
Cirugía ambulatoria en artroscopia de rodilla: consideraciones técnicas y análisis de los últimos 100 casos

Dres. Claudio Horacio Mingo Saluzzi*, Diego Scarpinelli, Rafael Tossi

RESUMEN: Se realizó un análisis retrospectivo de los últimos 100 casos de artroscopia de rodilla con anestesia local y en forma ambulatoria, en los cuales se realizaron 159 procedimientos artroscópicos. Se describe la técnica anestésica y operatoria, el manejo del paciente ambulatorio y los criterios de alta sanatorial.

Los pacientes fueron evaluados con una escala visual análoga referida a su grado de conformidad y nivel de molestias durante el procedimiento. Sólo 1 paciente de los 100 no repetiría el procedimiento con esta técnica. Se realizó asimismo una evaluación de costos y utilización de recursos de salud.

Este trabajo demuestra que la artroscopia de rodilla con anestesia local y manejo ambulatorio es posible, segura, predecible en sus costos y en sus resultados y preferida por los pacientes.

ABSTRACT: A retrospective evaluation of the last hundred cases of arthroscopy of the knee with local anaesthesia was carried out where a hundred and fifty nine procedures were performed.

A description of the surgical and anaesthetic technique and the patient management, and criterion for the discharge is given.

The patients were tested according to the degree of comfort and discomfort during the procedure again with this technique.

Assesment of cost and resources were performed as well.

This work shows that arthroscopy of the knee with local anaesthesia in outpatients is possible, safe, predictable in its cost and in its results and preferred by patients.

INTRODUCCION

La cirugía artroscópica de rodilla está en constante crecimiento en la práctica de la cirugía ortopédica. La anestesia local ha sido usada utilizando gran variedad de técnicas (1). La artroscopia de rodilla con anestesia local ha mostrado ser efectiva, segura y bien aceptada por los pacientes.

El propósito de este trabajo es mostrar la experiencia de los autores en este tipo de cirugía en los últimos 100 casos realizados, evaluando la eficacia del procedimiento y el nivel de conformidad de los pacientes operados.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un análisis retrospectivo de los últimos 100 pacientes en los cuales se practicó ciru-

Sanatorio Mater Dei
San Martín de Tours 2952, Buenos Aires, Argentina.

gía artroscópica de rodilla en forma ambulatoria. No se incluyen en este trabajo los pacientes que por las características del procedimiento quirúrgico elegido no fueron considerados aptos para la cirugía ambulatoria. Todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por el autor principal (C. H. M. S.) en el ámbito de cirugía ambulatoria del sanatorio.

Sesenta y dos fueron de sexo masculino y 28 de sexo femenino. El promedio de edad fue de 44 años con un mínimo de 16 y un máximo de 74 años. Se realizaron 159 procedimientos artroscópicos en 100 rodillas operadas. Todos los casos fueron unilaterales (tabla 1).

Selección del paciente:

Todos los pacientes fueron evaluados en consultorio externo por cirujano tratante. El criterio de selección para realizar el procedimiento requerido en forma ambulatoria y con anestesia intrarticular fue realiza-

do de acuerdo a la experiencia del cirujano; los pacientes menores de 16 años no fueron considerados aptos por no poseer maduración emocional para poder cooperar con el procedimiento durante 30-40 minutos.

Todos los pacientes fueron derivados luego al consultorio de anestesia con sus estudios preoperatorios para una segunda evaluación a cargo del médico anesthesiologo donde recibieron personalmente del profesional que estuvo a cargo de ellos durante la cirugía una información detallada del procedimiento desde el punto de vista de la técnica y cuidados anestésicos.

Técnica quirúrgica: el paciente concurre 1 hora antes de la programada para la cirugía donde es recibido por el personal de cirugía ambulatoria que prepara al paciente y cumple con las indicaciones médicas ortopédicas y/o anestesiológicas (limpieza, rasurado, premedicación, etc.). Se coloca de rutina una gúta de suero en una vía periférica por punción por donde el paciente recibe medicación analgésica antiinflamatoria en forma preventiva con la idea que empiece a actuar antes del estímulo de los receptores del dolor (50 mg. de diclofenac) y la premedicación inmediata (2 ó 3 mg. de miladozan).

