



Artritis séptica facetaria en columna

Facetary septic arthritis in the spine

Nicolás Maximiliano Ciccioli,* Martín Medina,† Pedro Luis Bazán,§ Álvaro Enrique Borri†

*Médico de la Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Especialista Certificado en Cirugía de Columna Vertebral, Sociedad Argentina de Patología de Columna Vertebral. Especialista en Ortopedia y Traumatología, Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. Especialista Certificado en Ortopedia y Traumatología, Colegio de Médico Distrito I. ORCID 000-0002-5851-2821; Clínica Pueyrredon Mar del Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina; †Médico de la Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Especialista Certificado en Cirugía de Columna Vertebral, Sociedad Argentina de Patología de Columna Vertebral. Especialista en Ortopedia y Traumatología, Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. Especialista Jerarquizado en Ortopedia y Traumatología, Colegio de Médico Distrito I. ORCID 000-0002-5281-5645; HIGA San Martín La Plata. Hospital Italiano La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina; §Médico de la Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Especialista Certificado en Cirugía de Columna Vertebral, Sociedad Argentina de Patología de Columna Vertebral. Especialista en Ortopedia y Traumatología, Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. Especialista Consultor en Ortopedia y Traumatología, Colegio de Médico Distrito I; Director de Curso de Formación de Postgrado en Patología de Columna del Adulto, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata. ORCID 000-0003-0060-6558; HIGA San Martín La Plata. Hospital Italiano La Plata. La Plata-Instituto de Diagnóstico La Plata, Buenos Aires, Argentina; ¶Médico de la Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina. Especialista Certificado en Cirugía de Columna Vertebral, Sociedad Argentina de Patología de Columna Vertebral. Especialista en Ortopedia y Traumatología, Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. Especialista Jerarquizado en Ortopedia y Traumatología, Colegio de Médico Distrito I. ORCID 000-0002-5568-867X; HIGA San Martín La Plata, Hospital Italiano La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Introducción: Entre 70 y 80% de la población mundial de los 20 a 50 años de edad ha sufrido, por lo menos una vez en la vida, un episodio de lumbalgia. La artritis séptica de las facetas articulares vertebrales (ASFAV) es una patología que se debe tener presente ante la presencia de dolor lumbar persistente o de características atípicas. Por lo general, es de etiología bacteriana e incidencia exacta desconocida, debido principalmente al subdiagnóstico. De no ser tratada en tiempo y forma, puede dejar secuelas graves, incluso llevar a la muerte del paciente. La conducta ante esta afección puede variar desde el tratamiento médico mediante antibioticoterapia adecuada, o ser necesario el drenaje quirúrgico. **Objetivo:** Determinar factores epidemiológicos, reconocer las consideraciones diagnósticas, analizar las posibilidades terapéuticas, evaluar posibles complicaciones y revisar la bibliografía. **Material y métodos:** Se analiza la forma de presentación clínica, estudios por imágenes y de laboratorio, y se realiza una actualización de la bibliografía sobre el tema. **Resultados:** Se presentan cuatro casos con lumbalgia aguda sin respuesta a los analgésicos, que se debe tener presente para la realización de estudios (resonancia nuclear magnética y laboratorio) para su confirmación diagnóstica. **Conclusiones:** La ASFAV es una condición poco frecuente, de causa bacteriana, que se observa asociada a estados de inmunosupresión. El diagnóstico se establece mediante la sospecha clínica, laboratorio y la resonancia nuclear magnética. Conocer el germe causal es esencial para el tratamiento dirigido. La antibioticoterapia endovenosa es la primera elección. La ASFAV debe estar dentro de los diagnósticos diferenciales.

Palabras clave: Artritis séptica, articulación facetaria, columna.

Abstract

Introduction: 70 to 80% of the world population between 20 and 50 years of age has suffered at least once in their life an episode of low back pain. Septic arthritis of the vertebral articular facets (SAVF) is a pathology that must be taken into account in the presence of persistent low back pain or atypical characteristics. Generally of bacterial etiology, and of unknown exact incidence mainly due to underdiagnosis. If not treated in a timely manner, it can leave serious sequelae, even lead to the death of the patient. Management of this condition can vary from medical treatment through appropriate antibiotic therapy, or surgical drainage being necessary. **Objective:** Determine epidemiological factors, recognize diagnostic considerations, analyze therapeutic possibilities, evaluate possible complications, and review the literature. **Material and methods:** The clinical presentation, imaging and laboratory studies are analyzed, and the bibliography on the subject is updated. **Results:** Four cases are presented with acute low back pain without response to anesthetics, which must be taken into account for the performance of studies (MRI and laboratory) for its diagnostic confirmation. **Conclusions:** SAVF is a rare condition, of bacterial cause, which is observed associated with states of immunosuppression. The diagnosis is established by

Correspondencia:

Pedro Luis Bazán

Domicilio postal: 51-1725 La Plata, Provincia de Buenos Aires (1900), Argentina. Tel: +5492214205754

E-mail: pedroluisbazan@gmail.com

Recibido: 14-02-2021. Aceptado: 16-02-2021.

Citar como: Ciccioli NM, Medina M, Bazán PL, Borri AE. Artritis séptica facetaria en columna. Orthotips. 2021; 17 (1): 6-10. <https://dx.doi.org/10.35366/99161>

clinical suspicion, laboratory and MRI. Knowing the causative germ is essential for targeted treatment. Intravenous antibiotic therapy is the first choice. SAVAF must be within differential diagnoses.

