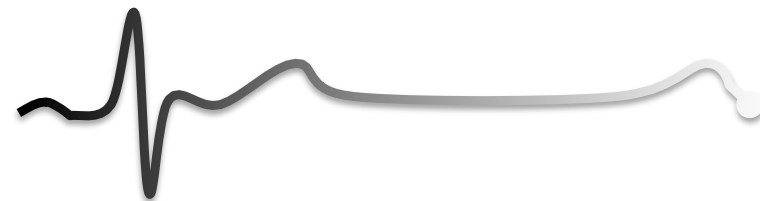


Control del dolor en las situaciones de urgencia. Criterios de analgesia y sedación

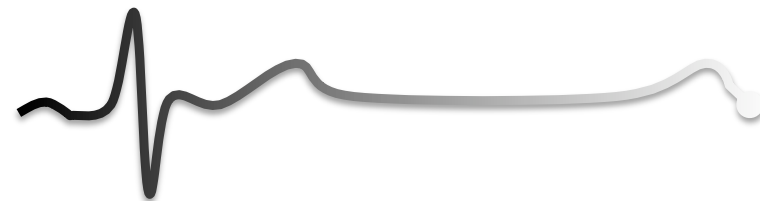
**Profesor Dr Quintana
Facultad de Medicina
UAM**

Dra. Laura Labajo
Especialista en MFyC
Adjunto de Urgencias HULP



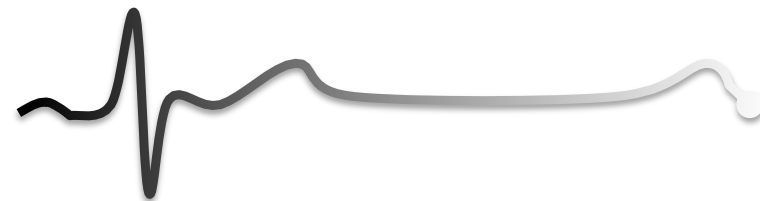
Definición de dolor

- Última Edición del Diccionario de
- la Real Academia de Lengua Española;
“*dolor-oris*”
 - aquella sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior
 - un sentimiento, pena o congoja que se padece en el ánimo.



Definición de dolor

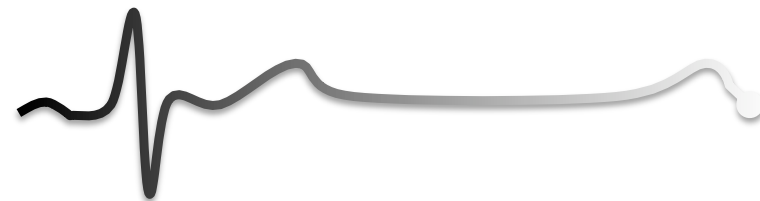
Asociación Mundial para el Estudio del Dolor (IASP): «es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño».



CLASIFICACIÓN

1. **agudo** (duración inferior a 3-6 meses de evolución)
2. **crónico** (más de 3-6 meses de evolución).

El dolor agudo es considerado como un dolor “**útil**”, ya que nos avisa de la presencia de una lesión que es preciso diagnosticar y tratar; frente al dolor crónico → merma importante en la calidad de vida, actividad laboral, familiar y social para un gran número de pacientes.



TIPOS DE DOLOR

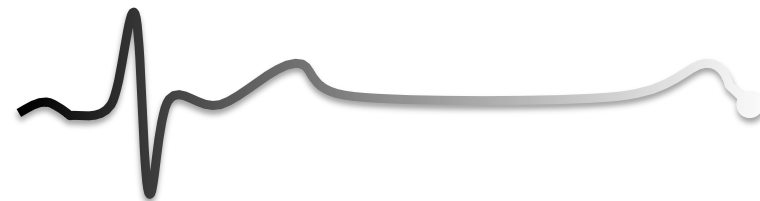
•**1.- DOLOR NOCICEPTIVO:** activación de nociceptores X estímulos mecánicos, térmicos o químicos. El sistema nervioso está intacto. Hay relación causa lesiva-efecto doloroso. Responde bien a AINEs y Opiáceos. Se divide en:

1.1.- SOMÁTICO: dolor bien localizado que refleja una lesión subyacente. Fijo y continuo, se exacerba con el movimiento y cede con el reposo.

Ej: postquirúrgico, postraumático, musculoesquelético.

1.2.- VISCERAL : por distensión de un órgano hueco. Mal localizado, profundo y de tipo “calambre”. Suele ser referido a alguna zona cutánea y se acompaña de reacciones autónomas (nauseas, vómitos y sudoración).

Ej: cáncer pancreático, apendicitis aguda, cólico ureteral...



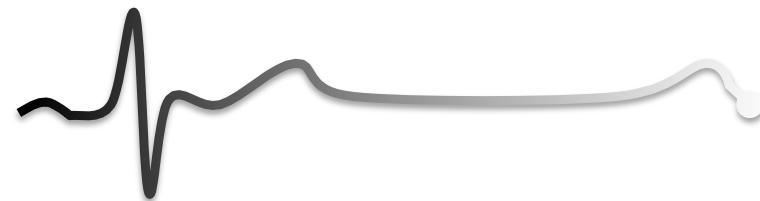
(TIPOS DE DOLOR. Cont.)

