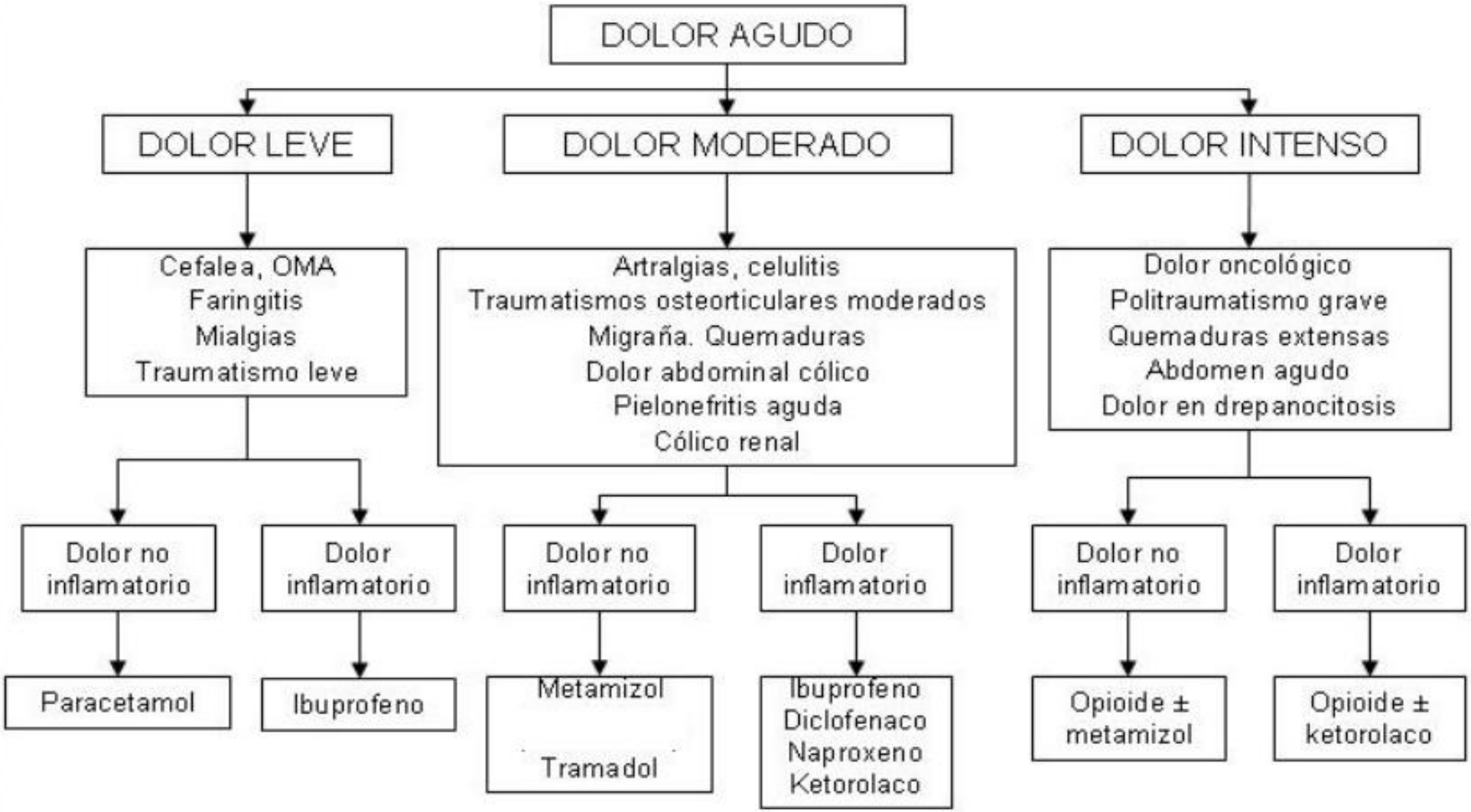
DOLOR AGUDO
DOLOR LEVE
DOLOR MODERADO
DOLOR INTENSO
Cefalea, OMA
Faringitis
Mialgias
Traumatismo leve
Artralgias, celulitis
Traumatismos osteorticulares moderados
Migraña. Quemaduras
Dolor abdominal cólico
Pielonefritis aguda
Cólico renal
Dolor oncológico
Politraumatismo grave
Quemaduras extensas
Abdomen agudo
Dolor en drepanocitosis
Dolor no inflamatorio
Dolor inflamatorio
Dolor no inflamatorio
Dolor inflamatorio
Dolor no inflamatorio
Dolor inflamatorio
Paracetamol
Ibuprofeno
Metamizol
Tramadol
Ibuprofeno
Diclofenaco
Naproxeno
Ketorolaco
Opioide ± metamizol
Opioide ± ketorolaco

