



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS®**



50
Años

Manejo del Dolor en Cuidados Paliativos

Fisiopatología, Valoración Integral y Estrategias de Intervención Multidimensional



Introducción y Objetivos del Módulo



"El alivio del sufrimiento no es solo un acto clínico, sino un **imperativo ético** y un indicador de calidad en salud pública. Este módulo busca transformar la teoría en una práctica compasiva y técnica de excelencia."



El Modelo de Dolor Total

Analizar el concepto de Cicely Saunders integrando dimensiones física, psicológica, social y espiritual del paciente.



Fisiopatología Clínica

Diferenciar con precisión los mecanismos del dolor nociceptivo y neuropático para un diagnóstico



Valoración Sistemática

Implementar escalas validadas (EVA, EN, BPI) para cuantificar el dolor y monitorizar la respuesta terapéutica.



Manejo Farmacológico

Aplicar la Escalera Analgésica de la OMS y el "Ascensor Analgésico" con opioides y no opioides.



Abordaje Integrativo

Integrar intervenciones no farmacológicas y complementaria en el plan de cuidados paliativos.



Competencia Final:

Garantizar una muerte digna y libre de dolor innecesario.

El Dolor

Un indicador crítico de calidad y equidad en los sistemas de salud.

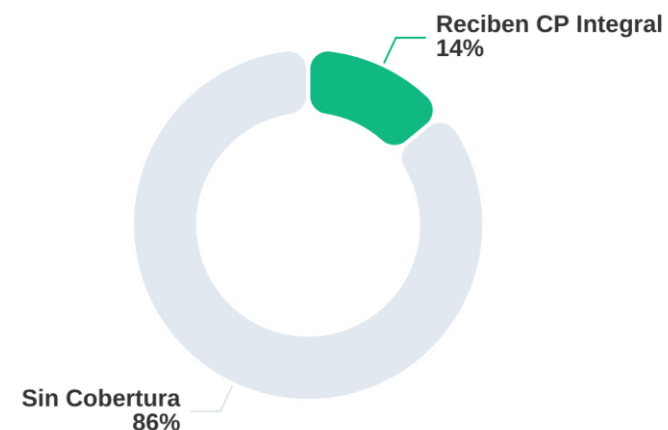


IMPACTO SISTÉMICO

Garantizar el alivio del sufrimiento no es solo un acto un **imperativo ético** ineludible. Una sociedad justa se por su trato a la dignidad humana hasta el final.

- ✓ **Indicador de Calidad:** El control del dolor refleja la eficiencia y eficiencia y humanización del sistema sanitario.
- ✓ **Carga Global:** El dolor no tratado genera altos costos pérdida de bienestar familiar.

Brecha de Acceso a Cuidados Paliativos (WHPCA, 2014)



40M

NECESIDAD ANUAL

Personas que requieren CP anualmente a nivel global.

8%

CONSUMO DE MORFINA

Consumido por el 83% de la población mundial (Países bajos/medios ingresos).

"El sufrimiento del paciente no es solo una experiencia física, sino una compleja interacción de dimensiones interconectadas que requieren un enfoque holístico."



Dimensión Física

Sensaciones corporales desagradables (dolor somático/visceral) y síntomas asociados como disnea, náuseas y fatiga.



Dimensión Psicológica

Respuestas emocionales y cognitivas: ansiedad, depresión, miedo, ira y la percepción subjetiva del sufrimiento.



Dimensión Social

Impacto en roles familiares, situación económica, aislamiento y la pérdida de pérdida de independencia funcional.



Dimensión Espiritual

Búsqueda de sentido, propósito y trascendencia. Confrontación con la mortalidad mortalidad y creencias personales.



El abordaje del Dolor Total es la piedra angular de la atención paliativa integral.

Dimensión Física

"El cuerpo como receptor del sufrimiento"



Somático

Localizado en piel, músculos huesos. Descrito como o sordo.



Visceral

Origen en órganos internos. Difuso, opresivo, a menudo asociado a náuseas.



Neuropático

Lesión del sistema nervioso. Sensación de quemazón o descarga eléctrica.



Ejemplo Clínico

"Paciente con cáncer óseo metastásico metastásico experimenta un **dolor agudo agudo y constante** en la cadera, que limita severamente su movilidad y autonomía física."

Referencia: Saunders (1980). La base biológica es el partida para el manejo analgésico.

SÍNTOMAS FÍSICOS CO-EXISTENTES



Disnea



Fatiga

Náuseas



Insomnio

"La mente no solo percibe el dolor, lo procesa y, a menudo, lo amplifica. La respuesta emocional es inseparable de la sensación física."

Ansiedad y Miedo

Incertidumbre ante la progresión de la enfermedad o al sufrimiento insoportable.



Depresión e Ira

Sentimientos de desesperanza, pérdida de control o cuestionamientos sobre la justicia de la situación.



Alteraciones del Sueño

Insomnio y fatiga crónica que reducen el umbral de tolerancia al dolor y agotan los recursos.

EFFECTO MULTIPLICADOR

El sufrimiento psicológico actúa como un amplificador de la señal nociceptiva.

Estímulo
Físico

+

Carga
Emocional

=

Percepción
DOLOR TOTAL

Dimensión Social del Dolor



El dolor no es solo una experiencia individual; se expande hacia el entorno del la dinámica de su ecosistema humano y su identidad dentro de la sociedad.



Relaciones Familiares

Alteración de dinámicas, claudicación del cuidador y cambios profundos en la comunicación comunicación afectiva.



Roles y Estatus Social

Pérdida de la función como proveedor, aislamiento social y abandono de actividades actividades comunitarias.



Impacto Económico

Gastos catastróficos en salud, pérdida de ingresos laborales y empobrecimiento del núcleo del núcleo familiar.



Autonomía y Dependencia

Transición de la independencia a la necesidad de asistencia constante; pérdida de la la privacidad.



EJEMPLO CLÍNICO

"Un paciente que era el proveedor principal se siente ahora una carga económica y física. Esta percepción genera sentimientos de culpa y desesperanza, agravando su desesperanza, agravando su percepción del dolor físico."



ॐ ¿Qué define esta dimensión?

"Se relaciona con la búsqueda de sentido, propósito y trascendencia, así como con las creencias, valores y la confrontación con la propia mortalidad."



Sentido



Propósito



Trascendencia

⚠ Manifestaciones del Sufrimiento

- ✓ Desesperación y angustia existencial.
- ✓ Pérdida de fe o cuestionamiento de creencias religiosas.
- ✓ Cuestionamiento del "por qué a mí".

ESTUDIO DE CASO

El Paciente Ante la Inminencia

“ El paciente se pregunta por qué le está sucediendo esto, cuestiona sus creencias religiosas y siente que su vida carece de propósito ante la inminencia de la muerte.

Reflexión Clínica:

Este vacío existencial amplifica la percepción del dolor físico, abordaje que trasciende la analgesia convencional.

Epidemiología del Dolor: Datos Globales

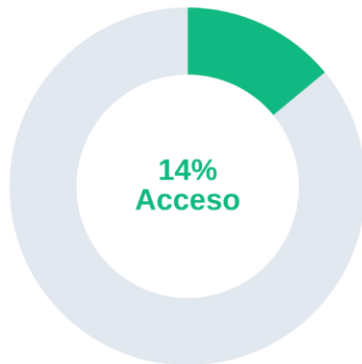


 CARGA ANUAL DE NECESIDAD

40 Millones

Personas requieren cuidados paliativos anualmente a nivel mundial (WHPCA, 2014).

