

# Enfermedad crónica y dolor

FRANTZ JOSÉ COLIMÓN GÓMEZ

---

MD. Especialista en Anestesiología y Reanimación de la Universidad de Antioquia  
Especialista en Dolor y Cuidado Paliativo de la Universidad Pontificia Javeriana, Instituto Nacional de  
Cancerología, Roswell Park Cancer Institute  
Docente vinculado a la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia  
Especialista en Dolor y Cuidado Paliativo de la Unidad de Alivio del Dolor del  
Hospital Universitario San Vicente de Paúl

## INTRODUCCIÓN

Buscar el alivio del dolor agudo y crónico ha sido una preocupación milenaria y nuestros predecesores han utilizado muchas técnicas para tratar de mitigarlo pasando por diferentes medios físicos, mítico-religiosos, botánicos y últimamente químico-farmacéuticos.

La medicina occidental tiene su mayor fortaleza terapéutica en la intervención directa sobre los estados mórbidos que producen las principales quejas de los pacientes. Este tipo de intervención tradicionalmente fue de dos tipos: médica o quirúrgica. Conforme fue avanzando el conocimiento sobre la fisiopatología de diversas enfermedades y la capacidad tecnológica, diagnóstica, farmacéutica y quirúrgica, se creyó haber “tocado el cielo con las manos” y se pensó que, en un futuro próximo, ninguna condición mórbida escaparía de las manos.



A pesar de todo este gran conocimiento, hoy se sigue teniendo dificultades para curar pacientes con enfermedades infecciosas como la TBC, la malaria y la influenza, se sigue enfrentando pacientes con enfermedades oncológicas que no se pueden curar y su tratamiento sigue siendo mutilante en un alto porcentaje y se sigue sin encontrar un tratamiento curativo para enfermedades tan comunes y tan antiguas como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la dislipidemia (entre otras).

En el caso del alivio del dolor, hoy, igual que hace casi un siglo, atrás se cuenta con un arsenal terapéutico que incluye analgésicos opioides, analgésicos no opioides, medios físicos y medicina alternativa. Lo que sí ha variado considerablemente ha sido la cantidad de opciones terapéuticas que se tiene en cada grupo, sus usos, aplicaciones, indicaciones, contraindicaciones, precauciones y el conocimiento sobre cada una de ellas.

La presente revisión realiza una breve descripción del manejo a las exacerbaciones dolorosas de algunos padecimientos crónicos que cursan con dolor que ocasionalmente puede ser de difícil manejo.

#### DEFINICIÓN DE DOLOR

De acuerdo con la IASP (International Association for the Study of Pain), el dolor se define como una experiencia emocional y sensorial desagradable, asociada o no con lesión tisular presente o potencial o descrita con las manifestaciones propias de tal agresión. La definición hace énfasis en el carácter personal y emocional de la experiencia dolorosa, lo cual implica que no todos percibirán el dolor de la misma manera, ni reaccionarán igual frente a un estímulo doloroso de igual magnitud. Tampoco puede esperarse que el dolor siempre guarde una relación directa con la magnitud del estímulo doloroso, por lo que es tan válido que una persona llore de dolor luego de un pinchazo, como aquella que llora de dolor luego de una toracotomía, y no puede decirse nunca que uno de los dos pacientes tiene menos dolor. Nótese además que la definición es válida por la presencia del dolor aunque no necesariamente exista una lesión tisular presente.

Todo lo anterior es solamente un pequeño abre bocas que pone en evidencia la complejidad del fenómeno que se ha acordado llamar dolor.



## EL DOLOR CRÓNICO Y EL DOLOR COMO ENFERMEDAD

Como tal, el dolor tiene la función de proteger al individuo disminuyendo la magnitud del perjuicio a los tejidos una vez que se está expuesto ante una fuente de daño al organismo.

Si no se percibiera dolor se podría permanecer días caminando con un cuerpo extraño enclavado en la planta de los pies, sin percatarse de ello antes de que la infección local lo delatara con sus signos (lo cual les pasa a muchos diabéticos). En dicho caso, talvez para entonces el daño a los tejidos del miembro inferior sería tan extenso que prácticamente no podría salvarse la pierna.

El dolor también cumple una función preventiva, pues enseña y crea memoria específica de cada estímulo. Así por ejemplo, un individuo puede saber exactamente, sin necesidad de mirar, si está siendo atacado por un insecto, si se está quemando con algo, se está cortando, pinchando, etc. Lo anterior lo llevará a tomar las acciones correctivas pertinentes, activar reacciones de huida o defensa, o a prevenir la exposición al daño de los tejidos (cambiar la ruta por la que se transita, no tocar objetos calientes, no estar en contacto con diferentes agentes, utilizar el calzado apropiado, etc).

