

Rev. Soc. Esp. Dolor
3: 151-158; 2006

Valoración complementaria del dolor agudo postoperatorio en un contraste de potencia analgésica.

A. Fernández-Castillo¹, M^a J. Vílchez-Lara², J. Caballero².

Fernández-Castillo A., Vílchez-Lara M^a J., Caballero J.

POST-SURGICAL ACUTE PAIN COMPLEMENTARY ASSESSMENT IN AN ANALGESIC POWER CONTRAST

SUMMARY

Objectives

Our investigation pursues two basic objectives: a) in first place we try to analyze the possible congruity between two evaluation procedures of post-surgical pain: the Numerical Verbal Scale (NVS) and the self-administration of analgesia as a complementary criterion. b) In second place, this study tries to determine the previous objective in the framework or the compared effect of two analgesic medicine procedures, Ketorolac and Dexketoprofen trometamol, in patients submitted to orthopaedic surgery, concretely hip prosthesis.

Material and Method

92 patients ASA II was selected, and a double blind study was realized with the implantation of continuous perfusions (PCA) analgesia during 72 hours, with the possibility of auto-administration. As evaluation methods of the postoperative acute pain was utilized a Numerical Verbal Scale and the self-administration of analgesia as complementary criterion. The subjects that satisfy the inclusion criterion were randomly assigned, after reported consent, to one of the two established experimental conditions.

Results

There are not significant differences in the analgesic power of both NSAIDs during the 72 studied hours. The Dexketoprofen trometamol does not present important analgesic additional advantages. The analgesic behaviour during 72 h, the requests of extra analgesics and the need of rescue analgesia, was similar. A parallelism between the two post-surgical acute pain evaluation procedures used is observed. They present a similar validity and a significant correlation among them [$r = .49$, ($p < 0.00$)].

Conclusions

In relationship with the frequent criticisms on the evaluation of the pain with the Numerical Verbal Scale, other more objective assessment procedures, permit us to determine the level of pain, and therefore to increase the level of reliability and validity of the numerical and analogical scales.

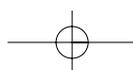
On the other hand, and according to other investigations that have shown the individual or separated effectiveness of the two considered NSAIDs, our results confirm the non-existence of significant differences between both analgesics, showing both a similar analgesic power in the treatment of the postoperative acute pain after orthopaedic surgery. © Sociedad Española del Dolor. Published by SED.

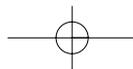
¹ Profesor del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Granada.

² Facultativo Especialista de Área. Servicio Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Unidad del Dolor. Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Recibido: 08/04/05
Aceptado: 29/01/06

Key words: Behavioral assessment of pain. Numerical Verbal Scale. Post-surgical acute pain. Ketorolac. Dexketoprofen Trometamol.





RESUMEN

Objetivos

Nuestra investigación persigue dos objetivos fundamentales: a) en primer lugar pretendemos analizar la posible concordancia entre dos procedimientos de evaluación del dolor agudo postoperatorio como son la Escala Numérica Verbal (ENV) y, como criterio complementario, la autoadministración de analgesia. b) En segundo lugar nos proponemos determinar lo anterior en el marco del efecto comparado de dos fármacos analgésicos, el Ketorolaco y el Dexketoprofeno trometamol, en pacientes sometidos a cirugía ortopédica, concretamente prótesis de cadera.

Material y Método

Se seleccionan 92 pacientes ASA II, y se realiza un estudio doble ciego, con la implantación de analgesia en perfusión continua (PCA) durante 72h, con la posibilidad de autoadministración. Como métodos de evaluación del dolor agudo postoperatorio se utilizan una Escala Numérica Verbal y la propia autoadministración de analgesia como criterio complementario. Los sujetos que cumplían los criterios de inclusión, fueron asignados al azar, y tras consentimiento informado, a una de las dos condiciones experimentales establecidas.

Resultados

No se encontraron diferencias significativas en el comportamiento analgésico de los dos fármacos estudiados durante las 72 h consideradas, no presentando el Dexketoprofeno trometamol ventajas analgésicas adicionales importantes. Igualmente, encontramos una acusada semejanza en los requerimientos extra de dichos analgésicos así como en la necesidad de analgesia de rescate. Los dos procedimientos de evaluación del dolor agudo postoperatorio utilizados, presentan una validez semejante, correlacionando entre ellos de forma significativa [$r = .49$, ($p < 0.00$)].

