

ORIGINAL

Demanda asistencial urgente en pacientes con fracturas vertebrales en función de la administración de buprenorfina transdérmica u otros tratamientos analgésicos

Carlos A. Guillén Astete¹, Alina Boteanu², Mónica Luque Alarcón³, César Carballo Cardona², Fernando Roldán Moll², Cristina Fernández Pérez⁴

Objetivo. Comparar los resultados del manejo del dolor axial en pacientes con fracturas vertebrales, atendidos en un servicio de urgencias (SU) según hayan sido tratados con buprenorfina transdérmica u otro tratamiento analgésico, en términos de necesidad de nuevas consultas, aparición de efectos adversos a los 90 días o de necesidad de hospitalización por mal control analgésico a los 6 meses de la primera consulta.

Método. Estudio observacional de cohortes retrospectivo desde en una base de datos prospectiva de 18 meses, en un SU. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 60 años, con diagnóstico radiológico de fractura/aplastamiento vertebral de más de 3 meses de evolución. Los registros fueron agrupados según el escalón analgésico de la OMS (Organización Mundial de la Salud) con el que fueron tratados los pacientes. Las variables de efectividad fueron: reconsulta al mes, tiempo de reconsulta en días y necesidad de hospitalización.

Resultados. Se incluyeron 180 pacientes, 39 tratados con fármacos del primer escalón analgésico de la OMS, 74 con fármacos del segundo escalón (fundamentalmente tramadol) y 67 con buprenorfina transdérmica (tercer escalón). El 50% de los pacientes tratados con buprenorfina reconsultaron a los 50 días o más (rango intercuartílico –RIC–: 41-60), mientras que en el grupo tratado con primer escalón a los 19 (RIC 10-37) y con el segundo escalón a los 28 (RIC 21-53) ($p < 0,001$). Al ajustar el tratamiento por el resto de las variables se determinó que los pacientes tratados con el primer escalón incrementaban la tasa de reconsulta en 4,19 veces (IC95%: 2,57-6,80; $p < 0,001$) y en los tratados con el segundo escalón 1,91 veces (IC95%: 1,22-2,99; $p = 0,005$) frente a los pacientes tratados con buprenorfina transdérmica.

Conclusiones. La administración de buprenorfina transdérmica en el control sintomático del dolor axial parece disminuir significativamente la necesidad de nuevas consultas repetidas comparada con terapias de primer y segundo escalón analgésico.

Palabras clave: Fracturas vertebrales. Analgesia. Buprenorfina. Dolor. Servicio de urgencias.

Filiación de los autores:

¹Servicio de Reumatología, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

²Servicio de Urgencias, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

³Servicio de Neurología, Hospital del Tajo, Aranjuez, Madrid, España.

⁴Unidad de Epidemiología Clínica y Metodología, Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Clínico San Carlos, Instituto de Investigación Sanitaria del HCSC, UCM, Madrid, España.

Autor para correspondencia:

Carlos Guillén
Servicio de Reumatología
Servicio de Urgencias
Hospital Universitario
Ramón y Cajal
Ctra. Colmenar, km. 9,0
28034 Madrid, España

Correo electrónico:

cguillen.hrc@salud.madrid.org

Información del artículo:

Recibido: 24-10-2015

Aceptado: 2-12-2015

Online: 4-3-2016

Demand for emergency department care for vertebral fractures treated with transdermal buprenorphine vs. other analgesics

Objective. To compare the results of emergency department management of spinal pain from vertebral fractures (in terms of revisits, adverse effects at 90 days, or need for hospitalization because of poor pain control at 6 months) in patients treated with transdermal buprenorphine or another analgesic.

Methods. Retrospective observational study of cohorts in an emergency department database compiled prospectively over a period of 18 months. We included all patients over the age of 60 with a radiologic diagnosis of vertebral fracture or compression causing pain for more than 3 months. Records were stratified according to the World Health Organization (WHO) analgesic scale, which was used when the patients were treated. Variables related to effectiveness were revisits at 1 month, time between visits in days, and the need for hospitalization.