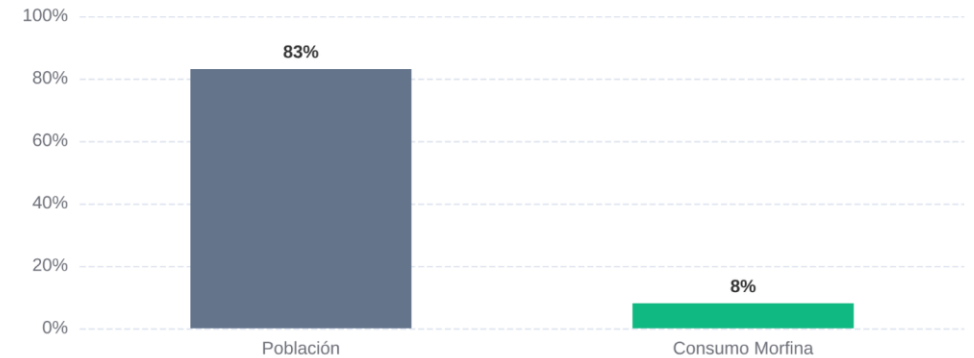
BRECHA DE ACCESO INTEGRAL



Sólo el 14% recibe la atención necesaria.

 DESIGUALDAD EN CONSUMO DE OPIOIDES

Brecha crítica entre países de altos ingresos vs. países de ingresos bajos/medianos.



83% Población Global
Países de ingresos bajos/medianos.

8% Morfina Mundial
Consumo total de este grupo.

Epidemiología del Dolor en Colombia



Realidad nacional y brechas en la atención paliativa

70%

Necesidad de CP

De las personas que fallecen en el país requieren cuidados paliativos por enfermedades crónicas.

6.6

mg

Consumo de Opioides

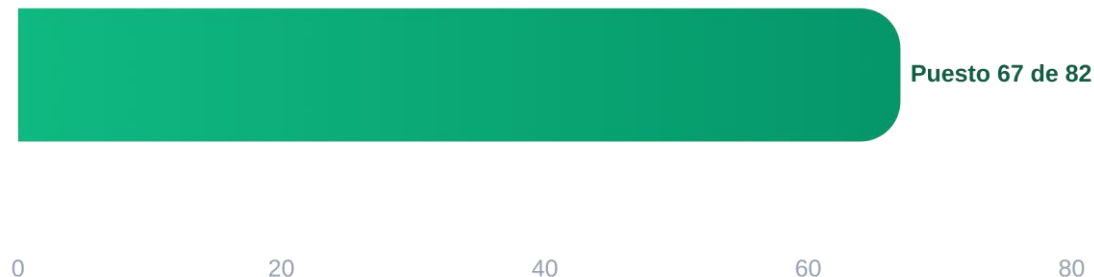
Consumo per cápita (2012). Evidencia una brecha crítica de crítica de acceso a medicamentos esenciales.

821

Médicos Formados

Profesionales con formación especializada. El 80% formación es en pregrado.

ÍNDICE DE CALIDAD DE LA MUERTE (RANK GLOBAL)



Colombia ocupa el puesto 67 de 82 países evaluados.



Desigualdad Geográfica

Concentración de 25 equipos especializados en el Triángulo de Oro (Bogotá, Medellín, Cali). Rezago Cali). Rezago crítico en Costa Atlántica, Amazonía y Santanderes.



Fisiopatología del Dolor

Bases neurofisiológicas y mecanismos fundamentales



"Comprender la fisiopatología no es un ejercicio académico; es la **pedra angular** de un abordaje terapéutico racional y efectivo."

1 TRANSDUCCIÓN

Transformación de estímulos (térmicos, químicos o mecánicos) **potenciales de acción** eléctricos nociceptores periféricos.

2 TRANSMISIÓN

Propagación del impulso por fibras **Aδ** fibras **Aδ y C** hacia el asta dorsal de la de la médula espinal y tractos espinotalámicos.

3 PERCEPCIÓN

Procesamiento cortical y donde el impulso se convierte en **experiencia subjetiva** emocional sensorial.

4 MODULACIÓN

Mecanismos endógenos (vías descendentes) que pueden **atenuar o atenuar o amplificar** las señales dolorosas en la médula.



Sistema Nervioso Periférico

Receptores especializados captan el daño tisular y envían señales de alerta inmediata.



Sistema Nervioso Central

Integración compleja en tálamo y corteza, influenciada por factores



Clasificación del Dolor

Nociceptivo vs. Neuropático: Diferenciación Clínica y Fisiopatológica



Dolor Nociceptivo

"Dolor de Alerta"



Fisiopatología:

Activación de nociceptores periféricos por estímulos térmicos, mecánicos o químicos o químicos (Daño tisular).



Descripción Clínica:

Localizado, carácter punzante, opresivo o sordo. Puede ser Somático (piel/huesos) o (piel/huesos) o Visceral.



Tratamiento:

Responde bien a analgésicos convencionales: Paracetamol, AINEs y Opioides.



Dolor Neuropático

"Dolor por Disfunción"



Fisiopatología:

Lesión o enfermedad que afecta directamente al sistema nervioso



Descripción Clínica:

Carácter quemante, eléctrico (corrientazos), hormigueo (parestias) o entumecimiento.



Tratamiento:

Menor respuesta a analgésicos comunes. Requiere coadyuvantes (Anticonvulsivantes, (Anticonvulsivantes, Antidepresivos).

⚠ Dolor Mixto: En cuidados paliativos, es frecuente encontrar componentes de ambos tipos de dolor (ej. Cáncer con invasión ósea y compresión nerviosa), requiriendo un

El dolor nociceptivo resulta de la activación de nociceptores periféricos en respuesta a estímulos térmicos, mecánicos o químicos que amenazan la integridad tisular.



Dolor Somático

ESTRUCTURAS SUPERFICIALES/PROFUNDAS



Localización:

Bien localizado. El paciente puede señalar el sitio exacto.



Carácter:

Sordo, punzante, opresivo o latente.



Estructuras:

Piel, músculos, articulaciones, ligamentos y periostio.

Ejemplo: Metástasis óseas



Dolor Visceral

ÓRGANOS INTERNOS



Localización:

Difuso, vago y mal localizado. A menudo referido a otros sitios.



Carácter:

Cólico, profundo, opresivo o tipo retortijón.



Mecanismo:

Distensión de órganos, isquemia o espasmo muscular liso.

Ejemplo: Obstrucción intestinal

Dolor Neuropático

Fisiopatología de la Lesión Nerviosa y Expresión Clínica



Mecanismos Fisiopatológicos

1. Lesión del Sistema Nervioso

Se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al somatosensorial (periférico o central).

Sensibilización Periférica

FOCO ECTÓPICO

Disminución del umbral de activación de los nociceptores y aumento de la excitabilidad excitabilidad nerviosa.

Sensibilización Central

AMPLIFICACIÓN DEL DOLOR

Cambios en la plasticidad neuronal de la médula espinal y el cerebro que dolorosa.

