



Original

¿Estamos realizando un buen control del dolor posquirúrgico?

A. R. Trapote Cubillas¹, E. Matilla Basoa¹, L. M. Mostaza Antolín¹,
O. Fernández Hernández^{1,2}, F. J. Madera González^{1,2}, J. A. Sánchez-Lázaro^{1,2}

¹ Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial Universitario de León

² Unidad de Pie y Tobillo. Complejo Asistencial Universitario de León

Correspondencia:

Dra. Ana Rosa Trapote Cubillas

Correo electrónico: anatrapote@gmail.com

Recibido el 17 de junio de 2019

Aceptado el 5 de abril de 2020

Disponible en Internet: junio de 2020

RESUMEN

Objetivo: determinar si existen diferencias en el dolor posquirúrgico de pacientes intervenidos de pie y tobillo en nuestra unidad en función de la analgesia recibida.

Material y métodos: se ha realizado un estudio observacional prospectivo durante 12 semanas y en un total de 115 pacientes, evaluando el dolor posquirúrgico mediante la escala visual analógica (EVA), el tipo de anestesia, la analgesia postoperatoria, el tiempo de tratamiento analgésico y el grado de satisfacción.

Resultados: el 51,3% de las cirugías consistieron en cirugías del antepié, el 20% osteosíntesis de fracturas y el 6,1% cirugías del retropié. A las 24 h de la cirugía el dolor medio fue de 5,93 en la escala EVA, siendo a las 72 horas de 4,28 y a la semana de 3,10. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en función del tratamiento analgésico que los pacientes recibieron al alta.

Al 42,6% de los pacientes se les pautó su "analgesia habitual a demanda" como tratamiento domiciliario; precisaron analgesia durante un periodo de tiempo significativamente más prolongado y con menor satisfacción ($p < 0,03$).

ABSTRACT

Are we effectively treating postsurgical pain?

Objective: to evaluate the differences in postoperative pain after foot and ankle surgery depending on the analgesic treatment received.

Material and methods: we performed a prospective observational study for 12 weeks and we evaluated a total of 115 patients who underwent surgery. We evaluated post-surgical pain using the visual analogue scale (VAS), type of anaesthesia, postoperative analgesic treatment, duration of treatment and satisfaction levels.

Results: 51.3% of surgical procedures were forefoot surgeries, 20% were osteosynthesis of fractures and 6.1% were rearfoot surgeries. The mean VAS pain score 24 hours after surgery was 5.93, 72 hours after surgery was 4.28 and a week after surgery was 3.10. No statistically significant differences were found between groups according on the analgesic drugs patients received at discharge.

A 42.6% of patients received "usual analgesia on demand" as home treatment, requiring pain killers for a significantly longer period of time and lower satisfaction ($p < 0,03$).

Trabajo presentado en el 40 Congreso de la Sociedad Española de Medicina y Cirugía de Pie y Tobillo. Sevilla, 14-16 de junio de 2018.



<https://doi.org/10.24129/j.rpt.3401.fs1906012>

© 2020 SEMCPT. Publicado por Imaidea Interactiva en FONDOSCIENCE® (www.fondoscience.com).

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Conclusión: los pacientes a los que se les pautó “analgésia habitual” presentaron una menor satisfacción y necesidad de medicación durante más tiempo.

Palabras clave: Dolor posquirúrgico. Analgesia. Cirugía. Pie. Tobillo.

Conclusion: patients who received “usual analgesia on demand” were less satisfied and they needed further analgesic drugs.

Key words: Postoperative pain. Analgesia. Surgery. Foot. Ankle.

Introducción

El dolor es un complejo y heterogéneo fenómeno que incluye componentes sensoriales, emocionales, cognitivos y conductuales. Es una experiencia personal e individualizada, influenciada por la edad, el género, la raza, el umbral del dolor, factores externos y psicológicos. El dolor postoperatorio está producido por el daño intraoperatorio a los tejidos, junto con las respuestas autonómicas, emocionales y conductuales a dicha agresión. La intensidad y la localización de este dolor están directamente relacionadas con el tipo de cirugía y la agresividad de la misma⁽¹⁾.

La cirugía del pie y del tobillo engloba diferentes tipos, entre las que se incluyen la osteosíntesis de graves lesiones como las fracturas de tobillo y pilón tibial, la cirugía de retropié muy dolorosa y la tan frecuente cirugía del antepié, que engloba desde pequeñas cirugías con anestesia local a grandes reconstrucciones en pacientes con enfermedades reumatológicas.