El verdadero problema viene cuando el dolor no aparece como consecuencia de un daño a los tejidos (síndrome doloroso de miembro fantasma y otros síndromes neuropáticos), cuando el dolor es desproporcionado en relación con la magnitud de la lesión (osteoartritis, fibromialgia, etc), o cuando el dolor no sirve al propósito de avisar sobre un daño, como ocurre en el curso de una enfermedad crónica incurable (cáncer, enfermedad vascular no revascularizable, etc). En tales situaciones, el dolor no sirve al propósito de activar mecanismos de defensa que disminuyan la magnitud de una agresión tisular, y deja al individuo en una situación miserable de sufrimiento de la cual no puede huir. Es entonces cuando se contempla al dolor como una enfermedad y no como un signo o como parte de la evolución normal de una enfermedad, y como tal, dicho padecimiento requiere un adecuado diagnóstico y tratamiento.

## CLASES DE DOLOR CRÓNICO

Usualmente, cuando se enfrenta al manejo del dolor en cualquier paciente, se mira este síntoma en particular, como se ha visto y manejado



otros síntomas (fiebre, náuseas, vómito, prurito, etc.), es decir, existe el síntoma o no, y si existe, se utiliza una medicación para contrarrestarlo.

El dolor es un síntoma especial. Puede ser generado a diferentes niveles en la vía neurológica nociceptiva. La implicación de lo anterior es que, basados en el mecanismo por el que se origina el dolor, se podría preferir uno u otro tratamiento para lograr un control analgésico eficaz. Viendo así las cosas, no todo dolor en el servicio de urgencias responderá a “diclofenaco” o a una dosis fija de opioides potentes como “meperidina o morfina”.

Clínicamente se pueden diferenciar tres clases de dolor: somático, visceral y neuropático. Hacer esta diferenciación clínica puede llevar a diagnosticar la causa del dolor, o a preferir algún manejo analgésico sobre otro.

**Dolor Somático:** Es talvez, una de las fuentes más frecuentes de dolor y da cuenta de la afección del sistema musculoesquelético, la piel, el tejido conectivo y las serosas parietales. Clínicamente es fácil de reconocer: el paciente casi siempre puede señalar con un solo dedo la localización precisa de su dolor y su intensidad. Una leve presión sobre el área afectada reproducirá exactamente su queja y el dolor se exagera con el movimiento o con la descarga de peso sobre la zona lesionada.

Los pacientes pueden experimentar dolor somático como consecuencia de la liberación de mediadores proinflamatorios que causan estimulación de receptores nociceptivos periféricos. Otras fuentes de dolor somático pueden ser las fracturas óseas, lesiones del sistema musculotendinoso, enfermedades inflamatorias, espasmos musculares sobre un área de daño tisular o dolor postoperatorio entre otros.

**Dolor Visceral:** El dolor visceral incluye vías aferentes a la médula espinal diferentes a aquellas envueltas en el dolor somático, y sus receptores nociceptivos podrían ser diferentes. Da cuenta de aquel dolor producido en las cavidades abdominal, pélvica y torácica. Clínicamente es un dolor que no puede ubicarse fácilmente, el paciente no puede localizar su punto exacto de dolor con sólo un dedo, y en cambio, señala una zona amplia de dolor utilizando varios dedos, o la palma de la mano abierta. En ocasiones, a nivel espinal, pueden converger las vías nociceptivas viscerales y somáticas, dando lugar al fenómeno conocido como convergencia viscerosomática, que explica por qué los pacientes con dolor visceral pueden experimentar dolor referido a localizaciones



somáticas. Ejemplo de lo anterior es el paciente que experimenta dolor en escápula y hombro derecho en el curso de una colecistitis aguda; o el que experimenta dolor escrotal durante una urolitiasis.

**Dolor Neuropático:** Un tercer tipo de dolor es el neuropático. La IASP (International Association for the Study of Pain), define el dolor neuropático como aquel que se produce como consecuencia de la lesión o disfunción del sistema nervioso central o periférico. Clínicamente es un dolor de intensidad variable, que típicamente se presenta de manera intermitente, o tiene un componente continuo con exacerbaciones intermitentes; el paciente lo describe como: “ardoroso”, “lancinante”, “quemante”, “pinchazos”, “picaduras”, “corrientazo”, “frío intenso”, “agujas”. Usualmente sigue la distribución de un nervio periférico o de una metámera, excepto en los casos de polineuropatías periféricas (que se presentan en pacientes diabéticos, pacientes con neuropatías periféricas idiopáticas, o luego de la administración de algunos agentes quimioterapéuticos). Clínicamente, se encuentran signos de sensibilidad alterada en el área dolorosa como:

**Alodinia:** un estímulo usualmente no doloroso, como el roce de la piel con una brocha o algodón, se percibe como doloroso.

