

Revista Cubana de Reumatología

Órgano oficial de la Sociedad Cubana de Reumatología y el Grupo Nacional de Reumatología

Volumen 19, Número 3; 2017 ISSN: 1817-5996

www.revreumatologia.sld.cu



ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN

Manejo del dolor postquirúrgico en los pacientes intervenidos de cirugía artroscópica

Management of postoperative pain in patients undergoing arthroscopic surgery

Ana María González Gavilanez^I, María Fernanda Vicuña Pozo^{II}, Mayra Viviana Villena Galarza^{III},
Jacqueline Beatriz Bastidas Soria^{IV}, Sonia Noemí González Benítez^V, Iván Pimienta Concepción^{VI}

^I Médico General. Médico Residente del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Quito. Pichincha, Ecuador.

^{II} Médico General. Médico Residente del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Quito. Pichincha, Ecuador.

^{III} Médico General. Médico Residente del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Quito. Pichincha, Ecuador.

^{IV} Médico General. Médico Residente del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Quito. Pichincha, Ecuador.

^V MSc. Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Microbiología. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH). Riobamba. Chimborazo, Ecuador.

^{VI} MSc. Especialista en Medicina Familiar. Especialista en Cirugía General. Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) y de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. UNIANDÉS. Ambato, Ecuador.

RESUMEN

El dolor es considerado como uno de los síntomas más importantes de consulta, siendo además la primera de las manifestaciones clínicas postoperatorias, de ahí la importancia de un manejo satisfactorio que conlleve a la satisfacción del paciente y a la disminución de la morbimortalidad y tiempo de estancia hospitalaria.

Objetivo: caracterizar el manejo del dolor postquirúrgico en los pacientes intervenidos de cirugía artroscópica de rodilla en los quirófanos del Hospital Móvil N° 2 de Ecuador

Métodos: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con 40 pacientes ambulatorios, intervenidos quirúrgicamente por cirugía ambulatoria artroscópica de rodilla aplicando una escala visual analógica para evaluar la intensidad del dolor postoperatorio, realizada por evaluación en tres momentos diferentes: en el momento de la entrevista, en las últimas 24 horas y declarando además el dolor máximo experimentado a las 24 horas. Se evaluó la relación entre variables sociodemográficas y farmacológicas con la intensidad del dolor, resultando estadísticamente significativos las variables sexo y uso de AINES con coadyuvantes ($p < 0,05$ con nivel de 95% de confianza)

Resultados: de igual modo se evaluó el grado de afectación producido por el dolor postoperatorio en la actividad general, estado de ánimo y sueño, siendo la primera de dichas categorías la más afectada. Siendo los índices de dolor evaluado en cada momento,

superior a 4, se constata que hay un inadecuado manejo del dolor en el centro hospitalario para los pacientes de cirugía artroscópica.

Conclusiones: la distribución por edades en el presente estudio corresponde con lo reportado en la literatura especializada ya que este tipo de afecciones y de intervención artroscopia se ve con más frecuencia entre los 15 y los 40 años. La intensidad del dolor en los tres momentos pautados en el estudio, resultó mayor en las mujeres, siendo un hallazgo similar a lo reportado en otras investigaciones.

Palabras clave: dolor postquirúrgico, cirugía artroscópica, escala visual analógica, incidencia.

ABSTRACT

Pain is considered to be one of the most important symptoms of consultation, being also the first of the postoperative clinical manifestations, hence the importance of satisfactory management leading to patient satisfaction, decreased morbidity and hospital stay.

Objective: to characterize the management of post-surgical pain in patients who underwent arthroscopic knee surgery in Ecuador Mobile Hospital N° 2 operating theatres.

Method: a descriptive cross-sectional study was conducted with 40 outpatient patients, surgically operated by knee arthroscopic ambulatory surgery using an analogue visual scale to evaluate the intensity of postoperative pain, performed by evaluation at three different times: At the time of the interview, in the last 24 hours and also declaring the maximum pain experienced at 24 hours. We assessed the relationship between sociodemographic and pharmacological variables with the intensity of pain, statistically significant variables sex and use of NSAIDs with adjuvants ($p < 0.05$ with level of 95% confidence).

