



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

BASES PARA LA INTERVENCIÓN SOBRE EL DOLOR EN TRIAJE EN PEDIATRÍA

**DOCUMENTO DE CONSENSO DEL GRUPO DE TRABAJO DE ANALGESIA Y
SEDACIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE URGENCIAS DE PEDIATRÍA
(GTAS_SEUP)**



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

DOCUMENTO DE CONSENSO DEL GTAS_SEUP:

BASES PARA LA INTERVENCIÓN SOBRE EL DOLOR EN TRIAJE EN PEDIATRÍA

AUTORÍA:

M José Carbonero Celis. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Antón Castaño Rivero. Hospital Universitario de Cabueñes. Gijón. Asturias

M Concepción Míguez Navarro. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Silvia Oliva Rodríguez-Pastor. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

Garbiñe Pérez Llarena. Hospital Universitario de Cruces. Barakaldo. Bizkaia

M Visitación Ríos Peromingo. Hospital Universitario Infanta Cristina. Parla. Madrid

COORDINACIÓN:

Antón Castaño Rivero. Hospital Universitario de Cabueñes. Gijón. Asturias

En representación del Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP).



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

INTRODUCCIÓN

El dolor es un síntoma común y con frecuencia insuficientemente valorado y tratado entre los pacientes que acuden a los servicios de urgencias pediátricos.

Diversas sociedades médicas internacionales coinciden con esta afirmación y recomiendan que *el reconocimiento y el alivio del dolor debe ser una prioridad en la atención de los niños enfermos y lesionados*. [1-4]

Sensible a esta realidad, la **Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)**, a través del **Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación**, contempla desde su origen el objetivo de promover la cultura de la analgesia y sedación en los servicios de urgencias pediátricos (SUP) así como protocolizar y universalizar su uso. Para ello, la SEUP mantiene abiertas de forma permanente líneas de investigación y formación así como un observatorio de ámbito nacional sobre procedimientos de sedoanalgesia. [5]

Los profesionales sanitarios que atendemos urgencias pediátricas tenemos el deber de prevenir y tratar el dolor y la ansiedad, tanto en relación con la propia enfermedad como el provocado por los procedimientos invasivos, de forma segura y eficaz, independientemente de la edad, madurez del paciente o gravedad de la enfermedad, por razones fisiológicas, morales, humanas y éticas. [5]

La evaluación del dolor y su tratamiento son fundamentales en el manejo integral del paciente en urgencias y, dado que afecta no solo a su bienestar sino también al curso de la patología subyacente, deben incorporarse en su cuidado desde el momento en que accede al punto de triaje.

La implementación de protocolos de enfermería para la valoración y el tratamiento del dolor en triaje han demostrado mejoras en la administración de analgésicos, el tiempo hasta la analgesia y la satisfacción del paciente.



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

OBJETIVO

El presente documento de consenso pretende definir las bases para, mediante las adaptaciones que sean requeridas en cada SUP, abordar la necesidad de intervenir, de forma segura y eficaz, sobre el dolor en el paciente pediátrico en el punto de triaje.

DESARROLLO

El documento de consenso se ha elaborado a partir de un listado de preguntas de investigación (Tabla 1) consensadas por un equipo de trabajo formado por enfermeras y pediatras, miembros del Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación de la SEUP.

Posteriormente se definieron las palabras clave para realizar una búsqueda bibliográfica en Pubmed, Medline, Cochrane Library, Embase y Cinahl, con el objetivo de responder a las preguntas clínicas, desglosando la evidencia disponible para cada una de ellas. Las palabras clave utilizadas para la realización de la búsqueda en inglés han sido, siguiendo la terminología del *Medical Subject Headings (MeSH)*, las siguientes: *pain, analgesia, pediatric, triage, emergency department, acute pain, pediatric pain management*; y para la búsqueda en español se ha utilizado el vocabulario estructurado y multilingüe **DeCS** - Descriptores en Ciencias de la Salud: *dolor, analgesia, pediatría, triaje, urgencias médicas, dolor agudo*.

Se seleccionaron publicaciones de los últimos 10 años, con prioridad en los últimos 5 años, sin excluir publicaciones más antiguas frecuentemente referenciadas. También se buscaron referencias de artículos relacionados identificados por nuestra estrategia de búsqueda. Se incluyeron referencias a páginas Web y capítulos de libros porque brindan descripciones generales pertinentes al tema que nos ocupa.

Se circunscribió la búsqueda aplicando filtro de edad de 0-18 años.

Tras la búsqueda bibliográfica y la revisión de los artículos seleccionados, los resultados, consensados por el equipo de trabajo, se muestran como conclusiones.



Tabla 1: PUNTOS CLAVE/ASPECTOS DE LA INTERVENCIÓN

1. POBLACIÓN. INTERVENCIÓN – MEDIDA (5ª constante)

1.1. ¿En qué pacientes está indicada la valoración del dolor en triaje?

1.2. ¿En qué momento está indicada la valoración del dolor en triaje?

1.3. ¿Qué escalas de evaluación están indicadas?

1.4. ¿Debe modificar la prioridad de asistencia el grado de dolor?