2.- DOLOR NEUROPÁTICO: lesión

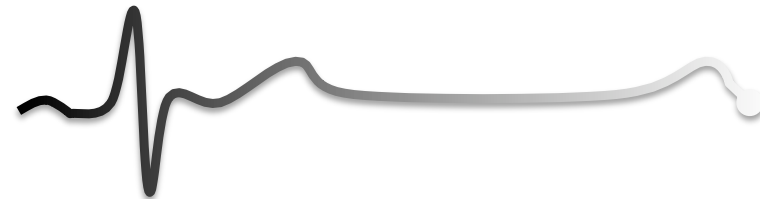
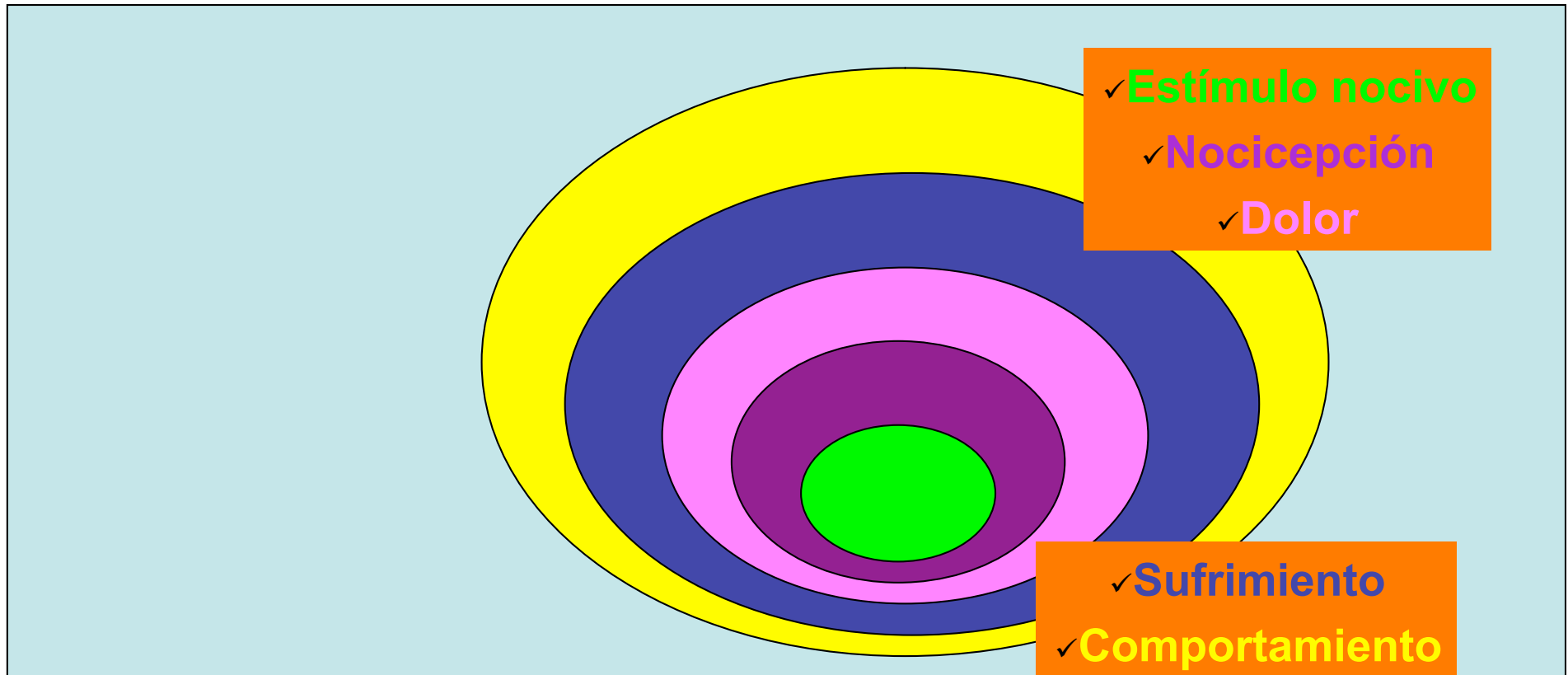
del sistema nervioso. Persiste después de haber cesado el estímulo que lo originó.

Es quemante, lacinante, hormigueante, de tipo "alfileres y agujas clavadas". Raramente responde a AINEs y su respuesta a Opioides es errática. Su tratamiento es complejo e incluye Antidepresivos, Anticonvulsivantes, Anestésicos Locales.

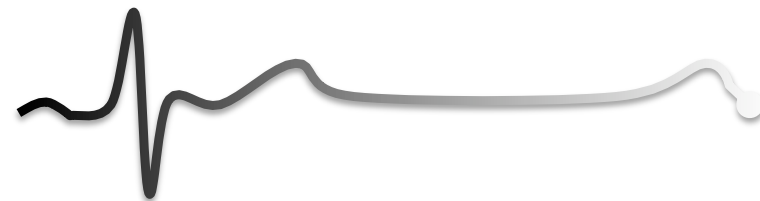
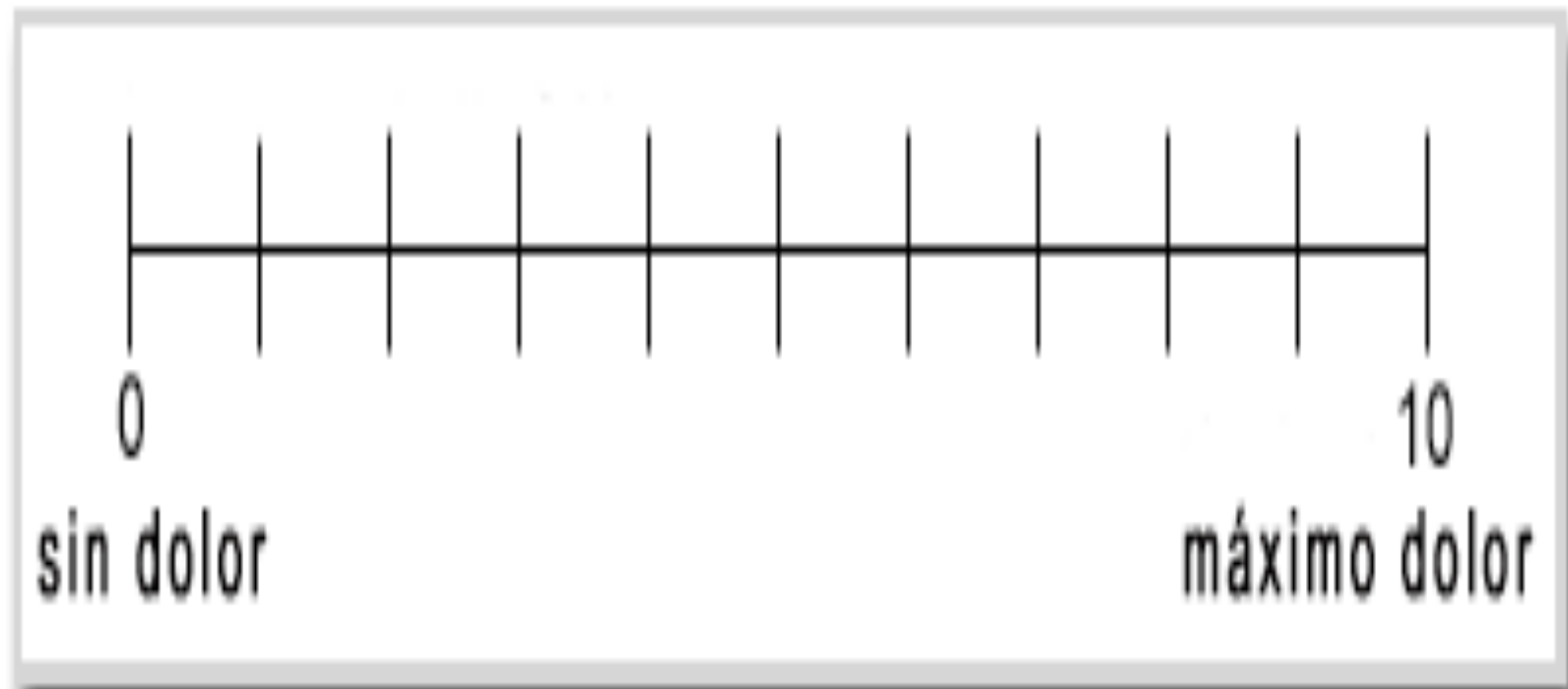
Ej: Neuralgia Herpética y Postherpética, Plexopatías, Síndrome Postlaminectomía.



