

# CONTROL DEL DOLOR DEL NIÑO EN LAS URGENCIAS PEDIÁTRICAS.

## OBJETIVO PRIORITARIO

### AUTORÍA

MARIA TERESA DEL ARCO SOUSA\*

\*DUE DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL SAN AGUSTÍN

### RESUMEN

El tratamiento del dolor, la analgesia es uno de los aspectos más descuidados en el estudio y tratamiento de los niños que acuden a las Unidades de Urgencia Pediátrica. Es muy importante realizar procedimientos de analgesia y sedación porque nos encontramos con muchas situaciones en las que es necesario el control del dolor, disminuir la movilidad del niño para realizar exploraciones diagnósticas o controlar la ansiedad en ciertos procedimientos. Reconocer la necesidad de control de dolor agudo es un nuevo desafío para la atención integral del paciente y mejorar su calidad de vida. Para que la analgesia y sedación sea efectiva y segura debemos elegir al candidato idóneo y que el personal esté capacitado para realizar el procedimiento

### PALABRAS CLAVE

Dolor, escalas, Urgencias, Pediatría.

### TITLE

PAIN CONTROL IN PEDIATRIC EMERGENCY CHILD .

Priority.

Pain , scales , Emergency , Pediatrics .

### ABSTRACT

The treatment of pain , analgesia is one of the most neglected in the study and treatment of children attending the Pediatric Emergency Units aspects Procedure is required analgesia and sedation because we find many situations where pain control is necessary , reduce mobility of the child to 1 perform or control anxiety in certain procedures diagnostic examinations . Recognizing the need for acute pain control is a new challenge for comprehensive patient care and improve their quality of life . For analgesia and sedation is safe and effective we must choose the right candidate and that staff are trained to perform the procedure

### KEYWORDS

Pain , scales , Emergency , Pediatrics .

### OBJETIVOS

- Aumentar la sensibilidad de los profesionales sanitarios ante el dolor del niño
- Proporcionar al profesional sanitario los conocimientos en el manejo de analgésicos.
- Identificar intervenciones enfermeras de distracción , beneficiosas para el manejo del dolor en niños en procedimientos que se realizan en el Servicio de Urgencias

### MÉTODO

Revisión bibliográfica

Escalas de dolor: FLACC, NIPS, Wong-baker y escala numérica

### INTRODUCCIÓN

Definiciones

**DOLOR** : Experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño real o potencial del tejido, o se describe en términos de dicho daño

**ANSIEDAD**: Distorsión del nivel de conciencia con aumento de la percepción del entorno y de la reactividad al dolor y vegetativa

Uno de los aspectos más descuidados en el estudio y tratamiento de los niños

Dolor

- Provocado por distintos procesos o traumatismos - Los estudios y tratamiento que aplicamos

El dolor, la ansiedad y el temor deben ser tratados - Producen sufrimiento - Incrementan la percepción del dolor - Dificultan o imposibilitan la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos

Aliviar el dolor y la ansiedad debe ser un objetivo prioritario

### ¿POR QUÉ LA ANALGESIA Y/O SEDACIÓN EN PEDIATRÍA ES INADECUADA?

- Problemas de comunicación
- Escasa valoración del dolor
- Sensación errónea de que el niño "olvida" el dolor
- "El niño llora por todo" ...
- Presunta inmadurez del SNC del neonato
- Inexperiencia del personal médico en la prescripción y administración de algunos analgésicos y sedantes.