2. INTERVENCIÓN – TRATAMIENTO. MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

2.1. ¿Qué medidas no farmacológicas, que sean útiles para el tratamiento del dolor y la ansiedad, se pueden iniciar en triaje?

3. INTERVENCIÓN - TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

3.1. ¿Quién debe indicar la administración de analgesia en triaje?

3.2. ¿Qué requisitos y conocimientos previos precisa la administración de analgesia en triaje?

3.3. ¿Quién debe administrar analgesia en triaje?

3.4. ¿Qué drogas y qué vías de administración se pueden utilizar en el tratamiento del dolor en triaje?

3.5. ¿Cuándo se debe administrar analgesia en triaje?

4. INTERVENCIÓN – MONITORIZACIÓN. SEGUIMIENTO Y CONTROLES

4.1. ¿Es necesaria la monitorización tras la administración de analgesia en triaje?

4.2. ¿Cuándo y quién debe reevaluar al paciente en relación con el dolor?

5. RESULTADOS

5.1. ¿Qué beneficios conlleva la administración de analgesia en triaje?

5.2. ¿Cuáles son los posibles efectos secundarios de la administración de analgesia en triaje?

6. CONCLUSIONES



1. POBLACIÓN. INTERVENCIÓN – MEDIDA (5ª constante)

El reconocimiento del dolor en neonatos, lactantes, niños y adolescentes y su evaluación son los elementos iniciales básicos para una adecuada intervención. La evaluación del dolor debe incluir el tipo, el origen, la localización y la intensidad del dolor. Todos los profesionales sanitarios que trabajan en el servicio de urgencias deben aprender a reconocer el dolor y tratarlo precozmente. [6,7]

En el periodo neonatal o en pacientes en etapa preverbal o con deterioro neurológico, puede ser especialmente difícil identificar la presencia y la gravedad del dolor. El uso de herramientas adaptadas a la capacidad cognitiva es importante para garantizar una evaluación adecuada del dolor. [8]

Dentro del proceso asistencial, el área de triaje es un punto clave de intervención para lograr mejoras en el tratamiento general del dolor en el departamento de urgencias pediátricas.

1.1. ¿En qué pacientes está indicada la valoración del dolor en triaje?

- En todos los pacientes que acuden a los servicios de urgencias es prioritario el registro de las puntuaciones de las escalas de dolor, incorporando de forma sistematizada esta medida como *quinto signo vital*. [1,9]

1.2. ¿En qué momento está indicada la valoración del dolor en triaje?

- En la sistemática de realización del proceso de clasificación o triaje se considera el dolor como uno de los *modificadores* de priorización, evaluándose su presencia e intensidad tras la valoración preliminar (según Triángulo de Evaluación Pediátrica) y la determinación del signo o síntoma guía, debiendo quedar debidamente registrado. [10]

1.3. ¿Qué escalas de evaluación están indicadas? [8,11]

- La autoevaluación es el método de mayor validez y fiabilidad siempre que se utilicen escalas apropiadas y adaptadas a las características del paciente.
- En función de circunstancias derivadas de edad o diversidad funcional de cada paciente se podrán emplear escalas basadas en métodos conductuales o fisiológicos.
- La utilización de las escalas debe estar acompañada de un entrenamiento del personal sanitario en el uso de dichas herramientas.
- Dado que no existe una recomendación específica de idoneidad, lo más importante es la aplicación sistemática de aquellas escalas con las que estemos familiarizados.

1.4. ¿Debe modificar la prioridad de asistencia el grado de dolor?

- La intensidad del dolor, correlacionándose o no con la potencial gravedad de un proceso, modificará proporcionalmente la prioridad asignada en el triaje. [12]



2. INTERVENCIÓN – TRATAMIENTO. MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

Las intervenciones no farmacológicas son una parte esencial del cuidado integral de los pacientes que experimentan dolor o ansiedad en los SUP. [13,14,15,16,17]

Sin embargo y a pesar de la evidencia respecto a su eficacia, este tipo de medidas, que incluyen enfoques cognitivo-conductuales y físicos, está con frecuencia infrutilizado por lo que su uso, aisladamente o junto con medidas farmacológicas, debe protocolizarse. [18,19]

El objetivo de las intervenciones no farmacológicas es desviar la atención del paciente sobre los procedimientos dolorosos y ansiógenos con el fin de disminuir el miedo, reducir la angustia y hacer sentir a los pacientes una sensación de control. [14,15,16,17]

La enfermera de triaje, con la colaboración de las familias, en función de la edad, factores de desarrollo y necesidades, es la encargada de poner en marcha el protocolo de medidas no farmacológicas.

2.1. ¿Qué medidas no farmacológicas, que sean útiles para el tratamiento del dolor y la ansiedad, se pueden iniciar en triaje?