**Hiperalgnesia:** un estímulo doloroso, como un pinchazo suave con un objeto puntiagudo, genera dolor intenso o se percibe como más doloroso en la región afectada.

**Hiperpatía:** Un estímulo doloroso o no, que se repite en el tiempo, se percibe cada vez con mayor intensidad y puede alcanzar a percibirse como doloroso. Se explora realizando una percusión suave y repetida en el área sospechosa y será positiva si el paciente la percibe en aumento, o como dolorosa en el tiempo (usualmente luego de algunos segundos).

En la valoración puede encontrarse también hipoestesia o anestesia del área dolorosa, así como alteración motora del territorio nervioso comprometido, que varía desde una paresia leve, hasta una parálisis franca con atrofia muscular.

#### ENFOQUE DEL PACIENTE CON AGUDIZACIÓN DEL DOLOR

Es extensa la cantidad de enfermedades crónicas que se asocian con el dolor, y muchas de ellas pueden llevar al paciente en algún momento de su vida a buscar la ayuda médica a través de un servicio de urgencias



(enfermedades reumatológicas, dolor asociado a cáncer y su tratamiento, neuralgia trigeminal, dolor postamputación, dolor crónico lumbar y cervical, etc). Lo ideal, en cada caso, será realizar una correcta identificación de la causa del dolor, descartar padecimientos graves que pongan en riesgo su vida y realizar un tratamiento apropiado acorde con la condición del enfermo.

Si se ha descartado ya por métodos clínicos (y de ser necesario paraclínicos) la presencia de condición grave (infarto del miocardio, patología infecciosa o tumoral, abdomen agudo, etc); que ponga en riesgo la vida o la integridad física del paciente, el paso siguiente deberá ser identificar los factores que han llevado a que el dolor se haya salido de control. Las preguntas que el clínico debe hacerse son las siguientes:

- ¿El diagnóstico de la causa del dolor es correcto?
- ¿Está consumiendo el paciente los medicamentos apropiados para su padecimiento?
- ¿Está consumiendo las dosis apropiadas de dichos medicamentos por la ruta apropiada?
- ¿Existe un cambio en la condición clínica de la enfermedad o alguna complicación del padecimiento del enfermo?

Responder estas preguntas pondrá al terapeuta, usualmente, en la dirección apropiada para solucionar el problema que ha llevado al paciente a solicitar la ayuda de un servicio de urgencias.

**Se comenzará por dar respuesta a la primera pregunta:** ¿El diagnóstico de la causa del dolor es correcto? Los clínicos, atareados con varios pacientes en condición crítica en los servicios de urgencias, pueden estar desconcertados al ver que alguno ha recibido el tratamiento apropiado para un padecimiento y éste pareciera no mejorar. Para ilustrar mejor este panorama se emplea un ejemplo. Un paciente de 56 años fue sometido a toracotomía posterolateral derecha para realizar una lobectomía por un enfisema bulloso. Quince días después de la cirugía comenzó a consultar en repetidas ocasiones por dolor en tórax, que no mejoró a pesar del tratamiento formulado por su cirujano (diclofenaco 150mg/día + tramadol 200mg/día). En dos oportunidades, los médicos de urgencias le han formulado meperidina 50mg IV para aliviar el dolor, con mejoría parcial, pero ahora regresa nuevamente por dolor. Los dos médicos anteriores hicieron el diagnóstico de dolor postoperatorio, pero ahora el médico sospecha que está haciendo adicción a los medicamen-