Results. A total of 180 patients were included; 39 were treated with drugs on the first step of the WHO's analgesic ladder, 74 with second-step drugs (mainly tramadol), and 67 with transdermal buprenorphine, a third-step drug. Half the patients treated with buprenorphine had revisited at 50 days or later (interquartile range [IQR, 41–60 days]); half those treated with first-step analgesics had revisited by 19 days (IQR, 10–37 days), and half those on second-step drugs had revisited by 28 days (IQR, 21–53 days) ($P < .001$). After adjustment for other variables, patients treated with first-step drugs revisited 4.19-fold more (95% CI, 2.57–6.80; $P < .001$) and those treated with second-step drugs revisited 1.91-fold more (95% CI, 1.22–2.99; $P = .005$) more than patients treated with transdermal buprenorphine.

Conclusions. Transdermal buprenorphine used to manage spinal pain seems to significantly reduce the need for revisits in comparison with treatments with first- or second-step analgesics.

Keywords: Spinal fractures. Analgesia. Buprenorphine. Pain. Emergency health services.

Introducción

En España, la prevalencia de consultas por patología musculoesquelética en un servicio de urgencias (SU) ha sido estimada en un 14%. De esta proporción el 20% aproximadamente consultan por dolor del esqueleto axial¹. Las fracturas vertebrales justifican entre el 6,5% y 11% de las consultas por dolor axial bajo en urgencias². De estas, las fracturas de origen osteoporótico son con diferencia las más prevalentes, superando el 80% de todas las etiologías. Las fracturas vertebrales osteoporóticas representan una importante causa de discapacidad física, así como una significativa carga económica para cualquier sistema sanitario³. La prevalencia mundial de fracturas osteoporóticas en el año 2000 alcanzaba a 1,4 millones de individuos, sin embargo esta cifra se considera muy por debajo de la cifra real estimada de 9 millones teniendo en cuenta la elevada proporción de infradiagnóstico⁴. Entre otros problemas, el diagnóstico de fracturas/aplastamientos vertebrales en el contexto de lumbalgia se dificulta por la falta de criterios clínicos o epidemiológicos que permitan distinguir un estrato particular de pacientes con mayor riesgo de fractura y en el que realizar un estudio radiológico desde el primer síntoma².

Se ha determinado que el mal control analgésico es la primera causa por la que un paciente con patología musculoesquelética vuelve a un SU antes del primer mes⁵. Por otra parte, pese a su indicación en ficha técnica^{6,7}, el uso de buprenorfina transdérmica es la que con menor frecuencia se realiza en España comparado con la administración de tratamientos calificados como de primer o segundo escalón de la Organización Mundial de la Salud (OMS)^{8,9}.

El objetivo del estudio fue comparar los resultados del manejo del dolor axial en pacientes con fracturas vertebrales, según fueran tratados con fármacos correspondientes al primer o segundo escalón analgésico o con buprenorfina transdérmica (perteneciente al tercer escalón analgésico), en términos de necesidad de nuevas valoraciones en urgencias o en su centro de atención primaria a los 90 días, aparición de efectos adversos o necesidad de hospitalización por mal control analgésico a los 6 meses.

Método

Se realizó un estudio observacional de cohortes retrospectivo desde en una base de datos prospectiva. El periodo de observación fue de 18 meses, desde octubre de 2012. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 60 años, de ambos sexos, con diagnóstico radiológico de fractura/aplastamiento vertebral demostrada radiológicamente, documentada o no previamente y relacionada con un cuadro clínico compatible con un tiempo de más de 3 meses de evolución. Se excluyeron pacientes con incapacidad para asegurar la administración del tratamiento personalmente ni por terceros, incapacidad para asegurar la notificación de eventos adversos personal-

mente ni por terceros o pacientes con uso crónico actual de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) u opiáceos por un diagnóstico previo.

Las variables de efectividad fueron reconsulta al mes, tiempo de reconsulta en días y hospitalización, según las siguientes definiciones:

- Reconsulta al mes: consiste en la demanda de atención en el SU antes de haber transcurrido un mes desde la primera consulta en el propio SU. Se requiere que el motivo de consulta esté directamente relacionado con el original.

- Tiempo de reconsulta: el transcurrido entre la primera consulta y la inmediatamente posterior, siempre que ambas se hayan producido por el mismo motivo o que la segunda se haya producido como consecuencia de los tratamientos indicados en la primera.

- Hospitalización: se define como la necesidad de ingreso hospitalario a lo largo del periodo de seguimiento como consecuencia del motivo de consulta que motivó la primera de las consultas y hasta 6 meses después de esta.