- Participación de las familias. Permitir y apoyar la presencia de los padres en la visita al SUP, así como involucrarlos en las estrategias no farmacológicas elegidas, aumenta la satisfacción del paciente y de las propias familias, disminuye la medicación necesaria, mejora las conductas de afrontamiento, disminuye la conducta de malestar y mejora la eficiencia del personal. [16,20,21,22]
- Proporcionar un entorno adecuado. El contexto en el que un paciente permanece es capaz de influir en las respuestas conductuales y fisiológicas por lo que se procurará un entorno “amable” que ayude a reducir la reactividad al dolor y al estrés. Se procurará un lugar confortable, favoreciendo posiciones de confort, y se buscará mantener una atmósfera sosegada, agradable, sin excesiva contaminación sensorial. [12]
- Técnicas de distracción. Abarcan una variedad de técnicas tanto activas (juguetes interactivos, realidad virtual, etc.) como pasivas (canciones, dispositivos audiovisuales, etc.). [23,24,25,26,27]
- Los protocolos de medidas no farmacológicas promueven un proceso más eficaz y eficiente en el manejo del dolor, y favorecen la colaboración con las familias mediante intervenciones efectivas y económicas tanto en tiempo como en recursos. [14,24,28,29,30,31]



3. INTERVENCIÓN - TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Las medidas analgésicas, tanto farmacológicas como no farmacológicas, cuando sean necesarias, deben iniciarse en el área de triaje. [16,34,42]

En general, en nuestro medio, el triaje lo realizan profesionales de enfermería con experiencia y formación específica tanto práctica como teórica, por lo que son profesionales altamente capacitados para implementar las guías de actuación consensuadas.

Diversos estudios han puesto de manifiesto que los protocolos de tratamiento del dolor de aplicación en triaje son una forma segura y efectiva de proporcionar analgesia rápida y eficaz a los pacientes pediátricos que acuden al servicio de urgencias. [14]

Para conseguir este objetivo deben desarrollarse, consensuarse y aprobarse protocolos locales de triaje avanzado con el fin de fomentar y facilitar la administración del analgésico apropiado según la intensidad y el tipo de dolor. [16,32,33]

3.1. ¿Quién debe indicar la administración de analgesia en triaje?

- El personal de enfermería a cargo del triaje, adecuadamente formado, está capacitado para evaluar la idoneidad de los pacientes con relación a la aplicación de dichos protocolos. [32,35,36,37,38,39]
- La puesta en marcha del protocolo específico vendrá determinada por la identificación en el área de triaje de un paciente susceptible de tratamiento analgésico.[40]

3.2. ¿Qué requisitos y conocimientos previos precisa la administración de analgesia en triaje?

- Los protocolos diseñados para la administración de analgesia por parte de los profesionales de enfermería encargados del triaje en urgencias pediátricas recogerán de forma inequívoca los criterios de aplicación, las pautas a seguir, así como sus contraindicaciones. [32]
- Desde un punto de vista práctico, previo a la administración de analgesia se registrará: Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP), grado de dolor, antecedentes personales, alergias, tiempo desde la última dosis administrada y peso del paciente. [32,35]
- Para el cálculo de dosis es recomendable la utilización de tablas de dosificación preconfiguradas en función del peso del paciente. En todo caso, se documentará de manera fehaciente, mediante formularios físicos o informatizados, la administración de los medicamentos proporcionados en el triaje: analgésico, dosis, hora y vía. [32,35,37]
- No se administrarán analgésicos en triaje en caso de pacientes con Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP) inestable, alergias, última dosis de analgésico antes de las últimas 4 o 6 horas o historial médico complejo. [35]
- En ningún caso el triaje avanzado condicionará el retraso en la clasificación de los demás pacientes. [32]



3.3. ¿Quién debe administrar analgesia en triaje?

- Los protocolos de tratamiento del dolor en triaje, implementados y llevados a cabo por enfermería en los servicios de urgencias pediátricas, son un método seguro y eficaz para proporcionar analgesia sin haberse visto incrementada la aparición de eventos adversos. [14,44]

3.4. ¿Qué drogas y qué vías de administración se pueden utilizar en el tratamiento del dolor en triaje?

- Las vías oral e intranasal, salvo que estén contraindicadas, son rápidas y bien toleradas para la terapia inicial del dolor. [42,46]
- Los analgésicos orales, generalmente paracetamol y antiinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno), son adecuados en caso de dolor leve a moderado y tienen un perfil de seguridad similar. [16,45]
- La vía intranasal ofrece la posibilidad de administración de analgesia para un amplio espectro de indicaciones clínicas, incluido el dolor pediátrico asociado con fracturas. [41,46]
- La aplicación precoz de anestésicos tópicos en triaje debe tenerse en cuenta en los pacientes que pudieran requerir cualquier procedimiento que no sea de emergencia, como en la sutura de heridas o la venopunción. [16]

3.5. ¿Cuándo se debe administrar analgesia en triaje?

- Independientemente de la intensidad del dolor, no hay ninguna razón por la que no se pueda iniciar el tratamiento farmacológico en el triaje. [16,44]
- El estándar de administración de analgesia dentro de los 30 minutos tras su llegada debería aplicarse en todos los servicios de urgencias pediátricas. [3,43,44]
- El tratamiento precoz del dolor en el paciente pediátrico desde su llegada a urgencias o “tiempo hasta la analgesia”, debe monitorizarse como indicador de calidad imprescindible para todos los servicios de urgencias. [3,43,44]



4. INTERVENCIÓN – MONITORIZACIÓN. SEGUIMIENTO Y CONTROLES

Proporcionar un tratamiento eficaz del dolor en los servicios de urgencias requiere sistemas que garanticen una evaluación adecuada del dolor, la administración de una analgesia adecuada en tiempo y forma, y con monitorización y reevaluación oportunas.