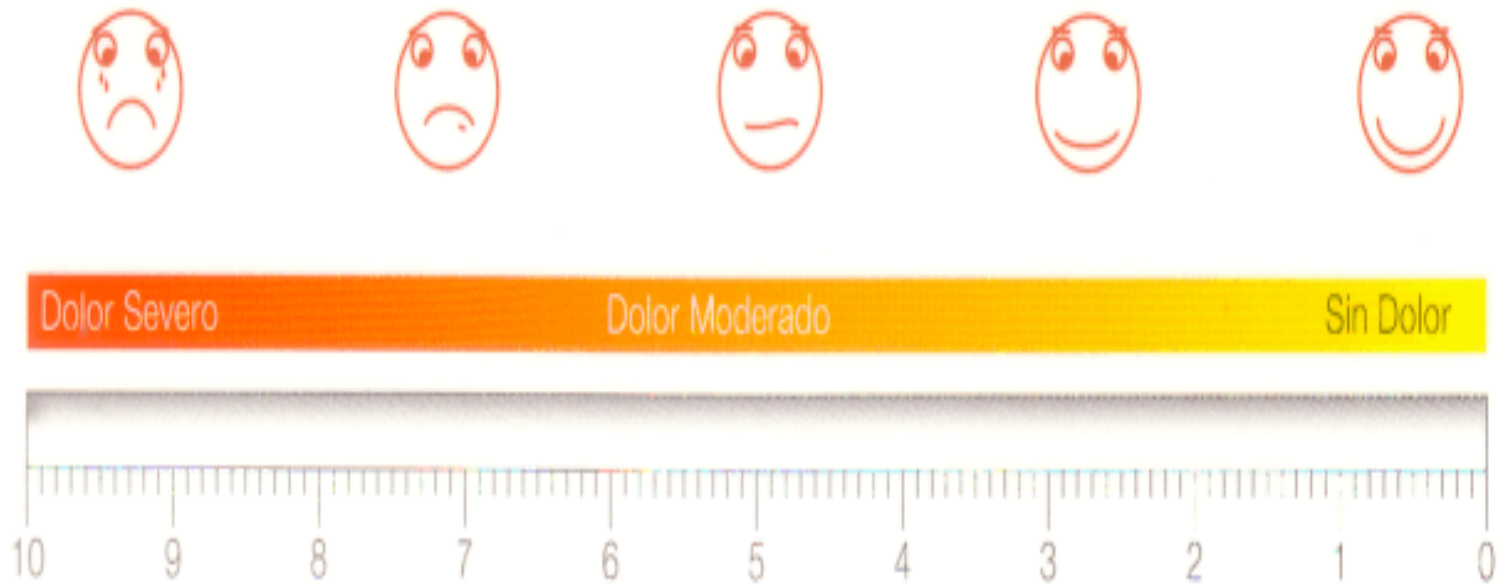
MODELO MULTIDIMENSIONAL DEL DOLOR



Escala numérica

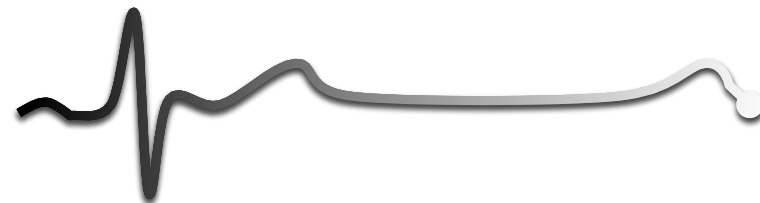


Escala analógica visual



INTERROGATORIO

- **A** parición: hace cuánto, súbito/progresivo, mec. de acción
- **L**ocalización: ¿dónde duele?
- **I**ntensidad: ¿cuánto duele?
- **C**aracterísticas clínicas: púlsatil, paroxístico, continuo
- **I**rrradiación
- **A**gravantes o alivio: medicamentos, alimentos, cambios posturales...
- **S**íntomas asociados



EXPLORACIÓN

Forma de expresión: lloro, muecas, gritos, agitación, intranquilidad

Parámetros fisiológicos:

Afectación del SNA: taquicardia, hiper o hipotensión, sudoración, hiper o hipotermia temperatura.

