

# RODILLA NEUROPÁTICA DE CHARCOT NO SÓLO EXISTE LA ARTRODESIS

Corredor Cabello, A ; Lomas Jiménez, E; Martínez Carranza, OA; García Carmona, M; Delgado Martínez, A  
HU JAÉN

## INTRODUCCIÓN

La articulación de Charcot o artropatía neuropática fue descrita por primera vez por Charcot como una secuela artrítica de la neurosífilis, y se caracteriza por producir una importante destrucción articular con inestabilidad asociada. Dado que la afectación en rodilla es poco frecuente, cuando ocurre supone un reto considerable para el cirujano ortopédico, ya que la literatura sobre la rodilla de Charcot (y especialmente el papel de la artroplastia en su tratamiento) es limitada y, en algunos aspectos, contradictoria.

La fisiopatología de la articulación de Charcot todavía no se conoce del todo. Actualmente existen dos teorías: la francesa y la alemana. La primera apoya la idea de que la osteopenia asociada a una articulación de Charcot es el resultado de disfunción autonómica. La teoría alemana implica al traumatismo como la causa subyacente de la enfermedad articular. La combinación de ambas teorías ofrece una explicación viable de la patogénesis de la enfermedad articular neuropática.

En cuanto al tratamiento, la tendencia en este tipo de pacientes es el manejo conservador, ya que el tratamiento quirúrgico puede ser difícil y exigente. Su función es evitar que se produzcan más lesiones en la articulación mediante inmovilización sin carga de forma precoz, especialmente en la fase destructiva temprana. No obstante, ante una inestabilidad grave, la laxitud de los tejidos blandos y la destrucción ósea, a menudo hace que el tratamiento conservador sea ineficaz, precisando por tanto cirugía, donde la opción más frecuente siempre ha sido la artrodesis, una vez que la fase destructiva haya cesado, ya que la implantación de una prótesis tiene una probabilidad elevada de fracaso en estos pacientes.



Figura 1. Radiografía inicial en el Servicio de Urgencias

## MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos el caso de una mujer de 36 años que acude a urgencias por gonalgia derecha de dos semanas de evolución sin traumatismo previo. Como antecedentes presenta una DM tipo I con mal control glucémico, epilepsia y fractura por estrés de calcáneo.

Diagnosticada inicialmente de tendinitis rotuliana, dos semanas después acude de nuevo a urgencias por persistencia del dolor, por lo que se solicitan radiografías y se realiza interconsulta con traumatología. A la exploración física presentaba dolor intenso en la rodilla izquierda, con limitación severa para la deambulación y la carga. El balance articular con extensión completa y 80° de flexión, con normoeje. Destacar un aumento del perímetro de la rodilla, con un aumento asociado de la temperatura, pero sin cambios en la coloración.

Las radiografías realizadas en urgencias en la segunda consulta mostraban imágenes compatibles con una fractura por estrés de metafisis tibial interna (Imagen 1). Tras la valoración por parte de COT en urgencias, se realizó una inmovilización con ortesis articulada de rodilla y descarga la extremidad afecta hasta nueva valoración con las pruebas complementarias en consulta, pero la paciente hizo caso omiso a las indicaciones y siguió deambulando con ayuda de bastones, lo que provocó el colapso metafisario tibial con varización progresiva de la rodilla.

En cuanto a pruebas complementarias realizadas con posterioridad: la telemetría (Imagen 2) mostró varización como consecuencia del colapso del compartimento medial y RMN (Imagen 3) que evidencia edema óseo con fractura incompleta en porción interna de la epifisis tibial.