4.1. ¿Es necesaria la monitorización tras la administración de analgesia en triaje?

- La evaluación sistemática de la respuesta al tratamiento es una de las claves de la analgesia, esencial para la realización de los ajustes oportunos. [47]
- Las sucesivas valoraciones a lo largo del proceso deben quedar registradas. [1,44]
- La reevaluación de la eficacia del tratamiento se debe hacer con escalas adaptadas a la edad y grado de desarrollo del paciente. [1,44,48]
- Se utilizarán las mismas herramientas de valoración en los diferentes momentos del proceso. [49]
- Siempre que sea posible es preferible la autoevaluación. [50]

4.2. ¿Cuándo y quién debe reevaluar al paciente en relación con el dolor?

- Todo el personal que participa en la atención al paciente debería estar capacitado para garantizar la calidad y el tratamiento oportuno del dolor. [3]
- El dolor se reevaluará y documentará cada 5 a 15 minutos si es intenso; cada 30 a 60 minutos si es moderado. [3,44]
- El dolor leve se monitorizará mediante observación intermitente del paciente.



5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El dolor ocasiona una respuesta fisiopatológica que se manifiesta en diversos órganos y sistemas: cardiovascular, respiratorio, endocrino-metabólico, neuropsicológico. La persistencia del dolor produce un estado de estrés prolongado, que contribuye a causar daño multisistémico. [53]

Paliar el dolor de forma temprana conlleva la inhibición de la cascada fisiopatológica y por tanto menor posibilidad de empeoramiento de su enfermedad aguda o subyacente. [53]

5.1. ¿Qué beneficios conlleva la administración de analgesia en triaje?

- La administración de analgesia en triaje a los pacientes que lo precisan proporciona alivio del dolor de forma más precoz. [38,51,52]
- La administración de analgesia precoz conlleva tasas superiores de satisfacción de los pacientes [38,39,54] de padres [37] y de profesionales sanitarios [55,56] que cuando se administra de forma más tardía.
- La administración temprana de analgesia disminuye la necesidad de analgesia de rescate o adicional antes de lo esperado. [55,57,58]
- El mejor control del dolor de forma temprana disminuye la tasa de ingresos y aumenta la tasa de altas hospitalarias. [55,59,60,61]
- La administración precoz de analgésicos reduce el tiempo de estancia en urgencias. [62,63]
- Más allá del beneficio inmediato, la implantación de un protocolo de dolor en triaje aumenta la tasa de prescripción analgésica a domicilio tras el alta de urgencias. [64,65]

5.2. ¿Cuáles son los posibles efectos secundarios de la administración de analgesia en triaje?

- Los efectos secundarios derivados de la administración de analgésicos en triaje no difieren de los de su utilización en otros ámbitos. [28,65,66]
- Con la utilización de opioides de manera precoz en triaje no se ha observado aparición de eventos adversos graves, y no se evidencian diferencias con su prescripción en otro momento de la estancia en urgencias. [55,67,68, 69]
- La analgesia oportuna y efectiva no enmascara ni dificulta los diagnósticos. Este hecho está particularmente estudiado en relación al abdomen agudo. [29,70,71]
- La administración de analgesia en triaje podría retrasar la clasificación de otros pacientes, en especial en casos de alta presión asistencial. [38]

6. CONCLUSIONES:

La implantación de protocolos de tratamiento del dolor en el proceso de triaje es oportuna, eficaz y segura, ya que aumenta la tasa de analgesia y disminuye el tiempo de administración de analgesia, lo que secundariamente se traduce en un rápido alivio del dolor y mejor control del mismo, aumento de la tasa de satisfacción de pacientes, familiares y profesionales, menor estancia en urgencias, menor tasa de ingresos y mayor prescripción de analgesia a domicilio y todo ello con escaso riesgo de presentar eventos adversos.



