



LIUBIANA ARANTES DE ARAÚJO CRM - MG 36278

- Especialista en Neurología pediátrica y en Terapia intensiva pediátrica y neonatal.
- M.D., Ph.D., Doctorado-Sandwich en Harvard Medical School.
- Teaching Assistant of Principles and Practice in Clinical Research - Harvard Medical School 2013; Directora del Instituto de Neurodesarrollo BoraBrincar
- Presidente del Departamento de Neurodesarrollo y Comportamiento de la Sociedad Brasileña de Pediatría.

- Profesora adjunta de la Facultad de Medicina de la UFMG

IMPACTOS NEGATIVOS DEL DOLOR EN LA CALIDAD DE VIDA

Cuando se produce la experiencia de dolor, el organismo provoca la liberación de hormonas del estrés, como cortisol y adrenalina, además de un desequilibrio en el circuito dopamínergico cerebral¹. Como en la infancia el cerebro se encuentra en fase de formación, los efectos tóxicos de la elevación de las hormonas del estrés pueden tener consecuencias negativas en la formación de conexiones sinápticas y en la maduración neurológica^{2,3}.

EL DOLOR EN LA PEDIATRÍA

Desde el nacimiento, los niños viven diversas situaciones en las que están expuestos al dolor y vamos a citar aquí algunos ejemplos comunes. Muchos bebés nacen prematuramente y están expuestos a una variedad de intervenciones dolorosas en Unidades de Cuidado Intensivo. Otros bebés experimentan dolor secundario a cólicos y dolor de dentición. Tan pronto como los bebés empiezan a aprender a gatear y caminar, muchos se caen y aparecen "moretones". También se sabe que es en los primeros años cuando los niños son muy susceptibles a las infecciones virales, como las de las vías respiratorias, las cuales cursan muchas veces con otalgia, odinofagia, cefalea y mialgia⁴. Las adolescentes experimentan cólicos menstruales, cefalea y dorsolumbalgia en algunas situaciones². Los padres suelen acudir a los pediatras estando frente a una situación en la que el niño está sintiendo dolor, en busca de alivio y del retorno a la fisiología normal del organismo^{3,4}.



Manifestaciones clínicas

En el dolor agudo, esa elevación de hormonas desencadena una rápida hiperexcitabilidad y sensibilización central, cuya manifestación clínica puede ser: irritabilidad, ansiedad, nerviosismo y agitación, quietud extrema, etc.



Alteraciones conductuales

Hay una reducción del deseo de jugar, de la calidad del sueño y del descanso, del apetito y de las relaciones con otros niños, cuidadores y familiares. Son factores considerados esenciales para el pleno desarrollo en la infancia.

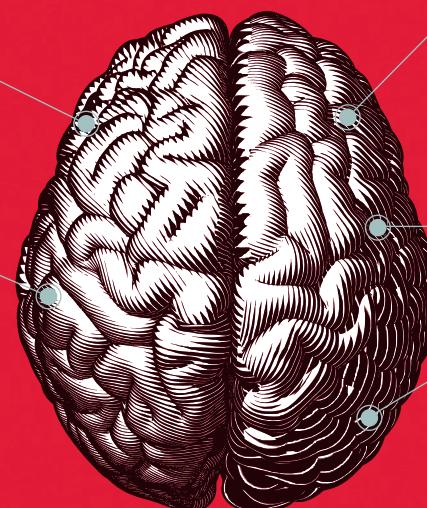
La literatura describe que cuando este tipo de impacto ocurre de forma continua o repetitiva, la calidad de vida del niño puede verse comprometida^{2,6,7,8,9}.

CONCLUSIÓN

El dolor es una queja común en pediatría y puede repercutir negativamente en la salud física, mental y emocional del niño. Corresponde al pediatra profundizar en el conocimiento de los mecanismos del dolor en la infancia para poder intervenir, por un lado, con una adecuada prevención, y por otro con estrategias de identificación y tratamiento rápidas y eficaces, con el fin de evitar otras pérdidas adicionales y de preservar la calidad de vida del niño a corto, mediano y largo plazo.

COMPRENSIÓN DE LOS MECANISMOS DE DOLOR

Galeno (129-199 d.C.) fue quien primero pensó en la relación entre el dolor y el cerebro y Leonardo da Vinci (1452-1519) confirmó esta teoría griega al describir la anatomía de los nervios del cuerpo humano y la relación del Sistema Nervioso con el dolor. Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable secundaria a algún tipo de daño o lesión tisular en el cuerpo humano. Posee un componente objetivo y otro subjetivo⁵. El componente objetivo resulta de la percepción física de estímulos nocivos. El daño tisular estimula las terminaciones nerviosas que desencadenan el envío de impulsos nerviosos. Es así como se detecta la localización, intensidad, patrón y duración del dolor⁵. El componente subjetivo varía de un individuo a otro, y depende de aspectos emocionales y afectivos modulados por la cognición. Esto ocurre como resultado de la integración del estímulo doloroso con diversas áreas en el cerebro, como las corticales y límbicas, relacionadas con las emociones⁵.