Conclusiones

Ante las frecuentes críticas sobre la evaluación del dolor con la Escala Numérica Verbal, otras valoraciones, más objetivables, nos permiten determinar el nivel de dolor, y por tanto incrementar el nivel de fiabilidad y validez de las escalas analógicas y numéricas. Por otra parte y de acuerdo con otras investigaciones que han demostrado la efectividad individual o por separado de los dos AINEs considerados, nuestros resultados confirman la inexistencia de diferencias significativas entre ambos analgésicos, mostrando ambos una potencia analgésica similar en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio tras cirugía traumatólogica.

Palabras clave: Valoración comportamental del dolor. Escala Numérica Verbal. Dolor agudo postoperatorio. Ketorolaco. Dexketoprofeno Trometamol.

© Sociedad Española del Dolor. Publicado por la SED.

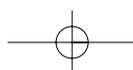
INTRODUCCIÓN

La evaluación del dolor ha supuesto tradicionalmente una tarea dificultosa teniendo en cuenta la complejidad de un concepto multidimensional compuesto de tan diversas ramificaciones e implicaciones. Por lo que se refiere tanto a las dimensiones cuantitativas como a las implicaciones psicológicas y comportamentales del dolor cuando es considerado como crónico, parece existir un cierto acuerdo entre los investigadores sobre las posibilidades de valoración. En ese sentido podrían diferenciarse, de forma genérica, tres grandes dimensiones en la evaluación del dolor sobre la base de su expresión virtual fisiológica, motora y cognitiva-verbal (1), o dos alternativas según se pretenda respectivamente la cuantificación de la experiencia dolorosa en sí misma o la evaluación de factores psicológicos y comportamentales implicados en el dolor (2).

Sin embargo, la valoración del dolor agudo, o no considerado como crónico, parece no encuadrarse en una gama de posibilidades tan concretas.

Cualquier revisión sobre las publicaciones más relevantes de los últimos tiempos en la que se aborde o en la que se vea implícita la evaluación o medición del dolor agudo, sobre todo en ámbitos clínicos (3), conducirá probablemente a la constatación de que la Escala Visual Analógica (EVA) o su variante más actual, la Escala Numérica Verbal (ENV), siguen siendo los instrumentos más utilizados en la actualidad. Estos instrumentos de valoración subjetiva de la intensidad o severidad del dolor percibido, tanto crónico como agudo, han sido caracterizados como simples, sencillos de comprender, robustos, sensibles y reproducibles, permitiendo al paciente expresar la severidad de su dolor, y posibilitando obtener un valor numérico del mismo (4). Entre otras de sus virtudes está la facilidad de utilización, las escasas instrucciones de aplicación o la sencillez en la obtención de la puntuación del sujeto, eso por no hablar del rango de edad en los sujetos susceptibles de aplicación (de 5 años en adelante) (5).

Sin embargo, a pesar de todas estas ventajas, algunos autores han señalado, desde hace ya algún tiempo, ciertos cuestionamientos sobre su utilización (6). En ese sentido por ejemplo, se encuentra



la frecuente crítica de entender el dolor como un fenómeno unitario, valorado exclusivamente en su intensidad. El dolor habría de entenderse como una experiencia multidimensional, la cual puede complejizarse además a través de diversas expresiones verbales, aspectos emocionales implicados, tipo de dolor (agudo, crónico, etc.) o factores psicosociales y contextuales, entre otras variables que quedarían fuera de la valoración a través de la ENV.

Un amplio abanico de instrumentos ha sido diseñado, desde hace ya algunos años, con objeto de solventar estas trabas. Tales procedimientos de evaluación son diversos, oscilando desde escalas que se centran en la expresión facial del paciente (7) hasta aquellas otras que prestan atención multidimensional a diversas cuestiones y consecuencias del dolor (8), aspectos cognitivos (6) u otras manifestaciones asociadas como depresión, ansiedad, etc. Más recientemente también se ha prestado atención a la evaluación conductual del dolor (9). En todos los casos se ha buscado un instrumento que dejando de lado las limitaciones subjetivas de la ENV, incluyese en la medida de lo posible sus virtudes. Este objetivo no ha sido conseguido plenamente por lo que la ENV, pese a sus limitaciones e inconvenientes, sigue siendo en la actualidad uno de los métodos más utilizados. Eso sin contar con que casi todas las investigaciones dirigidas a desarrollar o validar otros instrumentos de evaluación del dolor, suelen refrendarlos en relación con la EVA o la ENV, considerando por ejemplo las correlaciones con este instrumento como un indicador de validez de los nuevas herramientas de evaluación.

