

MANEJO DEL DOLOR AGUDO EN PEDIATRÍA

Servicio de Pediatría ICUV

v1.1 Diciembre 2024

Índice

- 1. Objetivos**
- 2. Identificación y evaluación del dolor**
- 3. Tratamiento**
- 4. Reevaluación**
- 5. Bibliografía**
- 6. Anexos**

Servicio de Pediatría HCUV

1. Objetivos

- Estandarizar la identificación y valoración del dolor como quinta constante.
- Garantizar un tratamiento adecuado del dolor agudo en el ámbito hospitalario.

2. Identificación y evaluación del dolor

Clásicamente, se define dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada con daño tisular real o potencial”. A pesar de su alta prevalencia en el ámbito hospitalario, es un síntoma infradiagnosticado y, en consecuencia, infratratado.

El dolor debe ser considerada la **quinta constante vital**, quedando reflejada en el triaje de urgencias, en las salas de hospitalización y durante los procedimientos.

El manejo del dolor puede simplificarse con el siguiente esquema:

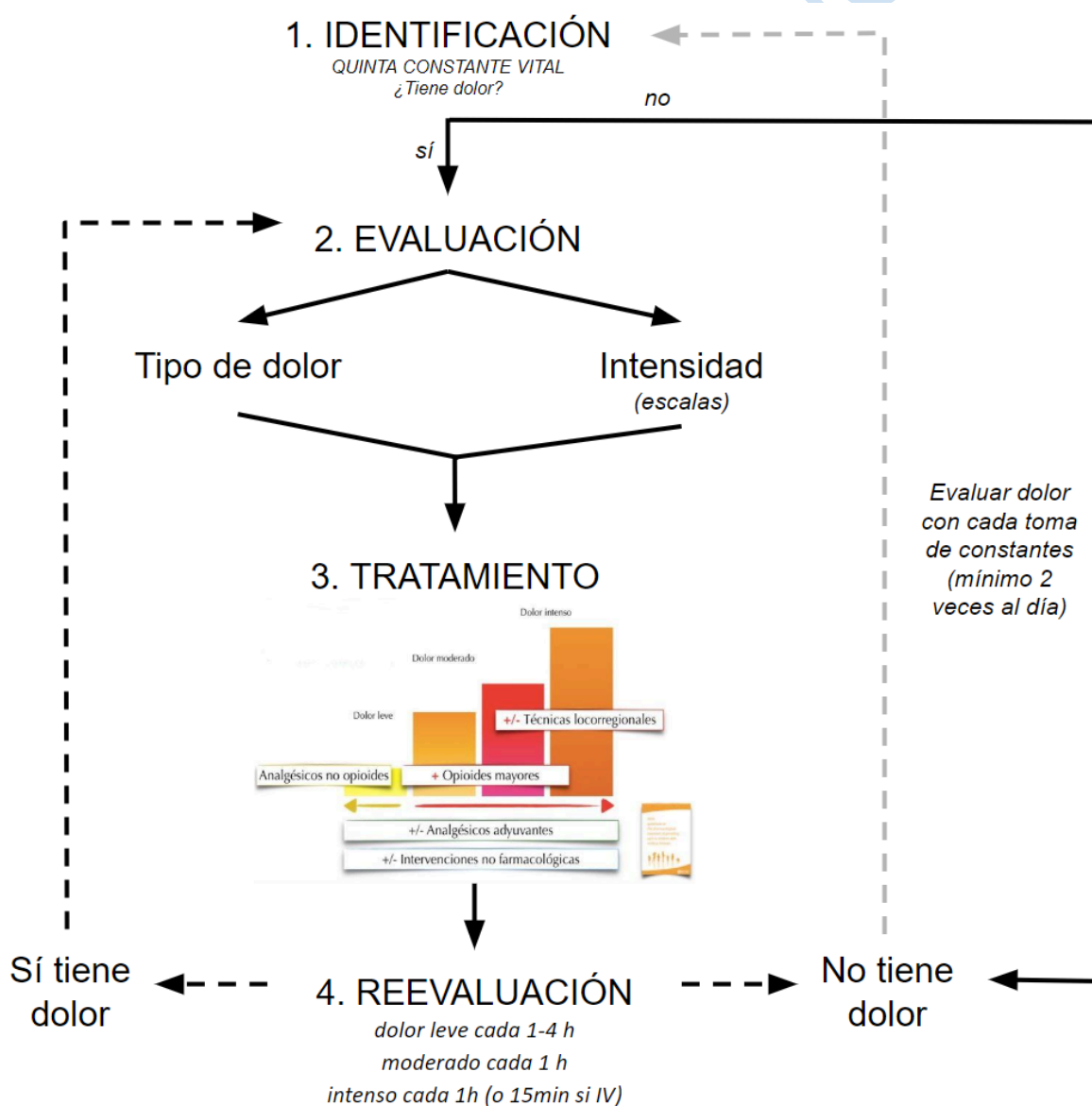


Figura 1 – Esquema de aproximación al dolor

IDENTIFICACIÓN DEL DOLOR

Consiste en identificar si el paciente **tiene o no dolor**.

En pediatría, cuando el paciente no ha adquirido todavía la capacidad para comunicar dolor, debemos estar atentos a la presencia de **conductas de dolor** (llanto o quejido inexplicado, menor actividad, rechazo del alimento, búsqueda de contacto con los padres más de lo habitual, que se lleve de forma repetida la mano hacia alguna parte de su cuerpo, la sujete, o que el niño evite rozar una parte de su cuerpo...).

EVALUACIÓN DEL DOLOR

Consiste en identificar el **tipo de dolor y su intensidad**.

