

“Reevaluating Current Cutoffs for Acute Periprosthetic Joint Infection: Current Thresholds Are Insensitive”

Autores: Chi Xu, Timothy L. Tan, Feng-Chih Kuo, Karan Goswami, Qiaojie Wang, Javad Parvizi.

J. Arthroplasty. November 2019 - Volume 34 - Issue 11 – p2744-2748

Siempre comentamos que el correcto diagnóstico de las infecciones protésicas (IP) es crítico para un correcto tratamiento. Si en general el diagnóstico de estas infecciones es difícil, aún aumenta más la incógnita diagnóstica en las IP agudas. Los síntomas y signos clásicos (edema y dolor) no son de utilidad para su diagnóstico y nos basamos sobre todo en la apariencia de la herida quirúrgica y ciertos valores analíticos como PCR >100mg/L, células nucleadas en líquido articular >10000 cel/ μ L y PMN >90% también en líquido articular. Estos valores han sido aceptados en el último consenso de Philadelphia (IC) y se utilizan como herramienta diagnóstica.

En este estudio pretenden analizar la sensibilidad de estos criterios para el diagnóstico de las IP agudas e identificar los factores asociados a falsos negativos. Se trata de un estudio retrospectivo en el que analizan 102 pacientes con IP aguda confirmada con 2 cultivos positivos para el mismo microorganismo, y analizan los valores de PCR y líquido articular (células nucleadas y PMN) antes de la cirugía de desbridamiento. Se dividieron los pacientes entre verdaderos positivos y falsos negativos, se buscaron factores que predisponían a falsos negativos.

Se observó que la sensibilidad de cada uno de los biomarcadores por separado era alrededor del 50-55%. Esta sensibilidad aumentaba al 78% al combinar PCR y células, y hasta el 84% si se añadían los PMN. Los factores de riesgo detectados para obtener falsos negativos fueron las infecciones por coagulasa negativos (ECN); además, las infecciones por ECN mostraron no tener una relación lineal con la PCR (figura 1). Destacar de este estudio que no encuentran diferencias en la sensibilidad de los biomarcadores entre las IP agudas a las 2, 4 o 6 semanas de la cirugía índice (figura 2).

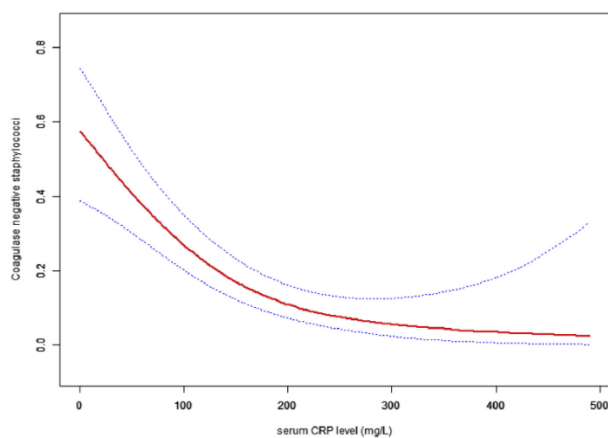


Fig.1 Adjusted smoothing spline plots showing the relationship between serum CRP level and coagulase-negative Staphylococcal infection.

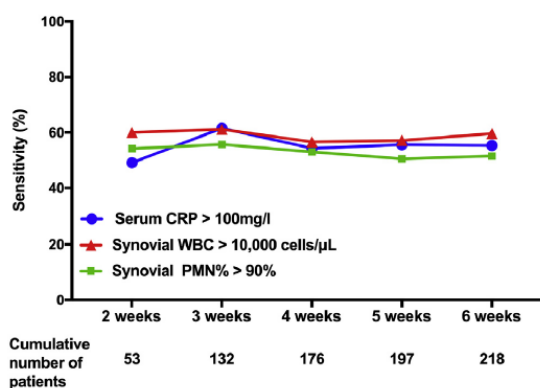


Fig. 2. Sensitivity of serum CRP (>100 mg/L), synovial WBC (>10,000 cell/ μ L), or PMN% (>90%) within 6 weeks of the index arthroplasty.

Este estudio nos demuestra que el algoritmo del IC 2018 tiene una baja sensibilidad para el diagnóstico de IP agudas y que es muy importante una alta sospecha clínica ante este tipo de complicaciones para poder realizar un tratamiento adecuado.