Enfoque multimodal para el dolor en niños

Introducción

La Asociación Internacional para el Estudio y Tratamiento de Dolor (IASP) define al dolor como una **“Experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con o similar a la asociada con daño real o potencial”.** En esta definición queda de manifiesto que como experiencia, esta dependerá de factores tanto biológicos, sociales y psicológicos resultando en algo único que cada individuo aprende en su vida.

En la población pediátrica, anteriormente se consideraba al cerebro del niño, inmaduro para percibir el dolor, por lo que **el dolor era pobremente no reconocido y esto condicionaba un manejo inadecuado**, con un consecuente daño a corto y largo plazo.

Se sabe que en los **pacientes pediátricos en los que el dolor se vuelve crónico (duración mayor de 3 meses), tendrán una mayor probabilidad de padecerlo en la vida adulta**, además de problemas mentales, uso de opioides y disparidades socioeconómicas.

En 2019, la IASP identificó a los **pacientes pediátricos dentro de las poblaciones con mayor riesgo de un pobre manejo de dolor**.

Fisiopatología del dolor: Diferencias entre nocicepción y dolor (percepción dolorosa).

El **proceso de nocicepción** está integrado por la **transducción, transmisión, modulación y percepción**:

- **Transducción:** El estímulo químico, térmico o mecánico, es recibido por los nociceptores y se transforma en un estímulo eléctrico para ser transmitido.
- **Transmisión:** Es el viaje de la señal dolorosa desde el nociceptor hasta el asta dorsal de la médula espinal.
- **Modulación:** Es la modificación de la señal dolorosa pudiendo inhibirla o amplificarla para que viaje a los centros superiores donde será interpretada.
- **Percepción:** Interpretación de la señal dolorosa que dependerá de factores físicos y fisiológicos.

De esta manera, la **nocicepción** se define como la forma en que las señales dolorosas viajan desde el sitio de la lesión hacia el cerebro, mientras que la **percepción** dolorosa es la interpretación que el individuo da a ese dolor tomando en cuenta diferentes componentes como el afectivo, cognitivo y conductual.

Clasificación de dolor

El dolor se puede clasificar de acuerdo a su temporalidad en **agudo** (menor a 3 meses) o **crónico** (mayor a 3 meses).

En cuanto a su génesis el dolor se puede dividir en **nociceptivo**, caracterizado por un daño estructural que puede ser somático (músculo, articulación, hueso) o visceral (vesícula, uréter, peritoneo); **neuropático**, que se define como una disfunción del sistema somatosensorial donde la afección es en el sistema nervioso periférico o central)*;* **nociplástico**, en el que no existe un daño estructural, pero si una alteración funcional de las estructuras involucradas en la percepción dolorosa.

Causas más frecuentes de dolor en pediatría

Dolor agudo	Dolor crónico oncológico	Dolor crónico no-oncológico
Dolor asociado a procedimientos	Dolor asociado a tumor	Cefaleas
Dolor perioperatorio	Dolor asociado al tratamiento	Quemaduras
Trauma		Artritis reumatoide juvenil
Enfermedad aguda		Dolor abdominal crónico
		Hemofilia
		Anemia drepanocítica
		Enfermedades crónicas debilitantes
		Distrofia simpático-refleja

Evaluación del dolor

La evaluación del dolor en pediatría debe de hacerse de un modo sistemático, el **uso de escalas** facilita la correcta valoración y la comunicación entre el personal de salud sobre la intensidad dolorosa del paciente.

Existen **escalas basadas en parámetros conductuales, parámetros fisiológicos y la combinación de ambos**, también es importante conocer qué escala es la más adecuada para su aplicación de acuerdo al grupo de edad del paciente.

El **autorreporte,** considerado como el estándar de oro en la evaluación de dolor, es posible en la mayoría de los niños hasta después de los 3 años, entre las escalas más utilizadas de autorreporte contamos con la **escala de caritas (Wong-Baker), escala de Oucher** con fotografías de expresiones en niños asociadas a un número de intensidad dolorosa y otras escalas como son el **Poker Chip tool y la escala frutal análoga.**

Tratamiento

El tratamiento de dolor se debe decidir tomando en cuenta el **tipo de dolor y la intensidad dolorosa expresada**, además existen diferentes **algoritmos para el tratamiento del dolor.**

La American Pain Society y la American Academy of Pediatrics declaran que se debe proveer un tratamiento para el dolor en niños y adolescentes con **enfoque interdisciplinario:** farmacológico, cognitivo-conductual, psicológico y físico.

Fármaco	Vía	Dosis recomendada
Ibuprofeno	Rectal	10 mg/kg/cada 8 h
	Oral	10 mg/kg/cada 8 h
Diclofenaco	Rectal	1 mg/kg/cada 8 h
	Oral	1 mg/kg/cada 8 h
Ketorolaco	Intravenoso	0.5-1 mg/kg hasta 30 mg en dosis única. 0.15-0.2 mg/kg hasta 10mg c/6 horas
Paracetamol	Rectal	20-40 mg/kg (15 mg/kg en <10 kg) Dosis única
	Oral	10-15 mg/kg cada 6 h
	Intravenoso	< 10 kg: 7.5 mg/kg > 10 kg: 15 mg/kg
Metamizol sódico	Intravenoso	10-15 mg/kg cada 8 h

Bibliografía

1. Pain. 2020 Sep 1; 161(9): 1976–1982. CAN/HSO 13200:2023 (E)
2. Morris W, Goucke R. Essential Pain Management: Workshop Manual. First Edition. 2011
3. The Open Biochemistry Journal, 2009, 3, 18-25
4. Rev.Mex. Anest. Abril-Junio 2024 Vol. 47. No. 2. pp 113-118
5. Alcantara-Montero et al. Medicina de Familiar Semergen 2019; 45(6): 361-363
6. Adv Clin Exp Med. 2020;29(3):365–374
7. Arch Pediatr Urug 2001; 72(4): 276-280

8. Postoperative pain management in children: Guidance from the pain
9. Committee of the European Society for Paediatric Anaesthesiology. Paediatr Anaesth. 2018;28(6):493–506
10. Journal of Pain Research 2018:11 549–559.
11. Pediatric Pain Pocket Reference_2019-11-13.
12. Pediatric Pharmacotherapy 2015; Vol 21-10.