

# ARTRITIS SEPTICA POSTERIOR A PLASTIA DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR

(SEPTIC ARTHRITIS AFTER ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT PLASTY)

\* Andy Vactory Myers

## RESUMEN

La artritis séptica es una complicación rara pero potencialmente devastadora de la cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior. Los factores de riesgo están la diabetes, edad, obesidad, malnutrición, y focos sépticos. En los casos de sospecha clínica de artritis séptica se deben realizar análisis de sangre con los niveles de PCR. La aspiración de la articulación no se realiza de rutina, ya que en la mayoría de los casos, la indicación de artroscópica es obvia cuando la presentación clínica es típica (especialmente derrame e hinchazón) y los niveles de PCR son elevados. El tratamiento propuesto es desbridamiento artroscópico lo más pronto posible con la retención del injerto de LCA cuando todavía es funcional.

## DESCRIPTORES

Artritis séptica, ligamento cruzado anterior, PCR, artroscópica, derrame e hinchazón, desbridamiento artroscópico

## SUMMARY

Septic arthritis is a rare but potentially devastating complication of reconstructive surgery of the anterior cruciate ligament. Risk factors include diabetes, age, obesity, malnutrition and septic foci. In cases of clinical suspicion of septic arthritis should perform blood tests with CRP levels. The joint aspiration is not performed routinely, since arthroscopic indication is obvious when the clinical presentation is typical (especially joint effusion and swelling) and elevated CRP levels. The proposed treatment arthroscopic debridement as soon as possible with retention ACL graft when still functional.

## KEYWORDS

Septic arthritis, anterior cruciate ligament, CRP, arthroscopy, joint effusion and swelling, arthroscopic debridement.

\*Médico Residente de  
Ortopedia. Universidad de  
Costa Rica.

## GENERALIDADES

La artritis séptica es una complicación rara pero potencialmente devastadora de la cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA). Varios estudios, han

informado de los resultados a corto y mediano plazo, pero no existen estudios de seguimiento a largo plazo.

## FACTORES DE RIESGO

Diabetes: es sabido que una glicemia de

180 gr/dl inhibe la quimiotaxis de neutrófilos por lo tanto debe corregirse preoperatoriamente, por lo menos 48 horas. Edad: pacientes mayores de 50 años tienen mayor número de complicaciones en general no sólo infecciosas.

Obesidad: Generalmente por llevar cirugías más prolongadas, con incisiones mayores y con tejido graso poco irrigado que se defiende mal de las infecciones.

Malnutrición: No sólo la malnutrición obvia, sino la subclínica que se define como: albúmina menor de 3,4 grs, linfocitos menores a 1.500 por mm<sup>3</sup>.

Focos sépticos a distancia o locales: urinarios, respiratorios, dentales, piel, etc.

## DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

En los casos de sospecha clínica de artritis séptica, el análisis de sangre se lleva a cabo con especial atención a los niveles de PCR, ya que este es el más sensible y específico de los parámetros. La aspiración de la articulación no se realiza de manera rutinaria, ya que, en la mayoría de los casos, la indicación de artroscópica es obvia debido a la sinopsis característica de una típica presentación clínica (especialmente derrame e hinchazón) y los niveles elevados de PCR. En casos poco claros o para excluir la artritis séptica en los casos de infecciones de la herida aislados, la aspiración de la articulación se lleva a cabo, con un recuento de células sinoviales elevada siendo el parámetro decisivo por lo general, un umbral de 50.000 células / l y un recuento de células polimorfonucleares de al menos 90 % indicar una infección intra-articular, pero esto tiene que ser visto en conjunto con otros hallazgos, como la artritis séptica también puede estar presente en los casos de conteos celulares inferiores. En la literatura, el tratamiento más mencionado es la irrigación y el

desbridamiento manteniendo el injerto. Algunos autores prefieren eliminar el injerto inmediatamente. Otros eliminan los injertos con infección persistente. La mayoría de los cirujanos propuso desbridamiento inicial con la retención del injerto. Para la infección resistente, 50% recomienda la extirpación hardware, y 36% de eliminación de injerto seleccionado como parte del régimen de tratamiento.

Una vez establecido el diagnóstico, o la operación se lleva a cabo en el día de su ingreso. En todos los casos de artritis séptica, nuestro enfoque es totalmente artroscópico, con 2 portales anteriores estandarizados. portales adicionales (es decir, superomedial / súperoexterna, posteromedial / posterolateral) no se utilizan de forma rutinaria. En los primeros años del estudio, se usó un hisopo o una muestra de líquido sinovial para la evaluación microbiológica; en los últimos años, el uso de 5 muestras de biopsia de la membrana sinovial, de haber sido cultivados durante 14 días, se ha convertido en nuestra técnica estándar debido a su mayor sensibilidad.<sup>10</sup> desbridamiento del tejido y la eliminación de capas de fibrina y sangre coagulada desvitalizado o necrótico coágulos se realizan, seguido de irrigación extensa con 10 a 15 L de líquido de irrigación. Todos los compartimentos son irrigados. La sinovectomía no se realiza de forma rutinaria, ya que la membrana sinovial actúa como una "barrera natural", y la eliminación aumenta el riesgo de artrofibrosis causada por el trauma quirúrgico. El injerto se mantiene, pero la eliminación de injerto se considera en la infección persistente después de múltiples revisiones, en la fijación, o con insuficiencia de injerto. Al final del procedimiento, un desagüe cerrado de aspiración (8 French) se coloca intra-