Además, se definió efecto adverso de la medicación como aquellas consultas registradas en las que el clínico correspondiente atribuyó el motivo de la misma –según su libre criterio– a un efecto relacionado con la medicación administrada y que tal circunstancia haya quedado reflejada en la historia clínica.

Las variables independientes consideradas fueron edad, sexo, localización de la fractura y antecedentes clínicos. La localización de la fractura tuvo dos posibles valores: dorsal y lumbar. En el caso de pacientes con fracturas a ambos niveles, se tomó en cuenta aquella fractura cuya clínica motivó la consulta del paciente.

Se consideraron aquellos antecedentes con capacidad para condicionar el tratamiento médico del dolor: hipertensión arterial (HTA), insuficiencia renal crónica, uso de anticoagulación oral con acenocumarol, alergia a AINE, y enfermedad ulcerosa péptica.

El número de consultas hasta que se estableció el diagnóstico fue consignado como el número de veces que el paciente consultó en urgencias hasta que se realizó el diagnóstico de fractura vertebral como origen del dolor que motivó la consulta inicial.

Los pacientes incluidos fueron tratados según práctica clínica habitual en el SU de nuestro hospital. La decisión terapéutica fue tomada por el médico facultativo a cargo de la consulta y se realizó en función de la edad del paciente, antecedentes y grado de intensidad del dolor.

La posterior agrupación de pacientes en función de los tratamientos recibidos fue la siguiente:

- Grupo “Primer escalón”: pacientes que recibieron cualquier analgésico o antiinflamatorio o ambas familias de tratamiento y que en ningún caso se le recetó tramadol, codeína o un fármaco considerado de tercer escalón analgésico.

- Grupo “Segundo escalón”: pacientes que recibieron tramadol o codeína, con o sin medicamentos del primer escalón, siempre y cuando la medicación de primer escalón no se hubiera administrado más de 7 días.

Se excluyó a todo paciente que hubiera recibido buprenorfina u otro medicamento perteneciente al tercer escalón analgésico.

– Grupo “Tercer escalón”: pacientes que recibieron buprenorfina transdérmica a cualquier dosis. Estos pacientes pudieron recibir medicación de primer escalón hasta un máximo de 7 días. En ningún caso, en práctica clínica habitual se pauta en nuestro SU, simultáneamente, un medicamento de segundo y tercer escalón analgésico. Por esta razón, la posible asociación de tramadol y buprenorfina quedó naturalmente excluida. Debido a circunstancias logísticas (recetario de estupefacientes), en este grupo de tratamientos no se incluyen otros opioides mayores, ya que en práctica clínica habitual se pautan al alta de nuestro SU de forma muy excepcional. Para los efectos de la expresión de resultados, este grupo también se denomina “Grupo buprenorfina”.

El cambio de tratamiento a los pacientes que consultaron nuevamente por el mismo motivo inicial o como consecuencia de lo que el clínico correspondiente consideró como un efecto adverso de la medicación marcó el fin del seguimiento y se consideró fracaso.

Semanalmente los investigadores revisaron la casuística del servicio e identificaron a los pacientes. Se les contactó telefónicamente y se les ofreció participar en el seguimiento previo consentimiento e información. El seguimiento se realizó a lo largo de 90 días a razón de una entrevista a los 10, 30 y 90 días. Los pacientes no fueron convocados personalmente, no se les realizó ninguna intervención terapéutica y los horarios de entrevista se adecuaron a sus preferencias. Durante las entrevistas se recogieron datos relacionados con eventos adversos y demandas de nueva atención urgente. Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado durante cualquiera de sus visitas subsecuentes al hospital. El presente estudio contó con la aprobación de Comité de Ética e Investigación Científica del Hospital Ramón y Cajal de Madrid.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS ver 20.0. Las variables cualitativas se presentan con su distribución de frecuencias y las cuantitativas en media y desviación estándar o mediana y rango intercuartil (RIC) en caso de asimetría. La comparación inicial de los grupos se realizó tanto por relevancia clínica como estadística. Las variables cualitativas se evaluaron por grupo de tratamiento con el test de la ji al cuadrado o el test exacto de Fisher y las cuantitativas con el análisis de la varianza. Para evaluar la efectividad se compararon las medianas de tiempo hasta la reconsulta y se compararon con el test de la mediana. Se corrigió el nivel de significación en las comparaciones dos a dos con el test de Hodges-Lehmann. Se evaluó la probabilidad de reconsulta a un mes y de hospitalización con las *odds ratio* y su intervalo de confianza. Posteriormente se evaluó la tasa de reconsulta durante el seguimiento con una curva de Kaplan-Meier y su efecto con un modelo de riesgos proporcionales de Cox, tras evaluar la asunción de proporcionalidad. Se presentan las razones de tasas *hazard ratio* (HR) junto a su intervalo de confianza al 95%. Se ajustó un modelo multivariable para estudiar la asociación de variables con la tasa de reconsulta

en la que se incluyeron las variables estudiadas. Se rechazaron las hipótesis nulas con $p < 0,05$.

