

# Infección Articular en Prótesis Total de Rodilla (PTR) en Pacientes con Antecedentes de Fractura y Material de Osteosíntesis

Dra. De Castro, Dr. González, Dr. Payan, Dra. Miranda, Dra. Canales  
Fundación Hospital del Esperit Sant, Santa Coloma de Gramanet, Barcelona

## Introducción

Paciente sexo masculino con 72 años con antecedentes de fractura diafisaria de fémur intervenido dos veces en 2018. Clavo largo PFNA y al mes placa LISS por fallo de la consolidación de la fractura. En 2023 el paciente fue sometido a una artroplastia primaria de rodilla por gonartrosis de rápida evolución, manteniendo el material de osteosíntesis y a los seis meses desarrolla una infección articular.



Figura 2: Osteosíntesis con Clavo PFNA largo (Abril 2018)

## Objetivos

Analizar las complejidades clínicas en la toma de decisiones en cirugía ortopédica de pacientes con antecedentes de fracturas con material de osteosíntesis in situ y las opciones de tratamiento.



Figura 1: Fractura diafisaria de fémur derecho AO 32-A2 (Abril 2018)

## Material y metodología

Abril 2018: Fractura diafisaria de fémur derecho AO 32-A2.  
Abril 2021: Evolución tórpida, consolidación retardada; a los 3 años de seguimiento, fractura consolidada. Empieza clínica de gonalgia.  
Mayo 2022: Avance rápido de la gonartrosis, se decide inclusión LEQ para una PTR (prótesis de rodilla total).  
Marzo 2023: PTR CR sin retirada del material de osteosíntesis. Muy buena evolución durante los primeros 5 meses. Cultivos intraoperatorio negativos.  
Agosto 2023: Febrícula, aumento de la temperatura local en el tercio medio lateral del muslo, derrame articular y dolor en la rodilla. Artrocentesis con líquido de aspecto amarillento turbio. PCR (87,4) y VSG (109). Cultivo de líquido sinovial muestra *S. epidermidis*. Duda: infección subaguda postquirúrgica vs. infección hematogena aguda vs. reactivación de un foco de infección de bajo grado en el material de osteosíntesis previo. Se decide por RMO en hospital de referencia.  
Julio 2024: Control RX y en SPECT se observa acumulación patológica de leucocitos marcados en la diáfisis femoral (tercio medio-distal) localizada y asociada a la línea de fractura, compatible con infección ósea crónica.



Figura 3: Fallo de consolidación, re-intervención. Placa LISS (Mayo 2018)



Figura 4: Gonartrosis de rápida evolución. PTR derecha sin retirada previa del material de osteosíntesis (Marzo 2023)



Figura 5: Retirada de material de osteosíntesis y espaciador de cemento (Octubre 2023 - Abril 2024)

## Resultados

Hay una mayor incidencia de complicaciones postoperatorias, incluido el desarrollo de infecciones articulares, asociadas al material de osteosíntesis y a la consolidación de la fractura preexistente. Estudios recientes han reportado una tasa de infección protésica después de la cirugía de reemplazo total de rodilla en pacientes sin antecedentes de osteosíntesis que varía entre el 0.5% y el 2%. Por otro lado, la tasa de infección en pacientes con implantes oscila entre el 10% y el 25%, dependiendo de factores como el tipo de implante utilizado, la permanencia del material de osteosíntesis en su sitio y la presencia de complicaciones previas.

## Conclusiones

Existe una complejidad en la toma de decisiones en cirugía ortopédica para pacientes con antecedentes de fracturas y material de osteosíntesis. Es necesario encontrar un equilibrio entre preservar el material preexistente y el riesgo de complicaciones, como la infección protésica. El paciente de este caso clínico se encuentra ahora a la espera de una resección en bloque de la porción distal del fémur y la estabilización con un fijador externo; posteriormente, se le colocará una nueva prótesis total de rodilla (PTR).

- Bibliografía**
- Zimmerli, W., Trampuz, A., & Ochsner, P. E. (2004). "Prosthetic-Joint Infections". *The New England Journal of Medicine*, 351(16), 1645-1654;
  - Parvizi, J., & Gehrke, T. (Eds.). (2013). "Periprosthetic Joint Infection: Practical Management Guide". Thieme Medical Publishers.
  - Darouiche, R. O. (2004). "Treatment of infections associated with surgical implants". *The New England Journal of Medicine*, 350(14), 1422-1429.