La mayoría de los pacientes sometidos a cirugías de tobillo y pie presentan dolor de intensidad moderada-severa en el postoperatorio inmediato, con una duración media de 24-48 horas. Este dolor alcanza una intensidad que en ocasiones interfiere en sus actividades diarias⁽²⁾.

La analgesia oral resulta en muchos casos insuficiente, dada la intensidad del dolor y el elevado incumplimiento de la pauta analgésica por parte de los pacientes. Este dolor postoperatorio produce complicaciones médicas, alargamiento de la estancia hospitalaria y aumento de los costes^(3,4). Estos factores aumentan la carga de los sistemas de salud en términos del tiempo y los costes de atención de los pacientes con dolor agudo. Las dificultades para lograr una analgesia satisfactoria para el paciente incluyen un deficiente conocimiento sobre el control del dolor por parte del personal, el tratamiento subóptimo, la falta de instrucciones a los pacientes y las insuficientes evaluaciones de

dolor. La monitorización efectiva del dolor postoperatorio es esencial para mejorar la calidad de la atención sanitaria. Los indicadores de calidad son variables cuantitativas de la práctica clínica que pueden monitorizar, evaluar y guiar la calidad de la atención brindada a los pacientes⁽⁴⁾.

Respecto a los procedimientos realizados de forma ambulatoria, el control analgésico es fundamental, ya que en ello se basa su viabilidad. Existe un porcentaje en torno al 30% del total de los pacientes intervenidos ambulatoriamente por diferentes especialidades que presentan dolor moderado-severo⁽⁵⁾. La falta de control del dolor posquirúrgico retrasa el alta de numerosos pacientes, siendo uno de los principales motivos de ingreso⁽⁵⁾.

En general, las técnicas analgésicas regionales, bien sea analgesia epidural o analgesia periférica, son superiores respecto a la analgesia controlada por el paciente (PCA) mediante opioides intravenosos, presentando mayor control analgésico posquirúrgico, así como menores efectos adversos tales como sedación, náuseas o vómitos⁽⁶⁾.

Existen varias opciones para el bloqueo nervioso periférico en la extremidad inferior con anestésicos locales de larga duración, que en primer lugar proporcionan anestesia en el acto quirúrgico y en segundo lugar proporcionan analgesia postoperatoria las primeras 24 horas, permitiendo al paciente una rápida movilización con menor necesidad de analgesia de rescate⁽⁷⁾.

El uso de anestesia regional en la cirugía de pie y tobillo ha aumentado como consecuencia de diferentes estudios que han demostrado mínimas complicaciones, menor estancia hospitalaria, menor necesidad de opioides y mayores datos de satisfacción⁽⁸⁾.

La analgesia tras la infiltración de la herida quirúrgica con anestésico local ha demostrado ser efectiva en la disminución del dolor en las primeras horas tras la intervención, pero habitualmente no proporciona una duración suficiente⁽⁹⁾.

El control del dolor posquirúrgico supone un problema aún sin resolver en la mayoría de los países del mundo. Según diferentes estudios, más de la mitad de los pacientes sometidos a cirugía presentaban dolor moderado-severo tras la misma y, a pesar de los nuevos tratamientos disponibles, no se han encontrado evidencias de mejoría en el control del dolor postoperatorio⁽¹⁰⁾.

Objetivos

Objetivo principal

El objetivo principal de este estudio es conocer el control del dolor postoperatorio de los pacientes sometidos a cirugía de pie y tobillo.

Objetivo específico

El objetivo específico es valorar la superioridad de algún tratamiento analgésico en el dolor postoperatorio de cirugía de pie y tobillo.

Material y métodos

Material

Se ha realizado un estudio observacional y prospectivo, en el que se recogieron los datos de todos los pacientes intervenidos durante un periodo de 12 semanas de patologías de pie y tobillo en el Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE), hospital de tercer nivel de Castilla y León, España. Este estudio fue aprobado por el Comité Ético del hospital.

Se ha evaluado el dolor posquirúrgico que refirió cada paciente mediante la escala visual analógica (EVA), así como el tipo de anestesia al que fue sometido y la analgesia que recibió en el postoperatorio.