Resultados

Se incluyeron 184 pacientes consecutivos, de ellos 4 se excluyeron al haber sido tratados con fentanilo. La población de análisis fueron 180 pacientes, 39 tratados en el primer escalón, 74 con opiáceos menores a cualquier dosis (segundo escalón), fundamentalmente tramadol, y 67 con buprenorfina a cualquier dosis. Del total de pacientes, 102 habían tenido un antecedente traumático claro (caída o golpe). En la Tabla 1 se observa la comparación de los grupos de estudio en cuanto a las variables demográficas y basales. No se observaron diferencias entre los tres grupos.

De los 39 pacientes tratados con terapias del primer escalón, 10 recibieron metamizol asociado a paracetamol, 15 un AINE solo o en asociación con metamizol o paracetamol o ambos, y 14 recibieron paracetamol o metamizol en monoterapia.

De los 74 pacientes con terapias del segundo escalón, 72 recibieron tramadol a una dosis media de 155 DE (35) mg/día, rango 37,5-300 mg/día. Dos pacientes recibieron codeína.

De los 67 pacientes tratados con buprenorfina transdérmica, 64 recibieron un dosis de 35 mcg/72 horas en monoterapia, 2 recibieron la dosis de 50 mcg/72 horas asociado a un AINE y 1 recibió la dosis de 70 mcg/72 horas en monoterapia.

Cuando se analizaron las medianas de reconsulta (Figura 1), fue significativamente diferente el tratamiento con buprenorfina transdérmica frente al resto ($p < 0,001$). El 50% de los pacientes tratados con buprenorfina reconsultaron a los 50 días o más (RIC 41-60), mientras que en el grupo tratado con primer escalón fue de 19 días (RIC 10-37) y en el segundo escalón de 28 días (RIC 21-53).

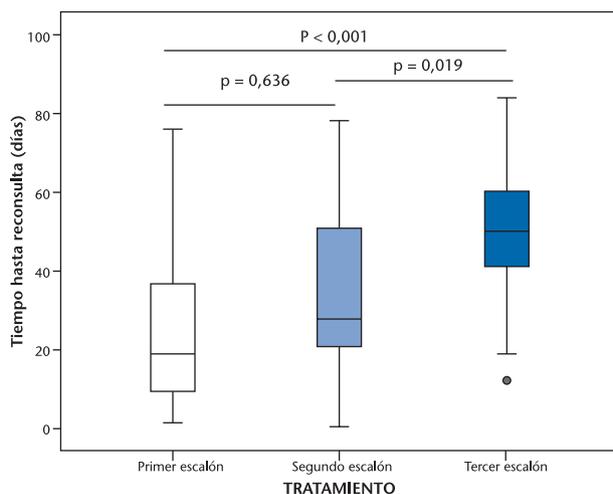


Figura 1. Mediana del tiempo en días hasta la reconsulta según grupos de tratamiento en pacientes con fracturas vertebrales.

Tabla 1. Comparación de las variables demográficas y clínicas por tratamiento de los 180 pacientes con fracturas vertebrales