Results: likewise, the degree of affectation produced by postoperative pain in general activity, mood and sleep was assessed, the first of these categories being the most affected. Being pain rates at every moment evaluated, greater than 4, it is noted that there is an inadequate management of pain in the hospital center for arthroscopic surgery patients.

Discussion: Age distribution in the present study corresponds with that reported in the specialized literature since this type of affections and intervention arthroscopy is seen more frequently between 15 and 40 years. The intensity of the pain in the three moments in the study was greater in the women, a finding similar to that reported in other studies.

Keywords: post-surgical pain, knee arthroscopic ambulatory surgery, analogue visual scale, incidence.

INTRODUCCIÓN

No es posible considerar al dolor como una entidad ajena a la práctica quirúrgica; por el contrario, de ahí que similarmente a lo que sucede con cualquier proceder quirúrgico, la artroscopia requiere de procedimientos anestésicos satisfactorios que garanticen su exitosa realización.

Se reconoce el vínculo existente entre las anestésicas general y regional, en sus diferentes tipos, con diversos procedimientos en tanto es la anestesia local intraarticular la comúnmente asociada en artroscopia diagnóstica. A la luz de los conocimientos actuales se desarrollan novedosos métodos de anestesia intraarticular para el proceder quirúrgico artroscópico, cuya vigencia se traduce en buenos resultados relacionados directamente con buenos niveles de analgesia trans y postoperatorios.¹

Es conveniente además significar que estas se asocian a complicaciones menores si se les compara con los métodos

anestésicos de mayor complejidad, contando con la ventaja de ser factibles y más económicos que los métodos tradicionalmente utilizados. Constituye una evidencia que no puede ser soslayada, el dolor en grado variable que experimentan la mayoría de los pacientes después de someterse a un proceder quirúrgico. Ello implica un importante desafío a enfrentar por la comunidad médica: la necesidad de ejercer un control adecuado del dolor postoperatorio, algo que desafortunadamente constituye una problemática a solucionar en el contexto de la práctica quirúrgica. Esta situación impacta desfavorablemente en los pacientes, así como en el sistema sanitario de manera general.

Constituye una temática a abordar con toda profundidad, el hecho de que muchos pacientes son tratados inadecuadamente, aun cuando el desarrollo vertiginoso de la sociedad del conocimiento en el siglo XXI, genere nuevos conocimientos en el campo farmacológico y contribuya

además a implementar novedosas tecnologías en el campo de la biomedicina.²

En la actualidad ya se cuenta con numerosas investigaciones que abordan la temática relacionada con las consecuencias negativas tanto para pacientes como para servicios de salud que se derivan de la atención inadecuada del dolor.¹⁻³ Entre las diversas consecuencias aparejadas al dolor tratado inadecuadamente, se destacan la insatisfacción de los pacientes, el aumento del tiempo de internamiento hospitalario, incremento de los costos y el impacto negativo sobre la calidad de vida, todo lo cual apunta en una dirección que indica que el dolor es centro de un problema que trasciende el marco institucional, para transformarse en una de las causales de las principales problemáticas actuales de salud pública dada la repercusión de índole económica y social.³

Indudablemente, el alivio del dolor conlleva a la mejora general del paciente, minimiza las consecuencias en este del estrés postoperatorio, contribuye a los tratamientos fisioterapéuticos y cuidados de enfermería precoces y en esencia induce a la reducción de la estancia postoperatoria.⁴

No obstante, se reconoce como insuficientes el nivel de conocimiento y la consciencia que sobre esta problemática de salud tienen muchos profesionales. A ello se suman factores agravantes que contribuyen al inadecuado manejo del dolor, entre los que se encuentran el insuficiente abasto de medicamentos por demás inadecuado, la inexistencia de protocolos de tratamiento de dolor postoperatorio y el uso incorrecto de prescripción de rescate.⁵

Lo reseñado anteriormente justifica se establezca como objetivo de la presente investigación, caracterizar el manejo del dolor postquirúrgico en los pacientes intervenidos de cirugía artroscópica en los quirófanos del Hospital Móvil N° 2 de Ecuador.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Hospital Móvil N° 2 de Ecuador, tomando una muestra de 40 pacientes de edades comprendidas entre los 16 y los 55 años, en su mayoría adolescentes, intervenidos quirúrgicamente por cirugía ambulatoria artroscópica de rodilla en el período comprendido entre los meses de febrero y noviembre de 2016.