Según el tiempo de evolución	agudo, crónico
Según el curso	continuo, intermitente, incidental, irruptivo, final de dosis
Según etiopatogenia	nociceptivo (somático o visceral), neuropático, mixto
Según su intensidad	leve, moderado, intenso
Según la localización	localizado, reflejo, irradiado, referido

Tabla 1 – Tipos de dolor

Para valorar la **intensidad del dolor**, debemos utilizar la **escala** más adecuada a la edad, grado de desarrollo cognitivo y capacidad de comunicación del niño/a o adolescente. En la siguiente tabla, se propone la herramienta adecuada para cada situación:

Paciente	Escala	Quién lo evalúa
Neonatos pretérmino	Escala PIPP	Enfermería/Pediatra
Neonatos a término	Escala neonatal CRIES	Enfermería/Pediatra
De 1 a 3 años	Escala FLACC	Enfermería/Pediatra
De 4 a 7 años	Escala de caras	Paciente
De 8 a 11 años	Escala numérica	Paciente
Adolescentes	Escala numérica, escala visual analógica o escala categórica	Paciente
Niños > 3 años con dificultades en la comunicación	Non-Communicating Children's Pain Checklist Revised (NCCPC-R)	Enfermería/Pediatra

Nota: En Anexo 1 se adjuntan escalas.

Tabla 2 - Escalas para evaluar la intensidad del dolor

3. Tratamiento

SI EL NIÑO TRANSMITE QUE TIENE DOLOR, ESE DOLOR ES REAL Y DEBE TRATARSE HASTA QUE SE DEMUESTRE LO CONTRARIO.

SIEMPRE ACORDE A ETIOLOGÍA Y ASCENSOR ANALGÉSICO.

“FÁRMACO ADECUADO, EN LA DOSIS ADECUADA, POR LA VÍA MÁS ADECUADA.”

PAUTAS SIEMPRE DOSIS BASAL Y DOSIS ADICIONALES DE RESCATE SI HAY EXACERBACIONES. LA ADMINISTRACIÓN DE ANALGESIA SÓLO “A DEMANDA” NO SE HA DEMOSTRADO EFECTIVA.