		Tratamiento			p
		Primer escalón N = 39 n (%)	Segundo escalón N = 74 n (%)	Tercer escalón N = 67 n (%)	
Edad (DE) en años		78,7 (9,4)	76,5 (8,0)	75,7 (8,9)	0,336
Sexo	Hombre	8 (20,5)	13 (17,6)	12 (17,9)	0,923
	Mujer	31 (79,5)	61 (82,4)	55 (82,1)	
Fractura previa	No	28 (71,8)	62 (83,8)	51 (76,1)	0,291
	Sí	11 (28,2)	12 (16,2)	16 (23,9)	
Anticoagulación oral	No	31 (79,5)	62 (83,8)	52 (77,6)	0,640
	Sí	8 (20,5)	12 (16,2)	15 (22,4)	
Insuficiencia renal	No	33 (84,6)	58 (78,4)	51 (76,1)	0,580
	Sí	6 (15,4)	16 (21,6)	16 (23,9)	
Enfermedad ulcopéptica	No	33 (84,6)	67 (90,5)	56 (83,6)	0,437
	Sí	6 (15,4)	7 (9,5)	11 (16,4)	
Hipertensión arterial	No	20 (51,3)	39 (52,7)	30 (44,8)	0,622
	Sí	19 (48,7)	35 (47,3)	37 (55,2)	
Alergia AINE	No	39 (100,0)	73 (98,6)	65 (97,0)	0,493
	Sí	0 (0,0)	1 (1,4)	2 (3,0)	
Número de consultas hasta el diagnóstico	1	33 (84,6)	59 (79,7)	55 (82,1)	0,344
	2	6 (15,4)	12 (16,2)	12 (17,9)	
	3	0 (0,0)	3 (4,1)	0 (0,0)	
Localización de la fractura vertebral	Dorsal	13 (33,3)	29 (39,2)	19 (28,4)	0,397
	Lumbar	26 (66,7)	45 (60,8)	48 (71,6)	
Fractura/aplastamiento traumático	Sí	35 (60,3)	31 (55,4)	36 (54,5)	0,786
	No	23 (39,7)	25 (44,6)	30 (45,5)	

DE: desviación estándar; AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

En la Tabla 2 se recogen las variables de reconsulta al primer mes y la hospitalización. La probabilidad de reconsulta al primer mes fue del 9% (6/67) en el grupo de buprenorfina transdérmica frente al 53,8% (21/39) en el primer escalón y al 36,5% (27/74) en el segundo escalón de tratamiento ($p < 0,001$). En total fueron hospitalizados 26 pacientes de 180 estudiados. Con el primer escalón 6/39 (15,4%), con el segundo escalón (17,6%) y con buprenorfina transdérmica (10,4%) ($p = 0,397$). Todas las hospitalizaciones se debieron al mal control analgésico.

Al ajustar el tratamiento por el resto de las variables consideradas en el estudio se obtuvo que los pacientes tratados con el primer escalón incrementaban la tasa de reconsulta en 4,19 veces (IC95%: 2,57-6,80; $p < 0,001$) a los 90 días y en los tratados con el segundo escalón 1,91 veces (IC95%: 1,22-2,99; $p = 0,005$) frente a los pacientes tratados con buprenorfina transdérmica. La presencia de fractura previa fue el único factor junto

con el tratamiento que se relacionó de forma independiente con la tasa de reconsulta (Figura 2 y Tabla 3).

En cuanto a las causas de reconsulta antes de haber transcurrido el primer mes, 1 (16,6%) paciente del grupo de buprenorfina lo hizo por náuseas o vómitos mientras que 5 por persistencia del dolor (83,3%). De los 21 pacientes que habiendo recibido tratamiento con el primer escalón reconsultaron antes haber transcurrido el primer mes, 18 lo hicieron por mal control analgésico (85,7%) y 3 (14,3%) por efectos adversos atribuidos al tratamiento con AINE (2 casos de urgencia hipertensiva y 1 por insuficiencia renal). En el grupo de pacientes tratados con el segundo escalón analgésico, 10 pacientes consultaron por náuseas o vómitos (37%), 2 por estreñimiento (7,4%) y 15 por mal control analgésico (55,6%).

Considerando a todos los pacientes que recibieron los respectivos tratamientos y que fueron evaluados en el primer mes, el número de ellos cuyo motivo de consulta fue atribuido a un efecto adverso de la medicación fue 3/39, 10/74 y 1/67 correspondientes al grupo que recibió medicación de primer escalón ($p = 0,140$), de segundo escalón ($p = 0,010$) y buprenorfina, respectivamente. Ningún paciente fue diagnosticado de efecto adverso de medicación entre los pacientes que consultaron después del primer mes de seguimiento.

