



R4 MAHA SAYA
R2 ANNA MÉNDEZ
R2 DUNIA HERNÁNDEZ
R1 LAURA VILLENA
TUTORA: NÚRIA BARRIENDOS

Abordaje de los principales tipos de DOLOR

Medicina Familiar y Comunitaria



ÍNDICE

- Introducción dolor
 - Definición dolor
 - Prevalencia / Impacto
 - Tipos de dolor
 - Escala analgésica de la OMS
- Casos clínicos
 - Caso clínico 1
 - Caso clínico 2
- Bibliografía



**"EXPERIENCIA
DESAGRADABLE,
SENSORIAL Y
EMOCIONAL,
ASOCIADA O NO A
UNA LESIÓN TISULAR
REAL/POTENCIAL"**

UN PROBLEMA

SIN RESOLVER

"Si me despertase un día sin dolor me pensaría que estoy muerto."

"Nunca me he acostumbrado al dolor, sólo he aprendido a soportarlo."

"Es triste luchar una batalla invisible diaria."

PREVALENCIA

31% de la población >15 años
17% de la población dolor crónico



IMPACTO

SUEÑO
DEPRESIÓN
ANSIEDAD
ABSENTISMO LABORAL
↓ ACTIVIDAD SOCIAL

FAMILIA
RECURSOS SANITARIOS
COSTE SOCIOSANITARIO



agudo

horas / días

patología asociada

poco común problemas asociados

pronóstico previsible

tratamiento médico

crónico

meses (>3m/a)

no siempre existe patología asociada

problemas asociados: depresión, ansiedad...