DOLOR LEVE

No inflamatorio: PARACETAMOL

- **Dosis**:
  - **Vo:** <10kg: 10mg/kg/dosis y >10 kg: 10-15mg/kg/dosis
  - **VR**: 15 mg/kg/dosis. Neonatos 20mg/kg/dosis, carga 30mg/kg/dosis.
  - **IV:** < 10kg: 7.5mg/kg y >10kg: 10-15 mg/kg
- **Dosis max**: 4g/día
- **Intervalos: 4 h** (10mg/kg)-6 h (15 mg/kg)
- **Edad mínima: no** tiene
- **CI**: hepatopatías graves
- **E2**: hepatotoxicidad, hematológica (citopenias)

Inflamatorio: IBUPROFENO

- **Dosis**: **7´5-10mg/kg/dosis** VO
- **Dosis max**: 40mg/kg/día **(Máx 400mg-Techo analgésico)**
- **Intervalos:** 6-8 horas
- **Edad mínima: >3 meses**
- **Precaución**: DesH2O mod-sev, asma severa, IR, IH, riesgo GI, riesgo hemorragia, enf cardiovascular grave
- **CI:** IR e IH significativas, EII, hemorragia activa
- **E2**: GI, SN (cefalea, vértigo, mareo, somnolencia). Hematológica (citopenias), meningitis aséptica, hepatitis, enf ampollosas.

DOLOR MODERADO

NO INFLAMATORIO

- **METAMIZOL**
- **OPIOIDES MENORES**
  - Codeína
  - Tramadol

INFLAMATORIO: AINES

- **AINES**
  - Naproxeno
  - Ketoprofeno
  - Diclofenaco

AINES: Indicación en niños

	NAPROXENO	DICLOFENACO	KETOPROFENO
INDICACIÓN	Leve-moderado	Leve-moderado. Efecto **espasmolítico**	Dolor moderado
EDAD MÍNIMA	• **>16 años** • **>2 años** en AIJ	• **>14 años** • **>1 año** si patología reumática	• **> 2 años**
VÍA ADMINIST.	VO	VO, VR	VO, VR, IM
DOSIS	• 5mg/kg/dosis/8-12h • >12 años:250-500mg dosis/8-12h	• VO: 0,5-1’5 mg/kg/dosis/8-12 h • VR: 0,5-1 mg/kg/dosis/8 h	2-14 a: 0,5mg/kg/dosis/6-8h >15 a: 50mg/6-8h
DOSIS MÁX	1g/dia	• 3 mg/kg/día • 50 mg/dosis. 150mg/día.	2mg/kg/día 200mg/día
MARCAS	Antalgyn, Naprosyn, Lundiran, Momen	Voltaren, Luase, Dolotren Formas retard	Orudis, Fastum

Metamizol

- **AINE con escaso efecto antinflamatorio.**
- **Efecto espasmolítico**
- **<u>Indicación:</u>**
  - Dolor moderado no inflamatorio
  - **De elección para el dolor secundario a espasmo de músculo liso (dolor abdominal cólico)**
- **<u>Cualquier edad</u>**
  - Autorizado en **>3 meses**.
  - Menores de 3 meses y de 5Kg: Off-label

Metamizol

- **<u>Dosis</u> analgésicas: 12,5-15** mg/kg cada 6-8 h.
  Máximo 2 gr/dosis.

