

# HIPERSENSIBILIDAD AL TITANIO: A PROPÓSITO DE UN CASO TRAS ENCLAVADO ENDOMEDULAR HUMERAL

Herreros Ruiz-Valdepeñas, R; Gonzalez Gonzalez, D; Hurtado Ortega, AMR; De Dios Pérez, MS; López Martín, N; Escalera Alonso, J.

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología (HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA)

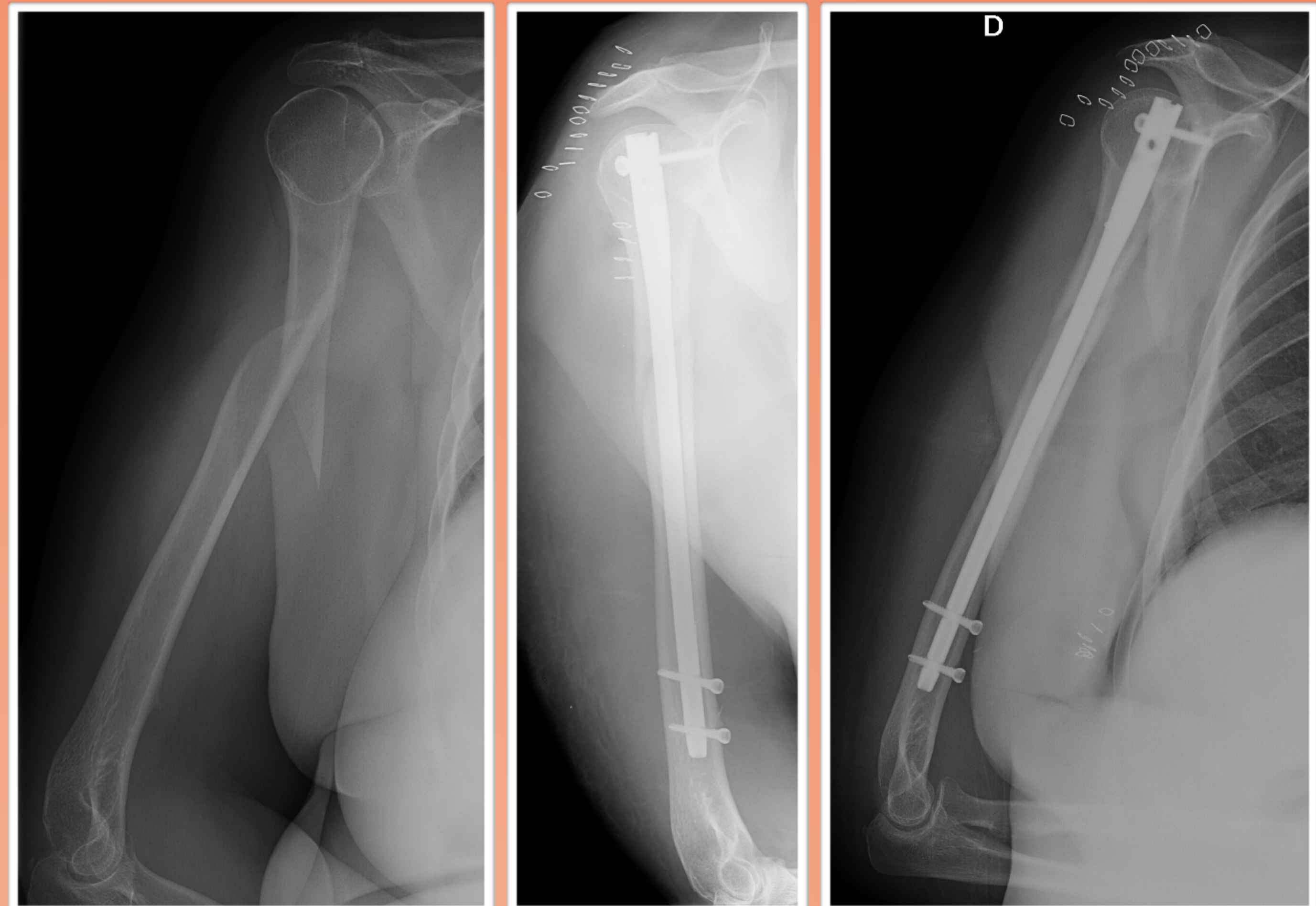
**INTRODUCCIÓN:** La implantación de materiales metálicos en sistemas biológicos produce su corrosión y con ello, la liberación de iones y nanopartículas a los tejidos. La hipersensibilidad a materiales de osteosíntesis o protésicos en COT, es poco habitual y a menudo diagnosticada por exclusión. La mayoría de la literatura habla de estas alergias con el acero y cromo-cobalto (CrCo). Los síntomas y signos más descritos son alteraciones en la piel como dermatitis eczematosa local o a distancia y metalosis, pero también el aflojamiento del implante, inflamación y/o dolor crónico, excesiva fibrosis o necrosis muscular. Con titanio (Ti), hay muy poco descrito hasta el momento.