pronóstico imprevisible

tratamiento multidisciplinar



Nociceptivo

SOMÁTICO
VISCERAL

Neuropático

CENTRAL
PERIFÉRICO

Mixto



SOMÁTICO

Superficial
Localizado
ej. musculoesquelético/
cutáneo

VISCERAL

Profundo
Mal localizado
+/- referido

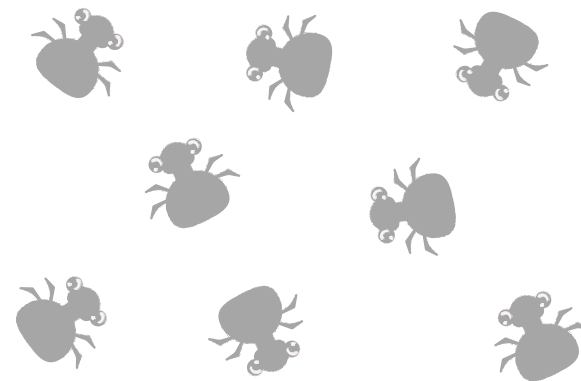
NEUROPÁTICO

CENTRAL

Posterior a AVC
Posterior lesión medular

PERIFÉRICO

Neuralgia postherpética
Dolor del miembro fantasma



MIXTO

dolor
oncológico

56-64% pacientes



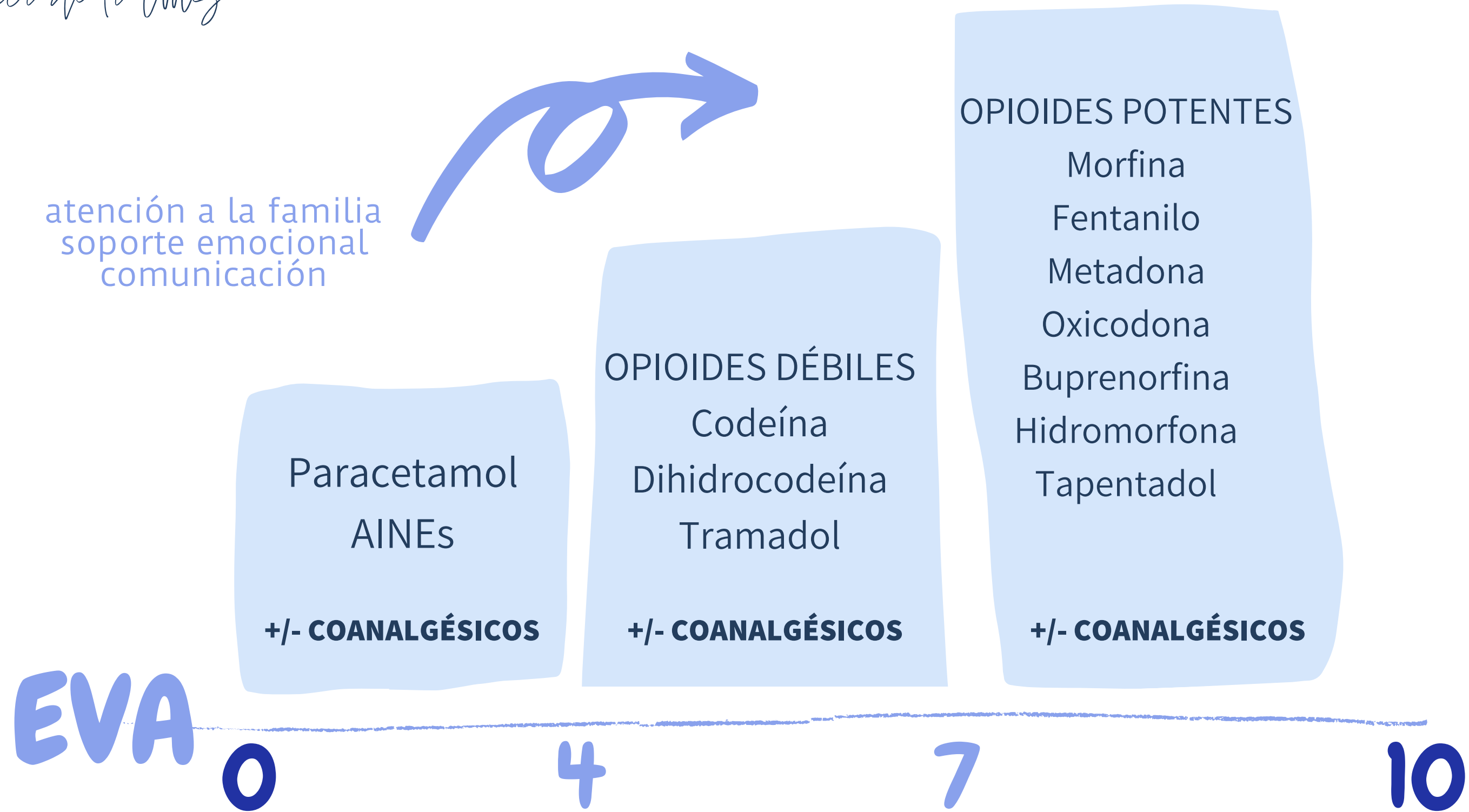
tratamiento no farmacológico

- INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA
- INTERVENCIÓN FÍSICA Y REHABILITADORA

Taula sobre teràpies no farmacològiques en malalties musculoesquelètiques a l'atenció primària⁷ (modificada de Hurley MV, Beame LM, 2008)⁹

	DCG	LC	OA	AR
Activitat física	+	+	+	+
Educació del pacient	+	+	+	+
Teràpia cognitiva conductual	+	+	+	+
Programa d'exercici	+	+	+	+
Teràpia de consciència corporal, tai-txi, txi Kung	+	X	+	+
Acupuntura	X	X	+ ^a	X
TENS	+ ^b	X ^b	+ ^a	+ ^c
Ultrasò	X	X	0 ^a	+ ^c
Termoteràpia	X	X		
Gel			+ ^a	
Calor				+ ^c
Manipulació	X	+	X	X
Mobilització	X	X	X	X
Tracció	X	0	X	X
Massatge	X	x	X	X

DCG: dolor crònic generalitzat; LC: lumbàlgia crònica (inespecífica); OA: artrosi/osteoartritis; AR: artritis reumatoide.
 +, Efectes positius en el dolor i/o la funció física; 0, cap efecte; X: en conflicte o falta de proves.
 TENS: estimulació nerviosa elèctrica transcutània.
 a: artrosi de genoll.
 b: efectes sobre el dolor localitzat.
 c: mans.



- **COANALGÉSICOS:** efecto sinérgico por su MA secundario (ejemplos: CC's, antidepresivos, anticonvulsivantes)
- **COADYUVANTES:** contribuyen (ejemplos: ansiolíticos, laxantes, hipnóticos)

atención a la familia
soporte emocional
comunicación

Dolor Neuropático

EVA

Antidepresivos
Antiepilépticos

+/- COANALGÉSICOS

OPIOIDES DÉBILES
Codeína
Dihidrocodeína
Tramadol

+/- COANALGÉSICOS

OPIOIDES POTENTES
Morfina
Fentanilo
Metadona
Oxicodona
Buprenorfina
Hidromorfona
Tapentadol

+/- COANALGÉSICOS

4

7

- COANALGÉSICOS: efecto sinérgico por su MA secundario (ejemplos: CC's, antidepresivos, antiepilépticos)
- COADYUVANTES: contribuyen (ejemplos: ansiolíticos, laxantes, hipnóticos)

R's cutáneos

- Lidocaína
- Capsaicina

Antiepilépticos: fibras n.periféricos

- Carbamazepina

1a opción
 Inicio 200-400mg/24hr
 aumentar gradual hasta 200mg/6-8hr

- Oxcarbacepina

1a elección
 mayor tolerancia y menos interacciones

- Lamotrigina

escasa evidencia (3a elección)

- Ácido valpróico

escasa evidencia (3a elección)