Métodos

Selección de pacientes e inclusión de los mismos

Se han incluido todos los pacientes intervenidos de cirugía de pie y tobillo en el CAULE, incluyen-

do la osteosíntesis de las fracturas de tobillo y pilón tibial, la cirugía del antepié y la cirugía del retropié, así como la cirugía artroscópica de tobillo. Se incluyeron tanto los pacientes procedentes de la lista de espera quirúrgica como los pacientes intervenidos de forma urgente. El periodo se extiende 12 semanas, desde el 1 de julio de 2017 al 21 de septiembre de 2017. Para evitar sesgos y modificaciones en el estudio, el reclutamiento de los pacientes fue realizado por 2 miembros de la Unidad de Pie y Tobillo (adjunto y residente) en exclusiva, de forma que los facultativos encargados del alta médica de los pacientes desconocían la existencia del estudio.

Se excluyeron solamente los pacientes que no desearon que se les contactara telefónicamente para realizar el estudio, así como los pacientes menores de edad.

Recogida de datos

Una vez analizadas las historias clínicas de dicha muestra, basándonos en registros de la intervención y los tratamientos instaurados al alta, se recogieron las variables necesarias en una base de datos mediante el programa Microsoft Excel® (versión 16.16.11).

Tipo de anestesia

Cada anestesista eligió la técnica anestésica en función de cada caso y de sus preferencias. Del mismo modo, cada anestesista pautó la analgesia posquirúrgica en las primeras horas bajo su criterio, ya que desconocían la existencia del estudio. Los tipos de técnicas anestésicas realizadas fueron: general, raquídea, regional, local o combinación de las anteriores.

Tipo de analgesia posquirúrgica

Cada facultativo responsable al alta pautó la analgesia en función de las características de cada paciente (contraindicaciones, posibles efectos adversos) y de su propio criterio. Los diferentes analgésicos pautados al alta fueron: "analgesia habitual a demanda" (cada paciente toma su analgésico utilizado habitualmente sin recibir

ninguna prescripción médica), paracetamol 1 g vía oral (v.o.), ibuprofeno 600 mg v.o., dexketoprofeno 25 mg v.o., metamizol 575 mg v.o., inhibidores de la ciclooxigenasa 2 (COX2) v.o., combinaciones como ibuprofeno 600 mg más paracetamol 1 g v.o., paracetamol 1 g más inhibidor de la COX2 v.o., tramadol v.o. u otras combinaciones.

Seguimiento del paciente

El seguimiento del paciente se realizó de forma telefónica, contactando a los pacientes a la semana de la cirugía. Se registró la evolución del dolor postoperatorio hasta ese día dividiendo las cuestiones en el postoperatorio inmediato, en el primer día, en el tercer día y al séptimo día. Asimismo, se interrogó sobre si el dolor influía o no en las actividades de la vida diaria y en el descanso nocturno.

Del mismo modo, se contactó telefónicamente a los pacientes al mes de la cirugía para registrar el dolor postoperatorio en ese momento, así como el tiempo que habían precisado analgésicos y el grado de satisfacción.

Se evaluaron:

- La evolución del dolor mediante la EVA, que evalúa del 0 al 10 la intensidad del dolor (siendo 0 la ausencia de dolor y 10 un dolor de intensidad insoportable).

- El grado de satisfacción se midió mediante una escala de 0 al 10 (siendo 0 una insatisfacción total con la cirugía y 10 el máximo grado de satisfacción).

Análisis estadístico

Recogidos los resultados, se procedió a su evaluación estadística mediante el programa SPSS versión 23.0.0.2. En primer lugar, se llevaron a cabo las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, y la prueba de Levene de igualdad de varianzas. Se realizó un análisis por subgrupos en función del tipo de cirugía realizado, el tipo de anestesia y el analgésico pautado al alta. Se llevó a cabo un análisis de comparación de medias independientes mediante t de Student, así como un análisis de razón de varianza mediante el F test o razón de varianza y se aplicó el test ANOVA para comparar medias en aquellas variables in-

dependientes subdivididas en más de 2 grupos. En el caso de las variables cualitativas, se empleó la prueba de Chi-cuadrado para su análisis. Por otro lado, se emplearon test no paramétricos en el caso de que la variable estudiada no siguiera una distribución normal.

Resultados

En el periodo de 12 semanas comprendido entre el 1 de julio de 2017 y el 22 de septiembre de 2017, se intervinieron un total de 115 pacientes consecutivos, de los cuales se excluyeron 9 que no desearon ser contactados y 7 por ser menores de edad. De los 99 pacientes incluidos en el estudio, el 40% eran hombres y el 60% eran mujeres. La edad media era de 53,77 años.