De acuerdo a los fines de esta investigación se consideró como criterio de exclusión ser un paciente con 65 años o más. Aun cuando la artroscopia puede realizarse a personas sin límites de edades, en este grupo etario los cambios

degenerativos, inherentes al proceso de envejecimiento, aportarían un cuadro doloroso que pudiera sesgar los resultados de la investigación. El otro criterio fue no incluir aquellos pacientes imposibilitados de realizar el test al presentar retraso mental, trastornos mentales o déficit neurológico.

El protocolo de investigación fue sometido a la aprobación de la comisión de bioética. El carácter confidencial de los datos de cada paciente fue garantizado al tomar en cuenta los principios prescritos en la Declaración de la World Medical Association de Helsinki.

Para analizar el grado de dolor postquirúrgico se utilizó la escala visual analógica del dolor (EVA), instrumento validado que evalúa la percepción individual de su intensidad en cada paciente que aceptó participar en el estudio, a partir de la firma de un documento de consentimiento informado. En el caso de los pacientes menores de 18 años se solicitó el consentimiento a los padres o adultos legalmente a su cargo.

La estimación del dolor por parte del paciente, se evaluó en tres momentos diferentes a saber: en el momento de la entrevista, en las últimas 24 horas y declarando además el dolor máximo experimentado. El procedimiento de aplicación de la EVA consistió en la utilización de un modelo que representa una línea recta de 10 cm de longitud (100 mm), con una escala de 1 a 10, presentando en cada extremo las leyendas "sin dolor" y "dolor máximo". Se explicó a cada paciente por separado que debía anotar en la línea, el grado de dolor sentido de acuerdo a su percepción individual. Siendo los valores 0 y 100, categorías independientes, se categorizaron 5 niveles o valores de referencia: 0 mm como ningún dolor, 1-19 mm dolor muy leve, 20-39 mm dolor leve, 40-59 mm dolor medio, 60-79 mm dolor fuerte, 80-99 mm dolor muy fuerte y 100 mm como el máximo (peor) dolor posible. Se estableció entonces como dolor controlado al conjunto de valores iguales o menores a 39 mm y en consecuencia el dolor no controlado resultó representado por los valores mayores que 40 mm.⁶⁻⁹

Se empleó un instrumento de recolección de datos elaborado por los investigadores que consideró las siguientes variables:

Sociodemográficas: Sexo, edad y escolaridad.

Farmacológicas: AINEs (antiinflamatorio no esteroideo) y coadyuvantes, Opiode débil+ AINEs y coadyuvantes, Opioides fuertes + AINEs y coadyuvantes.

Es conveniente significar que al ser la intensidad del dolor un concepto dependiente de la subjetividad de cada paciente, el

interrogatorio se hizo de manera estandarizada con el objetivo de no influenciar en la evaluación y cuantificación del dolor.

Mediante el Cuestionario de Intensidad del Dolor, el estudio evaluó el comportamiento de la repercusión de la interferencia del dolor en: A. actividades generales del paciente, B. en su estado de ánimo y C. en su patrón de sueño. Para ello se utilizó una escala visual que permite al paciente asociar una mayor puntuación a la mayor interferencia con las categorías mencionadas.

La información obtenida en el trabajo se tabuló en una base de datos y para el análisis se empleó el paquete estadístico SPSS 22.0 para Windows. Se emplearon las pruebas t de student o ANOVA para la comparación de variables cuantitativas y la prueba de χ^2 para comparar las variables categóricas, con un nivel de significación estadística $p < 0.05$.