Antiepilépticos: modulación medular

- Gabapentina

debe titularse (se une a proteínas = TOXICIDAD si se saturan)
 día 1 (300mg/24hr) día 2 (300mg/12hr) día 3 (300mg/8hr)
 dosis máxima 3,600mg/24hr

- Pregabalina

no se une a proteínas = no debe titularse
 150mg/24hr; pasados 3-7 días puede aumentarse
 dosis máxima 600mg/24hr

Antidepresivos: modulación central

Antidepresivos tricíclicos

- Amitriptilina

1a opción

NO en dolor por causa QT o VIH

efecto analgésico independiente de efectividad como antidepresivo

EA: arritmias, agrava det.cognitivo y tr. de la marcha

Antidepresivos ISRS

- Fluoxetina
- Paroxetina
- Citalopram

3a o 4a elección

Antidepresivos ISRNS

- Duloxetina

estudiados en mayor medida para el tto de PN diabética;
 aprobados especialmente para esta

1a opción para PN diabética

inicio 30mg/24hr 1a semana

EA: náuseas (antiemético profiláctico 1a semana)

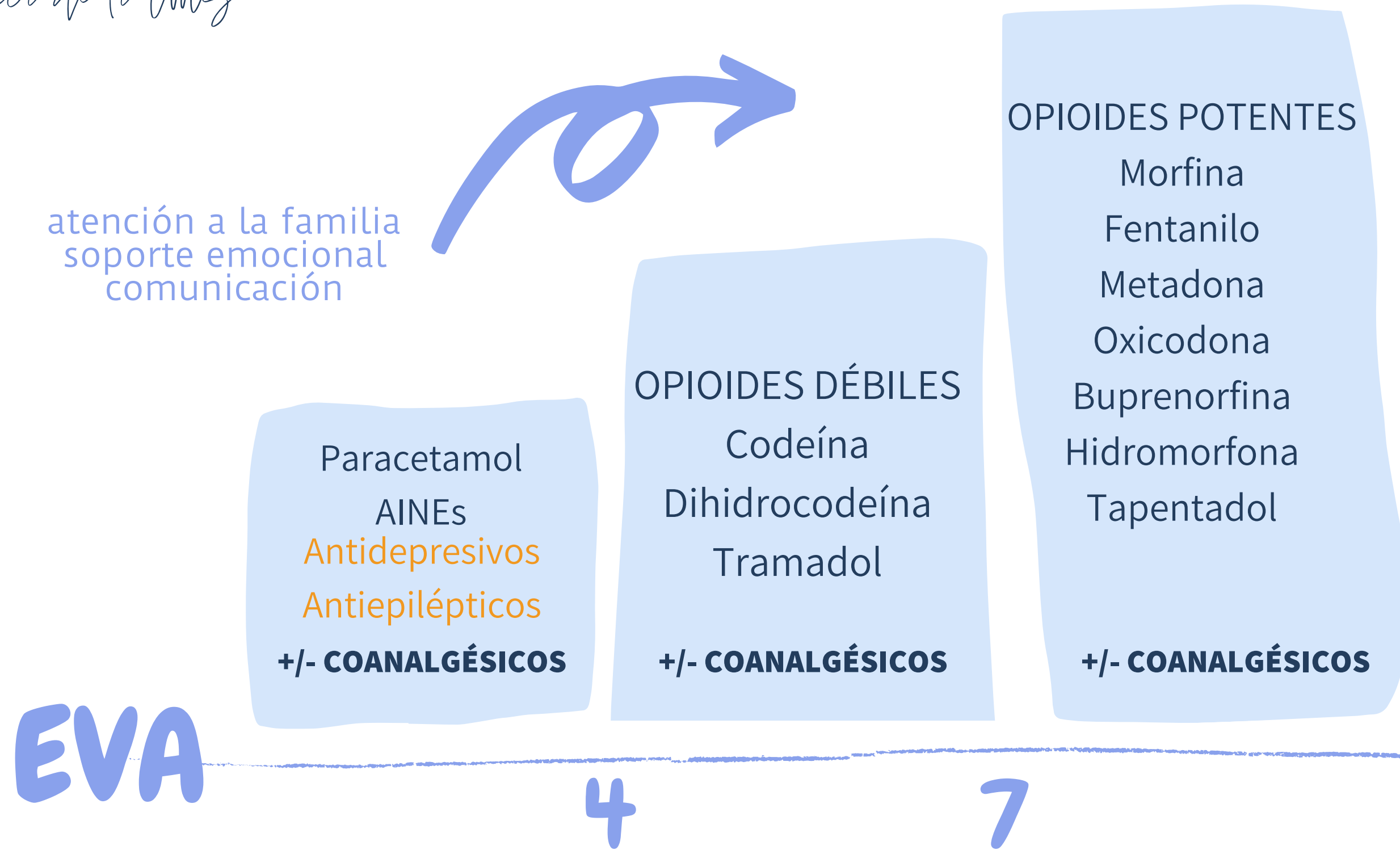
NO en insuficiencia renal ni glaucoma

- Venlafaxina

EA: HTA; control estricto de TA

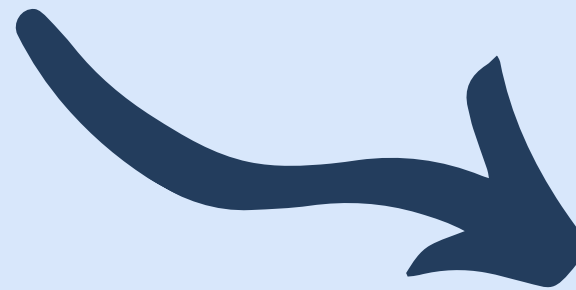
**** Opioides**

contactar con especialista del dolor



- **COANALGÉSICOS:** efecto sinérgico por su MA secundario (ejemplos: CC's, antidepresivos, anticonvulsivantes)
- **COADYUVANTES:** contribuyen (ejemplos: ansiolíticos, laxantes, hipnóticos)

Casos de difícil control por persistencia dolor , efectos adversos ...



Realizar IC o derivación a otras especialidades (clínica del dolor, salud mental, neurología, PADES...)
SI CUMPLE CRITERIOS.

CASOS CLÍNICOS

CASO CLÍNICO 1

► *Mujer, 68a.*
No AMC. DM II, HTA, Obesidad.



**MOTIVO DE CONSULTA:
GONALGIA DERECHA**



Tratamiento:
Paracetamol 1g/8h
si dolor

EXPLORACIÓN FÍSICA

No signos inflamatorios
Dolor femoro-patelar, a la
movilización, rigidez...
Rodilla estable



ANAMNESIS

2-3 meses de evolución
No ac traumático
Aumenta al subir y
bajar escaleras
Dolor tipo mecánico

Dolor nociceptivo

¿Qué hacemos ahora?

