

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016
Hotel Victoria Playa
Almuñécar, Granada

Sademi
Sociedad Andaluza de Medicina Interna





Francisco, 83 años

Enfermedades

- **Ex fumador** de 60 paq año.
Bebedor esporádico de cerveza
- **Hipertensión arterial , actualmente sin ttº**
- **Estenosis aórtica severa** no subsidiaria de tratamiento sustitutivo
 - 2-3 episodios/año descompensación ICC (requieren ingreso hospitalario.)
 - Disnea basal grado 3 NYHA
- **EPOC** tipo D grado 3 MRC
- **ERC** estadio G3a A1
- **Herpes zoster** dorsal en 2015.
- **Artosis generalizada** con importante afectación rodillas y columna vertebral

Situación sociofamiliar

- **Jubilado**, fue obrero de la construcción.
- Vive con **esposa** y un **hijo** que trabaja por las noches, apoyo por parte de otros 2 hijos
- Situación funcional: Limitada por artrosis y **disnea grado 3 r I**
Barthel 65, Funciones superiores conservadas

Medicación

- :Metoprolol 5 mg,
- Furosemida 2 comp día,
- Ipratropio,
- Formoterol/betametasona,
- Paracetamol, metamizol
- Diazepam 5 mg



Motivo de derivacion

- Dolor en zona de afectacion herpes tronco
- Episodios de insuficiencia cardiaca que motivan ingreso
 - Temporalmente coinciden con episodios de dolor
- Multiples patologias

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



**¿ Que problemas presenta el
paciente?**



Dolor, ¿qué es?

- **Experiencia** sensorial **desagradable** asociada a mecanismos de defensa del individuo, interrelacionado con las **emociones** que resulta por sí mismo **discapacitante** siempre que la sensación subjetiva sea de dolor moderado a grave o en función de las actividades asociadas al mismo.



Tipos de dolor

Duración

Agudo

Crónico

Curso

Episodico

Contínuo

Fisiopatología

Somático

Visceral

Neuropático

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



Epidemiología



Spain Sample Size

Epidemiología del Dolor Crónico

Encuesta Europea

- Dolor moderado a severo en 19% de la población adulta
- 34% corresponde a Dolor Crónico Severo
- 40% de entrevistados considera que hay manejo inadecuado del dolor

Fuente: Bruvik, Survey of chronic pain prevalence, impact on daily life, and treatment. European Journal of Pain 10 (2006) 287-313

■ Key segments of the Pain market are represented by the following sample sizes:

	Sample (n)	Spain Population Projected Number of Spain Adults
Total Spain Adults	5,039	35.4 M
Experiencing Pain (in the past month)*	868	6.1 M
Severe	100	714 K
Moderate	554	3.9 M
Mild	214	1.5 M



Dolor crónico



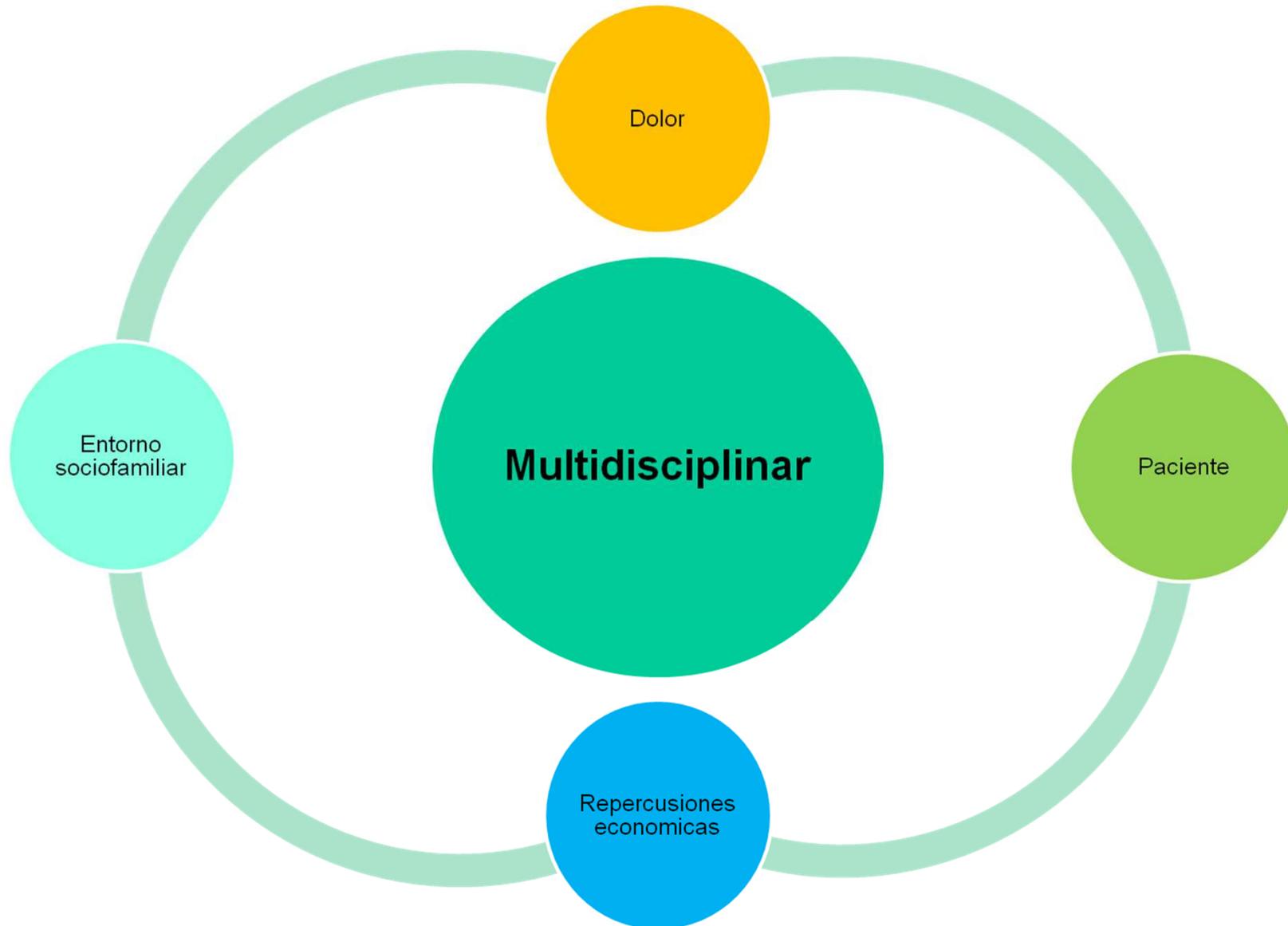
II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada

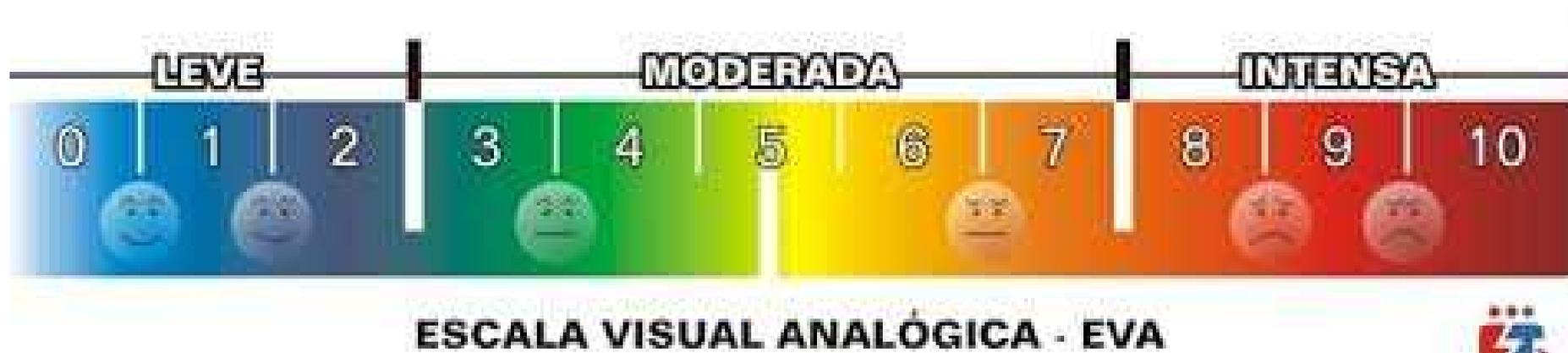


EVALUACION DEL DOLOR





Evaluación del Dolor



Dolor leve: EVA 3-4. Se tolera casi sin analgesia y no limita la actividad normal

