

# Control del dolor en el Servicio de Urgencias

Dr. David Chaparro Pardo  
Especialista en Medicina Interna  
Adjunto del Servicio de Urgencias



Hospital Clínico San Carlos



# Epidemiología

- 60-78% de los pacientes que acuden a Urgencias refieren dolor.
  - 88,4% dolor agudo.
  - 8,4% dolor crónico irruptivo.
  - 3,2% dolor crónico sin variación reciente.

Traumatismo	41,9%
Dolor reumático	7,2%
Dolor isquémico	3%
Cólico nefrítico	2,9%
Cefalea	2,9%
Dolor postoperatorio	1,4%
Dolor dental	1,4%
Dolor neurógeno	1,3%
Dolor oncológico	0,6%

# DEFINICIÓN

- Experiencia emocional y sensorial desagradable asociada o no a lesión hística real o potencial o que se describe como ocasionada por dicha lesión.

**SÍNTOMA**

# Clasificación

- Mecanismo fisiopatológico:
  - Nociceptivo.
  - Neuropático.
- Duración:
  - Agudo.
  - Crónico.
  - Disruptivo.
- Origen:
  - Oncológico.
  - No oncológico.

# Clasificación: Fisiopatología

- Nociceptivo: Secundario a activación de nociceptores por lesión (SNC indemne).

# Dolor nociceptivo

- Somático: Continuo, superficial, localizado en la zona dañada
- Visceral: Continuo, cólico, profundo, mal localizado, acompañado de reacción vegetativa.

# Clasificación: Fisiopatología

- Neuropático: Estado de dolor anormal que aparece como consecuencia de un daño sufrido por el sistema nervioso periférico o el sistema nervioso central.

# Dolor neuropático

## **Causas periféricas dolor neuropático**

- **Traumatismo**
  - p. ej., cirugía, atrapamiento de un nervio, amputación
- **Trastornos metabólicos**
  - p. ej., diabetes mellitus, uremia
- **Infecciones**
  - p. ej., herpes zóster, VIH
- **Toxinas**
  - p. ej., antineoplásicos, alcohol
- **Trastornos vasculares**
  - p. ej., lupus eritematoso, poliarteritis nudosa
- **Carencias nutricionales**
  - p. ej., niacina, tiamina, piridoxina
- **Efectos directos del cáncer**
  - p. ej., metástasis, infiltración

# Dolor neuropático

## **Causas centrales dolor neuropático**

- Ictus
- Lesiones de la médula espinal
- Esclerosis múltiple
- Tumores

# Clasificación: Duración

- Agudo: Desaparece en un período normal. Se asocia a componente vegetativo.
- Crónico: Persiste tras período normal. Se asocia a síntomas psicológicos.
- Disruptivo: exacerbación transitoria del dolor crónico estable ya presente

# Clasificación: Origen

- Origen oncológico: asociado a tumor, su crecimiento o su tratamiento.
- Origen no oncológico. No asociado a tumor.

# Dolor más habitual

- Mecanismo fisiopatológico:
  - Nociceptivo.
  - Neuropático.
- Duración:
  - Agudo.
  - Crónico.
  - Disruptivo.
- Origen:
  - Oncológico.
  - No oncológico.

# Diagnóstico

- Difícil por el carácter subjetivo del dolor.
- Importante conocer: localización, calidad, factor temporal, causas de mejoría y empeoramiento, síntomas asociados, modificación de las actividades de la vida diaria, impacto psicológico y respuesta a los tratamientos.

# Valoración del dolor

- Datos objetivos:
  - Cambios respiratorios y cardiovasculares.
  - Expresión.
  - Movimientos del paciente.
- Datos subjetivos:
  - Escalas numéricas (E.V.A.), de adjetivos.
  - Escala facial de Wang.

# Tratamiento

- Fundamentalmente farmacológico.
- No olvidar aspectos claves como la intervención psicológica y emocional, y la rehabilitación.

# Tratamiento

- ETIOLÓGICO.
- Individualizado.(Debemos creer al paciente)
- Pautado y evitar la demanda.
- Utilizar la vía más útil en cada caso.
  - Preferir la vía oral.
  - En Urgencias prima “el factor tiempo”.
  - La situación del paciente puede obligar al uso de una vía de administración concreta.

# Tratamiento

- Evaluar frecuente y periódicamente la eficacia.
- Ajustar el tratamiento en función de la respuesta.
- Atención a interacciones y efectos secundarios.
- Valorar el uso de fármacos coadyuvantes.

# Escala analgésica de la O.M.S.



# Fármacos del primer escalón

## -AINEs:

### -Ácidos:

-Ácidos salicílicos.

### -Ácidos enólicos:

-Pirazolonas: metamizol.

-Pirazolidindionas: fenilbutazona.

-Oxicams: piroxicam.

### -Ácidos acéticos:

-Indolacético: indometacina.

-Pirrolacético: ketorololaco.

-Fenilacético: diclofenaco.