articular, que se retira en la primera o segunda día postoperatorio. En los casos de infecciones de heridas profundas concomitantes, la escisión local con desbridamiento, la toma de muestras, y la irrigación son realizados. Antes del cierre de la herida, se inserta una cadena de perlas de antibióticos cargado (gentamicina), sobresale a través de la herida para permitir la retirada por etapas dentro de aproximadamente 1 semana. El tratamiento antibiótico empírico se inicia después de que se obtiene material para pruebas microbiológicas como una combinación de 2 agentes sinérgicos administrados por vía intravenosa. Los regímenes han cambiado con el tiempo, pero por lo general consisten en una cefalosporina (I o II) en combinación con un aminoglucósido, clindamicina o rifampicina (en los casos de estafilococos demostrado con anterioridad). se vuelve a evaluar el tratamiento con antibióticos después de recibir los resultados microbiológicos y antibiogramas y cambiar si es necesario. Después de la operación, se permite deambular con carga parcial, y no hay ninguna limitación en el rango de movimiento. El cuidado postoperatorio se basa en el examen físico diario y análisis de sangre (PCR) cada dos días, y la sinopsis de esos parámetros y el curso postoperatorio individuales son los parámetros esenciales para su posterior tratamiento. El nivel de PCR por lo general se puede esperar a disminuir después de artroscópica, y los pacientes suelen informar de mejora, especialmente en lo que respecta al dolor y derrame. En los casos de un nuevo aumento en los niveles de PCR o estancamiento con el deterioro concurrente clínica de los síntomas (especialmente un aumento del dolor, derrame recurrente), se debe realizar otro

procedimiento artroscópico. Aunque no existe un umbral, un aumento de la temperatura o el estado febril, especialmente cuando persistente durante más de un día, indica el deterioro y la persistencia de una infección y en conjunto con otros parámetros por lo general conduce a otro re intervención.

En los casos de mejoría de los parámetros clínicos y de laboratorio, el movimiento pasivo continuo se aplica cuidadosamente para apoyar la recuperación de la amplitud de movimiento. El tratamiento con antibióticos se vuelve a evaluar todos los días y cambia de acuerdo a los ensayos microbiológicos, si es necesario. En los casos de mejoras clínicas más de 5 a 6 días con disminuciones consistentes y sustanciales en los niveles de CRP, la administración oral de antibióticos es considerado. Los agentes con una alta biodisponibilidad oral (rifampicina, clindamicina, quinolonas) son entonces conmutados temprano para la administración oral, mientras que los agentes con baja biodisponibilidad oral o una dosificación oral significativamente menor (por ejemplo, cefalosporinas, penicilinas) se continuó a ser administrado por vía intravenosa durante un período más largo. Este último también se aplica para los agentes que sólo están disponibles para la administración parenteral (por ejemplo, vancomicina) antes de que estos se cambian a los medicamentos disponibles por vía oral. Los pacientes son dados de alta con antibióticos orales y exámenes de seguimiento se llevan a cabo sobre una base semanal. La duración de la terapia con antibióticos se basa en el curso individual de cada paciente, y cuando los niveles de PCR están dentro del rango normal (<5 mg / L) se termina la terapia con

antibióticos. Los exámenes de seguimiento (incluyendo PCR) están programadas de la 1 y 4 a 6 semanas después de que la terapia con antibióticos se ha detenido para revelar un deterioro o la recurrencia de una infección y para ver si surgen problemas asociados (por ejemplo, los déficits considerables en el rango de movimiento). Los pacientes tratados con éxito se consideran cuando no hay recurrencia de los síntomas dentro de este período.

## CONCLUSION

La artritis séptica después de la reconstrucción del LCA es una complicación rara pero potencialmente devastadora. El protocolo de tratamiento propuesto es desbridamiento artroscópico lo más pronto posible con la retención del injerto de LCA cuando todavía es funcional. El desbridamiento artroscópico debe repetirse si no hay respuesta inicial adecuada sin necesidad de retirar el injerto LCA.

## BIBLIOGRAFIA

- Sonnery B., Archbold P., Zayni R., et al.. (Noviembre 2011). Prevalence of Septic Arthritis After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Among Professional Athletes. *The American Journal of Sports Medicine*, 39, 2371-2376.
- Schub D., Schmitz L., Sakamoto F., et al.. (Diciembre 2012). Long-term Outcomes of Posoperative Septic Arthritis After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction . *The American Journal of Sports Medicine*, 40, 2764-2770.
- Schuster P., Schulz M., Immendoerfer M., et al.. (Diciembre 2015). Septic Arthritis After Arthroscopic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Evaluation of an Arthroscopic Graft-Retaining Treatment Protocol. *The American Journal of Sports Medicine*, 43, 3005-3012.

Recepción: 08 Marzo de 2016

Aprobación: 14 Marzo de 2016