Dolor moderado: EVA: 5-7 limitación importante de la actividad física

Dolor intenso: EVA 8-10, el dolor afecta el estado general del paciente, Imposibilita para llevar a cabo una vida normal

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada

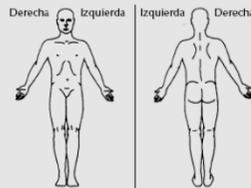
Evaluación del Dolor



Escala 33. CUESTIONARIO BREVE PARA LA EVALUACIÓN DEL DOLOR (BPI)

Todos hemos tenido dolor alguna vez en nuestra vida (por ejemplo, dolor de cabeza, contusiones, dolor de muelas). En la actualidad, ¿ha tenido un dolor distinto a estos dolores comunes? Sí No

Indique en el dibujo con un lápiz dónde siente dolor, indique con una «X» la parte del cuerpo en la cual el dolor es más intenso



Clasifique su dolor haciendo un círculo alrededor del número que mejor describe la intensidad máxima de dolor sentido en las últimas 24 horas

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

Clasifique su dolor haciendo un círculo alrededor del número que mejor describe la intensidad mínima de dolor sentido en las últimas 24 horas

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

Clasifique su dolor haciendo un círculo alrededor del número que mejor describe la intensidad media de dolor sentido en las últimas 24 horas

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

Clasifique su dolor haciendo un círculo alrededor del número que mejor describe la intensidad media de su dolor actual

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

En las últimas 24 horas, ¿cuánto alivio ha sentido con el tratamiento o con el medicamento? Indique con el círculo el número que mejor se adapte a su mejoría

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Ningún alivio Alivio total

Continúa

Escala 33. CUESTIONARIO BREVE PARA LA EVALUACION DEL DOLOR (BPI) (Cont.)

Haga un círculo alrededor del número que mejor describe la manera en que el dolor le ha afectado durante las últimas 24 horas:

Actividad general

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No interfiere Interfiere por completo

Estado de ánimo

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No interfiere Interfiere por completo

Capacidad de caminar

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No interfiere Interfiere por completo

Trabajo normal en su casa o fuera

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No interfiere Interfiere por completo

Relaciones con otras personas

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No interfiere Interfiere por completo

Sueño

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No interfiere Interfiere por completo

Capacidad de diversión

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
No interfiere Interfiere por completo



¿ Que fármacos disponemos para controlar el dolor de Francisco?

En resumen:

Hipertensión arterial. Estenosis aórtica severa con Insuficiencia cardiaca. EPOC tipo D grado 3 MRC. Enfermedad renal crónica estadio G3a A1. Herpes zoster dorsal en 2015. Artosis generalizada con afectacion funcional. EVA 5.

AINEs

Tapentadol

Opioide
debil

Opioide
Fuerte

Clinica
del Dolor

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO DEL DOLOR

Se elige la potencia del analgésico según la intensidad del dolor y su cronología. Valoración integral y sistemática

Establecer objetivos de tratamiento. Alivio sintomático/ mejorar actividad funcional

Se debe considerar los efectos indeseables de los fármacos.

Reevaluar constantemente el tratamiento.

II Escuela de Residentes de la SADEMI

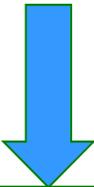
14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



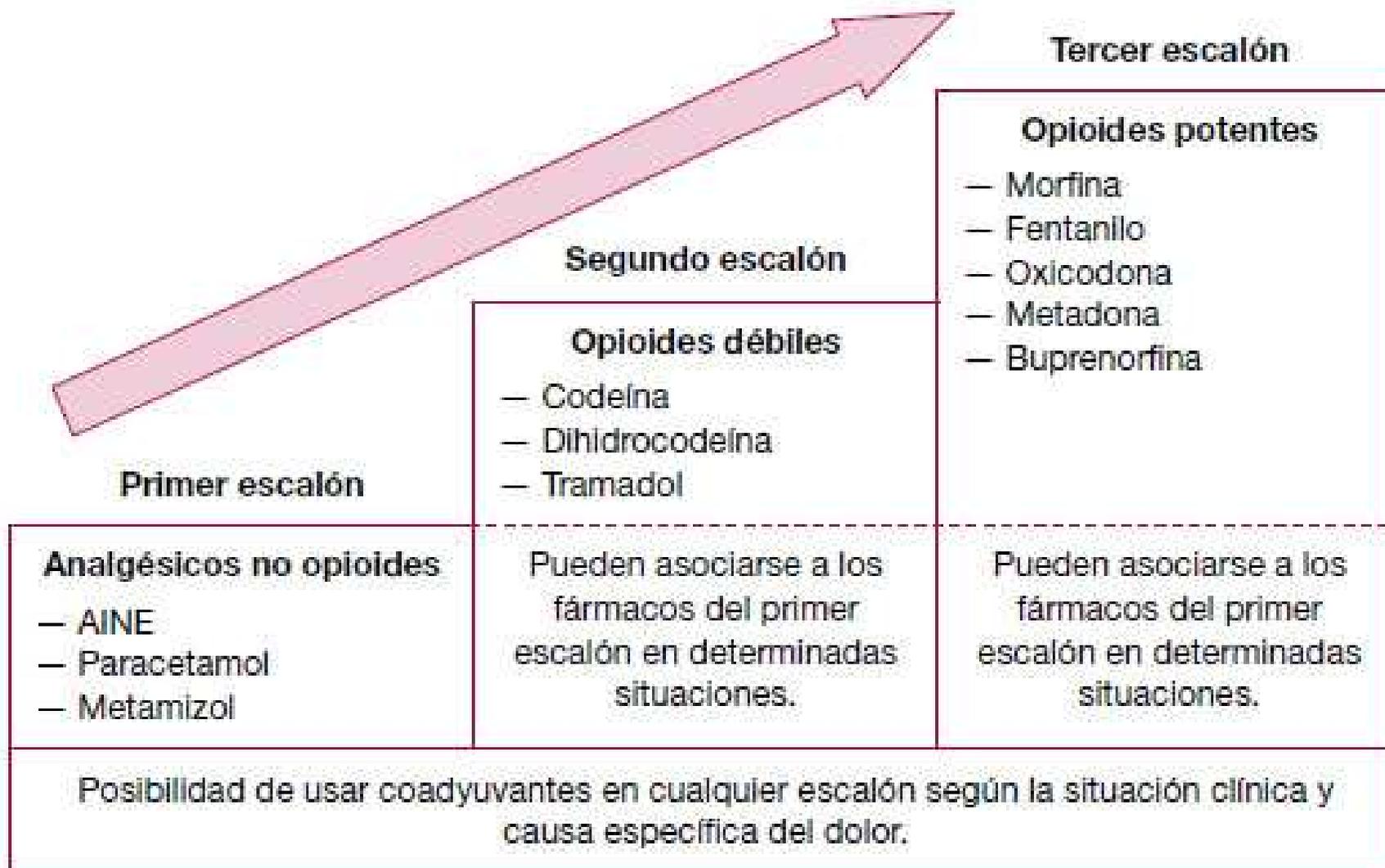
Intensidad del dolor

Escala verbal
EVA
Puntuación numérica
Método
multidimensional

Escala EVA	1-----3	4-----6	7-----10
Intensidad dolorosa	Leve	Moderado	Intenso
Fármacos			
	Primer escalón	2-3º escalón OMS	



Escala analgésica de la OMS





PRIMER ESCALÓN

Paracetamol, Metamizol , AINEs

- Dolor leve o moderado.
- Inhibe la síntesis de prostaglandinas, efecto antitérmico y antiinflamatorio (salvo paracetamol)
- Dosis techo
- toxicidad gastrointestinal, hepática, hematológica y/o renal.
- No existen diferencias en cuanto al poder analgésico entre los distintos AINEs.