Respecto a la cirugía, el 15,7% de los pacientes fue intervenido de urgencia, mientras que en el 84,3% de los casos se trataba de intervenciones programadas. El 32,2% de los procedimientos fue realizado de forma ambulatoria.

El 51,3% de las cirugías consistieron en cirugías del antepié, principalmente cirugía correctora de *hallux valgus* (16,5%) y otras tales como dedos de martillo, etc. (34,8%); el 13,9% de las cirugías consistió en osteosíntesis de fractura de tobillo, el 6,1% en osteosíntesis de fractura de pilón tibial, el 6,1% en cirugías del retropié, el 6,1% en artroscopia de tobillo y el 5,2% de las cirugías consistió en el tratamiento de la patología del tendón de Aquiles. El resto (11,3%) fueron otro tipo de cirugías, como fracturas del pie, etc. (**Figura 1**).

Respecto al tipo de anestesia, únicamente se realizó bloqueo locorregional al 17,4% de los pacientes, siendo la anestesia más realizada la raquídea (34,8%) seguida de la anestesia local (28,7%) (**Figura 2**). Se llevó a cabo un estudio estadístico de comparación de medias entre grupos según el tipo de anestesia realizado, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas respecto a los valores de EVA. El dolor el primer día posquirúrgico fue menor en los pacientes a los que se realizó anestesia locorregional, presentando una EVA de 5,17 frente a una EVA de 6,10 en pacientes a los que se realizó otro tipo de técnica anestésica, no siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,077$).

El tipo de analgésico que los pacientes recibieron en el postoperatorio dependía del ciru-

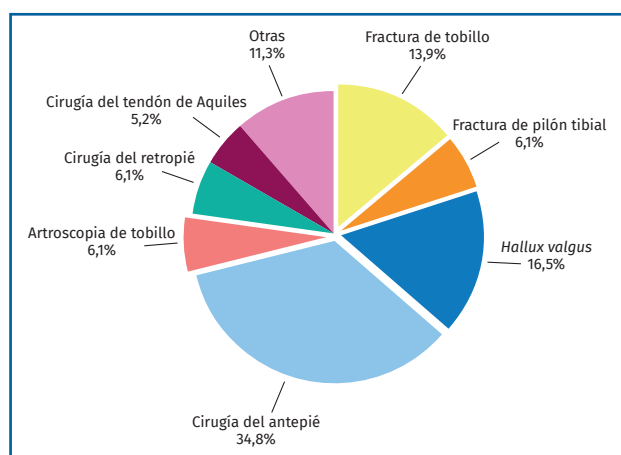


Figura 1. Tipo de cirugía.

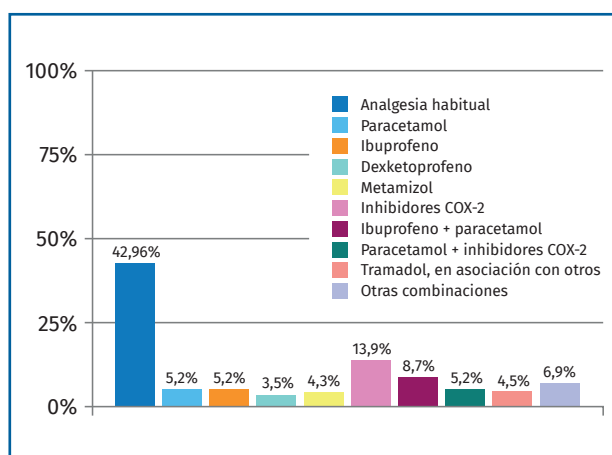


Figura 3. Tipo de analgésico pautado al alta.

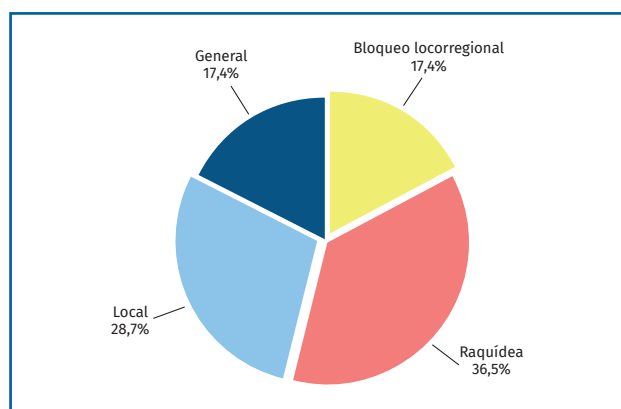


Figura 2. Tipo de anestesia.

