

### 3. Manejo del dolor en atención primaria: fármacos, dosis y efectos secundarios

#### PAIN MANAGEMENT IN PRIMARY CARE: DRUGS, DOSES AND SIDE EFFECTS

Juan Manuel García Martos

Médico Interno Residente de Medicina Familiar y Comunitaria.

#### RESUMEN

El abordaje y tratamiento del dolor es un reto al que se hace frente a diario en las consultas de atención primaria. Es por esto que se incide en la importancia realizar una precisa anamnesis y una adecuada exploración física para poder orientar el manejo del dolor, indagando en las causas de este dolor y sus factores acompañantes. Se deben evaluar los tipos de dolor existentes y su preciso abordaje.

También se deben conocer todas las escalas de evaluación del dolor para poder complementar la valoración que se realiza del dolor por parte del profesional sanitario en la consulta de atención primaria y en la atención en las urgencias. La escalera analgésica de la OMS es fundamental aplicarla a la hora de establecer un tratamiento para el dolor.

Para el tratamiento del dolor leve o moderado el paracetamol sigue siendo el fármaco de elección salvo contraindicación. En el segundo escalón se encuentra el tramadol y la codeína. En el tercer escalón se encuentran los opioides, donde la morfina es el fármaco de elección. Al pautarlos, hay que adelantarse a la aparición de los efectos secundarios. Además, existen una serie de fármacos denominados coadyuvantes (fundamentalmente antidepresivos y antiepilépticos) que complementan la acción de los analgésicos y que son útiles en el tratamiento del dolor neuropático.

**Palabras clave:** Dolor, analgésicos, escalera analgésica de la OMS, opioides.

#### ABSTRACT

*The approach and treatment of pain is a challenge that is faced daily in primary care consultations. It is very important to take a precise history and physical examination to manage pain, looking for the causes of this pain and its factors. Types of pain should be evaluated.*

*All pain assessment scales must be known by doctors in order to complement the assessment of pain. WHO analgesic ladder should be applied to establish treatment for pain.*

*To treat mild or moderate pain, paracetamol is the drug of choice unless contraindicated. In second step is tramadol and codeine. In the third step are opioids, where morphine is the most used drug. We will monitor the appearance of side effects. In addition, there are adjuvant drugs (mainly antidepressants and antiepileptics) that complement the action of analgesics and to treat neuropathic pain.*

**Key words:** Pain, analgesics, WHO analgesic ladder, opioids.

#### 1. INTRODUCCIÓN

El dolor es el motivo de por el que los pacientes consultan con más frecuencia a diario a los médicos de atención primaria. Es por esto, que es primordial conocer las diferentes causas que pueden provocar el dolor para poder identificarlas. También es muy importante el conocimiento profundo de los diferentes fármacos que se encuentran disponibles para el tratamiento del dolor. Previamente al mismo, se debe llevar a cabo una evaluación, con una valoración posterior. En esta determinación se debe valorar la dosis establecida, posibles ajustes o incrementos de la misma, los efectos adversos, las contraindicaciones establecidas y las interacciones medicamentosas.

El dolor puede ser entendido como una situación desagradable o de disconformidad tanto a nivel físico como mental que puede ir o no asociado a un daño en los tejidos y que puede llegar a conllevar conductas en las personas que expresen dicho dolor. Es considerado como el resultado de la interacción individualizada de varios factores entre los que se encuentran los biológicos, psicológicos y sociales (1).

Estos factores pueden modificar la percepción del estímulo doloroso. Los analgésicos, antidepresivos, ansiolíticos, el reposo nocturno reparador, la tranquilidad y un buen estado de ánimo favorecen que se aumente el umbral doloroso mientras que la tristeza, el cansancio, el miedo, la ansiedad y la depresión lo aumentan.

El dolor es considerado uno de los grandes problemas de salud en el mundo, debido al sufrimiento y la incapacidad para el desarrollo normal de una vida que supone y su elevada prevalencia en la población (1). Suele ir asociado con un deterioro en la calidad de vida, con insomnio o sueño no reparador, decaimiento del estado de ánimo, con trastornos ansioso-depresivos, con un peor rendimiento laboral e incluso con una limitación de las actividades de la vida diaria. Por tanto, a un paciente con dolor, siempre hay que tratarlo para que sea posible el control del dolor y una mejoría de la calidad de vida, ya sea desde la esfera conductual, psico-social o farmacológica (2).

En España, en torno al 32% de la población mayor de edad presenta en la actualidad algún tipo de dolor. El más prevalente es el dolor crónico, ya que afecta al 15-17% de la población española. De este porcentaje de personas, la décima parte presentan a diario un dolor de una intensidad que ellos catalogan al menos como moderado.

El dolor puede presentarse a cualquier etapa de la vida del ser humano, pero se ha comprobado que existe un aumento paulatino a medida que la población envejece. En la Encuesta Nacional de Salud del año 2017, los resultados arrojaron que el 15% de las personas mayores de 65 años sufre un dolor severo, siendo más frecuente la aparición de dolor en las mujeres (21% frente al 9% de los hombres). En la Encuesta Europea de Salud realizada en el año 2020, se vio que las patologías más prevalentes que asocian dolor crónico en los españoles son (por orden de frecuencia): artrosis, lumbalgia, cervicalgia y cefalea (2). La prevalencia, en el caso de la lumbalgia se ha visto que es del 13 y 26% para dolor crónico y sobre el 50% para el dolor agudo (3).

En torno a tres cuartos de la población mundial que presenta dolor, consultan a su médico de atención primaria para que le pauten un tratamiento farmacológico. De ellos, la mayoría son tratados en las consultas de atención primaria. Menos de la décima parte acaban siendo tratados en atención hospitalaria y solo el 1% en las unidades del dolor dependientes de los servicios hospitalarios de Anestesiología (1). Sin embargo, el cuarto de la población restante o no toma tratamiento o acude a la farmacia para comprar algún analgésico de venta libre para tomarlo a demanda. Los fármacos que con más frecuencia van a ser prescritos son el paracetamol y los AINEs.

El dolor agudo es considerando un mecanismo de alerta como consecuencia inmediata de la activación del sistema nociceptivo. En general el estímulo doloroso se produce por el daño que ha sido ocasionado en los tejidos. Coincide en el tiempo mientras sucede la curación y la reparación de la lesión inicial que fue la causante del dolor. Si no aparece ningún tipo de complicación, el dolor cede junto con la desaparición de la lesión establecida. Pero si no se ha tratado adecuadamente el dolor, puede persistir en algunas ocasiones en el tiempo y tonar su carácter a crónico (4).

Se ha comprobado, por ejemplo, que la intensidad del dolor tipificado como agudo en el periodo postoperatorio, se asocia con un aumento en el riesgo de desarrollar dolor crónico y que empeora el pronóstico tras la intervención si no se trata y controla, pero si se logra, se disminuyen y previenen las complicaciones asociadas a la cirugía (4). Es por esto, que es muy importante hacer una buena valoración de la situación clínica del paciente con dolor y pautarle un tratamiento adecuado a su proceso.

## 2. METODOLOGÍA

Con el presente estudio se realiza una recopilación práctica y actual del manejo del dolor en pacientes atendidos en consultas de atención primaria, detallando los fármacos que están disponibles para su uso, su dosificación, sus efectos secundarios e interacciones farmacológicas.

Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación, se ha buscado en las bases de datos disponibles en internet de acceso libre. Se ha indagado sobre artículos publicados a nivel nacional e internacional hace menos de cinco años (en su mayoría). Tras su lectura se ha intentado hacer un resumen de cada uno de ellos para interconectarlos, compararlos y hacer una recopilación objetiva de la informa-

ción disponible en cuanto a la analgesia en el momento actual.

Con ello, se realiza una recopilación de las escalas para valorar el dolor más usadas a diario en las consultas de atención primaria y se desgranar uno a uno los fármacos analgésicos y coadyuvantes, junto a sus dosis y sus efectos secundarios más frecuentes.

## 3. DEFINICIÓN DE DOLOR

Encontrar una definición consensuada para el dolor ha sido complejo durante años. Son muchas las definiciones que encontramos para esta palabra. La *Real Academia de la Lengua Española* (RAE) lo define como “sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior” y como “sentimiento de pena y congoja”(5).

Según la definición dada recientemente por la *Asociación Internacional para el Estudio del Dolor* (IASP), el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada con daño tisular real o potencial. La percepción del dolor va a estar determinada por factores biológicos, psicológicos, sociales e individuales (el dolor depende de cada enfermo, se expresa y siente según las particularidades y experiencias del individuo) y no lo va a estar de forma exclusiva por la acción neuronal sensorial. Esta definición viene a sustituir a la previa, vigente hasta 2020: Es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño (6).

El dolor ocurre cuando las áreas de la corteza son estimuladas mediante el sistema aferente, desencadenando una respuesta refleja y una respuesta emocional compuestas por: Una parte sensorial y discriminativa (localización, intensidad, duración y espacio), una parte cognitiva (se interpreta el dolor y se siente) y una parte emocional (el dolor se siente en función de experiencias previas, la particularidad del paciente y se sigue de sentimiento de tristeza, miedo o ansiedad) (2).

Existen una serie de términos establecidos para definir entidades en el ámbito del dolor (7):

- **ALODINIA:** Dolor provocado por un estímulo que, en condiciones normales, no lo ocasiona.
- **ANALGESIA:** No existe dolor ante la presencia de un estímulo que debería provocarlo.
- **ANESTESIA DOLOROSA:** Percepción de dolor en una zona anestésica o insensible.
- **DISESTESIA:** Sensación desagradable, que puede ser espontánea o evocada.
- **DOLOR CENTRAL:** Algia asociada a lesiones del sistema nervioso central (SNC).
- **DOLOR ESPONTÁNEO:** Aquel que aparece sin estímulo previo ni acción previa alguna.
- **DOLOR FISIOLÓGICO:** Existe una relación entre el estímulo y la respuesta.

- **DOLOR PROVOCADO:** Aquel tipo de dolor que aparece como consecuencia de un estímulo en una determinada región o tras una determinada acción.
- **DOLOR PATOLÓGICO:** Respuesta anormal al dolor.
- **HIPERALGESIA:** Respuesta exagerada ante la presencia de un estímulo doloroso.
- **HIPERESTESIA:** Sensibilidad aumentada al estímulo sensorial.
- **HIPOALGESIA:** Sensibilidad disminuida al estímulo nociceptivo.
- **HIPOESTESIA:** Sensibilidad disminuida a la estimulación sensorial.
- **NEURALGIA:** Dolor en la región en la que se distribuyen uno o varios nervios.
- **PARESTESIA:** Sensación anormal de tipo calambre u hormigueo espontánea o evocada.
- **TOLERANCIA AL DOLOR:** Intensidad de dolor máxima que es posible soportar.
- **UMBRAL DOLOROSO:** Mínima sensación dolorosa que se es capaz de reconocer.

#### 4. FISIOPATOLOGÍA

El cuerpo humano requiere de una adaptación constantes en función de los diferentes estímulos que le van llegando. La información es llevada al SNC por aferencias primarias sensitivas para su integración, generándose una respuesta eferente motora. Como resultado, aparece una respuesta neuroendocrina y conductual.

Entendemos por nocicepción las respuestas generadas por el organismo cuando se encuentra ante una situación real o potencial de peligro. Se producen cuatro procesos en el dolor (8):

- **TRANSDUCCIÓN:** Consiste en que el estímulo de tipo nociceptivo va a llegar al receptor estimulado tras haber sido convertido en una señal eléctrica.
- **TRANSMISIÓN:** Se trata de la propagación del impulso eléctrico en dirección hacia la médula espinal, luego al tálamo y por último a la corteza.
- **PERCEPCIÓN:** Se procesa en la corteza cerebral la señal y aparece la sensación de dolor.
- **MODULACIÓN:** Consisten en si se amplía o disminuye la señal nociceptiva por parte del sistema nervioso en respuesta al estímulo nociceptivo.

Los nociceptores son células nerviosas aferentes primarias capaces de diferenciar estímulos inocuos de nocivos, que se encargan de transmitir un estímulo ya sea mecánico, químico o térmico, en una señal eléctrica que alerte de daño al cuerpo (9). Son células unipolares que poseen un axón común del que salen sus prolongaciones centrales y periféricas, permitiendo una bidireccionalidad en la transmisión

de los estímulos. Finalizan en el asta dorsal de la médula espinal de forma ordenada.