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS Y PAUTA	VÍA	TECHO	PRESENTACIÓN
Ácido acetilsalicílico	500-1000 mg/4-6h	Oral	4 gr /24h	-Comp 500 mg
Acetilsalicilato de lisina (ASL)	0.9-1.8 g /4-6 h	Oral		-Sobres 1.8 gr
Paracetamol	0.5-1 gr /6-8 h 600-1300/6h	Oral Rectal IV	4 gr /24 h 5 gr/24h	-Comp. 500-650 -C.eferv.500-1000 mg -Comp. 500 mg liotab -Suposit. 600 mg
Metamizol	575-2000 mg/6-8h 2 gr/8h 1 gr/6-8h	Oral Intramuscular Rectal IV	6 gr/ 24h 6 gr/24h 6 gr/24h	-Cap. 575 mg -Amp. 2 gr -Supos. 1 gr
Ibuprofeno	400-600 mg /6-8h	Oral	2400 mg/24h	-Comp y sobres 400-600 mg/dia -Jarabe 100 mg/5 ml
Diclofenaco	50 mg/8-12h 100 mg/12h 75 mg/12h	Oral Rectal Intram. (sc excepc.)	150 mg/día	Comp. 50 mg Retard 75-150 mg Supos. 100 mg Amp. 75 mg
Ketorolaco	10 mg /4-6 h Adm. con comidas	Oral Subcutánea	40 mg/día 90 mg/24h	-Comp. 10 mg -Amp.10-30 mg



SEGUNDO ESCALÓN

Codeina, dihidrocodeina, tramadol,

- **OPIOIDES DÉBILES.**
- Dolor moderado que no cede 1º escalón
- No combinar con tercer escalon.

Principio activo	Dosis y pauta	Vía administra	Techo	Presentación
Codeína	30-60 mg/4-6 h	Oral	240mg/24h	- Comp. 30 mg. - Jarabe 10 mg/5ml
Paracetamol + codeína	1g-500 paracetamol + 30-60 mg codeína /4-6	Oral Rectal		- Comp (500 + 15) - Comp efv. (500 + 30)
Dihidrocodeína	60-120 mg/12 h (puede c/8 h)	Oral	240mg/24h	- Comp ret 60-90-120 mg (no triturar ni partir)
Tramadol	50-100 mg/6-8h - En personas frágiles: iniciar 25mg= 2 pulsaciones/6h, dosis rescate 2 pulsaciones si dolor. - Rescate habitual: 50 mg si crisis, y repetir a los 60 min	Oral	400mg/24h	- Lib normal: c/6h - Cáp 50mg - Sol: (4 aplicaciones dosif= 50 mg) - Form Retard: c/12 h. - Cáp 50-100-150-200 mg. (no triturar) - Muy Retard: c/24h - Cáp 150-200-300mg
Tramadol	100 mg/8h	Rectal	400mg/24h	Sup 100 mg
Tramadol+ Paracetamol	37,5mg+ 325 mg/8h	Oral		Comp 37,7 + 325

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



Francisco presenta dolor invalidante a pesar de tramadol 50 mg cada 6 horas y presenta nauseas coincidiendo con la toma de la medicación:

Rojo: aumentamos dosis a 100 mg cada 6 horas pues no hemos llegado al techo terapéutico

Amarillo: Retiramos tramadol y lo sustituimos por codeina

Azul claro: Retiro tramadol dado que Francisco no tolera los opiáceos y no debemos prescribirselos nunca mas

Blanco Comenzamos con analgesia de tercer escalón

Negro: Lo remitimos al la clínica del dolor

PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO DOLOR CON OPIACEOS MAYORES

Papel establecido claramente en el dolor agudo intenso postquirurgico y oncológico. No tan claro en DCNO

Intenso y continuo que no responde a otras terapias

La analgesia será pautada y a horas fijas.

La vía de elección es la que mejor tolere el enfermo, habitualmente es la oral.

Cuando no se puede utilizar la oral, existen otras alternativas, en función del fármaco.

Iniciarse con dosis bajas



II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



TERCER ESCALÓN

Opiáceos mayores

- **Morfina**
- Fentanilo
- Metadona
- Buprenorfina
- Oxycodona/
Naloxona
- Hidromorfona
- Tapentadol

Oxic-

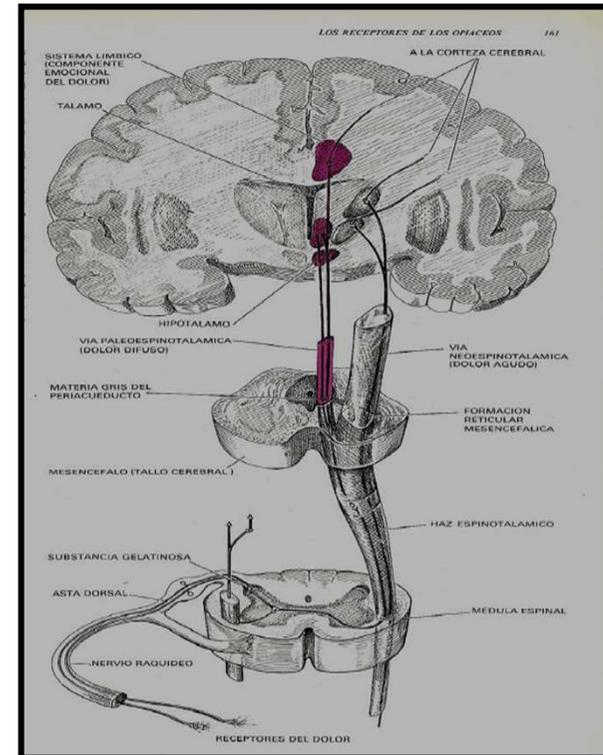




RECEPTORES OPIOIDES:

μ - κ - δ

RECEPTOR	CARACTERÍSTICAS
μ	<ul style="list-style-type: none">• Analgesia supraespinal• Depresión respiratoria• Euforia• Sedación moderada• Miosis
κ	<ul style="list-style-type: none">• Analgesia espinal• Sedación intensa• Miosis
δ	<ul style="list-style-type: none">• Alucinaciones• Disforia• Estimulación psicomotora



II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016



AGONISTAS PUROS	ANTAGONISTAS PUROS	AGONISTAS PARCIALES	AGONISTAS-ANTAGONISTAS MIXTOS
Afinidad por receptores μ (máxima eficacia)	Afinidad por receptores μ SIN actividad Intrínseca	Afinidad por receptores μ pero con MENOR actividad intrínseca	Afinidad por receptores μ (agonista parcial o antagonista) y σ (agonista)
MORFINA HEROÍNA MEPERIDINA METADONA FENTANILO OXICODONA CODEÍNA TRAMADOL	NALOXONA NALTREXONA	BUPRENORFINA	PENTAZOCINA

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



MORFINA



II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada

MORFINA



“Gold standard”

Indicaciones:

- dolor moderado o severo
- disnea
- tos

No tiene techo terapéutico

Los efectos secundarios establecen el límite de dosis



MORFINA – presentaciones:

- **Morfina de liberación rápida vía oral (5-10 mg c/4h)**
 - **Sevredol**
Comprimidos ranurados de 10 y 20 mg.
 - **Oramorph**
Viales unidosis de 2, 6 y 20 mg /ml.
Solución de 2 y 20 mg /ml.

- **Morfina de liberación rápida parenteral (bolos de 5,10, 20 mg c/4h o en infusión continua)**
 - Ampollas de 1ml al 1% = 10 mg.
 - Ampollas de 2ml al 2% = 40 mg.