Luego en un ambiente de asepsia el anesthesiologo lavado y munido con camisolín y guantes procede a realizar la anestesia intraarticular: utilizando dos portales procede a la inyección de 25 cc. de bupivacaína al 0.5% con epinefrina en forma intraarticular y 20 cc. de lidocaína sin epinefrina en los portales anteroexterno y anterointerno (10 cc. en cada portal).

El paciente es trasladado a la sala de operaciones donde el procedimiento es realizado en camilla común de cirugía con un brete en la raíz del muslo que es suficiente para facilitar las maniobras del cirujano. Se utiliza un artroscopio de alto flujo con 4 bolsas de 2 litros de solución fisiológica colocado a un metro de altura sobre la rodilla a operar para el lavado de la articulación. No se utiliza manguito hemostático ni se realiza tercer portal accesorio. El médico anesthesiologo se encarga de controlar al paciente y de ser necesario realiza la sedación necesaria para que el paciente esté confortable.

El procedimiento se realiza en forma lenta y con movimientos suaves buscando la colaboración del paciente y tratando de no generar su resistencia.

Finalizando el procedimiento se administra en forma intraarticular 10 a 25 cc. de bupivacaína como

analgésica postoperatoria; luego el paciente es llevado a la sala de recuperación ambulatoria donde permanece aproximadamente 1 hora hasta que cumple los requisitos de alta (tabla 2).

El paciente es citado a las 48 horas al consultorio donde se realiza la curación y comienza su terapia física específica.

TABLA 1
Tipo de procedimiento realizados

<input type="checkbox"/> menisectomías	.64
medial	.44
lateral	.20
<input type="checkbox"/> condroplastía	.76
condilo interno	.28
condilo externo	.14
patela	.30
tibia	.4
<input type="checkbox"/> resección de plica	.2
<input type="checkbox"/> remoción de cuerpo libre	.4
<input type="checkbox"/> debridamiento	.10
<input type="checkbox"/> diagnóstica	.2
<input type="checkbox"/> biopsia	.1

TABLA 2
Criterios de alta en cirugía ambulatoria

- paciente vigil y orientado en tiempo y espacio
- signos vitales estables 1 hora
- capacidad de deambular
- ausencia de nauseas y/o vómitos
- dolor tolerable
- ausencia de sangrado
- tolerancia ingesta
- micción voluntaria

Evaluación

En el momento de la visita al consultorio el paciente responde un interrogatorio acerca del procedimiento utilizando una escala análoga visual de evaluación de 1 al 10.

1 - ¿qué grado de molestias sufrió durante el procedimiento?

1 nada 10 máximo

2 - describa las molestias que tuvo durante el procedimiento

3 - ¿ qué grado de molestias tuvo en el postoperatorio?

1 mínimo 10 máximo
primeras 24 hs.
segundas 24 hs.

4 - ¿cómo catalogaría el procedimiento en gral. valorando la cirugía y manejo ambulatorio y anestésico de la misma?

1 malo 10 excelente

5 - si tuviera que repetir el procedimiento qué modalidad elegiría

ambulatoria internado

RESULTADOS

El promedio de dolor preoperatorio fue 1.2 en una escala de 1 a 10.

Con respecto al tipo de molestias 24 pacientes las refirieron relacionadas el brete en la raíz del muslo, 12 a la infiltración de la anestesia y 1 paciente por ardor e irritación en la zona genital por el alcohol iodado (se omitió colocar el campo protector ad hoc). El resto de los pacientes no refirió ninguna molestia en especial (63 pacientes).

El resultado de dolor postoperatorio fue de 2.1 para las primeras 24 hs. y 4.3 en las segundas 24 hs; este dolor motivó que 57 pacientes (57%) tomaran la dosis de 50 mg. de diclofenac vía oral cada 8 hs. de acuerdo a la prescripción hecha al salir del sanatorio.

Noventa y ocho de los pacientes elegiría el mismo tipo de anestesia para repetir el procedimiento y 99 de los 100 lo repetiría en forma ambulatoria.

El promedio general de conformidad del procedimiento realizado fue según la opinión de los pacientes de 8.3 siendo 10 el puntaje óptimo.

No tuvimos complicaciones inherentes al procedimiento anestésico.

Con respecto a las complicaciones ortopédicas 1 paciente tuvo una hemartrosis que motivó dolor y una consulta con aspiración del líquido articular durante las primeras 24 hs. en un procedimiento realizado en una rodilla severamente artrósica con un cuerpo libre. La paciente evolucionó luego favorablemente.