Cuando se despolariza una terminación nerviosa en la periferia, se genera un potencial de acción por la apertura de los canales de sodio voltaje dependientes, conduciéndose el impulso hacia el terminal central en sentido ortodrómico y en sentido antidrómico para la liberación a nivel periférico de mediadores y péptidos con capacidad moduladora y vasoactiva para la nocicepción. Cuando llega el terminal central, se van a activar los canales de calcio, con liberación de glutamato o neuropéptidos que interactuarán con los receptores postsinápticos, avanzando el estímulo eléctrico por el SNC a través de la segunda neurona hasta el asta dorsal de la médula espinal. De ahí, pasa a la corteza donde se genera el estímulo doloroso y es conducida hacia el tálamo por las vías ascendentes (10).

Existen dos tipos de nociceptores que presentan diferentes características y que transmiten diferente información. Estos dos tipos se describen a continuación (9):

- **LAS FIBRAS A:** Mielinizadas y delgadas. Se relacionan con identificar el sitio, la duración y la intensidad del primer dolor. Solo responde a estímulos mecánicos de alta intensidad.
- **LAS FIBRAS C:** No mielinizadas. Se relacionan con la transmisión difusa y lenta del estímulo del segundo dolor. Son de tipo polimodal y representa el 80% de los nociceptores. Van transmitir estímulos químicos, mecánicos y térmicos.

La sensación de dolor consta de dos componentes. Uno es el sensorial que está integrado en el tálamo y en la corteza somatosensorial en las áreas que se encargan de la visión, audición, aprendizaje y memoria. El otro componente es el afectivo, asentado en los núcleos mediales del tálamo y en la corteza frontal supraorbital y prefrontal (10).

Aunque entendamos sensibilidad como un todo, esta resulta de la interrelación de los estímulos percibidos. La podemos subdividir en tres grandes clases (11):

- **SENSIBILIDAD SUPERFICIAL:** Incluye el tacto, el dolor, la temperatura y la presión. Por tanto, está en relación con los agentes externos. Diferenciamos entre la sensibilidad de tipo grosero y la de tipo fino.
- **SENSIBILIDAD PROFUNDA:** Es la denominada como propioceptiva. Procede fundamentalmente del aparato locomotor. Se refiere a la relación que establece el organismo con el entorno que le rodea.
- **SENSIBILIDAD INTEROCEPTIVA:** Es la sensibilidad de las vísceras, vasos y de las serosas. Su control es ejercido por el sistema vegetativo.

Existen dos tipos de sensibilización en función de su localización (11):

- **SENSIBILIZACIÓN PERIFÉRICA:** Es la reducción del umbral de descargar del terminal periférico del nociceptor. Las moléculas liberadas en respuesta al daño tisular inducen cambios en la función y morfología neuronal,

aumentando la expresión de canales de sodio y neuropeptidos, entre otros. Su interacción en los receptores de membrana hace que exista una mayor capacidad para respuesta a estímulos.

- **SENSIBILIZACIÓN CENTRAL:** Si los impulsos nociceptivos son muy intensos o son mantenidos en el tiempo, se producen cambios en las neuronas del asta posterior que facilitan la transmisión del impulso nociceptivo.

### 5. TIPOS DE DOLOR

Existen múltiples clasificaciones acerca del dolor disponibles en función de diversas variables. Cada clasificación se basa en la presencia o ausencia de una característica en el dolor. Fundamentalmente el dolor puede ser clasificado según su duración, su patogenia, su localización, el curso, su origen, la intensidad y según su pronóstico (2,12, 13).

#### Según su duración

- **Agudo:** Este tipo de dolor es limitado en el tiempo, de carácter súbito e inmediato, breve en duración y de intensidad moderada-severa. Se ocasiona por la lesión tisular que estimula los nociceptores y suele ceder cuando cura la lesión. Puede ir asociado con un aumento en la actividad del sistema nervioso autónomo, apareciendo ansiedad, taquicardia, hipertensión, vómitos o sudoración. Ejemplos de dolor agudo serían el dolor musculoesquelético tras una fractura o la perforación de víscera hueca.
- **Crónico:** Duradero en el tiempo (más de tres meses), pudiendo ser de carácter continuo o intermitente (cinco días a la semana), con tendencia a ser recurrente y con persistencia más tiempo del esperado. Puede iniciarse como un dolor agudo y no desaparecer durante meses o puede que desaparezca y vuelva a aparecer si persisten los estímulos que lo provocan o se exacerba de forma repetida una lesión. Además, puede persistir e incluso aparecer en ausencia de causa o enfermedad responsable. Su presencia genera cambios en el estado de ánimo del paciente,

por lo que su tratamiento debe abordarse desde un punto de vista multidisciplinar. Diferenciamos entre:

- **Dolor crónico benigno:** El que no se asocia con procesos tumorales ni con SIDA.
- **Dolor crónico maligno:** El dolor que ocurren en los pacientes oncológicos. Puede estar provocado por el tumor y sus metástasis, por los tratamientos realizados o por complicaciones asociadas.

#### Según su patogenia

- **Neuropático:** Aquel que es provocado por el estímulo del SNC o por lesiones en las vías nerviosas periféricas que ocasiona daño estructural y disfunción a ese nivel. Es punzante, lacerante y suele acompañarse de hiperalgesia, parestesias y alodinia. Por ejemplo, la afectación del plexo braquial o la neuropatía post-radioterapia.
- **Nociceptivo:** Es el tipo de dolor más frecuente. Ocurre porque la lesión provocada en los tejidos y órganos va a activar a los nociceptores periféricos que transmiten los impulsos por las vías aferentes sin daño en el sistema nervioso. Se subdivide en somático y visceral en función de la localización de los nociceptores que se activen.
- **Psicógeno:** Es de origen no orgánico como consecuencia de enfermedades a nivel psiquiátrico, localizado en una o varias regiones corporales. Los factores psicológicos son los que influyen en su inicio, gravedad, exacerbación y persistencia, no existiendo simulación ni pudiendo ser explicado por otras patologías como la ansiedad o la depresión. Es característica la necesidad de incrementar las dosis de los fármacos sin obtener respuesta.
- **Mixto:** Es cuando el dolor neuropático y el nociceptivo coexisten. Aparece como resultado de ambos mecanismos fisiopatológicos. Por ejemplo, en casos de quemaduras o procesos oncológicos.

Tabla 1. Diferencias entre el dolor agudo y el crónico. Fuente: Elaboración propia.

	DOLOR AGUDO	DOLOR CRÓNICO
INTENSIDAD	Proporcional	No proporcional
DURACIÓN	Menos de 90 días	Más de 90 días
RELACIONADO CON	Síntomas	Enfermedades
EVOLUCIÓN	Curación	Recurrencia
RESPUESTA A LA ANALGESIA	Buena	Insidiosa

### Según su origen

- Somático: Dolor localizado, punzante, que sigue el trayecto nervioso y que puede atribuirse a alguna zona concreta. Es producido por la excitación anómala de nociceptores somáticos de los tejidos superficiales (piel, mucosas, nariz o uretra) o de tejidos profundos (huesos, músculos, vasos sanguíneos o tejido conectivo).
- Visceral: Dolor no definido, continuo, localizado a nivel profundo y que puede irradiarse a otras regiones. Se produce por la excitación anormal y la activación de nociceptores viscerales. Suele acompañarse de cortejo neurovegetativo por participación del sistema nervioso autónomo. Son ejemplos el cólico biliar, la apendicitis o el cáncer.

### Según el curso

- Continuo: Persistente durante todo el día y no desaparece por la noche.
- Irruptivo: Exacerbación transitoria en pacientes que están bien controlados y que presentan un dolor de fondo pero que es estable. Por lo general, es de inicio súbito, de intensidad severa y de corta duración. Aunque puede aparecer

de forma inesperada e independiente de cualquier otro estímulo externo. Pueden producirse entre uno a cuatro episodios diarios. Vamos a diferenciar entre:

- Incidental: Relacionado con alguna actividad concreta.
- Espontáneo: No relacionado con actividad ni causa establecida.

### Según la localización

- Localizado: Se corresponde con el lugar de origen de la lesión dolorosa.
- Irradiado: Se transmite a lo largo de una región nerviosa, extendiéndose a partir del sitio de origen a otra zona. Se produce por una irritación de una raíz nerviosa, notando el paciente dolor en el territorio de esa raíz.
- Referido: Se siente en una parte del cuerpo alejada del punto que originó el dolor. El dolor se propaga a través de las áreas correspondientes a una misma metámera. No hay afectación de las estructuras nerviosas. Es subjetivo, porque su intensidad va depender del grado con el que se perciba.

Tabla 2. Clasificación del dolor. Fuente: Elaboración propia.

EN FUNCIÓN DE	TIPOS
Duración	Agudo Crónico
Mecanismo	Nociceptivo: somático o visceral Neuropático Psicógeno Mixto Indeterminado
Origen	Somático Visceral
Curso	Continuo Esporádico o irruptivo
Localización	Localizado Irradiado Referido
Intensidad	Leve Moderado Severo
Pronóstico	Dolor controlado Dolor de difícil control o complejo

### Según la intensidad

- **Leve:** El paciente puede realizar actividades habituales que lleve a cabo a diario.
- **Moderado:** El dolor interfiere con las actividades habituales del paciente.
- **Severo:** Interfiere con el descanso y las actividades básicas del paciente.

### Según el pronóstico

- **Dolor controlado:** Es aquel dolor que con los analgésicos a dosis adecuadas, desaparece o deja de interferir en las actividades diarias del paciente.
- **Dolor de difícil control:** Es aquel dolor, que a pesar de pausar al paciente una analgesia adecuada en dosis y forma, no se consigue controlar ni hacer desaparecer e interfiere con las actividades de la vida diaria del paciente.

## 6. ETIOLOGÍA DEL DOLOR

Tras ocurrir la estimulación de un nociceptor, el cuerpo humano emite una respuesta, activándose una serie de procesos psicológicos que, aunque pueden valorarse de forma individualizada, funciona como un sistema complejo que actúa de forma independiente y mediado por el aprendizaje y las condiciones socioculturales del paciente (14).

Los factores psicológicos y socioculturales son de alta importancia en la experiencia subjetiva que suponen los procesos dolorosos, además de destacar las psicosociales del dolor. A continuación, se detallan una serie de factores que influyen en la percepción del dolor (15):

- **FACTORES INDIVIDUALES:** Se refieren al umbral del dolor, a su tolerancia, a posibles estado ansiedad o miedo, a la motivación y expectativas que tenga el paciente en relación con su proceso y a las particularidades de cada individuo.
- **FACTORES INTERPERSONALES:** Se refiere a las relaciones que establece el paciente con su entorno y que influyen en tanto en cuanto se refuerza de forma positiva o negativa las conductas de dolor (apoyo social, problemas en el trabajo, conflictos familiares, etc).
- **FACTORES GRUPALES:** Se refieren a las comparaciones sociales y a su relación con el grupo que rodea al paciente y cómo padecen ellos el dolor.
- **FACTORES CONTEXTUALES:** Se refiere a que el contexto en el que se dé la aparición del dolor va a influir en el curso del mismo, además de factores determinantes como la sociedad o la cultura en la que viva.

Por tanto, la interacción de alguno de estos factores con el resto va a condicionar la aparición, la evolución y la respuesta al tratamiento de forma individual.

La preocupación por el dolor y sus posibles causas, junto a la alteración en la vida diaria del paciente que supone, hace que el dolor pase a ser la única preocupación del paciente,

pudiendo desencadenar en depresión y situaciones de ansiedad.

Es fundamental que el manejo del dolor debe hacerse desde un punto de vista multidisciplinar, teniendo siempre en cuenta los factores psicológicos que van asociados.

## 7. EVALUACIÓN DEL DOLOR

En la mayoría de las ocasiones, el dolor es complicado de cuantificar de forma precisa. Es por esto, que se recomienda utilizar y conocer varios instrumentos para la medición del dolor del paciente, para así evitar posibles sesgos y un tratamiento deficitario de su patología. También es importante dejarlo reflejado en la historia clínica digital.

Primero hemos de realizar una adecuada anamnesis, incluyendo en la entrevista las patologías previas, los hábitos tóxicos y las características del dolor: Inicio, localización, intensidad, irradiación. agravantes y atenuantes, síntomas asociados y medicación habitual, sin olvidar una exploración física dirigida y adecuada (13,16).