Manifestaciones Clínicas



Disestesias

"Ardor, quemazón, hormigueo"



Paroxismos

"Descarga eléctrica, punzadas"

Alodinia

Dolor provocado por estímulos que normalmente no son dolorosos (ej. roce de

Hiperalgesia

Respuesta dolorosa aumentada y exagerada ante un estímulo que ya es

NOTA DEL ESPECIALISTA

"El dolor neuropático en cuidados paliativos suele ser refractario a analgésicos convencionales, requiriendo el uso precoz de coadyuvantes."

Vías del Dolor: Nocicepción y Transmisión

Fisiopatología del Dolor en el Final de la Vida



La experiencia dolorosa es el resultado de un proceso fisiológico complejo que transforma un estímulo nocivo en una percepción a través de **etapas fundamentales**.



1. Transducción

Conversión del estímulo térmico, mecánico o químico en impulsos eléctricos en los nociceptores.



2. Transmisión

Propagación del impulso por fibras A-delta (rápidas) y C (lentas) hacia la médula espinal.



3. Modulación

Alteración de la señal en el asta dorsal (Teoría de la Compuerta) mediante sistemas inhibitorios.



4. Percepción

Interpretación subjetiva del dolor en la corteza somatosensorial y sistema límbico.

Anatomía de la Vía Ascendente

NIVEL PERIFÉRICO

Nociceptores

Terminaciones libres en tejidos.



PRIMER RELEVO

Médula Espinal

Asta dorsal (Sustancia



TRACTO PRINCIPAL

Haz Espinotalámico

Vía ascendente anterolateral.



CENTRO DE RELEVO

Tálamo

Distribución a centros superiores.



NIVEL SUPERIOR

Corteza Cerebral

Integración sensorial y afectiva.

Modulación del Dolor: Sistemas Inhibitorios

La modulación es la capacidad del sistema nervioso para alterar la transmisión de los impulsos dolorosos. No somos receptores pasivos; poseemos sistemas sofisticados para **atenuar o amplificar** la señal nociceptiva antes de que llegue a la consciencia.



Vías Descendentes

- > Iniciadas en la **Sustancia Gris Periacueductal (SGP)** en el mesencéfalo.
- > Relevo en el **Bulbo Raquídeo (RVM)**.
- > Proyectan hacia el asta dorsal de la médula para inhibir la transmisión.



Mediadores Químicos

Opioides

Endorfinas, Enkefalinas, Dinorfinas.

Monaminas

Serotonina (5-HT) y

GABA

Principal neurotransmisor inhibitorio.



Teoría de la Compuerta

Propuesta por Melzack y Wall. Sugiere que estímulos no dolorosos (fibras A-beta) pueden "cerrar" "cerrar la puerta" a los estímulos dolorosos (fibras C) a (fibras C) a nivel medular.

IMPORTANCIA CLÍNICA

Base científica del uso de masajes, TENS y coadyuvantes coadyuvantes analgésicos.



"La piedra angular de la intervención efectiva: lo que no se mide, no se puede mejorar."

🎯 Propósitos de la Evaluación

- ✓ Comprender la **experiencia subjetiva** total del paciente.
- ✓ Cuantificar el sufrimiento para **objetivar la mejoría**.
- ✓ Guiar la formulación de un **plan de manejo individualizado**.
- ✓ Diferenciar componentes sensoriales, afectivos y funcionales.

✏️ Metodología Sistemática

- 1 Anamnesis Estructurada**
Uso de mnemotecnias (ALICIA / PQRST) para el perfil del dolor.
- 2 Escalas Unidimensionales**
Cuantificación rápida de la intensidad (EVA, EN, EVC).
- 3 Escalas Multidimensionales**
Impacto en vida diaria y afectividad (BPI, McGill).

i Es un deber profesional ir más allá de la percepción superficial para aliviar el sufrimiento de manera efectiva.





*"Una anamnesis completa es la brújula que guía el tratamiento. La mnemotecnia **ALICIA** asegura que ninguna dimensión ninguna dimensión crítica del dolor sea ignorada."*

A



Aparición

¿Cuándo comenzó? ¿Fue súbito o gradual?
algún evento específico o actividad?

L



Localización

¿Dónde se siente el dolor? ¿Es un punto localizado o una
o una zona difusa?

I



Intensidad

¿Qué tan fuerte es el dolor? Uso de escalas (EVA,
¿Interfiere con el sueño?

C



Carácter

Descripción del dolor: ¿Pulsátil, punzante, quemante,
quemante, opresivo, cólico o eléctrico?

I



Irradiación

¿El dolor se extiende a otras partes del cuerpo?
patrón nervioso o dermatómico?

A



Alivio / Agravantes

¿Qué factores mejoran o empeoran el dolor?
¿Tratamientos previos y sus resultados?



Escalas Unidimensionales de Valoración

Cuantificación de la intensidad y monitorización del tratamiento



VALORACIÓN CLÍNICA

i Estas escalas permiten transformar una experiencia subjetiva en un **dato objetivo y reproducible** para guiar el plan terapéutico.



EVA

VISUAL ANALÓGICA

Línea de 10 cm: "Sin dolor" a "El peor imaginable". El paciente marca su

✓ **Pros:** Muy sensible a cambios sutiles.

⚠ **Contras:** Requiere visión y coordinación.



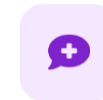
EN

NUMÉRICA

Calificación de 0 a 10. Es el estándar más utilizado en la práctica clínica diaria.

✓ **Pros:** Fácil comprensión y aplicación rápida.

⚠ **Contras:** Menos discriminativa que la EVA.



EVC

VERBAL CATEGÓRICA

Uso de descriptores: Ninguno, Leve, Severo, Insoportable.

✓ **Pros:** Útil en pacientes con déficit visual.

⚠ **Contras:** Menor precisión cuantitativa.



"Lo que no se mide, no se puede mejorar"



Escala Visual Analógica (EVA)

Escala Unidimensional

Concepto Técnico

Consiste en una línea horizontal o vertical de **10 centímetros (100 mm)**. El paciente marca el punto que representa su intensidad dolorosa actual entre dos extremos definidos.



✓ Ventajas

- Altamente sensible a cambios mínimos.
- Herramienta estándar en investigación.
- Permite medición continua (no discreta).
- Rápida administración.

⚠ Limitaciones

- Requiere capacidad de abstracción.
- Necesita buena coordinación viso-motora.
- Difícil en pacientes con fatiga extrema.

Aplicación Clínica



Seguimiento Longitudinal

Fundamental para evaluar la eficacia de la titulación de opioides.



Uso en Investigación

Preferida en ensayos clínicos por su naturaleza



Criterio de Intervención

Ayuda a definir el "dolor irruptivo" cuando el valor aumenta ≥ 2 aumenta ≥ 2 puntos.

"Lo que no se mide, no se puede mejorar." - Principio de Salud Pública

Escala Numérica (EN) y Escala Verbal (EVC)

Herramientas Unidimensionales de Valoración Clínica



Escala Numérica (EN)

SIN DOLOR

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

MÁXIMO DOLOR

✓ **Definición:** Cuantificación subjetiva del 0 al 10.

✓ **Ventaja:** Alta correlación con la EVA; fácil de registrar telefónicamente.

Escala Verbal Categórica

Ninguno	0
Leve	1 - 3
Moderado	4 - 6
Severo	7 - 9
Insoportable	10

Correlación y Aplicabilidad



Ideal para pacientes con dificultades visuales o motoras que no pueden usar la



Permite un seguimiento longitudinal rápido de la eficacia del tratamiento



La EVC es preferida en entornos de urgencias por su simplicidad semántica.