Cambios hormonales: ACTH, ADH, catecolaminas (sin relación entre el grado de dolor y la magnitud).

Cambios en los parámetros respiratorios, que guardan relación con el grado de dolor.

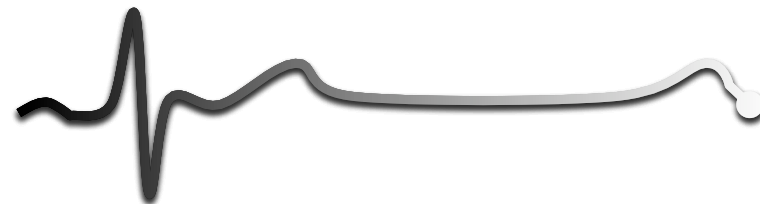
Evaluación del dolor

Escala verbal simple: 0: sin dolor 1: dolor ligero 2: dolor moderado 3: dolor fuerte 4: dolor muy fuerte

Escala numérica. 0-10

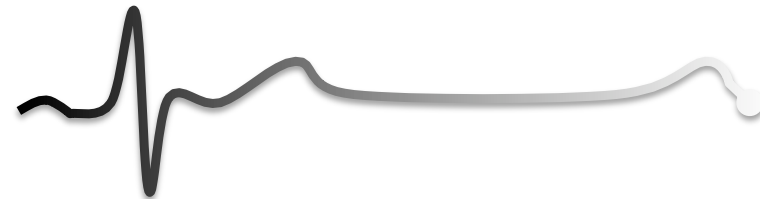
Escala de expresión facial: pediatría

Escala analógica visual (EVA): es el más sensible. Consiste en una regla de diez cm, graduada del cero al diez por detrás, el paciente ve la cara delantera graduada de nada de dolor a máxima intensidad y mueve el indicador.

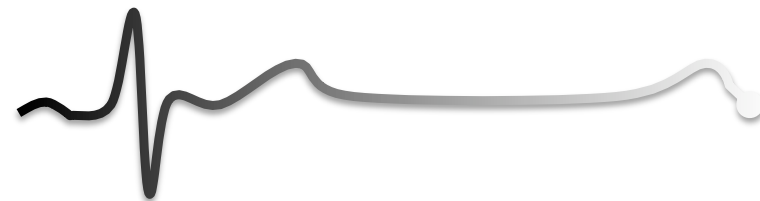
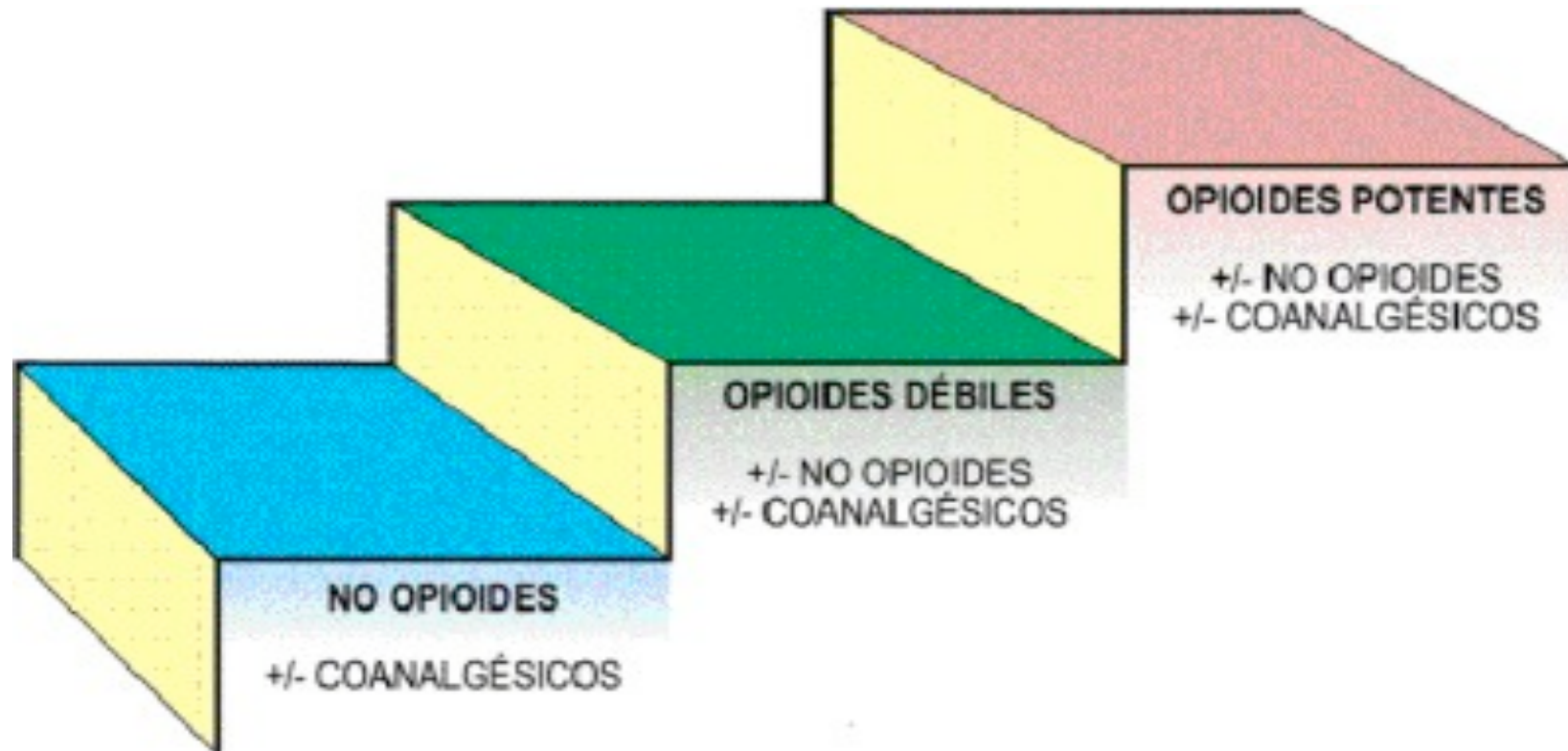


