

Anestesia local para artroscopia de rodilla en pacientes ambulatorios

A. Moreno-Regidor^a, G. Yusta-Martín^b, D. Borrego-Ratero^a y J. Blanco-Blanco^a

^aServicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Universitario. Salamanca.

^bServicio de Anestesia y Reanimación. Hospital Universitario. Salamanca.

Objetivo. En este artículo valoramos la eficacia de la anestesia local para la cirugía artroscópica de la rodilla en pacientes ambulatorios y la analgesia postoperatoria.

Material y método. De enero a diciembre de 2003 y dentro del programa de cirugía ambulatoria fueron intervenidos 56 pacientes de diferentes patologías de la rodilla mediante cirugía artroscópica y bajo anestesia local, e infiltración intraarticular postoperatoria con bupivacaína.

Se ha valorado la eficacia de la anestesia local y la analgesia postoperatoria determinando la intensidad del dolor mediante la escala visual analógica y el consumo de analgésicos tras la cirugía artroscópica.

Resultados. De los 56 pacientes, 50 no tuvieron dolor durante la cirugía, en los otros 6 fue necesario suplementar la analgesia. Todos los pacientes fueron dados de alta hospitalaria en las primeras 6 horas tras la cirugía y no se detectó ninguna complicación.

Conclusiones. La anestesia local intraarticular es un método ideal para la artroscopia de la rodilla dentro del programa de cirugía ambulatoria, permitiendo la realización de esta técnica quirúrgica disminuyendo el consumo de analgésicos por proporcionar una adecuada analgesia y una alta satisfacción. Permite una recuperación, un alta hospitalaria y una rehabilitación precoces.

Palabras clave: *artroscopia de rodilla, anestesia local, cirugía ambulatoria, analgesia postoperatoria.*

Correspondencia:

A. Moreno Regidor.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
Hospital Virgen de la Vega.
Paseo de San Vicente, 58-182.
37007 Salamanca.
Correo electrónico: amregidor70@hotmail.com

Recibido: octubre de 2004.

Aceptado: abril de 2005.

Local anesthesia for arthroscopy of the knee in day-surgery patients

Purpose. In this study we assess the effectiveness of local anesthesia in knee arthroscopies carried out in outpatients and the use of subsequent postoperative analgesia.

Materials and methods. From January to December 2003, within the framework of our Outpatient Program, 56 patients with different knee conditions underwent arthroscopy with local anesthesia and postoperative intraarticular infiltration with bupivacaine. The effectiveness of local anesthesia and postoperative analgesia were assessed by determining pain intensity using a visual analogical scale and by quantifying the use of postoperative analgesia after arthroscopy.

Results. Fifty of the 56 patients, had no pain during surgery, with the remaining 6 requiring supplementary analgesia. All patients were discharged from hospital during the 6 hours following surgery and no complications were seen.

Conclusions. Local intraarticular anesthesia is ideal for knee arthroscopy since it allows this surgical procedure to be performed as part of an outpatient program, it decreases the need for pain-killers and shows high rates of patient satisfaction. It allows early recovery, rehabilitation, and hospital discharge.

Key words: *knee arthroscopy, local anesthesia, outpatient surgery, postoperative analgesia*

El desarrollo de las técnicas quirúrgicas poco invasivas, como la artroscopia, y la mejora en el control de la analgesia postoperatoria mediante técnicas anestésicas locales o locorregionales^{1,2} han hecho posible que disminuya el tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes, y la puesta en marcha de programas de cirugía ambulatoria y de corta estancia que evitan gastos innecesarios.

Desde que se realiza la artroscopia de rodilla bajo anestesia local³ el resto de las técnicas anestésicas han sido poco a poco relegadas, ya que controlaban peor el dolor postoperatorio y no permitían una rehabilitación tan temprana^{3,4}.

Sabemos que la anestesia general, regional o troncular proporcionan una gran comodidad en el momento de realizar la cirugía, pero provocan un bloqueo motor completo que impide la rehabilitación precoz; con la anestesia general no existe analgesia postoperatoria, que es fundamental para dicha rehabilitación.

El objetivo de este artículo es demostrar la eficacia de la anestesia local para la artroscopia de rodilla dentro del programa de cirugía ambulatoria.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde enero hasta diciembre del 2003 hemos realizado 56 artroscopias de rodilla para el tratamiento de diferentes patologías (tabla 1) en pacientes de 18 a 58 años de edad.