Se realizó además un análisis descriptivo y gráfico para el que se emplearon medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas, en tanto, las variables cualitativas categóricas fueron descritas mediante las frecuencias absolutas y proporciones. La estimación de la incidencia de dolor postoperatorio se acompañó del cálculo de su intervalo de confianza al 95 % (IC 95 %).

RESULTADOS

Para la realización del presente estudio fueron evaluados 40 pacientes intervenidos de cirugía artroscópica de rodilla, siendo mujeres el 52.5 % y hombres el 47.5 %. La edad promedio fue de 24.5 ± 11.27 , con un rango cuyos valores mínimo y máximo son 16 y 55 años respectivamente. La tabla 1 muestra las características socio demográficas de la muestra estudiada en la que se aprecia un número mayoritario de mujeres; de adolescentes en cuanto a la edad y con relación a la escolaridad con predominio de los niveles primario y de enseñanza media.

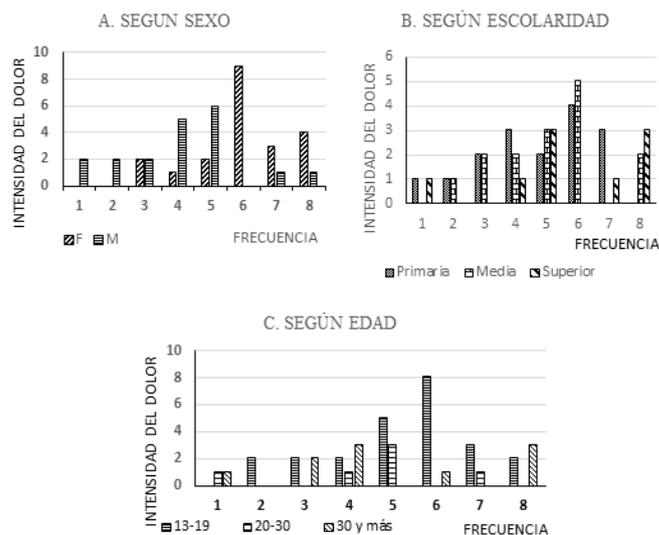
Tabla 1. Comportamiento de las variables sociodemográficas en pacientes estudiados. N=40

Sexo		Edad				Escolaridad			
	n	%		n	%		n	%	
F	21	52.5	13-19	24	60	Primaria	16	40	
M	19	47.5	20-30	6	15	Media	15	37.5	
			30 y +	10	25	Superior	9	22.5	

La figura 1 muestra el comportamiento de la intensidad del dolor según el sexo, la edad y la escolaridad del grupo en

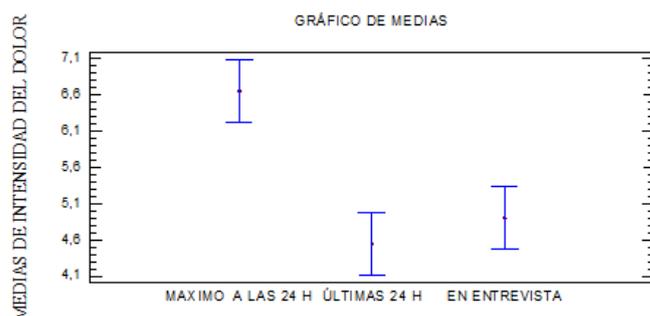
estudio. Se evidencia que la evaluación de la intensidad del dolor en cuanto al sexo resultó más elevada en mujeres que en hombres. Con relación a la escolaridad, se aprecian niveles mayores de intensidad de dolor en aquellos pacientes cuyo grado de escolaridad se corresponde con las enseñanzas primaria y media. En cuanto a la edad, puede apreciarse que son los más jóvenes los que según su percepción experimentan mayores niveles de intensidad de dolor.

Figura 1. Intensidad del dolor.