FÁRMACO ADECUADO

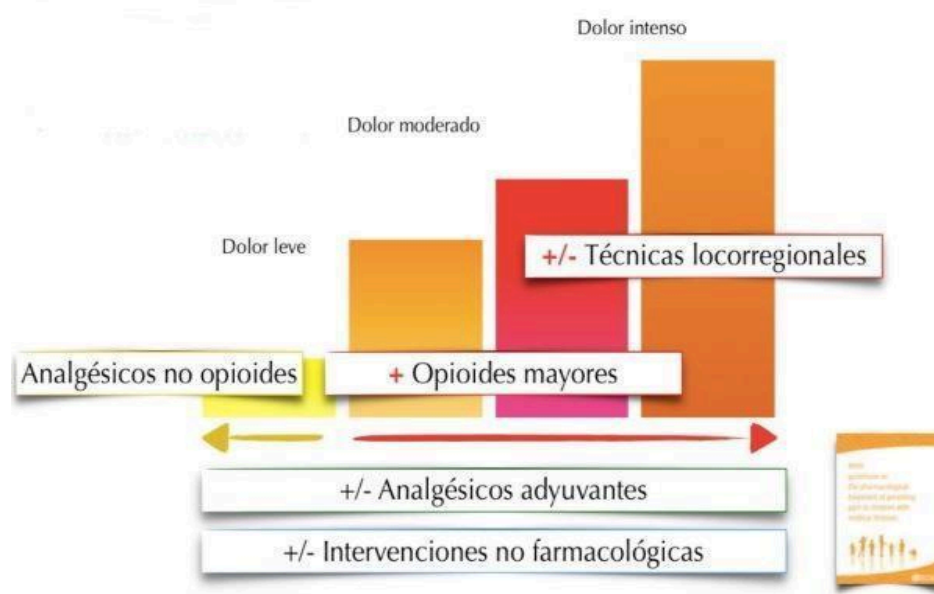


Figura 2 - Escala terapéutica de la OMS.

- Los analgésicos menores han demostrado efectividad para el dolor leve y una disminución de la necesidad de opioides en niños.
- Los opioides mayores son el tratamiento de elección para el dolor moderado e intenso.
- No se recomienda el uso en menores de 18 años el tramadol ni la codeína (opioides menores) por mayor riesgo de efectos adversos graves.
- En el manejo del dolor agudo, el uso de coadyuvantes es menos frecuente. Nos lo planteamos en el contexto de dolor de origen oncológico (corticoides en caso de dolor ósea por infiltración, compresión medular o hipertensión intracraneal) y en algunos casos de dolor neuropático por herpes (gabapentina, pregabalina, amitriptilina o carbamacepina).

DOSIS ADECUADA

Utilizaremos las dosis adecuada de cada fármaco, evitando caer en dosis infraterapéuticas. El principio a seguir es alcanzar la máxima analgesia con los mínimos efectos adversos.

VÍA MÁS ADECUADA

En el caso del dolor agudo leve y moderado, siempre que sea posible se intentará vía oral, en cuyo caso se recomienda utilizar las formas líquidas (velocidad de absorción mayor). En casos de dolor intenso, priorizar vía intranasal, subcutánea y transmucosa oral en caso de administración de fármacos liposolubles (fentanilo).

En **Anexo 2** se adjuntan fármacos, posologías y presentaciones más habituales.

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

- Medidas ambientales: minimizar el ruido y la iluminación, colores suaves, olores agradables...
- Posiciones de confort
- Medidas cognitivas: técnicas de distracción, escuchar música, evocación de imágenes, bloqueo de pensamiento
- Medidas conductuales: ejercicios de respiración
- Medidas físicas: piel con piel, caricias y masaje, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), crioterapia
- Medidas orales/gustativas: lactancia materna, succión no nutritiva, sacarosa al 24%

4. Reevaluación

El dolor requiere tanto una valoración inicial como mantenida durante todo el proceso clínico.

La reevaluación se realizará **con el mismo instrumento de medida que se haya utilizado en la valoración inicial**. Siempre que sea posible, dejaremos que sea el propio paciente el que se autoevalúe su dolor mediante escalas de autoinforme.

Como norma general, se recomienda reevaluar el **dolor leve cada 1-4 horas, el moderado cada hora y el intenso cada hora (o cada 15 minutos si el tratamiento es IV)**.

Esta parte del abordaje es importante porque va a determinar si el paciente ha requerido uso de analgesia cuando previamente no la necesitaba, si el tratamiento ha sido eficaz o no, y nos puede alertar de un cambio en las circunstancias clínicas del paciente.

5. Bibliografía

- Gabaldón Pastor D et al. Generalidades, clasificación y causas del dolor en cuidados paliativos pediátricos. Valoración. Tratamiento Multimodal. Protocolos de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos Pediátricos. Disponible en: <https://www.pedpal.es/site/wp-content/uploads/2021/12/DOLOR-1.-GENERALIDADES-CLASIFICACION-Y-CAUSAS-DEL-DOLOR-EN-CPP.VALORACION.-TRATAMIENTO-MULTIMODAL.pdf>
- Gabaldón Pastor D et al. Uso de opioides en cuidados paliativos pediátricos. Protocolos de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos Pediátricos. Disponible en: <https://www.pedpal.es/site/wp-content/uploads/2021/12/DOLOR-2.-USO-DE-OPIOIDES-EN-CUIDADOS-PALIATIVOS-PEDIATRICOS.pdf>