"Lo que no se mide, no se puede mejorar"



MÓDULO 1: VALORACIÓN DEL DOLOR

Escalas Multidimensionales

Brief Pain Inventory (BPI) / Inventario Breve de Dolor



DIMENSIÓN SENSORIAL

Cuantificación de la severidad del dolor en escala 0-10:

1 Peor dolor en 24 horas

2 Menor dolor en 24 horas

3 Dolor promedio

4 Dolor en el momento actual



DIMENSIÓN REACTIVA

Interferencia en 7 dominios funcionales (0 = No interfiere, 10 = Interferencia total):

 Actividad General

 Estado de Ánimo

 Capacidad Caminar

 Trabajo Habitual

 Relaciones

 Sueño

 Disfrute de la Vida

 Para seguimiento y ajuste de dosis en pacientes crónicos y terminales (OMS, 2002).



Cuestionario del Dolor de McGill (MPQ)

Valoración Multidimensional y Cualitativa



Es una de las herramientas más completas para la caracterización del dolor. Utiliza descriptores verbales para capturar la
allá de la simple intensidad.



Sensorial

Propiedades mecánicas, térmicas y espaciales del

- ✓ *Pulsátil, punzante*
- ✓ *Quemante, opresivo*
- ✓ *Calambre, hormigueo*



Afectiva

Tensión, miedo y respuestas autonómicas

- ✓ *Agotador, sofocante*
- ✓ *Aterrador, cruel*
- ✓ *Castigador, molesto*



Evaluativa

Percepción global del impacto y la severidad del dolor.

- ✓ *Incomodidad leve*
- ✓ *Dolor fuerte*
- ✓ *Dolor insoportable*



Utilidad Clínica en Cuidados Paliativos

Permite diferenciar entre **dolor nociceptivo y neuropático** mediante los descriptores específicos. Es fundamental para guiar el tratamiento farmacológico (ej. uso de
eficacia de intervenciones complejas.



Valoración en Poblaciones Especiales

"La observación es la voz del paciente silenciado."

Cuando la comunicación verbal es limitada o inexistente, el clínico debe transformarse en un observador experto de indicadores para garantizar un tratamiento ético y oportuno.



Pediatría y Neonatos

- ✓ Escalas observacionales.
- ✓ Patrones de llanto y consuelo.
- ✓ Cambios en la alimentación.



Demencia Avanzada

- ✓ Agitación psicomotriz.
- ✓ Resistencia al cuidado.
- ✓ Alteración del ciclo sueño.



Deterioro Cognitivo

- ✓ Signos autonómicos.
- ✓ Tensión muscular.
- ✓ Sincronía con ventilador.

DIMENSIONES DE OBSERVACIÓN CONDUCTUAL



FACIAL

Muecas, ceño fruncido, ojos cerrados.



VOCAL

Quejidos, gemidos, llanto, gritos.



CORPORAL

Rigidez, posición fetal, inquietud.



FISIOLÓGICO

Taquicardia, sudoración, HTA.

Escalera Analgésica de la OMS

Principios Fundamentales del Manejo Farmacológico



Los 5 "Mandamientos" de la OMS



Por la boca

Priorizar siempre la vía oral por ser la más sencilla, económica y menos



Por reloj

Administración a intervalos fijos; no esperar a que el dolor reaparezca.



Por la escalera

Ascenso progresivo según la intensidad del dolor y la eficacia del



Para el individuo

Dosis personalizada; no existe una dosis "estándar" para los opioides.



Atención al detalle

Vigilar efectos secundarios y coadyuvancia de forma meticulosa.

ESCALÓN 3: DOLOR SEVERO



Opioides Potentes ± No Opioides ± Coadyuvantes

(Morfina, Fentanilo, Oxycodona)

ESCALÓN 2: DOLOR MODERADO



Opioides Débiles ± No Opioides ± Coadyuvantes

(Tramadol, Codeína)

ESCALÓN 1: DOLOR LEVE



No Opioides (AINEs, Paracetamol) ± Coadyuvantes

HACIA EL "ASCENSOR ANALGÉSICO"

Uso dinámico basado en la intensidad inicial del dolor

Evolución hacia el Ascensor Analgésico

De la rigidez conceptual a la personalización dinámica



*"La práctica moderna ha evolucionado hacia un enfoque dinámico donde el tratamiento se ajusta rápidamente a la intensidad y al tipo de dolor, priorizando la **eficacia inmediata**."*

Modelo de Escalera (OMS)

- ✓ Enfoque Secuencial: Paso a paso.
- ✓ Unidireccional: Generalmente ascendente.
- ✓ Limitación: Riesgo de subtratamiento en crisis.

CONCEPTO HISTÓRICO

Concepto de Ascensor

Dolor Severo

PISO 3

Dolor Moderado

PISO 2

Dolor Leve

PISO 1

Acceso directo al nivel requerido según intensidad inicial.



Inmediatez

Sin esperas burocráticas clínicas.



Personalización

Ajuste según fenotipo del dolor.



Calidad de Vida

Reducción precoz del sufrimiento.



Primer Escalón: Analgésicos No Opioides

Base del tratamiento para el dolor leve a moderado

CONCEPTO CLAVE: EFECTO TECHO ANALGÉSICO

Aumentar la dosis por encima del límite no incrementa el alivio, pero sí los efectos adversos.



Paracetamol (Acetaminofén)

Mecanismo de Acción

Acción central predominante (posible inhibición de COX-3 y modulación serotoninérgicas). Analgésico y antipirético.

Dosificación Máxima

4g/día en adultos sanos.
3g/día en ancianos o desnutridos.
2g/día en hepatopatía crónica.

Seguridad

Seguro a dosis terapéuticas. Riesgo de hepatotoxicidad grave por crónico excesivo.



AINEs (Antiinflamatorios)

Mecanismo de Acción

Inhibición de la enzima Ciclooxigenasa (COX-1 y COX-2). Bloquean la síntesis síntesis periférica de prostaglandinas.

Clasificación

No selectivos (Ibuprofeno, Naproxeno, Diclofenaco) y Selectivos COX-2 (Celecoxib, Etoricoxib).

Perfil de Riesgo

Gastrointestinal (úlceras), Renal (insuficiencia), Cardiovascular (trombosis) y y Antiagregación plaquetaria.

 En Cuidados Paliativos, se recomienda el uso reglado (horario fijo) más que "si hay dolor" para mantener niveles plasmáticos estables.



Paracetamol: Mecanismo y Aplicación

"La base del alivio analgésico racional"



Farmacodinamia

Inhibición de la síntesis de prostaglandinas a nivel del **Sistema Nervioso Central**. Débil actividad periférica (escaso efecto antiinflamatorio). Acción antipirética vía regulación del centro termorregulador hipotalámico.



Farmacocinética

- ✓ **Absorción:** Rápida y completa en el intestino delgado.
- ✓ **Metabolismo:** Principalmente hepático (Glucuronidación y sulfatación).
- ✓ **Excreción:** Renal (vida media de 2-3 horas).



Aplicación Clínica

INDICACIÓN PRINCIPAL

Dolor leve a moderado y fiebre.