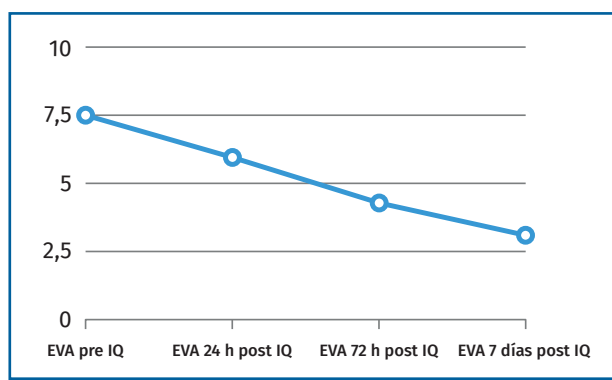


Figura 4. Dolor medido según la escala visual analógica (EVA). IQ: intervención quirúrgica.

jano responsable al alta, siendo la mayoría de las veces diferente al cirujano. Al 42,6% de los pacientes se les pautó “analgesia habitual” a demanda como tratamiento domiciliario, que consiste en que cada paciente tome el analgésico utilizado habitualmente de forma discrecional sin recibir ninguna prescripción médica. El 5,2% recibió como tratamiento paracetamol 1 g v.o., el 5,2% recibió ibuprofeno 600 mg v.o., el 3,5% dexketoprofeno 25 mg v.o., el 4,3% metamizol 575 mg v.o., el 13,9% inhibidores de la COX2 v.o., el 8,7% ibuprofeno 600 mg más paracetamol 1 g v.o. y el 5,2% paracetamol 1 g más inhibidor de la COX2 v.o., recibiendo el resto de los pacientes otras combinaciones. Únicamente el 4,5% de los pacientes recibieron tramadol v.o. al alta, siempre en combinación con otros analgésicos (Figura 3).

Centrándonos en el dolor, los pacientes presentaban una EVA media antes de la cirugía de

7,44 (0-10). El 65,2% de los pacientes tomaba tratamiento para el dolor crónico de forma habitual. A las 24 horas de la cirugía el dolor medio medido con la escala EVA fue de 5,93 (0-10), a las 72 horas la puntuación media de la EVA fue de 4,28 (0-10) y a la semana fue de 3,10 (0-10) (Figura 4). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función del tratamiento analgésico que los pacientes recibieron al alta, a pesar de lo cual se objetivó que en las primeras 24 horas el control analgésico fue mejor en los pacientes que recibieron analgesia pautada (EVA 5,54) frente a aquellos que no recibieron una pauta establecida (EVA 6,44).

El dolor postoperatorio influía en las actividades de la vida diaria en el 52,2% de los pacientes y alteraba el descanso nocturno en el 31,3% de los pacientes. En el grupo de pacientes con “tratamiento habitual” al alta, el porcentaje de pa-

cientes que veían alterado el sueño era superior, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,03$).

En el 73,9% de los pacientes, el dolor se controló de forma habitual con la analgesia. El tiempo medio que los pacientes precisaron analgésicos fue de 7,4 días, siendo este periodo más prolongado en el grupo de pacientes que no recibieron una pauta concreta de tratamiento domiciliario: 7,77 frente a 6,93 días ($p < 0,004$).

El grado de satisfacción con la cirugía medio de los pacientes fue de 8,8 (0-10), existiendo menor grado de satisfacción en el grupo de pacientes a los que se pautó “analgesia habitual” como tratamiento analgésico domiciliario: 8,96 frente a 8,61 ($p < 0,025$).

Además, en el caso de los pacientes que presentaban comorbilidades psiquiátricas, tales como patología depresiva, existía un peor control del dolor –EVA del primer día 7,29 frente a 5,65; EVA del tercer día 5,88 frente a 3,95; y EVA del séptimo día 4,88 frente a 2,73 ($p < 0,035$)–, precisando analgesia durante un mayor periodo de tiempo –8,88 días de media frente a 7,10 días ($p < 0,008$)– y presentando un menor grado de satisfacción con la cirugía ($p < 0,019$).

