

# Artritis séptica facetaria y síndrome de cauda equina.

## *Septic arthritis of the facet joint and cauda equina syndrome*

Patricia Crecente Otero, Jorge Luis Torres Triana, Virginia Velasco Tirado, Francisco Sanz Ortega, Juan Blanco Blanco\*

Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico de Salamanca

\*Servicio de Traumatología. Hospital Virgen de la Vega de Salamanca.

### Resumen

La artritis séptica facetaria es una causa infradiagnosticada de dolor de espalda y apenas descrita en la literatura. Como en la mayoría de los procesos osteoarticulares el principal patógeno es el *Staphylococcus aureus metilicilín sensible* (SAMS) y la vía de llegada es la hematogena. Describimos el caso de un paciente varón de 48 años sin comorbilidades, con artritis séptica facetaria L4-L5 y absceso paravertebral y epidural por *Staphylococcus aureus metilicilín resistente* (SAMR) adquirido en la comunidad como etiología poco frecuente, y causa de bacteriemia con *Distrés Respiratorio del Adulto*. El diagnóstico se confirmó mediante resonancia magnética (RMN), que además objetivó una estenosis del canal medular en L4-L5 asintomático hasta ese momento y que evolucionó a un *Síndrome de Cauda Equina*. El tratamiento antibiótico se mantuvo 4 semanas de forma intravenosa y 4 semanas por vía oral con Linezolid, además de drenaje del absceso y laminectomía descompresiva del canal medular. La evolución fue buena, persistiendo incontinencia urinaria y dolor neuropático residual sin otros déficits neurológicos al alta.

**Palabras clave:** Artritis séptica; Articulación facetaria; *Staphylococcus aureus*; *Síndrome de Cauda Equina*

### Introducción

Las articulaciones facetarias o interapofisarias son articulaciones pares y unen las vértebras entre sí. Al igual que las grandes articulaciones, poseen cartilago hialino, membrana sinovial, una cápsula fibrosa y un espacio interarticular con capacidad de 1 ó 2 ml. La artritis séptica de la articulación facetaria es una causa rara de dolor de espalda y de artritis, lo que demora en muchos casos el diagnóstico, basado fundamentalmente en la sospecha clínica, la historia médica del paciente, la exploración física y la ayuda de pruebas de imagen complementarias como la gammagrafía ósea, la tomografía computerizada (TC) o la RMN. La principal complicación local, aunque poco frecuente, es el absceso epidural; como complicación sistémica es causa importante de bacteriemia y *Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto*. El principal patógeno continúa siendo el SAMS. Presentamos el caso de un paciente joven con una artritis séptica de la articulación facetaria derecha L4-L5 por un SAMR adquirido en la comunidad, sepsis y *Distrés Respiratorio del Adulto* secundario, que en el transcurso del ingreso inicia un

### Abstract

Septic arthritis of the facet joint is one of the least diagnosed back pain causes, and hence least described in the bibliography. As in most osteoarticular diseases *Staphylococcus aureus methicillin sensitive* (MSSA) is the principal pathogen and is usually disseminated through the blood stream. We report a 48 year old man, without comorbidities, who presented septic arthritis of the L4-L5 facet joint along with paravertebral and epidural abscesses caused by *Staphylococcus aureus methicillin resistant* (MRSA), which is an uncommon aetiology of community-acquired infections, as well as bacteraemia followed by *Adult Respiratory Distress Syndrome*. The diagnosis was also confirmed by a magnetic resonance imaging (MRI). The latter showed a narrowness of the spinal cord in the height of the L4-L5 facet joints, which though being asymptomatic until that moment developed to *Cauda Equina Syndrome*. The patient was given Linezolid, parenterally for the first four, and orally for the following four weeks, along with abscess drainage and surgical treatment. The evolution was good showing persisting urinary incontinence and residual neuropathic pain with no other deficit at discharge from the hospital.