DOSIS ESTÁNDAR (ADULTOS)

500mg - 1g cada 6-8h

LÍMITE DE SEGURIDAD

Máximo 4g / día

Riesgo de hepatotoxicidad



Cuidados Paliativos

"En pacientes frágiles o con desnutrición, el umbral toxicidad disminuye significativamente."

- 👤 Ajustar dosis en insuficiencia renal severa (ClCr < 10 ml/min).
- 👤 Reducir dosis total en hepatopatía crónica o alcoholismo.
- 👤 Efecto ahorrador de opioides cuando se usa en combinación.



Contraindicaciones

Hipersensibilidad conocida e Insuficiencia Grave.

AINEs: Clasificación y Consideraciones



Clasificación por Selectividad COX

• No Selectivos (COX-1 / COX-2)

Inhiben ambas isoformas. Mayor riesgo gastrointestinal por inhibición de COX-1.

Ibuprofeno

Naproxeno

Diclofenaco

Ketorolaco

• Selectivos COX-2 (Coxibs)

Diseñados para reducir toxicidad gástrica. Precaución en riesgo cardiovascular.

Celecoxib

Etoricoxib

Efectos Adversos y Riesgos

Gastrointestinales

Dispepsia, úlcera péptica, hemorragia. Considerar gastroprotección (IBP) en pacientes de

Renales

Disminución del filtrado glomerular, retención de sodio/agua. Crítico en pacientes paliativos deshidratados.



Cardiovasculares

Aumento de eventos tromboticos (especialmente COX-2 selectivos), HTA, insuficiencia



NOTA DEL ESPECIALISTA

"En cuidados paliativos, los AINEs tienen **techo analgésico**. Si el dolor persiste, no persiste, no aumente la dosis infinitamente; escale al siguiente por el daño."

Segundo Escalón: Opioides Débiles

Indicados para dolor de **intensidad moderada** (EVA 4-6) que no cede con analgésicos escalón. Se caracteriza por tener un **"techo analgésico"**.



Codeína

- ✓ Profármaco: Requiere conversión a morfina vía
- ✓ Potencia: 1/10 respecto a la morfina oral.
- ✓ Efecto antitusígeno marcado.
- ⚠ Estreñimiento severo frecuente.



Tramadol

- ✓ Mecanismo dual: Opioide y recaptación de
- ✓ Útil en componentes de dolor neuropático.
- ✓ Menor impacto respiratorio y digestivo que otros.
- ⚠ Riesgo de náuseas y síndrome serotoninérgico.



Limitación Crítica: El incremento de dosis por encima del "techo" aumenta efectos secundarios sin mejorar la deben combinar dos opioides del segundo escalón.

↑ Transición al 3er Escalón

Si el dolor persiste o es severo, se recomienda segundo escalón o rotar directamente a dosis bajas opioides potentes.

- 1 No Opioides (Paracetamol/AINE)
- 2 **Opioides Débiles**
- 3 Opioides Potentes (Morfina/Fentanilo)

CONCEPTO MODERNO
"El Ascensor Analgésico"

Tramadol: Farmacología y Aplicación

Segundo Escalón OMS: Opioide Débil con Perfil Único

Mecanismo de Acción Dual

- 1 Agonista débil de receptores opioides μ (μ).
- 2 Inhibición de la recaptación de serotonina y noradrenalina.

Perfil Farmacocinético

- ✓ **Metabolismo:** Hepático vía CYP2D6 (forma el metabolito activo O-).
- ✓ **Biodisponibilidad:** Alta (~ 70% oral), aumenta con dosis repetidas.
- ✓ **Vida media:** 6 horas aproximadamente.

Efectos Adversos Específicos

NÁUSEAS/VÓMITOS
Frecuentes al inicio


MAREOS/VÉRTIGO
Riesgo de caídas


CONVULSIONES
Baja el umbral


SD. SEROTONINÉRGICO
Interacción con ISRS

Aplicación Clínica

Indicado para dolor **moderado** que no responde al primer escalón. Ideal como puente antes de puente antes de opioides potentes.

DOSIS RECOMENDADA:

50 - 100 mg c/ 6-8h

Máximo: 400 mg/día (menor en ancianos)

Tercer Escalón: Opioides Potentes



Ascensor Analgésico

"No esperar a que falle el escalón anterior si el dolor es severo (EVA > 7)."

INDICACIÓN PRINCIPAL

**Dolor Moderado a Severo
Oncológico y No**

Fármacos de Elección

Morfina **Gold Standard**

Versatilidad total (Oral, IV, SC). Sin techo analgésico terapéutico.

Fentanilo **Alta Potencia**

Parches transdérmicos (dolor estable) y transmucoso (dolor irruptivo).

Oxycodona / Hidromorfona

Alternativas clave para rotación en caso de toxicidad o fallo

Principios de Manejo

- ✓ Titulación individualizada
- ✓ Dosis de rescate (1/6 de dosis diaria)
- ✓ Vía oral como preferencia

MANEJO DE EFECTOS ADVERSOS



ESTREÑIMIENTO
Profilaxis obligatoria



NÁUSEAS
Suelen ser transitorias

ROTACIÓN

Cambio de opioide reduciendo la dosis equianalgésica en un 25-50% para 50% para evitar reacciones cruzadas incompletas.



Morfina: Estándar de Oro en Opioides

TERCER ESCALÓN OMS • DOLOR SEVERO

MÓDULO 1: MANEJO DEL DOLOR

Farmacocinética

Metabolismo: Hepático (Glucuronidación).

Metabolitos: Morfina-6-glucurónido (analgésico activo) y M3G (neurotóxico).

Excreción: Principalmente renal (precaución en falla renal).

Efecto Primer Paso: Importante reducción de biodisponibilidad (30%).

Vías de Administración

Oral

Inmediata / Retard



Parenteral

SC / IV (No IM)



Rectal

Alternativa útil



Espinal

Epidural / Intratecal

Titulación y Cálculo de Dosis

01 Dosis de Inicio: En pacientes "naïve", iniciar con dosis bajas (5-10 mg oral c/4h) y titular respuesta.

02 Dosis de Rescate: Debe ser del **1/6 (aprox. 15%)** de la dosis total diaria, disponible para irruptivo.

03 Ajuste: Si se requieren >3 dosis de rescate/día, aumentar la dosis basal sumando el efectivos.

Manejo de la Tolerancia

"La tolerancia no debe confundirse con adicción. Es una respuesta farmacológica esperada. Ante la efecto analgésico, se debe evaluar progresión de enfermedad o considerar rotación de opioides."



PROPIEDADES ÚNICAS

- ✓ **Alta Potencia:** 50-100 veces más potente que la morfina.
- ✓ **Lipofilicidad:** Rápido paso a través de membranas y barrera hematoencefálica.
- ✓ **Farmacocinética:** Inicio de acción rápido y duración variable según la vía.

** Ideal para pacientes con insuficiencia renal al no tener metabolitos activos*

INDICACIONES DE USO

- *Pacientes con intolerancia gástrica o disfagia grave.*
- *Dolor oncológico crónico previamente estabilizado con opioides.*
- *Necesidad de rotación de opioides por efectos adversos (ej. estreñimiento severo).*
- *Manejo de crisis de dolor irruptivo (vía rápida).*

PRESENTACIONES CLÍNICAS



Transdérmica (Parches)

Liberación sostenida (72h). Para dolor crónico estable.