tos opioides. Una mirada más profunda al caso anterior revelará que, aunque los diagnósticos parecen obvios, este paciente guarda datos ocultos. Un examen detallado de la sensibilidad del tórax revela que tiene áreas de hipoestesia en territorios T4, T5 Y T6 derecho y, además, tiene una zona de alodinia en T7 derecho. La alodinia es tan intensa que el paciente evita el contacto de la ropa contra la piel del tórax. Obviamente, no está haciendo un fenómeno adictivo a la meperidina, sino todo lo contrario, experimenta tanto dolor, que sólo la meperidina se lo ha podido aliviar un poco. El paciente experimenta un típico síndrome neuropático llamado Síndrome Postoracotomía, en el cual hay disfunción de las ramas nerviosas intercostales que se lesionan durante el procedimiento quirúrgico. Ahora que se ha hecho el diagnóstico de dolor neuropático, se sabrá que los AINES y el acetaminofén son medicamentos que, en general, serán poco eficaces en el tratamiento y que requerirá manejo farmacológico con antineurálgicos (antidepresivos, anticonvulsivantes o anestésicos locales entre otros) y posiblemente asociar opioides débiles o potentes (débiles: tramadol, codeína hidrocodona o potentes: morfina, meperidina, fentanilo, oxicodona, hidromorfona o metadona). Si no se hubiese realizado un adecuado examen sensitivo del área dolorosa, no se podría haber hecho el diagnóstico de dolor neuropático y el paciente seguiría recibiendo un tratamiento inapropiado, o habría sido tildado equivocadamente de adicto a los opiáceos (error común del personal de salud en pacientes que experimentan dolor intenso). Más adelante en esta revisión se mencionará en detalle cómo iniciar y mantener un tratamiento con antineurálgicos.

**Con respecto a la segunda pregunta:** ¿Está consumiendo el paciente los medicamentos apropiados para su padecimiento? Ya se ha dicho en este escrito que el diagnóstico del tipo de dolor es importante, dado que no todos los tipos de dolor mejoran con el mismo tratamiento farmacológico. Esto ha quedado de manifiesto en el ejemplo anterior, en el que, debido a un diagnóstico inapropiado, el paciente no estaba recibiendo el manejo apropiado. Muchas veces, a pesar de hacer el diagnóstico apropiado, el médico es tímido a la hora de utilizar las diferentes herramientas que le ofrece la farmacología para el tratamiento analgésico. Es así como se han visto pacientes con osteomielitis crónica de huesos largos en tratamiento únicamente con acetaminofén experimentando gran dolor y sufrimiento. En ellos no se utilizó un opioide por temores a efectos adversos que son anecdóticos pero que alarman de manera



injustificada a algunos colegas, como: la adicción, la hipotensión y la depresión respiratoria. Llama la atención que, aunque en las series de casos más pesimistas se evidencia que estos efectos adversos ocurrirían en menos del 1 % de los pacientes, siempre aparecen en primer lugar en la lista de preocupaciones en la mente de muchos de los médicos y personal de enfermería que los tienen a su cuidado. Durante el año 2005, la Unidad de Alivio del dolor del Hospital Universitario San Vicente de Paúl manejó con opioides a más de 4.000 pacientes. Se reportaron tres casos de depresión respiratoria verdadera, que fueron manejados fácilmente con naloxona (ninguno de los pacientes requirió ser trasladado a una unidad de cuidado intensivo, ni requirió ventilación mecánica), y ninguno fué considerado un adicto a los opioides. En el mundo, la no utilización de opioides potentes en pacientes que experimentan dolor de moderado a severo, se considera una práctica analgésica subóptima.

**El tercer interrogante es interesante:** ¿Está consumiendo las dosis apropiadas de dichos medicamentos por la ruta apropiada? Pocas cosas causarán tanta controversia entre el cuerpo médico y de enfermería como las dosis apropiadas de los medicamentos. Una vez más se utilizará un ejemplo para ilustrar la magnitud del problema. Una paciente de 67 años, ama de casa y plenamente activa se encuentra afectada por un intenso dolor en el costado izquierdo, de cuatro meses de evolución que inició luego de un episodio de herpes zoster de T5 izquierdo. Se encuentra recibiendo tratamiento con pregabalina 150mg vía oral cada 12 horas + morfina cinco gotas cada seis horas. Consulta a un servicio de urgencias por intenso dolor que no le permite conciliar el sueño. Dado que el dolor no mejora, la paciente es dejada en observación para manejo analgésico. El médico que la ingresa le ordena una dosis de morfina de 3mg IV cada seis horas. Al analizar esta situación se encontrará que aunque la paciente no está recibiendo la dosis máxima de pregabalina (ver más adelante), la dosis que recibe de morfina actualmente es inadecuada. Los opioides potentes (como la morfina, meperidina, fentanilo, oxicodona o metadona entre otros), no tienen efecto techo ni dosis límite. Lo anterior significa que la dosis de un opioide potente es aquella que el paciente necesite para mitigar su dolor. Si la paciente no ha podido controlar su dolor con la dosis actual de 12mg/ día, lo que se debe hacer será aumentar dicha dosis. Más adelante se explica en detalle cómo realizar un ajuste a un tratamiento con opioides. La paciente en cuestión mejoró después de recibir una dosis de titulación de 18mg intravenoso de





morfina y fue dada de alta con instrucciones de control telefónico semanal y con prescripción médica de morfina por vía oral en dosis de 30mg c/4 hora + dosis de rescate analgésico de 15mg vía oral cada hora a necesidad, en caso de dolor. Ahora que se ha visto que requería en realidad 108 mg de morfina al día, se puede decir claramente que la dosis que recibía de morfina de 12mg/día probablemente no podría solucionar su problema.