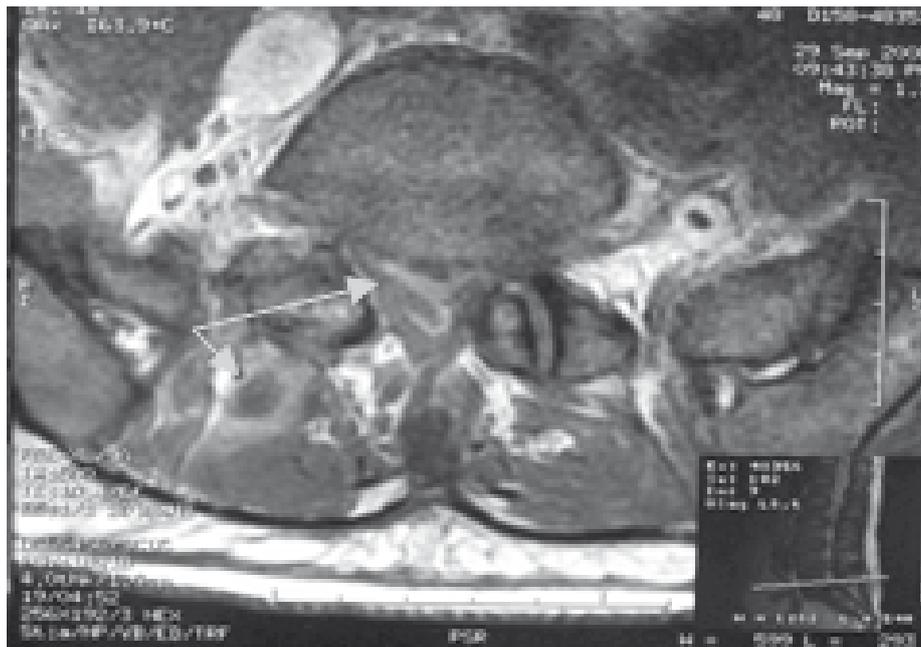
**Key words:** Septic arthritis; Facet joint; *Staphylococcus aureus*; *Cauda Equina Syndrome*.

cuadro clínico compatible con *Síndrome de la Cauda Equina*, hallándose por RMN una estenosis del canal medular en el nivel L4-L5 asintomática hasta ese momento, no habiendo encontrado ningún caso descrito en la literatura de artritis séptica facetaria como factor desencadenante sintomático de una estenosis del canal medular preexistente. El paciente evolucionó favorablemente con tratamiento antibiótico, drenaje del absceso y cirugía descompresiva, a excepción de una incontinencia urinaria y dolor neuropático residual a nivel lumbar en clara mejoría en los posteriores seguimientos ambulatorios.

### Caso clínico

Se trata de un paciente varón, de 48 años y profesión ganadero con antecedentes de Fiebre de Malta en 2 ocasiones y que refería lumbalgias y episodios lumbociáticos desde hacía aproximadamente 10 años. Acudió al Servicio de Urgencias por un cuadro de lumbalgia derecha aguda de 7 días de evolución sin desencadenante previo. Como en el 90% de las lumbalgias el juicio clínico fue el de una alteración mecánica en la estructura de las vértebras y el tratamiento sintomático. Acudió de nuevo 3 días más tarde

Figura 1. RMN de columna lumbar:  
Absceso paravertebral derecho L4-L5 con componente intracanal. Estenosis del canal medular L4-L5.



por el mismo dolor, e irradiación ipsilateral hasta 1/3 medio del muslo, que no mejoraba con el reposo ni con el tratamiento analgésico habitual, además de fiebre en picos de hasta 39°C. En la exploración física inicial el paciente impresionaba de gravedad, destacando el dolor desencadenado a la percusión de la columna lumbar baja, con marcado dolor a la palpación de la articulación sacroilíaca derecha y Lasègue positivo bilateral a 30°. Análiticamente solo presentaba elevación de la PCR y procalcitonina. La serología para *Brucella* fue negativa en dos ocasiones.