La figura 2 , representa los valores de las medias obtenidas de intensidad del dolor declarados por los pacientes como dolor máximo a las 24 horas; en las últimas 24 horas y durante la entrevista, mostrando que no hay diferencia significativa para un nivel de 95 % de confianza entre las medias respectivas de estos dos últimos grupos de observaciones, pero sí entre el valor máximo detectado de la media de intensidad de dolor y aquellas observadas durante la entrevista y en las últimas 24 horas, aspectos que se muestran en la figura 2. Los valores obtenidos de índice de dolor son los siguientes: durante la entrevista 4.9 ± 1.59 mm IC [4.3889; 5.411]; máximo percibido 6.65 ± 1.8473 mm IC [6.059;7.2408] y en las últimas 24 horas, 4.55 ± 1.3765 mm IC[4.1097; 4.9902]

Figura 2. Gráfico de medias. Intensidad del dolor.



De la evaluación analgésica mediante la EVA durante la entrevista, solo 8 pacientes (20.0 %) presentaron dolor controlado (EVA < 40mm) para una media de intensidad de dolor de 2.5mm, de modo que los 32 restantes que representaron el 80.0 %, experimentaron dolor no controlado (EVA > 40mm) con un valor medio de 5.5 mm. En el momento de intensidad del dolor máximo, 7 pacientes (17.5 %) percibieron dolor controlado siendo la media obtenida de 3.85 mm mientras que 33 pacientes (82.5 %) tuvieron dolor no controlado con una media de 6.7 mm. En las últimas 24 horas, 9 pacientes (22.0 %) tuvieron dolor controlado con un valor medio de 2.55 y los 31 pacientes restantes (77.5 %) presentaron una media de 5.12 en dolor no controlado.

La tabla 2, tabla 3 y tabla 4 muestran los valores obtenidos por análisis multivariado, obteniéndose los estadígrafos principales, que describen el comportamiento de la variable índice de dolor, con relación a las variables categóricas sexo, edad y escolaridad respectivamente, en los que se aprecia que solo la variable categórica sexo resulta significativa a nivel de un 95% de confianza, al obtenerse un valor de $p=0.003$ ($p<0.05$) y un IC[0.4854;2.3416] a partir de los datos obtenidos en el momento de la entrevista; siendo $p=0.0038^*$ con IC [0.9233;2.9563] para dolor máximo percibido y $p=0.0277^*$ con IC [0.1093; 20.0466], en las últimas 24 horas de modo que el valor cero en las tres observaciones de intervalo de confianza no resulta incluido, ratificando la significación estadística. Las mujeres presentan medias de intensidad de dolor en los tres momentos estudiados, superiores a aquellos valores reportados por los hombres.

Tabla 2. Intensidad del dolor percibido según sexo.

Intensidad del dolor	Sexo	Media	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo	p
En el momento de la entrevista	F	5.5±1.24	6	3	8	0.003*
	M	4.1±1.64	4	2	8	
Máximo experimentado	F	7.5±1.53	8	4	10	0.0004*
	M	5.6±1.64	6	3	10	
Últimas 24 horas	F	5.0±1.14	5	2	7	0.0277*
	M	4.0±1.47	4	2	6	

La edad no presenta significación estadística al relacionarla con la intensidad del dolor por tener valores de p iguales 0.5659; 0.246; y 0.97 obtenidos por las mediciones en el momento de la entrevista, máximo percibido y en las últimas 24 horas respectivamente, resultando todos mayores que $p=0.05$. En la tabla 3 se aprecian valores de intensidad del dolor por encima de 4 en el grupo de edades de 16-19 años en los tres momentos evaluados. Los valores de p obtenidos en el análisis no indican significación estadística al ser todos mayores que 0.05 para un nivel de confianza de 95 %.

Tabla 3. Intensidad del dolor percibido según edad.