-Piranoindolacético: etodolaco.

-Ácido propiónico: Naproxeno, ibuprofeno.

-Ácido antranílico: ácido mefenámico.

-Ácido nicotínico: clonixina.

### -No ácidos:

-Sulfonanilinas: nimesulida.

-Alcanonas: nabumetona

-Paraaminofenoles: paracetamol

-Inhibidores de la COX-2: Celecoxib.

## -Efectos secundarios:

-Gastrointestinales: enfermedad ulcerosa

-Renales: IRC.

-Hematológicos. Agranulocitosis.

-Hipotensión arterial.

-Hepatotoxicidad.

## -Administración:

-Dolor nociceptivo de intensidad leve-moderada.

-Poseen techo analgésico.

-No generan dependencia.

-Se pueden mezclar entre ellos.

-No administrar i.v. más de 48 horas.

# Fármacos del segundo escalón

- Codeína
- Dihidrocodeína
- Tramadol
- Dextropropoxifeno

## -Administración:

- Dolor nociceptivo de intensidad moderada- severa.
- No poseen techo analgésico.
- Baja riesgo de dependencia.

## -Efectos secundarios:

- Estreñimiento.
- Nauseas.
- Vómitos.
- Somnolencia.
- Tramadol disminuye el umbral convulsivógeno.

# Fármacos del tercer escalón

Buprenorfina

Fentanilo.

Meperidina.

Metadona.

Morfina.

Oxicodona.

-Administración:

- Dolor de intensidad severa.
- No poseen techo analgésico.
- Generan tolerancia y dependencia.

-Efectos secundarios:

- Nauseas, vómitos, estreñimiento.
- Depresión del centro respiratorio.
- Hipotensión.
- Broncoespasmo.
- Meperidina disminuye umbral convulsivo. Hepatotóxico en tratamientos crónicos.

# Equivalencias

<b>Fármaco</b>	<b>Oral</b>	<b>Parenteral</b>	<b>TTS</b>
Morfina	30 mg	10 mg	-
Metadona	20 mg	10 mg	-
Fentanilo	-	-	25µg/h
Buprenorfina	0,4 mg	0,3 mg	35µg/h
Tramadol	150 mg	100 mg	-
Oxicodona	15 mg	-	-

# Práctica del tratamiento

- Se seguirá la escala del dolor de la OMS pero la velocidad de paso de un escalón a otro y la posibilidad de saltar algún escalón vendrá dado por la situación clínica.

# Práctica del tratamiento

- A cualquier paciente historiado y explorado hay que aliviarle el dolor.
- Se administrarán los fármacos necesarios.

Dolor agudo

# Pautas de administración

- Dolor leve y leve-moderado.
  - Primer escalón.
  - Valorar si es mejor un segundo escalón o un tercer escalón a bajas dosis.
  - Salvo contraindicación, administrar dosis plenas del fármaco.
  - Administrar tratamiento pautado tanto en el Servicio de Urgencias como al alta.
  - No utilizar fármacos del primer escalón más de 48 horas por vía intravenosa.

# Clasificación de opiáceos

- Agonistas puros:
  - Potentes: Fentanilo, metadona, morfina, petidina, oxicodona.
  - Débiles: Codeína, tramadol.
- Agonistas-antagonistas: Pentazocina.
- Agonistas parciales: Buprenorfina.

# Dolor muy severo

- Fentanilo 50-100  $\mu\text{gr}/\text{i.v.}$ . Repetir cada 2-3 minutos hasta obtener efecto deseado. Vida media muy corta y acción muy potente, hasta 100 veces superior a la morfina.

# Dolor severo

- Morfina 2 mg cada 3-4h/i.v. En bolo. Valorar respuesta cada 1-2 horas.
- Morfina en perfusión: 5 amp de cloruro mórfico al 0,1% en 500 cc de SSF a 10 ml/h (dosis de 1 mg/h) pudiéndose aumentar hasta obtener el efecto deseado.

# Dolor severo

- Meperidina: 50-100 mg i.m. i.v. s.c. O intratecal. No pasa la placenta. Produce metabolito neurotóxico que disminuye el umbral convulsivo. No usar más de 72 horas.
- Valorar morfina u oxycodona v.o.

# ¿Y al alta?

- Usar la mínima dosis de fármaco necesaria.
- Tratamiento en función de las necesidades durante la resolución del proceso, el diagnóstico, el pronóstico sintomático y tiempo de resolución.
- Fármacos de cualquier escalón.

# ¿Y al alta?

- Individualizar cada caso. Recordad las presentaciones de vida media larga.
- Es importante dejar al paciente sin dolor o con la menor cantidad posible.
- Siempre se debe asociar un procinético y un laxante al tratamiento con opiáceos.

# Dolor crónico

- Inicio con morfina oral de acción rápida a dosis de 5-10 mg/4h y aumentar dosis hasta control del dolor.

- Tras el control, pautar morfina de liberación retardada cada 12 horas, con pautas de rescate de morfina de liberación rápida.