La valoración del dolor basada en otros indicadores, comportamentales por ejemplo, pretendería ser un procedimiento menos subjetivo en la evaluación del dolor. No se trataría tanto de un índice verbal o una expresión emocional, sino el comportamiento manifiesto del sujeto el que podría ser traducido en términos valorativos de la dimensión de intensidad del dolor padecido.

La auto-administración de analgesia por parte del sujeto puede ser entendida como un indicador complementario del padecimiento de dolor. En ese sentido podríamos trabajar con la suposición de que un mayor consumo de analgésicos correlacionaría con un mayor padecimiento de dolor.

Por otra parte, el estudio del dolor y su paliación, ha estado estrechamente vinculado a la investigación y el desarrollo de fármacos que pue-

dan mitigarlo. Un ejemplo de ellos lo constituye el empleo de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en su tratamiento. En el caso del dolor agudo postoperatorio tras cirugía ortopédica, vienen siendo ampliamente utilizados (10, 11), justificándose su uso por sus propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas (12). Las pautas de administración empleadas son diversas (13), aunque en los últimos años en las Unidades de Dolor prima el empleo de la administración por perfusión continua (PCA). Esta alternativa ha permitido mantener dosis de analgesia constante, junto con la posibilidad de la autoadministración de dosis individuales adicionales preestablecidas dependiendo de la intensidad de dolor padecido (14-16).

Los criterios de administración de AINEs empleados son diversos, presentando generalmente un efecto muy positivo asociado a bajos niveles de efectos secundarios.

Numerosos estudios abalan el empleo de AINEs en el dolor agudo postoperatorio (11, 14-20), pero el empleo de los AINEs anteriormente descrito en la modalidad PCA no ha sido suficientemente estudiado.

En nuestra investigación se comparará la eficacia de dos sistemas de valoración del dolor, la escala numérica verbal (ENV) por una parte y parámetros alternativos o complementarios que denominaremos comportamentales, por otra, para lo cual se contará con el contraste del efecto analgésico de dos AINEs, el Dexketoprofeno Trometamol (D) y el Ketorolaco (K).

Específicamente y en resumen, en este estudio pretendemos conocer dos conjuntos de cuestionamientos. En primer lugar se intentará averiguar si el sistema subjetivo tradicional de valoración del dolor padecido, ENV, presenta niveles de validez comparables a sistemas complementarios y comportamentales de valoración, como pueden ser por ejemplo las dosis autoadministradas de analgesia.

En segundo lugar, y no sólo para ayudarnos a delimitar con mayor precisión el planteamiento anterior, contrastaremos la eficacia analgésica de dos AINEs, el D y el K a través de su uso en perfusión continua (PCA) en el dolor agudo postoperatorio de cirugía ortopédica (prótesis de cadera). El efecto antiinflamatorio y analgésico de ambos AINEs ha sido probado en numerosos estudios (17, 18, 21-23) sin que se tengan en el momento actual demasiadas comparativas eficientes de su uso autoadministrado a través de la PCA.

MATERIAL Y MÉTODO

SUJETOS

El estudio se llevó a cabo en 98 pacientes intervenidos de cirugía traumatológica, concretamente de prótesis de cadera. Durante la investigación 6 sujetos abandonaron el estudio en las primeras 24 h por causas ajenas a la propia investigación, por lo que finalmente la muestra estuvo compuesta por 92 pacientes. A lo largo de ocho meses se valoró a todos los pacientes que iban a ser intervenidos de prótesis de cadera con objeto de descartar el uso de AINEs como sistema de control del dolor postoperatorio, no participando en el estudio pacientes que presentaran cualquier contraindicación para el empleo de AINEs. Los criterios de inclusión fueron: ausencia de las siguientes circunstancias concretas: alergia a alguno de los AINEs del estudio, alteración de la función hepática, alteración de la función renal, HTA mal controlada, insuficiencia cardiaca aguda, pacientes con úlcera gastrointestinal activa, hemorragia digestiva reciente, antecedentes de úlcera gastrointestinal o de hemorragia digestiva, asma, presencia de diátesis hemorrágica y trastornos de coagulación y terapia con anticoagulante a dosis plenas. Además y dados los objetivos específicos de nuestra investigación, se incluyó en el estudio sólo a pacientes que comprendieran adecuadamente la cumplimentación de la ENV, con especial atención a esta particularidad en personas mayores.