MORFINA – presentaciones:

➤ Morfina de **liberación controlada**
(10, 20, 30 mg c/12h)

- **MTS Continus**

Comprimidos de 5, 10, 15, 30, 60, 100, 200 mg

- **Skenan**

Cápsulas de 5, 10, 15, 30, 60, 100, 200 mg

- **Zomorp**

Cápsulas 10, 30, 60, 100 mg

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



Decidimos iniciar tratamiento con morfina. Como lo hacemos?

Rojo: 5 mg / 4 horas de morfina de acción rápida

Amarillo: 10 mg cada 4 horas de morfina de acción rápida

Azul claro: 5 mg /12 horas de morfina de acción lenta

Negro: 10 mg /12 horas de morfina de acción lenta y dejamos pautado rescates a demanda

Blanco: morfina de acción rápida a demanda



MORFINA – titulación:

- **Dosis inicial: 5 mg/4h, vo**
Tto previo de 2º esc: 10 mg/4h
- **Se puede doblar la dosis nocturna**
- **Ancianos, debilitados y/o IR: 5 mg/6-8h**
- **Dejar dosis extra (DE) en caso de dolor**
- **DE: 1/6 de la dosis diaria**



MORFINA – titulación:

- **calculamos la dosis diaria según las DE requeridas en las últimas 24h**
- **Analgesia aceptable con morfina/4h/v.o pasar a morfina de liberación controlada cada 12 horas**
- **La 1ª dosis de acción lenta debe coincidir con la última de acción rápida/4h**
- **Dejar pautado rescate. Si más de cuatro rescates al día aumentar la morfina de acción lenta**



MORFINA

➤ Equianalgesia según la vía de administración:

- Vo: s.c/ im → 1: 1/2
- Vo: e.v → 1: 1/3
- Vo: rectal → 1: 1

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



FENTANILO



FENTANILO



- **Opioide sintético, agonista puro.**
- **Tiene las mismas indicaciones que la morfina. Aunque la vía oral es la de elección en las GPC esta pasando a primera línea por mejor adherencia menos efectos adversos y preferencias del paciente**
- **Menor estreñimiento y somnolencia**
- **Mejor en IR por menor acumulación de metabolitos activos**
- **Mayor precio. No útil en disnea**



FENTANILO transdérmico:

- **Presentaciones: 12, 25, 50, 75 y 100 mcg /h.**
- **Durogesic, Matrifen, Fentanilo Matrix, Fendivia**
- **Dosis de inicio: 12- 25 mcg/72h**

- **RESCATES:**
 - **Morfina**
 - **Fentanilo transmucoso**

- **Ajuste de dosis:**
 - **si tras 48h el paciente precisa ≥ 3 RESCATES $\Rightarrow \uparrow 25$ mcg**



FENTANILO transdérmico:

➤ **Recomendaciones:**

- No usarse cuando se requiere ajuste rápido de analgesia.
- Rotar la zona de aplicación del parche
- Evitar zonas de vello.
- Retirar con fiebre: intoxicación aguda con fentanilo
- Lavarse las manos después de la aplicación.

➤ **Indicaciones**

- Disfagia/ odinofagia.
- No cumplimiento de las pautas de medicación vía oral.
- Existencia de problemas gastrointestinales. Menos estreñimiento.

FENTANILO transmucoso:

	Actiq	Abstral	Effentora	Pecfent	Instanyl
Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada					
	200	100	100	100	50
	400	200	200	400	100
DOSIS	600	300	400		200
(mcg)	800	400	600		
	1200	600	800		
	1600	800			



FENTANILO transmucoso:

Dolor irruptivo

- Indicación en dolor incidental.
- Analgesia en pocos minutos 5-10.
- No existe regla clara para su dosificación. Empezar con la dosis más bajas e ir titulando.
- Si hay escasa analgesia se puede repetir otra dosis a los 10 minutos.
- Sigüientes episodios: Se utilizara la dosis que ha calmado el dolor.

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada

OXICODONA:



Agonista μ y K.

Ventajas en el dolor neuropático y visceral.

VO es 1,5-2 veces mas potente que la morfina

Ansiolítico y sedante. Menos émesis

**Su eliminación afectada por la insuficiencia renal y hepática →
ajustar dosis.**

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada

OXICODONA:



Oxycodona de liberación rápida vía oral. OXYNORM

Capsulas de 5, 10 y 20 mg.

Solución concentrado de 10mg/ml

Solución oral de 1mg/ml.

Oxycodona de liberación rápida vía parenteral. OXYNORM

oxynorm sol. iny. 10 mg/ ml

Ampollas de 1 ml y ampollas de 2 ml.

Oxycodona de liberación controlada vía oral. OXYCONTIN

Comprimidos de 5, 10, 20 40 ,80 mg.



OXICODONA:

- **vo: s.c/ iv \rightarrow 1: $\frac{1}{2}$**
- **Dosis inicial:**
 - **Oxycontin 5-10 mg/12h/ v.o.**
 - **Oxynorm 5mg/6h/ v.o.**
- **En insuficiencia hepática o renal dosis a la mitad.**
- **DE: 1/4 -1/6 de la dosis total diaria.**
- **DI en pacientes que tomaban morfina: *la dosis de morfina oral dividirla entre 2***

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



OXICODONA/NALOXONA

Agonista/Antagonista

Naloxona revierte el estreñimiento

Pero no revierte la analgesia



5 mg/2,5 mg
dosis de titulación

10 mg/5 mg
DOSIS DE INICIO

20 mg/10 mg

40 mg/20 mg

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



METADONA

- **Semejante a morfina**
- **Aplicaciones terapéuticas:**
 - **alivio del dolor**
 - **tratamiento de los síndromes de abstinencia por supresión de opioides.**
- **Más seguro en fallo renal**
- **La vida media oscila entre las 15 y 40 h -> 7 días.**
- **Acumulación**
- **DI analgésica : 3-5 mg/8 h oral**
- **DE: 1/6 de la dosis total diaria**

II Escuela de Residentes de la SADEMI



14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada

	DOSIS Y PAUTAS	VIA DE ADM	PRESENTACIÓN
METADONA	Efecto analgésico de 8h Vida media superior a 15 h. Riesgo de toxicidad por acumulación	Oral S.C.	- Comp. 5-30-40 mg - Sol. Oral 10/20/40/100 mg - Ampollas 10 mg
MEPIRIDINA (Dolantina)	Su efecto analgésico dura 2-3 h No útil en dolor crónico Neurotoxicidad	I.M. I.V	- Ampollas 100mg

BUPRENORFINA



Propiedades agonistas y antagonistas

Techo terapéutico

Menos depresión respiratoria

Parches: 35, 52.5 y 70 mcg/h

Comprimidos sl: 2, 8 mg y ampollas 0,3 mg/ml

Más útil en dolor neuropático. Escasa experiencia en dolor oncológico

DI: de 1/2 a 1 parche 35 mcg/72-96h



II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa, Almuñécar, Granada

HIDROMORFONA



- **Analgesico, ansiolítico, antitusivo y sedante derivado semisintético de la morfina**
 - **Aproximadamente 5 veces más potente que la morfina**
- **Más coste y riesgo de abuso**
- **Jurnista: comp lib prol: 4, 8, 16, 32 mg. No liberación rápida. Problema para titular y rescates**
- **Dosis inicial → 8 mg / 24 h**
- **Menos metabolitos activos, mejor en insuficiencia renal**

TAPENTADOL



Agonismo μ -opioide
(MOR)



Inhibición recaptación de NA
(NRI)

- **PALEXIA retard 50, 100, 150, 200, 250 mg comp de liberación prolongada**
- **DI: 50 mg/12h**
- **Aumentar 50 mg cada 12h cada 3 días hasta analgesia eficaz**
- **Dosis máxima 500 mg/día**
- **Menos efectos secundarios GI**
- **No necesario ajuste de dosis en Irenal moderada**

	Formas	liberación	I.renal	Características
MORFINA	Oral parenteral	Rápida Prolongada		Experiencia Disnea
FENTANILO	Transdermico Transmucoso	Ultrarrápida Prolongada		Mas caro Menos estreñimiento No disnea
OXICODONA OXICODONA /NALOXONA	Oral Parenteral	Rápida Prolongada		Ansiolítico/sedante Mas potente No estreñimiento
METADONA	oral	Prolongada		Abstinencia Vida media larga
BUPRENORFINA	Transdermico Oral parenteral	Rapida prolongada		Techo terapéutico Menos depresión resp Poca experiencia
HIDROMORFONA	oral	Prolongada		Ansiolítico Potente Coste. Difícil titular
TAPENTADOL	oral	Prolongada		Difícil titular coste

EVOLUCION



Dolor controlado durante 3 semanas pero comienza a referir dolor de intensidad moderada-alta

¿Que está pasando?