- García de Paso Mora M , Jordá Martí S. Manejo del dolor en el paciente pediátrico en cuidados paliativos pediátricos. En: Cuidados Paliativos Pediátricos 2022. Continuum 2022. Disponible en <http://continuum.aeped.es>
- González María E, Fuentelsaz Gallego C, Moreno Casbas T, Rubio P, Herreros López P. Guía de Práctica Clínica para el manejo del dolor en niños con cáncer. Disponible en: Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-el-instituto/fd-organizacion/fd-estructura-directiva/fd-subdireccion-general-servicios-aplicados-formacion-investigacion/fd-centros-unidades/fd-investen-isciii-2/docus/GPC_manejo_del_dolor.pdf
- Guerrero Márquez G et al. Manejo del dolor en urgencias pediátricas. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. Sociedad Española de Urgencias Pediátricas. 3ª Edición, 2019.
- Miguez Navarro MC, Alonso Salas MT, de Ceano-Vivas la Calle M, Fernández Santervás Y, García González S, Serrano Ayestarán O. Manejo del dolor y procedimientos de sedoanalgesia en urgencias pediátricas. Ergon; 2018.
- Piolatti-Luna A, Martín Parra B, Pérez-Lledó Em Aliaga-Vera J, Clar-Gimeno S. Manual básico de cuidados paliativos pediátricos. 2024.

6. Anexos

Anexo 1 - Fármacos, posología y presentaciones más habituales

	Fármaco	Dosis	Presentaciones
1er escalón	Paracetamol Apiretal®, Gelocatil®, Febrectal®	VO o IV: RN-3 meses: 5-10 mg/kg/dosis cada 6-8 h. >3 meses: 10-15 mg/kg/dosis cada 4-6-8 h. Rectal: 15-20 mg/kg/dosis cada 4-6 h (máx. 5 dosis/día)	Comprimidos: 500 mg, 650 mg, 1 g. Comprimidos bucodispersables: 250 mg, 325 mg. Suspensión oral: 100 mg/ml, 120 mg/5ml, 150 mg/5ml. Supositorios: 150 mg, 250 mg, 300 mg, 325 mg, 500 mg, 600 mg, 650 mg. Solución inyectable: 10 mg/ml en viales de 50 y 100 ml.
	Ibuprofeno Dalsy®, Junifen®, Neobrufen®, Apirofeno®	VO: > 3 meses: 4-10 mg/kg/dosis cada 6-8 h. IV: 5-10 mg/kg/dosis cada 6-8 h (20-30 mg/kg/día) *Uso autorizado para mayores de 3 meses y de más de 5 kilos.	Comprimidos recubiertos: 200 mg, 400 mg, 600 mg. Comprimidos bucodispersables: 200 mg, 400 mg. Comprimidos efervescentes: 400 mg. Comprimidos liberación prolongada: 600 mg, 800 mg. Cápsulas: 200 mg, 400 mg Sobres granulado efervescente: 200 mg, 400 mg, 600 mg. Suspensión oral: 100 mg/5ml, 200 mg/5ml.
	Metamizol Metalgial®, Nolotil®	VO: Neonato: 15-20 mg/kg/dosis cada 8 h. Lactante: 25 mg/kg/dosis cada 6-8 h. Niños: 30 mg/kg/dosis cada 6 h IV: metamizol Mg 6,4-17 mg/kg/dosis cada 6 h (máx. 6 gr/día).	Solución oral: 500 mg/ml. Cápsulas: 500 mg, 575 mg. Comprimidos: 500 mg. Supositorios: 1 g. Solución para inyección: 400 mg/ml, 2 g/5ml.
	Naproxeno Naprosyn®, Antalgin®	VO: >2 años: 5-7 mg/kg/dosis cada 8-12 h. >12 años: 200 mg/dosis cada 8-12 h, si es necesario se empezará con 400 mg como dosis inicial siendo la dosis máxima 600 mg/día.	Comprimidos: 250 mg, 500 mg, 550 mg
	Dexketoprofeno Enantyum®	No existen recomendaciones de dosis en edad pediátrica. Dosis para adultos : VO: 12,5 mg/dosis cada 4-6 h o 25 mg cada 8 h. Máx. 75 mg/día. IV/IM: 50 mg cada 8-12 h.	Comprimidos: 12.5 mg, 25 mg Cápsulas: 25 mg Sobre granulado: 25 mg Solución para inyección: 50 mg/2 mL Solución oral: 25 mg