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. Leyva Carmona M, Torres Luna R, Ortiz San Román L, Marsinyach Ros I, Navarro Marchena L, Mangudo Paredes AB, Ceano-Vivas la Calle M; en representación del Grupo Español para el Estudio del Dolor Pediátrico (GEEDP) de la AEP. Documento de posicionamiento del Grupo Español para el Estudio del Dolor Pediátrico (GEEDP) de la Asociación Española de Pediatría sobre el registro del dolor como quinta constante [Position document of the spanish association of paediatrics group for the study of paediatric pain on the recording of pain as fifth vital sign]. An Pediatr (Engl Ed). 2019 Jul;91(1):58.e1-58.e7. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2019.05.001. Epub 2019 Jun 5. PMID: 31175071.
2. Hachimi-Idrissi S. Guidelines for the management of acute pain in emergency situations. Published by: The European Society for Emergency Medicine (EUSEM). Website: www.eusem.org. ©European Society of Emergency Medicine 2020. https://eusem.org/images/EUSEM_EPI_GUIDELINES_MARCH_2020.pdf
3. The Royal College of Emergency Medicine: Management of pain in children. Best Practice Guideline 2017. Disponible en: [https://www.rcem.ac.uk/docs/RCEM%20Guidance/RCEM%20Pain%20in%20Children%20-%20Best%20Practice%20Guidance%20\(REV%20Jul%202017\).pdf](https://www.rcem.ac.uk/docs/RCEM%20Guidance/RCEM%20Pain%20in%20Children%20-%20Best%20Practice%20Guidance%20(REV%20Jul%202017).pdf)
4. Goubert L, Friedrichsdorf SJ. Pain in Children: Management. Fact Sheets. 9 July 2021. International Association for the Study of Pain (IASP). <https://www.iasp-pain.org/membership/why-join-iasp/>
5. SEUP.org. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría [sede Web]. Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación. Objetivos. [acceso 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://seup.org/gtanalgesia/>
6. Hauer J, Jones BL. Evaluation and management of pain in children. En: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (Acceso 1 de noviembre de 2021.)
7. Parvizi S, Tarvirdinasab S, Raznahan R, Aliakbari M. The effect of pain management training in workshop on the knowledge, attitude and self-efficacy of pediatric nurses. J Family Med Prim Care. 2020 Jun 30;9(6):2880-2884. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_92_20. PMID: 32984143; PMCID: PMC7491795.
8. Giordano V, Edobor J, Deindl P, Wildner B, Goeral K, Steinbauer P, Werther T, Berger A, Olischar M. Pain and Sedation Scales for Neonatal and Pediatric Patients in a Preverbal Stage of Development: A Systematic Review. JAMA Pediatr. 2019 Dec 1;173(12):1186-1197.
9. Purser L, Warfield K, Richardson C. Making pain visible: an audit and review of documentation to improve the use of pain assessment by implementing pain as the fifth vital sign. Pain Manag Nurs. 2014 Mar;15(1):137-42. doi: 10.1016/j.pmn.2012.07.007. Epub 2012 Sep 8. PMID: 24602432.
10. Fernández Landaluce A. Triage de urgencias de pediatría. En: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), 3ª Edición, 2019. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/1_Triage.pdf
11. Guerrero Márquez G, Míguez Navarro MC, Sánchez García I, Plana Fernández M, Ramón Llácer M. Manejo del dolor en urgencias pediátricas. En: Protocolos diagnósticos Y terapéuticos en urgencias de pediatría. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), 3ª Edición, 2019. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/28_Dolor_urgencia.pdf
12. Guerrero Márquez G, Míguez Navarro C. Sistemática para la realización del triage. En: Míguez Navarro MC, Guerrero Márquez G, Ignacio Cerro MC, editores. Manual de Clasificación y Triage del Paciente Pediátrico en Urgencias. Madrid: Ergon; 2015. P 102.
13. Walters AR. Current Evidence for Pediatric Triage Pain Protocols in the Emergency Department (2018). DNP Qualifying Manuscripts. Acceso en: https://repository.usfca.edu/dnp_qualifying/4



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

14. Wente SJ. Nonpharmacologic pediatric pain management in emergency departments: a systematic review of the literature. *J Emerg Nurs.* 2013 Mar;39(2):140-50. doi: 10.1016/j.jen.2012.09.011. Epub 2012 Nov 28. PMID: 23199786
15. Bailey B, Trottier ED. Managing Pediatric Pain in the Emergency Department. *Paediatr Drugs.* 2016 Aug;18(4):287-301. doi: 10.1007/s40272-016-0181-5. PMID: 27260499.
16. Khan K, Weisman S. Nonpharmacologic Pain Management Strategies in the Pediatric Emergency Department. *J Clin Pediatr Emerg Med.*2007;8:240-7.
17. Winskill R, Andrews D. Minimizing the 'ouch'—A strategy to minimize pain, fear and anxiety in children presenting to the emergency department. *Australas Emerg Nurs J.* 2008;11(4):184-8
18. Czarnecki ML, Turner HN, Collins PM, Doellman D, Wrona S, Reynolds J. Procedural pain management: a position statement with clinical practice recommendations. *Pain Manag Nurs.* 2011 Jun;12(2):95-111. doi: 10.1016/j.pmn.2011.02.003. Epub 2011 Apr 29. PMID: 21620311.
19. Abouzida S, Bourgault P, Lafrenaye S. Observation of Emergency Room Nurses Managing Pediatric Pain: Care to Be Given... Care Given.... *Pain Manag Nurs.* 2020 Dec;21(6):488-494. doi: 10.1016/j.pmn.2020.03.002. Epub 2020 Jul 4. PMID: 32631762.
20. Tanabe P, Ferket K, Thomas R, Paice J, Marcantonio R. The effect of standard care, ibuprofen, and distraction on pain relief and patient satisfaction in children with musculoskeletal trauma. *J Emerg Nurs.* 2002 Apr;28(2):118-25. doi: 10.1067/men.2002.122573. PMID: 11960123.
21. Lago P, Garetti E, Bellieni CV, Merazzi D, Savant Levet P, Ancora G, Pirelli A; Pain Study Group of the Italian Society of Neonatology. Systematic review of nonpharmacological analgesic interventions for common needle-related procedure in newborn infants and development of evidence-based clinical guidelines. *Acta Paediatr.* 2017 Jun;106(6):864-870. doi: 10.1111/apa.13827. Epub 2017 Apr 20. PMID: 28295585.
22. McNair C, Campbell-Yeo M, Johnston C, Taddio A. Nonpharmacologic Management of Pain During Common Needle Puncture Procedures in Infants: Current Research Evidence and Practical Considerations: An Update. *Clin Perinatol.* 2019 Dec;46(4):709-730. doi: 10.1016/j.clp.2019.08.006. Epub 2019 Aug 26. Erratum in: *Clin Perinatol.* 2020 Mar;47(1):xv. PMID: 31653304.
23. Koller D, Goldman RD. Distraction techniques for children undergoing procedures: a critical review of pediatric research. *J Pediatr Nurs.* 2012 Dec;27(6):652-81. doi: 10.1016/j.pedn.2011.08.001. Epub 2011 Oct 13. PMID: 21925588.
24. Downey LV, Zun LS. The impact of watching cartoons for distraction during painful procedures in the emergency department. *Pediatr Emerg Care.* 2012 Oct;28(10):1033-5. doi: 10.1097/PEC.0b013e31826cac1a. PMID: 23023471.
25. Young T, Griffin E, Phillips E, Stanley E. Music as distraction in a pediatric emergency department. *J Emerg Nurs.* 2010 Sep;36(5):472-3. doi: 10.1016/j.jen.2010.05.014. Epub 2010 Jun 17. PMID: 20837220.
26. Yilmaz Kurt F, Aytakin Ozdemir A, Atay S. The Effects of Two Methods on Venipuncture Pain in Children: Procedural Restraint and Cognitive-Behavioral Intervention Package. *Pain Manag Nurs.* 2020 Dec;21(6):594-600. doi: 10.1016/j.pmn.2019.09.002. Epub 2019 Oct 15. PMID: 31628067.
27. Sanchez Cristal N, Staab J, Chatham R, Ryan S, Mcnair B, Grubenhoff JA. Child Life Reduces Distress and Pain and Improves Family Satisfaction in the Pediatric Emergency Department. *Clin Pediatr (Phila).* 2018 Nov;57(13):1567-1575. doi: 10.1177/0009922818798386. Epub 2018 Sep 3. PMID: 30175600.16.