NORMAS PARA EL USO DE ANALGÉSICOS

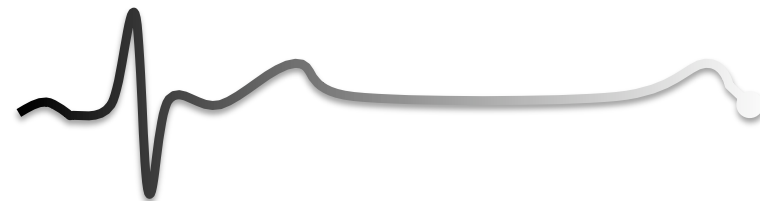
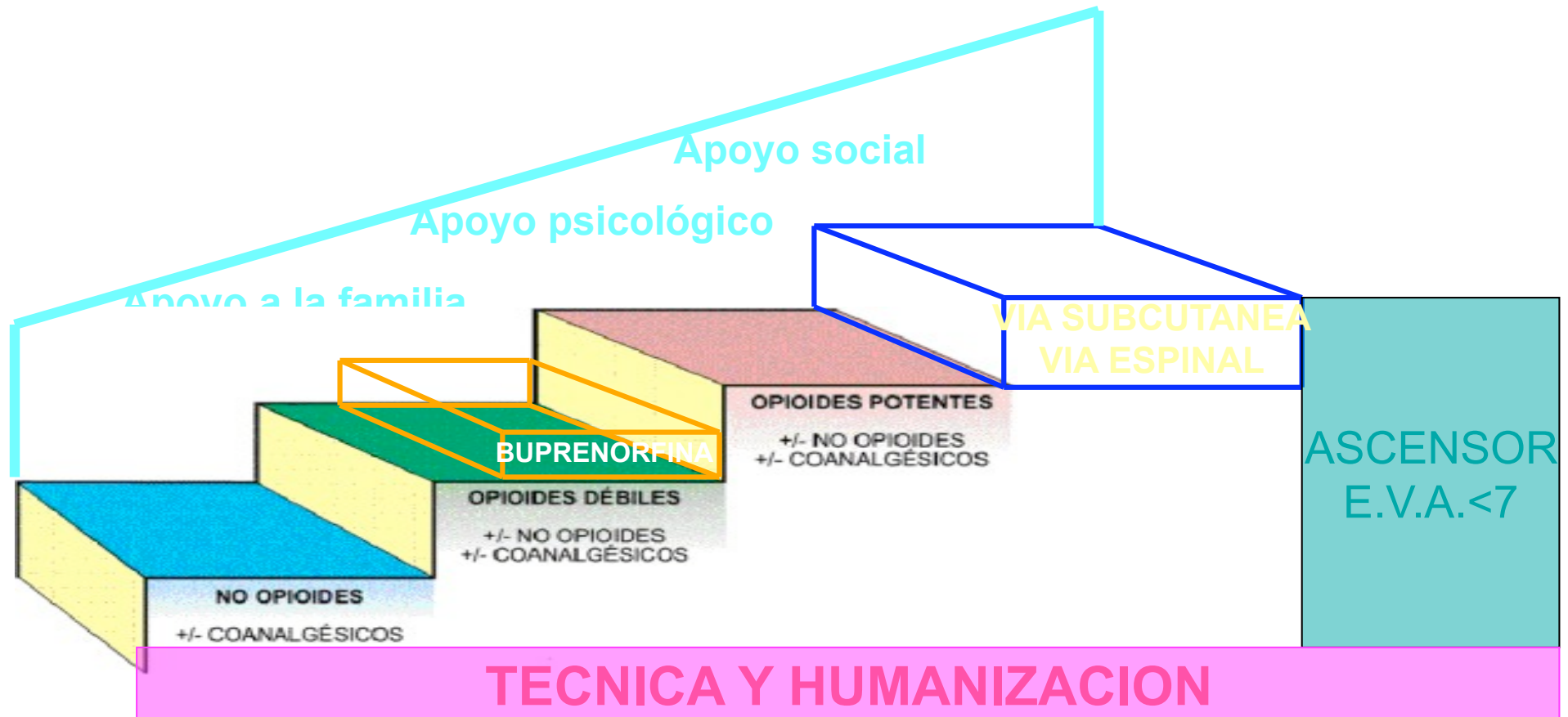
- Individualizar el tto, tratar el paciente y no sólo al síntoma.
- Elegir fármaco específico según tipo, origen, intensidad del dolor (escala analgésica).
- Ajustar vía de administración, siempre que sea posible, elegir la **vía ORAL**.
- Administrar el analgésico de forma regular, **pautado, no cuando aparezca el dolor**, evaluando frecuente y periódicamente las necesidades.
- Usar combinaciones de fármacos, conseguir efectos aditivos y disminuir los efectos secundarios.
- Prevenir la abstinencia aguda y tratar la tolerancia.
- No usar placebos
- **Importante:** al escalón 2º y 3º se pueden añadir si es necesario analgésicos del 1º escalón, pero nunca se deben mezclar los analgésicos del 2º y 3º escalón.



ESCALERA ANALGESICA DE LA O.M.S.

