



# Tractament del dolor



A scenic landscape featuring a calm lake in the middle ground, surrounded by lush green grass and several trees with vibrant autumn foliage in shades of yellow and orange. In the background, rolling green mountains are visible under a clear blue sky. A white bench is positioned on the grass in the foreground, and a small wooden structure is near the water's edge.

# Tractament del dolor

I.Grimau. Unitat de Cures Pal·liatives.Corporació Parc Taulí-Hospital de Sabadell 2012



# Introducció

## Tractament farmacològic del dolor crònic oncològic

# Etiología del dolor

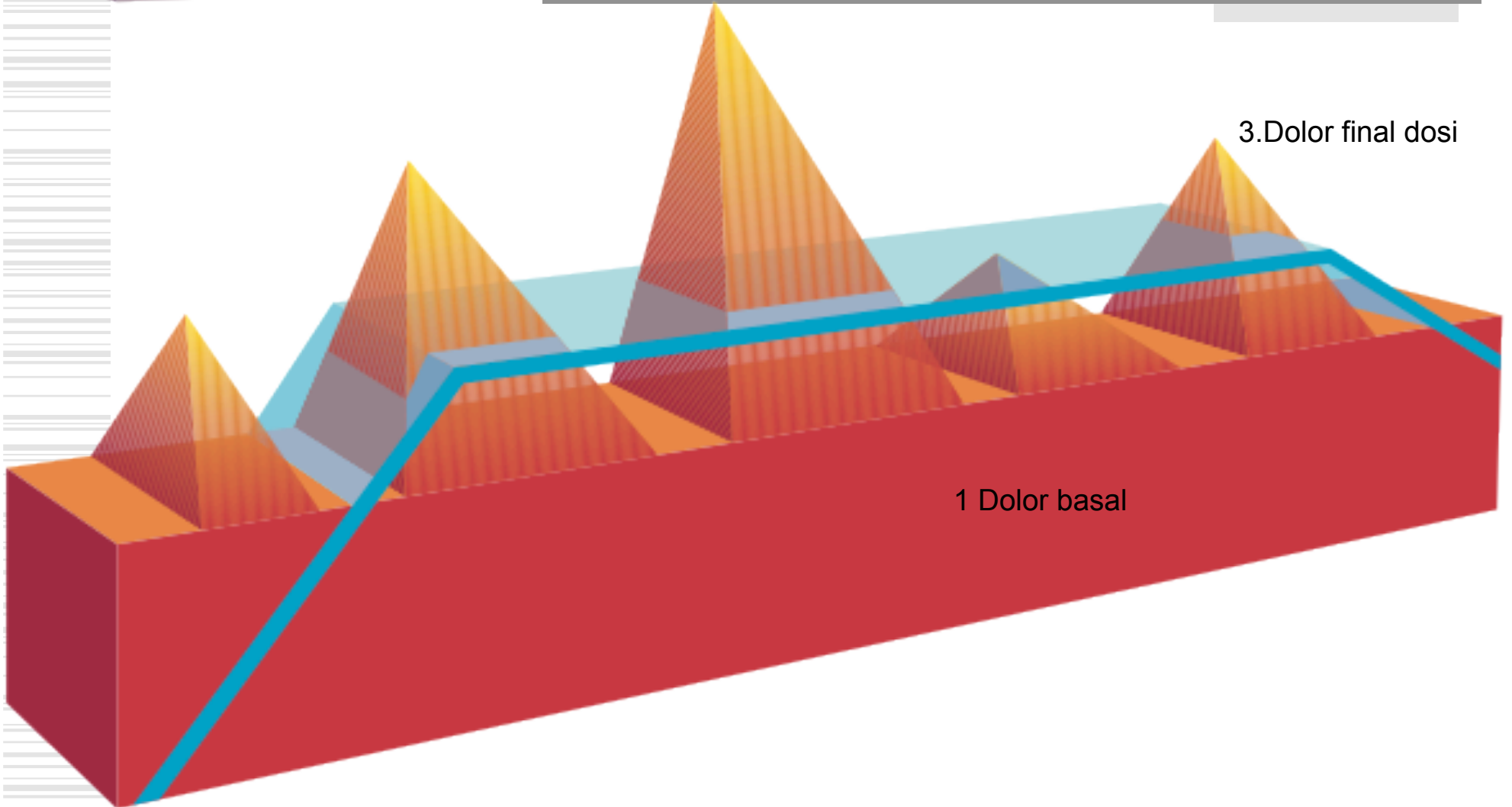
<b>Características del DOLOR</b>	<b>Dolor somático</b>	<b>Dolor visceral</b>	<b>Dolor neuropático</b>
<b>Origen</b>	Estimulación de los nociceptores	Estimulación de los nociceptores	Lesión nerviosa
<b>Función nerviosa</b>	Normal	Normal	Anormal
<b>Localización de la lesión</b>	Tejido (piel, músculo, tendón, hueso, etc.)	Abdominal, torácico, pélvico, visceral.	Nervios
<b>Descripción</b>	Sordo, agudo, algia, corrosivo	Sordo, algia, cólico, referido a puntos cutáneos	Quemazón, escopetazo, hormigueo
<b>Sensaciones anormales</b>	Ninguna	Ninguna	Habituales
<b>Respuesta a la analgesia</b>	Tiende a responder	Tiende a responder	Mala respuesta

# Components del dolor

2 Dolor incidental

3.Dolor final dosi

1 Dolor basal





# Estratègies Generals del tractament del dolor



1. Establir l'etiologia del dolor mitjançant l'anamnesi, examen físic i exploracions complementàries.
2. Determinar les seves característiques: categoria, localització, irradiació, símptomes associats i factors desencadenants o agreujants.
3. Avaluar l'intensitat subjectiva del dolor (Escala d'avaluació analògica-visual i mètodes multidimensionals)

# Estratègies Generals del tractament del dolor

4. Valorar el perfil psicològic del pacient, la seva situació anímica-emocional així com la seva experiència prèvia amb el dolor.
5. Confeccionar una anamnesi farmacològica detallada tant per prescripció com per automedicació, efectes secundaris o indesitjables i resultats analgèsics obtinguts.
6. Establir objectius terapèutics realistes i raonables



# Bases del tractament farmacològic del dolor

- ◆ Seleccionar el fàrmac adequat al tipus de dolor
- ◆ Prescriure la Dosi adequada
- ◆ Administrar-ho per la Vía d'elecció
- ◆ Pautar l'interval de les dosis adequadament
- ◆ Anticipar-se i tractar els Efectes Secundaris