Tabla 2. Riesgo univariable de reconsulta al mes y de hospitalización durante el seguimiento en pacientes con fracturas vertebrales

Tratamiento	Reconsulta al mes			Odds ratio (IC95%)	p
	No n (%)	Sí n (%)	Total		
Primer escalón	18 (46,2)	21 (53,8)	39	11,9 (4,2-33,8)	< 0,001
Segundo escalón	47 (63,5)	27 (36,5)	74	5,8 (2,2-15,3)	< 0,001
Tercer escalón	61 (91,0)	6 (9,0)	67	Referencia	
Total	126 (70,0)	54 (30,0)	180		< 0,001
Hospitalización					
Primer escalón	33 (84,6)	6 (15,4)	39	1,56 (0,48-5,02)	0,457
Segundo escalón	61 (82,4)	13 (17,6)	74	1,83 (0,68-4,89)	0,231
Tercer escalón	60 (89,6)	7 (10,4)	67	Referencia	
Total	154 (85,6)	26 (14,4)	180		0,484

Discusión

El dolor musculoesquelético es una causa de consulta por urgencias, considerada de baja prioridad, cuya relevancia se percibe en aumento¹⁰⁻¹³. En un estudio realizado en un entorno hospitalario de Madrid se identificó una prevalencia de 13,8% para este tipo de dolor,

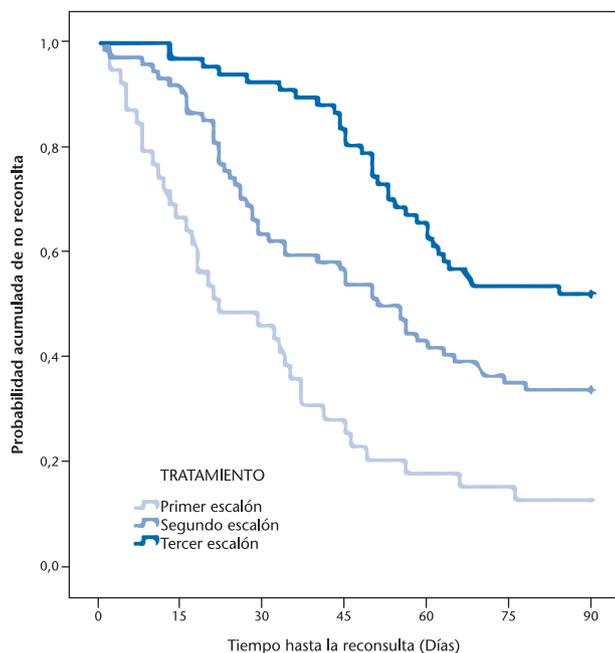


Figura 2. Probabilidad acumulada de reconsulta según tratamiento en los pacientes con fracturas vertebrales.

en pacientes sin antecedentes traumáticos¹. Nosotros hemos abordado el problema del dolor por fractura/aplastamiento vertebral desde la perspectiva de la demanda asistencial en función de la estrategia terapéutica elegida en la práctica clínica habitual, como medida indirecta del efecto sobre el estado de bienestar. Es por ello que nuestra principal variable de estudio es la medida en que nuestros pacientes requieren nuevas evaluaciones urgentes. Esta estrategia de medición tiene precedentes en la evaluación del impacto del dolor musculoesquelético en urgencias. En un estudio sobre fracturas periféricas se identificó una tasa de retorno del 6,3% en 72 horas¹⁴, en otro sobre dolor musculoesquelético atraumático, el 16,9% habían reconsultado en los primeros 30 días¹ y, finalmente, en un estudio sobre causas de reconsulta en urgencias se identificó que el 13,8% de ellas se produjo por lumbalgias independientemente del origen, antes del primer mes¹⁵.

Nuestro estudio es de naturaleza observacional. Las características de la población incluida, por tanto, no fueron organizadas en ningún sentido al momento de la constitución de los grupos de estudio. Pese a ello, hemos observado que tanto las características demográficas, la proporción de fracturas/aplastamientos de naturaleza traumática, como la distribución de antecedentes potencialmente condicionantes de la medicación a administrar (Tabla 1) fue relativamente homogénea, no observándose diferencias estadísticamente significativas.