Para medir el grado de dolor existente, se dispone de distintos métodos que, aunque presentan una base común, cada uno posee una particularidad. Se deben conocer los más usados para poder emplearlos en la consulta. Se describen a continuación (13):

- **MÉTODOS FISIOLÓGICOS:** Consisten en evaluar distintos procesos fisiológicos que acompañan o acontecen con el dolor. Estos métodos pueden ser:
  - Síntomas neurovegetativos: Se puede producir un aumento de la frecuencia cardiaca, de la presión arterial, sudoración, lagrimeo, temperatura o alteración en la funcionalidad respiratoria (16).
  - Determinaciones bioquímicas: Se producen cambios en el eje neuroendocrino con la aparición de un aumento en los niveles plasmáticos de catecolaminas o el glucagón, entre otras hormonas (17).
  - Estudios neurofisiológicos: Electromiografía o electroencefalograma.
  - Neuroestimulación de nervios periféricos.
  - Pruebas de imagen: La tomografía de emisión de positrones (PET) permite identificar variables fisiológicas como el flujo sanguíneo y el consumo de oxígeno en el cerebro asociados a los estímulos dolorosos y su distribución en el sistema nervioso (18).
- **MÉTODOS CONDUCTUALES:** Se basa en la observación de conductas asociadas al dolor como cambios en la expresividad facial, llanto, cambios posturales o quejidos. Van a ser útiles en aquellos pacientes con dificultades para expresarse, como en aquellos pacientes con deterioro cognitivo y en los pacientes menores de dos años. Tienen una baja sensibilidad ya que dependen del individuo y son subjetivos (13,18).
- **MÉTODOS DE AUTOEVALUACIÓN:** Se trata de que el propio paciente nos comunique de forma verbal o escrita

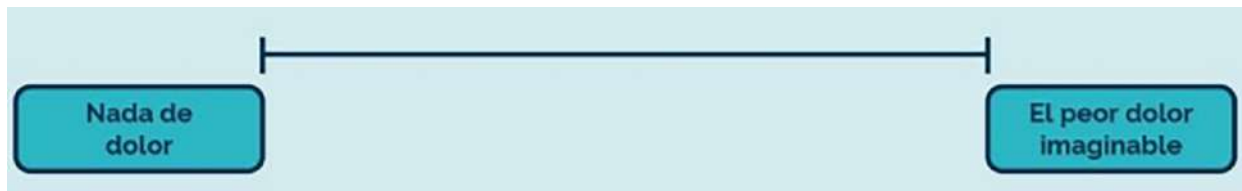


Imagen 1. Escala EVA. Fuente: Innovahonco. Hospital Universitario de Fuenlabrada.



Imagen 2. Escala de dibujos faciales. Fuente: Innovahonco. Hospital Universitario de Fuenlabrada.



Imagen 3. Escala descriptiva. Fuente: Innovahonco. Hospital Universitario de Fuenlabrada.

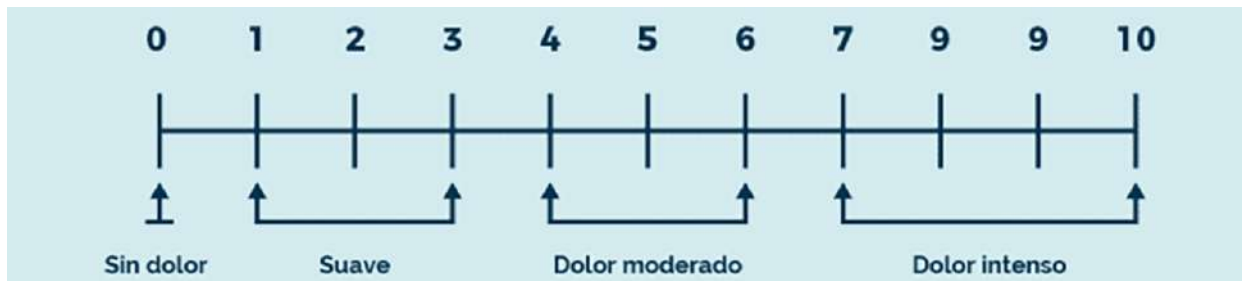


Imagen 4. Escala NRS. Fuente: Innovahonco. Hospital Universitario de Fuenlabrada.

una descripción de su dolor. Podemos clasificarlos en dos grandes grupos (16,18):

– Unidimensionales: Cuantifican únicamente la intensidad del dolor. Se responden y valoran verbalmente. Son escalas simples y de fácil manejo. Procedemos a detallar varias escalas unidimensionales para valoración del dolor en la consulta de atención primaria:

- » *Escala visual analógica (EVA o VAS)*: Es la escala más usada. Se compone de una línea continua que puede ser horizontal o vertical con dos extremos, en los que aparece ausencia de dolor en uno y dolor máximo imaginable en el otro. El paciente debe indicar sobre la línea la intensidad de su dolor.
- » *Escala de dibujos faciales o test de expresión facial*: Está formada por una serie de rostros que pueden ser 5 o 10, en los que se expresa malestar de forma as-

cedente (primera sin dolor con un rostro feliz, la siguiente un rostro sonriente, la siguiente con un rostro serio, la siguiente un rostro con tristeza y última es un rostro con una mueca de dolor intenso y presencia de llanto). teniendo cada uno de los rostros una puntuación asociada. La más usada es la de las caras de Wong-Baker.

- » *Escala verbal descriptiva simple*: El paciente debe elegir entre cinco calificativos que se le ofrecen para describir su dolencia en función de la intensidad de la misma. Se la da a elegir entre: Ausencia de dolor, un dolor leve, dolor moderado, dolor intenso y dolor insoportable.
- » *Escala numérica (NRS)*: Esta escala consiste en que el paciente califique la intensidad de su dolor numéricamente y lo haga entre los valores de 0 a 10, donde 0 significa ausencia de dolor y 10 supone un dolor

- insoportable. Es muy usada por su fiabilidad, validez y sencillez.
- » *Escala simbólica de intensidad del dolor*: Las definiciones y las puntuaciones son sustituidos por símbolos. Se usa en pediatría y en personas con dificultad para expresarse.
- **Multidimensionales**: Valoran además de la intensidad otros aspectos como el componente emocional, el sensitivo y el conductual. Por tanto, valoran de forma cuantitativa y cualitativa el dolor. Por contra, requieren más tiempo y esfuerzo por parte de paciente y profesional (13,18).
- » *Test Lattinen*: Es el más usado junto con la EVA. Mide la intensidad del dolor, frecuencia, consumo de analgésicos, incapacidad y calidad del sueño. Cada apartado con cuatro respuestas y una puntuación máxima de 20 puntos.
- » *Escala multidimensional de McGill (MPQ)*: Evaluación completa del dolor, pero es largo y complejo de llevar a cabo. Requiere de tiempo, en torno a unos 15 minutos para completarlo. Presenta cuatro partes. La primera consiste en localizar en un dibujo el punto doloroso, la segunda consiste en describir el dolor a través de 78 adjetivos calificativos que están agrupados en 20 grupos, la tercera investiga la evolución del dolor y la analgesia utilizada y la cuarta parte para valorar la intensidad del estímulo doloroso (Anexo I).
- » *Cuestionario Breve del Dolor (CBD o WBPD)*: Valora la intensidad de dolor, su localización, el efecto de la analgesia y el impacto en la vida diaria del paciente, siendo en total 22 preguntas. Fue desarrollado en la Universidad de Wisconsin en pacientes con síndromes dolorosos crónicos y dolor oncológico (18) (Anexo II).

FECHA     /     /		
<b>Intensidad del dolor</b>	Nulo	0
	Ligero	1
	Molesto	2
	Intenso	3
	Insoportable	4
<b>Frecuencia del dolor</b>	No	0
	Raramente	1
	Frecuente	2
	Muy frecuente	3
	Continuo	4
<b>Consumo de analgésicos</b>	No toma analgésicos	0
	Ocasionalmente	1
	Regular y pocos	2
	Regular y muchos	3
	Muchísimos	4
<b>Incapacidad</b>	No	0
	Ligera	1
	Moderada	2
	Ayuda necesaria	3
	Total	4
<b>Horas de sueño</b>	Como siempre	0
	Algo peor de lo habitual	1
	Se despierta frecuentemente	2
	Menos de 4 horas	3
	Precisa hipnóticos	+1
<b>TOTAL:</b>		

Imagen 5. Escala Lattinen. Fuente: González J. Validación del índice de Lattinen para la evaluación del paciente con dolor crónico. 2012.



- » *Escala de Nottingham*: Es un cuestionario que consta de 38 preguntas referidas al dolor, el estado general del paciente, su movilidad, la interferencia con el sueño, aspectos emocionales y el aislamiento social. Todas las preguntas se contestan afirmativamente o en negativo.
- Valoración del dolor neuropático: El dolor que presenta un origen neuropático va a ser valorado de una manera diferente. Se lleva a cabo de forma específica y con sus propios cuestionarios. Se hace de esta manera porque es difícil valorarlo y puede intercurrir con otros tipos de dolor. Los cuestionarios más empleados son (13,16):
  - » *Valoración de Leeds de síntomas y signos neuropáticos (LANSS)*: Se trata de una escala destinada a identificar el dolor. Con un máximo de 24 puntos, va a evaluar 5 síntomas durante los últimos siete días y 2 puntos de exploración física, sugiriendo dolor neuropático a partir de 12 puntos (19) (Anexo III).
  - » *Cuestionario del dolor neuropático 4 (DN4)*: Consta de 10 apartados. Valorando siete síntomas y tres puntos se corresponden con la exploración física. El punto de corte de esta escala está situado en 4 (Anexo IV).

## 8. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL TRATAMIENTO

Uno de los aspectos más importantes para tratar de forma eficaz el dolor es prestar atención a sus características y tipificarlo adecuadamente. Por tanto, es fundamental realizar una buena historia clínica, con una exploración física adecuada y saber si alguna prueba complementaria puede ayudarnos para el diagnóstico de la patología o no.

Debemos realizar una entrevista clínica motivacional, centrada en el paciente, en la que podamos promover cambios hacia estilos de vida más saludables y en la que el profesional sanitario se muestre empático (13). Hemos de preguntar acerca de la frecuencia del dolor, del predominio a lo largo del día, de su evolución tanto en el cómputo de días como en la propia jornada, de su localización y de su irradiación. Además, se debe indagar en si se alivia o empeora según movimientos realizados o las posturas que se mantengan, si se acompaña de otros síntomas, los tratamientos realizados anteriormente y actualmente, la influencia en el descanso nocturno y, por último, por la posible influencia emocional en la aparición y el mantenimiento del estímulo doloroso.

Además, tras realizar una exploración física general que incluya la toma de la presión arterial y la frecuencia cardiaca, se debe explorar la sensibilidad corporal. Se ha de recoger la sensibilidad táctil, que sirve para valorar si existe alodinia o hiperalgesia. También se debe evaluar la sensibilidad vibratoria, junto a la comprobación de que no exista pérdida de fuerza, tono o de los reflejos osteomusculares.

El objetivo del médico de atención primaria debe ser que el dolor que padece el paciente si no puede ser curado, al menos no interfiera en las actividades básicas diarias. Para ello, todo el esfuerzo se debe enfocar en reducir la intensidad del dolor, mejorar los hábitos de vida, eliminar hábitos tóxicos como el tabaco o la ingesta de alcohol, la realización de ejercicio físico diario adaptado al paciente porque mejo-

ra la autonomía y estado físico, el buen descanso nocturno, mantener un buen estado de ánimo, realizar un buen uso de los fármacos y asegurar que el paciente sea quien tome las riendas de su proceso a través de un proceso de aprendizaje dirigido por el profesional sanitario (13).

Es fundamental que el paciente esté bien informado para así poder afrontar su proceso con un mejor estado anímico y sabiendo lo que puede suceder en cualquier momento, pudiendo discernir lo normal de lo que es patológico. Por ello, debemos dedicar tiempo suficiente a transmitir al paciente mensajes claros y concisos. Incluso podemos aportándole un pequeño tríptico u hoja informativa para poder consultar en caso de dudas y evitar consultas en páginas de internet con información dudosa y de baja calidad.

Existen una serie de técnicas cognitivo-conductuales para reducir la experiencia dolorosa, reducir el impacto emocional que provoca, estimular el autocuidado y ayudar a reducir la toma de medicamentos.

Se debe empezar identificando las ideas que presenta el paciente acerca de su dolor, sus miedos y preocupaciones. Tras esto se debe trabajar en mejorar la confianza del paciente en sí mismo y en el control de sus pensamientos y miedos. Por último, se deben desarrollar las técnicas aprendidas y las estrategias de afrontamiento activo del dolor (13).