**Por último:** ¿Existe un cambio en la condición clínica de la enfermedad o alguna complicación del padecimiento del enfermo? Siempre que el paciente esté experimentando aumento inusual del requerimiento de analgésicos, debe sospecharse que existe alguna complicación (infección, hematoma, sangrado agudo, progresión de la enfermedad tumoral, etc). No es extraño observar que los pacientes que se encuentran previamente bien controlados en un postoperatorio, experimentan un aumento en los requerimientos de opioides y en los reportes de dolor antes que les sea diagnosticada una complicación infecciosa. Igualmente en muchos pacientes con cáncer, una de las primeras manifestaciones de recidiva o metástasis suele ser el dolor. Lo anterior refuerza la necesidad de realizar un diagnóstico adecuado y prescribir tratamientos encaminados a manejar dicho diagnóstico. El manejo del dolor no se reduce simplemente al uso de los diferentes analgésicos. Si no se controla la causa desencadenante, el manejo analgésico será apenas miope y la salud e integridad física del paciente pueden estar en riesgo.

### MANEJO DE LA CRISIS DOLOROSA

Como se ha mencionado antes, el primer paso en el manejo de la crisis dolorosa es solucionar la causa siempre que sea posible (obviamente no puede curarse a todos los pacientes con complicaciones asociadas al cáncer o revertir los efectos de una amputación, etc), y luego utilizar de manera racional las diferentes alternativas de analgésicos y antineurálgicos.

Al tiempo que se estabiliza al paciente y se descartan amenazas para su integridad, se inicia el manejo analgésico. Debe tenerse en mente que el dolor es una urgencia, aunque el paciente no se encuentre en condiciones de inestabilidad hemodinámica.

**Debe hacerse el diagnóstico del tipo de dolor:** (somático, visceral, neuropático o mixto), lo cual ayudará a realizar el diagnóstico apropiado y a escoger el tratamiento apropiado.



En el manejo del dolor somático y visceral pueden utilizarse antiinflamatorios no esteroideos (AINES) si no existe contraindicación (paciente con antecedente de sangrado GI, anticoagulación, hipovolemia, disfunción renal, fenómenos alérgicos, etc), o un opioide débil como el tramadol. En pacientes con dolor de origen visceral pudiera resultar de particular ayuda el uso de la dipirona. Cuando se utilicen estos medicamentos en un servicio de urgencias, es porque el paciente experimenta dolor de suficiente magnitud como para buscar un alivio rápido y eficaz. En la mayoría de las unidades de urgencias y hospitalización es una práctica común diluir estos medicamentos en cualquier preparado para administración intravenosa (usualmente dextrosa en agua destilada o solución salina normal). Tal práctica disminuye la magnitud de algunos efectos adversos, como los cambios vasomotores asociados al uso de la dipirona, vómito inducido por tramadol, etc. Sin embargo, en muchas ocasiones el paciente que sufre dolor debe esperar a que pase todo el contenido del suero antes de tener alivio de su dolor, lo cual podría tardar horas.

Si estos medicamentos se van a administrar diluidos, sería deseable que la mezcla total pasara por vía intra venosa en un período inferior a 15 ó 20 minutos. La ruta intramuscular puede resultar impredecible y dolorosa en algunas ocasiones y no necesariamente es la primera opción.

Si un paciente manifiesta dolor, la solución será manejar la causa y usar un analgésico o un antineurálgico (si está indicado). El paciente tiene dolor, no está "nervioso", por lo tanto se debe tratar con medicamentos analgésicos y no con sedantes. No existe evidencia fuerte que soporte el uso de sedantes y antihistamínicos para el manejo de la crisis de dolor agudo. Esta práctica tiene, además, el inconveniente de que puede limitar la cantidad total de medicación opioide que se le pueda administrar al paciente para mejorar su dolor.