- ¿Solicitaríais alguna PPCC?
- ¿Modificaríais el tratamiento?
- ¿Qué aspectos a tener en cuenta?

Dolor nociceptivo

Prueba complementaria:

**Rx rodilla AP / LAT
en carga**



Muestra evidencia de
signos de **gonartrosis**
bicompartimental

Dolor nociceptivo

Tratamiento:

Paracetamol 1g/8h



+ Ibuprofeno 600mg/12h

entre 7-10 días

(Dolor crónico leve-moderado)

Educación paciente
Actividad física

Prueba complementaria:

**Rx rodilla AP / LAT
en carga**



Muestra evidencia de
signos de **gonartrosis**
bicompartimental

Dolor nociceptivo

Prueba complementaria:

**Rx rodilla AP / LAT
en carga**



Muestra evidencia de
signos de **gonartrosis**
bicompartimental

Tratamiento:

Paracetamol 1g/8h



+ Ibuprofeno 600mg/12h

entre 7-10 días

(Dolor crónico leve-moderado)

Educación paciente
Actividad física



A tener en cuenta...

- Edad paciente
- Situación socio-funcional
- Alergias medicamentosas
- **Antecedentes patológicos:**
(HTA / IRenal / IHepática /
Riesgo CV / Alt gastro-int ...)

Dolor nociceptivo

EVA

Paracetamol
AINEs
+/- COANALGÉSICOS

4

Paracetamol

1g/6-8hr vo (el más seguro) - dosis max 4g/d



I Renal , I Hepática , edad avanzada
Si FG <50 o I Hepática -> dosis máx: 500mg/6hr vo

AINEs

Muy útiles dolor nociceptivo somático leve-moderado
Usar dosis mínima y tiempo corto



I Renal, I Hepática, Úlcera péptica, asma, edad avanzada, IC, HTA

· Ibuprofeno

dolor leve - moderado / 400-600mg/8 -12hr vo - dosis max 2.4g/d
el menos gastrolesivo, menos efectos CV

· Naproxeno

500mg/12hr vo / 550mg/12h vo (sódico) menos efectos CV

· Diclofenaco

50mg/8hr vo dosis max 150mg/d. En pacientes con Dicumarol

· Dexketoprofeno

12.5mg/4-6hr vo // 25mg/8hr vo

Metamizol

575mg/6-8hr vo. Agranulocitosis, anemia aplasica, TA baja ...

A tener en cuenta...

IBP

Riesgo GI y CV

CASO CLÍNICO 1

Gonartrosis

Dolor nociceptivo

▶ **Reconsulta telefónica** de la paciente 3-4 meses más tarde.