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

28. Cabilan CJ, Boyde M. A systematic review of the impact of nurse-initiated medications in the emergency department. *Australas Emerg Nurs J.* 2017;20(2):53-62
29. Varndell W, Fry M, Elliott D. Quality and impact of nurse-initiated analgesia in the emergency department: A systematic review. *Int Emerg Nurs.* 2018 Sep;40:46-53. doi: 10.1016/j.ienj.2018.05.003. Epub 2018 Jun 6. PMID: 29885907.
30. Carlson KL, Broome M, Vessey JA. Using distraction to reduce reported pain, fear, and behavioral distress in children and adolescents: a multisite study. *J Soc Pediatr Nurs.* 2000 Apr-Jun;5(2):75-85. doi: 10.1111/j.1744-6155.2000.tb00089.x. PMID: 10879362.
31. Yilmaz G, Alemdar DK. Using Buzzy, Shotblocker, and Bubble Blowing in a Pediatric Emergency Department to Reduce the Pain and Fear Caused by Intramuscular Injection: A Randomized Controlled Trial. *J Emerg Nurs.* 2019 Sep;45(5):502-511. doi: 10.1016/j.jen.2019.04.003. Epub 2019 Jun 27. PMID: 31257044.
32. García-Casillas Sánchez MJ, Vargas González E. Triage avanzado hospitalario. En: Míguez Navarro MC, Guerrero Márquez G, Ignacio Cerro MC, editores. *Manual de Clasificación y Triage del Paciente Pediátrico en Urgencias.* Madrid: Ergon; 2015. P 333-345.
33. Riera Hevia B. Nuevas competencias en el triaje avanzado en Urgencias Pediátricas. En: ponencia presentada en la XXII Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP) 2017. [Citado el 8 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/reuniones/2017/12/M/triaje.pdf
34. Fosnocht DE, Swanson ER. Use of a triage pain protocol in the ED. *Am J Emerg Med.* 2007 Sep;25(7):791-3. doi: 10.1016/j.ajem.2006.12.020. PMID: 17870483.
35. Woolner V, Ahluwalia R, Lum H, Beane K, Avelino J, Chartier LB. Improving timely analgesia administration for musculoskeletal pain in the emergency department. *BMJ Open Qual.* 2020 Jan;9(1):e000797. doi: 10.1136/bmjopen-2019-000797. PMID: 31986116; PMCID: PMC7011892.
36. Thomas D, Kircher J, Plint AC, Fitzpatrick E, Newton AS, Rosychuk RJ, Grewal S, Ali S. Pediatric Pain Management in the Emergency Department: The Triage Nurses' Perspective. *J Emerg Nurs.* 2015 Sep;41(5):407-13. doi: 10.1016/j.jen.2015.02.012. Epub 2015 Mar 31. PMID: 25837698.
37. Guiner A, Street MH, Oke O, Young VB, Hennes H. Pain Reduction Emergency Protocol: A Prospective Study Evaluating Impact of a Nurse-initiated Protocol on Pain Management and Parental Satisfaction. *Pediatr Emerg Care.* 2020 Jul 21. doi: 10.1097/PEC.0000000000002193. Epub ahead of print. PMID: 32701867
38. Sepahvand M, Gholami M, Hosseinabadi R, Beiranvand A. The Use of a Nurse-Initiated Pain Protocol in the Emergency Department for Patients with Musculoskeletal Injury: A Pre-Post Intervention Study. *Pain Manag Nurs.* 2019 Dec;20(6):639-648. doi: 10.1016/j.pmn.2019.02.012. Epub 2019 May 15. PMID: 31103496.
39. Butti L, Bierti O, Lanfrit R, Bertolini R, Chittaro S, Delli Compagni S, Del Russo D, Mancusi RL, Pertoldi F. Evaluation of the effectiveness and efficiency of the triage emergency department nursing protocol for the management of pain. *J Pain Res.* 2017 Oct 16;10:2479-2488. doi: 10.2147/JPR.S138850. PMID: 29081670; PMCID: PMC5652903.
40. Ruest S, Anderson A. Management of acute pediatric pain in the emergency department. *Curr Opin Pediatr.* 2016 Jun;28(3):298-304. doi: 10.1097/MOP.0000000000000347. PMID: 26974975.