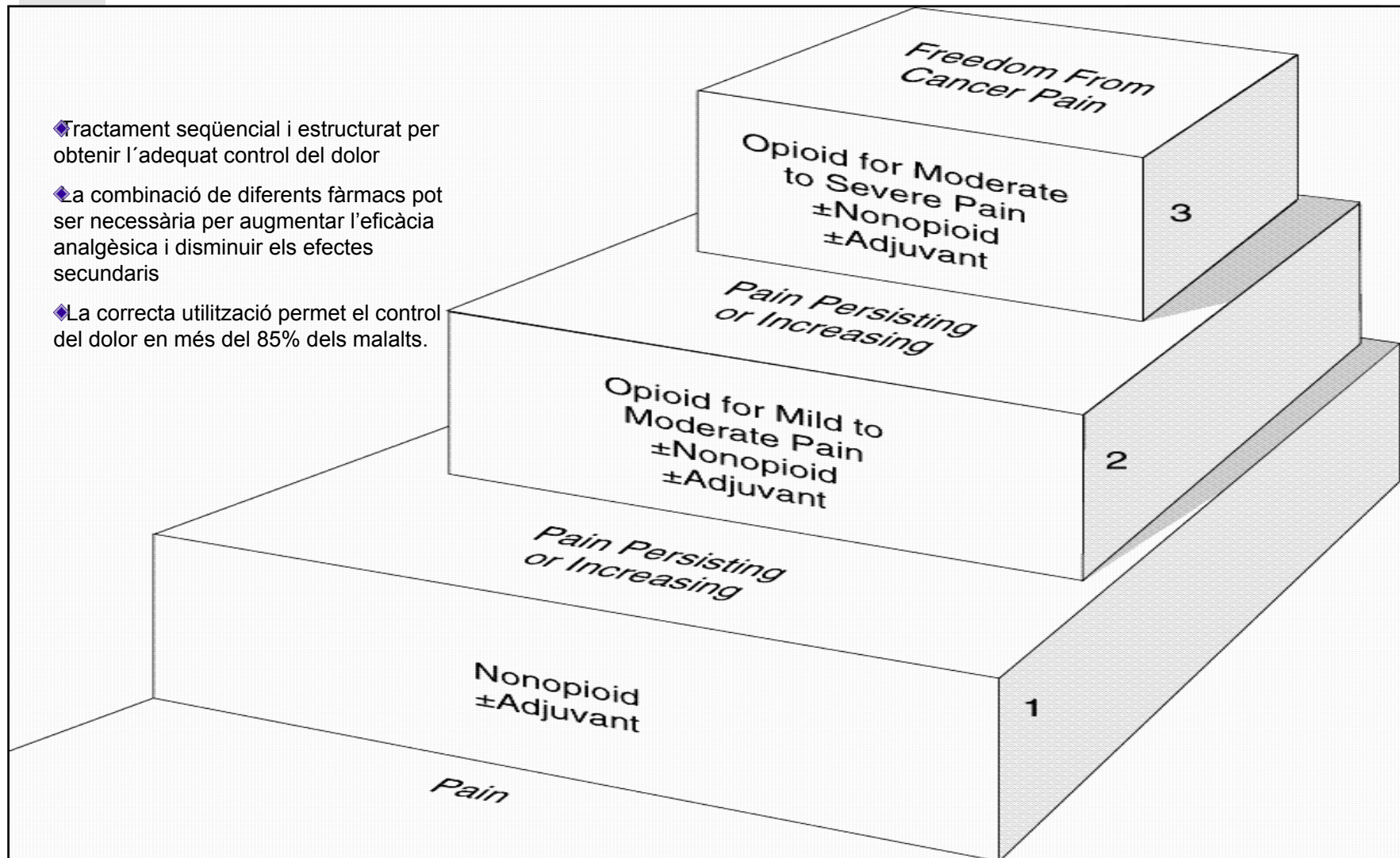
# Bases del tractament farmacològic del dolor

- ◆ Combinar els fàrmacs adequadament per augmentar la potència analgèsica i reduir els efectes indesitjables
- ◆ Utilitzar fàrmacs Coadjudants-coanalgèsics com a norma
- ◆ Establir la resposta al tractament a intervals regulars
- ◆ Prevenir el dolor irruptiu i deixar sempre analgèsia de rescat
- ◆ Informar adequadament als pacients i famílies sobre l'estrategia terapèutica

# ESCALA ANALGÈSICA O.M.S

Organització Mundial de la Salut-Ginebra 1986

- ◆ Tractament seqüencial i estructurat per obtenir l'adequat control del dolor
- ◆ La combinació de diferents fàrmacs pot ser necessària per augmentar l'eficàcia analgèsica i disminuir els efectes secundaris
- ◆ La correcta utilització permet el control del dolor en més del 85% dels malalts.



## Dolor lleu (EVA 1-3)

Primer esglaó terapèutic:

Analgèsics antitèrmics

o

Analgèsics antitèrmics antiinflamatoris

+

Coadjudants-Coanalgèsics

ADT-BDZ-NLP-ATC-CORT-BIFOS-RAD

## Dolor moderat (EVA 4-6)

Segon esglaó terapèutic:

Analgèsics antitèrmics

o

Analgèsics antitèrmics antiinflamatoris

+

Opioïdes febles

+

Coadjudants-Coanalgèsics

ADT-BDZ-NLP-ATC-CORT-BIFOS-RAD

## Dolor sever (EVA 7-10)

Tercer esglaió terapèutic:

Analgèsics antitèrmics

o

Analgèsics antitèrmics antiinflamatoris

+

Opioïdes forts

+

Coadjudants-Coanalgèsics

ADT-BDZ-NLP-ATC-CORT-BIFOS-RAD

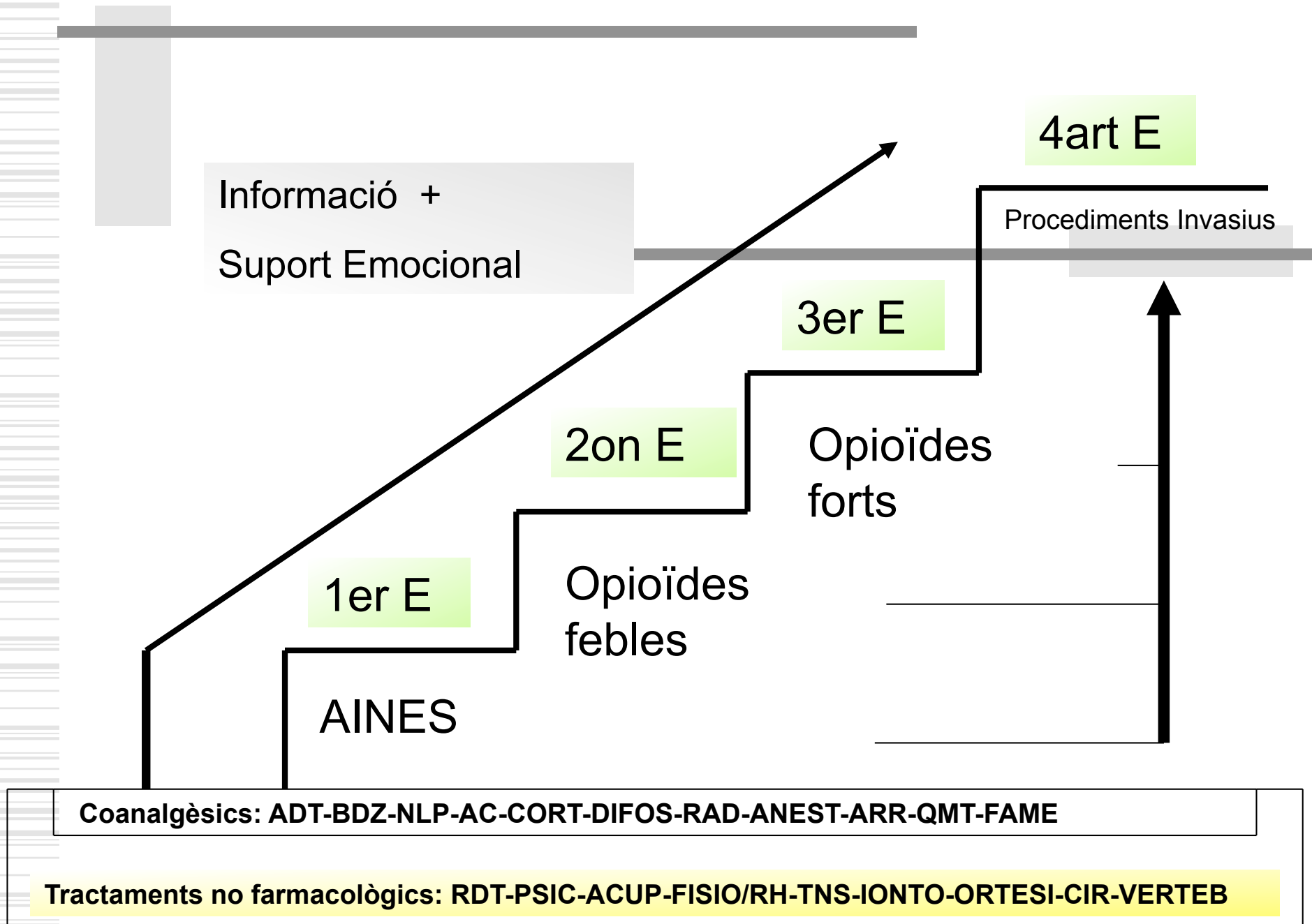


Dolor sever no controlable (EVA  $\geq 10$ )