Discusión

El dolor posquirúrgico continúa siendo un importante caballo de batalla para los cirujanos, ya que produce complicaciones médicas, alargamiento de la estancia hospitalaria y aumento de los costes. Bajo estas premisas y ante la falta de datos sobre la población española, Polanco-García et al.⁽¹¹⁾ realizaron un estudio de cohortes empleando el registro PAIN-OUT en el que evaluaron 2.922 pacientes de 13 hospitales españoles de tercer nivel en el primer día posquirúrgico. En él evaluaron la influencia de la terapia analgésica empleada respecto a las necesidades de opioides según el tipo de cirugía. Según este estudio, los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas ortopédicas y traumatológicas presentaban mayores porcentajes de dolor severo respecto a otras especialidades. De estas, las intervenciones de tibia/peroné y pie eran las más dolorosas. Cabe destacar que el empleo de opioides disminuía hasta un 50% si se realizaba anestesia regional, así como el beneficio con el empleo de la

analgesia multimodal. El control riguroso del dolor crónico antes de la cirugía y el uso combinado de opioides con adyuvantes y otros analgésicos perioperatorios parece mejorar los resultados de control del dolor posquirúrgico. Encontraron que en España el dolor posquirúrgico es menor que en otros países europeos, así como el consumo de analgésicos opiáceos y de bombas de morfina intravenosas.

Existe actualmente un aumento exponencial del uso de técnicas anestésicas regionales, ya que permiten una disminución del uso de antiinflamatorios y, por lo tanto, de sus efectos adversos, así como un mejor control del dolor posquirúrgico, menor estancia hospitalaria y reducción de los costes⁽¹²⁾.

Ferrer et al.⁽²⁾ compararon la analgesia oral y el bloqueo perineural continuo del nervio tibial posterior en la cirugía de *hallux valgus*, encontrando significativamente mejores resultados con el bloqueo nervioso periférico que con la analgesia oral convencional posquirúrgica, precisando menor analgesia de rescate. Destaca como ventaja del bloqueo del nervio tibial posterior al nivel del tobillo la posibilidad para la deambulación, ya que no se realiza un bloqueo motor significativo.

Kang et al.⁽¹³⁾ realizaron un estudio prospectivo comparando el uso de parches de opiáceos (fentanilo 25 mg), bloqueo ecoguiado del nervio ciático mediante anestesia diluida (ropivacaína 0,2% 30 mL) y antiinflamatorios por vía intramuscular (ketorolaco 30 mg) en las cirugías de pie y tobillo. Objetivaron menor dolor en la EVA en los pacientes a los que se realizó bloqueo locoregional del nervio ciático de forma ecoguiada, con una larga duración del efecto analgésico y baja tasa de complicaciones.

La analgesia tras la infiltración de la herida quirúrgica con anestésico local ha demostrado ser efectiva en la disminución del dolor en las primeras horas tras la intervención, pero habitualmente no proporciona una duración suficiente. Martin et al.⁽¹⁴⁾ realizaron un ensayo clínico aleatorizado en el que compararon la eficacia de la analgesia postoperatoria del bloqueo de los nervios tibial al nivel del maléolo interno y peroneo común frente a la infiltración de la herida con anestésico local en la cirugía ambulatoria del *hallux valgus*. En este estudio objetivaron que durante las primeras 12 horas los pacientes con

bloqueo nervioso periférico presentaban mayor dolor que los pacientes sometidos a anestesia intradural más infiltración de la herida quirúrgica, pero no encontraron significación estadística. Estos datos se invirtieron a partir de las 24 horas de la intervención, por lo que hace pensar que el efecto de la infiltración local de la herida quirúrgica tiene un potente efecto analgésico local de corta duración, mientras que el efecto analgésico del bloqueo nervioso periférico se prolonga hasta las 48-72 horas. El estudio concluye que ambas técnicas analgésicas postoperatorias son efectivas y seguras, disminuyendo hasta 2 puntos el valor medio de la EVA.

La analgesia preventiva evita el desarrollo de hipersensibilidad en el periodo perioperatorio mediante el bloqueo de la señal nociceptiva, de tal forma que la infiltración de anestésico local antes de la incisión disminuye la sensibilización periférica durante la fase inflamatoria. Gadek *et al.*⁽¹⁵⁾ realizaron un ensayo clínico que demostró que la analgesia preventiva disminuía el dolor postoperatorio en las primeras 24 horas frente al uso de placebo. Parece que el mayor control del dolor se debe al bloqueo de receptores nociceptivos profundos más que al bloqueo de receptores superficiales. Los resultados positivos de este tipo de analgesia fueron observados tanto en la cirugía abierta como en la cirugía mínimamente invasiva, presentando esta última menores tasas de dolor posquirúrgico por la menor disección y exposición de tejidos, con una recuperación más precoz.