Dolor Irruptivo

Necesidad de Coadyuvantes

Falta de eficacia de la medicacion

Dolor Refractario

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



Uso de Coadyuvantes



Coadyuvantes



- Fármacos cuya **acción principal no es analgesia** pero que tienen **actividad analgésica en determinadas condiciones o síndromes dolorosos**.
- Normalmente asociados a analgésicos opioides cuando: Dolor refractario, para disminuir dosis de opioide o efectos secundarios.
- Puedes iniciarlos desde el principio
- Antes de iniciarlos debes plantearte:
 - Características del dolor
 - Patología asociada
 - Toxicidad
 - Interacciones farmacológicas
 - Polifarmacia

Coadyuvantes según tipo de dolor



Dolor neuropático	Antidepresivos Anticonvulsiantes Anestésicos locales Agonistas GABA (baclofeno) Agonistas NMDA (ketamina)
Dolor asociado a depresión/ansiedad	Antidepresivos Benzodiazepinas
Dolor central Espasticidad	Agonistas GABA (baclofeno)
Somnolencia por opioides	Metilfenidato
Dolor óseo por metástasis/fracturas	Bifosfonatos
Para todo	Corticoides



EVOLUCION

Francisco tiene una neuralgia postherpética,

¿Que coadyuvante usaríais?

Amitriptilina

Desvenlafaxina

Mexiletina oral

Pregabalina

Ketamina



EVOLUCION

Dolor controlado durante 6 semanas pero comienza a referir dolor de intensidad moderada-alta

¿Que está pasando?

Dolor Irruptivo

Falta de
eficacia de la
medicacion

Necesidad de
Coadyuvantes

Dolor
Refractario



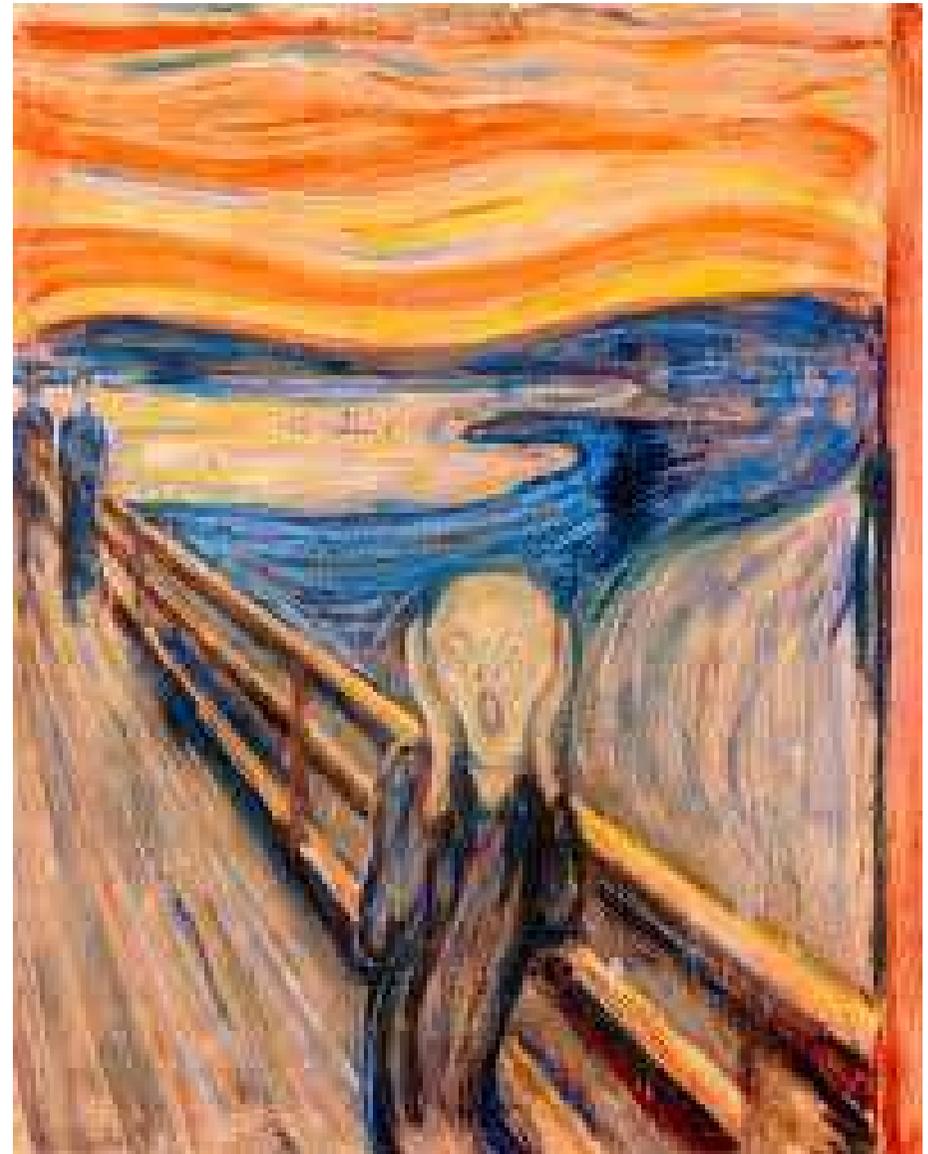
II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



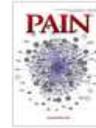
Dolor Irruptivo



Dolor irruptivo



Pain
Volume 41, Issue 3, June 1990, Pages 273-281



Research report

Breakthrough pain: definition, prevalence and characteristics

Russell K. Portenoy ¹, Neil A. Hagen

Palliative Medicine 2001; 15: 243-246

Exacerbación **transitoria** del **dolor** que se produce en un contexto, por otra parte **estable**, de **pacientes oncológicos** que están recibiendo **terapia crónica con opioides**

Prevalence and characteristics of breakthrough pain in patients with non-malignant terminal disease admitted to a hospice

Giovambattista Zeppetella Consultant in Palliative Medicine, St Joseph's Hospice, London and Honorary Consultant Barts and the London NHS Trust, **Catherine A O'Doherty** Specialist Registrar in Palliative Medicine and **Silke Collins** Senior House Officer in Palliative Medicine, St Joseph's Hospice, London

Aumento transitorio del dolor de un paciente, con un cuadro de dolor basal, controlado o no.