Transmucosa (Nasal/Bucal)

Absorción inmediata. Específico para dolor irruptivo.

SEGURIDAD Y PRECAUCIONES

TEMPERATURA

El calor externo (fiebre/mantas) aumenta la absorción del parche.

DESECHO

Los parches usados conservan 50% de Riesgo de toxicidad accidental.

TITULACIÓN

No usar en pacientes "Opioide-Naïve" (sin tratamiento previo).

FRECUENCIA

No cambiar el parche antes de las 48-72 prescritas.

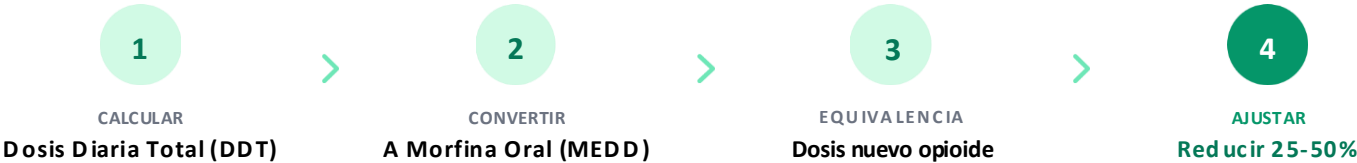
Indicaciones Clínicas

- ✓ Toxicidad inaceptable o efectos adversos refractarios.
- ✓ Analgesia insuficiente a pesar del escalonamiento de escalonamiento de dosis.
- ✓ Cambio en la vía de administración (ej.
- ✓ Costo o disponibilidad del fármaco.

⚠ Tolerancia Cruzada Incompleta

"Al cambiar de opioide, la potencia relativa es mayor de lo calculado. Siempre reducir la dosis calculada entre un 25% para garantizar la seguridad del paciente."

Metodología de Cambio (Paso a Paso)



⚖ Tabla de Referencia Equianalgésica (Morfina 10mg IV)

OPIOIDE	DOSISEQUIV.	FACTOR CONV.
Morfina Oral	30 mg	1 : 3 (IV:PO)
Tramadol Oral	100 - 150 mg	1 : 0.1
Oxycodona Oral	15 - 20 mg	1 : 1.5 - 2
Hidromorfona Oral	6 - 7.5 mg	1 : 4

Nota: Los ratios son orientativos. La monitorización clínica es el estándar de oro.



El manejo exitoso del dolor requiere la **prevención proactiva** de los efectos secundarios. La mayoría son transitorios (tolerancia), excepto la constipación.



Constipación

Frecuencia: Casi 100%. No genera tolerancia.

MANEJO: Dieta rica en fibra, hidratación y **siempre** prescribir laxantes profilácticos osmóticos).



Náuseas y Vómitos

Frecuencia: 25-40%. Suele desaparecer en 3-7 días.

MANEJO: Antieméticos (Metoclopramida, Haloperidol). Si persiste, considerar rotación de opioide o cambio opioide o cambio de vía.



Sedación

Frecuencia: Común al inicio o aumento de dosis.

MANEJO: Educación al paciente/familia sobre su transitoriedad. Si es excesiva, reducir dosis o causas (insuficiencia renal).



Depresión Respiratoria

Riesgo: Muy bajo con titulación adecuada.

ACCIÓN: Suspender opioide temporalmente. En casos graves, usar **Naloxona** diluida para no revertir la revertir la analgesia bruscamente.

OTROS EFECTOS A CONSIDERAR:

Xerostomía Prurito Mioclonías Retención Urinaria



Referencia: IAHP Essential Medicines (2014)



Coadyuvantes Analgésicos: Anticonvulsivantes

MANEJO DEL DOLOR NEUROPÁTICO

MÓDULO 1: FUNDAMENTOS
Farmacología Clínica



Mecanismo de Acción

Modulan la excitabilidad neuronal al unirse a la **subunidad $\alpha 2\delta$** de los canales de calcio voltaje-dependientes en el sistema nervioso central.

✓ *Reduce liberación de Glutamato y Sustancia P*

Indicaciones Clave

- ▶ Compresión radicular / Plexopatías
- ▶ Dolor neuropático central/periférico
- ▶ Neuralgia postherpética

Gabapentina

1ra Generación

- 🕒 Titulación lenta necesaria
- 🔑 Absorción saturable (L-aminoácidos)
- 💊 Dosis: 300mg - 3600mg/día

Pregabalina

Mayor Potencia

- ⚡ Cinética lineal (predecible)
- 🕒 Inicio de acción más rápido
- 💊 Dosis: 75mg - 600mg/día

Integración en el Esquema Analgésico

EVALUACIÓN

Identificar componente neuropático



INDICACIÓN

Monoterapia o junto a Opioides



AJUSTE

Titulación según función



Efectos Secundarios: Somnolencia, mareo, edema confusión (especialmente en ancianos).



Nota de Seguridad: No suspender abruptamente. Riesgo de Riesgo de síntomas de abstinencia o convulsiones.

Coadyuvantes Analgésicos: Antidepresivos

Modulación de Vías Descendentes y Dolor Neuropático



MECANISMO DE ACCIÓN PRINCIPAL

Potencian la inhibición endógena del dolor mediante el bloqueo de la recaptación de **serotonina** y **noradrenalina** en las vías descendentes de la médula espinal.

1 Tricíclicos (ATC)

- ✓ **Fármacos:** Amitriptilina, Nortriptilina.
- ✓ **Indicación:** Estándar de oro en dolor neuropático periférico y central.
- ⚠ **Nota:** Efectos anticolinérgicos (sequedad, sedación).

2 Duales (IRSN)

- ✓ **Fármacos:** Duloxetina, Venlafaxina.
- ✓ **Ventaja:** Mejor perfil de seguridad en ancianos que los ATC.
- i **Uso:** Especialmente útiles en polineuropatías y fibromialgia.



TITULACIÓN

Iniciar dosis bajas nocturnas



LATENCIA

Efecto analgésico en 1-2 semanas



SEGURIDAD

Vigilar somnolencia y caídas



Corticosteroides como Coadyuvantes



Mecanismo de Acción

- ✓ Reducción de la síntesis de mediadores pro-inflamatorios (prostaglandinas, leucotrienos).
- ✓ Disminución del edema peritumoral y de la compresión nerviosa.
- ✓ Modulación de la excitabilidad de las membranas neuronales.

Manejo Terapéutico

Fármaco de Elección: **Dexametasona**

Dosis Inicial: 4 - 8 mg/ día (puede ser mayor)

Administración: Dosis única matutina (evitar insomnio)

Evaluar respuesta en 3-5 días y titular a la dosis mínima eficaz.

Indicaciones Específicas

 Dolor Óseo Metastásico

 Hipertensión Endocraneana

 Compresión Medular

 Anorexia / Caquexia

Toxicidad y Vigilancia

Hiperglucemia

Insomnio

Gastritis / Úlcera

Candidiasis Oral

Cambios de Humor

Miopatía Proximal

Nota ética: En fase agónica, los esteroides pueden suspenderse si no aportan confort, para polifarmacia innecesaria.

Intervenciones No Farmacológicas

Más allá de la farmacoterapia: Hacia el alivio integral

SECCIÓN 5: ABORDAJE HOLÍSTICO

Visión Integral

"La farmacoterapia, por potente que sea, no es la única herramienta. Las intervenciones no farmacológicas son el componente esencial que potencia el efecto clínico y abraza la dignidad humana."