### VALORACIÓN DEL DOLOR

- Detección del dolor en pacientes que por su edad o enfermedad no lo expresan adecuadamente
- Elección del analgésico más adecuado
- Verificación de la efectividad del tratamiento mediante la valoración del dolor residual

Escalas objetivas Escalas subjetivas

### VALORACIÓN INICIAL DEL DOLOR

Escalas objetivas o conductuales

- Escala FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability)  
• Cara, movimiento de piernas, actividad, llanto, consolabilidad

Métodos fisiológicos y mixtos:

- Escala CRIES (neonatos)

• Llanto, Requerimiento O<sub>2</sub> para saturación > 95%, Aumentos TAS y FC, Expresión, Sueño

- Pediatric Objective Pain scale

Tensión arterial, llanto, movilidad, agitación y quejido

Parámetros	0	1	2
Expresión facial	Normal	Gesticulación (ceja fruncida, contracción nasolabial o de párpados)	
Llanto	Sin llanto	Presente, consolable	Presente, continuo, no consolable
Patrón respiratorio	Normal	Incrementado o irregular	
Movimiento de brazos	Reposo	Movimientos	
Movimiento de piernas	Reposo	Movimientos	
Estado de alerta	Normal	Despierto continuamente	

### Escalas analógicas visuales



1-2 puntos: Leve  
 3-5 puntos: Moderado  
 6-8 puntos: Intenso  
 9-10 puntos: Insoportable

Escala CRIES (neonatos)

- Tensión arterial, llanto, movilidad, agitación y quejido.

### Escala de caras de Wong Baker



Parámetros	0 puntos	1 punto	2 puntos
Llanto	No	Agudo-consolable	Agudo-inconsolable
FiO <sub>2</sub> para Sat O <sub>2</sub> > 95	0,21	< o = 0,3	> 0,3
FC y TA	< o = basal	> o < 20% basal	> o < 20% basal
Expresión facial	Normal	Muecas	Muecas/gemido
Periodos de sueño	Normales	Despierto muy frecuentemente	Despierto constantemente

## MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS

Técnicas que pueden contribuir de forma importante a disminuir la ansiedad y el dolor

- Deben utilizarse siempre, aunque sepamos que no van a evitar que se usen métodos farmacológicos
- Medidas:
  - Adecuada preparación de los padres y de los niños
  - Entorno tranquilo

- Conocer la ansiedad esperada en cada niño
- Entrenamiento del personal sanitario en mantener comportamientos adecuados

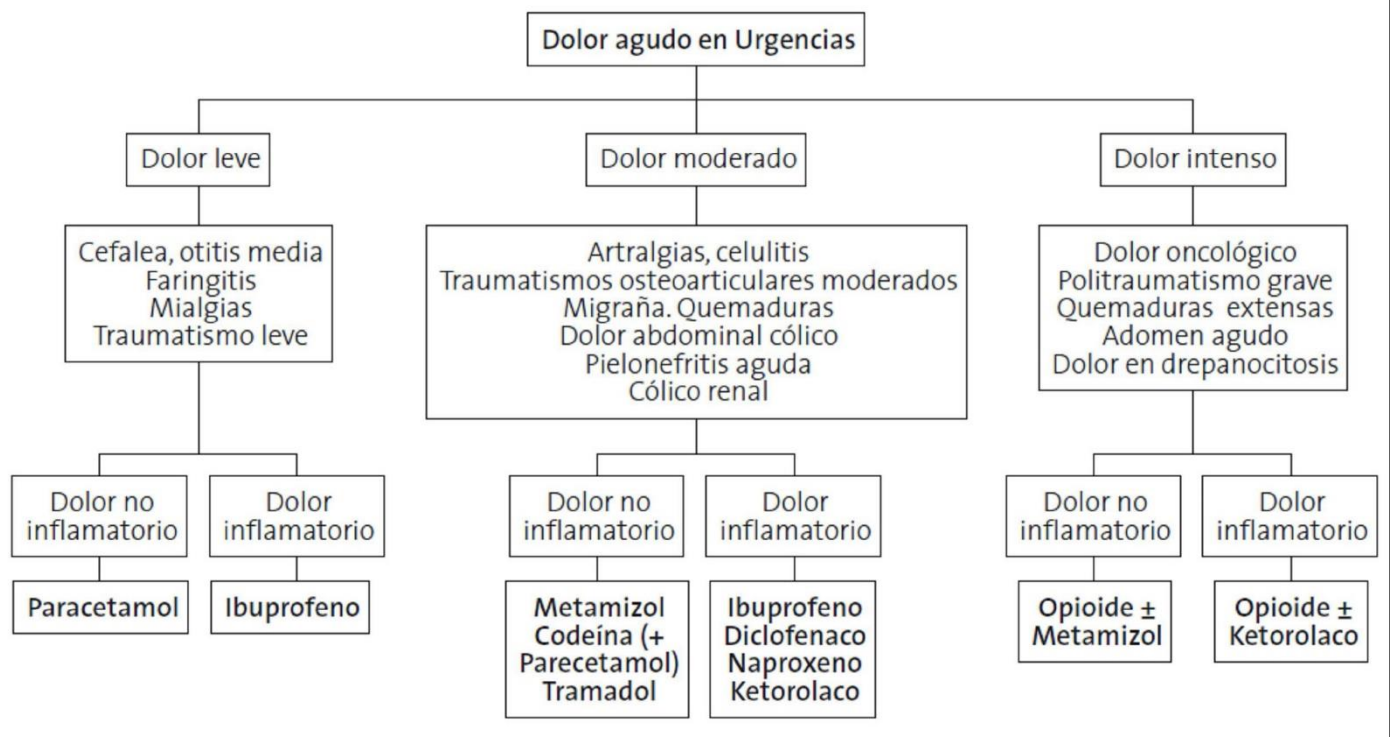
## MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS

Dar información y preparar a los padres y al niño :  
 - Explicar paso por paso lo que puede ocurrir durante el procedimiento

- Dar información de lo que el niño puede ver, oír y sentir
- Lenguaje apropiado a la edad y nivel de comprensión, evitando palabras como dolor, herida, corte, inyección
- Dar información antes y durante el procedimiento
- Participación de los padres:
  - Preguntar a los padres cuánta ansiedad esperan de sus hijos
  - Permitir su presencia
  - No pedir a los padres que sujeten al niño
- Instruirles para no amenazar al niño
- Comportamiento del personal sanitario :
  - Ser calmado, confidente y tener control
  - Evitar conversaciones inadecuadas con personal y padres (ej. descripción de posibles efectos secundarios)

- delante del niño
- Detalles del procedimiento:
    - Lactantes: evitar el brazo del dedo-chupete 6
    - No forzar al niño a tumbarse si no quiere y no es estrictamente necesario
    - Considerar dar al niño un "trabajo" durante el procedimiento (p.ej. sujetar una gasa, una tirita, etc)
    - Dar al niño la posibilidad de elegir participar en el procedimiento para aumentar la percepción de control (Ej. elegir brazo derecho o izquierdo)
    - Permitir que el niño cuente hacia atrás de 10 a 1 durante el Procedimiento