2º escalón	Morfina Oramorph®	VO liberación inmediata: 1 mes-12 meses: 80-200 mcg/kg/dosis cada 4 horas. 1-2 años: 200-400 mcg/kg/dosis cada 4 horas. 2-12 años: 200-500 mcg/kg/dosis cada 4 horas. Dosis inicial máxima 5 mg. Titular dosis individualizada. Aumentos de 25-50%. VO liberación retardada: dosis total diaria repartida cada 12 horas. Bolos (IV/SC): Neonatos: 25-50 mcg/kg/dosis cada 6 horas. 1-6 meses: 100 mcg/kg/dosis cada 6 horas, ajustar según respuesta. 6 meses-18 años: 100 mcg/kg/dosis cada 4 horas. Máximo inicial 2,5 mg. Perfusión continua (IV/SC): Neonato: bolo inicial seguido de 5-10 mcg/kg/h. 1-6 meses: bolo inicial seguido de 10-30 mcg/kg/h. 6 meses-18 años: bolo inicial seguido de 20-30 mcg/kg/h.	Solución oral: <u>2mg/ml</u>, 20 mg/ml. Comprimidos: 10 mg, 20 mg. Envases unidos de 5 ml: conteniendo 10 mg, 30 mg, 100 mg. Comprimidos de liberación prolongada: 5 mg, 10 mg, 15 mg, 30 mg, 60 mg, 100 mg, 200 mg. Sobres liberación prolongada: 30 mg. Cápsulas (de liberación prolongada, para mezclar con agua): 10 mg, 30 mg, 60 mg, 90 mg, 120 mg, 150 mg, 200 mg. Solución para inyección: 10 mg/ml, 20 mg/ml, 40 mg/2ml.
	Fentanilo Fentanest®, Actic®	Bolos (IN/IV/SC): <2 años: 1-2 mcg/kg/dosis. Se puede repetir cada 2-4 horas. >2 años: 1-2 mcg/kg/dosis. Se puede repetir cada 30-60 minutos. Perfusión continua (IV/SC): <2 años: bolo inicial de 1-2 mcg/kg seguido de perfusión 0,5-1 mcg/kg/h. >2 años: bolo inicial de 1-2 mcg/kg seguido de perfusión 1 mcg/kg/h. Transmucoso oral: >2 años y 10 kg a 10-15 mcg/kg/dosis. Transdérmico: iniciar con 25 mcg/h cada 72 h.	Comprimidos transmucosos: 100 mcg, 200 mcg, 400 mcg, 600 mcg, 800 mcg, 1200 mcg, 1600 mcg. Comprimidos sublinguales: 67 mcg, 133 mc, 267 mcg, 400 mcg, 533 mcg, 800 mcg. Parches transdérmicos (liberación prolongada): 12,5 mcg/h, 25 mcg/h, 50 mcg/h, 75 mcg/h, 100 mcg/h. Solución para inyección: 50 mcg/ml en viales de distintos tamaños. Solución para pulverización nasal: 100 mcg, 400 mcg.
	Ketamina	Dolor refractario a otros analgésicos y adyuvante en el dolor neuropático. VO: < 11 años: 0,1-0,4 mg/kg/dosis cada 6-8 h > 12 años se inicia a 5-10 mg/dosis con incrementos de 5-10 mg hasta un máximo de 50 mg por dosis, cada 6-8 horas. IV/SC: se recomienda una dilución de 1/5. La dosis de los bolos se recomienda 0.1 mg/kg con dosis sucesivas si precisa de 0,05 mg/kg hasta máximo 50 mg. En perfusión continua se puede iniciar a 0,02-0,1 mg/kg/h	Solución para inyección: 50 mg/ml.