En pacientes con dolor severo, o en quienes no experimenten mejoría con AINES y opioides débiles, deberá utilizarse la terapia con opioides potentes. En otro apartado de este texto se menciona el uso de la titulación de rescate con morfina administrando bolos de 0,05 a 0,1mg/kg de morfina (usualmente de tres a 6mg por dosis en un adulto sano), cada 10 minutos, hasta lograr una reducción de un 50% en la intensidad del dolor, o hasta evidenciar efectos indeseables (vómito pertinaz, sedación excesiva, etc). No existe dosis límite para la administración de morfina en este esquema. Si el paciente ha recibido 10 bolos de 3mg (30mg en



total) de morfina y continúa experimentando dolor sin efectos indeseables, debe continuar recibiendo bolos de morfina. En el servicio de urgencias del Hospital Universitario San Vicente de Paúl se han manejado pacientes que han requerido más de 60mg de morfina siguiendo el anterior esquema para lograr mitigar su dolor .

Si ya se encontraba recibiendo morfina (caso particular de pacientes con enfermedades reumatológicas, o que experimentan dolor por cáncer), los bolos pueden administrarse utilizando la cuarta parte de la dosis oral por horario. Por ejemplo, si está en tratamiento analgésico por dolor producido por cáncer gástrico, con 20 gotas de morfina cada cuatro horas y consulta por dolor debe hacerse el siguiente razonamiento. Una gota de morfina al 3% puede tomarse como equivalente a 1,5mg. Por lo tanto, si recibe 20 gotas, la dosis horario será 30mg. La cuarta parte de dicha dosis será 7,5mg por lo que puede ser rescatado en el servicio de urgencias utilizando bolos de 7 a 8mg intravenosa o subcutáneo de morfina cada 10 minutos hasta lograr una reducción de un 50% en la intensidad del dolor o hasta evidenciar algún efecto indeseable.

Algunos pacientes reciben tratamiento ambulatorio parenteral o son atendidos por un servicio de atención ambulatorio. Si está recibiendo morfina parenteral (subcutánea o intravenosa), la titulación se hace con la mitad de la dosis horario. Un ejemplo de esto sería un paciente con cáncer de esófago quien consulta a urgencias por exacerbación de su dolor habitual y que se encuentra recibiendo morfina en dosis de 20 mg por catéter subcutáneo cada cuatro horas. Una vez se evidencia que el dolor es producido por el cáncer y el paciente no tiene otras complicaciones, el terapeuta podría optar por administrar la mitad de la dosis habitual cada 10 minutos hasta reducir la intensidad del dolor a un 50% o hasta evidenciar efectos indeseables.

Si se evidencia dolor de características neuropáticas (síndrome doloroso de miembro fantasma, neuralgia postherpética, polineuropatía periférica diabética, dolor asociado a trauma raquímedular, etc), el abordaje es un poco diferente. En estos casos el manejo con AINES, es en general, poco efectivo. La medicación opioide puede ayudar, no obstante se requieren usualmente cantidades un poco mayores y no es raro que se han dosis sedantes de opioides potentes (si se van a utilizar como único medicamento antineurálgico). Existe gran variedad de medicamentos que se utilizan con fines antineurálgicos, entre los que se encuentran los antidepresivos, los anticonvulsivantes y los anestésicos locales entre otros. Su limitante es que la mayoría son para uso por vía



oral, y su efecto no comienza a evidenciarse hasta seis semanas después de su inicio, lo cual es poco práctico en un paciente que consulta por dolor a las dos de la madrugada a un servicio de urgencias.

Para mitigar la crisis dolorosa neuropática en un servicio de urgencias o de hospitalización, se pueden utilizar algunos medicamentos por vía intravenosa, como la lidocaína, fenitoína, sulfato de magnesio y la ketamina. Los anteriores medicamentos tienen cada uno sus precauciones, contraindicaciones y efectos indeseables, y si se utilizan juntos podría sumarse su potencial arritmogénico. La fenitoína y el sulfato de magnesio podrían utilizarse en las dosis habituales que se utilizan en tratamiento anticonvulsivo y en obstetricia respectivamente. La lidocaína puede utilizarse en infusión de 3 a 5mg por kilogramo de peso para pasar en 30 a 60 minutos. Otra opción es utilizar una dosis subanestésica de ketamina de 5 a 10mg (dosis total). Usualmente se requiere asociar algún medicamento opioide parenteral (tramadol o morfina) para ayudar a aliviar el dolor. Por su fácil adquisición y perfil de uso, en algunos servicios se prefiere utilizar la lidocaína como primera opción.

Las técnicas de analgesia utilizando bloqueos somáticos o simpáticos, y el uso de catéteres epidurales o intratecales, escapan a esta revisión, pero son recursos con los que se cuenta cada vez más en los diferentes hospitales, por lo que se recomienda al lector ponerse en contacto con las diferentes unidades de alivio del dolor o con los servicios de anestesia de sus hospitales locales.