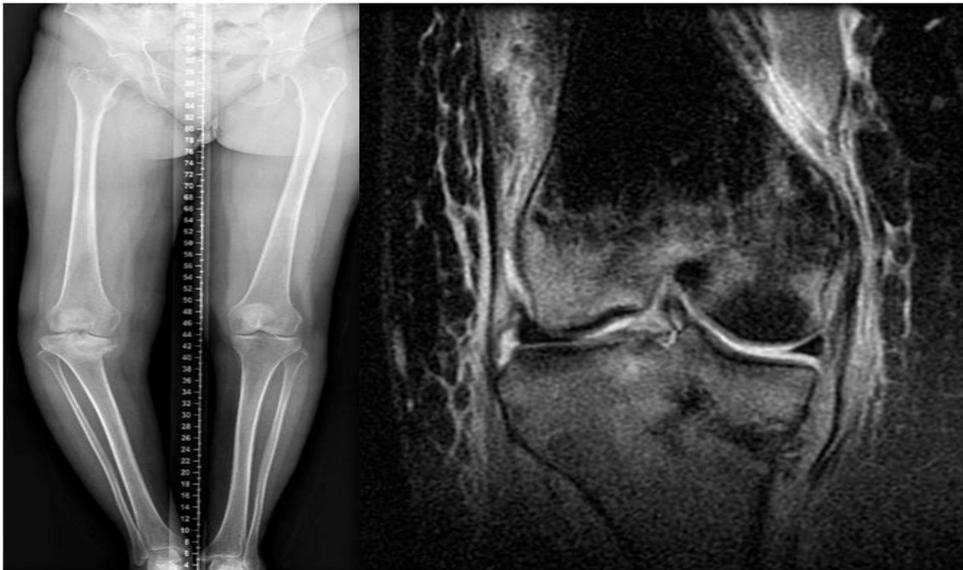


Figura 2 y 3. Telemetría de MMII y RMN de rodilla derecha

## RESULTADOS

Dada la situación actual se planteó la opción de realizar artrodesis vs artroplastia una vez pasada la fase de resorción, decidiéndose finalmente la colocación de una artroplastia total de rodilla tipo PS con vástago tibial y reconstrucción del platillo tibial interno mediante técnica de injerto óseo compactado y soporte con malla metálica tipo X-Change (Imagen 4).

En el postoperatorio inmediato presentaba un balance articular de 0-100°. Inicialmente se mantuvo a la paciente en descarga, autorizándose la carga a las 6 semanas de la intervención. A los 3 meses tras realizar tratamiento rehabilitador consiguió ganar 30 grados más de flexión, con un buen control radiográfico sin colapso ni resorción del injerto. Al año presentaba una evolución muy favorable, realizando vida normal y continuando revisiones cada dos años consulta.



Figura 4. Radiografía postoperatoria con malla X-Change

## DISCUSIÓN

La artroplastia de una rodilla de Charcot es un reto y algunos consideran que el diagnóstico es una contraindicación absoluta para la artroplastia. El grado de destrucción articular determina la dificultad de la intervención y las posibilidades de éxito. La fase de la enfermedad es un factor importante, ya que debe haber pasado su fase destructiva antes de considerar la intervención quirúrgica.

En comparación con otras formas de tratamiento incluyen una menor necesidad de reposo y tiempo sin carga, disminución de la pérdida ósea y la posibilidad de realizar una artrodesis tras una artroplastia fracasada. En términos funcionales, lo anterior se traduce en múltiples casos en los que los pacientes que antes estaban discapacitados puedan hacerlo en el postoperatorio.

Lo curioso de este caso es que, una vez que se decide la artroplastia, se presenta una gran pérdida de masa ósea, que dificulta de por sí la estabilidad de la prótesis. Ante estas situaciones, se puede optar por suplementar la técnica con injerto óseo autógeno compactado en lugar de utilizar suplementos metálicos.

Podríamos decir que el injerto óseo por compactación es un método eficaz que proporciona una restauración más duradera y versátil de la reserva ósea, especialmente en pacientes jóvenes, para el tratamiento de defectos. Con esta técnica, el injerto óseo se empaqueta firmemente alrededor de un implante mediante vástagos intramedulares con cemento óseo y antibióticos. Otra forma de contener estos injertos sería mediante el uso de mallas metálicas, formando una construcción más estable, del tipo X-Change como la que se usó para nuestra paciente. Los injertos óseos compactados pueden ser remodelados e incorporarse al huésped como reacción a las presiones de carga. Es importante que el injerto mantenga un equilibrio entre la estabilidad inicial y la osteointegración a largo plazo. Numerosos estudios utilizaron injertos óseos compactados y sugirieron que son necesarios soportes adicionales para conseguir un implante estable.

Todo esto nos sugiere que el uso de vástagos intramedulares asociados a la técnica de injerto óseo compactado con el uso de malla metálica constituye un método eficaz para tratar la pérdida ósea masiva no contenida en el tratamiento de la rodilla de Charcot en pacientes jóvenes.

## CONCLUSIONES

La artropatía de Charcot es una condición médica compleja que requiere un enfoque multidisciplinario para su diagnóstico y tratamiento. La investigación continua y la conciencia médica son esenciales para mejorar la comprensión de esta enfermedad y desarrollar estrategias más efectivas para su manejo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Babazadeh S, Stoney J, Lim K, Choong P. Arthroplasty of a Charcot knee. Orthopedic Reviews 2010; volume 2:e17
2. Lei PF, Hu RY, Hu YH. Bone Defects in Revision Total Knee Arthroplasty and Management. Orthop Surg. 2019 Feb;11(1):15-24.
3. Parvizi J, Marrs J, Morrey BF. Total knee arthroplasty for neuropathic (Charcot) joints. Clin Orthop Relat Res. 2003 Nov;(416):145-50.
4. Aguilera - Cros C, Povedano - Gómez J y García - López A. Neuroartropatía Charcot. Reumatol Clin. 2005; 1(4): 225-7