- **<u>Vías administración</u>**: VO, VR, IM, IV

- **<u>E2</u>:** Agranulocitosis, anemia aplásica, Hipotensión (si infusión rápida iv), anafilaxia, cutánea.

  Uso crónico: renales y GI.

- **<u>Contraindicaciones</u>**: alergia metamizol u otros AINES, Hº previa agranulocitosis, porfiria aguda, déficit G6PD (favismo), alteración función MO.

Opiáceos menores

- Codeína, Tramadol
- Menor efecto analgésico que morfina
- Indicación: dolor **moderado, asociado o no a analgésicos menores**
- Efecto analgésico depende de conversión hepática a morfina por la CYP2D6→implicaciones farmacogenéticas importantes (sobre todo codeína y tramadol). **Metabolizadores ultrarrápidos**: riesgo de **intoxicación** por Morfina

Opiáceos menores

	CODEINA	TRAMADOL
Edad mínima	**> 12 años**	**> 12 años**
Dosis y Vía administración	0.5 -1mg/kg/dosis/4-6h **VO**	• 12-16 años: 1-1,5mg/kg/dosis/6-8h • > 16 años: 50-100mg/dosis/6-8h VO, SC, IM, IV.
Dosis máx	1’5mg/kg/4h. 240mg/día. **3 días**	400mg/día
Efectos secundarios	Estreñimiento, sedación, náuseas, vómitos. Riesgo de depresión respiratoria e hipotensión a dosis altas	Estreñimiento, somnolencia, mareo, náuseas, vómitos.
CI	Cx Amigdalectomía o adenoidectomía por SAOS. Enf respiratoria. Colitis. Íleo paralítico. Hipersensibilidad. Metabolizador ultrarápido CYP2D6	Cx Amigdalectomía o adenoidectomía por SAOS. Tratamiento con IMAO, Linezolid epilepsia no controlada, porfiria, insuf respiratoria grave, IH e IR graves

Opiáceos menores

	CODEINA
Edad mínima	**> 12 años**
Dosis y Vía	0.5 -1mg/kg/dosis/4-6h **VO**
Dosis máx	1’5mg/kg/4h. 240mg/día. **3 días**
Presentaciones	-Individual: comprimidos, solución -Combinación con paracetamol/ibup: comp, efervescente, sobres, solución
Efectos secundarios	Estreñimiento, sedación, náuseas, vómitos. Riesgo de depresión respiratoria e hipotensión a dosis altas
CI	Cx Amigdalectomía o adenoidectomía por SAOS. Enf respiratoria. Colitis. Íleo paralítico. Hipersensibilidad. Metabolizador ultrarápido CYP2D6

DOLOR INTENSO OPIACEOS MAYORES

MORFINA

- **CUALQUIER EDAD. VO sólo >1 año.**
- Dosis:
  - IM, SC: 0,1-0,2mg/kg/4h (máx15mg/24h).
  - IV: 0’05-0’1mg/kg (máx 15mg/24h).
  Perfusión continua: 0’025-1’79mg/kg/h
  - VO: **NO en < 1 año**
    - 1-6 a: máx 2’5-5mg/4h
    - 6-12 a: máx 5-10mg/4h
    - >13 a: inicial 10-20mg/4-6h
- Inicio de acción: 5-10 minutos.
- Duración efecto: 2-3 h.