Intensidad del dolor	Edad	Media	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo	p
En el momento de la entrevista	16-19	5.1±1.56	5	2	8	0.559
	20-30	4.5±1.37	5	2	6	
	>30	4.7±1.53	5	2	7	
Máximo experimentado	16-19	7.0±1.70	8	4	10	0.246
	20-30	5.8±1.72	6	3	8	
	>30	6.5±1.85	7	3	9	
Últimas 24 horas	16-19	4.5±1.17	4.5	2	6	0.927
	20-30	4.5±1.97	5.5	2	6	
	>30	4.5±1.47	4	2	7	

Tabla 4. Intensidad del dolor percibido según escolaridad.

Intensidad del dolor	Nivel de Escolaridad	Media	Mediana	Valor Mínimo	Valor Máximo	p
En el momento de la entrevista	Primaria	4.9±1.66	5	2	8	0.577
	Media	5.3±1.65	5	2	7	
	Universitaria	4.6±1.54	5	2	7	
Máximo experimentado	Primaria	5.8±1.72	6	3	8	0.246
	Media	6.8±2.08	7	3	9	
	Universitaria	6.3±1.62	7	4	8	
Últimas 24 horas	Primaria	4.1±1.12	4	2	6	0.237
	Media	5.1±1.83	6	2	7	
	Universitaria	4.6±1.25	5	2	6	

Según se muestra en la tabla 4, el comportamiento que presenta la variable escolaridad sobre la intensidad del dolor, indica que no hay significación estadística, al obtenerse valores de $p>0.05$ en los tres momentos objeto de estudio (0.577, 0.246 y 0.237 respectivamente). Sin embargo, se aprecian los mayores valores de intensidad del dolor para los pacientes con escolaridad de nivel medio.

Por su parte la tabla 5 indica a la actividad general como la categoría mayormente afectada por la intensidad del dolor, al otorgarle los pacientes una puntuación de la que se deriva un valor de la media de 6.5, siguiendo en orden decreciente la interacción negativa con el sueño y el estado de ánimo. Los tres valores calculados, exceden al valor 4, asociado a una intensidad de dolor no controlado.

Tabla 5. Repercusión del dolor en la actividad general, estado de ánimo y sueño.

Repercusión del dolor	Media	Mediana	DE	IC
Actividad general	6.5	7	1.33	6.5±0.428
Estado de ánimo	4.7	5	1.68	4.7±0.538
Sueño	5.5	6	1.10	5.5±0.353

En cuanto a los esquemas farmacológicos empleados con mayor frecuencia, se detectó que 30 pacientes (75.0 %)

recibieron AINES + coadyuvantes; a 22 pacientes (55 %) se les administró opioide débil + AINES + coadyuvantes y 12 (30 %) pacientes recibieron opiodes fuertes + AINES + coadyuvantes. Se encontró que la única variable independiente que se asoció de forma estadísticamente significativa con la intensidad del dolor en los tres momentos evaluados, fue el empleo de AINES + coadyuvantes (IC 95 %: 0,065-0,732, $p=0,003$).

DISCUSIÓN

Los resultados indican que un elevado porcentaje de pacientes intervenidos quirúrgicamente por artroscopia de rodilla, sufren dolor de manera intensa durante el período postoperatorio, aspecto que concuerda ampliamente con lo reportado en la literatura sobre el tema.^{10,11} El grado de dolor referido por los pacientes en el momento de máximo dolor es algo inferior a 7, punto establecido por algunos autores a partir del cual el dolor ocasiona una notable alteración de la actividad, estado anímico y calidad de sueño del paciente.^{2,9,10,11-19}

La distribución por edades en el presente estudio corresponde con lo reportado en la literatura especializada ya que este tipo de afecciones y de intervención artroscopia se ve con más frecuencia entre los 15 y los 40 años.^{10,11} La intensidad del dolor en los tres momentos pautados en el estudio, resultó mayor en las mujeres, siendo un hallazgo similar a lo reportado en otras investigaciones, en los que se considera como causa de este hecho a los factores de índole cultural en los que el hombre es formado en una mayor tolerancia al dolor y en su no expresión, mientras que las mujeres exteriorizan libremente su percepción del dolor. La escolaridad es señalada en algunos reportes como determinante en la percepción de la intensidad del dolor postoperatorio, al hallar que un mayor nivel de esta variable se corresponde con un mejor manejo del dolor.^{6,10,15-19}