Quart esglaió terapèutic: Procediments invasius

Analgesia per via espinal: epidural o intradural

Bloquejos anestèsics radiculars





# Tractaments farmacològics

a) Analgèsics-antitèrmics-antiinflamatoris

b) Analgèsics opioïdes

c) Coanalgèsics



# Analgèsics-antitèrmics

## PARACETAMOL

Presentació:

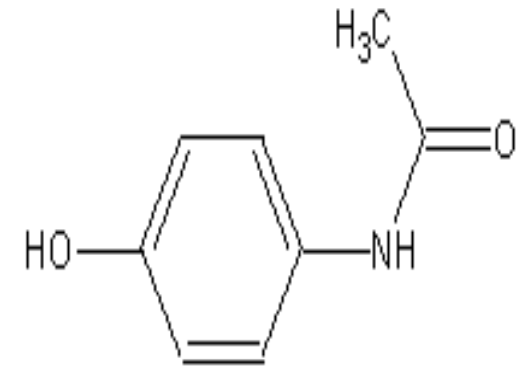
Sol·lució 100mg/ml

Comprimits 500 , 650 O 1000mg

C. Efervescents i sobres de 1gr

Ampolles endovenoses 1gr

Supositoris 300 o 600-650mg



Dosi: (500-1000mg cada /6-8h). **Dosi màx 4 grams/dia**

# Analgèsics antitèrmics antiinflamatoris

## IBUPROFENO (Arilpropioníc)

Presentació:

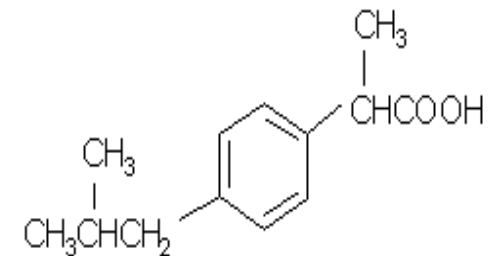
Comprimits, càpsules i sobres de 400-600mgs

Comprimits Retard de 600 i 800mgr /12h

Suspensió de 100mgs/5ml

Supositoris de 500mgs

Dosi:(600mg/6-8h/vo); **dosi màxima 1800 a 2400mgs al dia**



ibuprofeno  
(Advil, Motrin, Nuprin)

## NAPROXENO (Arilpropioníc)

Presentació:

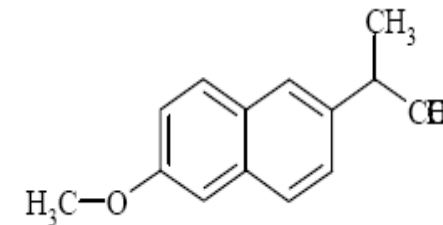
Comprimits i càpsules de 250-500mgs

Sobres de 200 i 500mgs.

Comprimits Retard de 1000mgs /24h

Supositoris de 500mgs

Dosi:(250mg o 500mg/ 12h); **dosi màxima 1000 mgrs al dia**



# Analgèsics antitèrmics antiinflamatoris

## DICLOFENACO ( Arilacètic)

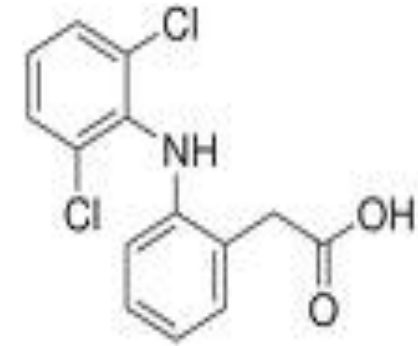
Presentació:

Comprimits de 50mgrs vo

Comprimits Retard de 75 mgrs /12h i de 100 mgrs/ 24h vo

Ampolles de 75mgrs IM (màx recomanat 48h)

Supositoris de 100mgrs



Dosi: (50mg/8h vo) ; **dosi màxima 150 mgrs al dia**

# Analgèsics antitèrmics antiinflamatoris

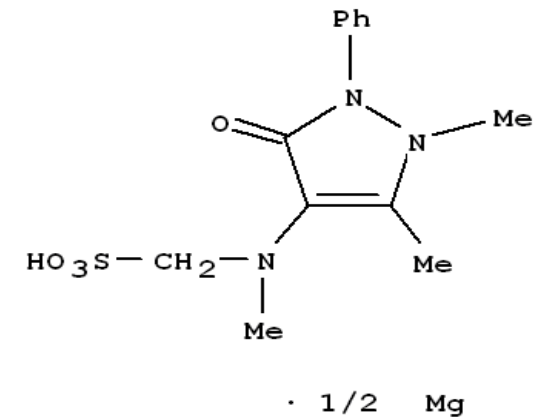
## METAMIZOL Mg (Pirazolonas)

Presentació:

Càpsules 500 a 575mgs

Ampolles de 2 grs IM, EV, Oral

Supositoris 500 a 1000mgs.



Dosi: (500-1000-2000mg cada/8h) **Dosi màx 6 grs/dia**

# Analgèsics opioïdes febles

## CODEÏNA

Presentació:

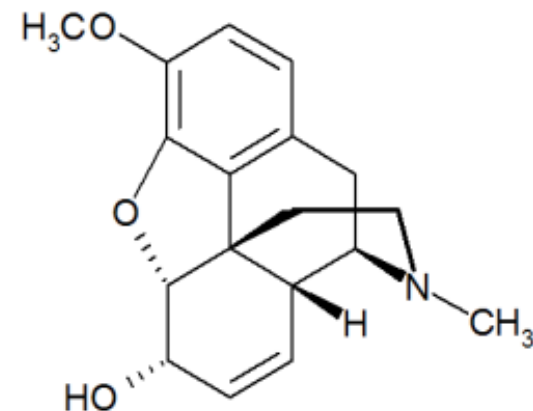
Comprimits de 30 mgrs vo

Xarop de 6,3 a 10 mgrs /5ml vo

Antídot ( Naloxona)

Dosi:(30 o 60 mgrs cada 4ho 6h) ; **dosi màxima oral 180mgrs al dia**

Combinacions:Paracetamol-Codeïna (500/30)



# Analgèsics opioïdes febles

## TRAMADOL (agonista opioïde + inhibidor recaptació Noradrenalina)

Presentació:

Comprimits de 100mgs

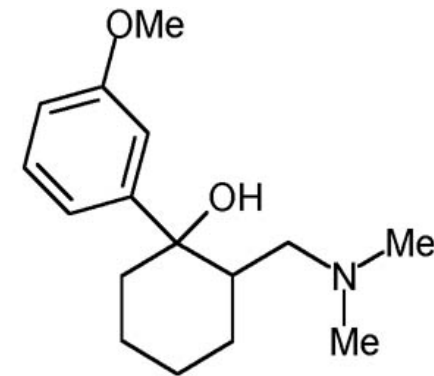
Comprimits formulació retardada de 50,100,150 i 200mgs cada 12h

Càpsules de 50mgs

Sol·lució de 100mgs/ml ;(1ml-40g)

Supositoris de 100 mgs

Ampolles de 100 mgs/2ml ev/sc/im



Antídot ( Naloxona )