En la actualidad, se aboga por el uso de protocolos de analgesia multimodal para el correcto control del dolor postoperatorio. El uso combinado de técnicas analgésicas produce un mejor control del dolor con disminución de los efectos adversos, menores tasas de dependencia a opioides y mayor satisfacción y regreso a la vida diaria⁽¹⁶⁾. La Sociedad Americana del Dolor ha realizado una guía sobre la gestión y el manejo del dolor postoperatorio, para promover un tratamiento basado en la evidencia, efectivo y más seguro, abordando áreas que incluyen la educación preoperatoria, la planificación del manejo del dolor perioperatorio y el uso de métodos farmacológicos y no farmacológicos⁽¹⁷⁾.

Respecto a la analgesia posquirúrgica, existe aún actualmente cierta controversia, desconociéndose cuál es el fármaco de elección. Wang

et al.⁽¹⁸⁾ publicaron una revisión sistemática que mostraba que el uso de paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos (AINE) e inhibidores selectivos de la COX2 disminuía el dolor posquirúrgico y las necesidades de opioides. De tal forma que recomiendan paracetamol v.o. junto con AINE o inhibidores selectivos de la COX2, suplementados con opioides menores (como tramadol) en el caso de pacientes con dolor leve a moderado y opioides mayores (como hidrocodona, oxicodona o hidromorfona) para pacientes con dolor de intensidad moderada-severa, administrados siempre según las necesidades del paciente como tratamiento de rescate.

La ausencia de una pauta establecida de analgesia posquirúrgica hace que en ocasiones no se estipule al paciente cuál es el tratamiento que debe seguir. En nuestro estudio, estos pacientes refirieron un peor control del dolor, presentando puntuaciones en la EVA más elevadas y peor descanso nocturno. Además, precisaron analgesia durante un periodo de tiempo más prolongado y su grado de satisfacción respecto a la cirugía fue menor.

Por último, cabe destacar que según Nixon *et al.*⁽¹⁹⁾ la patología psiquiátrica, así como la ansiedad prequirúrgica, ejercen una gran influencia en la intensidad del dolor postoperatorio. En nuestra serie se han objetivado datos de peor control del dolor posquirúrgico y una duración del tratamiento más prolongada en estos pacientes.

Limitaciones

En este estudio hemos encontrado ciertas limitaciones, entre las que destaca el empleo de variables y escalas subjetivas, tales como la EVA, con una gran variabilidad interpersonal. Además, el seguimiento de los pacientes se ha realizado de forma telefónica, por lo que los datos recogidos se pueden ver influidos por sesgos tales como el sesgo de información o el de memoria.

Además, es importante destacar la heterogeneidad de las cirugías realizadas, las técnicas anestésicas y las pautas analgésicas, así como la necesidad de ingreso de algunos pacientes. Respecto a los datos obtenidos, hemos objetivado un elevado número de cirugías menores realizadas con anestesia local, por lo que los resultados pueden estar influenciados por este hecho.

Conclusiones

Actualmente, no existe consenso sobre la pauta analgésica más adecuada en el tratamiento del dolor posquirúrgico, recibiendo en ocasiones pautas de analgesia a demanda. Los pacientes no son capaces de manejar por su cuenta el dolor postoperatorio, precisando analgésicos durante un periodo de tiempo más prolongado. Los pacientes con analgesia pautada presentan mayor control del dolor posquirúrgico y mayor grado de satisfacción, por lo que es recomendable indicar una pauta analgésica específica para el dolor posquirúrgico a todos los pacientes.