- Persistencia de dolor, mejoría parcial durante los primeros meses, ya no le calma con nada...
- Refiere haber caminado "algo" y ejercicios que le enseñaron en RHB.
- Ha ido en varias ocasiones a UCIAS y le han recetado --> **ZALDIAR 37,5mg/325mg cada 8h (Tramadol / Paracetamol)**

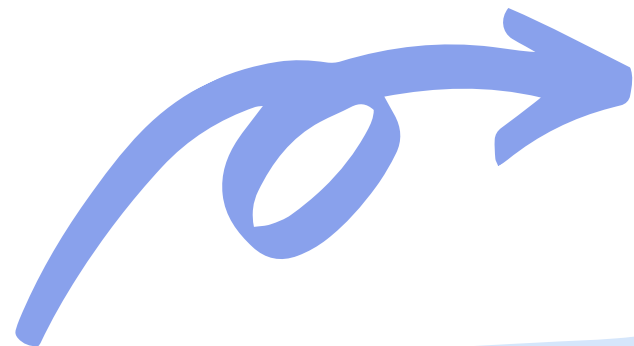
¿Qué opináis del cambio de tratamiento?

- ¿Se ha escalado bien la analgesia?
- ¿Le haríais alguna pregunta más?

Escala Analgésica de la OMS

A tener en cuenta...

atención a la familia
soporte emocional
comunicación



Paracetamol
AINEs

+/- COANALGÉSICOS

OPIOIDES DÉBILES
Codeína
Dihidrocodeína
Tramadol

+/- COANALGÉSICOS

OPIOIDES POTENTES
Morfina
Fentanilo
Metadona
Oxicodona
Buprenorfina
Hidromorfona
Tapentadol

+/- COANALGÉSICOS

Tramadol

- 50 - 100mg/6-8hr vo, sc, ev
- dosis máxima 400mg/24hr
- dolor moderado - grave
- se une a R de opioides endógenos +
inhiben la recaptación de 5HT y NA



SD SEROTONINÉRGICO
IMAO, **ADT, ISRS**, Mirtazapina

*ZALDIAR 37,5/325mg

- Dosis max 300mg/2600mg al dia
- Efectos 2º imp (mareos, nauseas, vómitos, somnolencia, cefalea...)

EVA

4



7

Dolor nociceptivo

Evolución ...

CASO CLÍNICO 1

Gonartrosis



Mejoría durante unos meses
Posterior empeoramiento

Múltiples consultas por mal control del dolor



Infiltraciones MAP / derivación
virtual para COT

No clara mejoría
Criterios derivación:
limitación funcional
mal control del dolor



IQx PRÓTESIS RODILLA



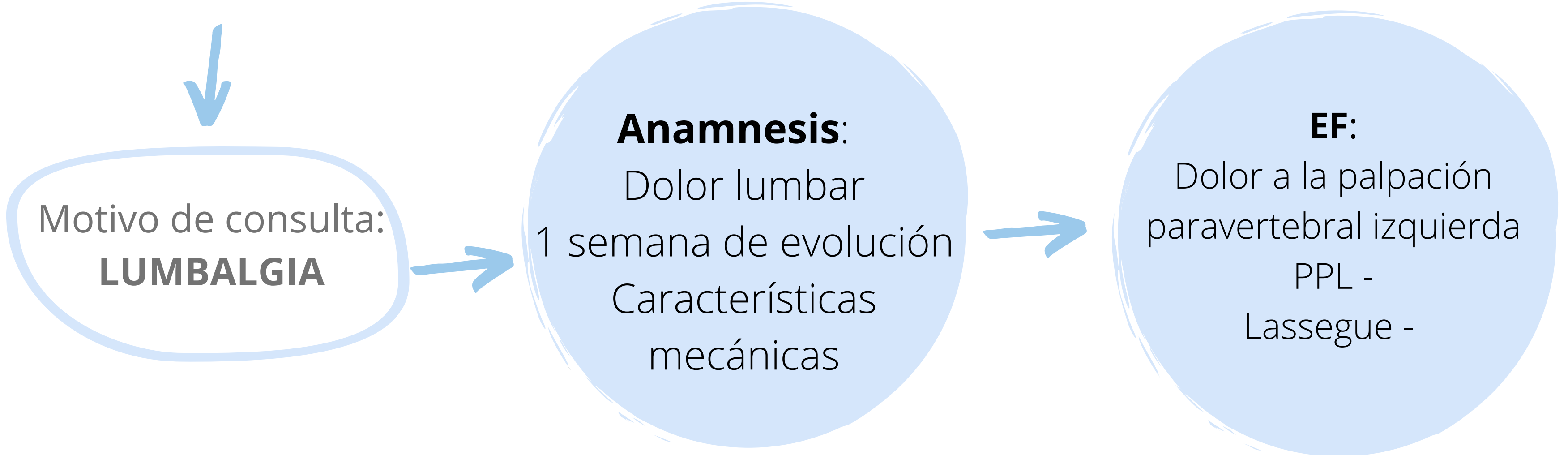
Visita posteriores con clara mejoría

Buena respuesta a prótesis
Sin tratamiento analgésico
crónico

CASO CLÍNICO 2

*Mujer 54 años.
No AMC. No AP.*

Enero



Dolor nociceptivo

Erterocoxib 90mg cada 24h
+ Paracetamol 650mg cada 8h
+ Tramadol 75mg cada 8h

¿Pautaríais el mismo tratamiento?