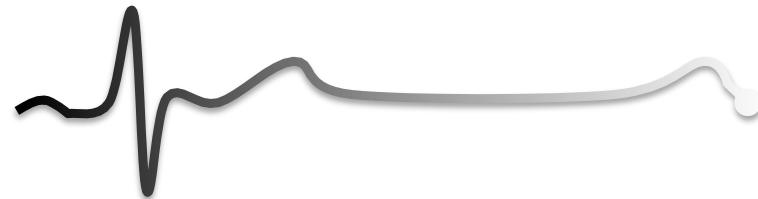


ESCALERA ANALGESICA DE LA O.M.S. MODIFICADA



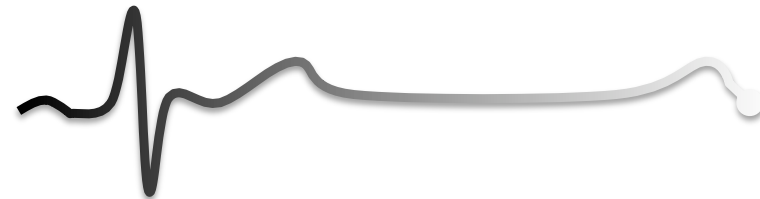
Escalera analgesica OMS

- **Escalón I:** Analgesicos no opiodes: paracetamol ,AAS, metamizol.
- **Escalón II:** Opiodes débiles: codeina, dihidrocodeina, tramadol. +/- coanalgesicos
- **Escalón III:** Opiodes potentes: Morfina, fentanilo, metadona, oxycodona +/- coanalgesicos



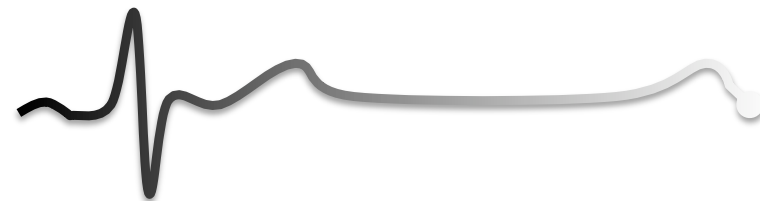
Primer Escalon: AINES

- **Inhibe la formación de prostaglandinas.**
- **Asociación con AINEs aumentan los efectos secundarios sin aumentar la calidad analgesia.**
- **No provocan dependencia física ni psicológica**
- **Pueden provocar trastornos gástricos, coagulación, hepáticos, renales, respiratorios, cutáneos ...**



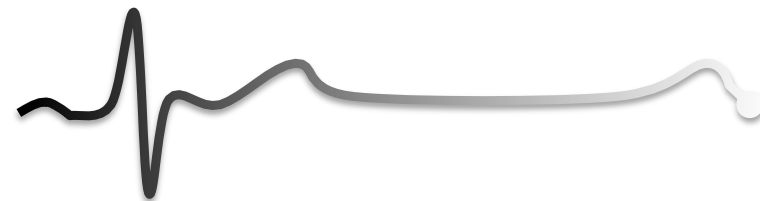
2º Escalón: Analgésicos opioides menores

- **Codeína: 30/60 mg cada 4/6h. Oral.**
- **Asociaciones paracetamol/ codeína**
- **Dihidrocodeína: 60/120mg. C12h.oral.**
- **Tramadol: L.N. 50/100mg. C 6h. Oral**
L. Retard 50/100/150/200mg.c.12h
Pulsiones:2 cada 6h. (25.mg) (Adolonta®)
- **Buprenorfina trasdermica: parches 35, 52microg/h. Entre 2º y 3º escalón.(Trastec®)**



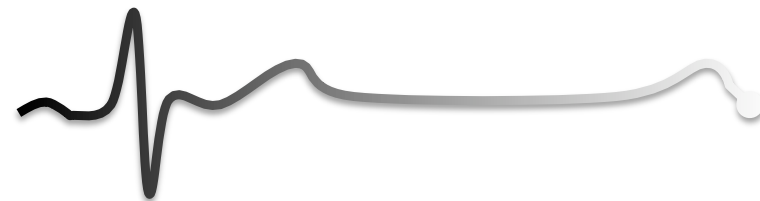
3º Escalón: Opiáceos mayores

- **Morfina**
- **Fentanilo**
- **Metadona**
- **Oxicodona**



3º Escalón: Opiáceos mayores

- **Opiáceos** : sustancias derivadas del opio con acción igual o no a la de la morfina.
- **Opioides**: sustancias derivadas o no del opio que actúan sobre los receptores opioides (Mu, Kappa y Delta).
- Los receptores son moléculas que actúan con el fármaco para producir su efecto.
- **Afinidad**: capacidad de unión.
- **Eficacia**: capacidad de Respuesta. Actividad.



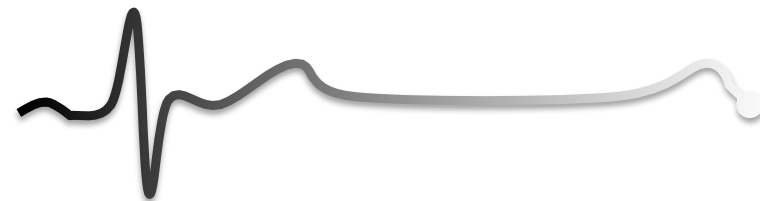
3º Escalón: Opiáceos mayores

- **F. agonista: 100% de afinidad y Actividad.**
- **F. agonista parcial: Actividad >100%**
- **F. antagonistas: afinidad, desplazando y revirtiendo su efecto.**

F. agonista: Morfina, codeína, metadona, tramadol, oxicodona.

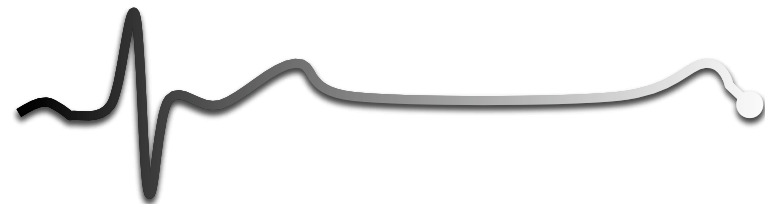
F. agonista parcial: Buprenorfina

F. antagonistas: Naloxona



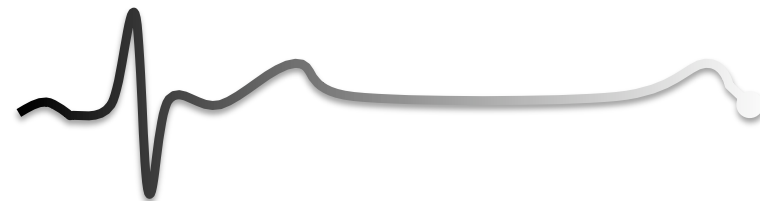
PARACETAMOL

- Analgésico y antitérmico. No antiinflamatorio
- Es el analgésico de elección inicial
- Bien tolerado
- Techo analgésico (aparece relativamente pronto en dolores moderados-intensos)→ esto mejora con la asociación con Codeína.
- Hepatotóxico: cuidado si Insuficiencia Hepática→ dosis máxima 4g/ día