Portenoy. Breakthrough pain in community-dwelling patients with cancer pain and noncancer pain, part 1: prevalence and characteristics. Journal of Opioid Management [2010. 6(2):97-108]



Características del dolor irruptivo

Mismas características que el dolor de base



Incidental



Espontáneo

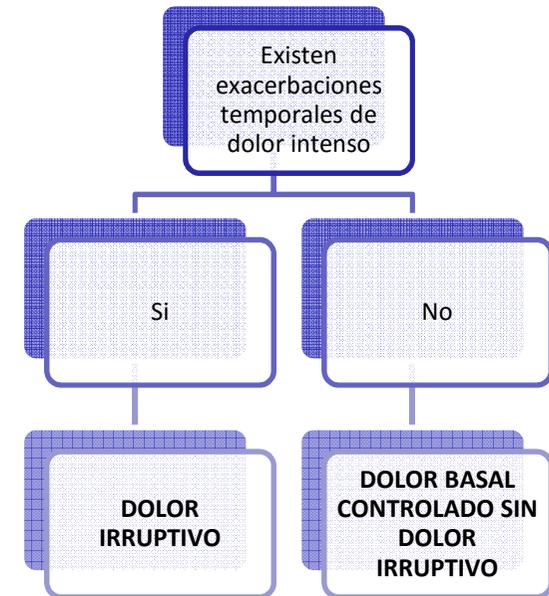
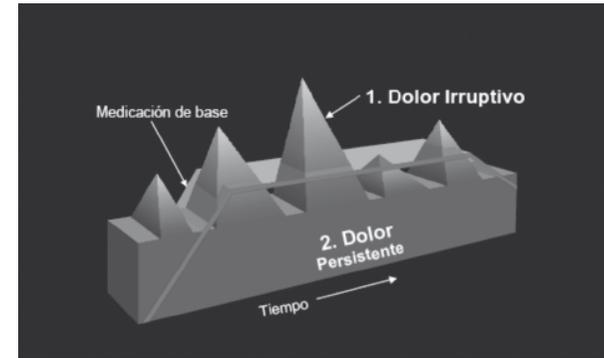
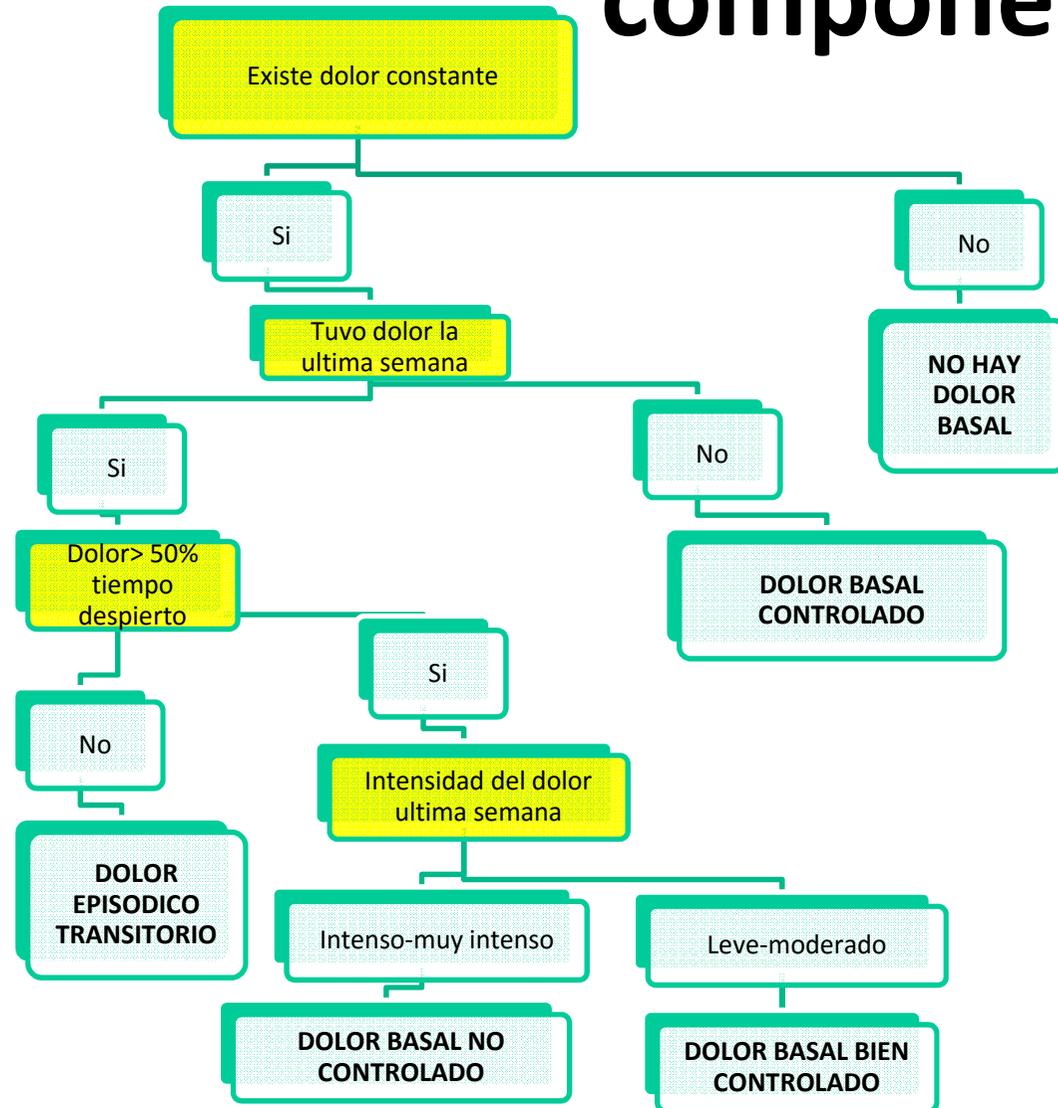


Final de dosis

Evaluación



componentes del dolor





Manejo del dolor irruptivo → **RESCATES**

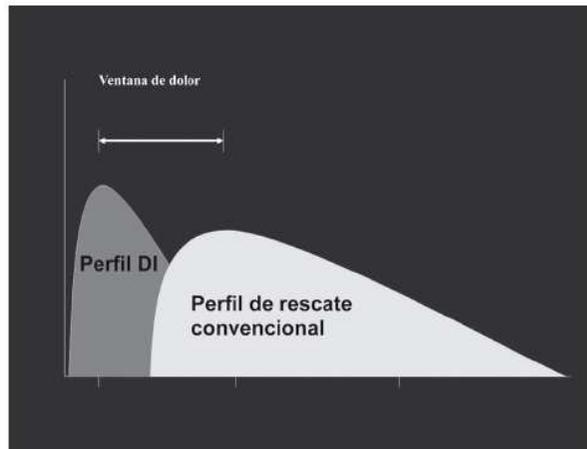


Fig. 3. Perfil de presentación del dolor irruptivo (DI).



TABLA II. MEDICACIÓN IDEAL EN EL DOLOR IRRUPTIVO

1. Rápidamente efectiva (biodisponibilidad).
2. Fácil de usar (no invasiva).
3. Para evitar la acumulación y los efectos secundarios a largo plazo: rápida eliminación.
4. Bien tolerada.
5. Fácil de tomar, incluso en el caso de obstrucción intestinal.
6. Pocos efectos secundarios.
7. Superior a los tratamientos convencionales.

TABLA III. FORMULACIONES SAOS Y ROOS DISPONIBLES EN NUESTRO PAÍS

	SAOs (4-6 h)	ROOs (2-4 h)
Morfina	Sevredol® Oralmorph®	
Fentanilo		Actiq®, Effentora® Abstral® PecFent® Instanyl
Oxicodona	OxyNorm®	
Metadona		
Buprenorfina	Buprex SL®	



EVOLUCION

Tras control de dolor el paciente vuelve a necesitar aumentar numero de rescates

¿Qué está pasando?

Dolor Intensivo

Falta de eficacia de la medicacion

Necesidad de Coadyuvantes

Dolor Refractario



II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



Falta de eficacia de los opioides



ROTACION DE FARMACOS



Método indicado ante el **fracaso terapéutico** por falta de efectividad o excesivos **eventos adversos**.