Respecto al tratamiento farmacológico, es fundamental controlar el dolor adecuadamente, no existiendo evidencia de que los fármacos vayan a enmascarar síntomas o alterar el estado de ánimo del paciente.

Existen fármacos para tratar el dolor que se van a ir pautando en función de la intensidad del dolor, del tipo de dolor o de la gravedad del mismo. Se han de tener en cuenta los efectos secundarios de cada uno de los grupos farmacológicos y las particularidades del fármaco.

Además, el tratamiento debe ser individualizado, incidiendo en las comorbilidades del paciente (necesidad de ajuste de dosis en insuficiencia renal, presenta de gastropatía o insuficiencia cardíaca y posibles interacciones con fármacos que tome el paciente de forma crónica). Las dosis y los propios fármacos deben modificarse en función de la respuesta del organismo y su influencia en el dolor (15).

Se ha de seleccionar la vía para la administración del fármaco que resulte más rápida, segura y efectiva. Las vías de las que disponemos actualmente son las siguientes (13,20):

- **VÍA ORAL**: Debe ser la primera elección para la administración de analgesia en el tratamiento del dolor leve y/o moderado. Se trata de la más sencilla, la vía más segura y no es invasiva. Como inconveniente, su absorción es más lenta. Los fármacos pueden presentarse en forma de cápsulas, comprimidos, granulados, jarabes o soluciones.
- **VÍA INTRAMUSCULAR**: Esta vía debe reservarse para situaciones de dolor intenso, en las que esté disponible la

vía oral o no se haya podido canalizar una vía venosa. El fármaco se difunde rápido por el tejido muscular, pero se puede administrar poco volumen.

- **VÍA SUBCUTÁNEA:** El fármaco es inyectado bajo la piel, en el tejido celular subcutáneo, con una aguja corta en el tejido adiposo. Es de lenta acción.
- **VÍA INTRAVENOSA:** Es la vía de rápida acción, elimina la variabilidad de absorción, los picos y el tiempo necesario para alcanzar concentraciones plasmáticas. Puede administrarse en bolo o en perfusión continua.
- **VÍA INTRANASAL:** Esta vía tiene la peculiaridad que para poderse producir la absorción en la mucosa nasal, el fármaco debe ser atomizado en pequeñas gotitas. Una vez llevado a cabo la absorción, el fármaco pasa a la circulación general y realiza su efecto. La absorción es muy rápida. Un ejemplo es el uso de sumatriptán en la migraña.
- **VÍA MUCOSA:** Puede ser a nivel de la mucosa sublingual o de la rectal. La absorción se produce de forma rápida debido a que se trata de zonas muy vascularizadas y de ahí pasan a la sangre, evitando así el primer paso hepático.
- **VÍA TRANSDÉRMICA:** Por esta vía, se produce un depósito del medicamento a nivel cutáneo. Tras esto el fármaco va a penetrar hacia el torrente circulatorio a través de los capilares sanguíneos. Tienen un inicio de acción más tardío que otras vías, pero puede suministrarse de forma progresiva durante muchas horas. Se usan en forma de parches.
- **VÍA PULMONAR:** Los fármacos van a poder ser administrados de dos maneras, ya sea de forma inhalada o nebulizada. Se absorbe el fármaco en la mucosa del pulmón directamente. Deben estar preparados en forma de gotitas pequeñas para que atraviesen por la tráquea y lleguen a la mucosa. Por ejemplo, el óxido nitroso al 50% inhalado.

### 9. ESCALERA ANALGÉSICA DE LA OMS

El tratamiento farmacológico del dolor está sustentado en el uso de la escalera analgésica del dolor. Esta fue propuesta por la OMS en el año 1986 y ha sido modificada posteriormente con aportaciones como un cuarto escalón o el uso de fármacos coadyuvantes (13). Nos ayuda a relacionar la intensidad del dolor con el fármaco más adecuado para el mismo.

Por tanto, se establece un primer escalón para el dolor leve, un segundo para el moderado y un tercer escalón para el dolor intenso. El cuarto se corresponde con el dolor moderado o intenso subsidiario de técnicas invasivas al haber fracasado los escalones previos.

A cada uno de los fármacos de estos escalones, es posible añadirle medicamentos coadyuvantes (13,15). Se trata de fármacos no analgésicos que a las dosis recomendadas se asocian a los analgésicos para mejorar la respuesta terapéutica y disminuir su toxicidad. Son muy empleados en el tratamiento del dolor neuropático.

A continuación, se describen brevemente cada uno de los escalones, los cuales serán explicados detalladamente posteriormente.

- **PRIMER ESCALÓN:** Está compuesto por fármacos analgésicos que no son opioides. Estos medicamentos presentan techo terapéutico, es decir, no disminuye el dolor a pesar de incrementar su dosis. Incluimos en este grupo a los siguientes fármacos: Paracetamol, metamizol y *antiinflamatorios no esteroideos* (AINEs). El paracetamol sigue siendo el fármaco de elección.
- **SEGUNDO ESCALÓN:** Este grupo está compuesto por fármaco opioides débiles. También presentan techo terapéutico. Pueden asociarse con fármacos del primer escalón, ya que los fármacos del segundo escalón afectan al sistema nervioso central y los del primero al

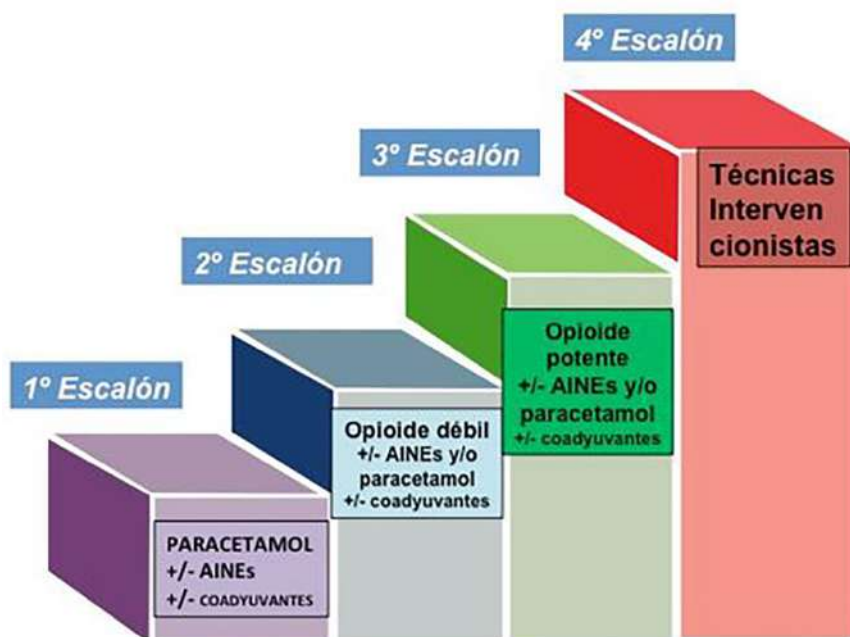


Imagen 6. Escalera analgésica OMS. Fuente: AulaEnfermería.2020.

sistema nervioso periférico. Se trata del tramadol, la codeína y la hidrocodeína.

- **TERCER ESCALÓN:** Este grupo está compuesto por fármacos opioides mayores. Pueden ser asociados con medicamentos del primer escalón pero no deben asociarse con fármacos del segundo. No presentan techo terapéutico, a diferencia de los fármacos de los escalones previos, por lo que se puede aumentar la dosis del fármaco hasta que ceda el dolor o se alcance la dosis máxima de medicamento que el paciente tolere por los efectos secundarios que pueden aparecer. Son ejemplos de este escalón la morfina, la metadona, el fentanilo o la oxycodona.
- **CUARTO ESCALÓN:** Este último escalón va a estar compuesto por las técnicas intervencionistas realizadas principalmente en las unidades del dolor dependientes del servicio de anestesiología. Se emplean en el tratamiento del dolor grave refractario (a pesar de la analgesia adecuada, persiste el dolor y los efectos secundarios no son controlados). Se incluyen en este cuarto grupo la administración de fármacos por vía espinal, los bloqueos de nervios periféricos y la estimulación eléctrica.

Debemos subir de escalón cuando ha fallado el fármaco del escalón actual o del escalón con el que se inició el tratamiento con las dosis adecuadas, aunque ante un dolor intenso se debe iniciar desde el segundo o el tercer escalón directamente. Es lo que se conoce como ascensor analgésico.

No deben asociarse dos fármacos del mismo escalón, aunque sí se pueden asociar dos fármacos del tercero.

Cuando se inicia el tratamiento con fármacos opioides, debemos adelantarnos a la aparición de los efectos secundarios más frecuentes como son el estreñimiento, las náuseas y la sequedad de las mucosas. Por ello debemos pautar un laxante y un antiemético junto al inicio del opioide. Puede ser que el paciente requiera de una dosis de rescate, que debemos dejarle pautada al paciente para que tome en caso de ser necesario. Cuando no se consigue el efecto analgésico deseado o aparecen efectos secundarios intolerables, debemos suspender ese opioide y pautar otro.

## 10. FÁRMACOS DEL PRIMER ESCALÓN

En este escalón los fármacos que se incluyen son el paracetamol, el metamizol y los AINEs. Como se ha comentado anteriormente, se pautan en casos de dolor leve y/o moderado. Todos tienen techo terapéutico, por lo que, a partir de una determinada dosis, no va a ser más eficaz pero sí le van a aparecer los efectos secundarios.

### Paracetamol

Es el fármaco por excelencia y es el medicamento de elección.

No presenta acción antiinflamatoria y no tiene efecto sobre la agregación plaquetaria. Su acción analgésica, antipirética y su farmacología es similar a los AINEs (21).

Su efectividad va a ser superior si se realiza la toma de manera pautada y no a demanda. Puede asociarse a otros analgésicos y coadyuvantes.

Se recomienda su toma en 3 tomas diarias (3 gramos diarios), debido al riesgo de hepatotoxicidad si se toman dosis elevadas mantenidas en el tiempo. Máximo se pueden tomar 4 gramos diarios.

Además, es el fármaco de elección en la población anciana y en aquellos pacientes con algún tipo de nefropatía (13). En caso de filtrados glomerulares inferiores a 50 o presencia de insuficiencia hepática, la dosis máxima diaria sería 3 gramos a razón de 600mg cada 6-8 horas. En casos de insuficiencia hepática o hepatopatía alcohólica, la dosis se recomienda disminuirla a la mitad.

En cuanto a su mecanismo de acción, se sabe que inhibe de forma intensa la ciclooxigenasa (COX) a nivel cerebral, pero lo hace de forma débil en otras localizaciones. A nivel central bloquea las vías nerviosas dolorosas y a nivel periférico interfiere en la formación y efecto de los mediadores del dolor (15).

Puede administrarse por vía oral, intravenosa o rectal.

Se ha comprobado que su uso asociado a la toma de opiáceos, potencia la analgesia y recude la dosis necesaria del fármaco opiáceo y la aparición de sus efectos secundarios (13).

En caso de intoxicación por toma excesiva del fármaco, su antídoto es al N-acetilcisteína.

Es considerado de primera línea de analgesia en las embarazadas y es utilizado también como antipirético. No precisa ajuste de dosis y no ha demostrado daño fetal a las dosis recomendadas. Está clasificada por la *Administración de Alimentos y Medicamentos* (FDA) como categoría B, tanto administrado de forma oral como de forma intravenosa.

### Metamizol

Es un fármaco con acción analgésica y antipirética. Se usa como tratamiento en casos de dolor leve o moderado. No está recomendado su uso de forma prolongada (22).

La dosis recomendada es entre 500 mg y 1g un máximo de 4 veces al día. Puede administrarse por vía oral, intravenosa o rectal.

Como efectos secundarios destaca el riesgo de agranulocitosis y neutropenia si se emplean dosis altas (superior a 2 gramos diarios). Pueden aparecer además lesiones gástricas. Si se administra por vía intravenosa, puede aparecer hipotensión (13).

En el caso de las embarazadas, presenta efecto analgésico y antipirético como el paracetamol. No está categorizado en la clasificación FDA. Se usa de forma puntual aunque sin estudios que lo avalen cuando no existan otras alternativas seguras para el tratamiento de la paciente.

### AINEs

Se trata de un grupo de fármacos que presentan una serie de características comunes. Todos ellos tienen efecto antiinflamatorio, analgésico, antipirético y como antiagregantes plaquetarios (21).

