

Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga"
Ciudad de la Habana, Cuba.

Artroscopia de rodilla en niños y adolescentes bajo régimen ambulatorio: 5 años de experiencia

*Dr. Rafael Damil Castro **, *Dra.: Dolores Cantero Osogaera ***, *Dra.: Gladys Lobaína Barzaga ****,

- * Especialista de Primer Grado en Reumatología, Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga" Ciudad de La Habana, Cuba
** Especialista de Segundo Grado en Reumatología, Profesor Asistente del Instituto Superior de C.M. Facultad "Manuel Fajardo", Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga" Ciudad de La Habana, Cuba
*** Especialista de Primer Grado en Anestesia y Reanimación Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga" Ciudad de La Habana, Cuba

Resumen.

Se realizó una revisión de 505 historias de anestesia de igual cantidad de niños y adolescentes sometidos a cirugía artroscópica de la rodilla bajo régimen de anestesia ambulatoria en un periodo de 5 años (1996 – 2000), con el objetivo de analizar la indicación de anestesia ambulatoria en la práctica de la artroscopia de rodilla en estas edades y su repercusión económica en nuestro hospital. Del total antes mencionado fue posible la aplicación del método ambulatorio a 418 pacientes. No se reportan complicaciones inherentes a la cirugía artroscópica y bajo índice de complicaciones (6%), dependientes del proceder anestésico. Se demuestra que la aplicación consecuente de la cirugía ambulatorio representa una reducción altamente significativa de gastos hospitalarios.

Introducción

La cirugía Ambulatoria nació a principios del año 1990, a raíz de la publicación del cirujano norteamericano J. H. Nicoll de 10 años de experiencia aplicando el método en 9000 pacientes. Sin embargo en el año 1916 R.M. Waters inauguró su clínica de anestesia en la ciudad de Seoux, estado de Iowa, clínica que ha sido reconocida como el prototipo de las unidades modernas independientes de cirugía Ambulatoria (1). A pe-

sar de ello, no se le prestó suficiente interés a esta nueva modalidad de atención médica hasta los años sesenta.

En 1984, con la creación de la Sociedad de Anestesia Ambulatoria (S.A.M.B.A.), nació la subespecialidad de Anestesia Ambulatoria.

Hoy en día en los Estados Unidos el 60% de las intervenciones programadas se realizan en régimen ambulatorio (2). A diferencia de la ciru-

gía de ingreso, la cirugía Ambulatoria no depende de la disposición de camas hospitalarias, permitiendo una mayor flexibilidad a la hora de seleccionar la fecha o momento de la intervención quirúrgica, mejorando además la eficacia de los quirófanos, contribuyendo a una disminución de un 25 – 75% de los costos hospitalarios globales comparado con un paciente en las mismas condiciones pero con régimen de ingreso hospitalario (3).

Para asegurar una cirugía Ambulatoria eficiente y a la vez segura es crucial realizar una selección cuidadosa tanto del paciente como de las intervenciones, cuestión esta a evaluar por pediatras y cirujanos de forma previa, por cuanto frecuentemente el paciente no es visto por el anestesiólogo hasta el mismo día de la intervención, esto garantiza y evita retrasos y la suspensión de las intervenciones quirúrgicas. Deben seleccionarse aquellas intervenciones que puedan ser ejecutadas en un tiempo no mayor de 90 minutos, que no exista asociado un excesivo sangramiento así como que no requieran de un equipo altamente especializado o de cuidados postoperatorios y que no estén asociadas a un dolor postoperatorio no controlable por el paciente en casa (4).

En niños y adolescentes esta cirugía sobre todo mayores de 6 años) resulta en extremo ventajosa frente a aquella de ingreso hospitalario, porque minimiza la separación del niño de sus padres y su medio familiar, causa principal de ansiedad en estos pacientes. No se puede evitar por completo la separación del niño de sus padres, pero al menos evita que el niño pase una noche fuera de su hogar. Por otra parte, este método permite una flexibilidad mayor a la hora de seleccionar la fecha de la intervención al no depender de la disposición de camas hospitalarias su planificación. Esto último significa una reducción considerable de los gastos hospitalarios.

Hoy en día se considera inapropiada la hospitalización en muchas intervenciones, la artroscopía, como técnica quirúrgica de mínimo

acceso facilita en grado significativo la aplicación del método ambulatorio, cuestión esta que hemos estado aplicando en los últimos 5 años en la mayoría de todos aquellos niños y adolescentes a los cuales le hemos practicado artroscopía de la rodilla en nuestro centro.

Este trabajo persigue como objetivo esencial analizar la utilización de la anestesia ambulatoria en niños y adolescentes sometidos al proceder artroscópico y su repercusión económica en nuestra institución a través de un lustro de estar aplicando éste proceder con ese rigor anestésico.