Una vez monitorizados los pacientes y premedicados con midazolam (0,03-0,05 mg/kg por vía intravenosa) se infiltraron los portales de entrada inferomedial e inferolateral con 10 ml de lidocaína sin epinefrina al 0,5% y se administró intraarticularmente 20 ml de bupivacaína al 0,5% con epinefrina y 20 ml de mepivacaína al 2% sin epinefrina. Todas las artroscopias se realizaron sin isquemia, y el sangrado ocasional se controló aumentando la presión de perfusión de los sueros de irrigación. Al finalizar la cirugía artroscópica se volvió a administrar intraarticularmente 10 ml de bupivacaína al 0,5% con epinefrina, dejando actuar al anestésico 15 minutos antes de abrir el drenaje de succión tipo Redon.

Se ha valorado la presencia o no de dolor durante la cirugía y la intensidad del dolor postoperatorio mediante la escala visual analógica (EVA), en la que 0 es la ausencia de dolor y 10 corresponde al peor dolor imaginable, a las 2, 5, 12 y 24 horas; y el tiempo transcurrido hasta el inicio de la administración del primer analgésico (metimazol 2 g intravenosos), así como la cantidad total de analgésicos consumidos durante las primeras 24 horas (metimazol oral).

También se ha valorado el grado de satisfacción de los pacientes como malo, regular, bueno o muy bueno.

RESULTADOS

De los 56 pacientes intervenidos ninguno tuvo que ser sometido a otro tipo de anestesia y sólo en 6 casos fue necesario reforzar la analgesia por dolor en los portales o durante las maniobras de varo o valgo forzado de la rodilla.

La intensidad del dolor postoperatorio, valorado según la EVA, fue de 1,3 de media a las 2 horas; 2,7 a las 5 horas; 3,5 a las 12 horas y 3,1 a las 24 horas.

El tiempo transcurrido hasta la primera administración de analgésicos desde la finalización de la cirugía artroscópica osciló entre 3 y 6 horas, correspondiendo con valores de la EVA entre 3 y 5. El consumo máximo de analgésicos no

Tabla 1. Patologías tratadas por cirugía artroscópica

Condromalacia rotuliana	16
Rotura de menisco interno	14
Rotura de menisco externo	12
Cuerpos libres	5
Osteoartrosis	5
Artroscopia diagnóstica	4

fue superior a 4 cápsulas de metimazol, con una media de 2,6 durante estas primeras 24 horas.

Todos los pacientes fueron dados de alta hospitalaria antes de las 6 horas postquirúrgicas y no surgió ninguna complicación intra o postoperatoria.

El grado de satisfacción de los pacientes fue bueno o muy bueno, y tras preguntarles: ¿si se tuviesen que volver a intervenir elegirían esta técnica anestésica? todos contestaron afirmativamente.

DISCUSIÓN

Con el objetivo de disminuir los costes de los procedimientos quirúrgicos, se han desarrollado programas de cirugía ambulatoria en los que se incluyen aquellos pacientes en los cuales, independientemente de la cirugía que se realice, se controle el dolor postoperatorio y se recupere la autonomía suficiente para el tratamiento ambulatorio de los mismos.

En este sentido, la anestesia local intraarticular para la artroscopia de rodilla es una técnica ideal para ser realizada dentro de un programa de cirugía ambulatoria, ya que es sencilla y no requiere de un equipamiento especializado como el de la anestesia general, regional o troncular^{5,6}.

Se han publicado muchos estudios sobre la utilización de diferentes fármacos para la anestesia local en la artroscopia de rodilla, como morfina, lidocaína, bupivacaína, ropivacaína, clonidina y antiinflamatorios no esteroideos⁷⁻¹² y en la mayor parte de ellos se concluye que lo más eficaz a la hora de controlar el dolor postquirúrgico, consiguiendo una analgesia postoperatoria más duradera, es el uso de bupivacaína con epinefrina, debido a la duración de acción de este anestésico local.

En nuestro estudio hemos asociado a la bupivacaína con epinefrina otro anestésico local, la mepivacaína, que por su inicio de acción más rápido permite empezar la cirugía artroscópica antes que con la bupivacaína sola, que nos obligaba a esperar un mínimo de 30 minutos.