Coadyuvantes	Gabapentina Neurotin®	Vía enteral: 1º día: 5 mg/kg al acostarse → 2º día: 5 mg/kg cada 12 horas → 3º día: 5 mg/kg cada 8 horas Titular efecto. Dosis habitual: 8-35 mg/kg/día.	Cápsulas 100 mg, 300 mg, 400 mg. Comprimidos recubiertos 600 mg, 800 mg. Solución oral (fórmula magistral): 50 mg/mL
	Pregabalina Lyrica®	Vía enteral: 1 mg/kg en dosis única diaria durante tres días, seguido de 1 mg/kg/dosis cada 12h durante tres días pudiendo hacer incrementos semanales hasta una dosis máxima de 6 mg/kg/día.	Cápsulas 25 mg, 50 mg, 75 mg. Solución oral 20 mg/ml
	Amitriptilina Tryptizol®	Vía enteral: 2-12 años: 0,2 mg/kg/dosis al acostarse, aumentar cada 2 semanas hasta alcanzar: 0,5-2 mg/kg/día.	Comprimidos recubiertos 10 mg, 25 mg, 50 mg, 75 mg
	Carbamacepina Tegretol®	Vía enteral: < 4 años 20-60 mg/día en 1-2 dosis, haciendo aumentos si es preciso de 20-60 mg cada dos días. > 4 años se inicia en 100 mg/día en 1-2 dosis, incrementando si precisa 100 mg cada semana. La dosis de mantenimiento habitual es 10-20 mg/kg/día en 2-3 dosis.	Comprimidos 200 mg, 400 mg.
	Dexametasona Fortecortin®	1 mes - 11 años: 0,25 mg/kg/día cada 12 horas 3-5 días. Mantenimiento: 0,1 mg/kg/día. > 12 años: 8 mg/12h durante 3-5 días. Posteriormente tratar de reducir gradualmente hasta la suspensión.	Comprimidos 1 mg, 4 mg, 8 mg. Solución inyectable: 4 mg/ml, 40 mg/5ml.
Antídotos	Naloxona Narcan®	IV: dosis inicial de 0,01 mg/kg/dosis (máximo/dosis 2 mg); si la respuesta no es satisfactoria se puede usar una dosis adicional de 0,1 mg/kg/dosis. Dosis máxima acumulativa: 10 mg. IM: dosis inicial de 0,01 mg/kg IN: idem IV	Solución para pulverización nasal en envase unidosis 1.8 mg Solución inyectable: 0,4 mg/mL

Anexo 2 - Escalas para la evaluación de la intensidad del dolor en pediatría

Escala PIPP (Premature Infant Pain Profile)				
Parámetro	0	1	2	3
Edad gestacional (sem)	≥36	32 a 35+6	28 a 31+6	< 28
Actitud (15 seg)	Despierto y activo, ojos abiertos con movimientos faciales	Despierto e inactivo, ojos abiertos sin movimientos faciales	Dormido y activo, con ojos cerrados con movimientos faciales	Dormido e inactivo, ojos cerrados sin movimientos activos
Aumento de la FC (30 seg)	0-4 lpm	5-14 lpm	15-24 lpm	≥25 lpm
Disminución de la StO2 (30 seg)	0-2.4%	2.5-4.9%	5-7.4%	≥7.5%
Arruga en la frente (30 seg)	0-3 seg	3-12 seg	12-21 seg	>21 seg
Ojos apretados (30 seg)	0-3 seg	3-12 seg	12-21 seg	>21 seg
Frunce labios (30 seg)	0-3 seg	3-12 seg	12-21 seg	>21 seg
No es apta para niños sedados. Si la puntuación es ≤6 indica no dolor o dolor leve, si es 7-12 indica dolor moderado y si >12 indica dolor intenso.				
Adaptado de: Núñez-López I et al. Content Validity of the Spanish Adaptation of the Premature Infant Pain Profile Revised. Pain Management Nursing. 2024 Feb 1;25(1):e50-7.				

Escala neonatal CRIES (Crying, Requires Oxygen Saturation, Increased Vital Signs, Expression, Sleeplessness)			
Parámetro	0	1	2
Llanto*	No llora, tranquilo	Lloriqueo consolable	Llanto intenso no consolable
FiO2 para Saturación de O2>95%	0,21	0,3	>0,3
FC y TA**	< o = al basal	Aumento < o = 20% basal	Aumento > 20% basal
Expresión	Cara descansada, expresión neutra	Ceño y surco nasolabial fruncidos, boca abierta (mueca de dolor)	Mueca de dolor y gemido
Periodos de sueño	Normales	Se despierta muy frecuentemente	Constantemente despierto
*El llanto en intubados puede puntuarse por sus movimientos faciales y bucales			
**FC: Frecuencia cardíaca. TA: Tensión arterial			
Una puntuación total > 5 indica un dolor significativo.			
Adaptado de: Krechel SW, Bildner J. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score: inicial testing of validity and reliability. Pediatr Anaesth. 1995; 5: 53-61			