Menos de una semana

Anamnesis:

Persiste dolor

Irradia a EII

Refiere no notar sensación de querer defecar u orinar

EF:

Lassegue izquierdo +



Rx

Múltiples lesiones líticas en todos los cuerpos vertebrales lumbares dorsales, ilíacos y alguna en sacro
Metástasis vs MM

Dolor mixto

Derivación URGENTE A UCIIAS HOSPITAL

Patologia medular en
proceso neofornativo
a estudio



Confirmación diagnóstica

AP

Infiltración por
carcinoma compatible
con primario de origen
mamario



**Ingresa en
Oncología**

~~Tramadol~~
Tapentadol 50mg
cada 12h



~~Tapentadol~~
Morfina vo 10mg/12h +
rescates 10mg s/p

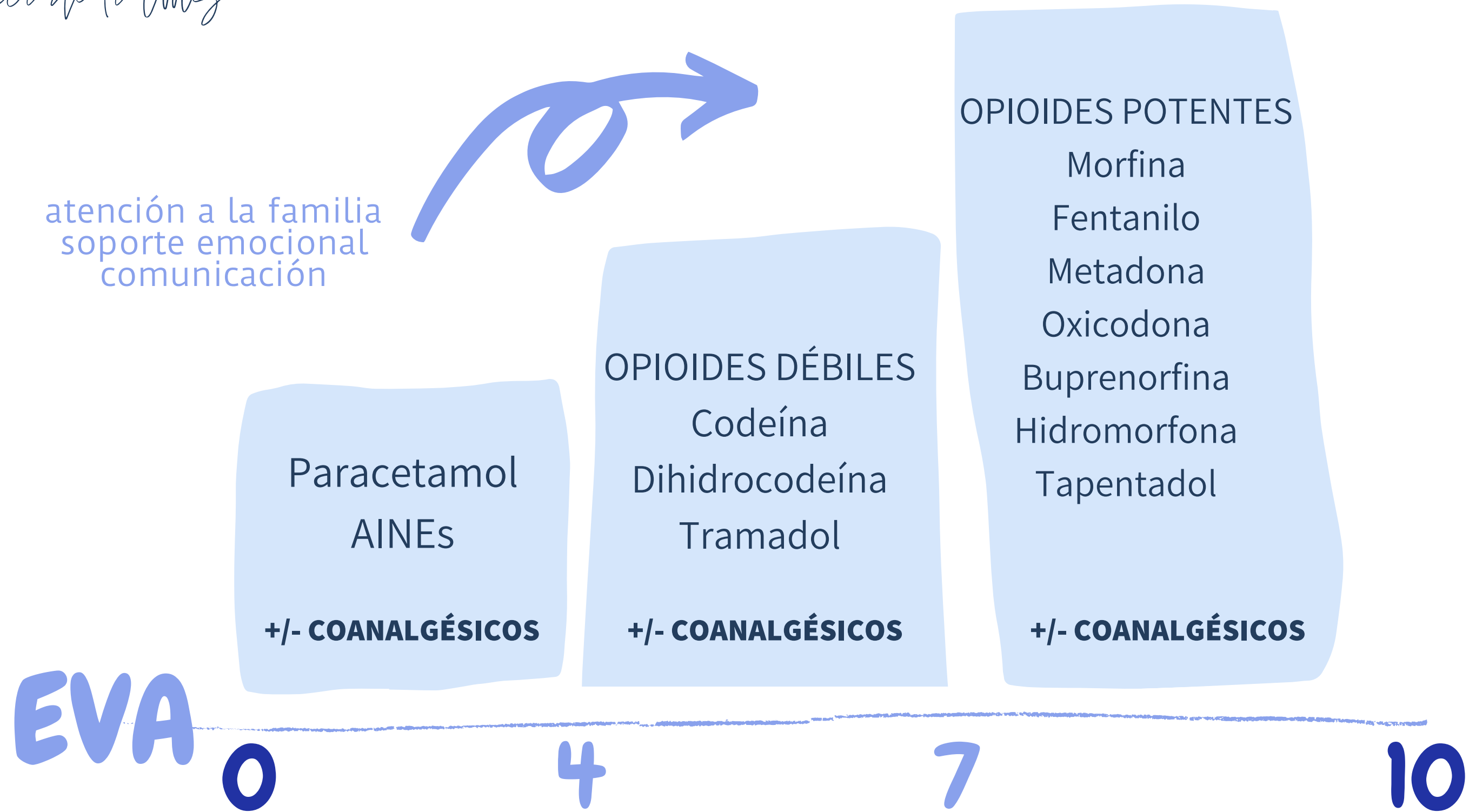


~~Morfina~~
Fentanilo 450mg ev
+ rescates 10mg s/p



Morfina vo 20mg/12h
Morfina vo 30mg/12h
+ Pregabalina
+RT antiálgica
Morfina vo 60mg/12h