FENTANILO

- **CUALQUIER EDAD**. *>2 años. Off-label en <2a*
- 100 veces + potente que morfina
- Acción + rápida (2-3 min), < duración (60 min)
- Dosis depende de vía de administración:
  - IV, IM:1-2 mcg/kg/dosis/1-2h (máx 50 mcg)
  - **IN**: 1-3 mcg/kg/dosis (máx 75 mcg).
  - **Transmucoso oral**: 10-15 mcg/kg/dosis
  - Sublingual: 2-4mg/kg/dosis
  - Transdérmica: rotación tras morfina oral (conversión dosis)
- E2: produce **< hipotensión** (no libera histamina).
  - Característico: **bloqueo neuromuscular**: espasmo glotis y rigidez torácica a dosis elevadas y administración rápida.

OPIACEOS MAYORES: Efectos secundarios

- Disminución nivel conciencia (**sedación**). Raro a dosis terapéuticas y dosis única
- **Depresión respiratoria**. Raro a dosis terapéuticas y dosis única
- **GI**: vómitos, estreñimiento.
- **Alt M. lisa**: retención urinaria, íleo paralitico, aumento presión tracto biliar.
- Liberación de **histamina**: hipotensión, prurito, broncoespasmo
- **ANTIDOTO: NALOXONA** (1-2 mcg/kg reversión parcial o 10-20 mcg/kg reversión total). Máx 2mg/dosis. Se puede repetir cada 2-5min (máx 3 dosis en 1 hora). Diluir en S.glu 5%.

OPIACEOS MAYORES: CONTRAINDICACIONES

- Depresión respiratoria
- Enf obstructiva vías aéreas, insuficiencia respiratoria, cianosis.
- TCE, PIC elevada
- Íleo paralítico, vaciado gástrico tardío.
- Hepatopatía aguda
- Administración de IMAO 2 semanas anteriores
- Epilepsia
- Intoxicación alcohólica

Vía Intranasal

- Gran superficie mucosa nasal
- Flujo sanguíneo nasal muy alto
- Existencia de enzimas: actividad metabólica, similar a 1º paso hepático

VÍA DE GRAN EFICACIA

DISPOSITIVOS EN URGENCIAS

COADYUVANTES

- **Dexametasona**: VO, IM o IV, 0.25 mg-0.5 mg/kg/día
  Metástasis óseas, antiemético, compresión nerviosa, estatus migrañoso.

- **Antidepresivos Triciclicos:** Amitriptilina y otros. Dolor neuropático.
  - <50 kg: 0,1 mg/kg al acostarse, aumentar dosis cada 2 sem hasta analgesia esperada o surgen efectos secundarios. Dosis máx 1 mg/kg/día
  - >50 kg: 10 mg al acostarse, incrementos hasta 50 mg.

- **Gabapentina**: vo, inicio a 5 mg/kg/24h, incrementos hasta 35 mg/kg/día/8h. Dolor neuropático y lancinante (Off-label).

- **Clorpromacina**: vo, 2-6 mg/kg/día/6-8h. Dolor insoportable acompañado de agitación. Antiemético.

ANESTESICOS TÓPICOS

INDICACIONES	ANESTÉSICOS DISPONIBLES
Otitis media, externa, forunculosis (¡con timpano integro!)	•Benzocaína ótica (Otocerum®). **>2 años** •Tetracaina (Otogen®, Vinciseptil ótico®). **Cualquier edad**
Estomatitis, Aftas, mucositis	•Lidocaína viscosa 2% fórmula magistral. •Benzocaína gel al 0’5% en > 4 meses (Nany-predental®) •Benzocaína spray 5% en > 2 años (Dentyspray®) •Benzocaína spray y gel 20% en > 6 años (Hurricaine) •Cocimiento de llantén (con o sin lidocaína)
Hemorroides, fisuras, prurito anal	•Benzocaina pomada rectal (Antihemorroidal Cinfa®) •Lidocaína pomada rectal (Titanorein lidocaína® -no edad minima-, Hepro pomada rectal® > 12 años)