Debido a la naturaleza de este estudio, la intensidad del dolor en el momento del diagnóstico no fue evaluada, ya que no siempre se consigna en la historia clínica de forma estandarizada. La intensidad del dolor puede determinar el escalón analgésico elegido para un paciente. La equivalencia de potencia analgésica de 300

Tabla 3. Modelo de riesgos proporcionales de Cox de la efectividad del tratamiento en reconsulta a los 90 días, en 180 pacientes con fracturas vertebrales

Variable	Razón de tasas ajustada	IC95%	p
Tratamiento			
Primer escalón	4,19	2,57	6,86 < 0,001
Segundo escalón	1,91	1,22	2,99 0,005
Tercer escalón	Referencia		
Fractura previa (sí/no)	1,57	1,02	2,42 0,039

mg/día de tramadol es aproximadamente similar a la de 35 mcg/72 horas de buprenorfina transdérmica^{6,7}. Considerando la dosis media de tramadol administrada en el grupo tratado con el segundo escalón analgésico y comparándola con la dosis media de buprenorfina transcutánea utilizada en el grupo que recibió este tratamiento, indica que la percepción del clínico fue que estos últimos pacientes tenían un dolor de mayor intensidad. Para los efectos comparativos que pretende nuestro estudio, podemos inferir que el grupo tratado con buprenorfina padecía de procesos dolorosos más intensos que el resto de los pacientes, ya que el resto de condicionantes que afectan a la decisión terapéutica (insuficiencia renal crónica, uso de acenocumarol, HTA, tipo de fractura) se distribuyeron homogéneamente en los grupos estudiados.

La administración de terapia con buprenorfina transcutánea redujo significativamente la probabilidad de que un paciente reconsulte en el SU antes del primer mes y prolongó el tiempo hasta que esta consulta se produjese. Este resultado suma todos los motivos de consulta repetidos que se pueden producir en relación con el motivo original: la falta de control analgésico y la aparición de efectos adversos atribuidos al tratamiento.

Considerando solo los efectos adversos de la medicación, encontramos que ningún paciente fue diagnosticado en ese sentido después del primer mes de seguimiento. Esto es un resultado aceptable considerando que las reacciones atribuibles a los tratamientos se presentan en un relativo corto plazo¹⁶⁻¹⁸. La administración de buprenorfina transdérmica en el control sintomático del dolor axial ha mostrado, en nuestro estudio basado en la práctica clínica habitual, disminuir significativamente la necesidad de nuevas consultas repetidas sin provocar un incremento de los efectos adversos, comparada con terapias de primer y segundo escalón analgésico.

Nuestro estudio tiene distintas limitaciones. Una a tener en cuenta es la relacionada con aquellos procesos subclínicos que pudieron estar relacionados con la toma de AINE¹⁹: alteraciones de la cifra del índice normalizado internacional de coagulación, deterioro del aclaramiento de creatinina, desarrollo de gastritis subclínica, etc. Esta limitación es directamente atribuible a la naturaleza observacional y retrospectiva de nuestro estudio. Como se ha comentado previamente, la principal limitación es la falta de monitorización de todos los potenciales efectos adversos de la medicación administrada.

Creemos que por ello la diferencia encontrada entre los pacientes que recibieron el primer escalón analgésico respecto al resto de grupos estaría infraestimada. Nuestro estudio no ha pretendido determinar qué estrategia de tratamiento controla mejor los síntomas asociados a un aplastamiento o fractura vertebral, sino el impacto global que tiene en la necesidad de repetidas valoraciones surgidas a raíz de dichos síntomas. Esto podría considerarse un problema teniendo en cuenta que los pacientes podrían acudir a otros centros médicos distintos de nuestro SU. En el ejercicio de nuestro estudio, sin embargo, no detectamos pacientes que rechazaran las entrevistas de seguimiento o reconocieran haber consultado a centros ajenos a la Seguridad Social. Gracias al sistema de integración electrónica y consentimiento de los pacientes, no encontramos fugas de información que pudieran comprometer la validez de nuestros resultados. Probablemente en sistemas sanitarios distintos, en los que los pacientes no pudiesen consultar libremente por urgencias o en sus centros de salud, la reproducibilidad de nuestros resultados sería difícil. Finalmente, otra limitación inherente a un estudio basado en práctica clínica habitual es la falta de homogeneidad en la prescripción de tratamientos o de las propias dosis de los mismos tratamientos. En nuestro estudio, tanto el grupo de pacientes que recibieron el primer o segundo escalón analgésico tuvieron una variabilidad posológica mayor a la observada en pacientes que fueron tratados con buprenorfina. Creemos que la práctica clínica habitual se ve apropiadamente representada por este fenómeno. En esta misma línea de limitaciones cabe comentar que el uso de buprenorfina transdérmica en la práctica clínica habitual no requiere, a fecha de la redacción de este manuscrito, de la extensión de una receta específica más allá de la que queda incluida en el propio informe médico. Este detalle logístico explica porqué, en nuestra población con fracturas/aplastamientos vertebrales, esta medicación ha concentrado la mayor proporción de tratamientos frente al fentanilo.