AINES

- Efecto analgésico + anti-inflamatorio + antitérmico + antiagregante.
- Techo analgésico (aparece relativamente pronto en dolores moderados-intensos)
- Contraindicaciones:
 - Absolutas:** hipersensibilidad a AINES o broncoespasmo por AAS
 - Relativas:** riesgo gastropatía, IR grave,hepatopatía crónica, alt coagulación, hipoalbuminemia, edad avanzada, 1T del embarazo y periodo final del mismo
- Normas de uso Aines
 - De elección en dolor agudo, alteración del nivel de conciencia o del estado respiratorio.
 - La falta de respuesta a un AINE no excluye respuesta al resto.Basarse en la experiencia previa
 - Vía oral
 - Control efectos 2º: GI, Renales,...



AINES MÁS UTILIZADOS

AAS(Aspirina®, Adiro®)

Útil en el dolor óseo

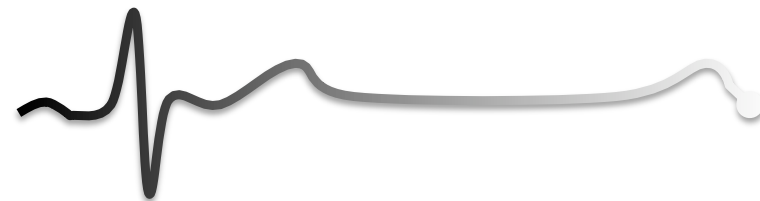
Antiagregante

Gastrolesivo! Cuidado!!!

DICLOFENACO(Voltaren®)

Dolor tras traumatismo con tumefacción inflamatoria, dolor osteomuscular

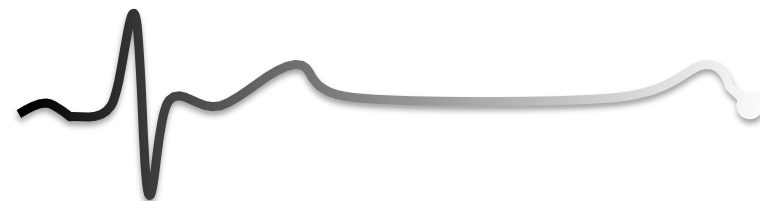
De elección en pacientes anticoagulados.



AINES MÁS UTILIZADOS

- **IBUPROFENO**(Neurobrofen®, Espidifen®, Saetil®)
- Es el mejor tolerado a nivel digestivo, a dosis bajas (menores 2400 mg/24h)
- No administrar en alérgicos a salicilatos ni junto a AAS
- Se puede dar en niños

- **NAPROXENO**(Naprosyn®), **NAPROXENO SÓDICO**(Antalgin®)
- Es el mas potente del grupo
- Suele tolerarse bien
- De elección en el tto de la cefalea



AINES MÁS UTILIZADOS

METAMIZOL(NoIotil®)

Potente analgésico y antitérmico, pero poco efecto antiinflamatorio.

Efecto espasmolítico sobre músculo liso: útil en dolor cólico

Riesgo de agranulocitosis

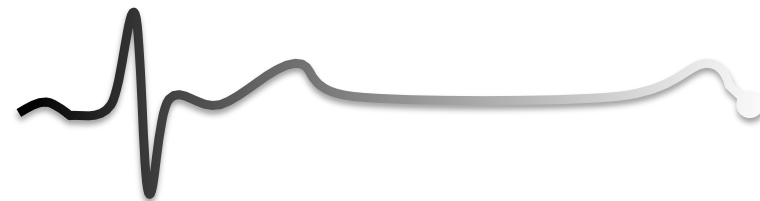
IV: puede provocar colapso vascular o hipotensión

DEXKETOPROFENO SÓDICO(Enantyum®)

Potente analgésico

Oral: musculoesquelético, dismenorrea, odontalgias

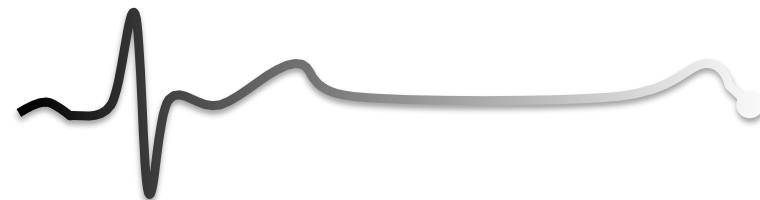
IV: cólico renal, dolor lumbar



ANALGÉSICO OPIÁCEOS

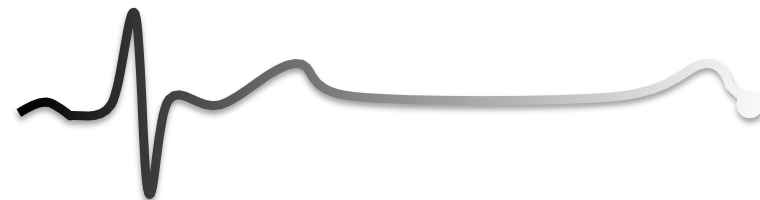
•CARACTERÍSTICAS

- Actúan sobre receptores específicos
- Produce farmacodependencia: guarda relación con la potencia analgésica
- Deben administrarse gradualmente, manteniendo la mínima dosis efectiva.
- Riesgo de depresión respiratoria
- Efectos 2º: estreñimiento, intolerancia digestiva, neurotoxicidad...
- Efectos psicológicos subjetivos
- Opioides mayores: CARECEN DE TECHO ANALGÉSICO