Dosi inicial 50mgs/12h; **dosi màxima 300mgs/dia en geriatria i fins a 400 mgs /dia en adults**

Evitar combinar Tramadol + ISRSN / IMAO per el risc de Sde Serotoninèrgica

# Analgèsics opioïdes forts

## MORFINA

Presentació:

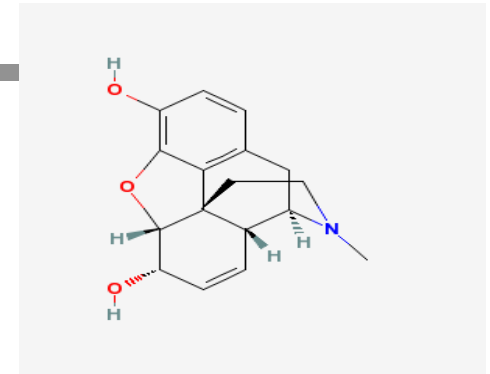
SAM. sol·lució aquosa de morfina (2mgs/ml) dosificació variable cada 4h vo,

Comprimits de morfina de 10 i 20 mgrs cada 4h vo (Sevredol)

Comprimits de morfina d'alliberament retardat de 5, 10, 15, 30, 60, 90 mgrs cada 12 h o cada 24h vo ( MST)

Morfina ampolles administració endovenosa, subcutània i espinal al 1% amp 1ml o al 2% amp 20ml per PCA

Administració: Oral, Endovenosa, Intramuscular ,Subcutània i Epidural-Intradural



## FENTANIL

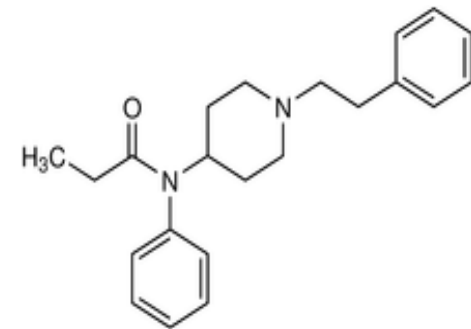
Presentació:

Ampolles de 3ml/150mcgrs per administració endovenosa subcutània i espinal.

Pegats transdèrmics de 12'5, 25, 50 ,75 i 100 micrograms/h cada 72h

Citrat de Fentanil oral transmucosa de 200-400-600-1200-1800mcgrs

Fentanil comprimits sublingual i intranasal

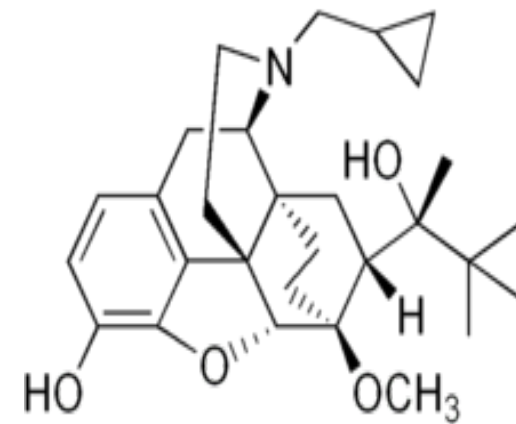


# Analgèsics opioïdes forts

## BUPRENORFINA

Presentació:

Pegats transdèrmics de 35 - 52,5 y 75 mcg/hora. que equival a 0,8 mgrs/dia, 1,2 mgrs/dia i 1,8 mgrs/dia)





# Analgèsics opioïdes forts

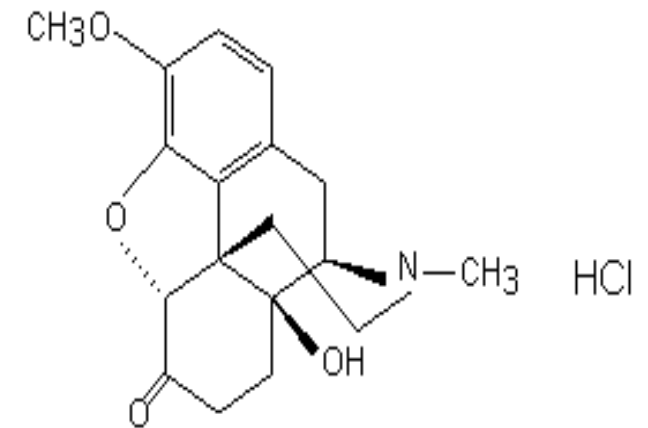
## OXICODONA

Presentació:

Càpsules de 5, 10 i 20 mgrs per administració oral cada 6-8h

Comprimits d'alliberament retardat de 10, 20, 40 i 80 mgrs /12h vo

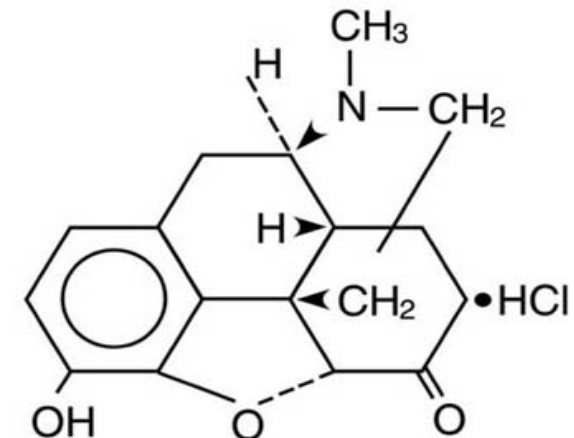
**Combinació ( Oxycodona + Naloxona ) Targin®**



## HIDROMORFONA Jurnista®

Presentació:

Càpsules d'alliberament perllongat per administració oral cada 24h vo



# Analgèsics opioïdes forts

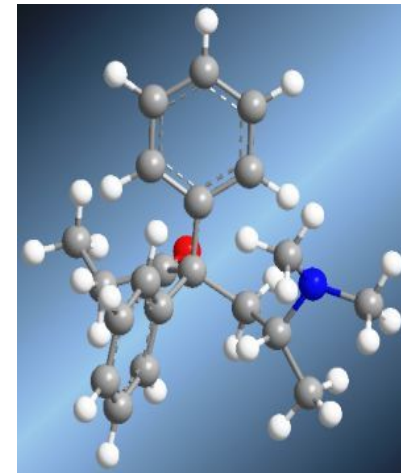
## METADONA

Presentació:

Xarop de metadona: en concentracions de 1mg o 2mg o 5mg o 10 mg /ml, cada 8h vo

Ampolles de 1ml de metadona al 1% per administració subcutània, endovenosa i epidural

Comprimits de metadona de 5, 10, 30 y 40 mgrs, cada 8h per administració oral



# Coanalgèsics

## CORTICOSTEROIDES

- PREDNISONA
- DEXAMETASONA

## ANTIDEPRESIUS

- AMITRIPTILINA
- ISRSN (Venlafaxina/Duloxetina)

## ANTIEPILÈPTICS

- OXACARBAMACEPINA
- GABAPENTINA
- PREGABALINA
- TOPIRAMAT

## DIFOSFONATS

- ALENDRONAT
- ZOLENDRONAT

RADIOISÒTOPS \*SAMARI 153

BACLOFENO

## BENZODIACEPINES

- DIACEPAN
- MIDAZOLAM
- ALPRAZOLAM
- CLONACEPAM

## PSICOTROPS

- CLORPROMACINA
- LEVOMEPRMACINA

## ANESTÈSICS

- LIDOCAÏNA/LINCAÏNA
- CAPSAICINA
- EMLA
- KETAMINA

B-BLOQUEJANTS PROPANOLOL

INHIBIDORS CANALS Ca NIFEDIPINO

# Opioïdes

1. Utilització pràctica dels medicaments opioïdes en la terapèutica analgèsica del dolor agut i crònic
2. Efectes adversos dels opioïdes
3. Rotació d'opioïdes



# Vies d'administració d'opioïdes

\* **Oral:** D'elecció, indicada en el control del dolor agut i crònic

• **Parenteral: Subcutània i Intravenosa.**

Reservades per malalts amb dolor agut i crònic amb intolerància a l'administració per vo

• **Transdèrmica:**

Utilitzada en situació de dolor crònic controlat, per comoditat de posologia, o per intolerància a l'administració per via oral .