La participación fue voluntaria, existiendo consentimiento informado.

En cuanto a la distribución por sexos, los participantes fueron en un 46.2% mujeres y el 53.8% varones.

El diseño de investigación contempló dos grupos experimentales, según el tipo de fármaco a administrar (K o D) a los cuales fueron asignados al azar los sujetos, doble ciego, siendo tratados 45 pacientes con D y 47 con K.

La edad media de los sujetos fue de 68.95 años, con un rango 46-82, con riesgo anestésico ASA II.

MÉTODO

Todos los pacientes intervenidos de cirugía traumatológica, fueron seguidos por Anestesiólogos de la Unidad del dolor del Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario "San Cecilio" de Granada. Tras la valoración de cada

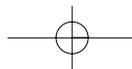
paciente, y tras la técnica anestésica empleada para la colocación de la prótesis de cadera (anestesia general o locorreional), se iniciaba la analgesia con una dosis de carga inicial (D 50 mg o K 30 mg), cuando el paciente despertaba de la anestesia general o tras la recuperación de la actividad motora después de la anestesia locorreional. Como ya se ha comentado, los pacientes fueron asignados al azar a estas dos condiciones experimentales, el 50% de ellos fueron tratados con D y el otro 50% con K. Posteriormente se establecía el dispositivo de perfusión continua (PCA) (CADD-Legacy PCA), según edad y peso. De esta forma, durante los tres días de postoperatorio estudiados, junto a la dosis continua administrada del fármaco mediante PCA, el paciente tenía la posibilidad de autoadministrarse dosis adicionales según su nivel de dolor padecido, con un tope máximo por unidad de tiempo. A su vez, en la hoja de prescripción de enfermería se indicaba un analgésico de rescate para ser usado en caso que el paciente sintiese dolor a pesar de la administración y autoadministración mediante PCA. En las dos condiciones de estudio el fármaco de rescate prescrito fue paracetamol.

El proceso llevado a cabo consistía en que tras las primeras 24 h se procedía a un descenso marcado de la dosis del fármaco pautado por la PCA. En el 2º y 3º día proseguía el descenso del fármaco para suspenderlo a lo largo del tercer día, cuando se pasaba a la medicación oral. A esta pauta general durante los tres días, como ya se ha indicado, se adjuntaba la posibilidad de autoadministración de analgesia por PCA.

Con ambos analgésicos se preparó una PCA cuyo dispositivo contenía una concentración variable para cada AINE y un volumen total de 100 ml.

Para el D estaba compuesto de una concentración de 2 mg/ml con un volumen total de 100 ml, programándose la PCA en el primer día a una velocidad de 1 ml cada 30 min., con posibilidad de autoadministración, no llegando a superar entre ambas opciones de administración el tope de los 150 mg a las 24 h. En el segundo día se bajaba la concentración-volumen a 0,5 ml cada 30 minutos, con una dosis máxima de administración de 48 mg, que junto a las dosis de autoadministración no superaba los 100 mg en esas 24 h. Ya en el tercer día se disminuía a 0,3 ml cada 30 min. que junto con las dosis de autoadministración la PCA no superaba en estas 24 h la dosis total de 50 mg.

Para el K la PCA estaba compuesta de una concentración de 1 mg/ml con un volumen total de 100 ml, programándose la PCA en el primer día a una velocidad de 1 ml cada 30 minutos, con posibilidad de autoadministración y no llegando a superar entre



VALORACIÓN COMPLEMENTARIA DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO EN UN CONTRASTE DE POTENCIA ANALGÉSICA

155

ambas opciones de administración el tope de los 90 mg a las 24 h. En el segundo día se bajaba la concentración-volumen a 0,5 ml cada 30 min., con una dosis máxima de administración que, incluyendo las dosis de autoadministración, no superaba los 60 mg en esas 24 h. En el tercer día se disminuía a 0,3 ml cada 30 min., no pudiéndose superar en estas 24 horas la dosis total de 30 mg, incluyendo las dosis de autoadministración la PCA.