Se usa para el tratamiento del dolor leve y/o moderado. Al igual que el paracetamol, pueden asociarse a otros fármacos como los opioides. No deben asociarse dos AINEs, ya que aumentamos los efectos secundarios sin disminuir el dolor, pues no aumenta su eficacia (13).

Presentan techo terapéutico.

Disminuyen los niveles de mediadores inflamatorios ya que inhiben la ciclooxigenasa, encargada de catalizar la conversión de ácido araquidónico a prostaglandinas y leucotrienos. Estas sustancias se van a encargar de activar a los nervios en la aparición del estímulo de dolor. Hay dos tipos de enzimas de la COX, la COX-1, relacionada con los efectos secundarios a nivel gástrico y la agregación plaquetaria, y la COX-2, en relación con el efecto antiinflamatorio, analgésico y antipirético. Todos los AINEs van a inhibir a ambas enzimas, pero los AINEs tradicional van a inhibir preferiblemente a la de tipo I y los nuevos que inhiben a la tipo II, como etoricoxib y celecoxib (22).

Debido al riesgo de eventos adversos graves dosis dependientes, debemos individualizar dosis y vigilar la evolución tras su inicio. Por ello, deben pautarse durante el menor tiempo posible a la dosis mínima efectiva (22). Se debe evitar su uso en pacientes con patología cardiovascular, hipertensión, insuficiencia cardíaca y en pacientes con un alto riesgo cardiovascular. Se ha comprobado que los COXIB empeoran estos efectos. A nivel digestivo se asocian con riesgo de hemorragia digestiva, úlceras y erosiones en la mucosa. El uso de los nuevos AINEs (COXIB) minimizan el riesgo, por lo que serían los fármacos de elección en estos pacientes. También se asocian a insuficiencia renal (no deben usarse en nefrópatas, especialmente a partir del estadio III), broncoespasmo o inhibición de la consolidación ósea (21).

Si el paciente precisa gastroprotección con el inicio de la toma de un AINE debido al riesgo de hemorragia digestiva, el fármaco indicado es el omeprazol a una dosis diaria de 20 mg.

El uso de estos fármacos de forma tópica puede realizarse en casos de dolor de origen osteomuscular crónico durante un máximo de dos meses.

En el caso de las embarazadas, no se recomienda su uso de forma crónica, sí de forma puntual en caso de ser necesario y solo en la primera mitad de la gestación. Los diferentes fármacos se clasifican en las categorías B y C de la FDA en el primer y segundo trimestre y en la categoría D en el último trimestre ya que presenta efectos adversos que afectan al feto tales como alteración de la barrera útero-placentaria, daño renal, persistencia del ductus arterioso u oligohidramnios.

Ningún AINE ha demostrado ser más eficaz que otro por vía oral.

A continuación, se describen las características y las dosis de cada uno de estos fármacos (21,22).

- Ibuprofeno: Tiene una vida media corta. Su dosis recomendada es 600mg cada 8 horas. A dosis de 1.2 g presenta riesgo menor de efectos secundarios sobre el sistema

digestivo o de provocar lesiones a nivel cardíaco. Su dosis máxima diaria es de 2,4 gramos.

- Diclofenaco: Es un fármaco que tiene vida media corta. Presenta menos efectos secundarios a nivel gastrointestinal, pero peor perfil para pacientes cardiopatas. Su dosis máxima recomendada es de 50 mg cada 8 horas y sus vías de administración son la vía oral, la vía rectal y la vía intramuscular.
- Naproxeno: Tiene vida media intermedia. Es el AINE con mejor perfil para pautar a los pacientes que presentan alguna afección cardíaca. Su dosis máxima es de 500mg cada 8 horas y sus vías de administración son la vía oral, rectal y la intramuscular. Es uno de los fármacos de elección en los ancianos.
- Indometacina: Es de vida media corta. Es el AINE de peor perfil a nivel cardiovascular. Su dosis máxima recomendada es de 50 mg cada 8 horas y sus vías de administración son la vía oral y la vía rectal. Debe evitarse su uso en los ancianos porque sus efectos secundarios se presentan con más frecuencia.
- Desketoprofeno: Es un fármaco que tiene una vida media corta. Es de alto riesgo de sangrado a nivel gastrointestinal si se toma a dosis altas mantenidas en el tiempo. Su dosis recomendada es de 25mg cada 8 horas como máximo, pudiendo ser administrado por vía oral, intramuscular o intravenosa.
- Ácido acetilsalicílico (AAS): Su potencia es similar a otros AINEs. Se usa también en casos de artritis y por sus propiedades antitrombóticas para reducir el riesgo de infarto. Su dosis inicial es del 500mg cada 6 horas, con una dosis máxima diaria de 6g y su vía de administración es la oral.
- COXIBs: Presentan una vida media larga. Inhiben selectivamente la COX-2. Son el etoricoxib y celecoxib. La posología es 200mg cada 12 horas en el caso del celecoxib y 60-90 mg cada 24 horas en el caso de etoricoxib.

## 11. FÁRMACOS DEL SEGUNDO ESCALÓN

Dentro de los fármacos pertenecientes a este escalón terapéutico destacamos al tramadol y a la codeína como los medicamentos más usados. Recordamos que pueden usarse asociados a fármacos del primer escalón. De esta forma, se potencia la acción analgésica y así se consigue disminuir la dosis total del analgésico, manteniendo la eficacia y con una mejor tolerancia y mejor perfil de seguridad. Así mismo, no deben usarse los fármacos de este grupo junto con fármacos del tercer escalón analgésico.

### Codeína

Se trata de un opiáceo débil de acción central que realiza su efecto en receptores  $\mu$  con baja afinidad.

Indicada para el tratamiento del dolor leve-moderado que no se alivia con otros fármacos. Además, es usado en otros procesos como la cefalea, tos, laringitis y la neumonía (13,15).

Tabla 3. Fármacos del primer escalón. Fuente: Elaboración propia.

FÁRMACO	DOSIS
PARACETAMOL	600mg/1 g cada 8 horas
METAMIZOL	500mg cada 8 horas
IBUPROFENO	400/600 mg cada 8 horas
DICLOFENACO	50 mg cada 8 horas
AAS	500 mg cada 8 horas
INDOMETACINA	50 mg cada 8 horas
NAPROXENO	500mg cada 8 horas
DESKETOPROFENO	12,5mg/25mg cada 8 horas
CELECOXIB	200mg cada 12 horas
ETORICOXIB	60/90mg cada 24 horas

Su administración es a través de la vía oral.

Su dosis máxima diaria es de 240 mg. Se recomienda una toma de 30 mg cada 4-6 horas según clínica (23).

Entre sus efectos secundarios destacan la somnolencia, los vómitos, las parestesias y en casos graves la depresión respiratoria (15).

Su antídoto en caso de intoxicación es la naloxona.

Tiene una mayor eficacia que otros opiáceos que se administran también por la vía oral debido a que tiene un primer paso hepático reducido (13). Su vida media es de 2.5 horas.

### Tramadol

Indicado para el tratamiento del dolor moderado y/o intenso o para aquel dolor leve ante el que no hayan resultado efectivos otros fármacos.

Sus vías de administración son la oral, intravenosa, intramuscular y la subcutánea.

Puede asociarse en un mismo compuesto junto a paracetamol o a desketoprofeno.

Existen diversas presentaciones con diferentes dosificaciones. Se recomienda inicio con una dosis de 50-100mg diarios hasta alcanzar una dosis de mantenimiento de 50-100mg cada 8 horas según efecto analgésico y tolerancia del paciente según aparición de secundarismos (15).

La dosis máxima es de 400mg diarios (23).

Presenta mejor perfil que la codeína y se recomienda su uso como referente de este segundo escalón.

Entre sus efectos secundarios destacamos las náuseas y los vómitos, el estreñimiento, sequedad de mucosa bucal, los mareos, miosis y en casos graves a dosis altas la aparición de depresión respiratoria.

Se trata de un agonista puro no selectivo de los receptores  $\mu$ ,  $\delta$  y  $\kappa$  con mayor afinidad que la codeína que actúa a nivel del SNC, inhibiendo la recaptación noradrenalina y el incremento de liberación de serotonina (13).

Tabla 4. Fármacos del segundo escalón. Fuente: Elaboración propia.

FÁRMACOS	DOSIS MÁXIMA DIARIA
TRAMADOL	240mg
CODEÍNA	400 mg

## 12. FÁRMACOS DEL TERCER ESCALÓN

Son los fármacos indicados para el tratamiento del dolor intenso o del dolor moderado que no haya respondido a fármacos previos a las dosis recomendadas durante el tiempo pautado. Son capaces de controlar el dolor al interactuar con receptores del SNC y a nivel periférico e impiden la entrada al espacio intracelular de calcio y por ende la liberación de glutamato, no produciéndose la transmisión de la señal (13).

Cuando iniciamos el tratamiento con un opioide, debemos realizar una reevaluación de forma periódica para ver su efecto y la presencia de los efectos secundarios (24).

El objetivo principal del tratamiento con estos fármacos es controlar el dolor con la dosis mínima efectiva y con los menos efectos secundarios posibles. Se debe individualizar la dosis, iniciando con una cantidad de fármaco inferior, para ir aumentándola en caso necesario progresivamente hasta alcanzar una dosis eficaz (titulación de dosis).

La vía oral es la de elección para la administración de los opioides, pero también se encuentran disponibles otras vías como la transdérmica en forma de parches o la subcutánea (25).

Entre los efectos adversos destacamos el estreñimiento (efecto secundario más frecuente), las náuseas, vómitos, la somnolencia (de forma transitoria), sedación y sequedad de la cavidad oral. Suelen autolimitarse, pero en caso de no poder ser controlados se debe plantear disminuir la dosis o llevar a cabo una rotación de opioides (15).

Además, puede aparecer un fenómeno de tolerancia, por el cual el organismo se adapta al analgésico y disminuye el efecto analgésico, por lo que se requiere de un aumento en la dosis y en los intervalos entre las dosis para conseguir el mismo efecto.

En caso de plantear una retirada del fármaco, debemos hacerlo de forma lenta, con un descenso gradual del 20% de la dosis a la semana, con una suspensión total del fármaco en 2-4 semanas. Si apareciesen síntomas sugerentes de abstinencia con la suspensión del fármaco o el descenso de la dosis, debemos volver a la dosis anterior que tuviese pautada el paciente (24). La morfina es el opioide de elección en todos los casos.

En pacientes con insuficiencia renal o hepática (riesgo de toxicidad por aumento de la semivida de eliminación) se debe ajustar la dosis del fármaco o aumentar el tiempo que transcurre entre cada dosis. En caso de intoxicación por opioide o sobredosis se debe usar la naloxona (15).

Según la afinidad que posean los fármacos por el receptor, los opioides se clasifican en (24,25):

- AGONISTAS PUROS: Codeína, morfina, fentanilo, metadona, meperidina, oxycodona, tapentadol, hidromorfona, tramadol.
- AGONISTAS PARCIALES: Buprenorfina.
- AGONISTAS-ANTAGONISTAS MIXTOS: Pentazocina, nalorfina, nalbufina.

- ANTAGONISTAS: Naloxona, naltrexona.

A continuación, se describen las características, posología y efectos secundarios de los fármacos opioides fuertes:

### Morfina

Es el opioide de elección y el más usado. Presenta metabolismo hepático y eliminación es por vía renal. Puede administrarse por vía oral, subcutánea, intramuscular, intravenosa, intratecal, epidural y en perfusión continua.

La dosis inicial recomendada es de 30 mg cada 12 horas por vía oral.

Por vía subcutánea o intramuscular se recomienda una dosis de entre 5 y 20 mg cada 4 horas (24,25).

### Oxycodona

Derivado de la tebaína. Presenta mayor biodisponibilidad que la morfina. Además, presenta estreñimiento con mayor frecuencia, pero menor de prurito o alteraciones neurológicas. Existe una preparación de oxycodona-naloxona con una proporción de 2:1 para así disminuir la incidencia de los efectos adversos (13,24).

Se puede administrar por vía oral, ya sea en liberación inmediata o prolongada.

La dosis de inicio recomendada en la administración inmediata es de 5 mg cada 6 horas y de 10 mg cada 12 horas en caso de los de liberación prolongada. La dosis máxima que se puede alcanzar es de 400 mg diarios.

### Hidromorfona

Derivado de la morfina.

No se recomienda en insuficiencia hepática o renal.

