1,6), comprende tres peldaños, que consisten en tres niveles de analgésicos para dolores de mayor o menor intensidad.

- Primer peldaño, para dolores leves, consiste en el uso de un analgésico no opioide +/- coadyuvante.
- Segundo peldaño, para dolores moderados, consiste en el uso de un opioide débil +/- coadyuvante, +/- no opioide (ejemplos de opioides de este escalón son codeína y tramadol).
- Tercer peldaño, para dolores intensos, consiste en el uso de un opioide fuerte +/- coadyuvante, +/- no opioide (ejemplos de opioides de este escalón son morfina, oxiconona, metadona, fentanyl y buprenorphina).

Esta esquematización va complementada por otros principios básicos.

**1-Por vía oral,** que sigue siendo la vía más simple para aportar medicamentos. Cuando esto no sea posible o estemos frente a una emergencia se usarán otras vías, como la rectal, subcutánea, transdérmica o incluso la intravenosa.

**2-Conforme a horario,** por el reloj. Se comprende que si el estímulo doloroso es constante, el tratamiento debe ser regular.

**3-Según la escalera,** usando un fármaco de cada grupo, acompañado o no de los coadyuvantes, según la intensidad del dolor.

**4-Según el individuo,** esto es adaptándose a la realidad clínica de cada paciente para obtener el mejor resultado con los menores efectos adversos.

**5-Atención al detalle,** esto es supervisar cuidadosamente el tratamiento, tratando de prevenir los problemas secundarios y de ajustar la terapia para un resultado óptimo.

El uso de analgésicos a intervalos regulares implica el uso de dosis de rescate para los casos en que se presenten crisis de dolor agudo, en los períodos entre dosis.

Un punto que no es enfatizado entre los indicados por la OMS, pero que es de vital importancia, es que debemos educar a nuestros pacientes en el correcto uso de los analgésicos y en sus efectos adversos más comunes y la estrategia para manejarlos.

### TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO, EL MODELO DE LA MORFINA:

No trataremos en este artículo el uso de antiinflamatorios no esteroideos, esteroides y fármacos coadyuvantes, que ameritarían un artículo para explicar y profundizar cada uno de éstos temas.

En el manejo del dolor por cáncer, los opioides constituyen la piedra angular. Para su buen uso es necesario conocer los principios farmacológicos generales y las particularidades de cada uno de éstos (1,3,6,10 11).

TABLA 1

AGONISTAS	AGONISTAS PARCIALES	AGONISTAS-ANTAGONISTAS.
Morfina Codeína Dihidrocodeína Tramadol Oxicodona Hidromorfona Heroína Metadona Fentanyl Alfentanyl Sufentanyl Petidina Levorfanol Propoxifeno	Buprenorfina Dezocina	Pentazocina Nalbufina Butorfanol

Según la capacidad de interacción con distintos receptores, (11) los opioides se clasifican en agonistas, agonistas parciales y agonistas-antagonistas (Tabla 1).

Los agonistas-antagonistas, no son de utilidad en pacientes con cáncer, pues tienen techo analgésico, pueden precipitar síndromes de privación y tienen muchos efectos psicomiméticos.

Los agonistas puros no tienen efecto techo, de modo que la dosis máxima dependerá de la dosis utilizada para calmar el dolor o de la aparición de efectos adversos.

Entre los agonistas, tampoco tiene utilidad la meperidina, ni el propoxifeno, pues tienden a acumularse con la falla renal y tienen efectos neuroexcitatorios tóxicos.

La metadona, un potente agonista, se constituye en una droga muy interesante, por cuanto tiene propiedades bloqueadoras de los receptores de NMDA, con lo que jugaría un rol más significativo en dolores neuropáticos. Tiene también una larga vida media lo que abarata su costo y hace más cómoda su

posología, pero por esta misma razón es un fármaco de muy difícil titulación, con una dosis equianalgésica variable y potencialmente problemático.

Un avance importante se ha logrado en el uso del fentanyl, que está disponible por vía transdérmica desde hace varios años y recientemente se le puede encontrar para uso transmucoso, que por su rapidez, presenta un perfil óptimo para los dolores incidentales.

Los agonistas parciales han surgido como drogas también interesantes, con la aparición de la buprenorfina transdérmica. Con este medicamento de reciente introducción en nuestro país, se han logrado buenas experiencias en pacientes cancerosos que tienen dolores estables en el tiempo, considerando la comodidad de su forma farmacéutica.

Tanto la buprenorfina, el fentanyl y la metadona ameritan una revisión más extensa que la aquí presentada.