Derivación a
PADES



- **COANALGÉSICOS:** efecto sinérgico por su MA secundario (ejemplos: CC's, antidepresivos, anticonvulsivantes)
- **COADYUVANTES:** contribuyen (ejemplos: ansiolíticos, laxantes, hipnóticos)

**+ LAXANTES /
ANTIEMÉTICOS**

OPIOIDES POTENTES
Morfina
Fentanilo
Metadona
Oxicodona
Buprenorfina
Hidromorfona
Tapentadol
+/- COANALGÉSICOS

EVA

7

10

Tapentadol

agonista receptores mu + inhibición de la recaptación de la NA
dolor MIXTO (también para dolor neuropático)
evitamos sd serotoninérgico
menos EA (menos estreñimiento y somnolencia)
menos interacciones (metabolismo por glucuronidación)
inicio: 50mg/12hr (puede necesitar más si en tto con opioides)
aumentar gradual cada 3 días 50mg/12hr
dosis máxima: 500mg/24hr

Morfina

agonista receptores mu
metabolismo hepático
inicio: 5-10mg/4hr vo
¡OJO! ancianos e insuficiencia renal inicio: 5mg/6-8hr
dosis extra/rescate = 1/6 de la dosis diaria

vo {
sc/im 1:1/2
ev 1:1/3
rectal 1:1

Fentanilo

mayor afinidad por receptores mu (x100 más potente que morfina)
menos estreñimiento u oclusión intestinal que otros opiodes
alta liposolubilidad – vía transdérmica, transmucosa, ev, espinal
transdérmico: ¡OJO! calor o aumento de temperatura

dosis inicial si vienes de 2º escalón 12-25ug/72hr
dosis extra/ rescate = 1/3 de dosis del parche en morfina

TAULA EQUIVALÈNCIES OPIDOIDES

OPIOIDE	DOSIS								
<u>Morfina oral:</u> MST cada 12h (Alliberació retardada) <u>Rescats:</u> - Sevredol comp. (10 i 20mg) - Oramorph amp. 2mg/ml = 10mg 6mg/ml = 30mg	vo/24h	30	60	90	120	180	360	740	960
	<i>Rescat</i>	5	10	15	20	30	60	120	160
	sc/24h	15	30	45	60	90	180	370	480
	<i>Rescat</i>	3	5	8	10	15	30	62	80
<u>Morfina ev o sc (mg)</u> 1 amp Cl.mòrfic=10mg	ev/24h	10	20	30	40	60	120	247	320
	<i>Rescat</i>	2	3	5	7	10	20	41	53
<u>Fentanil Transdèrmic</u> Pegat (mcg) Durogesic	Dosis de pegat /72h	1 de 12	1 de 25	1 de 25 + 1 de 12	1 de 50	1 de 75	1 de 150	3 de 100	4 de 100
<u>Fenantil (mcg)</u> Fentanest [1 amp 3 cc = 150mcg] En perfussió continua	ev o sc c/24h (Amp)	300 (2)	600 (4)	900 (6)	1200 (8)	1800 (12)	3600 (24)	7400 (50)	9600 (64)
Tramadol (mg)	vo	120	240	360	480	600	No adm dosis superior		
Codeïna (mg) - 1:10	vo	300-360		No adm dosis superior					
<u>Oxicodona</u> Oxycontin (20-160 mg) Oxynorm (rescat)	vo/24h	15	30	45	60	No adm dosis superior			
	<i>Rescat</i>	5	5	10	10	No adm dosis superior			
Metadona (mg/24h) Pautar 1/3 c/8h	vo	7,5 (4:1)	15 (4:1)	22 (4:1)	15 (8:1)	22 (8:1)	30 (12:1)	61 (12:1)	80 (12:1)

* Factor de conversió morfina oral: sc = 2:1 / ev = 3:1 / codeïna = 1:10-12
 oxicodona = 2:1 / metadona = 3/7:1

Tabla XXII. Tabla de rotación de opioides (ROP-ICO): equivalencias entre diferentes dosis de opioides y ratios de conversión*

