

## Implantación de un protocolo de triaje avanzado de enfermería en el manejo del dolor moderado en urgencias

### *Implementation of an advanced nursing triage protocol for managing moderate pain in the emergency department*

José Antonio Rodríguez-Montalvo<sup>1</sup>, Marta Aranda-Gallardo<sup>2,4</sup>, José Miguel Morales-Asencio<sup>3,5</sup>, Francisco Rivas-Ruiz<sup>2,6</sup>, Yolanda Jiménez-Cortés<sup>1</sup>, José Carlos Canca-Sánchez<sup>3-5</sup>

El manejo del dolor es un desafío para el sistema sanitario<sup>1</sup>. Este multiplica por cinco la probabilidad de acudir a un servicio de urgencias hospitalario (SUH)<sup>2</sup>, y es uno de sus principales motivos de consulta<sup>3</sup>. Su abordaje ha requerido la necesidad de considerarlo como un “5º signo vital”, así como la elaboración de numerosos protocolos<sup>4-6</sup>.

El dolor grave o intenso prioriza la atención en el SUH, al igual que el dolor moderado o leve, si bien con un nivel de triaje menor o no urgente. Enfermería debe adoptar un papel activo en la aplicación de protocolos para su detección temprana y abordaje<sup>7,8</sup>. En la Agencia Sanitaria Costa del Sol (ASCS) se creó un grupo multidisciplinar que elaboró un “Protocolo para el manejo del dolor moderado en urgencias” que, mediante triaje avanzado, ofrecía a los pacientes que cumplían criterios de inclusión un kit de analgesia vía oral mientras esperaban a ser valorados por el médico. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la adecuación de su activación y su impacto en la ne-

cesidad de analgesia posterior en los SUH de la ASCS.

Se diseñó un estudio de cohortes retrospectivo que se llevó a cabo en los dos SUH de la ASCS, desde el 1 de noviembre de 2014 al 30 de noviembre de 2015. La población de referencia en 2015 fue 462.000 habitantes. La población de estudio fueron todos los pacientes con dolor en el momento de su ingreso y clasificación en triaje que cumplían los siguientes criterios de inclusión: edad entre 14-65 años, cualquier presencia de dolor moderado, niveles III o IV según el Sistema Español de Triage, ausencia de patología estructural previa, sin alergia a paracetamol o dexketoprofeno y que no hubiesen tomado analgesia en las 6 horas previas a la consulta. La intervención consistió en el ofrecimiento por parte del enfermero de triaje de un kit de analgesia oral indivisible compuesto por 1 g de paracetamol y 25 mg de Dexketoprofeno. Se obtuvo consentimiento verbal del paciente. Se consideró que el protocolo se había activado adecuadamente a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y que aceptaron la administración del kit. Se consideró que la activación fue inadecuada en aquellos pacientes que recibieron el kit, aunque

presentaban patología crónica, alergias o nivel V en triaje. Las variables de resultado principales fueron: activación adecuada del procedimiento, necesidad o no de analgesia posterior a su administración, estado al alta y tiempo desde fin de triaje al alta. Como variables independientes se recogieron la edad, sexo, centro de asistencia, número y tipo de analgesia, localización del dolor, patologías previas, motivo de consulta y nivel de triaje. Se realizó análisis descriptivo, utilizando medidas de tendencia central, dispersión y posición (mediana y rango intercuartílico –RIQ–) para variables cuantitativas, y distribución de frecuencias para las cualitativas. Todas se describieron con su intervalo de confianza al 95% (IC 95%). Para evaluar diferencias en la distribución de adecuación de la activación del protocolo respecto a las variables sociodemográficas de los pacientes, se utilizó el test de ji cuadrado, y el nivel de significación estadística se estableció en  $p < 0,05$ .

En el periodo de estudio se atendieron 181.190 urgencias. El 85,3% de los pacientes manifestaba algún grado de dolor: 133.523 (86,4%) leve, 20.285 (13,1%) moderado y 801 (0,5%) grave o intenso. Entre