Hemos obtenido resultados superponibles a otros estudios, aunque es difícil compararlos debido a la gran diversidad de sus diseños^{13,14}.

Así, con el control del dolor postoperatorio podemos iniciar un programa de rehabilitación precoz que es fundamental para la recuperación funcional de la rodilla y nos

permite el alta hospitalaria temprana y un consumo menor de analgésicos.

Sin embargo, hay situaciones en las que es preferible el uso de la anestesia general o regional como es el caso de los niños, pacientes con trastornos psíquicos, no colaboradores, aprensivos, rodillas que precisen cirugías más agresivas o si el cirujano es inexperto³.

En conclusión, la anestesia local intraarticular de rodilla es una técnica ideal para la artroscopia de rodilla dentro del programa de cirugía ambulatoria, ya que permite la realización de esta cirugía, es sencilla y con escasa morbilidad, disminuye el consumo de analgésicos por reducir la intensidad del dolor postoperatorio, permite una rehabilitación precoz y reduce el tiempo de estancia hospitalaria y el coste derivado de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hamberg P, Gillquist J, Lysholm J. A comparison between arthroscopic meniscectomy and modified open meniscectomy. A prospective randomised study with emphasis on postoperative rehabilitation. *J Bone Joint Surg Br.* 1984;66B:189-92.
2. Reyes A, De la Gala F. Anestesia local como técnica de elección en la artroscopia de rodilla. *Patol Ap Locomotor.* 2004;2:87-9.
3. McGinty JB, Matza RA. Arthroscopy of the knee. Evaluation of an outpatient procedure under local anaesthesia. *J Bone Joint Surg Am.* 1978;60A:787-9.
4. Wredmark T, Lundh R. Arthroscopy under local anaesthesia using controlled pressure-irrigation with prilocaine. *J Bone Joint Surg Br.* 1982;64B:583-5.
5. Fanelli G, Sansone V, Nobili F, Pedotti E, Aldegheri G. Anestesia locoregionale per artroscopia chirurgica del ginocchio. *Minerva Anestesiol.* 1992;58:121-5.
6. Rooks M, Fleming L. Evaluation of acute knee injuries with sciatic/femoral nerve blocks. *Clin Orthop.* 1983;179:185-8.
7. Follak N, Ganzer D. Postoperative analgesic value of the intra-articular instillation of bupivacaine and morphine after arthroscopic knee surgery. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2001;121:278-81.
8. Massey T, Huang TL, Malinick R, Zell M. Serum lidocaine levels during arthroscopy using continuous irrigation with lidocaine. *Clin Orthop.* 1988;229:182-4.
9. Rasmussen S, Lorentzen JS, Larsen AS, Thomsen ST, Kehlet H. Combined intra-articular glucocorticoid, bupivacaine and morphine reduces pain and convalescence after diagnostic knee arthroscopy. *Acta Orthop Scand.* 2002;73:175-8.
10. Rosseland LA, Stubhaug A, Grevbo F, Reikeras O, Breivik H. Effective pain relief from intra-articular saline with or without morphine 2 mg in patients with moderate-to-severe pain after knee arthroscopy: a randomized, double-blind controlled clinical study. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2003;47:732-8.
11. Talu GK, Özyalçın S. Comparison of efficacy of intraarticular application of tenoxicam, bupivacaine and tenoxicam: bupivacaine combination in arthroscopic knee surgery. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2002;10:355-60.
12. Toivonen J, Pitko VM, Rosenberg PH. Comparison between intra-articular bupivacaine with epinephrine and epinephrine alone on short-term and long-term pain after knee arthroscopic surgery under general anaesthesia in day-surgery patients. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2002;46:435-40.
13. Barber FA, Herbert MA. The effectiveness of an anesthetic continuous-infusion device on postoperative pain control. *Arthroscopy.* 2002;18:76-81.
14. Fagan DJ, Martin W, Smith A. A randomized, double-blind trial of pre-emptive local anaesthesia in day-case knee arthroscopy. *Arthroscopy.* 2003;19:50-3.

Conflicto de intereses. Los autores no hemos recibido ayuda económica alguna para la realización de este trabajo. Tampoco hemos firmado ningún acuerdo por el que vayamos a recibir beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Por otra parte, ninguna entidad comercial ha pagado ni pagará a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estemos afiliados.