

## CARTA AL DIRECTOR

### Reconsiderando las pruebas pretransfusionales preoperatorias en la artroplastia primaria total de cadera y rodilla: ¿son realmente eficientes?



### Reconsidering preoperative transfusion testing in primary total hip and knee arthroplasty: Are they truly efficient?

A medida que aumenta el número de cirugías electivas de artroplastia total de cadera (ATC) y artroplastia total de rodilla (ATR), también lo hace el énfasis en la optimización del cuidado perioperatorio y la reducción de costos de atención médica innecesarios<sup>1,2</sup>. Estudios previos indican un exceso frecuente e innecesario de pruebas pretransfusionales preoperatorias para procedimientos quirúrgicos electivos, superando las necesidades de transfusión reales y previstas<sup>3</sup>. Este pedido excesivo contribuye a importantes costos innecesarios y supone una carga adicional para los servicios de transfusión y los sistemas de salud<sup>3,4</sup>. De eso habla el artículo recientemente publicado en la revista *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery Journal*, un artículo titulado: «Routine pretransfusion testing before primary total hip or knee arthroplasty are an expensive and wasteful routine. Systematic review and meta-analysis»<sup>5</sup>. El objetivo de ese artículo fue revisar sistemáticamente la literatura sobre la necesidad de pruebas pretransfusionales preoperatorias de rutina antes de una ATC o una ATR.

Las pruebas pretransfusionales preoperatorias, que incluyen tipificación sanguínea, detección y cruzamiento, son rutinariamente solicitadas en algunos hospitales para todos los pacientes sometidos a estos procedimientos, sin importar los factores de riesgo individuales para la transfusión<sup>3</sup>. Este estudio revela una sorprendente prevalencia de sobreindicación de pruebas pretransfusionales preoperatorias entre los pacientes sometidos a una ATC o a una ATR primarias, con una tasa de sobreindicación asombrosa del 96,3%<sup>5</sup>.

Aunque existen numerosos argumentos en contra de la necesidad de pruebas pretransfusionales para todos los pacientes sometidos a ATC y ATR primaria, eliminar por completo estas pruebas para todos los pacientes sería un error. La principal falla en el modelo *Maximum Surgical Blood Order Schedule* (MSBOS) es su incapacidad para estratificar las solicitudes preoperatorias en base a los factores de

riesgo del paciente<sup>3</sup>. Creemos que identificar variables que ayuden en la selección de pacientes que requieren pruebas pretransfusionales debería ser un objetivo principal, especialmente cuando algunas variables, como la hemoglobina (Hb), pueden ser modificables. Importante destacar que el estudio resalta una disparidad significativa en los niveles de Hb preoperatoria entre los pacientes que requieren transfusión y aquellos que no<sup>5</sup>. Los pacientes que necesitaron transfusión tenían niveles de Hb preoperatoria más bajos, lo que sugiere que las pruebas pretransfusionales pueden reservarse de manera más prudente para individuos con factores de riesgo específicos, como Hb baja.

Además, el estudio resalta el ahorro potencial de costos asociado con un enfoque más dirigido a las pruebas pretransfusionales. En España, donde se realizan 75.000 ATC y ATR al año<sup>2</sup>, la reducción de las pruebas pretransfusionales podría suponer un importante ahorro anual para el sistema sanitario público. Al reducir la sobreindicación de estas pruebas, los sistemas de salud pueden obtener beneficios financieros sustanciales sin comprometer la seguridad o la calidad del cuidado del paciente.

En conclusión, aunque el artículo reconoce ciertas limitaciones, como la naturaleza retrospectiva de los estudios incluidos y la necesidad de una investigación prospectiva adicional, sus hallazgos ofrecen un argumento convincente para reconsiderar las prácticas rutinarias. La propuesta de limitar los pedidos de pruebas pretransfusionales a pacientes con niveles de Hb preoperatoria por debajo de 12 g/dl en ATC o ATR primaria unilateral es una propuesta con sentido común y basada en la evidencia. Al adoptar un enfoque más selectivo, podemos optimizar el cuidado del paciente, mejorar la asignación de recursos y, en última instancia, contribuir a un sistema de salud más eficiente y sostenible.

## Nivel de evidencia

Nivel de evidencia IV.

## Consideraciones éticas

Dado que este trabajo se trata de una carta al editor y no involucra el uso de sujetos humanos ni experimentación con seres humanos, no se aplican consideraciones éticas relacionadas con el consentimiento informado, procedimientos éticos o derechos de privacidad de los sujetos humanos. Sin embargo, se garantiza que el contenido de esta carta está

redactado con integridad y respeto a los principios editoriales de la revista.

## Financiación

Para la ejecución del artículo no hemos tenido ayuda de alguna beca (ayuda económica) de alguna institución.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Sloan M, Premkumar A, Sheth NP. Projected Volume of Primary Total Joint Arthroplasty in the U.S., 2014 to 2030. *J Bone Joint Surg Am.* 2018;100:1455–60, <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.17.01617>.
2. Molko S, Dasí-Sola M, Marco F, Combalia A. El proceso de atención de las artroplastias primarias totales de rodilla y cadera en España: un estudio a nivel nacional. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2019;63:408–15, <http://dx.doi.org/10.1016/j.recot.2019.06.005>.
3. Chawla T, Kakepoto GN, Khan MA. An audit of blood cross-match ordering practices at the Aga Khan University Hospital: first step towards a Maximum Surgical Blood Ordering Schedule. *J Pak Med Assoc.* 2001;51:251–4.
4. Hall TC, Pattenden C, Hollobone C, Pollard C, Dennison AR. Blood Transfusion Policies in Elective General Surgery: How to Optimise Cross-Match-to-Transfusion Ratios. *Transfus Med Hemother.* 2013;40:27–31, <http://dx.doi.org/10.1159/000345660>.
5. Nuñez JH, Colomina J, Angles F, Pallisó F, Acosta HF, Mateu D, et al. Routine pretransfusion testing before primary total hip or knee arthroplasty are an expensive and wasteful routine. Systematic review and meta-analysis. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2024;144:1585–95, <http://dx.doi.org/10.1007/s00402-024-05243-3>.

J.H. Núñez<sup>a,b,c,\*</sup>, M.J. Jimenez-Jimenez<sup>a</sup> y B. Escudero<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> *Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica, Hospital Universitario Mutua Terrassa, Terrassa, Barcelona, España*

<sup>b</sup> *Artro-Esport, Centro Médico Teknon, Barcelona, España*

<sup>c</sup> *COT & Care Institute, Barcelona, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [hassan2803med@gmail.com](mailto:hassan2803med@gmail.com)  
(J.H. Núñez).