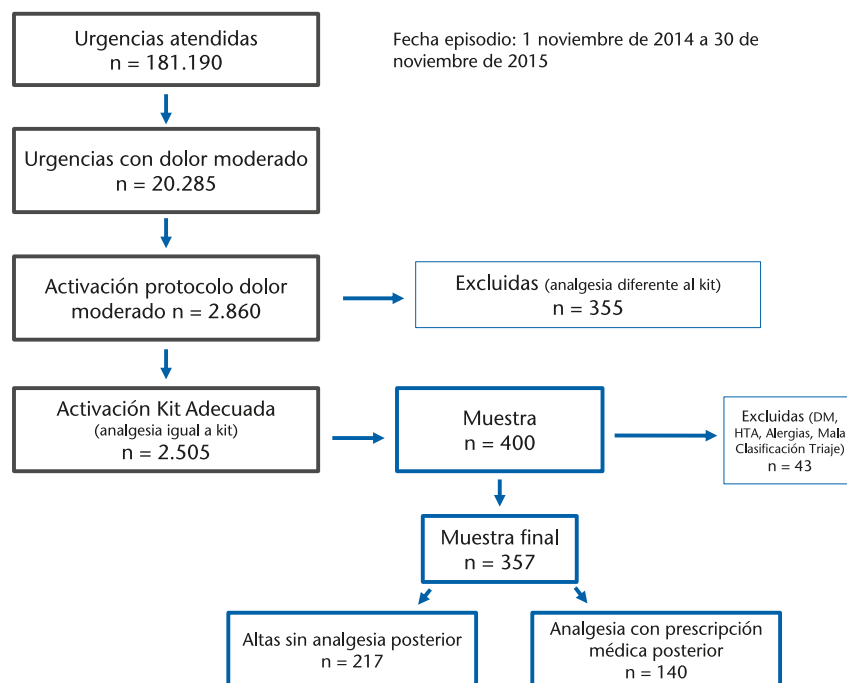


Figura 1. Diagrama de flujo. HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes mellitus.

los pacientes con dolor moderado se activó el protocolo a 2.860. Para estimar la tasa de reducciones significativas del dolor en pacientes con activación del protocolo, partiendo de un volumen de 2.860 casos de dolor moderado, estimando un 50% de adecuada activación de protocolo de dolor moderado (parámetro que requiere mayor volumen de individuos), para un nivel de confianza del 95%, y una precisión del 5%, y añadiendo un 15% adicional para minimizar posibles pérdidas en la fuente de información, fue necesario valorar 400 casos de activación en el periodo de estudio. De ellos, 43 episodios tuvieron una activación inadecuada: el 31,1% presentaban diabetes mellitus (DM), 53,1% hipertensión arterial (HTA), alergia a alguno de los fármacos el 9,4%, presencia de alguna patología crónica diferente a DM e HTA el 21,9% y nivel V de triaje el 25,6% (Figura 1). De los 357 episodios con administración adecuada, fue ajustada a procedimiento en el 92% (IC95%: 89,2-94,8). El 51,8% fueron mujeres, la edad media fue de 37 años (DE: 12,3). Los pacientes con puntuaciones de dolor 4 y 5 fueron mayoritarios suponiendo el 64% y el 25,8% respectivamente. Por niveles de triaje, el IV representó el 72,8%. Los motivos de consulta principales fueron: dolor traumático (40,6%), dolor no traumático (18,2%) y dolor

lumbar-dorsal (17,1%). El 60,8% (n = 217) no requirió analgesia durante su estancia en urgencias tras la administración del kit inicial en triaje (IC95%: 55,6-66,0). En los 140 (39,2%) episodios que requirieron analgesia con prescripción médica posterior fue mayoritaria la vía intravenosa en el 52,1% (Tabla 1).

Estos datos coinciden con los del estudio realizado por Finn *et al.*<sup>9</sup>, donde se valoró la influencia de la administración de analgesia desde triaje mediante Enfermería de Práctica Avanzada (EPA), y se demostró que los niveles de dolor EVA disminuían considerablemente tras la intervención. Hatherley *et al.*<sup>10</sup>, en una revisión exhaustiva de la bibliografía, concluyeron que la EPA permitía aumentar la eficacia de la atención sanitaria. Como conclusión, podemos decir que esta intervención permite mejorar la atención de los pacientes que acuden a urgencias al reducir el dolor durante la espera para la evaluación médica con una alta adecuación de activación, lo que consideramos que aumenta la eficacia y la eficiencia en la atención recibida.

## Bibliografía

- Carter D, Sendziuk P, Elliott JA, Braunack-Mayer A. Why is Pain Still Under-Treated in the Emergency Department? Two New Hypotheses. *Bioethics*. 2015;30:195-202.

Tabla 1. Características de los episodios con activación adecuada

VARIABLES	N = 357 (%)
<b>Sexo</b>	
Hombre	172 (48,2)
Mujer	185 (51,8)
<b>Edad (años)</b>	
14-29	108 (30,3)
30-49	185 (51,8)
50-65	64 (17,9)
Media (DE)	37,0 (12,3)
<b>Centro</b>	
HCS	288 (80,7)
HARB	69 (19,3)
<b>Dolor en triaje (puntos)</b>	
4	227 (64,0)
5	91 (25,8)
6	32 (8,3)
7	7 (2,0)
<b>Nivel de triaje</b>	
III	97 (27,2)
IV	260 (72,8)
<b>Motivo de consulta</b>	
Cefálea	25 (7,0)
Dolor traumático	145 (40,6)
Dolor no traumático	65 (18,2)
Dolor lumbar-dorsal	61 (17,1)
Dolor ORL	47 (13,2)
Otros	14 (3,9)
<b>Localización del dolor</b>	
Sí	357 (100,0)
<b>Estado al alta<sup>a</sup></b>	
Asintomático	276 (82,6)
Mínimo dolor (o mejoría parcial)	37 (11,1)
Igual que a la llegada	21 (6,3)
<b>Tiempo fin de triaje - alta de urgencias (min)</b>	
Mediana (RIC)	173,0 (174,0)
<b>Analgesia posterior a protocolo administrado en triaje</b>	
No	217 (60,8) <sup>b</sup>
Sí	140 (39,2)
<b>Vía de administración de analgesia posterior</b>	
Intravenosa	73 (52,1)
Intramuscular	47 (33,6)
Subcutánea	21 (15,0)
Oral	7 (5,0)
<b>Número de analgesias posteriores</b>	
1	91 (65,0)
2	43 (30,7)
3	4 (2,9)
4	2 (1,4)
<b>Tiempo fin de triaje - segunda analgesia (min)</b>	
Mediana (RIC)	104,0 (88,0)
<b>Tiempo de espera para la sala de enfermería (min)</b>	
Mediana (RIC)	6,0 (9,8)