\* **Transmucosa oral:** Indicada en el maneig del dolor incidental

• **Espinal: epidural/intradural.**

Indicada en el tractament del dolor sever i refractari als tractaments previs , d'ús en procediments invasius

# Equipotència analgèsica relativa dels opioïdes orals en relació amb la morfina

Les taules de conversió o equianalgèsia actuals, son inadequades per proporcionar dosi d'inici segures en pacients tolerants a altres opioïdes

Opioïde	Equipotència
Morfina	1
Metadona	10x
Fentanil	100x
Buprenorfina	60x
Oxicodona	2x
Hidromorfona	5x
Codeïna	0,1

## Taula per la dosificació de la morfina segons la via d'administració

Via oral	Via Subcutània	Via Endovenosa	Via Epidural	Via Intradural
1 mg/24h	1/2	1/3	1/10	1/100

Morfina vo / 24 h (mg)	Morfina sc / 24 h (mg)	Fentanil TTS /72h (µg)	Oxicodona / 24h (mg)	Buprenorfina TTS/72 h (µg)	Hidromorfona/ 24 h (mg)	Metadona vo / 24h (mg)
60	30	25	30	37'5	12	6

# Classificació general dels opioïdes segons rapidesa d'acció analgèsica

## 1. Opioïdes d'acció immediata:

- ◆ Morfina
- ◆ Fentanil
- ◆ Oxycodona
- ◆ Citrat de Fentanil oral transmucosa CFOT

## 2. Opioïdes d'acció retardada:

- ◆ Morfina
- ◆ Oxycodona
- ◆ Hidromorfona
- ◆ Fentanil pegat transdèrmic
- ◆ Buprenorfina pegat transdèrmic

## 3. Opioïdes d'acció immediata i retardada:

- ◆ Metadona



# Opioïdes d'acció immediata: Morfina

- ◆ Tractament inicial vo

## Morfina

Sol·lució acuosa de morfina-Oramorph®  
Comprimits Sevredol®

Dosi inicial: 5 mgrs c/4h vo

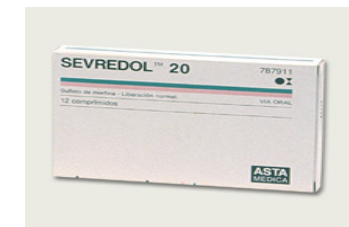
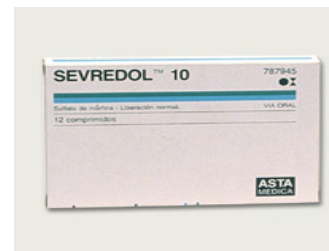


- ◆ Tractament inicial des del 2<sup>on</sup> esglà vo

## Morfina

Sol·lució acuosa de morfina-Oramorph®  
Comprimits Sevredol®

Dosi inicial: 10 mgrs c/4h vo



<p>Graella per l'increment progressiu de la dosi de morfina cada 24h vo Titulació analgèsica.</p>	<p><b>Sense factors de risc</b></p>	<p><b>Amb factors de risc</b> Insuficiència renal *, Insuficiència hepàtica* Insuficiència respiratòria. , Edat avançada Interaccions farmacològiques amb fàrmacs o drogues que deprimeixen el SNC</p>
<p>Morfina vo: Si Dosificació total al dia &lt; a 120mgrs vo</p>	<p><b>100%</b></p>	<p><b>50%</b></p>
<p>Morfina vo: Si Dosificació total al dia &gt;= a 120mgrs vo</p>	<p><b>50%</b></p>	<p><b>25%</b></p>
<p><b>Morfina:Dosi de rescat</b> Sumar el núm de les dosis extres rebudes cada 24h i afegir-les a la pauta base, seguint la distribució habitual c/4h</p>	<p><b>1/10</b> a part de la dosi total diària de morfina vo Fins a 6 dosis extres al dia vo,</p>	<p><b>1/10</b> a part de la dosi total diària de morfina vo Fins a 6 dosis extres al dia vo.</p>

# Opioïdes d'acció immediata: Fentanil

TIPUS	ADMINISTRACIÓ	CATACTERÍSTIQUES FARMACOCINÈTIQUES	BIODISP	NOM
FENTANIL ORAL TRANSMUCOSA	Mucosa oral	Inici acció: Similar a Morfina ev EF2 similars	50%	Actiq OTFC
FENTANIL TABLETA BUCAL	Mucosa oral Material bioadhesiu	Inici acció més rapid que OTFC EF2 similars	50-70%	Effentora
FENTANIL COMPRIMIT SUBLINGUAL	Mucosa oral Material bioadhesiu	Ràpid inici acció. Major retenció sublingual EF2 similars	75%	Abstral
FENTANIL FILM SOLUBLE BUCAL	Mucosa orolingual Film soluble polimer	Inici acció similar a morfina ev EF2 similars	50-70%	Onsolis Breakyl Buquel
FENTANIL spray SULFENTANYL	Mucosa nasal	Inici acció ràpid EF2 similars Ben tolerat	70%	Instanyl Nasalfent (FPNS)
-	Mucosa Intrapulmonar	En desenvolupament	-	-

# Opioïdes d'acció immediata: Oxycodona

## ◆ Tractament inicial

### Oxynorm®

Presentació:

Cápsules de 5, 10 i 20 mgrs

Sol·lucio oral concentrada de 10mgrs/ml

**Dosi inicial: 5mgrs cada 6h vo**

Dosi de rescat de **1/10** part de la dosi total diària de Oxycodona fins a 4 dosi al dia si precisa

## ◆ Tractament progressiu c/24h

Dosi total basal diària + increment del 25% de la dosi total diària i repartida cada 6h vo



# Opioïdes d'acció retardada: MSTcontinus

## MSTcontinus® Morfina alliberament perllongat

Presentació:

Comprimits de 5.10.15.30.60 ,100 i 200mgrs

Dosi: Repartir la dosi total de morfina vo(mgr) administrada cada 24h, en dues parts iguals de MSTcontinus vo cada 12h

Combinació de la ultima dosi de MFN amb la primera dosi de MST, per evitar un buit analgèsic

Evitar trencar els comprimits

Dosi de rescat amb opioïde agonista pur d'acció immediata



# Opioïdes d'acció retardada: OXICODONA-LC

## Oxycontin·LC®



Presentació:

Comprimits de 10,20,40 i 80 mgrs

Dosi: repartir la dosi total de Oxinorm vo(mgr) al dia administrat en dues parts iguals, que corresponen als comprimits-LC cada 12 h vo

La oxicodona LC s'incrementa cada 24h, si dolor persistent, els increments son del 25% cada 24h

La oxicodona LC no s'ha de trencar ni mastegar

Dosi de rescat amb Oxicodona d'acció immediata (OXINORM) o qualsevol agonista pur d'acció immediata

# Opioïdes d'acció retardada: HIDROMORFONA

## Jurnista®

Presentació:

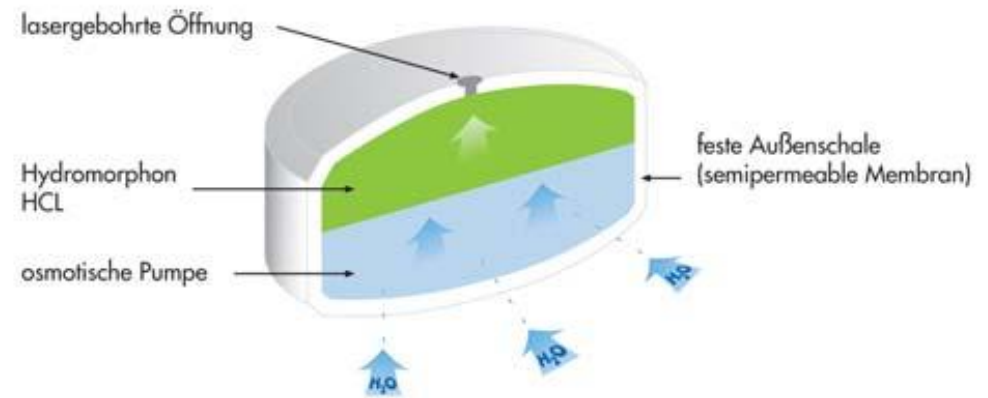
Comprimits de 4mgrs cada 24h vo

Comprimits de 8mgrs cada 24h vo

Comprimits de 16mgrs cada 24h vo

Comprimits de 32mgrs cada 24h vo

Das osmotisch aktive System Journista® im Querschnitt



# Opioides d'acció retardada: TRANSDÈRMICS

## FENTANIL-transdermic Durogesic Matrix®

Presentació:

Pegat transdermic de 12mcgrs/h/cada72h

Pegat transdermic de 25 mcgrs/h/cada72h

Pegat transdèrmic de 50 mcgrs/h/cada72h

Pegat transdèrmic de 75 mcgrs/h/cada72h

Pegat transdèrmic de 100 mcgrs/h/cada72h



Dosis: en funció de la dosi total de morfina diària.

Morfina (mcgrs/vo/dia) x 10 : 24h = mcgrs fentanil/h a aplicar en pegat transdèrmic cada 72h

Combinació de MFN +FENT les primeres 12h per evitar un buit analgèsic

Combinació de la última dosi de MST/OXCD-LC i la primera aplicació de FENT per evitar un buit analgèsic

Dosi de rescat amb qualsevol opioide agonista pur d'acció immediata



# Opioides d'acció retardada: TRANSDÈRMICS

## FENTANIL-transdermic

### Matrifen®

Presentació:

- Pegat transdermic de 12mcgrs/h/cada72h
- Pegat transdermic de 25 mcgrs/h/cada72h
- Pegat transdèrmic de 50 mcgrs/h/cada72h
- Pegat transdèrmic de 75 mcgrs/h/cada72h
- Pegat transdèrmic de 100 mcgrs/h/cada72h

Dosis: en funció de la dosi total de morfina diària.

Morfina (mcgrs/vo/dia) x 10 : 24h = mcgrs fentanil/h a aplicar en pegat transdèrmic cada 72h

Combinació de MFN+FENT les primeres 12h per evitar un buit analgèsic

Combinació de la última dosi de MST/OXCD-LC i la primera aplicació de FENT per evitar un buit analgèsic

Dosi de rescat amb qualsevol opioide agonista pur d'acció immediata



# Opioides d'acció retardada: TRANSDÈRMICS

## FENTANIL-transdermic

### Fendivia®

- 100 µg/h
- 75 µg/h
- 50 µg/h
- 25 µg/h
- 12 µg/h



# Opioides d'acció retardada: TRANSDÈRMICS

## BUPRENORFINA-transdèrmica Transtec®

Presentació:

Pegat transdèrmic de 35mcgrs/h/cada72h (0,8mgr/d)

Pegat transdèrmic de 52,5 mcgrs/h/cada72h (1,2mgr/d)

Pegat transdèrmic de 70 mcgrs/h/cada72h (1,8mgr/d)



Dosi inicial: 35mcgrs/h equivalent aproximadament a 60mgrs morfina al dia

La dosis sostre de BPNF és de 10 mgrs/dia

Combinació de MFN+BPNF les primeres 12h per evitar un buit analgèsic

Combinació de la ultima dosi de MST/OXCD-LC i la primera aplicació de BPNF per evitar un buit analgèsic

Dosi de rescat amb qualsevol opioide agonista pur d'acció immediata

# Opioides d'acció immediata i retardada: METADONA

## METADONA®

Presentació:

XAROP DE METADONA: en concentracions de 1mg. 2mg. 5mg o 10 mg/ml)

METASEDIN: Ampolles de 1ml de metadona al 1% (1ml=10 mgr )

METASEDIN Comprimits de metadona de 5, 30 y 40 Mgrs



DOSI INICIAL:

Si tractament opioide previ amb morfina a dosis < a 300mgrs/dia. 1/6 de la dosis total de MFN convertida a MTD i repartida en tres preses cada 24h

Si tractament opioide previ amb morfina a dosis  $\geq$  300mgrs/dia. 1/10 a 1/12 de la dosis total de MFN convertida a MTD i repartida en tres preses cada 24h

Un cop aconseguit un nivell analgèsic estable entre 10 i 15 dies es recomana la reducció de 1/3 de la dosis global de mtd i progressivament fins a la dosis més baixa eficaç.

Augment del 30% de la MTD/dia cada 72h si dolor no controlat

Dosi de rescat de MTD 1/10 de la dosi total diària fins a tres dosis extremes cada 24h o qualsevol agonista pur

# PREVALENÇA DELS EFECTES ADVERSOS DELS OPIOÏDES

- ◆ SOMNOLÈNCIA 50%
- ◆ SUDORACIÓ 2-30%
- ◆ XEROSTOMIA 33-77%
- ◆ BASQUES I VÒMITS 7-40%
- ◆ RESTRENYIMENT 11-42%
- ◆ MIOCLÒNIES 7%
- ◆ TRANSTORNS COGNITIUS 6%
- ◆ RETENCIÓ URINÀRIA 1,3%
- ◆ PRUÏJA 1,6%
- ◆ Sde CONFUSIONAL AGUDA 0,6%
- ◆ AL·LUCINOSI ORGÀNICA
- ◆ ILI PARALÍTIC
- ◆ HIPERALGÈSIA-ALODÍNIA

DEPRESSIÓ  
RESPIRATÒRIA

0,8%



# FACTORS DE RISC

- ◆ Sobredosificació d'opioides
- ◆ Insuficiència renal
- ◆ Insuficiència hepàtica
- ◆ Deshidratació
- ◆ Edat avançada

# FACTORS DE RISC

- ◆ Interaccions amb fàrmacs o drogues que deprimeixen funcionalment el SNC
  - Anestèsics
  - Benzodiacepines
  - Antidepressius
  - Anticolinèrgics
  - Antiepilèptics
  - Neurolèptics
  - Antiparkinsonians
  - B-bloqueants
- ◆ Interaccions amb fàrmacs que modifiquen el metabolisme hepàtic dels opioides per inhibició de la via CP450, com antifúngics, antivirals, ISRS/ISRSN, etc

## ESTRATÈGIA GENERAL PEL MANEIG DELS EFECTES ADVERSOS DELS OPIOIDES

- ◆ Prevenció: monitorització terapèutica estreta fins el desenvolupament de tolerància a l'efecte advers
- ◆ Addicció d'un tractament farmacològic o no farmacològic per tractar o controlar l'efecte advers
- ◆ Mantenir una adequada hidratació
- ◆ Canvi a una altra via alternativa d'administració de l'opioïde ( transdèrmica, subcutània, endovenosa, espinal )





## ESTRATÈGIA GENERAL PEL MANEIG DELS EFECTES ADVERSOS DELS OPIOIDES

- ◆ Canvi a un opioïde diferent (rotació d'opioïdes)
- ◆ Reducció de la dosi d'opioïde afegint analgèsics i coadjudants o tractaments no farmacològics que poden millorar el control del dolor
- ◆ Afegir un tractament farmacològic que redueixi la tolerància, per evitar una ràpida escalada de dosi d'opioïde (en investigació)