Dado que existen diferentes niveles de potencia de los opioides, para poder intercambiarlos, cuando se desea ocupar una droga

con un perfil farmacodinámico o farmacocinético distinto se han desarrollado tablas de equianalgésia, las que sirven de guía para hacer los cambios deseados (Tabla 2).

Antes de presentar la morfina, es conveniente revisar los efectos adversos de los opioides. Estos son comunes a casi todos ellos y frecuentemente interfieren con los objetivos buscados.

Aunque se ha intentado encontrar un opioide con un menor perfil de toxicidad, sus efectos adversos son largamente individuales y dependen más de las condiciones del paciente o de las vías de administración, que de una particular constitución química. La excepción en cuanto a toxicidad parecería ser el fentanyl transdérmico, que repetidamente ha mostrado menor constipación.

Una característica de estos efectos adversos es que con el paso del tiempo se genera tolerancia a algunos de ellos, de modo que al cabo de algunos días (por ejemplo, las náuseas tienden a disminuir al cabo de 4 ó 5 días y la somnolencia tiende a pasar dentro de la primera semana, salvo que se vuelva a elevar la dosis del opioide) se observa una disminución de la mayoría de los efectos adversos (Tabla 3).

La morfina es la droga "Tipo" del tercer peldaño de la OMS. Es un alcaloide natural del opio. Se trata de un agonista puro. Se ha usado durante milenios y sigue siendo una droga utilísima. La morfina oral (en solución) y en ampollas forman parte de la lista de fármacos fundamentales e indispensables de la OMS. La analizaremos como un modelo a tener en cuenta.

Administrada por vía oral tiene una disponibilidad de entre un 30% a un 50% de la dosis por vía parenteral. Se puede usar por vía oral como sulfato de morfina (en la presentación líquida, llamada Ordine, disponible en nuestro país o en preparación magistral como solución acuosa al 1%), también está disponible como cápsulas de liberación retardada (M-Eslon de 10, 30, 60 y 100 mgr).

Por vía parenteral está disponible en ampollas de 10 y 20 mgr/ml, de clorhidrato de morfina.

Se puede administrar morfina por vía oral, rectal, en nebulización (no recomendada),

**TABLA 2 / DÓSIS EQUIANALGÉSICA DE OPIOIDES**

(morfina es la droga de referencia con la que otras son comparadas)

DOSIS ORAL/RECTAL (mg.)	ANALGÉSICO	DOSIS PARENTERAL (mg.)
30-60	Morfina	10
7.5-8	Hidromorfona (a)	1.5
20	Oxicodona	(no disponible)
Ver abajo	Metadona *	Ver abajo
4 agudo, 1 crónico	Levorfanol **(a)	2 agudo, 1 crónico
(no disponible)	Fentanyl	0.1 (100mcg)
Ver abajo	Fentanyl (transdérmico)***	Ver abajo
300	Meperidina (no recomendable)	75
200	Codeína	120 (a)
20	Hidrocodona (a)	(no disponible)
(no recomendable)	Propoxifeno (a)	(no disponible)

• metadona, es una excelente opción para rotación de opioides. A diferencia de otros opioides (dada su farmacocinética) no tiene una tasa de conversión fija. En la medida que la dosis de otro opioide (ej. Morfina) crece la dosis equivalente de metadona baja.

<90 mg de morfina /día

4:1

91-300 mg de morfina /día

8:1

301-600 mg de morfina /día

12:1

\*\* Levorfanol, tiene una vida media larga y tiende a acumularse.

\*\*\* Fentanyl transdérmico (Fentanyl patch) - 50 mcg/h = Morphine 100mg VO/24 h = 16 mgrs VO c/4h = 1.4 mg/h EV.

(a) no disponibles en Chile.

Adaptado por la página de el Pain Service del Massachusetts General Hospital desde: Principles of Analgesic Use in the Treatment of Acute Pain and Cancer Pain 4th Ed. Chicago, American Pain Society, 1999.

intramuscular, endovenosa, subcutánea, peridural e intratecal. Existen indicios de actuación a nivel periférico, pues se ha usado por vía intraarticular inclusive, logrando efecto analgésico (aún cuando esto es controvertido).

En el organismo tiene una vida media y duración de efecto de dos a cuatro horas. Se metaboliza en el hígado hacia morfina-3-glucuronido (que tiene propiedades neuroexcitatorias y es probablemente el responsable de la hiperalgesia y los mioclonus secundarios a la morfina en dosis altas) y hacia morfina-6-glucuronido (que parece tener propiedades analgésicas potentes) estos metabolitos tienden a acumularse en presencia de falla renal.

### ¿CÓMO USARLA?

Una vez seleccionada la morfina, debemos elegir la ruta de administración.