No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto al tipo de analgésico más efectivo; a pesar de esto y dado que los pacientes con tratamiento pautado presentan mejor control del dolor y precisan tratamiento durante un periodo más corto, creemos que estaría indicado contar en todas las unidades de pie y tobillo con protocolos de analgesia postoperatoria. Serían necesarios nuevos estudios para realizar estos protocolos y valorar el resultado de los mismos.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación. Los autores declaran que este trabajo no ha sido financiado.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Lewandowska A, Filip A, Much MA. Postoperative pain combating and evaluation of patient's satisfaction from analgesic treatment. *Ann Agric Environ Med.* 2013;Spec no. 1:48-51.
- Ferrer C, Puig R, Boada S, Recasens J, Rull M. Analgesia postoperatoria en la intervención abierta de hallux valgus en CMA. Comparación entre analgesia oral y bloqueo perineural del nervio tibial posterior. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2006;53:220-5.
- Duellman TJ, Gaffigan C, Milbrandt JC, Allan DG. Multi-modal, pre-emptive analgesia decreases the length of hospital stay following total joint arthroplasty. *Orthopedics.* 2009 Mar;32(3):167.
- Meissner W, Huygen F, Neugebauer E, Osterbrink J, Benhamou D, Betteridge N, et al. Management of acute pain in the postoperative setting: the importance of quality indicators. *Curr Med Res Op.* 2018;34(1):187-96.
- McGrath B, Elgandy H, Chung F, Kamming D, Curti B, King S. Thirty per cent of patients have moderate to severe pain 24 hr after ambulatory surgery: anesthesiologic techniques used and intra and postoperative complications. *Can J Anesth.* 2004;51:886.
- Pearce CJ, Hamilton PD. Current concepts review: regional anesthesia for foot and ankle surgery. *Foot Ankle Int.* 2010 Aug;31(8):732-9.
- Young DS, Cota A, Chaytor R. Continuous Infragluteal Sciatic Nerve Block for postoperative Pain Control After Total Ankle Arthroplasty. *Foot Ankle Spec.* 2014 Jun 24;7(4):271-6.
- Kainzwaldner V, Rachinger-Adam B, Mioc-Curic T, Wöhrle T, Hinske LC, Luchting B, et al. [Quality of postoperative pain therapy: evaluation of an established anesthesiology acute pain service]. *Anaesthesist.* 2013 Jun;62(6):453-9. German.
- Gadek A, Liszka H, Wordliczek J. Postoperative Pain and Preemptive Local Anesthetic Infiltration in Hallux Valgus Surgery. *Foot Ankle Int.* 2015;36(3):277-81.
- Andreae MH, Andreae DA. Local anaesthetics and regional anaesthesia for preventing chronic pain after surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Apr 25;4:CD007105.
- Polanco-García M, García-López J, Fabregas N, Meissner W, Puig MM; PAIN-OUT-Spain Consortium. Postoperative pain management in Spanish hospitals. A cohort study using the PAIN-OUT registry. *J Pain.* 2017 Oct;18(10):1237-52.
- Vadivelu N, Kai AM, Maslin B, Kodumudi V, Antony S, Blume P. Role of regional anesthesia in foot and ankle surgery. *Foot Ankle Spec.* 2015 Jun;8(3):212-9.
- Kang C, Lee GS, Kim SB, Won YG, Lee JK, Jung YS, Cho HJ. Comparison of postoperative pain control methods after bony surgery in the foot and ankle. *Foot Ankle Surg.* 2018;24:521-4.
- Martin MA, Ollé G, Pellejero JA, Torruella R, Yuste M, Pou N. Comparación de la eficacia analgésica postoperatorio-

- ria del bloqueo de los nervios tibial (a nivel del maléolo interno) y peroneo común con la infiltración de la herida quirúrgica en cirugía ambulatoria de hallux valgus. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2012 Apr;59(4):197-203.
15. Gadek A, Liszka H, Wordliczek J. Postoperative Pain and Preemptive Local Anesthetic Infiltration in Hallux Valgus Surgery. *Foot Ankle Int.* 2015;36(3):277-81.
 16. Kohring JM, Orgain NG. Multimodal Analgesia in Foot and Ankle Surgery. *Orthop Clin North Am.* 2017 Oct;48(4):495-505.
 17. Chou R, Gordon DB, Leon-Casasola OA, Rosenberg J, Bickler S, Brennan T, et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain.* 2016;17(2):131-57.
 18. Wang J, Liu GT, Mayo HG, Joshi GP. Pain Management for Elective Foot and Ankle Surgery: a Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Foot Ankle Sur.* 2015;54:625-35.
 19. Nixon DC, Schafer KA, Cusworth B, McCormick JJ, Johnson JE, Klein SE. Preoperative Anxiety Effect on Patient-Reported Outcomes Following Foot and Ankle Surgery. *Foot Ankle Int.* 2019 Sep;40(9):1007-11.