# Clases de CANVIS

## ◆ Canvi de via d'administració

Oral – transdèrmica – subcutània – endovenosa – epidural/intradural

## ◆ Canvi de tipus d'opioïde (ROP)

Morfina – Oxycodona – Fentanil – Hidromorfona - Metadona

# Rotació d'opioïdes

- ◆ L'objectiu de la ROP es millorar l'analgèsia, evitar els efectes indesitjables o ambdós aspectes
- ◆ La finestra terapèutica (l'equilibri entre beneficis terapèutics i efectes secundaris), canvia entre els diferents opioïdes
- ◆ La rotació permet la reducció de la dosi equianalgèsica un 25% si el motiu de la ROP és per neurotoxicitat un 10% si el motiu de la ROP és per ineficàcia de dosis altes



# INDICACIONS PER LA ROTACIÓ D'OPIOÏDES.

1. Síndromes de NEUROTOXICITAT PER OPIOÏDES
2. BASQUES I VÓMITS CRÒNICS
3. ILI PARALÍTIC
4. DOLOR PERSISTENT
5. INTOL.LERÀNCIA A ALTRES OPIOÏDES



# Index

1. Dolor en Geriatria
2. Dolor Postoperatori
3. Dolor en Politraumatismes
4. Dolor en Cremats
5. Dolor per Cefalees
6. Dolor Neuropàtic
7. Tractament del dolor en pacients que realitzen tractament crònic amb opioïdes

# Conceptes erronis sobre el dolor en Geriatria

- ◆ El dolor no es el resultat natural del proces d'envelliment, l'origen del dolor es troba en la patologia.
- ◆ No esta confirmat que la percepció dolorosa disminueixi amb la edat, les conseqüències d'aquesta afirmació son:
  - 1.Tractament insuficient
  - 2.Sofriment innecessari
  - 3.Cronificació del dolor
  - 4.Incapacitat i dependència.
  - 5.Transtorns psico-emocionals
- ◆ L'edat no és cap factor significatiu per determinar la severitat del dolor crònic, ni cap factor de risc per patir depressió.
- ◆ Els opioïdes es poden utilitzar en Geriatria de forma segura si la resposta al tractament es avaluada regularment i es coneix la farmacocinètica del producte.

# 1. Dolor en Geriatria

- ◆ **Incidència del dolor crònic** >50% en població major de 75 anys. Alta prevalença de dolor nociu del aparell musculoesquelètic i major incidència acumulada d'altres processos dolorosos(Cancer,vasculars,etc )
- ◆ **Objectiu:** Millorar la Qualitat de Vida  
En base a la millora de la capacitat funcional, millora del humor, millora del dormir i millora o manteniment de la capacitat cognitiva
- ◆ **Estratègia:** Administració pauta regularment, preferible per via oral  
Inici del tractament farmacològic de forma lenta i progressiva  
Utilització de preparats d'alliberament sostingut  
Tractar el dolor incidental amb preparats d'acció ràpida
- ◆ **Iatrogènia:** Molts més problemes de secundarismes per polifarmàcia
- ◆ **Registres:** Els dèficits sensorials junt amb els diferents graus de disfunció cognitiva, dificulten l'avaluació del dolor

# 1. Dolor en Geriatria

- ◆ Paracetamol es l'analgésic-antitèrmic de primera elecció
- ◆ Metamizol es un analgésic-antitèrmic escasament antiinflamatori amb acció espasmolítica. Ambdós son utils en dolors d'intensitat lleu-moderada
- ◆ AINES. El seu ús ve condicionat en funció del risc cardiovascular (ICC), renal (IR-NIT), hepatic (retenció hidrosalina) i digestiva pral.
- ◆ No son recomanables els COX
- ◆ Cal evitar els opioïdes: Dextropropoxifeno, Meperidina i Pentazocina per la seva important neurotoxicitat.



# 1. Dolor en Geriatria

- ◆ Les combinacions (Paracetamol+Opioïdes febles) son útils en el dolor lleuger i moderat .
- ◆ No son recomanables els coanalgèsics antidepressius triciclics, per el seu perfil d'efectes secundaris, s'aconsella l'us de ISRSN
- ◆ La combinació de ISRSN amb Tramadol, IMAO, neurolèptics atípics, simpaticomimètics, incrementa el risc de sde serotoninèrgic
- ◆ Els coanalgèsics antiepilèptics amb millor tolerància son la Gabapentina i la Pregabalina, no s'han d'administrar conjuntament.
- ◆ Començar sempre amb les dosis més baixes possibles amb increments lents i graduals

## 2. Dolor Postoperatori

- ◆ L'analgèsia multimodal (analgèsics + anestèsics + opioïdes ) es el tractament d'elecció en el dolor agut postoperatori.
- ◆ L'administració conjunta de paracetamol/metamizol amb AINES durant el període immediat postoperatori incrementa l'efecte analgèsic.
- ◆ La morfina es l'opioïde recomanat a administrar durant el període postoperatori en infusió continua o en bolus, conjuntament amb els analgèsics del primer esglaió.
- ◆ La meperidina es l'opioïde menys recomanable en els pacients vells, per la seva potencial neurotoxicitat.

# 3. Dolor en Politraumàtic

- ◆ Els opioïdes son els fàrmacs d'elecció per via endovenosa, per el tractament del dolor agut del politraumatisme greu. La seva combinació amb AINES i BDZ permet aconseguir el millor grau d'analgèsia imprescindible per una optima ventilació
- ◆ Les opcions farmacològiques son:
  - AINES
  - Opioïdes (Fentanilo/Morfina)
  - Midazolam
  - Anestésics (Bupivacaina/Ropivacaina) / Ketamina

# 3. Dolor en Politraumàtic

	Traumatisme toràcic	Traumatisme abdominal	Traumatisme eess	Traumatisme eeii
<b>Analgèsia sistèmica</b>	Aines Opioïdes Midazolam +	Paracetamol +/- Opioïdes Midazolam	Paracetamol/ AINES +/- Opioïdes	Paracetamol/ AINES +/- Opioïdes
<b>Analgèsia regional</b> <b>Anestèsics</b>	Unilateral sense compromís hemodinàmic: Bloqueig Intercostal Bloqueig Paravertebral  Uni o Bilateral amb compromís respiratori / hemodinamic Bloqueig Epidural Toràcic	No es realitza en cas de inestabilitat hemodinamica o sagnat actiu (XOC)	Bloqueig plexe braquial Bloqueig axilar Bloqueig supraclavicular Bloqueig infraclavicular Bloqueig inter-escaleno	Bloqueig lumbar Bloqueig nervi femoral Bloqueig paravertebral

# 4. Dolor en Cremats

- ◆ Es tracta d'un dolor de molt severa intensitat i dificil tractament, tant en la fase aguda com en la fase de cronicitat
- ◆ El grau de dolor esta en funció de la localització, el grau d'extensió ,la profunditat, els procediments (desbridament, cures, mobilització) i l'impacte-patiment emocional.