SINERGIA TERAPÉUTICA

Actúan como coadyuvantes críticos, permitiendo optimizar optimizar dosis de opioides y reducir efectos adversos.

ABORDAJE MULTIMODAL

Atienden las dimensiones psicológica, social y espiritual que el fármaco no logra alcanzar.

EMPODERAMIENTO

Fomentan la autoeficacia del paciente, devolviéndole el control sobre su propia experiencia de bienestar.

CALIDAD DE VIDA

Reducen la angustia asociada al dolor y mejoran sustancialmente las estrategias de afrontamiento.

EL MODELO DE INTEGRACIÓN EN SALUD PÚBLICA



+



Intervenciones No
Farmacológicas
TERAPIAS DE SOPORTE

=



Alivio del Sufrimiento
Total)

INTERVENCIONES FÍSICAS

Fisioterapia, Movilización y Confort Corporal



Fisioterapia y Movilización

- ✓ **Movilización:** Activa o pasiva para reducir rigidez.
- ✓ **Estiramientos:** Adaptados a la capacidad funcional.
- ✓ **Postura:** Reeducación para disminuir dolor mecánico.

"Busca restaurar movilidad y promover la circulación local."



Masoterapia

Aplicación de masajes suaves para percepción del dolor.

BENEFICIOS CLAVE

- Liberación de endorfinas naturales
- Reducción de tensión muscular
- Disminución de la ansiedad

"Contribuye a la relajación profunda del paciente."



Aplicación de Frío y Calor

FRÍO

Fases agudas

Vasoconstricción, reduce inflamación y edema.

CALOR

Dolor crónico

Vasodilatación, alivia espasmos y espasmos y rigidez.

"Técnicas sencillas pero altamente efectivas en el hogar."

Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea (TENS)

Intervenciones No Farmacológicas en el Alivio del Dolor



FISIOTERAPIA
AVANZADA

Fundamento Neurofisiológico

TEORÍA DE LA COMPUERTA (GATE CONTROL)

Estimulación selectiva de **fibras nerviosas gruesas (A-beta)** que la transmisión de señales dolorosas en el asta posterior de la espinal.

MODULACIÓN BIOQUÍMICA

Promueve la liberación endógena de **endorfinas y encefalinas**, como un sistema analgésico natural del organismo.

“Opción no invasiva y con mínimos efectos secundarios, vital para el manejo del dolor crónico y la reducción de polifarmacia.” —Johnson, 2007



Colocación

Electrodos sobre la piel en el área del dolor o dermatomas específicos.



Parámetros

Ajuste de frecuencia (Hz) e intensidad (mA) según el de confort del paciente.

Aplicación Clínica en Cuidados Paliativos

- ✓ **Dolor Musculoesquelético:** Rigidez y secundarios.
- ✓ **Dolor Óseo:** Alivio complementario en localizadas.
- ✓ **Dolor Neuropático:** Modulación de parestesias y parestesias y disestesias.
- ✓ **Seguridad:** Bajo riesgo de interacciones farmacológicas.

EVIDENCIA CIENTÍFICA

Grado de recomendación sólido en guías internacionales



Intervenciones Psico-conductuales

Módulo 5: Estrategias No Farmacológicas



Técnicas enfocadas en la conexión **mente-cuerpo** para modificar la percepción del dolor, reducir la angustia y potenciar las estrategias de estrategias de afrontamiento del paciente.



Terapia Cognitiva (TCC)

Reestructuración de cogniciones negativas y desarrollo de desarrollo de habilidades de autoeficacia en el manejo del dolor.



Técnicas de Relajación

Respiración diafragmática, relajación muscular progresiva y progresiva y visualización para reducir la activación simpática.



Mindfulness

Entrenamiento en atención plena no enjuiciadora para para disociarse de la experiencia aversiva del dolor.



Musicoterapia

Uso de la música para distracción, mejora del estado de estado de ánimo y facilitación de la relajación profunda. profunda.



Hipnosis Clínica

Estado de atención focalizada y sugestión terapéutica para terapéutica para alterar la percepción sensorial del dolor. dolor.

Impacto Multidimensional

"Abordar la mente es esencial para mitigar el Dolor Total en el final el final de la vida."



Terapia Cognitivo-Conductual (TCC) en Dolor

Abordaje Psico-emocional del "Dolor Total"

"Ayuda a los pacientes a identificar y modificar pensamientos y comportamientos comportamientos disfuncionales relacionados con el dolor, enfocándose en la reestructuración cognitiva y la autoeficacia." (Morley et al., 1999)



Reestructuración Cognitiva

Identificación de **pensamientos automáticos** negativos y negativos y catastrofismo. Sustitución por cogniciones más cogniciones más adaptativas sobre la enfermedad y el y el síntoma.



Habilidades de Afrontamiento

Entrenamiento en técnicas de **resolución de problemas**, **problemas**, distracción cognitiva y manejo de crisis de de dolor para reducir la sensación de descontrol.



Modificación de Conducta

Eliminación de **comportamientos de dolor** (quejas excesivas, aislamiento) y promoción de actividades gratificantes y niveles de actividad graduados.



Objetivo Terapéutico Principal

Transformar al paciente de un receptor pasivo de fármacos a un gestor activo de su bienestar y autoeficacia.



"Estas técnicas reducen la activación del sistema nervioso simpático, disminuyendo la tensión muscular, la ansiedad y la percepción del dolor."



Respiración Diafragmática

Control consciente del ritmo respiratorio para inducir un estado de profunda y mejorar la oxigenación tisular.



Relajación Muscular Progresiva

Ciclos de tensión y distensión de grupos musculares específicos identificar y liberar la rigidez física asociada al dolor.



Visualización Guiada

Uso de imágenes mentales positivas para distraer la atención del doloroso y promover el bienestar emocional.



Mindfulness (Atención Plena)

Atención al momento presente de manera no enjuiciadora, disociarse de la experiencia negativa del dolor.

Medicina Integrativa

TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

Acupuntura y Aromaterapia en el Final de Vida

La medicina integrativa combina tratamientos convencionales con terapias complementarias de **seguridad y eficacia demostrada**, centrando el enfoque en el bienestar global del paciente.



Acupuntura

- ✓ Modulación de neurotransmisores y liberación de **endorfinas**.
- ✓ Evidencia en el control del **dolor crónico** y oncológico.
- ✓ Eficacia clínica en la reducción de **náuseas** asociadas a fármacos.



Aromaterapia

- ✓ Uso terapéutico de aceites esenciales por **inhalación o vía tópica**.
- ✓ Impacto positivo en el **estado de ánimo** y reducción de la ansiedad.
- ✓ Requiere aceites de grado terapéutico y precaución en pacientes sensibles.



MEDICINA CONVENCIONAL



Cuidado Centrado en el Paciente



MEDICINA COMPLEMENTARIA



"Sanar a veces, aliviar a menudo, consolar siempre."

Módulo: Manejo del Dolor en Cuidados Paliativos



CASO #1 *Paciente con Cáncer Óseo Metastásico*

Hombre de 55 años con dolor agudo y constante en cadera (EVA 8/10), limitación severa de movilidad. Refiere insomnio, ansiedad por la progresión de la enfermedad y sentimientos de culpa por no poder proveer económicamente a su familia.