## TRATAMIENTO DEL DOLOR AGUDO EN URGENCIAS:



DOLOR LEVE DOLOR MODERADO DOLOR INTENSO  
FÁRMACO, VIA DE ADMINISTRACIÓN, DOSIS

FARMACOS	VIA	DOSIS	Dosis máx	intervalo	Nombre comercial
<b>PARACETAMOL</b>	VO, IV VR	15 mg/kg/dosis	90 mg/kg/día	C4-6h	Apiretal, Gelocatil, Febrectal
<b>AINES</b>					
<b>IBUPROFENO</b>	VO, VR	5-10 mg/kg/dosis	600 mg /dosis ó 40mg/kg/día ó 2,4g/día	C6-8h	Dalsy, Junifen, Neobrufen, Apirofeno
<b>KETOROLACO</b> (> 3 años) uso < 2 días	a-VO b-IV	a-0.5 mg/kg/dosis b-0,2-0,5 mg/kg/dosis	a-10 mg/dosis b-30 mg/dosis	C8h	Droal, Toradol
<b>KETOPROFENO</b>	VO	0.5 mg/kg/dosis	50 mg/dosis	C 6-8h	Orudis, Fastum
<b>NAPROXENO</b> (> 2 años)	VO VR, IM	5 mg/kg/dosis	1500 mg/día (500 mg/dosis)	C 8-12 h	Naprosin
<b>DEXKETOPROFENO</b> (> 12 años)	a-VO b-IV,IM	a- 25 mg/8 horas ó 12,5 mg/6 h b- 50 mg/8-12 horas	a-100mg/día b-150 mg /día o 50 mg/dosis	C4-6-8h C 8-12h	Enantyum
<b>DICLOFENACO</b> (> 3 años)	a-VO b-IM	a-2-3mg/kg/día b-75 mg/dosis (>25 kg peso)	a-150 mg/día (50 mg/dosis) b-	a-C12-6h b- c/12	Voltarén
<b>METAMIZOL</b>	VO, IV, VR	20-40mg/kg/dosis	2 gr/dosis	C6h	Nolotil
<b>OPIACEO MENOR</b>					
<b>CODEINA</b> (> 2 años)	VO	0,5-1 mg/Kg/dosis	60 mg/dosis ó 240mg/día	C 4-6h	Codeisan,
<b>MEPERIDINA</b>	IV, SC, VR	0,5-2 mg/kg/dosis	100 mg/dosis	C 4h	Dolantina
<b>OXICODONA</b> (> 12 años)	VO	10 mg/dosis	160mg/día	C 12h	Oxycontin
<b>TRAMADOL</b> (> 1 años)	VO, IV, IM, SC	1-2 mg/kg/día	400 mg/día (100-150mg/dosis)	C 6-8h	Adolonta, Dolodol.
<b>OPIACEO MAYOR</b>					
<b>MORFINA</b>	a- vo b- IV,SC	a- 0.2-0.5 mg/kg/dosis b- 0.1-0,2mg/kg/dosis	a- 10-30 mg/dosis b- 10mg/dosis	c-4-6-8-12 h	
<b>FENTANILO</b>	a-IV b- transmuco so	a-1-2mcg/kg/dosis b-10-15 mcg/dosis	a-50 mcg/dosis b-400 mcg		Fentanest Actic

## DISCUSIÓN

Los que nos dedicamos a la pediatría en un servicio de urgencias debemos hacer hincapié en que sus cuidados se integren en el plano bio-psico-social. C En muchas ocasiones el niño que acude a urgencias, presenta un dolor medio y alto según la escala utilizada. Y por tanto demuestra que debe ser evaluado para ser tratado correctamente.

## RECOMENDACIONES FINALES

- El manejo del dolor y la ansiedad debe ser una faceta importante del cuidado de los pacientes en los Servicios de Urgencias.
- Reconocimiento y valoración adecuada.
- Formación al personal de los servicios de urgencias.
- Unificar protocolos para establecer las opciones más adecuadas

## BIBLIOGRAFIA

1. Pérez Cajaraville J. El dolor en el niño. En: www.cun.es areadesaud/areas/dolor
2. Groholt EK, Stigum H, Nordhagen R, et al. Recurrent pain in children, socio-economic factors and accumulation in families. European Journal of Epidemiology 2003; 18: 965-75.
3. Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-SauraPL, Serrano C, Prieto J. Valoración del dolor (I). Rev Soc Esp Dolor 2002; 9: 94-108
4. Bueno Sánchez M. Dolor; en signos y síntomas en pediatría, Madrid: Ergon; 2007. p. 69-75
5. Rabanal JM, Casado Flores J, Burón FJ. Sedación analgesia y relajación muscular del niño politraumatizado. En: Casado Flores J, Castellanos A, Serrano A, Teja JL. El niño politraumatizado, evaluación y tratamiento. Madrid: Ergon; 2004. p. 335-346
6. Anand KJS. International Evidence Based Group for Neonatal Pain. Consensus statement for the prevention and management of pain newborn. Arch Pediatr Adolesc Med 2001; 155: 173-80.



