

Reemplazo total de rodilla primario. Utilización o no de manguito hemostático

Facundo Cabral, Gabriel Schiavon, Luciano Patthauer, Daniel Bello

Daniel Bello
dcbello79@hotmail.com

RESUMEN

La artroplastia total de rodilla (ATR) es un procedimiento que tiene el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes. A lo largo de los años se ha debatido entre los cirujanos de rodilla las ventajas y desventajas del uso manguito neumático. El objetivo de este trabajo es comparar los resultados postoperatorios inmediatos en cuanto al dolor y el sangrado en pacientes que se han sometido a la ATR por gonartrosis primaria, entre aquellos en los que se ha utilizado manguito neumático y aquellos que no. Para realizar este trabajo de investigación tuvimos en cuenta cuarenta procedimientos de reemplazo articular de rodilla. De estos casos, en veinte se ha utilizado el manguito neumático y en la otra mitad se optó por no utilizarlo. Las variables estudiadas fueron controladas por Médicos que no conocían a los pacientes, desconociendo en cuales de ellos se había utilizado manguito neumático y en cuales no. Dentro de las variables estudiadas en este trabajo, nos hemos encontrado con un cambio significativo en el postoperatorio inmediato entre estos dos grupos de pacientes. De acuerdo a nuestro trabajo, concluimos que el reemplazo total de rodilla sin el uso del manguito hemostático favorece la evolución postoperatoria al registrar menor intensidad del dolor y menor requerimiento de rescates con Opioides. Por otro lado, los valores postoperatorios de hematocrito fueron similares en ambos grupos, pero hubo un menor requerimiento del uso de transfusiones y el control del débito por drenaje fue menor en quienes no se ha utilizado manguito.

INTRODUCCIÓN

La artroplastia total de rodilla (ATR) es un procedimiento que tiene el objetivo de mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes. Debido al aumento en la expectativa de vida y los resultados logrados por este tratamiento, el número de ATR ha ido aumentando en los últimos años.

Para realizar este procedimiento muchos cirujanos optan por el uso de un manguito neumático para contar con un mejor panorama quirúrgico.

A lo largo de los años se ha debatido entre los cirujanos de rodilla las ventajas y desventajas del manguito neumático. Quienes están a favor sostienen que se previene el sangrado intraoperatorio, mejora el campo visual y aumenta la interdigitación del cemento al tener una superficie ósea más seca. Por otra parte, su uso, puede ocasionar neuropraxia, sangrado oculto y, menos comúnmente, TVP y alteraciones cardiorrespiratorias.

El objetivo de este trabajo es comparar los resultados postoperatorios inmediatos en cuanto al dolor y el sangrado en pacientes que se han sometido a la ATR, entre aquellos en los que se ha utilizado manguito neumático y aquellos que no.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar este trabajo de investigación tuvimos en cuenta cuarenta (40) pacientes a los cuales se les realizó un reemplazo total de rodilla primario, desde Marzo 2016 a Marzo 2017, con diagnóstico de gonartrosis primaria. Se han excluido aquellos pacientes con osteotomías correctivas previas así como menisectomías, antecedente de reemplazo unicompartmental y enfermedades inflamatorias (artritis reumatoidea). De estos casos, en veinte (20) se ha utilizado el manguito neumático y en la otra mitad se optó por no utilizarlo. Todas las cirugías fueron realizadas por el mismo equipo quirúrgico, en decúbito dorsal con una incisión pararrotuliana medial, se colocó doble drenaje para el postoperatorio que fue retirado a las 48 hs. de realizado el procedimiento. Todos los pacientes comenzaron con movilidad activa en el postoperatorio inmediato y con carga a las 48 hs. La anestesia provista a los pacientes fue un bloqueo raquídeo y se les administró ácido tranexámico en el intraoperatorio.