Frente a un dolor estable, parcialmente controlado, o en condición de haber llegado a dosis máximas de opioides débiles, o cuando no estamos frente a una crisis de dolor intenso y no es necesario un inicio rápido, intentaremos el uso por vía oral.

Si el paciente está ya en uso de opioides (tramadol, codeína u otro), calcularemos la dosis equianalgésica e iniciaremos con la dosis equivalente más un 30-50% adicional, para poder controlar el dolor.

La titulación se debe hacer con morfina de liberación rápida, por ejemplo solución de morfina, sobre todo si estamos frente a un dolor muy fluctuante o de rápido inicio. El iniciar la titulación con morfina de liberación prolongada es frecuente causa de fallos

del tratamiento o de toxicidad excesiva (por su vida media prolongada puede acumularse y al absorberse lentamente demora más de una hora en comenzar a tener efecto analgésico) si el paciente no ha recibido opioides podemos comenzar con 5 mgr cada cuatro horas (se puede usar una doble dosis durante la última toma antes de dormir, para no interrumpir el sueño nocturno).

Siempre controlaremos a nuestro paciente en las 24 horas siguientes (esto puede ser por vía telefónica), pues ya después de las dos o tres primeras dosis tendremos claro si hemos logrado controlar el dolor y si estamos frente a efectos adversos de importancia.

Ante todo, se debe aconsejar e instruir al paciente en el uso de dosis de rescate, en caso de presentar una crisis imprevista de dolor. Esta dosis de rescate se calculará entre un 5-20% de la dosis total diaria prevista. Generalmente corresponde aproximadamente a la dosis que usamos cada cuatro horas.

Si no hemos logrado control del dolor después de dos o tres tomas, aumentaremos la dosis de morfina entre un 30-50%. Aumentos menores no tienen utilidad en la práctica. Al cabo de algunos días, si tenemos a un paciente bien controlado, con dolor estable y dosis de morfina diaria estabilizada, podemos pasar a morfina de liberación retardada, como analgesia de base manteniendo la morfina rápida para uso en caso de "rescate". Por ejemplo, si nuestro paciente está usando 20 mgr cada cuatro horas, es decir 120 mgr al día, podemos usar morfina de liberación prolongada 60 mgr cada 12 horas, con una dosis de rescate de 20 mgr.

La dosis de rescate se puede dejar a interva-

los de una a dos horas en el caso de morfina oral (que es equivalente al peak de la droga administrada por vía oral, aproximadamente). Si la dosis de rescate es por vía parenteral se puede repetir entre 15 y 30 minutos que es el tiempo en que la droga ya está en su máximo efecto.

Aquellos pacientes que deben usar muchas dosis de rescate en el curso del día, requieren reajustar la dosis basal de morfina.

Recuerde que no existe una dosis estándar de opioide para los pacientes. Algunos pacientes pueden requerir 15 a 20 mgr al día y otros 1500 a 2000 mgr y ambos con mejor o peor adaptación a los efectos adversos.

Si debemos cambiar de ruta de administración hay que considerar la diferente biodisponibilidad de la morfina oral en relación a la parenteral (1/3 a 1/2), vale decir 600 mgr. de morfina oral al día, equivalen a entre 200 a 300 mgr parenterales (intramuscular, endovenosa, subcutánea).

Ya en pleno uso de morfina, debemos preocuparnos de los efectos adversos (recuerde la "atención al detalle" de la escala analgésica de la OMS). Veremos los dos principales efectos adversos.

Siempre se debe haber explicado y educado a nuestro paciente sobre el medicamento en uso y sus efectos secundarios:

El primer efecto son las náuseas y vómitos. Se debe dejar disponible siempre un antiemético, considerando que 1/3 de los pacientes presentarán este síntoma al inicio o al escalar la dosis. Usualmente basta con metoclopramida o haloperidol para controlar las náuseas por opiáceos. Este síntoma dura entre tres a cinco días, pues después se desarrolla tolerancia a este efecto.

La constipación tiende a ser un problema constante y puede requerir uso profiláctico de laxantes. Se prefiere para iniciar, algún ablandador de deposiciones como lactulosa o docusato. A diferencia de las náuseas este síntoma no disminuye con el tiempo y no es dependiente de la dosis.

En aquellos casos en que tengamos efectos adversos francamente intolerables, podemos recurrir a otras medidas, como:

**1-** Disminuir la dosis de opioide, si es que el

TABLA 3

EFFECTO SECUNDARIO	FRECUENCIA	¿DISMINUYE CON LA TOLERANCIA?
Constipación	muy común	no
Sedación	común	sí
Náusea	común	sí
Alteración cognitiva	ocasional	sí
Prurito	ocasional	sí
Disforia	ocasional	sí
Alucinaciones hipnagógicas	raro	sí
Mioclonus	raro con la vía oral	no
Depresión respiratoria	raro en terapia crónica	sí

dolor está controlado.