Por otra parte existe consenso en cuanto a algunos aspectos a comentar; el hallazgo del temor de los pacientes a la adicción por la administración del opioide, permite identificar una falta de orientación por parte del equipo de salud.¹⁹⁻²² De acuerdo a la literatura la probabilidad de generar adicción en un paciente posoperatorio es menor a 1 %.²²⁻²⁴ El rechazo al opioide por considerar normal el dolor posoperatorio, pudiera atribuirse a aspectos culturales, siendo sustentado también en que tradicionalmente se acepta que un procedimiento quirúrgico es una agresión que genera dolor como resultado, a pesar de la administración del tratamiento analgésico.^{23,24}

Finalmente es importante recalcar que a pesar de los llamados de la Organización Mundial de la Salud y de la

publicación de guías clínicas basadas en la mejor evidencia,¹⁴⁻²⁴ se mantiene elevada la frecuencia de dolor moderado a severo en los pacientes postquirúrgicos en todo el mundo. La estrategia antiálgica postoperatoria constituye una preocupación en toda cirugía, sin embargo son numerosos los estudios prospectivos en los que se comparan tratamientos analgésicos y severidad del dolor en el período postoperatorio y se concluye que las pautas antiálgicas utilizadas en los servicios quirúrgicos tienen mayor relación con las costumbres del médico que con la magnitud del dolor manifestado por el paciente, lo que indica una infravaloración de la percepción del dolor por parte de ellos. La resolución de este conflicto necesita de la implementación de protocolos, formación y accesibilidad a los contenidos de manejo postoperatorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Solís Cartas U, Torres Carballeira R, Pérez Piñero J. Tratamiento por artroscopia para afecciones de rodilla en adultos mayores. *Rev Cubana de Reumatol [Internet]*. 2010 [citado 9 agosto 2017];12(16). Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/54>
2. Gallego JI, Rodríguez de la Torre MR, Vázquez Guerrero JC. Estimation of the prevalence and severity of postoperative pain and relation with patient satisfaction. *Rev Soc Esp Dolor*. 2004;11:197-202.
3. Muñoz F, Salieron J, Santiago J, Marcote C. Complicaciones del dolor postoperatorio. *Rev Soc Esp Dolor*. 2001;8:194-211.
4. Vergne P, Beaulieu P, Coutaux A, Sichére P, Perrot S, Bertin P. Tratamientos del dolor en reumatología. *EMC-Aparato Locomotor*. 2015;48(1):1-19.
5. Aréchiga G. Nuevos Conceptos en la certificación del dolor. *Institucionalizando el dolor. Anestesia en México*. 2005;17(1):46-52.
6. Machado Alba JE, Machado Duque ME, Calderón Flórez V, González Montoya A, Cardona Escobar F, Ruiz García R, Montoya Cataño J. ¿Estamos controlando el dolor posquirúrgico? *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2013;41(2):132-8.
7. Brandsborg B. Pain following hysterectomy: Epidemiological and clinical aspects. *Dan Med J*. 2012;(59):B4374