Si se agotaba el volumen del dispositivo en el 2º ó 3º día para ambos AINEs se cambiaba por otro a la misma concentración.

La programación de cada PCA desde la primera hora era dependiente a su vez de factores individuales como la edad del paciente, y en ningún caso se permitió sobrepasar la dosis terapéutica pautada para cada uno de los dos AINEs.

El estado general y nivel de dolor se valoraron cada 8 horas durante las 72 h postoperatorias. Diariamente, durante los tres días que duraba la observación, se comprobaba el funcionamiento de la máquina de PCA en distintos momentos. Se solicitaba al paciente también cada ocho horas su valoración de la intensidad del dolor padecido mediante la ENV, se determinaba la presencia de efectos secundarios y la necesidad de analgesia adicional. También se recogía el número de dosis extra autoadministradas y el número de dosis intentadas y no administradas (por la propia limitación de dosis impuesta a la programación de la máquina de PCA). Todos estos datos se reflejaban en una hoja de registro individual.

Como criterio subjetivo de valoración del dolor, se recurrió, como se ha indicado, a la Escala Numérica Verbal (ENV), con inclusión de un escalamiento numérico de 0 a 10. La posibilidad de valoración por tanto en cada caso, oscila entre el 0, que representa la ausencia total de dolor, y el 10, que implica un grado máximo de padecimiento de dolor. En este estudio, el uso de la escala numérica adicional nos permitió establecer un dolor leve cuando la puntuación oscila entre 1 y 3, un dolor moderado para puntuaciones entre 4 y 7, así como un dolor severo para puntuaciones superiores o iguales a 8.

El segundo sistema de valoración del dolor que se tuvo en cuenta se deriva de la suposición siguiente: sería de esperar que una mayor intensidad de dolor, reflejase unos niveles mayores de auto-administración de analgesia a través de PCA. A efectos de nuestro interés a lo largo de la investigación, fue tenido en cuenta como un sistema de valoración del dolor complementario a la ENV.

Para el análisis de resultados fue utilizado el software estadístico SPSS, en su versión 12.0.

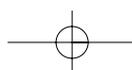
RESULTADOS

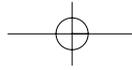
El estudio descriptivo de los datos mostró la siguiente distribución de porcentajes de dolor evaluado a través de la ENV: a lo largo de los tres días en que se prolongó el estudio, y para los sujetos del grupo tratado con D, el 78.5% manifestó un dolor "leve", mientras que el 21.5% restante expresó un dolor "moderado". Para el grupo tratado con K, el dolor expresado con la ENV fue calificado como "leve" en el 65% de los casos, el dolor padecido fue calificado como "moderado" en el 30% de los sujetos y sólo un 5% de los sujetos expresó un dolor "severo".

Más específicamente y por días de hospitalización, los resultados fueron también de gran interés. La valoración del dolor en el primer día en los pacientes que fueron tratados con D, fue "leve" en el 74.7% de los casos y "moderado" en el 26.3%. Para el K el 65% de los pacientes valoraron su dolor como "leve", "moderado" en el 30% y "severo" el 5%. Durante el segundo día el 100% de los pacientes tratados con D informaron de un dolor "leve", siendo también "leve" en el 95% de los pacientes tratados con K, sólo un 5% de los sujetos de éste último grupo valoraron su dolor como "moderado". En el tercer día (cuando se inicia la movilización del paciente) el 84.9% de pacientes tratados con D manifestaron dolor "leve" y el 10.5% "moderado". Por lo que respecta a los pacientes tratados con K, y durante el tercer día, el 95% valoró su dolor como "leve" y el 5% lo calificó de "moderado". Los análisis adicionales de comparación de medias realizados, no mostraron diferencias significativas en el padecimiento de dolor entre las dos condiciones, D o K.

En cuanto al uso autoadministrado de medicación, durante el 1er día se administraron las dosis máximas de 150 mg de D y de 90 mg de K, bajando progresivamente las necesidades de dichos AINEs en el 2º y 3º día.