En las primeras 48 horas de ingreso presentó mala evolución, con mal control analgésico y cialgia bilateral a pesar de tratamiento analgésico intensivo y corticoides coadyuvantes. Presentó picos febriles de más de 38,5°C, paralelamente con aparición de aumento del trabajo respiratorio y una auscultación pulmonar patológica de hipoventilación generalizada, crepitantes y con componente de broncoespasmo. En la exploración neurológica se objetivó una disminución de la sensibilidad perineal y disminución de tono del esfínter anal. La radiografía de tórax mostraba unos pulmones mal aireados, con un aumento de densidad bilateral de predominio alveolar y que junto a la clínica del paciente la hacía compatible con un *Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto*. La radiografía de columna lumbar, gammagrafía ósea y la TC no aportaron ningún dato. En los primeros hemocultivos, extraídos en el Servicio de Urgencias, se aisló un SAMS, por lo que iniciamos antibioterapia con Cloxacilina (2gr./4h IV) y Gentamicina (5mg/Kgr./24h. IV). Se descartó Endocarditis Infecciosa mediante Ecocardiograma transtorácico en la primeras 48 horas. En los siguientes hemocultivos, extraídos en las primeras 24 horas de ingreso, se aisló un *SAMR* y se modificó el tratamiento antibiótico previo por Linezolid (600 mgr./12 h. IV). El paciente mejoró de su cuadro respiratorio con oxigenoterapia intensiva, tratamiento depletivo y broncodilatador, sin precisar ingreso en el servicio de Medicina In-

tensiva ni oxigenoterapia invasiva. En ese momento nuestro juicio clínico fue de Sacroileitis/Espondilodiscitis de probable etiología infecciosa por SAMR, *Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto* y *Síndrome de Cauda Equina*.

En las 72 horas posteriores al ingreso se realizó una RMN de columna lumbar en la que se objetivó una colección líquida en la musculatura paravertebral derecha a nivel del disco L4-L5, con tamaño de 2X3X4 cm en su diámetro transversal, anteroposterior y lateral, con un componente en el canal medular que desplazaba el saco tecal hacia la izquierda, y una estenosis del canal a ese mismo nivel, además de cambios degenerativos en la articulación facetaria sugerentes de artritis séptica (figuras 1). Consultado con el Servicio de Neurocirugía se descartó actitud quirúrgica por su parte. El paciente fue intervenido quirúrgicamente en el Servicio de Traumatología con drenaje del absceso y hemilaminectomía derecha descompresiva del canal medular.

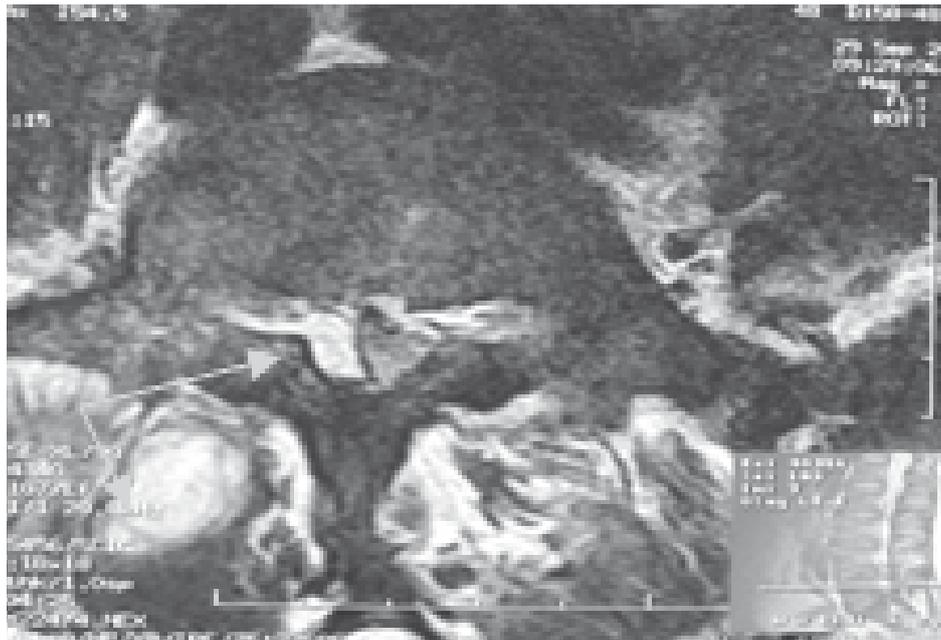
En el pus del absceso se aisló un SAMR, y se mantuvo el tratamiento antibiótico con Linezolid IV. durante 3 semanas más, además de un aislamiento de contacto del enfermo hasta negativización de los hemocultivos y exudados nasales.