## CASO CLÍNICO:

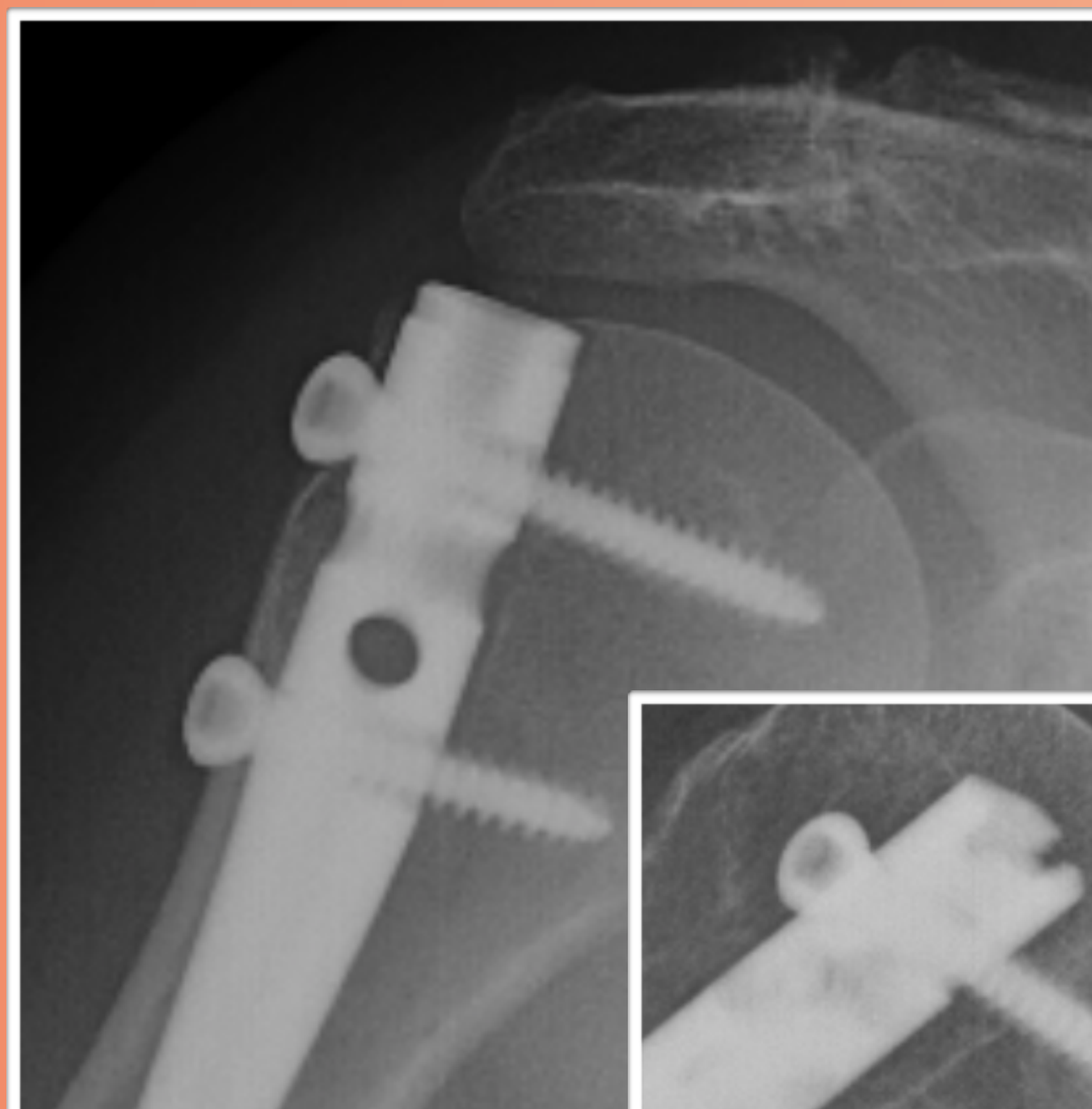
Mujer de 73 años, sin alergias ni AP de interés.

Con fractura diafisaria cerrada de húmero tras caída.

Se realiza reducción y fijación con clavo endomedular anterógrado de una aleación de titanio-aluminio-vanadio (Ti6Al4V) con 2 tornillos proximales y 2 tornillos distales.