Eficacia 65-81%

Dolor mal controlado
(15,2–64,4%)

Efectos secundarios
intolerables (28,8–51%)

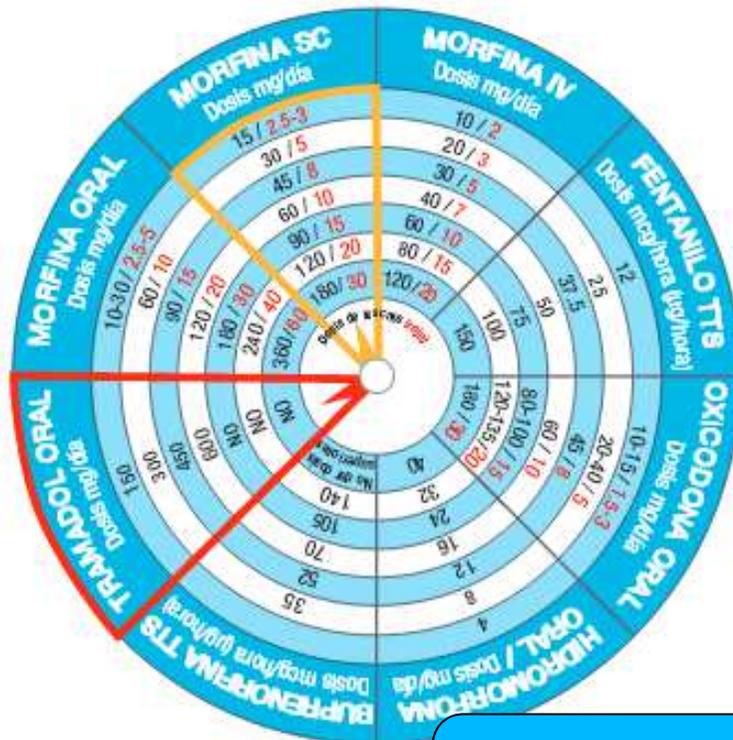
Preferencias o
requerimientos del
paciente (4,2–22,2%)

Ambos (15,4–56,8%)



Tablas de dosis equianalgésicas

Todas son **empíricas**, y eso explica que no existan dos tablas iguales, no existen ensayos clínicos de bioequivalencia bien ejecutados





EVOLUCION

Se hace cambio de morfina de liberación prolongada a parche de fentanilo, para disminuir el numero de comprimidos.

Tras varios meses de estabilidad nos adelantan cita por necesitar aumentar numero de rescates

Dolor Irruptivo

Necesidad de Coadyuvantes

Falta de eficacia de la medicacion

Dolor Refractario



II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada

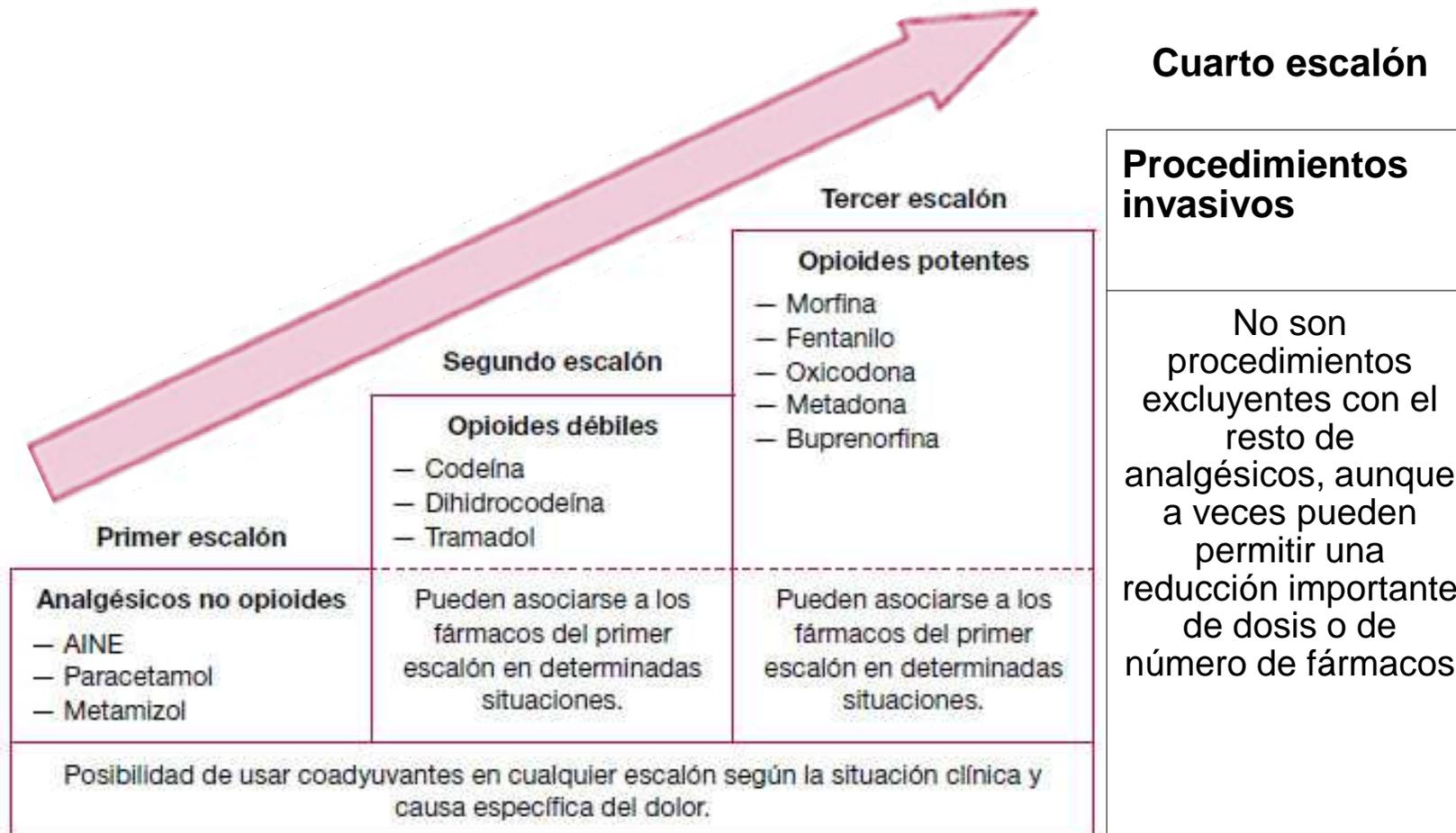
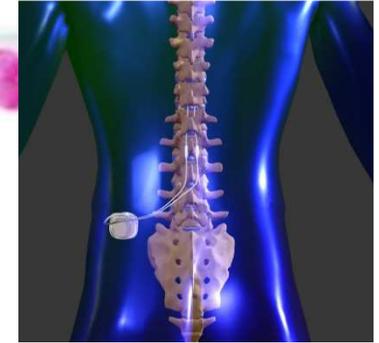