8. Gkotsi AD, Petsas V, Sakalis A, Fotas A, Triantafyllidis I. Pain point system scale (PPSS): A method for postoperative pain estimation in retrospective studies. *J Pain Res.* 2012;5:503-10.
9. Allegri M, Clark MR, de Andrés TS. Acute and chronic pain: Where we are and where we have to go. *Minerva Anesthesiol.* 2012;78:222-35.
10. Bajo Pesini R, del Cojo Peces E, Delgado García I, Macías Pingarrón JP, Asencio Moreno A, Luque Merino V. Manejo del dolor postoperatorio en artroplastia/artroscopia de rodilla en nuestro medio. Déficit de concurso del Servicio de Anestesiología. *Rev. Soc. Esp. Dolor.* 2010;17(2):120-6.
11. Yera Nadal JL, Guillén Vargas M, Squire Valdés E, Rodríguez Valdes M, Hernández Luaces LF. Analgesia postoperatoria en la cirugía artroscópica de rodilla. Estudio multicéntrico. *Rev Cubana de Anestesiología y Reanimación.* 2003;2(2):31-6.
12. Moreno Monsiváis MG, Interrial Guzmán MG, Garza Elizondo ME, Hernández Fierro EA. Intensidad y manejo del dolor posoperatorio en pacientes hospitalizados. *Revista CUIDARTE.* 2012;3(1):355-62.
13. Santos García JB, Bonilla P, Campos Kraychette D, cantú Flores F, Díaz Pérez de Valtolina E, Guerrero C. Optimizing post-operative pain management in Latin America. *Rev Bras Anesthesiol.* [Internet]. 2017 [citado 9 agosto 2017];67(4):395-403. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2016.04.003>
14. Esteve N, Rivera H, Romero O, Verd M, Garrido P. Atención del dolor agudo postoperatorio: evaluación de resultados en las salas de hospitalización quirúrgicas. *Rev Española de Anestesiología y Reanimación.* 2011;58(6):353-61.
15. Cardona Duque E, Castaño Gaviria ML, Builes Gutiérrez AM, Castro Torres GA. Manejo del dolor posquirúrgico en el Hospital Universitario San Vicente de Paul de Medellín. *Rev. Col. Anest.* 2003;31:111-6.
16. Machado Alba JE, Quintero AM, García MF, Castaño Carmona CA, López Saldarriaga EM, Marín Zuluaga DC, Marulanda Quiceno VA, Mejía Acevedo J. Evaluación del manejo del dolor postquirúrgico en pacientes adultos de una clínica de tercer nivel de Pereira Colombia. *Investigaciones Andina* [Internet]. 2012 [citado 9 agosto 2017];14(25):547-59. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2390/239024339005.pdf>
17. Muñoz I, Romero N, Calvache JA. Incidencia de dolor severo post-operatorio en el hospital universitario San Jose de Popayan. Informe preliminar. *Revista Facultad Ciencias de la Salud.* 2013;15(4):23-8.
18. McCambridge J, Witton J, Elbourne DR. Systematic review of the Hawthorne effect: new concepts are needed to study research participation effects. *J Clin Epidemiol.* 2014;67(3):267-77.
19. Gerbershagen HJ, Aduckathil S, Van Wijck AJ, Peelen LM, Kalkman CJ, Meissner W. Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. *Anesthesiology.* 2013;118(4):934-44.
20. Calvache J, Guzman E, Gomez L. Manual de práctica clínica basado en la evidencia: manejo de complicaciones posquirúrgicas *Rev Colomb Anesthesiol.* 2015;43:51-60.
21. Zuccaro SM, Vellucci R, Sarzi-Puttini P, et al. Barriers to pain management: focus on opioid therapy. *Clin Drug Invest.* 2012;32(1):11-9.
22. Lange JF, Kaufmann R, Wijsmuller AR, et al. An international consensus algorithm for management of chronic postoperative inguinal pain. *Hernia.* 2015;19:33-43.
23. Correll DJ, Vlassakov KV, Kissin I. No evidence of real progress in treatment of acute pain, 1993-2012: scientometric analysis. *J Pain Res.* [Internet]. 2014 [citado 9 agosto 2017];7:199-210. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24748816>
24. Moreno Monsiváis MG, Interrial Guzmán MG, Garza Elizondo ME, Hernández Fierro EA. Intensidad y manejo del dolor posoperatorio en pacientes hospitalizados. *Revista CUIDARTE* [Internet]. 2012 [citado 9 agosto 2017];3(1):355-62. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3595/359533179014.pdf>

Los autores refieren no tener conflicto de intereses.

Recibido: 25 de agosto de 2017

Aprobado: 29 de septiembre de 2017

Autor para la correspondencia: *Dra. Ana María González Gavilanez*. E-mail: anita8706@hotmail.com

Hospital Pediátrico Baca Ortiz Quito. Pichincha, Ecuador.