En el momento del alta y tras cuatro semanas de ingreso hospitalario persistía dolor neuropático residual a nivel lumbar derecho que se controló con Pregabalina, así como incontinencia urinaria, sin otros déficits motores o sensitivos. En la RMN de columna lumbar de control desaparecieron los abscesos paravertebral y epidural, persistiendo cambios postquirúrgicos inflamatorios. Se mantuvo el tratamiento antibiótico con Linezolid por vía oral otras cuatro semanas de forma ambulatoria.

## Discusión

La enfermedad facetaria es causa rara de dolor de espalda, hay muy pocos casos descritos en la literatura y el hecho de

Figura 2. RMN de columna lumbar con contraste:  
Absceso paravertebral derecho L4-L5 con componente intracanal que empuja el saco tecal hacia la izquierda.



que se infradiagnostique demora el tratamiento. La localización más frecuente es a nivel lumbar (más del 80% de los casos descritos), seguida de cervical y torácica. Predomina a nivel L4-L5, unilateral y derecha. En la mayoría de los pacientes existen patologías predisponentes, como la diabetes, el alcoholismo, la inmunosupresión, las neoplasias, los traumatismos, etc., u otras infecciones distantes (siendo en conjunto la causa más frecuente) como endocarditis, infección del tracto urinario, infección dental, etc. que no se objetivaron en nuestro paciente, sin encontrarse la causa primaria o la puerta de entrada del microorganismo, como en el 41% de los casos descritos en la literatura. El agente causal aislado fue el SAMR, patógeno generalmente asociado a infecciones nosocomiales, o a pacientes añosos con comorbilidades (insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, EPOC, tratamiento inmunosupresor...) o técnicas instrumentales invasivas (cirugías, catéteres, vías centrales...). Nuestro paciente no tenía ninguno de esos factores de riesgo sobreañadidos. La artritis séptica de la articulación facetaria puede ser causa de bacteriemia y *Distrés Respiratorio*. La proximidad al canal medular de la articulación facetaria facilita la extensión del absceso, pudiendo cursar con clínica neurológica de radiculopatía dependiendo del nivel (monoparesia, parestesias).

Las estenosis del canal medular se localizan mayoritariamente a nivel lumbar L4-L5. Es un trastorno raro que puede ser congénito o adquirido, sintomático o no, cursando clínicamente cuando se hace sintomática con cialgia bilateral, claudicación neurógena para la marcha y un *Síndrome de*

*Cauda Equina* con incontinencia urinaria. La primera causa de que una estenosis del canal medular L4-L5 se haga sintomática es que exista una patología adquirida, como una artritis séptica facetaria de la articulación interapofisaria L4-L5, caso de nuestro paciente, sobre una estenosis congénita o por lo menos preexistente. *El Síndrome de la Cauda Equina* es una urgencia diagnóstica y terapéutica, donde el principal factor pronóstico en la recuperación neurológica del paciente es el tiempo de instauración del tratamiento, que siempre ha de ser quirúrgico, a ser posible dentro de las primeras 48 horas.

El diagnóstico de artritis séptica facetaria se basa en la SOSPECHA CLÍNICA en todo paciente febril con dolor lumbar y signos indirectos de afectación de la articulación facetaria en la radiografía de columna lumbar (esto es, la disminución del espacio intervertebral). Las técnicas de imagen como la radiografía, gammagrafía y TC apoyan el diagnóstico, aunque no aportan datos desde los primeros 4 días hasta 2 semanas de inicio del cuadro, siendo la RMN diagnóstica en el 100% de los casos al inicio. Las pruebas de laboratorio, radiografía de columna lumbar, gammagrafía ósea con tecnecio y TC no aportaron datos relevantes tampoco en nuestro paciente. El diagnóstico se hizo mediante RMN.

Nuestro tratamiento inicial fue empírico e intravenoso con Doxiciclina y Gentamicina pensando en una posible Bruceosis en un paciente con antecedentes de enfermedad brucelósica y que mantenía su actividad ganadera. Posteriormente se ajustó tratamiento según antibiograma con Cloxacilina y Gentamicina para SAMS y Linezolid para SAMR,

por presentar mejor penetrancia ósea y articular que Vancomicina. El tratamiento se mantuvo durante 8 semanas. La indicación quirúrgica fue la existencia de clínica neurológica, realizándose drenaje del absceso paravertebral y laminectomía descompresiva de la estenosis del canal.