Fase aguda	Fase crónica
Opioïdes en perfusió o bolus ev BZD-Midazolam	Paracetamol o AINES Opioïdes de VM llarga
Morfina/Fentanil + MDZ Ketamina + MDZ Anestesia general/N2O	Coanalgèsics: Antidepressius Ansiolitics-BZD Antiepileptics

# 5. Cefalees primàries i algies craniofacials

- ◆ Migranya
- ◆ Cefalea de tensió
- ◆ Cluster headache
- ◆ Neuràlgies craniofacials
  - Neuralgia trigèmin
  - Neuràlgia glossofaríngia

# Migranya

- ◆ Tractament simptomàtic
- ◆ Crisis lleu AINES
- ◆ Crisis moderada-intensa TRIPTANS  
(almotriptan) + AINES

# Cluster

- ◆ Tractament simptomàtic
- ◆ TRIPTANS sumatriptan sc
- ◆ PREDNISONA 1mgr/kg/dia amb reducció progressiva en 7 dies
- ◆ O2 al 100% 10l/min
- ◆ Tècniques neuroablatives-radiofreqüència sobre gangli esfenopalati



## 6. Dolor Neuropàtic

- ◆ El dolor neuropàtic és producte de la lesió del teixit nerviós i el seu origen pot ser central o perifèric .
- ◆ És descriu com un fenomen sensitiu que implica una activitat anormal de les vies de transmissió tant en aspectes deficitaris com en aspectes de hiperexcitabilitat i fenòmens vasomotors.

# Símtomes en dolor neuropàtic

<b>Dolor</b>	Dolor Urent: descrit com cremor o cuïsor, per lesió fibres C i pèrdua control neuromodulador GABA	Dolor paroxíctic o lancinant: descrit com rampes, descàrreges elèctriques o fuetada, per lesió fibres A nociceptives mielíniques de conducció ràpida (Ad)	Dolor profund: descrit com sensació d'opresió o tibantor o arrancament interior
<b>Símtomes positius</b>	Motors: Fasciculacions Distoníes	Sensitius: Parestèsies Disestèsies Alodinia Hiperestèsia	Autonòmics: Vasoconstricció Piloerecció Hiperhidrosis
<b>Símtomes negatius</b>	Motors: Parèsies Paràlisis	Sensitius: Hipoalgèsia Hipoestèsia	Autonòmics: Hipohidrosis Anhidrosis Vasodilatació Canvis tròfics Dèficit piloerecció

# Dolor Neuropàtic Perifèric

Traumatismes	Infecciosa	Metabòlica	Isquèmica
<p>Lesions per accidents SDRC tipus I i tipusII Dolor post-amputació (MF/Munyó) Dolor post-cirurgia Radiculopatia per compresió-atrapament</p>	<p>Herpes zoster Mononucleosi VIH Tabes dorsal Diftèria Lepra Sarcoidosi</p>	<p>Diabetes mellitus Uremia Amiloidosi Hipotiroïdisme Porfíria</p>	<p>Vasculopatia isquèmica cronica Vasculitis (LES,PAN,altres) Sde Hiperviscositat- Paraproteinèmia (Mieloma/ Plasmocitoma)</p>
Nutricionals	Genètiques	Autoimmunes	Altres
<p>Neuropatia alcoholica Dèficits nutricionals Latirisme Dèficits B1 B6 B12</p>	<p>Malatia Fabry Neuropaties sensorials</p>	<p>Esclerosi multiple Guillain Barré</p>	<p>Substàncies tòxiques Sde tunel carpià Farmacològica Neuràlgies craniofacials (V/XI)</p>

# Dolor Neuropàtic Central

Traumatismes	Vascular	Tumoral	Infeciosa
Lesió cerebral traumàtica Lesió traumàtica de la medul·la espinal	Infart cerebral (sde talàmic) Hemorragia cerebral Malformacions vasculars cerebrals i espinals	Neoplasies SNC i Medulars Metàstasi cerebral Carcinomatosi meníngia	Meningo-encefalitis Abscess cerebral Mielitis
Autoimmunes	Altres		
Esclerosi múltiple	Siringomièlia Siringobulbia Epilepsia M . Parkinson		

#### 1er Nivell

- ◆ Iniciar el tractament del factor etiològic responsable del dolor neuropàtic
- ◆ Iniciar el tractament simptomàtic amb un sol fàrmac
- ◆ Identificar les comorbiditats rellevants que puguin agreujar-se per el tractament i que precisin ajustar medicació o monitorització
- ◆ Si el control del DN és insuficient <30% de reducció i/o presència d'efectes secundaris, es indicat: el canvi de grup terapèutic ( A ò B ò C ) o la combinació farmacològica (A+C) ò (B + C)

A) Antidepressius tricíclics	B) ISRSN	C) Antiepilèptics
Amitriptilina Nortriptilina Desipramina	Venlafaxina Duloxetina	Gabapentina Pregabalina

## 2on Nivell

- ◆ Si el control del DN es insuficient
- ◆ Si cal un ràpid control per DN agut o incidental
- ◆ Si es tracta d'un DN per malatía oncològica
- ◆ Podem utilitzar els opiacis sols o en combinació amb els altres fàrmacs del primer nivell
- ◆ Cal tenir en compte les interaccions farmacològiques

D) Opioides		
Tramadol	Oxicodona	Metadona

### 3er Nivell

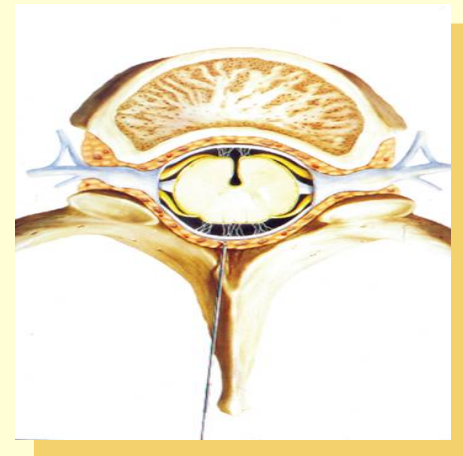
- ◆ Grup de fàrmacs amb menys grau de recomanació i menys nivell d'evidència
- ◆ Grau de recomanació B (Clase II-III)

E) Agonistes GABA  Baclofeno	F) Inhibidors NMDA  Ketamina Nemantina	G) Cannabinoids	H) Antagonistes substància P  Capsaicina
I) Anestèsics  Lidocaïna	J) Benzo-diacepines  Clonacepam	K)	L) Agonistes alfa adrenèrgics  Clonidina Guanetidina

4art Nivell

## Tractaments invasius en Dolor Neuropàtic

- Bloquejos anestésics
- Bloquejos neurolítics
- Neuromodulació
- Neuroablació





5è Nivell

## Non-drug methods

These are used in conjunction with drug treatment, but not all patients find them helpful.

*Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)* uses surface electrodes connected to a small portable battery to stimulate large diameter nerves in the skin and subcutaneous tissues. Success depends on correct positioning of the electrodes and optimal adjustment of the electrical output, and these differ from person to person. It is relatively free of side effects, but it is difficult to predict which patients will benefit and efficacy often declines over a few weeks.

*Acupuncture* may be a useful alternative for some patients but depends on local availability of a skilled practitioner.

*Physiotherapy* may relieve, or prevent the occurrence of, the musculoskeletal problems that can accompany neuropathic pain.

*Occupational therapy* may teach patients how to regain function without provoking painful episodes

## 7. Tractament del dolor agut en pacients amb tractament opioïde

- ◆ Cal conèixer el tipus de tractament opioïde:
  - Tractament cronic per dolor no maligne
  - Tractament per dolor oncológic
  - Adicte a opioïdes i altres substàncies
  - Ex adicte en tractament substitutiu
- ◆ Cal conèixer el producte, les necessitats diàries i continuar amb les dosis habituals administrant els suplementes de forma pautaada, avaluant regularment la resposta

## 7. Tractament del dolor agut en pacients amb tractament opioïde

- ◆ Cal evitar tant la infradosificació com la sobredosificació
- ◆ Si pren opioïdes forts agonistes purs:
  - No administrar conjuntament amb opioïdes febles
  - No administrar conjuntament opioïdes agonistes i antagonistes parcials o complets
- ◆ Cal conèixer les taules de conversió, en funció del opioïde i de les vies d'administració



Gràcies.

Equip de Cures Pal·liatives .Corporació Parc Taulí-Hospital de Sabadell 2012