Física

Dolor somático nociceptivo. Manejo: Escalera Escalera OMS (Opioides Potentes + Coadyuvantes).



Psicológica

Ansiedad e insomnio. Intervención: TCC, técnicas técnicas de relajación y acompañamiento.



Social

Pérdida de rol de proveedor. Apoyo de Trabajo Trabajo Social y red familiar.



Espiritual

Cuestionamiento existencial. Acompañamiento en Acompañamiento en la búsqueda de sentido. sentido.



PLAN DE MANEJO INTEGRAL

- ✓ **Farmacológico:** Inicio de Morfina (liberación inmediata para rescates) + AINEs (primer escalón basal).
- ✓ **Coadyuvante:** Considerar Pregabalina si hay componente neuropático por compresión.

- ✓ **No Farmacológico:** Fisioterapia suave para movilidad y Mindfulness para la ansiedad.
- ✓ **Seguimiento:** Revaloración en 24-48h usando Escala Numérica (EN).

Consideraciones Éticas en el Manejo del Dolor



Los Cuatro Pilares Bioéticos

Autonomía

Respeto a las decisiones y valores del paciente sobre su tratamiento y final de vida.

Beneficencia

Obligación moral de aliviar el dolor y promover el bienestar integral del enfermo.

No Maleficencia

Evitar daños innecesarios, efectos adversos evitables y la obstinación terapéutica.

Justicia

Garantizar acceso equitativo a medicamentos esenciales y cuidados paliativos de calidad.

Proporcionalidad Terapéutica

- ✓ Balance entre la carga del tratamiento y el beneficio esperado para el paciente.
- ✓ Prevención de la **distanasia** (encarnizamiento terapéutico).
- ✓ El principio del **Doble Efecto**: legitimidad de dosis necesarias para el alivio aun con riesgo de acortar la vida.

Derechos y Toma de Decisiones

- ✍ El alivio del dolor como un **Derecho Humano Fundamental** (OMS / Ley 1733).
- 👥 Toma de decisiones compartida: Paciente, Familia y Equipo Interdisciplinario.
- 📄 Documento de Voluntad Anticipada y el respeto a la **Dignidad Humana**.

"Garantizar el alivio del sufrimiento es un indicador clave de una sociedad compasiva y justa, que reconoce la dignidad humana hasta el último aliento."

Conclusiones y Reflexiones Finales

CIERRE DEL MÓDULO: MANEJO INTEGRAL DEL DOLOR



Imperativo Ético

El alivio del dolor es un **derecho humano fundamental**. Nuestra responsabilidad profesional trasciende la técnica; es un compromiso con la dignidad humana hasta el final.

Sinergia Terapéutica

La excelencia reside en la combinación racional de la **escalera OMS** con intervenciones no farmacológicas y medicina integrativa.

Abordaje del "Dolor Total"

La efectividad clínica depende de la integración de las dimensiones **física, psicológica, social y espiritual**. No tratamos síntomas, cuidamos personas.

Impacto en Salud Pública

Garantizar el alivio del sufrimiento es un indicador clave de una **sociedad compasiva y justa**. Es una medida tangible de la calidad de nuestro sistema de salud.

"Curar a veces, aliviar a menudo, consolar siempre. El éxito en cuidados paliativos no se mide por la por la paz y la dignidad restauradas en el proceso de morir."

— REFLEXIÓN DE CIERRE



“ FUENTES DE CONSULTA Y BASES LEGALES

Organización Mundial de la Salud. (2002). *Programas nacionales de control del cáncer: políticas y políticas y directrices de gestión*. OMS.

Organización Mundial de la Salud. (2014). *Fortalecimiento de los cuidados paliativos tratamiento integral a lo largo de la vida*.

Congreso de Colombia. (2014). Ley 1733 de 2014: Servicios de cuidados paliativos para el manejo el manejo integral de pacientes. Diario Oficial 49268.

Centeno, C. (1997). Historia y Desarrollo de los Cuidados Paliativos. En M. Gómez Sancho *Cuidados Paliativos e Intervención Psicosocial*. ICEPS.

Saunders, C. (1980). La filosofía del cuidado terminal. En C. M. Saunders (Ed.), *Cuidados de la de la enfermedad maligna terminal* (pp. 259-272). Salvat.

Kübler-Ross, E. (1969). *On death and dying*. MacMillan.

Montes de Oca Lomeli, G. A. (2006). Historia de los cuidados paliativos. *Revista Digital Universitaria, Universitaria*, 7(4), 2-9.

Instituto Nacional de Cancerología ESE. (2017). *Modelo de soporte integral y cuidado enfermo crónico*. INC.

Herranz, G. (1997). *La ética de los cuidados paliativos*. Universidad de Navarra.

Molina Cardona, E. M., et al. (2018). Las necesidades de la formación interdisciplinar en paliativos. *Revista de Desarrollo Profesional*, 6(1).

Herranz, G. (1997). *La ética de los cuidados paliativos*. Universidad de Navarra. Recuperado de: <https://www.unav.edu/web/unidad-de-humanidades-y-etica-medica/>

Montes de Oca Lomeli, G. A. (2006). Historia de los cuidados paliativos. *Revista Digital Universitaria*, 7(4), 2-9.

Murray, S. A., Kendall, M., Boyd, K., & Sheikh, A. (2005). Illness trajectories and palliative care. *BMJ*, 330(7498), 1007-1011.

IAHPC. (2006). *Lista de consenso de medicamentos esenciales para cuidados paliativos*. International Association for Hospice & Palliative Care.

World Health Organization. (2014). *WHO Model List of Essential Medicines and Essential Medicines for Children for palliative care*.

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2014). *Ley 1733 de 2014*. Sistema de Información Jurídica. Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/>

 Consulte la siguiente diapositiva para el resto de la literatura técnica y normativa nacional.





Estudios de Intervenciones

Johnson, M. (2007). Transcutaneous electrical nerve stimulation: Mechanisms, clinical application and evidence. *Reviews in Pain*, 1(1), 7-11.

Morley, S., Eccleston, C., & Williams, A. (1999). Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 80(1-2), 1-13.

Reiner, K., Tibi, L., & Lipsitz, J. D. (2013). Do mindfulness-based interventions reduce pain intensity? A critical review of the literature. *Pain Medicine*, 14(2), 230-242.

Vickers, A. J., Cronin, A. M., Maschino, A. C., Lewith, G., MacPherson, H., Foster, N. E., ... & Acupuncture Trialists' Collaboration. (2012). Acupuncture for chronic pain: Individual patient data meta-analysis. *Archives of Internal Medicine*, 172(19), 1444-1453.



Directrices Internacionales

International Association for Hospice and Palliative Care. (2006). *Lista de consenso de medicamentos esenciales para cuidados paliativos*. IAHPC Press.

World Health Organization. (2014). *WHO Model List of Essential Medicines and Essential Medicines for Children for palliative care*. World Health Organization.

Worldwide Palliative Care Alliance. (2014). *Global Atlas of Palliative Care at the End of Life*. WHO Press.



Contexto Colombiano

Universidad de La Sabana. (2025). *Análisis de la situación actual de los cuidados paliativos en Colombia: Retos y oportunidades*. Editorial Unisabana.

Murray, S. A., Kendall, M., Boyd, K., & Sheikh, A. (2005). Illness trajectories and palliative care. *BMJ*, 330(7498), 1007-1011.





GRACIAS!



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS®**