### ¿CÓMO OPTIMIZAR UN TRATAMIENTO ANALGÉSICO CRÓNICO?

Una vez se ha logrado disminuir el dolor, y se ha logrado hacer un diagnóstico preciso del motivo de su exacerbación, puede realizarse un ajuste al plan analgésico crónico que recibe el paciente.

En quienes reciben tratamiento crónico con AINES puede ajustarse la dosis, si aún no se ha logrado llegar hasta la dosis terapéutica máxima de la preparación que está consumiendo el paciente. Si ya está recibiendo la dosis máxima de un AINE, es posible que no se logre un resultado analgésico mejor si se agrega un segundo AINE, y los efectos tóxicos podrían aumentar. En tal caso, puede añadirse al tratamiento un segundo analgésico, como el acetaminofén, o un opioide débil como el tramadol. Si ya se encuentra recibiendo dosis de tramadol iguales o superiores a 400mg/día, aumentar más la dosis de tramadol es posible que



no reporte beneficio adicional. En tal caso éste será el momento para iniciar un opioide potente ( morfina, hidromorfona, oxicodona, etc).

La morfina o la hidromorfona pueden darse en los preparados que existen para administración por vía oral en Colombia. La morfina se consigue en forma de solución oral al 3% en frasco gotero (una gota contiene aproximadamente 1,5mg de morfina; la presentación antigua de morfina al 2% ya ha sido reemplazada y actualmente no está disponible en Colombia). La hidromorfona se consigue en tabletas de 2,5 y 5mg. La presentación de tabletas de 2,5mg está en el programa obligatorio de salud de Colombia (POS), al igual que la morfina al 3% en solución oral. La morfina y la hidromorfona deben prescribirse en dosis fraccionadas cada 4 horas. Si el esquema actual de analgesia es inadecuado, obligando al paciente a consultar por dolor, puede ajustarse aumentando la dosis horario en un 25 a 50%. Dicho ajuste puede hacerse tan seguido como cada día si es necesario. Debe tenerse presente que los principales efectos adversos del tratamiento opioide tienen que ver con la somnolencia, náuseas, vómito y constipación, por lo que sería deseable realizar profilaxis antiemética durante algunos días (puede utilizarse metoclopramida, haloperidol, un antihistamínico u ondansetrón), y a menudo se requiere utilizar un laxante durante el tiempo que dure esta terapia analgésica. Puede desarrollarse tolerancia a los efectos sedantes opioides durante los primeros días o semanas del tratamiento. La hidromorfona guarda relación de equipotencia con la morfina de 1:5, lo cual significa que la hidromorfona es farmacológicamente cinco veces más potente que la morfina, o dicho de otra forma, se requiere cinco veces menos hidromorfona para obtener el mismo efecto analgésico que se obtendría con una dosis de morfina por la misma vía.

En el paciente que experimenta dolor neuropático hay algunas diferencias. Usualmente todos los medicamentos utilizados como antineurálgicos producen somnolencia o mareo. Estos efectos son poco tolerados, especialmente en personas que requieren gran concentración para realizar su actividad laboral (contadores, gerentes, cajeros, médicos, odontólogos, etc). La principal dificultad en lograr un control analgésico óptimo es que los pacientes usualmente abandonan el tratamiento antes de llegar a la dosis efectiva del mismo. Para lograr un tratamiento eficaz se utiliza la titulación del medicamento, que consiste en iniciar con una pequeña dosis del fármaco que sea bien tolerada por el paciente, y aumentarla paulatinamente de acuerdo con la tolerancia a



los efectos indeseables hasta lograr llegar a la dosis efectiva. Usualmente esta titulación puede tomar de dos a seis semanas. El cuadro 1 esquematiza la forma de llevar a cabo una titulación con algunos de los principales antineurálgicos más utilizados en Colombia. Antes de decir que un antineurálgico no fue efectivo para un paciente debe realizarse una titulación hasta alcanzar la dosis máxima del antineurálgico y mantenerla por espacio de unas dos semanas. Con frecuencia se hace necesario asociar un antineurálgico y un opioide (débil o potente). Si a pesar de recibir tratamiento con un opioide y un antineurálgico a dosis máxima, no se ha conseguido control analgésico satisfactorio, se asocia un segundo antineurálgico, el cual se titula hasta alcanzar la dosis máxima. Aunque no hay evidencia clara que niegue el beneficio, adicionar un tercer antineurálgico, se considera en términos generales si no hay control satisfactorio con dos antineurálgicos, el paciente podría ser candidato a recibir un manejo intervenido de la causa de su dolor: bloqueos, instalación de catéteres, tratamientas implantables o procedimientos neuroablativos, etc.