7. Reynolds ML, Fitzgerald M, Benowitz LI. GAP-43 expression in developing cutaneous and muscle nerves in the rat hind limb. *Neuroscience* 1991; 41: 201-11.
8. Fitzgerald M. A physiological study of the prenatal development of cutaneous sensory inputs to dorsal horn cell in the rat. *J Physiol* 1991; 432: 473-82.
9. Rizvi TA, Wadhwa S, Mehra RD, Bijlani V. Ultrastructure of marginal zone during prenatal development of human spinal cord. *Exp Brain Res* 1986; 64: 483-90.
10. Pignatelli D, Ribeiro-da Silva A, Coimbra A. Postnatal maturation of primary afferent terminations in the substantia gelatinosa of the rat spinal cord. An electron microscopy study. *Brain Res* 1989; 491: 33-44.
11. Anand KJ, Carr DB. The neuroanatomy, neurophysiology and neurochemistry of pain, stress and analgesia in newborns and children. *Pediatr Clin North Am* 1989; 36: 795-822.
12. Anand KJ, Hickey PR. Pain and its effects in the human neonate and fetus. *NEJM* 1987; 317: 1321-9.
13. Kinney HC, Ottoson CK, White WF. Three-dimensional distribution of H3-naloxone binding to opiate receptors in the human fetal and infant brainstem. *J Comp Neurol* 1990; 291: 55-78.
14. Klimach VJ, Cooke RW. Maturation of the neonatal somatosensory evoked response in preterm infants. *Dev Med Child Neurol* 1988; 30: 208-14.
15. Vitali SH, Camerota AJ, Arnold JH. Anesthesia and analgesia in the neonate. In: MacDonald MG, Mullett MD, Seshia MMK, editors. *Avery's Neonatology. Pathophysiology and management of the newborn*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins; 2005: 1557-71.
16. Cuidados Intensivos Neonatales. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2001; 58: 335-40.
17. American Academy of Pediatrics. Committee on Fetus and Newborn, Section on Surgery, and Section on Anesthesiology and Pain Medicine. Canadian Paediatric Society. Fetus and Newborn Committee. Prevention and management of pain in the neonate: an update. *Pediatrics* 2006; 118: 2231-41.
18. Hernández-Hernández AR, Vázquez-Solano E, Juárez-Chávez A, Villa-Guillén M, Villanueva-García D, Murguía ST. Valoración y manejo del dolor en neonatos. *Bol Med Hosp Inf Mex* 2004; 61: 164-73.
19. Duhn LJ, Medves JN. A systematic integrative review of infant pain assessment tools. *Adv Neonatal Care* 2004; 4(3): 126-40.
20. Ballantyne M, Stevens B, McAllister M, Dionne K, Jack A. Validation of the premature infant pain profile in the clinical setting. *Clin J Pain* 1999; 15: 297-303.
21. Krechel SW, Bildner J. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability. *Paediatr Anaesth* 1995; 5: 53-61.
22. Gallo AM. The fifth vital sign: implementation of the Neonatal Infant Pain Scale. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2003; 32: 199-206.
23. Grunau RVE, Craig KD. Pain expression in neonates: facial action and cry. *Pain* 1987; 28: 395-410.
24. Grunau RE, Oberlander T, Holsti L, Whitfield MF. Bedside application of the Neonatal Facial Coding System in pain assessment of premature neonates. *Pain* 1998; 76: 277-86.
25. Peters JWB, Koot HM, Grunau RE, de Boer J, van Druenen MJ, Tibboel D, Duivenvoorden H. Neonatal facial coding system for assessing postoperative pain in infants: item reduction is valid and feasible. *Clin J Pain* 2003; 19: 353-63.
26. Gibbins S, Stevens B, Hodnett E, Pinelli J, Ohlsson A, Darlington G. Efficacy and safety of sucrose for procedural pain relief in preterm and term neonates. *Nurs Res* 2002; 51: 375-82.
27. Gradin M, Eriksson M, Holmgvist G, Holstein A, Schollin J. Pain reduction at venipuncture in newborns: oral glucose compared with local anesthetic cream. *Pediatrics* 2002; 110: 1053-7.
28. Carbajal R, Veerapen S, Couderc S, Jugie M, Ville Y. Analgesic effect of breastfeeding in term neonates: randomized controlled trial. *BMJ* 2003; 326: 13.