Se administra por vía oral, con una dosis inicial de 8 mg diarios (25).

### Fentanilo

Opioide muy liposoluble. Presenta una potencia muy superior a la de la morfina (13).

Es utilizada por vía transdérmica en forma de parches. Su pico ocurre en las primeras 24 horas y se mantiene durante 72 horas. Es ideal para aquellos pacientes que pérdida de la vía oral y en insuficiencia renal.

Suele iniciarse con una dosis de 12 µgr cada 72 horas en pacientes que no han tomado previamente opioides. Si ya los toman, se debe calcular la equivalencia de dosis, además de suspender de forma progresiva el opioide que estuviese tomando, no haciendo de forma brusca. En caso de necesitar un aumento de la dosis, debe ser de un máximo de 25 µgr (13,25).

### Metadona

Opioide sintético. Puede utilizarse en pacientes con insuficiencia renal.

Presenta mayor duración del efecto que la morfina.

Su dosis de inicio es de 5-10 mg cada 4-12 horas en función del dolor por vía oral (24).

### Buprenorfina

Puede administrarse por vía sublingual (dosis inicial de 1 - 4mg cada 24h) o vía tópica mediante parche transdérmico (35µg reemplazando el parche como máximo cada 4 días).

Se puede administrar en pacientes con insuficiencia renal (13,15).

### Tapentadol

Se trata de un fármaco que actúa sobre el receptor mu y sobre la recaptación de noradrenalina al inhibirla.

Presenta metabolismo hepático y eliminación renal, no precisa de ajuste de dosis en casos de insuficiencia, con un menor porcentaje de interacciones farmacológicas.

Es uno de los opioides con mejor efecto para calmar el dolor de origen neuropático (24,25).

La dosis recomendada de inicio es de 50 mg cada 12 horas. Si precisa, se puede aumentar 50 mg cada 12 horas cada tres días hasta alcanzar una dosis máxima diaria de 500 mg.

### Petidina

Se administra por vía parenteral.

Si se administra por vía intravenosa se recomienda una dosis de entre 25-50 mg cada 4 horas y una dosis de entre 25- 100 mg por vía intramuscular (13,25).

Cuando el paciente lleva tomando un fármaco opioide durante mucho tiempo o el fármaco que se le pauta al paciente deja de ser efectivo o requiere de aumentos de dosis frecuentes, se debe plantear realizar una rotación de opioides. La rotación puede realizarse cambiando el fármaco o cambiando su vía de administración (25).

También debe realizarse cuando aparecen efectos secundarios incontrolables, cuando aparezca daño a nivel cognitivo, situaciones de sobredosificación, pérdida de la vía oral y por la prevención del síndrome de abstinencia (13).

El nuevo opioide debe iniciarse a dosis bajas e ir subiendo progresivamente. Para ello, se debe calcular la dosis diaria del opioide que estaba tomando hasta el momento más la dosis de rescate. Además, se debe calcular la dosis equivalente de morfina oral diarias mediante las tablas de equianalgesia estándar establecidas disponibles. A partir de ahí, se calcula la dosis del nuevo opioide, que debemos iniciar con una dosis del 50% de la dosis calculada.

Además, se debe pautar una dosis de rescate con el mismo fármaco, que debe ser del 10% de la dosis total diaria. Se debe reevaluar al paciente cada 72 horas las dos primeras semanas tras haber realizado el cambio (15).

Una vez calculada la dosis, debemos iniciar el nuevo opioide a la dosis más baja y reducir un 30% el opioide que tomaba hasta entonces. Cada semana se debe redu-

Tabla 5. Opiodes. Fuente: Elaboración propia.

FÁRMACO	DOSIS INICIAL
MORFINA	30 mg cada 12 horas
OXICODONA	10 mg cada 12 horas
HIDROMORFONA	8 mg cada 24 horas
FENTANILO	12 µgr cada 72 horas
METADONA	5-10 mg cada 12 horas
BUPRENORFINA	1-4 mg cada 24 horas
TAPENTADOL	50 mg cada 12 horas

cir un 20% el fármaco previo e incrementar el nuevo entre un 10 y un 20%, hasta suspender el otro opioide y llegar a la dosis calculada del nuevo (13).

### 13. COADYUVANTES

Se entiende por coadyuvante como aquel fármaco que carece de acción analgésica propia que contribuye a disminuir el dolor al actuar por otros mecanismos de acción. Además, podemos hacer uso de un fármaco con acción analgésica para potenciar la analgesia, aunque ese no sea su efecto principal. Es lo que se denomina fármaco co-analgésico (26).

Estos medicamentos van a estar especialmente indicados en el tratamiento del dolor de origen neuropático. Además, algunos antidepresivos y antiepilépticos pueden administrarse en casos de dolor nociceptivo refractario a otros tratamientos (27).

#### Antidepresivos

Debe transmitirse a los pacientes que el medicamento se le prescribe por sus efectos sobre el dolor y no como fármaco antidepresivo, ya que esto puede ser una causa de rechazo de inicio de tratamiento por parte del paciente (13). Son empleados como coadyuvantes fármacos de dos grupos:

#### Antidepresivos tricíclicos

Su mecanismo de acción se basa en la inhibición de la recaptación tanto de serotonina como de noradrenalina a nivel neuronal en el sistema nervioso central. El fármaco más usado de este grupo es la amitriptilina. Presenta efectos adversos frecuentes como son las náuseas y vómitos, sedación, el estreñimiento, taquicardia, temblor o visión borrosa (27).

- *Amitriptilina*. Es el antidepresivo más usado en el tratamiento del dolor de carácter crónico.

Es más efectivo en el dolor continuo que en el dolor de tipo punzante.

Las dosis analgésicas son inferiores a las utilizadas cuando se usa como antidepresivo. Se inicia con una dosis de 25 mg cada 24 horas y 10 mg en el caso de los ancianos. Se puede aumentar 25mg cada 5 días hasta alcanzar un máximo de 150mg.

Se le debe indicar al paciente que pueden transcurrir hasta 3 semanas para que aparezca el efecto deseado (13).

#### Antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina (IRS) y noradrenalina (IRN)

- *Duloxetina*. Indicado en la neuropatía diabética. Actúa en las vías serotoninérgicas y noradrenérgicas inhibitorias del SNC.

Se inicia con una dosis de 30mg diarios que pueden aumentarse en una semana a 60mg si existe buena tolerancia.

Como efectos secundarios destacan la náuseas, cefalea, somnolencia, mareos y estreñimiento (15).

- *Venlafaxina*. También indicado en la neuropatía diabética dolorosa. Se inicia con 37,5 mg cada 24 horas pudiendo aumentar progresivamente cada semana a 75mg hasta llegar a una dosis máxima diaria de 150mg.

Como efectos secundarios presenta náuseas, dispepsia, sudoración, somnolencia e insomnio (13).

#### Antiepilépticos

Su acción se basa en el bloqueo de los canales de sodio y calcio voltaje dependiente en el sistema nervioso central. Son los fármacos de elección para tratar el dolor neuropático (28). Existen dos grupos de fármacos en función de su diana de acción:

#### Aumento de la actividad GABA

- *Gabapentina*. Es un análogo estructural del GABA por lo que aumenta su liberación, disminuyen la liberación de glutamato y la excitabilidad de la neurona, Además, inhiben los canales de calcio.

Entre sus efectos adversos se encuentran la somnolencia, los mareos, la aparición de cefalea, ataxia y el temblor.

Se inicia con una dosis de 300 mg cada 24 horas, y se puede aumentar cada 5 días 300 mg hasta alcanzar una dosis máxima diaria de entre 900 mg y 3.600 mg (27).

- *Pregabalina*. Es también un análogo estructural del GABA. Presenta una vida media más larga que la gabapentina. Se inicia con una dosis de entre 25-75 mg cada 24 horas que se pueden incrementar a un rango de entre 300 mg y 600 mg al día.

Entre sus efectos secundarios se encuentran el mareo, somnolencia, el edema y sequedad de la mucosa oral (26,27).

#### Bloqueo de los canales de Na<sup>+</sup>

Estos canales se encuentran a lo largo de la vía del dolor y son modificable en función de los estímulos que reciban (13). Entre los fármacos destacan los siguientes:

- *Carbamacepina*. De elección en las patologías de la neuralgia del trigémino y la neuralgia del glossofaríngeo.

La dosis recomendada oscila entre los 600 y los 1.600 mg. Inicio de forma lenta y progresiva, con una dosis inicial de 200 mg.

Entre los efectos secundarios se encuentran el vértigo, visión borrosa, molestias gastrointestinales y somnolencia y alteraciones de la cognición.

Además, se deben realizar analíticas de control para vigilar aparición de leucopenia o alteración de la función hepática (26).



- **Oxcarbacepina.** Es un derivado estructural de la carbama-  
cepina. Presenta menos efectos secundarios que ella y es  
mejor tolerada. Además, presenta con menor frecuencia  
alteración en la función hepática.

Se inicia con una dosis de 300 mg y se incrementa pro-  
gresivamente hasta llegar a los 1.800 mg según tolerancia  
(28).

- **Fenitoína.** Su efectividad es menor que otros fármacos. Se  
suelen pautar a una dosis de 300-400 mg diarios (13).
- **Lamotrigina.** Se inicia con 25 mg al día y se aumenta en  
dos semanas a 50 mg y después 50 mg más cada hasta  
una dosis de 100 mg cada 12 horas.

Como efectos secundarios destacan la somnolencia y la  
aparición de reacciones de hipersensibilidad (26).

## Tópicos

### Apósito de Lidocaina al 5%

Su acción se basa en el bloqueo de canales de sodio. Al apli-  
carse por vía tópica presenta menor riesgo de interacciones  
y de efectos adversos (13).

## Otros fármacos

### Benzodiazepinas

Usados de forma puntual y en breve espacio de tiempo. En  
su acción facilitan la acción inhibitoria del GABA (27).

## Corticoides

No están indicados de forma crónica, aunque sí está justi-  
ficado su uso en situaciones de dolor agudo.

Inhiben la liberación de prostaglandinas y presentan un  
potente efecto antiinflamatorio.

El más empleado es la dexametasona (26).

## Pacientes ancianos

En estos pacientes hay que tener en cuenta que existen  
modificaciones farmacocinéticas, por lo que puede verse  
afectada la absorción, distribución o eliminación de los  
fármacos. Se debe tener en cuenta esto a la hora de ini-  
ciar el fármaco, pautar sus dosis y los periodos interdosis.

El paracetamol es el fármaco de elección para el trata-  
miento del dolor leve o moderado.

Los AINEs pueden ser útiles para control de dolor crónico  
inflamatorio, pero durante el menor periodo posible a la  
menor dosis efectiva.

El objetivo a alcanzar es la mejoría del dolor, de la capaci-  
dad funcional del paciente y de su calidad de vida.

## 14. CONCLUSIONES

El control del dolor es un reto al que el médico de aten-  
ción primaria se enfrenta a diario en el desarrollo de su  
labor asistencial en la consulta. Es por esto, que es fun-

Tabla 6. Coadyuvantes. Fuente: Elaboración propia.

FÁRMACO	DOSIS RECOMENDADA
AMITRIPTILINA	25 mg cada 24 horas
DULOXETINA	30 mg cada 24 horas
VENLAFAXINA	37.5 mg cada 24 horas
GABAPENTINA	300 mg cada 24 horas
PREGABALINA	25 – 75 mg cada 24 horas
CARBAMACEPINA	200 mg cada 24 horas
OXCARBAMACEPINA	300 mg cada 24 horas
LAMOTRIGINA	300mg cada 24 horas
FENITOINA	25 mg cada 24 horas

damental conocer todos los aspectos relacionados con la analgesia e indagar en los diferentes fármacos que se encuentran disponibles para poder usarlos como analgésicos.

Se debe realizar una valoración global de la situación del paciente, llevando a cabo una anamnesis completa dirigida seguida de una exploración física adecuada a la patología que presente. Además, debemos valorar el dolor a través de las escalas establecidas para tal fin.

Es muy importante conocer todo el arsenal terapéutico del que se dispone para el tratamiento el dolor, así como sus indicaciones y su posología. También es muy estudiar la escalera analgésica de la OMS.

Para poder pautar un tratamiento adecuado al paciente es primordial filiar el dolor, indagando en su etiología y es necesario averiguar el tipo de dolor que padece el paciente.

El paracetamol sigue siendo el fármaco de primera elección para el tratamiento del dolor leve o moderado en todos los pacientes, salvo para aquellos que presenten contraindicaciones para el mismo.