Opioide	Posología/vía	Dosis										Ratio de conversión morfina vo: opioide
Morfina (mg)	c/4 h vo	5	10	15	20	30	45	60	90	120	160	2:1 (÷2)
	c/24 h vo	30	60	90	120	180	270	360	540	740	960	
	DE vo	5	10	15	20	30	45	60	90	120	160	
	c/24 h sc	15	30	45	60	90	135	180	270	370	480	
	DE sc	3	5	8	10	15	23	30	45	62	80	
	c/24 h iv	10	20	30	40	60	90	120	180	247	320	
Oxicodona (mg)	DE iv	2	3	5	7	10	15	20	30	41	53	3:1 (÷3)
	c/24 h vo	20	40	60	80	120	180	240	360	490	640	
Hidromorfona** (mg)	DE vo	3	6	10	13	20	30	40	60	80	100	1,5:1 (÷1,5)
	c/24 h vo	6	12	18	24	36	54	72	108	148	192	
Tapentadol*** (mg)	DE morfina vo	5	10	15	20	30	45	60	90	120	160	5:1 (÷5)
	c/24 h vo	100	200	300	400	600	900	1.200	1.800	2.400	3.150	
Metadona (mg)	DE morfina vo	5	10	15	20	30	45	60	90	120	160	1:3,3 (x 3,3)
	c/24 h vo	3	5	7	5	7	12	10	15	20	26	
	DE vo	1,5	3	4	3	4	6	5	8	10	13	
	c/8 h vo	3	5	7	5	7	12	10	15	20	26	
	DE vo	1,5	3	4	3	4	6	5	8	10	13	
	c/24 h iciv/icsc	7	12	17	12	17	28	24	36	48	60	
Fentanilo (µg/h)***	DE iv/sc	1	2	3	2	3	5	4	6	8	10	Metadona oral: metadona sc/iv 1:0,8 → x 0,8
	dosis/h c/72 h TTS	12,5	25	37,5	50	75	112,5	150	225	308	400	
Fentanilo (µg)***	Dosis del parche	1 de 12	1 de 25	1 de 25 + 1 de 12	1 de 50	1 de 75	1 de 100 + 1 de 12	2 de 75	3 de 75	3 de 100	4 de 100	1 mg morfina: 10 µg fentanilo (x 10)
	c/24 h iv o sc	300	600	900	1.200	1.800	2.700	3.600	5.400	7.400	9.600	
Buprenorfina (µg/h)	c/72 h TTS	17,5	35	52	70	105	157	No administrar dosis superiores de buprenorfina	1 mg morfina: 14 µg buprenorfina (x 14/24 h → Fc = 0,583)			
	Dosis del parche	½ de 35	1 de 35	1 de 52,5	1 de 70	1 de 70 + 1 de 35	2 de 70					

*Las ratios de conversión expuestas en esta tabla corresponden al paso de morfina oral a otras vías de administración u otros opioides. Para realizar la conversión inversa se deberían aplicar los factores multiplicadores inversos, excepto en el caso de pasar de hidromorfona oral a morfina oral (ratio 3,7:1) y para pasar de metadona oral a morfina no existe una conversión específica pero se propone la ratio metadona oral:morfina oral 1:5.

**En estos momentos, no existen formulaciones de liberación rápida que puedan ser utilizadas como medicación de rescate.

***Puede rescatar con la dosis extra de los correspondientes opioides potentes o con la dosis efectiva de fentanilo transmucoso. En el caso de administrar fentanilo parenteral: rescate inicial con 50 µg iv y ajustar posteriormente según respuesta analgésica y duración.

•En el caso de tapentadol, la conversión a morfina se realiza a partir de las equivalencias entre tapentadol y oxicodona. Las dosis máximas recomendadas en la ficha técnica son 500 mg/24 h. A partir de estas dosis se debe evaluar de forma muy precisa la indicación y vigilar la posible aparición de efectos secundarios.

DE: dosis extra; vo: oral; sc: subcutánea; iv: intravenosa; iciv: infusión continua intravenosa; icsc: infusión continua subcutánea; TTS: parche transdérmico; Fc: factor de conversión.

BIBLIOGRAFÍA

SERRANO BERMÚDEZ, GALA. "DOLOR." CONTROL DE SÍNTOMAS EN PACIENTES CON CÁNCER, EDITED BY JULIÀ-TORRAS JOAQUIM, 4A EDICIÓN ED., 2019, PP. 55-141. ICO (INSTITUT CATALÀ D'ONCOLOGIA)

REY, ROBERTO. "TRATAMIENTO DEL DOLOR NEUROPÁTICO. REVISIÓN DE LAS ÚLTIMAS GUÍAS Y RECOMENDACIONES." ELSEVIER, 29 NOV. 2011, WWW.ELSEVIER.ES/ES-REVISTA-NEUROLOGIA-ARGENTINA-301-PDF-S1853002811001108. INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIÓN NEUROLÓGICA (IADIN), BUENOS AIRES, ARGENTINA

BATET, CARME; ET AL. ABORDATGE DEL DOLOR CRÒNIC NO ONCOLÒGIC, CATSALUT; DEPARTAMENT DE SALUT (GENERALITAT DE CATALUNYA).

ALONSO RUIZ, A; OPIOIDES EN LA ARTROSIS. DE LAS GUIAS A LA PRÁCTICA CLÍNICA. REUMATOL CLIN. 2009;5(S2):15-1. 2009 ELSEVIER ESPAÑA, S.L. DOI:10.1016/J.