Los parámetros estudiados fueron: la edad del paciente, el débito por drenaje a las 24 y 48 hs., el dolor postoperatorio medido dentro de la escala visual analógica del 1 al 10 y la necesidad de rescates con utilización de opioides (morfina). Se tomó como parámetro hemodi-

TABLA 1: REGISTRO DÉBITO POR DRENAJE

	PROMEDIO 24 HS.	PROMEDIO 48 HS.	MÁXIMA 24 HS.	MÁXIMA 48 HS.
Grupo A	405 cm ³	197,5 cm ³	800 cm ³	300 cm ³
Grupo B	245,5 cm ³	136 cm ³	600 cm ³	350 cm ³

TABLA 2: REGISTRO DOLOR POSTOPERATORIO

	REGISTRO DEL DO- LOR (PROMEDIO)	ADMINISTRACIÓN DE OPIOI- DES (CANT. PACIENTES)
Grupo A	7	9
Grupo B	5,95	3

námico el hematocrito prequirúrgico, realizando un seguimiento del mismo a las 24 y 48 hs. y el requerimiento de realizar transfusiones de glóbulos rojos de acuerdo a los valores de laboratorio (hto. por debajo de 30 puntos asociado a síntomas o menor de 25). Todas las variables estudiadas fueron controladas por médicos que no conocían a los pacientes, desconociendo en cuales de ellos se había utilizado manguito neumático y en cuales no. Por otro lado, los pacientes no fueron informados por el uso o no del manguito.

RESULTADOS

Se realizaron 20 ATR con uso de manguito neumático (grupo A) y 20 sin utilizarlo (grupo B). La edad promedio dentro de los pacientes del primer grupo fue de 69 años y del segundo grupo de 73. Dentro del débito por drenaje (Tabla 1) en las primeras 24 hs. en el grupo A resultó un promedio de 405 cm³ con una máxima de 800 cm³ registrado en un paciente; en las 48 hs. el débito de este grupo promedió los 197,5 cm³ con una máxima de 300 cm³. Con lo que respecta al grupo B, en las primeras 24 hs. el débito por drenaje resultó con un promedio de 245,5 cm³, con una máxima de 600 cm³; a las 48 hs. el promedio obtenido fue de 136 cm³, con una máxima de 350 cm³.

Teniendo en cuenta la variable del dolor ocasionado al paciente en el postoperatorio (Tabla 2.), en los pacientes en los que se utilizó el manguito, dentro de la escala visual analógica del 1 al 10, el promedio fue de 7, con una máxima de 9 puntos y la necesidad de rescates con morfina fue de casi el 50% (9 pacientes). En el otro grupo de pacientes el promedio de dolor fue de 5,95 puntos sobre 10, con una máxima de 8 y la necesidad de rescates con morfina fue de un 15% (3 pacientes).

Teniendo en cuenta la variable hemodinámica, la caída del hematocrito (graf. 1) en los pacientes del grupo A fue de 7,8% a las 24 hs. y de 18, 35% a las 48 hs. Por otra parte, de los 20 pacientes de este grupo, a 9 se le transfundieron unidades de glóbulos rojos (graf. 2), y a uno

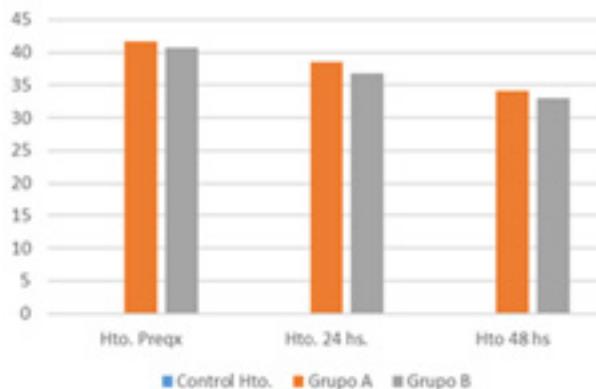


Gráfico 1



Gráfico 2



Gráfico 3

de ellos en dos oportunidades. Dentro del grupo a los que no se les colocó manguito neumático, el descenso del hematocrito a las 24 hs. fue de 9,5% y a las 48 hs. fue

de 18,8%. En este grupo solo a 3 pacientes se les transfundió unidades de glóbulos rojos (graf. 3).

Todos los pacientes fueron dados de alta a las 72 hs de realizado el procedimiento.