Con objeto de determinar si las diferencias encontradas entre los dos grupos experimentales eran significativas, fueron llevados a cabo sendos análisis de varianza univariante de tipo factorial. En el primero de ellos se tomó como variable dependiente la valoración en la ENV en cada fármaco según el día, y en el segundo el número de dosis de





analgesia autoadministrada para cada fármaco y día a través de la PCA. En ambos casos se obtuvieron las medidas promediadas para los tres días de observación en cada variable dependiente: primero, segundo y tercer día.

Los resultados para el primer análisis factorial, donde se usó como variable dependiente la valoración en la ENV, considerando un nivel $\alpha=0.05$, indican, sin lugar a dudas, que no existen diferencias significativas entre el poder analgésico de los dos fármacos utilizados $F_{1,293}=,471$; $p=0.493$. Si se encontraron diferencias entre los días de utilización del fármaco $F_{2,293}=16,964$; $p<0.00$. Concretamente se encontró diferencia significativa siguiendo la Prueba de Comparaciones Múltiples por Parejas de Bonferroni, entre el primer día y el segundo $P=0.00$, entre el primer día y el tercero $P=0.00$, pero no entre el segundo y el tercero $P=1.000$. Adicionalmente, tampoco se encontraron diferencias significativas en la interacción $F_{2,293}=,203$; $p=0.816$. La media de cuadrados de error en este factorial fue de, $MSE=2,625$ (Fig. 1 y Fig. 2).

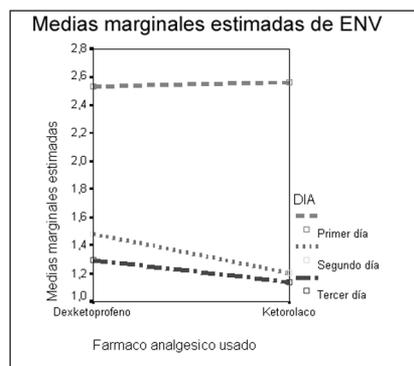


Fig. 1. Efectos analgésicos según fármaco. Valoración a través de la Escala Numérica Verbal.

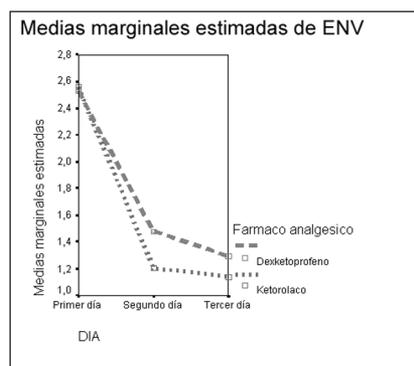


Fig. 2. Efectos analgésicos según días estudiados. Valoración a través de la Escala Numérica Verbal.

El segundo análisis factorial mostró datos muy similares cuando tomábamos como variable dependiente la frecuencia de dosis autoadministradas de analgesia (Fig. 3 y Fig. 4).

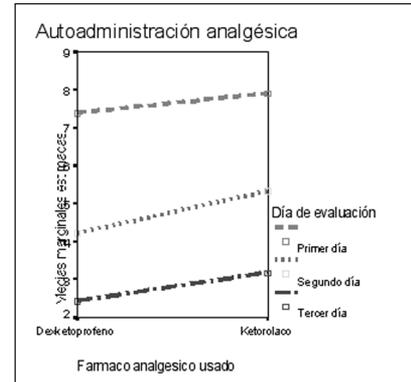


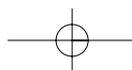
Fig. 3. Efectos analgésicos según fármaco. Valoración Comportamental.

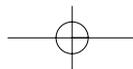


Fig. 4. Efectos analgésicos según días estudiados. Valoración Comportamental.

Para un nivel $\alpha=0.05$, en este caso tampoco se encontraron diferencias significativas entre los dos fármacos $F_{1,111}=,701$; $p=0.404$. De nuevo los resultados arrojaron diferencias significativas en cuanto a los días de utilización del fármaco $F_{2,111}=8,810$; $p=.000$. Paralelamente, tampoco resultó significativa la interacción $F_{2,111}=0,034$; $p=0.967$. La media de cuadrados de error en este factorial fue de, $MSE=25,960$. Las comparaciones múltiples de Bonferroni señalaron en esta ocasión unas diferencias marginalmente significativas entre el primer día y el segundo, entre el primer día y el tercero, pero no entre el segundo y el tercero $P=0.045$, $P=0.00$, $P=0.270$.