Los AINEs son potentes analgésicos y antiinflamatorios, pero su uso debe reservarse al menor tiempo posible con la dosis mínima eficaz para calmar el dolor al paciente. Hay que tener en cuenta sus efectos secundarios y sus interacciones con otros medicamentos.

Se ha de tener en cuenta que no se deben asociar dos AINEs porque presentan el mismo mecanismo de acción y aumenta exponencialmente la probabilidad de aparición de efectos secundarios. Al igual que no se deben tomar a la vez fármacos del segundo y del tercer escalón.

Entre los fármacos del tercer escalón destaca la morfina como fármaco de elección, aunque siempre se deben tener en cuenta los efectos adversos y nos debemos adelantar a su aparición con la pauta de laxantes en el caso del estreñimiento y de antiemético en el caso de las náuseas.

Por último, no debemos olvidar los fármacos coadyuvantes que son fundamentalmente los antidepresivos y antiepilépticos, destacando la amitriptilina como el más efectivo y el mejor tolerado.

## 15. BIBLIOGRAFÍA

- Boxhoorn L, Voermans R, Bouwense S, Bruno M, Verdonk R, Boermeester A, Santvoort H et al. Lancet. Acute pancreatitis 2020; 396(10252):726-34.
- López S, Calderón D. Dolor. Artículo monográfico. RSI.2022;4:12-17.
- Camargo D, Jimenez J, Archila E, Villamizar M. El dolor: una perspectiva epidemiológica. Salud UIS.2004;36:2-13.
- Ortega J, Sierra M, López Y, Bernal J, Silva D, Poveda P et al. Estudio sobre la prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados en el servicio de neurocirugía de un hospital universitario terciario en Madrid. MPJ. 2021;1:13-20.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.6 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [31 de agosto 2023].
- Perez J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2022;27(4):39-40.
- Loeser JD, Treede RD. El protocolo IASP de Kyoto de terminología de dolor básica. Dolor. 2008;137:473-7.
- Zegarra J. Bases fisiopatológicas del dolor. Acta med peruana. 2007;24(2):24-30.
- Arco J. Curso básico sobre dolor. Tema 1. Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico. Farm prof. 2015;29(1):36-43.
- Plaghki L, Mouraux A, Bars D. Fisiología del dolor. EMC.2018;39(1):1-22.
- Wen S, Muñoz J, Mancilla M, Bornhardt T, Riveros A, Iturriaga V. Mecanismos de Modulación Central del Dolor: Revisión de la Literatura. Int. J. Morphol.2020;38(6):27-32.
- Puebla F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. Oncología. 2005;28(3):12-20.
- Megias M. Manejo domiciliario del dolor y otros síntomas. SAMFYC.2017; 120-156.
- González M. Chronic pain and psychology: update. RMCLC. 2014;25(4):610-7.
- Sociedad Española de dolor y cuidados paliativos. Manual básico de dolor de la SGADOR para residentes. 1ª edición. Santiago: Enfoque Editorial;2017.
- Herrero V, Delgado S, Bandres F, Ramirez M, Capdevila L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev. Soc. Esp. Dolor.2,18;25(4):362-9.
- García J, Jiménez M, Fernández A, Sánchez F, Gil M. La medición del dolor: una puesta al día. Medicina Integral.2002;39(7):317-20.
- Labronici P, Viana A, Santos F, Santos R, Labronici G, Penteado L. Evaluación del dolor en el adulto mayor. Acta ortop mex.2,16;30(2):306-11.
- López I, Gil A, Candelas P, Ares J, Beltrán H, Touche R. Validación y fiabilidad de la versión española de la escala autoadministrada de Evaluación de Signos y Síntomas Neuropáticos de Leeds (S-LANSS). Neuro.2,18;33(8):505-14.
- Alba S, Saiz A, Enguita J, Bazaco V, Baron D, Ruiz M. Vías y procedimientos de administración de fármacos. Ocronos. 2022;7(29):20-4.
- Lucas K, Lipman A. Recent Advances in pharmacotherapy for cancer pain management. Cancer Practice. 2002;10 (1):14-20.

22. Ripamonti C, Dickerson E. Strategies for the treatment of cancer pain in the new millennium. *Drugs*. 2001;61:955-77.
23. Ojeda-González J. Dolor en pacientes con padecimientos oncológicos. *Finlay*. 2021;11(4):10-4.
24. Valiente M, Salinas F, Verdejo M. Los fármacos en atención primaria. *Med integral*. 2011;38(3):116-26.
25. Duce S, Rollan B, Lopez E, Camarasa J. Terapéutica en atención primaria. Uso de los opioides en pacientes con dolor oncológico. *Semergen*. 2007;33(10):520-8.
26. Torre F, Azkue j, Callejo A, Gomez C, Torre S, Arizaga A et al. Analgésicos coadyuvantes en el tratamiento del dolor. *Gac Med Bilbao*.2007; 104(4):156-64.
27. Mugabure B, Gonzalez S, Uria A, Conejero G, Gonzalez N. Coadyuvantes farmacológicos con efecto ahorrador de opioides en el periodo periooperatorio. *Rev Soc Esp Dolor*. 2018;25(5):134-9.
28. Torcal M, Ventoso S. Manejo y tratamiento del dolor en cuidados paliativos. *Rev Clin Med Fam*.2020;13(3):99-105.

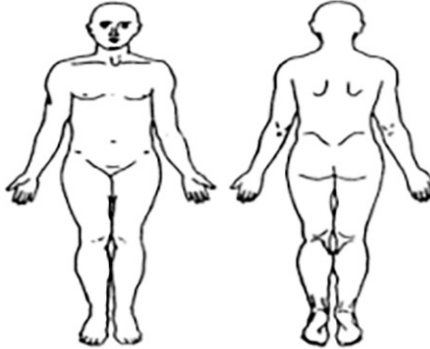
**ANEXOS**

**Anexo I. Cuestionario McGill**

**McGill Pain Questionnaire**

Patient's Name \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Time \_\_\_\_\_ am/pm

PRI: S \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ PRI(T) \_\_\_\_\_ PPI \_\_\_\_\_  
 (1-10) (11-15) (16) (17-20) (1-20)

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%; border-right: 1px solid black; padding: 2px;">1 FLICKERING</td><td style="width: 50%; padding: 2px;">11 TIRING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">QUIVERING</td><td style="padding: 2px;">EXHAUSTING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">PULSING</td><td style="padding: 2px;">12 SICKENING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">THROBING</td><td style="padding: 2px;">SUFFOCATING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">BEATING</td><td style="padding: 2px;">13 FEARFUL</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">POUNDING</td><td style="padding: 2px;">FRIGHTFUL</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">2 JUMPING</td><td style="padding: 2px;">TERRIFYING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">FLASHING</td><td style="padding: 2px;">14 PUNISHING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">SHOOTING</td><td style="padding: 2px;">GRUELLING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">3 PRICKING</td><td style="padding: 2px;">CRUEL</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">BORING</td><td style="padding: 2px;">VICIOUS</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">DRILLING</td><td style="padding: 2px;">KILLING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">STABBING</td><td style="padding: 2px;">15 WRETCHED</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">LANCINATING</td><td style="padding: 2px;">BLINDING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">4 SHARP</td><td style="padding: 2px;">16 ANNOYING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">CUTTING</td><td style="padding: 2px;">TROUBLESOME</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">LAGERATING</td><td style="padding: 2px;">MISERABLE</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">5 PINCHING</td><td style="padding: 2px;">INTENSE</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">PRESSING</td><td style="padding: 2px;">UNBEARABLE</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">GNAWING</td><td style="padding: 2px;">17 SPREADING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">CRAMPING</td><td style="padding: 2px;">RADIATING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">CRUSHING</td><td style="padding: 2px;">PENETRATING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">6 TUGGING</td><td style="padding: 2px;">PIERCING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">PULLING</td><td style="padding: 2px;">18 TIGHT</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">WRENCHING</td><td style="padding: 2px;">NUMB</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">7 HOT</td><td style="padding: 2px;">DRAWING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">BURNING</td><td style="padding: 2px;">SQUEEZING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">SCALDING</td><td style="padding: 2px;">TEARING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">SEARING</td><td style="padding: 2px;">19 COOL</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">8 TINGLING</td><td style="padding: 2px;">COLD</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">ITCHY</td><td style="padding: 2px;">FREEZING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">SMARTING</td><td style="padding: 2px;">20 NAGGING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">STINGING</td><td style="padding: 2px;">NAUSEATING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">9 DULL</td><td style="padding: 2px;">AGONIZING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">SORE</td><td style="padding: 2px;">DREADFUL</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">HURTING</td><td style="padding: 2px;">TORTURING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">ACHING</td><td style="padding: 2px;">PPI</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">HEAVY</td><td style="padding: 2px;">0 NO PAIN</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">10 TENDER</td><td style="padding: 2px;">1 MILD</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">TAUT</td><td style="padding: 2px;">2 DISCOMFORTING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">RASPING</td><td style="padding: 2px;">3 DISTRESSING</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">SPLITTING</td><td style="padding: 2px;">4 HORRIBLE</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;"></td><td style="padding: 2px;">5 EXCRUCIATING</td></tr> </table>	1 FLICKERING	11 TIRING	QUIVERING	EXHAUSTING	PULSING	12 SICKENING	THROBING	SUFFOCATING	BEATING	13 FEARFUL	POUNDING	FRIGHTFUL	2 JUMPING	TERRIFYING	FLASHING	14 PUNISHING	SHOOTING	GRUELLING	3 PRICKING	CRUEL	BORING	VICIOUS	DRILLING	KILLING	STABBING	15 WRETCHED	LANCINATING	BLINDING	4 SHARP	16 ANNOYING	CUTTING	TROUBLESOME	LAGERATING	MISERABLE	5 PINCHING	INTENSE	PRESSING	UNBEARABLE	GNAWING	17 SPREADING	CRAMPING	RADIATING	CRUSHING	PENETRATING	6 TUGGING	PIERCING	PULLING	18 TIGHT	WRENCHING	NUMB	7 HOT	DRAWING	BURNING	SQUEEZING	SCALDING	TEARING	SEARING	19 COOL	8 TINGLING	COLD	ITCHY	FREEZING	SMARTING	20 NAGGING	STINGING	NAUSEATING	9 DULL	AGONIZING	SORE	DREADFUL	HURTING	TORTURING	ACHING	PPI	HEAVY	0 NO PAIN	10 TENDER	1 MILD	TAUT	2 DISCOMFORTING	RASPING	3 DISTRESSING	SPLITTING	4 HORRIBLE		5 EXCRUCIATING	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">BRIEF</td> <td style="padding: 2px;">RHYTHMIC</td> <td style="padding: 2px;">CONTINUOUS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">MOMENTARY</td> <td style="padding: 2px;">PERIODIC</td> <td style="padding: 2px;">STEADY</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">TRANSIENT</td> <td style="padding: 2px;">INTERMITTENT</td> <td style="padding: 2px;">CONSTANT</td> </tr> </table> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px; text-align: center;"> <p>E = EXTERNAL I = INTERNAL</p> </div> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; margin-top: 10px; padding: 5px;"> <p><b>COMMENTS :</b></p> </div>	BRIEF	RHYTHMIC	CONTINUOUS	MOMENTARY	PERIODIC	STEADY	TRANSIENT	INTERMITTENT	CONSTANT
1 FLICKERING	11 TIRING																																																																																															
QUIVERING	EXHAUSTING																																																																																															
PULSING	12 SICKENING																																																																																															
THROBING	SUFFOCATING																																																																																															
BEATING	13 FEARFUL																																																																																															
POUNDING	FRIGHTFUL																																																																																															
2 JUMPING	TERRIFYING																																																																																															
FLASHING	14 PUNISHING																																																																																															
SHOOTING	GRUELLING																																																																																															
3 PRICKING	CRUEL																																																																																															
BORING	VICIOUS																																																																																															
DRILLING	KILLING																																																																																															
STABBING	15 WRETCHED																																																																																															
LANCINATING	BLINDING																																																																																															
4 SHARP	16 ANNOYING																																																																																															
CUTTING	TROUBLESOME																																																																																															
LAGERATING	MISERABLE																																																																																															
5 PINCHING	INTENSE																																																																																															
PRESSING	UNBEARABLE																																																																																															
GNAWING	17 SPREADING																																																																																															
CRAMPING	RADIATING																																																																																															
CRUSHING	PENETRATING																																																																																															
6 TUGGING	PIERCING																																																																																															
PULLING	18 TIGHT																																																																																															
WRENCHING	NUMB																																																																																															
7 HOT	DRAWING																																																																																															
BURNING	SQUEEZING																																																																																															
SCALDING	TEARING																																																																																															
SEARING	19 COOL																																																																																															
8 TINGLING	COLD																																																																																															
ITCHY	FREEZING																																																																																															
SMARTING	20 NAGGING																																																																																															
STINGING	NAUSEATING																																																																																															
9 DULL	AGONIZING																																																																																															
SORE	DREADFUL																																																																																															
HURTING	TORTURING																																																																																															
ACHING	PPI																																																																																															
HEAVY	0 NO PAIN																																																																																															
10 TENDER	1 MILD																																																																																															
TAUT	2 DISCOMFORTING																																																																																															
RASPING	3 DISTRESSING																																																																																															
SPLITTING	4 HORRIBLE																																																																																															
	5 EXCRUCIATING																																																																																															
BRIEF	RHYTHMIC	CONTINUOUS																																																																																														
MOMENTARY	PERIODIC	STEADY																																																																																														
TRANSIENT	INTERMITTENT	CONSTANT																																																																																														

Fuente: Rodriguez R. Generalidades del dolor.