En conclusión, la administración de buprenorfina transdérmica en el control sintomático del dolor axial parece disminuir significativamente la necesidad de nuevas consultas repetidas comparada con terapias de primer y segundo escalón analgésico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación al presente artículo.

Bibliografía

- Guillén Astete C, Kaumi L, Tejada Sorados RM, Medina Quiñones C, Borja Serrati JF. Prevalencia de la afección musculoesquelética no traumática como motivo de consulta y su impacto asistencial en un servicio de urgencias. *Semergen*. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2015.02.003>
- Williams CM, Henschke N, Maher CG, van Tulder MW, Koes BW, Macaskill P, et al. Red flags to screen for vertebral fracture in patients presenting with low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;1:CD008643.
- Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet*. 2002;359:1761-7.
- Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int J Establ Result Coop Eur Found Osteoporos Natl Osteoporos Found USA*. 2006;17:1726-33.
- Guillén Astete C, Borja Serrati J, Medina Quiñones C, Redondo Romero C, Sobrino Grande C, Zea Mendoza A. Prevalencia de la patología musculoesquelética atraumática en el servicio de urgencias de un hospital universitario de la comunidad de Madrid. *An Reumatol*. 2012;1:28.
- Ficha Técnica FELIBEN [Internet]. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2013. (Consultado 20 Octubre 2015). Disponible en: http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/70804/FT_70804.pdf
- Ficha Técnica TRANSTEC [Internet]. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2014. (Consultado 20 Octubre 2015). Disponible en: http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/64684/FT_64684.pdf
- Guillén Astete C, Botello Corso D, Sobrino M, Velazquez Arce C, Banchiller Corral F, Zea Mendoza A. Estudio descriptivo sobre el manejo analgésico de los aplastamientos osteoporóticos en urgencias. *An Reumatol*. 2012;1:50.
- WHO's pain ladder for adults. World Health Organization. (Consultado 20 Octubre 2015). Disponible en: <http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/>
- Gaieski DF, Mehta S, Hollander JE, Shofer F, Bernstein J. Low-severity musculoskeletal complaints evaluated in the emergency department. *Clin Orthop Relat Res*. 2008;466:1987-95.
- Johnson L, Cusick A. Emergency departments: an emerging context of Australian allied health practice. *J Allied Health*. 2009;38:E29-35.
- Ly N, McCaig LF. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2000 outpatient department summary. *Adv Data*. 2002;(327):1-27.
- Fialho SC de MS, de Castro GRW, Zimmermann AF, Ribeiro GG, Neves FS, Pereira IA, et al. Musculoskeletal system assessment in an emergency room. *Rev Bras Reumatol*. 2011;51:240-8.
- Southerland LT, Richardson DS, Caterino JM, Essenmacher AC, Swor RA. Emergency department recidivism in adults older than 65 years treated for fractures. *Am J Emerg Med*. 2014;32:1089-92.
- Ross MA, Hemphill RR, Abramson J, Schwab K, Clark C. The recidivism characteristics of an emergency department observation unit. *Ann Emerg Med*. 2010;56:34-41.
- Fulton-Kehoe D, Garg RK, Turner JA, Bauer AM, Sullivan MD, Wickizer TM, et al. Opioid poisonings and opioid adverse effects in workers in Washington state. *Am J Ind Med*. 2013;56:1452-62.
- Ivanova JI, Birnbaum HG, Yushkina Y, Sorg RA, Reed J, Merchant S. The prevalence and economic impact of prescription opioid-related side effects among patients with chronic noncancer pain. *J Opioid Manag*. 2013;9:239-54.
- Hunold KM, Esserman DA, Isaacs CG, Dickey RM, Pereira GF, Fillingim RB, et al. Side effects from oral opioids in older adults during the first week of treatment for acute musculoskeletal pain. *Acad Emerg Med*. 2013;20:872-9.
- Wehling M. Non-steroidal anti-inflammatory drug use in chronic pain conditions with special emphasis on the elderly and patients with relevant comorbidities: management and mitigation of risks and adverse effects. *Eur J Clin Pharmacol*. 2014;70:1159-72.