Con objeto de conocer la posible asociación entre





las dos variables dependientes (Valoración en la ENV y valoración alternativa en base a la auto-administración de analgesia) utilizadas, se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson. Dicho análisis mostró que la valoración a través de ENV y mediante el criterio comportamental, estaban significativamente relacionadas, siendo el resultado: $r = .49$, ($p < .00$).

Por último, señalar que no se encontraron diferencias significativas en cuanto al empleo de medicación de rescate en ambos grupos experimentales. En casi ningún caso se recurrió a la demanda de dichas dosis, y cuando se observó el uso ocasional de analgesia de rescate, fue en el primer día.

DISCUSIÓN

La primera conclusión importante a la que nos lleva el análisis de los datos recabados, sería la constatación de la inexistencia de diferencias significativas entre el poder analgésico de los dos AINEs considerados.

En ese sentido, a lo largo de los tres días de estancia postquirúrgica tenidos en consideración, se observa una progresión positiva en el padecimiento de dolor que resulta significativa, estadísticamente hablando, con independencia tanto del AINE empleado, como de la forma de evaluación de la expresión del dolor. Esa reducción paulatina del dolor a lo largo de la estancia postquirúrgica permite observar la disminución, soportada estadísticamente por los datos, de la dosis analgésica autoadministrada, e igualmente de la expresión de dolor en la ENV, lo que constataría una vez más la eficacia analgésica de ambos AINEs, que en el caso del dolor agudo postquirúrgico en cirugía traumatológica, podrían ser empleados con eficacia equivalente.

Estos resultados concuerdan con las investigaciones que sostienen la efectividad individual o por separado de los efectos analgésicos de los dos AINEs (14, 17, 24).

En relación con los dos sistemas empleados para la valoración del dolor, los datos apoyan la idea de que ambos criterios son válidos, en la medida en que están estrechamente asociados en la medición del dolor agudo postquirúrgico en prótesis de cadera. Sin embargo, a pesar de la significatividad en la correlación, podría ser interesante la determinación futura más específica, de criterios alternativos en base a comportamientos asociados al dolor y su valoración. Entre otras cuestiones que nos inducen a

pensar en una buena validez de los criterios asociados a conductas de dolor frente a la ENV, estaría por ejemplo su mayor precisión en la determinación de gamas de dolor diversas, en el espectro del dolor intenso o muy elevado, donde la ENV, parece no desempeñar bien su función. Pensemos por ejemplo que con poca frecuencia los sujetos valoran su dolor por encima de 8 en la ENV, mientras que con mayor asiduidad se administran dosis elevadas o muy elevadas de analgesia, que podrían corresponder con padecimientos de dolor muy intensos. Adicionalmente, la valoración mediante la ENV se asociaría con puntuaciones relativamente bajas que parecen no concordar con el promedio de dosis de analgesia autoadministradas.

Por último sería necesario tener en cuenta que las restricciones asociadas a la muestra con la que se ha trabajado y al número de sujetos que participaron en esta investigación, podrían justificar futuras repeticiones en otras poblaciones o casuísticas donde el dolor agudo postquirúrgico esté presente, prestando atención a los indicios ya comentados, que los análisis descriptivos parecen ofrecer.

Teniendo en cuenta la necesidad práctica de evaluación de la disminución del dolor en estos pacientes, parece imprescindible la valoración adicional de aspectos emocionales, afectivos, comportamentales así como el tener en cuenta otras variables implicadas (estado de ánimo, estrés, ansiedad, etc.) con objeto de delimitar con mayor detalle los factores asociados a la autoadministración de analgesia. Igualmente, será interesante profundizar y avanzar en el desarrollo de sistemas alternativos y más objetivos de evaluación del dolor, no tan cuestionados como la ENV. En nuestro caso, la autoadministración de analgesia, parece mostrarse como una posibilidad complementaria a la ENV, presentando algunas ventajas adicionales operativas ya descritas.