Material y Método

Realizamos nuestro estudio a través de la revisión de los informes operatorios y las historias de anestesia de todos aquellos niños y adolescentes a los cuales se les practicó artroscopía de la rodilla en el Servicio de Reumatología del Hospital Infantil Docente “Pedro Borrás Astorga”, en Ciudad de la Habana, en un período de 5 años (1996 al 2000). El total de pacientes intervenidos fue de 505, a 418 de estos les fue realizada la cirugía artroscópica de forma Ambulatoria.

Todos los pacientes fueron evaluados previamente en consulta de anestesia por el mismo anestesiólogo encargado de aplicar la anestesia el mismo día del acto quirúrgico.

El método anestésico utilizado fue Anestesia General Endotraqueal Inhalatoria, empleándose Halotano en todos los casos. Todos los pacientes recibieron hidratación perioperatoria con Dextrosa al 0,5% por vía endovenosa.

La artroscopía fue realizada en un salón de operaciones que reunía todas las condiciones de asepsia y antisepsia, con un artroscopio de la firma Karl Storz, empleándose un telescopio de 30 Grados y de 5 milímetros de diámetro. La articulación fue distendida con Solución Salina Fisiológica en todos los casos.

Los pacientes después de operados son observados en sala de recuperación una vez con-

cluido el proceder. Recuperados de la anestesia son trasladados a la sala con sus padres, de donde no se les da alta hasta tanto exista tolerancia de la vía oral, que no hayan presentado complicaciones derivadas del proceder artroscópico y/o anestésico, o ya estén recuperados de estas en el caso que así sea.

Los cálculos de los valores referentes a los Gastos Hospitalarios, fueron calculados a partir de cifras registradas en el Control de Costos Hospitalarios que expresan: Costo de la Unidad Quirúrgica de nuestro hospital es de 83,36 pesos y Costo de hospitalización, excluyendo el Costo de la Unidad Quirúrgica en los salones de cirugía es de 42,59 pesos. Estos obran en el Departamento Económico de nuestro hospital

Resultados y Discusión

El número de niños y adolescentes a los cuales se les practicó artroscopía de la rodilla en el período analizado (5 años) fue de 505, con un franco predominio del grupo de adolescentes (10-18 años), (310) significando el sexo femenino (219), (Tabla 1) cuestión esta que se comporta de forma similar al reporte de diferentes autores (5,6,7). Es bien conocido que las afecciones articulares (rodillas), sobretodo de tipo traumáticas, se presentan con mayor frecuencia a estas edades, cuando las actividades físicas se hacen sumamente cotidianas y libres de todo control(8)

Tabla N°1

Total Artroscopias. Niños y Adolescentes (1996-2000)

Fuentes: Historias clínicas de Anestesia. Informes Operatorios

De la cifra anteriormente señalada a 418 fue posible aplicarle la cirugía artroscópica de forma ambulatoria, es decir el 82,77% de los pacientes sometidos al proceder (Tabla 2). Se calcula que en los Estados Unidos cerca del 60% de

Tabla N°2

Artroscopias Niños y Adolescentes. Ambulatorios (1996-2000)

Fuentes: Historias clínicas de Anestesia. Informe Operatorio

las intervenciones quirúrgicas programadas en la actualidad se realizan bajo régimen ambulatorio, con un aproximado del 90% de las cirugías artroscópicas bajo esta condición (2), debido fundamentalmente a la mínima invasión articular que ofrece el método.

No fue posible someter al proceder artroscópico de forma ambulatoria a 87 (17,2%) de los pacientes, por no vivir en Ciudad de la Habana, razón por la cual hubo que hospitalizarlos, permaneciendo bajo esta condición en nuestro servicio hasta tres días todos ellos.

Al analizar los gastos hospitalarios) debemos considerar que si el total de nuestros pacientes operados hubiesen sido hospitalizados este fuera de 21 507, 59 pesos, pero al ser aplicado el método ambulatorio a 418 de estos pacientes, esto permitió reducir estos gastos en 17 802,33 pesos. Por otra parte esto facilitó la utilización de las camas hospitalarias en otros pacientes y reducir significativamente el índice de días / camas pacientes. Cifras internacionales muestran que la aplicación de la cirugía ambulatoria puede estar significando en la actualidad un ahorro de hasta un 75% de gastos de hospitalización (3).