- Otros agonistas vía oral como la oxycodona o el tramadol.
- Se puede utilizar el fentanilo y la buprenorfina en parches transdérmicos de absorción retardada.
- En caso de un control del dolor inadecuado o dificultad para la ingesta, es posible el uso de bombas de perfusión subcutáneas.

# Dolor disruptivo

Es la agudización puntual de un dolor crónico.

# Pautas de rescate

- Administrar fármacos del mismo escalón o de uno superior.
- Jarabe de morfina: Fórmula magistral. Las más habituales al 0,1; 0,2 y 1%. (5 amp en 500 cc de sg 5% es una solución al 0,1%).

# Pautas de rescate

- Comprimidos de morfina, u oxiconona de liberación rápida o fentanilo bucal.
- Cloruro mórfico s.c: 5-10 % de la dosis total diaria.

# A tener en cuenta (manejo de mórficos)

- Duplicar dosis nocturna.
- Asociar laxante y antiemético siempre (valorar antipsicótico).
- NO asociar opiáceos débiles y potentes.
- Precaución con asociar opiáceos parciales o agonistas-antagonistas con potentes.

## A tener en cuenta (en el manejo de mórficos)

- Si dolor intenso entre tomas, administrar dosis de rescate (5-10% de dosis diaria)
- Si más de dos dosis de rescate entre tomas, duplicar siguiente dosis.
- Si somnolencia disminuir la dosis.
- Si intolerancia buscar medidas alternativas (disminuir dosis, bloqueos neuronales...)

# Dolor neuropático

# Tratamiento

- Es un tratamiento multidisciplinar en la mayoría de las ocasiones.
- Es fundamental el diagnóstico y tratamiento de la comorbilidad añadida para tratar eficazmente el dolor neuropático.

- El tratamiento farmacológico sigue siendo la piedra angular.

# Tratamiento: grupos farmacológicos

- Antiepilépticos: Pregabalina, gabapentina.
- Antidepresivos: Amitriptilina, ISRS.
- Corticoides: Dexametasona, prednisona.
- Opiáceos: Oxiconona.
- Antiarrítmicos: Lidocaína.
- Baclofeno.
- Capsaicina.

# Tratamientos no farmacológicos

- Fisioterapia.
- Psicoterapia.
- Estimulación eléctrica.
- Estimulación medular.
- Instilación intramedular de fármacos.
- Bloqueos nerviosos.

# Fármacos coadyuvantes

# Coadyuvantes

- Fármacos que asociados a analgésicos pueden potenciar el efecto, permitir la disminución de la dosis y, por tanto, el riesgo de efectos secundarios.

# Fármacos coadyuvantes

- Antiepilépticos: carbamacepina, pregabalina...
- Antidepresivos: amitriptilina, fluoxetina...
- Neurolépticos: clorpromazina, haloperidol...
- Corticoides: prednisona, dexametasona.

# Efectos secundarios

- Antiepilépticos: Sedación, molestias gastrointestinales, elevación de GGT y fosfatasa alcalina.
- Antidepresivos: Estreñimiento, sequedad de boca, cambios cognitivos, taquicardia, retención urinaria.

# Efectos secundarios

- Neurolepticos: Somnolencia, sedación, visión borrosa, taquicardia, síntomas extrapiramidales, hipotensión, ictericia colestática.
- Corticoides: Diabetes, osteoporosis, Cushing yatrógeno, hipertensión, trastornos cognitivos, miopatía, trastornos gastrointestinales, hígado graso...

# Utilidad en Urgencias

- Componente ansioso importante.  
→ Benzodiacepina, ISRS.
- Componente neuropático (atrapamiento o destrucción nerviosa).  
→ Antiepiléptico, amitriptilina.
- Componente inflamatorio (tumores).  
→ Corticoide

# Conclusiones

- Debemos clasificarlo en función a la fisisopatología, duración y origen.
- Es un síntoma, lo que complica su diagnóstico.
- El tratamiento es etiopatogénico y farmacológico para control sintomático.

# Conclusiones

- Tratamiento con opiáceos mayores: No olvidar añadir siempre un antiemético y un laxante en tratamientos largos y valorar un neuroléptico ante la posible psicosis.
- Dolor agudo: Tratar en función de la intensidad del dolor.

# Conclusiones

- Dolor crónico: Controlar y prevenir el dolor.
  - Administrar el tratamiento de la forma más cómoda posible para el paciente.
  - Preferir la vía oral y recordar la vía subcutánea en caso de mal control o intolerancia.

# Conclusiones

- Dolor disruptivo: Evitar administrar fármacos de escalón inferior al utilizado por el paciente.
- Tener en cuenta el número de rescates necesarios para pautar el tratamiento.

# Conclusiones

- Los fármacos coadyuvantes son necesarios para tratar los síntomas añadidos y el componente neuropático del dolor.
- Potencian el efecto de los analgésicos permitiendo disminuir la dosis de los mismos.