DOLOR REFRACTARIO



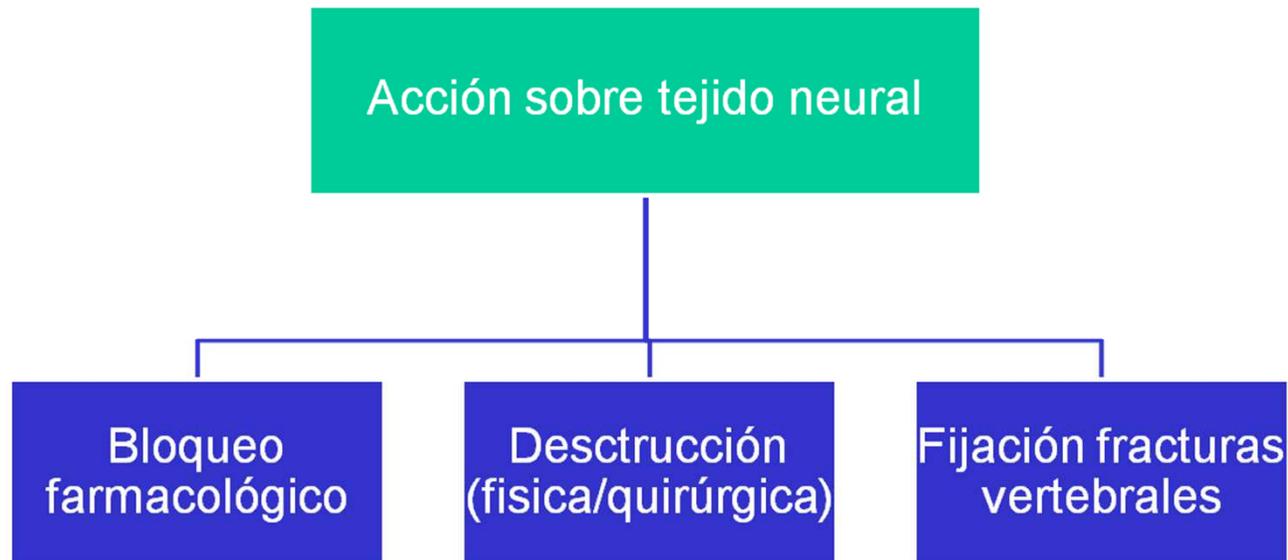
© Can Stock Photo - img573261

DOLOR REFRACTARIO





Procedimientos intervencionistas



Técnicas específicas de procedimientos intervencionistas frente al dolor



Bloqueo nervioso periférico

En desuso
Bloqueos intercostales
30% neuritis residual



Bloqueo de nervios autonómicos

Ablacion plexo celiaco
Bloqueo del plexo hipogastrico superior
Bloqueo del ganglio impar



Bloqueos neuroaxiales

Bloqueo epidural
Neurolisis intratecal de nervios espinales
Infusores neuroaxiales



Neuroestimuladores para anestesia regional

Dispositivos electrónicos que emiten una corriente eléctrica Neuropatías periféricas y bloqueos nerviosos sensitivos





EVOLUCION

Implantamos a Francisco un infusor epidural de medicación pero al cabo del tiempo el dolor vuelve a aparecer.

Dolor Irruptivo

Falta de eficacia de la medicacion

Necesidad de Coadyuvantes

Dolor Refractorio

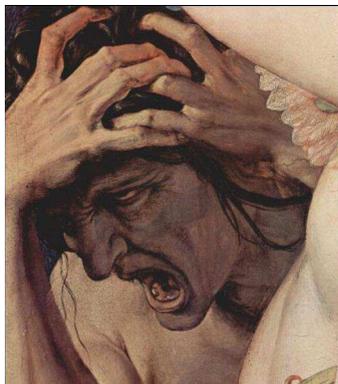


EVOLUCION



Francisco esta sin dolor, tiene dosis altas de opide, su antidepresivo, anticonvulsionante a dosis medias y tiene implantado su neuroestimulador.

Pero.....comienza con estreñimiento pertinaz, episodios de delirium.....



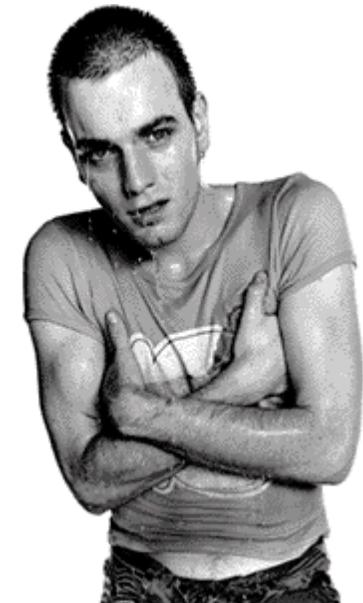
II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada



EFECTOS SECUNDARIOS





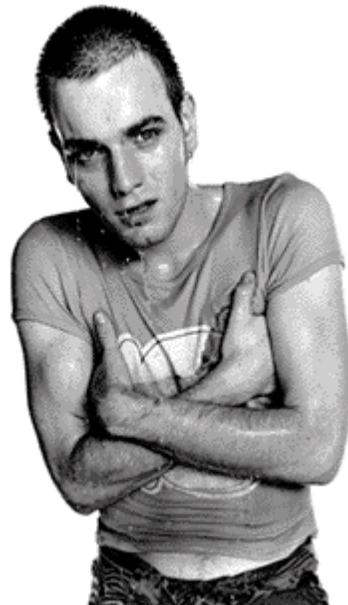
MORFINA: efectos 2arios:

SINTOMAS INMEDIATOS:

- Nauseas y vómitos
- Somnolencia
- Confusión e irritabilidad

SINTOMAS DE CARÁCTER CONTÍNUO:

- Estreñimiento
- Boca seca, astenia, euforia



SÍNTOMAS OCASIONALES:

- Diaforesis profusa
- Mioclonías
- Ileo paralítico y retención urinaria
- Prurito
- Intolerancia a la morfina
- Depresión respiratoria más grave.
- Delirium



MORFINA: efectos 2arios:

INSUFICIENCIA RENAL:



↑↑↑ TOXICIDAD



- Diáforesis profusa
- Mioclonías
- Ileo paralítico y retención urinaria
- Prurito
- Intolerancia a la morfina
- Depresión respiratoria más grave.
- Delirium



MORFINA: efectos 2arios:

INSUFICIENCIA RENAL:



↑↑↑ TOXICIDAD

- Diaroresis profusa
- Mioclonías
- Tics parolíticos y

!!!INDIVIDUALIZAR LAS DOSIS DE OPIÁCEOS!!!

- más grave.
Delirium



II Escuela de R

14-15 de Octubre de 20

Hotel Victoria Playa. Almu



Prescribir laxantes
Prescribir antieméticos
Vigilancia clínica



El dolor es multidimensional



Características del dolor



Escala analgesica



Opioides. Titula dosis



Opioides. Rescata



Opioides. Rotalos



Opioides. Necesitan ayuda (coadyuvantes)



Anticipate a los efectos 2arios



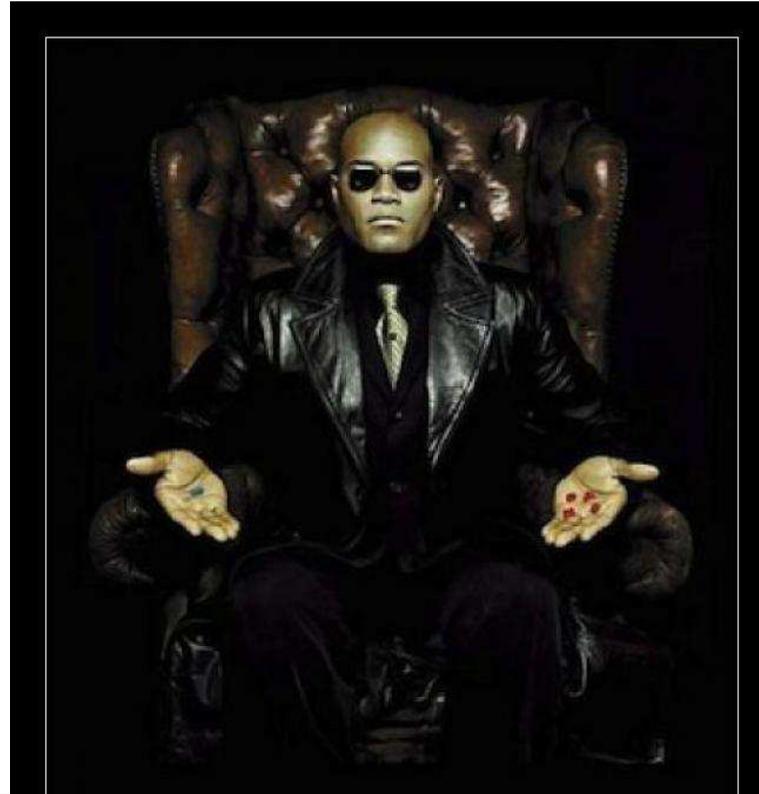
Si todo falla → tecnicas intervencionistas

II Escuela de Residentes de la SADEMI

14-15 de Octubre de 2016

Hotel Victoria Playa. Almuñécar, Granada

No temas a Morfeo



Yo solo puedo mostrarte la puerta
Tu eres quien la tiene que atravesar