Escala FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Controllability)			
Parámetro	0	1	2
Cara	Cara relajada, expresión neutra	Arruga la nariz	Mandíbula tensa
Piernas	Relajadas	Inquietas	Golpea con los pies
Actividad	Acostado, quieto	Se dobla sobre el abdomen encogiéndose las piernas	Rígido
Llanto	No llora	Se queja, gime	Llanto fuerte
Capacidad de consuelo	Satisfecho	Puede distraerse	Dificultad para consolarlo
Puntuación: 0 confortable, 1-3 dolor leve, 4-6 dolor moderado y 7-10 dolor intenso.			
Adaptado de: Malviya S, Voepel-Lewis T, Burke C, Merkel S, Tait AR. The revised FLACC observational pain tool: improved reliability and validity for pain assessment in children with cognitive impairment. Paediatr Anaesth. 2006; 16(3): 258-65			

Escala de caras

Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale



www.wongbakerFACES.org

©1983 Wong-Baker FACES® Foundation. Used with permission.

Puntuación: 0 ausencia de dolor, 1-2 dolor leve, 3-6 dolor moderado, 7-8 dolor intenso y 9-10 dolor máximo imaginable.

Escala Visual Analógica (EVA)

Sin dolor _____ Máximo dolor

Escala numérica

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sin dolor _____ Máximo dolor

Escala categórica

0
Nada

4
Poco

6
Bastante

10
Mucho

Servicio de Pediatría HC

Non-communicating Children's Pain Checklist Revised (NCCPC-R)					
I. Sonido vocales					
1. Emite gemidos, lloriquea	0	1	2	3	N/A
2. Llanto de intensidad moderada	0	1	2	3	N/A
3. Grita alto	0	1	2	3	N/A
4. Emite un sonido específico con el que suele expresar dolor (palabra, risa...).	0	1	2	3	N/A
II. Comportamiento social					
5. No colabora, está de mal humor, susceptible	0	1	2	3	N/A
6. Interacciona menos con los demás, retraído	0	1	2	3	N/A
7. Busca confort y cercanía	0	1	2	3	N/A
8. Dificilmente consolable, no se le puede satisfacer	0	1	2	3	N/A
III. Gestos faciales					
9. Frente arrugada	0	1	2	3	N/A
10. Cambios en los ojos: muy abiertos, párpados arrugados, cerrados con fuerza	0	1	2	3	N/A
11. Ángulos de la boca dirigidos hacia abajo, no sonríe	0	1	2	3	N/A
12. Hace pucheros, labios apretados, temblor mentoniano	0	1	2	3	N/A
13. Cierra la boca con fuerza, hace rechinar los dientes, saca la lengua	0	1	2	3	N/A
IV. Grado de actividad					
14. Menos activo, no se mueve	0	1	2	3	N/A
15. Agitado, inquieto	0	1	2	3	N/A
V. Cuerpo y extremidades					
16. Blando, como si fuera de trapo	0	1	2	3	N/A
17. Rígido, tenso, espástico	0	1	2	3	N/A
18. Hace gestos cuando se le toca la zona dolorosa	0	1	2	3	N/A
19. Protege o esconde la parte del cuerpo que le duele	0	1	2	3	N/A
20. Se estremece al tocarle	0	1	2	3	N/A
21. Movimiento específico con el que expresa dolor (echa la cabeza hacia atrás, se retuerce...)	0	1	2	3	N/A
VI. Cambios físicos					
22. Tiembla	0	1	2	3	N/A
23. Cambios de color en la piel, palidece	0	1	2	3	N/A
24. Suda, tiene la ropa mojada	0	1	2	3	N/A
25. Aparecen lágrimas	0	1	2	3	N/A
26. Respiración entrecortada	0	1	2	3	N/A
27. Aguanta la respiración	0	1	2	3	N/A
VII. Alimentación y sueño					
28. Desinterés por la comida, come menos	0	1	2	3	N/A
29. Duerme más	0	1	2	3	N/A
30. Duerme menos	0	1	2	3	N/A
0= nunca, 1=casi nunca, 2=varias veces pero no continuo, 3=a menudo, casi continuo					
Está diseñada para que la usen los padres y cuidadores sin entrenamiento específico previo. Para completar esta encuesta hay que basarse en la observación del niño en las últimas dos horas. Una puntuación ≥ 7 indicaría que el niño tiene dolor.					