**Anexo II. Cuestionario breve del dolor (CBD)**

# Cuestionario Breve del Dolor (CBD)

1. Indique en el diagrama las zonas donde siente dolor sombreando la parte afectada. Marque una cruz en la zona que más le duele.

		Delante				Detrás						
Derecha					Izquierda				Izquierda			Derecha

2. Por favor, evalúe su dolor rodeando con un círculo el número que mejor describa la intensidad *máxima* de su dolor en la última semana.

Ningún dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	El peor dolor imaginable
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------------

3. Por favor, evalúe su dolor rodeando con un círculo el número que mejor describa la intensidad *mínima* de su dolor en la última semana.

Ningún dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	El peor dolor imaginable
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------------

4. Por favor, evalúe su dolor rodeando con un círculo el número que mejor describa la intensidad *media* de su dolor.

Ningún dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	El peor dolor imaginable
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------------

5. Por favor, evalúe su dolor rodeando con un círculo el número que mejor describa la intensidad de su dolor *ahora mismo*.

Ningún dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	El peor dolor imaginable
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------------

6. ¿Qué tipo de cosas le alivia el dolor (p. ej., caminar, estar de pie, levantar algo)?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. ¿Qué tipo de cosas empeora el dolor (p. ej., caminar, estar de pie, levantar algo)?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué tratamiento o medicación está recibiendo para el dolor?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. En la última semana, ¿hasta qué punto le han aliviado los tratamientos o medicación para el dolor? Por favor, rodee con un círculo el porcentaje que corresponda al grado de alivio que ha sentido.

Ningún alivio	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	Alivio total
---------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	--------------

10. Si toma medicación, ¿cuánto tarda en volver a sentir dolor?

1. <input type="checkbox"/> La medicación para el dolor no me ayuda nada	5. <input type="checkbox"/> 4h
2. <input type="checkbox"/> 1h	6. <input type="checkbox"/> De 5 a 12h
3. <input type="checkbox"/> 2h	7. <input type="checkbox"/> Más de 12h
4. <input type="checkbox"/> 3h	8. <input type="checkbox"/> No tomo medicación para el dolor

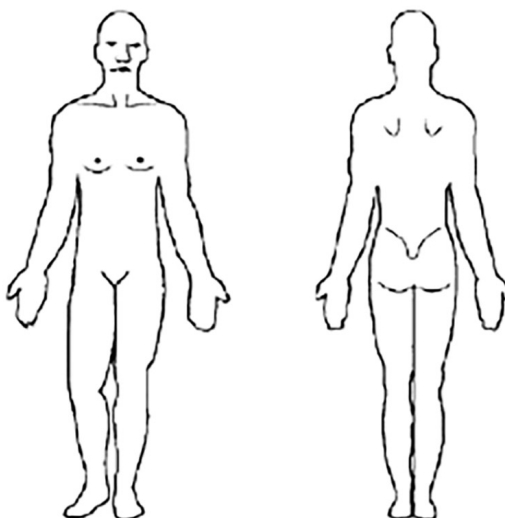
- 11.** Marque con una cruz la casilla que considere adecuada para cada una de las respuestas.  
 Creo que mi dolor es debido a:  
 Sí  No A. Los efectos del tratamiento (p. ej., medicación, operación, radiación, prótesis)  
 Sí  No B. Mi enfermedad principal (la enfermedad que actualmente se está tratando y evaluando)  
 Sí  No C. Una situación no relacionada con mi enfermedad principal (p. ej., artrosis)  
 Por favor, describa esta situación: \_\_\_\_\_
- 12.** Para cada una de las siguientes palabras, marque con una cruz «sí» o «no» si ese adjetivo se aplica a su dolor.
- |                   |   |                         |   |
|-------------------|---|-------------------------|---|
| Dolorido/continuo | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Mortificante (calambre) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| Palpitante        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Agudo                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| Irradiante        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Sensible                | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| Punzante          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Quemante                | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| Fatigoso (pesado) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Agotador                | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| Penetrante        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Entumecido (adormecido) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| Persistente       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | Penoso                  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
|                   |   | Insoportable            | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
- 13.** Rodee con un círculo el número que mejor describa hasta qué punto el dolor le ha afectado en los siguientes aspectos de la vida, durante la última semana.
- A. Actividades en general  
 No me ha afectado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me ha afectado por completo
- B. Estado de ánimo  
 No me ha afectado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me ha afectado por completo
- C. Capacidad de caminar  
 No me ha afectado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me ha afectado por completo
- D. Trabajo habitual (incluye tanto el trabajo fuera de casa como las tareas domésticas)  
 No me ha afectado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me ha afectado por completo
- E. Relaciones con otras personas  
 No me ha afectado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me ha afectado por completo
- F. Sueño  
 No me ha afectado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me ha afectado por completo
- G. Disfrutar de la vida  
 No me ha afectado 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me ha afectado por completo
- 14.** Prefiero tomar mi medicación para el dolor:  
 1.  De forma regular  
 2.  Sólo cuando lo necesito  
 3.  No tomo medicación para el dolor
- 15.** Tomo mi medicación para el dolor (en un período de un día):  
 1.  No todos los días  
 2.  1 a 2 veces al día  
 3.  3 a 4 veces al día  
 4.  5 a 6 veces al día  
 5.  Más de 6 veces al día
- 16.** ¿Cree que necesita una medicación más fuerte para el dolor?  
 1.  Sí  
 2.  No  
 3.  No lo sé
- 17.** ¿Cree que debería tomar más dosis de la medicación para el dolor que las que le ha recetado el médico?  
 1.  Sí  
 2.  No  
 3.  No lo sé
- 18.** ¿Está preocupado/a porque toma demasiada medicación para el dolor?  
 1.  Sí  
 2.  No  
 3.  No lo sé  
 Si la respuesta es «sí», ¿por qué?  
 \_\_\_\_\_
- 19.** ¿Tiene problemas con los efectos secundarios de su medicación para el dolor?  
 1.  Sí  
 2.  No  
 ¿Qué efectos secundarios?  
 \_\_\_\_\_
- 20.** ¿Cree que necesita recibir más información sobre su medicación para el dolor?  
 1.  Sí  
 2.  No
- 21.** Otros métodos que uso para aliviar mi dolor son (por favor, marque con una cruz todo lo que se le aplique):  
 Compresas calientes       Compresas frías       Técnicas de relajación   
 Distracción       Biofeedback       Hipnosis   
 Otros       Por favor, especifique \_\_\_\_\_
- 22.** Otras medicaciones no recetadas por mi médico y que tomo para el dolor son:  
 \_\_\_\_\_

Anexo III. Cuestionario LANSS

Evaluación de signos y síntomas neuropáticos de Leeds (auto-cumplimentación)

NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_

- Este cuestionario puede proporcionarnos información sobre el tipo de dolor que usted está experimentando. De este modo, puede ayudarnos a seleccionar la mejor opción de tratamiento para su dolor.
- Por favor, coloree en el siguiente diagrama las zonas donde usted siente dolor. En caso de presentar dolor en más de una zona, **solamente coloree la zona donde el dolor es más intenso (área de dolor principal).**



- Por favor, indique en la siguiente escala la intensidad de su dolor (el dolor dibujado en el diagrama anterior) durante la última semana, donde: "0" refleja sin dolor y "10" refleja dolor de mayor intensidad posible.

<b>SIN DOLOR</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>DOLOR DE MAYOR INTENSIDAD POSIBLE</b>
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--

- En el reverso de esta página, hay 7 preguntas sobre su dolor (el del diagrama).
- Piense como percibió el dolor indicado en el diagrama **durante la última semana.** Realice un círculo alrededor de las descripciones más concordantes con su dolor. Estas descripciones pueden coincidir con su dolor o no hacerlo, pero no atienden a la intensidad del mismo.

**S-LANSS**

- 1. En el área donde usted tiene dolor ¿También tiene sensación de “pinchazos” o sensación de picor u hormigueo?**
  - a) NO - no tengo esas sensaciones.
  - b) SI - tengo esas sensaciones a menudo.
  
- 2. ¿Cambia de color la zona dolorida (quizá se ve enrojecida), cuando usted siente dolor?**
  - a) NO - el dolor no afecta al color de mi piel.
  - b) SI - me he dado cuenta de que el dolor cambia el aspecto habitual de mi piel.
  
- 3. En el área donde usted tiene dolor ¿Su piel presenta una sensibilidad anormal al tacto? Por ejemplo, al acariciar ligeramente la piel se producen sensaciones desagradables o dolorosas.**
  - a) NO - el dolor no hace que mi piel en esa zona este anormalmente sensible al tacto.
  - b) SI - mi piel en la zona de dolor es especialmente sensible al tacto.
  
- 4. ¿El dolor aparece de repente y en ráfagas sin razón aparente, aunque esté completamente quieto? Estas sensaciones se podrían describir como “descargas eléctricas” o ráfagas.**
  - a) NO - mi dolor realmente no se percibe así.
  - b) SI - tengo estas sensaciones a menudo.
  
- 5. En el área donde usted tiene dolor, ¿Siente calor o un dolor quemante (quemazón)?**
  - a) NO - no tengo dolor quemante.
  - b) SI - tengo dolor quemante a menudo.
  
- 6. Frótese suavemente con el dedo índice el área que le duele y después realice lo mismo en un área sin dolor (por ejemplo, en un área de piel alejada o en el lado opuesto a la zona del dolor). ¿Cómo siente ese frotamiento en la zona de dolor?**
  - a) No hay diferencias entre la sensación del área con dolor y sin dolor.
  - b) En el área de dolor siento malestar, como pinchazos, hormigueo o quemazón, que es diferente a la sensación de la zona sin dolor.
  
- 7. Presione suavemente con su dedo un área que le duela y luego presione de la misma forma en otra área que no le duela (la misma zona sin dolor que seleccionó en la pregunta anterior) ¿Cómo siente la presión en el área de dolor?**
  - a) No hay diferencias entre la sensación del área con dolor y sin dolor.
  - b) En el área del dolor siento adormecimiento o una sensibilidad diferente a la zona sin dolor.

## Anexo IV. Cuestionario DP4

## DOLOR NEUROPÁTICO: CUESTIONARIO DN4

ENTREVISTA		
PREGUNTA 1: ¿TIENE EL DOLOR UNA O MÁS DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS?	SI	NO
1. Quemazón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Frío Doloroso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Frío Calambre Eléctricos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PREGUNTA 2: ¿ESTÁ ASOCIADO EL DOLOR CON UNO O MÁS DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS EN LA MISMA ZONA?	SI	NO
4. Hormigueo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Alfileres o agujas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Entumecimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Picazón o Escozor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EXÁMEN FÍSICO		
PREGUNTA 3: ¿ESTÁ EL DOLOR LOCALIZADO EN UNA ZONA DONDE EL EXÁMEN FÍSICO PUEDE MOSTRAR UNA O MÁS DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS?	SI	NO
8. Hipoestesia al tacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hipoestesia a pinchazos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PREGUNTA 4: ¿EL DOLOR ES CAUSADO O INCREMENTADO POR?	SI	NO
10. Cepillado o roce suave de la piel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Fuente: Legrand. Nuevo sistema de clasificación del dolor en la enfermedad de Parkinson (PD-PCS). 2023.*