ANESTESICOS TÓPICOS

INDICACIONES	ANESTÉSICOS DISPONIBLES
Otitis media, externa, forunculosis (¡con timpano integro!)	•Benzocaína ótica (Otocerum®). **>2 años** •Tetracaina (**Otogen®**, Vinciseptil ótico®). **Cualquier edad**

ANESTESICOS TÓPICOS

INDICACIONES	ANESTÉSICOS DISPONIBLES
Estomatitis, Aftas, mucositis	•Lidocaína viscosa 2% fórmula magistral. •Benzocaína gel al 0’5% en > 4 meses (Nany-predental®) •Benzocaína spray 5% en > 2 años (Dentyspray®) •Benzocaína spray y gel 20% en > 6 años (Hurricaine) ® •Cocimiento de llantén (con o sin lidocaína)

ANESTESICOS TÓPICOS

INDICACIONES	ANESTÉSICOS DISPONIBLES
Hemorroides, fisuras, prurito anal	• Benzocaina pomada rectal (Antihemorroidal Cinfa®) • Lidocaína pomada rectal (Titanorein lidocaína® -no edad minima-, Hepro pomada rectal® > 12 años)

EMLA®/ANESTEAL®/ANESTOPIC®

- Lidocaina 2’5% + Prilocaina 2’5%
- **Piel intacta** todas las edades
  Mucosa genital ≥12 años
- **Usos**: punción venosa e intramuscular, punción lumbar, intervenciones quirúrgicas superficiales (curetaje, criocirugía, electrocirugía), pre-anestesia de infiltración anestésica y bloqueos.

- **Inicio de acción: 60 min**. Duración 90-120min.
- **Efectos secundarios:** Irritación leve. Si dosis altas **metahemoglobinemia**

Financiado

Lidocaína

- **Piel intacta** y **mucosas**
- Niños **≥6 años**
- Inicio acción:
  - Mucosa: inmediato (2-5 min), dura 15 min.
  - Piel intacta: desde 30-60 min, máximo 2 horas
- Uso:
  - Tratamiento cuadros dolorosos mucosas: aftas, gingivitis
  - Prevención dolor:
    - Punción venosa, punción lumbar, punción IM
    - Procedimientos en cavidad oral
    - Prevención reflejo nauseoso para manipulación ORL

- **Presentaciones**
  - Lidocaína 2% gel para mucosas
    - oral (fórmula magistral)
    - genital (Dermovagisil ®): >12 años
  - Xylonibsa® aerosol al 10% mucosas
  - Lambadalina ® (lidocaína crema 4%)

TETRACAÍNA

- **Mucosas** (oral, genitourinaria, conjuntivas). En **>1mes**
- **Inicio de acción:** 2 min y duración de 15 minutos
- **Indicaciones:**
  - Procesos dolorosos cavidad oral
  - Sondaje uretral
  - Exploraciones oftalmológicas
  - Procedimiento doloroso ano-rectal

- **Presentaciones: solución, pomada, colirio**

Anestesia tópica B Braun solución ® (todas las mucosas), Lubristesic ® (urologico), Colircusí anestésico ® (oftalmológico).

GEL LAT

- Fórmula magistral:
  Lidocaína 4%+ adrenalina 0,1%+ tetracaína 0,5%
- **Sutura de heridas** (máx 4cm) de cara y cuero cabelludo.

  Menos efectivo en extremidades. No usar en zonas distales.
- Inicio acción: 20-30 minutos. Duración 1 hora.
- Dosis: 1’5ml/Kg
- Administrar: 1-2 ml/cm de herida (en su interior y rebosando los bordes) y cubrir con gasa 15 minutos y comprobar efecto con SSF.

- *Mc Elhiney L. Compounded local anesthesics to minimize pain from medical procedures. International Journal of Pharmaceutical Compounding 2008; 12(3): 192.*
- *Valls Durán T, Díaz Sanisidro E, Nadal González L. Uso del gel LAT para suturar heridas en niños. Rev Pediatr Aten Primaria. 2009;11:575-85*.