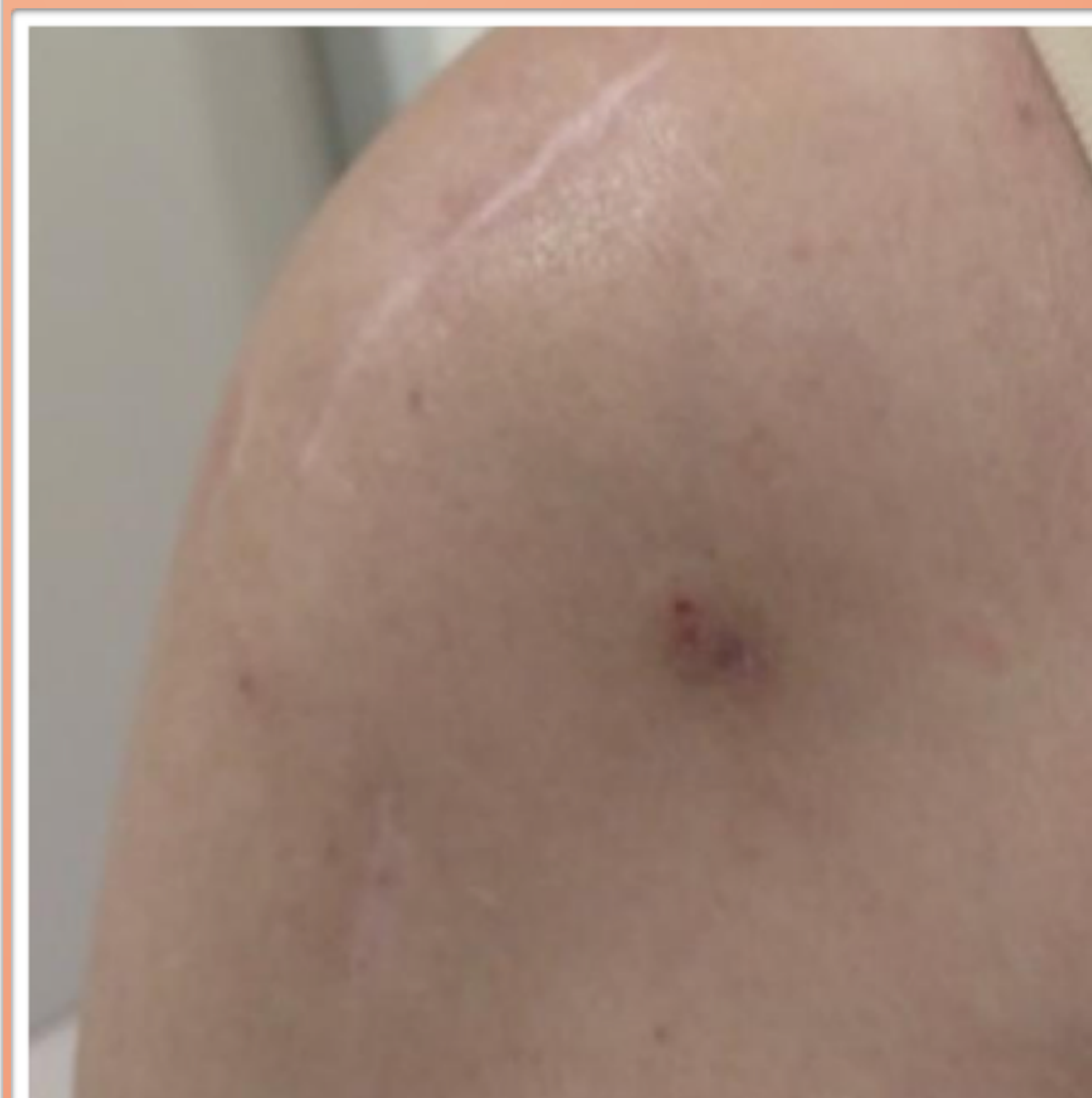


## SEGUIMIENTO:



1º mes: Osteolisis periférica del tornillo proximal

3º mes: Fractura consolidada. Movilidad casi completa.



4º mes: Pequeña erosión indolora, en zona anterior del hombro sin relación con cicatriz quirúrgica, con eritema y prurito por la que refiere que “drenan esquirlas metálicas”  
10º mes: Continúa con dicha lesión.

La paciente es diagnosticada de metalosis con dermatitis eczematosa por titanio (hipersensibilidad tipo IV posiblemente inducida por el material implantado).

**CONCLUSIONES:** Actualmente, existe poca evidencia de hipersensibilidad al titanio, pero no se puede descartar. No hay consenso para el diagnóstico ni se recomiendan test de alergia rutinarios debido a la alta tasa de FP. Tampoco hay consenso para el tratamiento, pero dada la persistencia de síntomas en nuestra paciente y la consolidación de la fractura, se le ofrece la retirada del material de osteosíntesis.

## REFERENCIAS:

- Hypersensitivity Reactions to Implanted Metal Devices: Facts and Fictions. Teo Wendy ZW, Schalock PC. J Investig Allergol Clin Immunol 2016; Vol. 26(5): 279-294.
- Local Cellular Responses to Titanium Dioxide from Orthopedic Implants. Yao JJ, Lewallen EA, Trousdale WH et al. BioResearch Open Access Volume 6.1, 2017.
- Hipersensibilidad a metales y reacciones adversas en cirugías con implantes metálicos. Revista Electrónica Científica y Académica de Clínica Alemana.