El principal factor pronóstico de las artritis facetarias es el tiempo de instauración del tratamiento con antibioterapia empírica, y el de sus complicaciones tanto locales (absceso epidural, discitis) como sistémicas (endocarditis, distrés respiratorio). Tiene una mortalidad baja y suele resolverse sin secuelas o con persistencia de dolor neuropático residual si se sospecha clínicamente, diagnóstica y trata con celeridad.

Figura 3. RMN de columna lumbar: componente intracanal L4-L5 de absceso paravertebral.



## Bibliografía

- Christine Michel-Batot, Hervé Dintinger, Alain Blum, Pierre Oliver, Fyriel Laborde, Isabelle Bettembourg et al. A particular form of septic arthritis: Septic arthritis of facet joint. *Joint Bone Spine* 75 (2008) 78-83
- Javier Narváez, Joan M. Nolla, José A. Narváez, Laura Martínez-Carnicero, Eugenia De Lama, Carmen Gómez-Vaquero et al. Spontaneous Pyogenic Facet Joint Infection. 2006 Elsevier Inc. *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 35:272-283
- D. S. Halpin, R. D. Gibson. Septic arthritis of a lumbar facet joint. 1987 British Editorial Society of Bone and Joint Surgery. VOL. 69-B, NO 3, MAY 1987
- Motomi Ishibe, Masayuki Inoue, Katsutoshi Saitou. Septic arthritis of a lumbar facet joint due to pyonex. *Arch Orthop Trauma Surg* (2001) 121:90-02
- Leonid Kalichman, David Hunter. Lumbar Facet Joint Osteoarthritis: A Review. 2007 Elsevier Inc. *Semin Arthritis Rheum* 37:69-80
- N. A. J. Hickey, P. G. White. Septic arthritis of a lumbar facet joint causing multiple abscesses. 2000 *The Royal College of Radiologists* 481-483
- A. Asavamongkolkul, A. Keerasuntonpong, C. Kuagoolwongse. Pyogenic sacroiliitis and adult respiratory distress syndrome: a case report. *Journal of Orthopaedic Surgery* 2007; 15(2):226-9
- Shafic S. Al-Nammari, Peter Bobak, Ramakrishnan Venkatesh. Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* versus methicillin sensitive *Staphylococcus aureus* adult haematogenous septic arthritis. *Arch Orthop Trauma Surg* (2007) 127:537-542
- Muffoletto AJ, Ketonen LM, Mader JT, Crow WN, Hadjipavlou AG. Hematogenous pyogenic facet joint infection. *Spine*. 2001 Jul 15;26(14):1570-6.
- Doita M, Nabeshima Y, Nishida K, Fujioka H, Kurosaka M. Septic arthritis of lumbar facet joints without predisposing infection. *J. Spinal Disord Tech*. 2007 Jun;20(4):209-5.
- Weingarten TN, Hooten WM, Huntoon MA. Septic facet joint arthritis after a corticosteroid facet injection. *Pain Med*. 2006 Jan-Feb;7(1):52-6.
- Ogura T, Mikami Y, Hase H, Mori M, Hayashida T, Kubo T. Septic arthritis of a lumbar facet joint associated with epidural and paraspinal abscess. *Orthopedics*. 2005 Feb;28(2):173-5.
- Javier Narváez, Joan M. Nolla, José A. Narváez, Laura Martínez-Carnicero, Eugenia De Lama, Carmen Gómez-Vaquero et al. Spontaneous Pyogenic Facet Joint Infection. Ed. Elsevier. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. Vol. 35, Issue 5, Pages 272-283 (April 2006)
- Rombauts PA, Linden PM, Buyse AJ, Snoecs MP, Lysens RJ, Gyspeerdts SS. Septic arthritis of a lumbar facet joint caused by *Staphylococcus aureus*.
- Tachihara H, Kikuchi S, Konno S, Sekiguchi M. Does facet joint inflammation induce radiculopathy?: an investigation using a rat model of lumbar facet joint inflammation. *Spine*. 2007 Feb 15;32(4):406-12-