Ningún paciente tuvo que ser reoperado por no ha-

ber podido lograr los objetivos propuestos de la intervención programadas y no se ha tenido que internar ningún paciente luego del procedimiento.

DISCUSION

Los beneficios de la cirugía ambulatoria con anestesia local en artroscopia de rodilla son obvios. Los pacientes concurren a un ambiente más personalizado y familiar obviando tiempo de espera y trámites; éstos son citados 1 hora antes de la fecha programada de la cirugía. Al finalizar el procedimiento los pacientes son controlados en forma personalizada por el personal de recuperación de cirugía ambulatoria hasta cumplimentar los criterios de alta, compartiendo la espera con algún familiar o acompañante.

La anestesia local en cirugía artroscópica de rodilla demuestra ser efectiva y segura. Las dosis usadas para la inyección intraarticular y de los portales artroscópicos están bien por debajo de las dosis tóxicas de lidocaína y bupivacína (2-3). El nivel de confort durante el procedimiento es relatado por los pacientes como muy aceptable; muchos de ellos se muestran interesados en mirar el procedimiento en el monitor.

El nivel de sedación intravenosa es manejado para obtener un adecuado nivel de relajación; este nivel fue efectivo para calmar la ansiedad del paciente y disminuir los movimientos del miembro del paciente durante el procedimiento. El paciente permanece relativamente alerta y es capaz de responder preguntas. Un cierto nivel de amnesia es esperable debido al efecto del midazolán. Este efecto se obtiene en el momento de realizar la anestesia intraarticular y muchos pacientes no recuerdan sensaciones desagradables o dolorosas de ese momento. (4)

En ningún caso (0%) hemos tenido la necesidad de utilizar antagonistas o antídotos específicos para revertir el efecto de las drogas utilizadas para la analgesia y sedación.

Un beneficio adicional de la cirugía ambulatoria con anestesia intraarticular es el referido a los costos. En el análisis de estas últimas 100 artroscopías éstos se han mantenido constantes en los que se refiere a los medicamentos y materiales descartables.

El promedio del tiempo de utilización total de quirófano fue de 52 minutos, y el 92% de los pacientes estaban en condiciones médicas de alta a la hora de la operación; 8 pacientes, debido a alguna patología clínica específica o precautoriamente en los casos de edad avanzada permanecieron controlados en el

sanatorio una hora más.

El 100% de los pacientes dejaron el sanatorio a las 2 horas de finalizada la cirugía.

En esta era de rápida escalada de los costos médicos e intensa auditoría encarada con los proveedores de salud es importante conocer que el procedimiento es capaz de adaptarse a estas exigencias sin perjudicar la calidad de atención de nuestros pacientes.

hay una curva de aprendizaje para la cirugía artroscópica ambulatoria con anestesia local intrarticular. El equipamiento y la técnica quirúrgica es la misma que es utilizada con otro tipo de anestesia; sin embargo los movimientos operatorios deben ser lentos y suaves y la técnica depurada, y los elementos motorizados, de visión y flujo de líquido de lavado articular deben ser óptimo para obtener una visión clara durante el procedimiento que se realiza con paciente vigil y sin uso de manguito hemostático.

CONCLUSIONES

La evaluación de estas últimas 100 artroscopías ambulatorias realizadas muestran que una correcta se-

lección del paciente realizada por el equipo quirúrgico (cirujano - anestesiólogo) equipamiento suficiente y una técnica quirúrgica depurada permiten realizar el procedimiento en formas satisfactoria para el médico y para el paciente y con una previsible y constante utilización de los recursos de salud.

BIBLIOGRAFIA

1. Yoshiya S, Kurosaka M, Andrish J: Knee arthroscopy using local anesthetic. *Arthroscopy* 1988; 4:86-9.
2. Erksson E, Haggmark T, Saartok T, Sebik A, Ortengren B: Knee arthroscopy with local anesthesia in ambulatory patients: methods, results and patient compliance. *Orthopedic* 1986; 9: 186-8.
3. Ngo IV, Hamilton WG, Wichern WA, Andree RA. Local anesthesia with sedation for arthroscopic surgery of the knee: areport of 100 consecutive cases. *Arthroscopy* 1985; 1:237-41.
4. Halbrecht JL, Jackson DW: Office arthroscopy: a diagnostic alternative. *Arthroscopy* 1992, 8:320-6.