#### **MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN POR OPIOIDES**

El uso de la medicación opioide como se propone en este escrito puede parecer demasiado liberal. No hay que perder de vista el hecho de que el dolor y el sufrimiento son experiencias aterradoras a las que, en muchos casos, se les teme más que a la muerte. Por ende, todo esfuerzo racional que se pueda hacer para evitarlas redundará en beneficio y bienestar para los pacientes. Sin embargo, es innegable que la sobredosificación opioide puede traer consecuencias desagradables y algunas veces nefastas. Estos efectos se traducen en los servicios de urgencias como: vómito incoercible, sedación excesiva, prurito inmanejable, y en algunos casos, depresión respiratoria que puede poner en peligro la vida del paciente.

Los anteriores efectos se manejan utilizando naloxona. La naloxona debe utilizarse de manera racional y prevenida. El paciente afectado por sobredosificación opioide, que se somete a una gran cantidad de naloxona, puede sufrir una descarga adrenérgica de grandes proporciones suficiente para producir edema agudo de pulmón, infarto del miocardio y hemorragia intracerebroventricular, entre otras. Por esto debe tenerse extrema precaución al utilizar naloxona en estos pacientes. La



CUADRO 1. Titulación con antineurálgicos

Medicamento	Dosis inicial	Titulación	Dosis máxima	Duración de la prueba
Gabapentin	300mg c/noche	Aumentar 300 a 600 mg por día cada 3 a 7 días fraccionado en 2 ó 3 tomas	3600mg dosis total diaria	3 a 8 semanas y 2 semanas en dosis máxima
Carbamazepina	200mg c/noche ó c/12 horas	Incrementos de 200 a 400 mg por día cada 3 a 7 días fraccionado en 2 ó 3 tomas	1200mg por día	2 semanas en dosis máxima
Oxcarbazepina	300mg c/noche ó c/12 horas	Incrementos de 300 a 600mg/ día cada 3 a 7 días fraccionado en 2 ó 3 tomas	2400mg/día	2 semanas en dosis máxima
Oxcarbazepina	300mg c/noche ó c/12 horas	Incrementos de 300 a 600mg/ día cada 3 a 7 días fraccionado en 2 ó 3 tomas	2400mg/día	2 semanas en dosis máxima
Amitriptilina	10 a 25 mg c/noche	Incrementar 12.5 a 25 mg/día cada 3 a 10 días. Dar la dosis Completa en la noche	75 a 150 mg/día de acuerdo a los niveles plasmáticos	3 a 8 semanas y 2 semanas en dosis máxima
Pregabalina	75mg va c/12 horas	Aumentar 75 a 150mg/día cada 3 a 7 días fraccionado en 3 tomas	600mg por día	2 semanas en dosis máxima
Tramadol	75mg VO c/8 a 6 horas		400 a 600mg/día	2 semanas en dosis máxima

ampolla de naloxona en Colombia se consigue de 0,4mg (400mcg). Puede diluirse en 5 ó 10cc y aplicarse al individuo una dosis de 40 a 80mcg cada dos minutos hasta obtener control del efecto indeseado. Si el paciente se encuentra bradipneico se le debe suministrar oxigenoterapia y pedirle que respire espontáneamente, o iniciar el soporte ventilatorio si es pertinente (no siempre se requiere intubación orotraqueal, pues usualmente conserva la capacidad de respirar cada que se le pide que lo



haga). La respuesta siempre es rápida. Después de 15 minutos de titulación, o de dos ampollas de naloxona, debe dudarse del diagnóstico de sobredosificación opioide.

## BIBLIOGRAFÍA

Aubrun F, Monsel S, Langeron O, Coriat P, Riou B: Postoperative titration of intravenous morphine. *Eur J Anaesthesiol* 2001; 18:159-65.

Cervero F. Sensory innervation of the viscera: peripheral basis of visceral pain. *Physiol Rev* 1994; 74: 95-138.

Cervero F, Laird JM. Visceral Pain. *Lancet* 1999; 353: 2145-2148.

Expert Working Group of the Research Network of the European Association for Palliative Care. Morphine and alternative opioids in cancer pain: the EAPC recommendations. *British Journal of Cancer* 2001; 84(5): 587-593.

Instituto Nacional de Cancerología, Editores. Manejo del Dolor en Pacientes con Cáncer, 2ª edición; 2001: p. 501-507.

Merksey H, Bogduk N. Classification of chronic pain: Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms. 2ª ed. Seattle, Wash: IASP Press; 1994.