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

41. Schoolman-Anderson K, Lane RD, Schunk JE, Mecham N, Thomas R, Adalgais K. Pediatric emergency department triage-based pain guideline utilizing intranasal fentanyl: Effect of implementation. *Am J Emerg Med*. 2018 Sep;36(9):1603-1607. doi: 10.1016/j.ajem.2018.01.042. Epub 2018 Jan 16. PMID: 29371045.
42. Krauss BS, Calligaris L, Green SM, Barbi E. Current concepts in management of pain in children in the emergency department. *Lancet*. 2016 Jan 2;387(10013):83-92. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61686-X. Epub 2015 Jun 18. PMID: 26095580.
43. Tratamiento precoz del dolor en el paciente pediátrico desde su llegada a urgencias. En: González Hermosa A. Indicadores de calidad SEUP Revisión 2018. Grupo de Trabajo de Seguridad y Calidad de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Ed. Ergon Creación S.A. 2018. P 38. ISBN: 978-84-17194-55-0.
44. Hatherley C, Jennings N, Cross R. Time to analgesia and pain score documentation best practice standards for the Emergency Department - A literature review. *Australas Emerg Nurs J*. 2016 Feb;19(1):26-36. doi: 10.1016/j.aenj.2015.11.001. Epub 2015 Dec 21. PMID: 26718064.
45. Rodieux F, Piguat V, Desmeules J, Samer CF. Safety Issues of Pharmacological Acute Pain Treatment in Children. *Clin Pharmacol Ther*. 2019 May;105(5):1130-1138. doi: 10.1002/cpt.1358. Epub 2019 Mar 1. PMID: 30648741.
46. Rech MA, Barbas B, Chaney W, Greenhalgh E, Turck C. When to Pick the Nose: Out-of-Hospital and Emergency Department Intranasal Administration of Medications. *Ann Emerg Med*. 2017 Aug;70(2):203-211. doi: 10.1016/j.annemergmed.2017.02.015. Epub 2017 Mar 30. PMID: 28366351.
47. Storch de Gracia Calvo P. Evaluación de la intensidad del dolor. En: Míguez Navarro MC, Alonso Salas MT, Ceano-Vivas la Calle M, Fernández Santervás Y, García González S, Guerrero Márquez G, Serrano Ayestarán O, editores. Manejo del dolor y procedimientos de sedoanalgesia en urgencias pediátricas. Madrid: Ergon; 2018. P 83-97.
48. Williams S, Keogh S, Douglas C. Improving paediatric pain management in the emergency department: An integrative literature review. *Int J Nurs Stud*. 2019 Jun;94:9-20. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.02.017. Epub 2019 Mar 5. PMID: 30928719.
49. Registered Nurses' Association of Ontario (2013). Valoración y manejo del dolor. (3ª ed.). Toronto, ON: Registered Nurses' Association of Ontario. Disponible en: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/2015_-_BPG_Pain_16_01_2015_-_3rd_Edition.pdf
50. Newstead BA, Armitage S, Appelboam A. Improving paediatric pain management: introducing the 'Pain Passport'. *Emerg Med J*. 2013 Jan;30(1):76-8. doi: 10.1136/emermed-2011-200757. Epub 2012 Mar 6. PMID: 22396384.
51. International Association for the Study of Pain. Principios del manejo del dolor en el servicio de urgencias para pacientes con afecciones médicas con dolor agudo. *Pain* 2011. Disponible en https://s3.amazonaws.com/rdcms-iasp/files/production/public/Content/ContentFolders/GlobalYearAgainstPain2/AcutePainFactSheets/8-Emergency_Spanish.pdf
52. Rodríguez-Montalvo JA, Aranda-Gallardo M, Morales-Asencio JM, Rivas-Ruiz F, Jiménez-Cortés Y, Canca-Sánchez JC. Implementation of an advanced nursing triage protocol for managing moderate pain in the emergency department. Implantación de un protocolo de triaje avanzado de enfermería en el manejo del dolor moderado en urgencias. *Emergencias*. 2020;32(2):141-143.