CORRESPONDENCIA:

Antonio Fernández Castillo
Facultad de Ciencias de la Educación
Campus de Cartuja s/n
18071 Granada
E-mail: afcastil@ugr.es
Teléfono: 958-249037
Fax: 958-248975

BIBLIOGRAFÍA

1. Miró E, Buela-Casal G. Evaluación del dolor crónico. En: Buela-Casal G, Caballo VE, Sierra JC. Manual de Evaluación en Psicología clínica y de la salud. Madrid: Siglo XXI; 1996. Págs. 727-756.
2. Martín M, Garrido-Landívar E. Dolor crónico: evaluación del D.C. con muestra de pacientes cubanos y protocolos específicos. Huarte de San Juan, Psicología y Pedagogía. 2001; 8: 129-171.
3. Serrano - Atero MS, Caballero J, Cañas A, et al. Valoración del dolor (II). Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2002; 9: 109-12.
4. Huskisson EC. Visual analogical scales. En: Melzack R. Pain measurement and assessment. Nueva York: Raven Press; 1983. Págs. 33-37.
5. McQuay, HJ. Assessment of pain and effectiveness of treatment. En Hopkins, AH, Costain, D.A. Measuring the outcomes of medical care. Londres: Royal College of Physicians; 1990.
6. Melzack, C. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring method. Pain 1975; 1: 277-299.
7. Ekman P, Friesen W. Facial action coding system: a technique for the measurement of facial movement. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1978.
8. Kerns RD, Turk DC, Rudy TE. The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). Pain 1985; 23: 345-356.
9. Keefe FJ, Dunsmore J. Pain behavior: Concepts and controversies. APS Journal 1992; 1: 92-100.
10. Tramer MR, Williams JE, Carroll D. Comparing analgesic efficacy of non-steroidal anti-inflammatory drugs given by different routes in acute and chronic pain: a qualitative systematic review. Acta Anaesthesiol Scand 1998; 42: 71-79.
11. Rasmussen GL, Steckener K, Hogue C, et al. Intravenous parecoxib sodium for acute pain after orthopedic knee surgery. Am J Orthop 2002; 31(6): 336-43.
12. Murphy DF. NSAIDs and postoperative pain. Sooner is better than later. BMJ 1993; 306: 1493.
13. Dahl V, Raeder JC. Non-opioid postoperative analgesia. Acta Anaesthesiol Scand 2000; 44: 1191-1203.
14. Picard P, Bazin JE, Conio N, et al. Ketorolac potentiates morphine in postoperative patient-controlled analgesia. Pain 1997; 73: 401-6.
15. Lehmann KA, Paral F, Sabatowski R. Postoperative pain therapy with hydromorphone and metamizol. A prospective randomised study in intravenous patient-controlled analgesia (PCA). Anaesthesist 2001; 50: 750-6.
16. Lepri A, Sia S, Catinelli S, et al. Patient-controlled analgesia with tramadol versus tramadol plus ketorolac. Minerva Anesthesiol 2006; 72: 59-67.
17. Alexander R, El-Moalen HE, Gan TJ. Comparison of the morphine-sparing effects of diclofenac sodium and ketorolac tromethamine after major orthopedic surgery. J Clin Anesth 2002; 14: 187-92.
18. Gillis JC, Brogden RN. Ketorolac a reappraisal of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties and therapeutic use in pain management. Drugs 1997; 53: 139-88.
19. Kjaersgaard- Andersen P, Jensen K. Cox inhibitors and bone healing. Acta Orthop Scand 2003; 74: 230-231.
20. Hyllester M, Jones S, Pedersen JL, Kehlet H. Comparative effect of paracetamol, NSAIDs or their combination in postoperative pain management a qualitative review. Br J Anaesth 2002; 88: 199-214.
21. Zippel H, Artigas R, Bertolotti M. Safety and efficacy of repeated doses of dexketoprofen trometamol I.V. in the management of post-orthopaedic surgical pain. 10th World Congress on Pain, IASP. San Diego, California; 2002: 944-P21
22. Hanna MH, Elliot KM, Stuart-Taylor ME. Comparative study of analgesic efficacy and morphine-sparing effect of intramuscular dexketoprofen trometamol with ketoprofen or placebo after major orthopaedic surgery. Br J Clin Pharmacol 2003; 55: 126-133.
23. Peat S, Paredes I, Bertolotti M. Dexketoprofen trometamol versus tramadol in the relief of pain following major orthopaedic surgery. 10th World Congress on Pain, IASP. San Diego, California; 2002: 945-P21.
24. Mauleón D, Artigas R, García ML. Desarrollo clínico y preclínico del Dexketoprofeno. Drugs 1996; 52: 24-46.