Efectos secundarios que en otras situaciones se considerarían complicaciones postoperatorias menores, en ocasiones pueden contribuir a un retraso y a una incidencia de reingresos cuando se practica cirugía ambulatoria. Respecto a ello (Tabla 3) en nuestro caso encontramos 6 (1,4%) pacientes (3 con náuseas, 2 con vómitos y 1 con somnolencia). Es bueno señalar que en todos los casos estas manifestaciones estuvieron presente en el postoperatorio inmediato y no tuvieron repercusión importante en

Tabla N°3

Artroscopias Niños y Adolescentes. Ambulatorios. Complicaciones Anestésicas (1996-2000)

Fuentes: Historias clínicas de Anestesia. Informes Operatorios.

ninguno de ellos. La incidencia de estas situaciones según diferentes autores : 44,9% de somnolencia, cefaleas y vómitos (9); náuseas 30%, vómitos 20% y la hipotensión 10% (10). Estos reportes solo hacen mención a población adulta, desafortunadamente aún en la actualidad existen muy pocos estudios relacionados con las complicaciones postoperatorias inmediatas y tardías tras el alta de las unidades de cirugía ambulatoria en niños y adolescentes.

Un elemento de gran significado al cual no debemos de dejar de hacer mención es lo referente a la hidratación perioperatoria. Diferentes trabajos (10,11) han demostrado de forma sólida que la correcta utilización de la misma reduce significativamente la incidencia de sed, somnolencia, mareos y náuseas, frente a aquellos con hidratación perioperatoria escasa y en ocasiones nula. Nosotros tenemos como norma la utilización en todos los pacientes de una hidratación mantenida durante todo el período operatorio y en el postoperatorio inmediato. Sería este uno de los factores que en la práctica justificaría la baja incidencia de complicaciones que aquí reportamos, al compararlo con la literatura revisada.

Desde el punto de vista de proceder quirúrgico, nuestra serie no expresa complicación alguna inherente al mismo en toda la muestra analizada.

Elementos tan importante en nuestros días como son pronta recuperación, limitada permanencia hospitalaria y bajos costos hospitalarios hacen del método ambulatorio en cirugía artroscópica una necesidad su aplicación. La velocidad de crecimiento y aplicación de la misma

como modalidad anestésica ambulatoria ha de ser una posibilidad siempre a considerar en nuestro sistema de salud, apoyados en una bien estructurado y eficiente sistema primario de salud representado por el médico de familias y con las consideraciones económicas que imponen estos tiempos.

Conclusiones.

1. La mayoría de las artroscopías (384) fue realizada al grupo de adolescentes, significando el sexo femenino.
2. Al 82,77% de todos los niños y adolescentes le fue posible aplicar la cirugía artroscópica bajo régimen ambulatorio.
3. En el período analizado el empleo del método ambulatorio representó un considerable ahorro de gastos hospitalarios.
4. El número de complicaciones inherentes a la anestesia ambulatoria fue reducido (6) (1,4%).
5. Siempre que las condiciones lo permitan, el empleo del método ambulatorio debe aplicarse para cirugía artroscópica de rodilla en niños y adolescente.
6. La aplicación de la cirugía ambulatoria permite reducir el tiempo de permanencia de pacientes y familiares en unidades medicas asistenciales.

Bibliografía

1. Cirugía y anestesia ambulatoria: pasado, presente y futuro. MAPFRE MEDICINA. Vol. 7, No.1. 1996; 1 - 12 .
2. Orkin F.K. Economic and regulatory issues. En: P E White (ed). Outpatient anaesthesia. New York: Churchill Livingstone, 1990; 87 – 106.
3. White P F, Smith I. Ambulatory Anesthesia: Past, present and future. Chapter 1. En: P F White (ed). Anesthesia for Ambulatory Surgery. Boston: Little, Brown Co., 1994; 1 – 18.
4. Kehlet H. Editorial, Postoperative pain relief. What is the issue? Br J Anaesth. 1997; 387 – 440.
5. Clínicas Medicas de Norteamérica: Proble-

- mas de las rodillas en niños. Ed. Interamericana. 1986; 843 – 858.6.
6. Mahowald M L. Infectious arthritis. In Primer on the rheumaticdiseases H R Schumacher 10th Edition Atlanta Arthritis Foundation. 93, 192 – 97
 7. Nelson. Tratado de Pediatría. Tomo II. 9na Edición. Edición Revolucionaria. 1988. 581 – 609.
 8. Fahy A, Marshall M. Postanesthetic morbidity in outpatients. Br J Anaesth. 1969; 433 – 437.
 9. Dawson B, Reed W A. Anesthetic for day-care surgery: Anesthesia for adult surgical outpatient. Can Anaesth Soc J. 1997; 27: 409 – 411.
 10. Kahl K. The role of Ondansertron and other antiemetics in ambulatory anesthesia. Journal of Clinical Anesthesia. 1998; 5: 525 – 565.
 11. Yogendran S, Asokumar B, Cheng D C H, Chung F. A prospective randomized double-blind study of the effect of intravenous fluid therapy on adverse outpatient-surgery. Anesth Analg. 1995; 682 – 686.