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

53. Middleton C. Understanding the physiological effects of unrelieved pain. *Nurs Times*. 2003; 99(37):28-31
54. Viglino D, Termoz Masson N, Verdeti A, et al. Multimodal oral analgesia for non-severe trauma patients: evaluation of a triage-nurse directed protocol combining methoxyflurane, paracetamol and oxycodone. *Intern Emerg Med*. 2019;14(7):1139-1145. doi:10.1007/s11739-019-02147-8
55. Akinsola B, Hagbom R, Zmitrovich A, et al. Impact of Intranasal Fentanyl in Nurse Initiated Protocols for Sickle Cell Vaso-occlusive Pain Episodes in a Pediatric Emergency Department [published online ahead of print, 2018 May 17]. *Am J Hematol*. 2018;10.1002/ajh.25144. doi:10.1002/ajh.25144
56. Wiler JL, Gentle C, Halfpenny JM, et al. Optimizing emergency department front-end operations. *Ann Emerg Med*. 2010;55(2):142-160.e1. doi:10.1016/j.annemergmed.2009.05.021
57. Dixon J, Ashton F, Baker P, Charlton K, Bates C, Eardley W. Assessment and Early Management of Pain in Hip Fractures: The Impact of Paracetamol. *Geriatr Orthop Surg Rehabil*. 2018;9:2151459318806443. Published 2018 Oct 25. doi:10.1177/2151459318806443
58. Wuytack F, Smith V, Cleary BJ. Oral non-steroidal anti-inflammatory drugs (single dose) for perineal pain in the early postpartum period. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 7. Art. No.: CD011352. DOI: 10.1002/14651858.CD011352.pub2.
59. Kavanagh PL, Sprinz PG, Wolfgang TL, et al. Mejora del tratamiento de los episodios vasoocclusivos en el servicio de urgencias pediátricas. *Pediatría*. 2015; 136 (4): e1016 - e1025.
60. Krishnamurti L, Smith-Packard B, Gupta A, Campbell M, Gunawardena S, Saladino R. Impact of individualized pain plan on the emergency management of children with sickle cell disease. *Pediatr Blood Cancer*. 2014;61(10):1747-1753. doi:10.1002/pbc.25024
61. Payne J, Aban I, Hilliard LM, et al. Impact of early analgesia on hospitalization outcomes for sickle cell pain crisis. *Pediatr Blood Cancer*. 2018;65(12):e27420. doi:10.1002/pbc.27420
62. Sokoloff C, Daoust R, Paquet J, Chauny JM. Is adequate pain relief and time to analgesia associated with emergency department length of stay? A retrospective study. *BMJ Open*. 2014;4(3):e004288. Published 2014 Mar 25. doi:10.1136/bmjopen-2013-004288
63. Singer AJ, Stark MJ. Pretreatment of lacerations with lidocaine, epinephrine, and tetracaine at triage: a randomized double-blind trial. *Acad Emerg Med*. 2000 Jul;7(7):751-6. doi: 10.1111/j.1553-2712.2000.tb02262.x. PMID: 10917323.
64. Department Pain Management in Adult Patients With Traumatic Injuries Before and After Implementation of a Nurse-Initiated Pain Treatment Protocol Utilizing Fentanyl for Severe Pain. *J Emerg Med*. 2017 Apr;52(4):417-425. doi: 10.1016/j.jemermed.2016.07.015. Epub 2016 Sep 17. PMID: 27650720.
65. Franceschi F, Marsiliani D, Alesi A, et al. A simplified way for the urgent treatment of somatic pain in patients admitted to the emergency room: the SUPER algorithm. *Intern Emerg Med*. 2015;10(8):985-992. doi:10.1007/s11739-015-1304-7
66. Lemoel F, Levraut J. Intranasal sufentanil given in the emergency department triage zone for severe acute traumatic pain: a randomized double-blind controlled trail-reply. *Intern Emerg Med*. 2019;14(4):637-638. doi:10.1007/s11739-019-02088-2
67. Kelly AM, Brumby C, Barnes C. Nurse-initiated, titrated intravenous opioid analgesia reduces time to analgesia for selected painful conditions. *CJEM*. 2005;7(3):149-154. doi:10.1017/s148180350001318x



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

68. Charney RL, Yan Y, Schootman M, Kennedy RM, Luhmann JD. Oxycodone versus codeine for triage pain in children with suspected forearm fracture: a randomized controlled trial. *Pediatr Emerg Care.* 2008;24(9):595-600. doi:10.1097/PEC.0b013e3181850ca3
69. Manterola C, Vial M, Moraga J, Astudillo P. Analgesia in patients with acute abdominal pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Jan 19;(1):CD005660. doi: 10.1002/14651858.CD005660.pub3. PMID: 21249672.
70. Noble VE, Liteplo AS, Nelson BP, Thomas SH. The impact of analgesia on the diagnostic accuracy of the sonographic Murphy's sign. *Eur J Emerg Med.* 2010;17(2):80-83. doi:10.1097/MEJ.0b013e32832e9627
71. Abiuso N, Santelices JL, Quezada R. Manejo del dolor agudo en el servicio de urgencia. *Rev. Med. Clin. Condes* - 2017; 28(2) 248-260.