<sup>a</sup>Se excluyeron 19 pacientes fuga y 4 altas no registradas. <sup>b</sup>IC95%: 55,6-66,0.

DE: desviación estándar; ORL: otorrinológico; RIC: rango intercuartil HCS: Hospital Costa del Sol; HARB: Hospital de Alta Resolución de Benalmádena; HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes mellitus.

- 2 Álvarez González J, Ayuso Fernández A, Caba Barrientos F, Caraballo Daza M, Cosano Prieto I, Criado de Reyna JS, et al. Plan Andaluz de Atención a las Personas con Dolor (2010-2013). (Consultado 21 Diciembre 2019). Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/plan\\_atencion\\_dolor-1\\_0.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/plan_atencion_dolor-1_0.pdf)
- 3 Casal Codesido JR, Vázquez Lima MJ. Abordaje del dolor musculoesquelético en urgencias. *Emergencias*. 2012;24:59-65.
- 4 RNAO. Valoración y Manejo Del Dolor. *Guías Pract Clin*. 2014. (Consultado 21 Diciembre 2019). Disponible en: [https://mao.ca/sites/mao-ca/files/2015\\_-\\_BPG\\_Pain\\_16\\_01\\_2015\\_-\\_3rd\\_Edition.pdf](https://mao.ca/sites/mao-ca/files/2015_-_BPG_Pain_16_01_2015_-_3rd_Edition.pdf)
- 5 Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias. Plan de Mejora de los Servicios de Urgencias de Hospital del Sistema Sanitario Público de Andalucía. 2018. (Consultado 21 Diciembre de 2019). Disponible en: [https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-media-file\\_sasdocumento/2019/plan\\_mejora\\_suh\\_paue\\_v4\\_feb19.pdf](https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-media-file_sasdocumento/2019/plan_mejora_suh_paue_v4_feb19.pdf)
- 6 Jennings N, Gardner G, O'Reilly G, Mitra B. Evaluating emergency nurse practitioner service effectiveness on achieving timely analgesia: a pragmatic randomized controlled trial. *Gerson L, editor. Acad Emerg Med*. 2015;22:676-84.
- 7 Martínez-Segura E, Lleixà-Fortuño M, Salvadó-Usach T, Solà-Miravete E, Adell-Lleixà M, Chánovas-Borrás MR, et al. Nivel competencial y factores relacionados de los profesionales que realizan triaje en los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias*. 2017;29:173-7.
- 8 Galiana-Camacho T, Gómez-Salgado J, García-Iglesias JJ, Fernández-García D. Enfermería de práctica avanzada en la atención urgente, una propuesta de cambio: Revisión sistemática. *Rev Esp Salud Pública*. 2018;92:e1-e20.
- 9 Finn JC, Rae A, Gibson N, Swift R, Watters T, Jacobs IG. Reducing time to analgesia in the emergency department using a nurse-initiated pain protocol: A before-and-after study. *Contemp Nurse*. 2012;43:29-37.
- 10 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;19:26-36.

**Filiación de los autores:** <sup>1</sup>Unidad de Urgencias, Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella, Málaga, España. <sup>2</sup>Red de Investigación en Servicios Sanitarios y Enfermedades Crónicas (REDISSEC), Marbella, España. <sup>3</sup>Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Málaga, España. <sup>4</sup>Dirección de Enfermería, Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella, Málaga, España. <sup>5</sup>Departamento de Enfermería, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Málaga, España. <sup>6</sup>Unidad de Investigación, Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella, Málaga, España.

**Correo electrónico:** josearod@hcs.es

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación con el presente artículo.

**Contribución de los autores, financiación y responsabilidades éticas:** El presente estudio obtuvo la aprobación del Comité de Ética de Investigación Costa del Sol en julio de 2017 código 001\_jul17\_PL\_Dolor\_Urgencias. Todos los autores han confirmado su autoría, la no existencia de financiación externa y el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

**Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión externa por pares.**

**Editor responsable:** Agustín Julián-Jiménez.

**Correspondencia:** José Antonio Rodríguez Montalvo. Responsable de Enfermería. Unidad de Urgencias Hospital Costa del Sol. A-7, km. 187. 29603 Marbella, Málaga, España.