DISCUSIÓN

La cirugía de reemplazo articular de rodilla es considerado un tratamiento para aliviar el dolor y así mejorar la calidad de vida de los pacientes. Dentro de este procedimiento, uno de los grandes temas de debate es la utilización de manguito neumático para realizar la cirugía. Quienes defienden su uso sostienen que proporciona un mejor campo quirúrgico, mejorando la realización del procedimiento por parte del cirujano, favorece la interdigitación del cemento a la superficie ósea y disminuye el sangrado intraoperatorio.

Dentro de nuestra experiencia, llevando a cabo este trabajo, no hemos notado cambios en el campo visual entre las cirugías realizadas a un grupo u otro, con un tiempo quirúrgico similar de acuerdo al grado de complejidad de la cirugía.

El sangrado intraoperatorio ha sido de igual magnitud en los dos grupos, en aquellos que se ha decidido no utilizar manguito consideramos que la hemostasia fue mas prolija al descartar cualquier tipo de sangrado oculto por el uso del manguito. Por otra parte el seguimiento postoperatorio demostró un menor débito registrado en el drenaje colocado en el acto quirúrgico en aquellos pacientes en los que no se colocó manguito. Siguiendo con la variable hemodinámica, si bien el seguimiento del hematocrito reveló valores similares en-

tre los dos grupos, la cantidad de transfusiones requeridas por los pacientes en los que se colocó el manguito fue notoriamente superior.

Otro de los puntos importantes de debate es el parámetro de dolor. En lo que refiere al postoperatorio inmediato, pudimos comprobar que en los pacientes del grupo A, el dolor objetivado dentro de la escala de 1 al 10 fue mayor que en los pacientes del otro grupo. Además la necesidad de administración de opioides también fue mayor dentro de los pacientes del grupo A.

CONCLUSIÓN

Dentro de las variables estudiadas en este trabajo, nos hemos encontrado con un cambio significativo en el postoperatorio inmediato en estos dos grupos de pacientes. El débito registrado por el drenaje colocado en la cirugía fue menor en aquellos pacientes en los que no se utilizó manguito neumático, así como también fue menor la cantidad de pacientes que necesitaron ser transfundidos con glóbulos rojos.

Teniendo en cuenta el grado de dolor registrado en los pacientes, fue menor en los pacientes que no se utilizó el manguito, como también fue menor la demanda en la administración de opioides.

Por lo anteriormente dicho, sostenemos que realizar el reemplazo articular de rodilla sin uso de manguito neumático mejora el postoperatorio inmediato del paciente, disminuyendo el grado de dolor, la utilización de rescates con opioides, así como también disminuye el débito por drenaje hemosuctor y el requerimiento de transfusiones de glóbulos rojos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Shixiong Yi, Jixiang Tan., Cheng Chen., Hong Chen., Wei Huang.: "The use of pneumatic tourniquet in total knee arthroplasty: a meta-analysis". Arch Orthop Trauma Surg. 2014. Oct;134(10):1469-76.
2. Liu D., Graham D., Gillies K., Gillies Rm.: "Effects of tourniquet use on quadriceps function and pain in total knee arthroplasty". Knee Surg Relat Res. 2014. Dec;26(4):207-13.
3. De Souza Leao Mg., Neta GP., Coutinho LI., Da Silva TM., Ferreira YM., Dias WR.: "Comparative analysis of pain in patients who underwent total knee replacement regarding the tourniquet pressure". Rev Bras Ortop. 2016. Sep;22;51(6):672-679.
4. Vandenbussche E., Duranthon L., Couturier M., Pidhorz L., Augereau B.: "The effect of tourniquet use in total knee arthroplasty". International Orthopaedics (SICOT). 2002; 26:306-309.
5. Tetro Mark, Rudan John: "The effects of a pneumatic tourniquet on blood loss in total knee arthroplasty". Canadian Journal of Surgery. 2001. Feb; 33-38.
6. Burkart B., Bourne R., Rorabeck C., Kirk P., Nott L.: "The efficacy of tourniquet release in blood conservation after total knee arthroplasty". Clinical orthopaedics and related research. 1994. Feb; (299):147-152.