Alteraciones fisiológicas

También se producen alteraciones en la fisiología del organismo, como una respuesta inmunológica y cardiovascular diferente. La salud inmunológica alterada puede dejar al niño en el corto plazo susceptible a infecciones virales y bacterianas, y, en el largo plazo esta sobrecarga cardiovascular está asociada con enfermedades no transmisibles, como la hipertensión arterial sistémica.



Salud inmunológica

La salud inmunológica alterada puede dejar al niño susceptible a corto y a largo plazo a infecciones virales y bacterianas.



El dolor como experiencia biopsicosocial

La experiencia del dolor está relacionada con su interpretación a nivel central. Los circuitos asociados son formados y moldeados según las experiencias de dolor vivenciadas desde el inicio de la vida. El dolor como experiencia biopsicosocial. Así, el umbral del dolor puede ser reducido y ante el menor estímulo doloroso puede ser activada una respuesta exacerbada, lo que resulta en una mayor exposición a las hormonas cortisol y adrenalina y cambios fisiológicos, creando un círculo vicioso^{6,10}.

TYLENOL



TYLENOL® PEDIÁTRICO

Desde el 1º día de vida

Bebés de 3 a 15 kg

- Suspensión oral 100 mg/mL en frasco plástico con 15 mL.
- Es necesario agitar el frasco antes de su uso.
- Viene con pipeta dosificadora según el peso (kg) del bebé.



TYLENOL® INFANTIL

Niños de 11 a 43 kg

- Suspensión oral 3.2 g/100 mL en frasco plástico con 120 mL.
- Es necesario agitar el frasco antes de su uso.
- Incluye un vaso graduado según el peso (kg) del niño.



Referencias: Gai N, Naser B, Hanley J, Peliowski A, Hayes J, Aoyama K. Una guía práctica para el manejo del dolor agudo en niños. *J Anesth*. 2020 Jun;34(3):421-433. doi: 10.1007/s00540-020-02767-x. Publicado en línea el 31 de marzo de 2020. PMID: 32236681; PMCID: PMC7256029. 2. Nahman-Averbuch H, Li R, Boerner KE, Lewis C, Garwood S, Palermo TM, Jordan A. Alteraciones en el dolor durante la adolescencia y la pubertad. *Trends Neurosci*. 24 de febrero de 2023. (23)00022-X. doi: 10.1016/j.tins.2023.01.006. Publicado antes de su impresión. PMID: 36842946. 3. Renee C.B. Manworren PhD, RN, APRN, Medición, Evaluación y Valoración del Dolor Pediátrico. *Seminars in Pediatric Neurology*, Volumen 23, Número 3, Agosto 2016, Páginas 189-200: <https://doi.org/10.1016/j.spen.2016.10.001>. 4. Campos Kraychete DC, Wanderley SBC. Dolor en los Niños: Evaluación y Terapéutica. 2019. Consultado en enero de 2023. Disponible en: https://sbed.org.br/wp-content/uploads/2019/01/fasc_dor_criancas.pdf. 5. IASP - International Association for the Study of Pain - Grupo de Trabajo sobre Taxonomía. Síndromes de Dolor Crónico y Definiciones de Términos de Dolor. Segunda edición. Merskey H, Bogduk N, editores. Seattle: IASP Press; 1994. Páginas 209-214. Consultado en enero de 2023. Disponible en www.iasp-pain.org. 6. Hannibal KE, Bishop MD. Estrés crónico, disfunción del cortisol y dolor: una justificación psiconeuroendocrina para el manejo del estrés en la rehabilitación del dolor. *Phys Ther*. 2014 Dic;94(12):1816-25. doi: 10.2522/ptj.20130597. Publicado en línea el 17 de julio de 2014. PMID: 25035267; PMCID: PMC4263906. 7. Calvano C, Warschburger P. Calidad de vida entre los padres que buscan tratamiento para el dolor abdominal funcional de sus hijos. *Qual Life Res*. 2018 Oct;27(10):2557-2570. doi: 10.1007/s11136-018-1916-2. Publicado en línea el 14 de junio de 2018. PMID: 29948607. 8. Tong H, Maloney TC, Payne MF, King CD, Ting TV, Kashikar-Zuck S, Coghill RC, López-Solà M. Procesamiento del dolor por el cerebro en desarrollo: evidencia de diferencias entre adolescentes y mujeres adultas. *Pain*. 2022 Sep 1;163(9):1777-1789. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002571. Publicado en línea el 8 de marzo de 2022. PMID: 35297790; PMCID: PMC9391252. 9. Bhatt RR, Gupta A, Mayer EA, Zeltzer LK. Dolor crónico en niños: imágenes cerebrales estructurales y funcionales en reposo desde una perspectiva del desarrollo. *Pediatr Res*. 2020 Dic;88(6):840-849. doi: 10.1038/s41390-019-0689-9. Publicado en línea el 2 de diciembre de 2019. PMID: 31791045; PMCID: PMC7263945. 10. Morag I et al. Estrés acumulado