2- Cambio de la vía de administración, por ejemplo vía oral a transdérmica o a peridural.

3- Rotación de opioides, es decir el cambio de uno por otro en su equivalente analgésico.

4- Terapia específica para el efecto adverso, como el uso de metilfenidato para manejo del aletargamiento.

### TRATAMIENTOS INVASIVOS

El uso de terapias invasivas, ha sido considerado por algunos como el verdadero cuarto escalón de la escalera analgésica de la OMS. Serán beneficiados con estas técnicas el 10 a 20% de los pacientes que no alivian su dolor con el uso de la escalera analgésica.

Conceptualmente estas terapias intervencionistas incluyen desde procedimientos anestesiológicos invasivos, hasta procedimientos neuroquirúrgicos en algunos casos muy calificados.

Como siempre, se requiere cuidado y estrictez en la selección de cada paciente y cada procedimiento. Es importante reevaluar a nuestro paciente, reanalizar su estado general, su enfermedad, los tratamientos efectuados, su pronóstico de vida y las terapias planificadas para el futuro. Esto incluirá la reevaluación médica general y los exámenes de laboratorio e imágenes necesarios para tomar nuestras decisiones.

Es importante identificar el mecanismo involucrado en el dolor específico (nociceptivo o neuropático).

El objetivo será controlar el dolor con la menor tasa de complicaciones o efectos colaterales. En general se recomienda la aplicación de medidas intervencionales cuando los resultados usando la escalera analgésica de la OMS son inadecuados, pero en algunos casos se recomienda su aplicación más precoz (por ejemplo el bloqueo de plexo celiaco que ofrecería ventajas realizado en fase precoz, en el cáncer pancreático avanzado). Los procedimientos intervencionales son de dos tipos (12):

•**Neuroablación**, son ejemplos de esto los bloqueos neurofibróticos de nervios (por ejemplo nervio intercostal, plexo celiaco, ganglio de Gasser, ganglio estrellado, bloqueos simpáticos) con alcohol o con radiofrecuencia.

•**Neuromoduladores**, que incluye la administración de opioides u otros fármacos por vía intraespinal o epidural. Requieren la aplicación de catéteres y a menudo de bombas especiales para la aplicación de las drogas.

### CONCLUSIONES

El dolor es un síntoma frecuente en pacientes cancerosos.

Existen buenos tratamientos que permiten el control, de manera sencilla en una vasta mayoría de pacientes.

La evaluación inicial debe ser detallada y tratando de cubrir los distintos aspectos y complejidades de este síntoma.

La evaluación y el tratamiento es mejor efectuada con un enfoque de equipo.

El tratamiento comenzará siempre con la explicación y combina aspectos físicos y psicológicos, usando tratamientos farmacológicos y no farmacológicos.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1> Twycross R. Symptom management in advanced Cancer. Second edition. Radcliffe Medical Press, 1997.
- 2> Doyle D. Et al. Eds. En Oxford Textbook of University Press, 1993.
- 3> Bruera E., Kim HN. Cancer Pain. JAMA 2003; 290 (18): 2476-2479.
- 4> Patt RB., Lang SS. The complete guide to relieving cancer pain and suffering. Oxford University press, 2004.
- 5> NCCN. Clinical Practice Guidelines in Oncology. Adult Cancer Pain, Versión 2.2005. ( www.nccn.org).
- 6> World Health Organization. Cancer Pain Relief. Second Edition , 1996.
- 7> Cherney IN. Cancer Pain: Principles of assesmentand and syndromes. In:Berger AM, Portenoy RK, Weissman DE, eds. Principles and Practice of Palliative Care and Supportive Oncology. Second edition, 2002.
- 8> Fitzgibbon DR, Chapman CR. Dolor por cáncer: valoración y diagnóstico. En Bonica, Terapeutica del Dolor. Tercera edición. McGraw-Hill 2003.
- 9> Caraceni A, Martini C, Zecca E, Portenoy RK et al. Working Group of an IASP Task Force on Cancer Pain. Breakthrough

pain characteristics and syndromes in patients with cancer pain. An international survey. Palliat Med 2004;18(3):177-183.

10> Fitzgibbon DR. Dolor por cáncer: tratamiento. En Bonica, Terapeutica del Dolor. Tercera edición. McGraw-Hill 2003.

11> Cherny NI. Opioids in the management of cancer pain. European Journal of Cancer, supplements 2005, 3 (3): 61.

12> Erdine S. Interventional treatment of cancer pain. European Journal of Cancer, supplements 2005, 3 (3): 97.