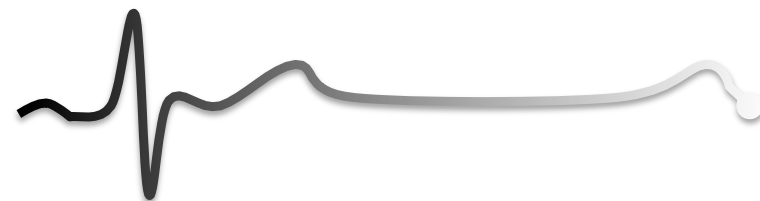
INDICACIONES

- Alivio inmediato del dolor súbito, intenso, incoercible, preferentemente visceral.
- Ej: politraumatismo, IAM, dolor vascular isquémico.
- Alivio inmediato, muy breve y reversible de dolor moderado a intenso.
- Ej: durante curas
- Dolor agudo moderado intenso rebelde a otros analgésicos. Ej: odontalgias, cólico biliar o nefrítico
- Dolor agudo remitente.
- Pacientes con dolor crónico no maligno que no se benefician de otros métodos de alivio del dolor.
- Dolor crónico limitado en el tiempo. Enfermedad terminal, dolor neoplásico.



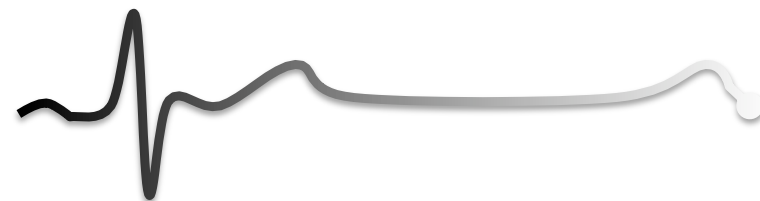
OPIOIDES MAS UTILIZADOS

- **CODEÍNA**
 - Analgésico, antitusígeno
 - De elección en dolor leve a moderado
 - Nunca iv,
-
- **DIHIDROCODEÍNA**
 - Codeina por 2
 - Similar efectos 2º...



OPIOIDES MÁS UTILIZADOS

- **MEPERIDINA (Dolantina®)**
 - 10 veces menos potente que la morfina
 - Inicio rápido
 - Riesgo convulsiones (normeperidina) y efectos hemodinámicos, en uso crónico
 - NO dar en IRen
- **TRAMADOL (Adolonta®)**
 - Potencia similar a la meperidina
 - Menos efectos 2º
 - Iv inicio efecto 30min.



OPIOIDES MÁS UTILIZADOS

•MORFINA

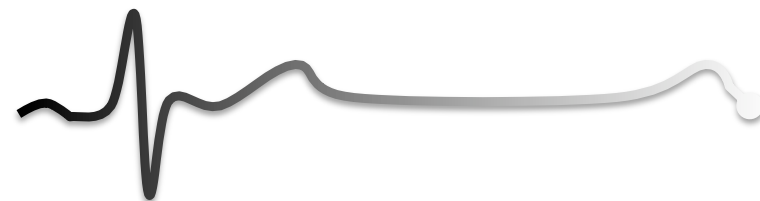
•Opioide de referencia

•Administración oral, de elección:

• MST continuos®: de liberación sostenida(inicio 10-20-30mg)

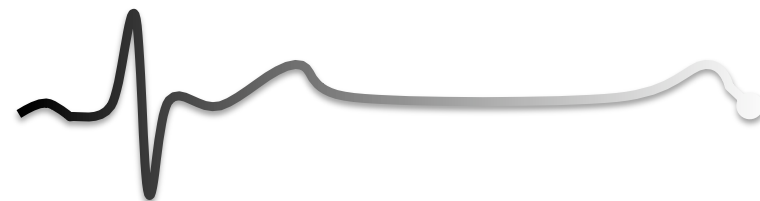
• Sevredol®: de liberación normal, se utilizan como rescate, 1/6 de la dosis total diaria.

•Administración sc o iv: Inicio 4mg cloruro mórfico



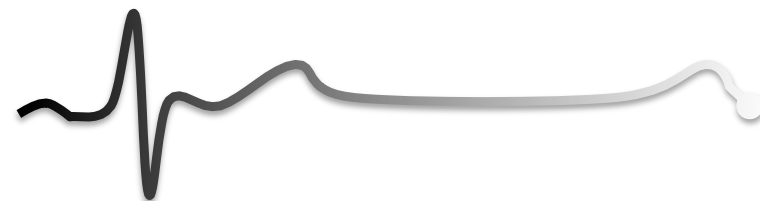
OPIOIDES MÁS UTILIZADOS

- **FENTANILO (Durogesic®)**
- **80-100 veces mas potente que la morfina**
- **Parches Transdérmicos de liberación prolongada, inicio de acción a las 12h (cambio cada 72h)**
- **Preparaciones bucales 200-1600µgr**



COADYUVANTES

1. **ANTIDEPRESIVOS:** dosis menores que en cuadros depresivos
2. **CORTICOIDES:** si compresión nerviosa, aumento de PIC
3. **ANTICONVULSIVANTES**
4. **NEUROLEPTICOS**
5. **ANSIOLÍTICOS:** dolor agudo,
6. **ANTIESPASMÓDICOS**
7. **ESPASMOLÍTICOS:** Buscapina®
8. **CALCITONINA:** dolor óseo



NORMAS GENERALES

1. Tratar con **RAPIDEZ Y EFICACIA**
2. Tratar **INDIVIDUALMENTE**
3. Tratar con **PAUTA**
4. Tratar de manera **ESCALONADA**
5. Tratar los **EFEKTOS SECUNDARIOS**
6. Considerar las **contraindicaciones e interacciones**
7. Tratar preferentemente de manera **ORAL**