Keywords: Septic arthritis, facet joint, spine.

Introducción

Entre 70 y 80% de la población mundial de los 20 a 50 años de edad ha sufrido, por lo menos una vez en la vida, un episodio de lumbalgia.¹ La causa más frecuente de esta afectación es la llamada lumbalgia idiopática, en la cual no encontraremos en estudios complementarios más que imágenes acordes a la edad del paciente, sin alteraciones estructurales o afecciones orgánicas de relevancia. Patologías degenerativas discales, procesos inflamatorios (espondilopatías médicas o infecciosas), afecciones de la musculatura (síndromes miofasciales), procesos tumorales y alteraciones degenerativas o inflamatorias de las facetas articulares son también responsables de lumbalgia.^{1,2}

La artritis séptica extraverterbral afecta principalmente a la articulación de la rodilla, seguida de la cadera, los hombros, muñecas y codos. La articulación esternoclavicular y la sacroiliaca son regiones que se afectan principalmente en los drogadictos endovenosos.³ La artritis séptica de las facetas articulares vertebrales (ASFAV) es una patología rara de muy baja frecuencia de presentación en la población general. Fue descrita por primera vez en 1911 por Velasco.¹ El primer caso reportado en la literatura médica data de 1987, por Halpin.² La incidencia exacta es desconocida, debido principalmente al subdiagnóstico. Recientemente, se reportó que la ASFAV representa aproximadamente 4% de las infecciones piogénicas espinales.⁴ El sector vertebral afectado con mayor frecuencia es el lumbar, y es habitual la localización unilateral. Existe un leve predominio de sexo masculino. Según Muffoletto,⁵ la inmunodeficiencia, la diabetes mellitus, el abuso de alcohol, las enfermedades hepáticas y el uso crónico de corticoides están entre los factores predisponentes de mayor importancia, estando uno o más de estos presentes en 58% de todas las ASFAV.^{1,4,5}

El objetivo de este artículo es la presentación de cuatro casos de ASFAV, determinar factores epidemiológicos, reconocer las consideraciones diagnósticas, analizar las posibilidades terapéuticas, evaluar posibles complicaciones y revisar la bibliografía.

Material y métodos

Se realizó una cohorte de cuatro pacientes, dos masculinos y dos femeninos, que ingresaron a nuestra institución con diagnóstico de ASFAV, entre los años 2012 y 2018. Se recolectaron datos de su presentación clínica, antecedentes patológicos, estudios de laboratorio, imágenes radiográficas (RX), de tomografía computada (TC) y resonancia nuclear magnética (RNM).

Resultados

Caso 1: paciente femenino de 46 años edad que ingresa por consultorio externo con cuadro de dolor lumbar bajo sin ciática, evaluado mediante la escala visual analoga (VAS, por sus siglas en inglés) 9/10, que no calmaba por la noche ni en el reposo, sin antecedentes patológicos de relevancia, afebril al momento del ingreso. Al inicio se realizaron RX y RNM (*Figura 1*), donde se observaban cambios patológicos de la articulación L5-S1 derecha, con base en la sospecha diagnóstica, se realizó laboratorio completo, TC y RNM con contraste, donde se determina un aumento de glóbulos blancos (GB) 12700, proteína C reactiva (PCR) 252, eritrosedimentación (ERS) 150 mm/1 horas; se confirmó el diagnóstico de artritis, por lo que se realizó procedimiento quirúrgico para drenaje y toma de muestra. En el mismo, se aisló un *Staphylococcus aureus* meticilino sensible (SAMS), que requirió tratamiento antibiótico específico seis semanas. Durante la internación, presentó trastornos motores distales, marcha claudicante y disestesias en miembros inferiores. Se realizaron nuevos estudios por imágenes y se constató la presencia de un quiste subaracnoideo que requirió intervención quirúrgica en dos tiempos, con derivación al peritoneo, que resolvió la complicación del cuadro, con recuperación del estado neurológico *ad integrum*.

Caso 2: paciente masculino de 42 años de edad, ingresa con cuadro de lumbalgia crónica exacerbada en la última semana, VAS 9/10, afebril, escasa mejoría con el tratamiento analgésico, laboratorio recuento de glóbulos blancos (GB) 4100, PCR 103, ERS (-).

Se realizaron imágenes RX, TC y RNM, las cuales mostraron afectación de la faceta articular L5-S1 derecha, por lo que se realizó drenaje quirúrgico mediante abordaje de Wiltse y toma de muestra para bacteriología.

Se aisló SAMS, y mejoría clínica marcada postoperatorio VAS 2/10, completó tratamiento antibiótico específico por 14 días endovenoso (EV), más otras cuatro semanas vía oral (VO), con clara mejoría clínica.

Caso 3: paciente masculino de 74 años de edad, consulta con cuadro de dolor lumbar bajo sin irradiación a miembros inferiores, VAS 9/10 que no calma con reposo ni analgesia. El paciente presentaba antecedentes patológicos de cardiopatía isquémica, reemplazo valvular aórtico e hipertensión arterial. Se solicitaron estudios imagenológicos y se cita a nueva consulta. Tras una semana de evolución, comienza con registros febriles y desorientación, por lo que se decide internación y revisión de los estudios solicitados, además de un laboratorio básico para descartar patología sistémica y hemocultivos. Se observó un aumento de los reactantes de fase aguda (PCR 48 mm/h y ERS 150 mm/h) y leucocitosis de 9,600/ml. Se obtuvieron también hemocultivos (HC) positivos para *Staphylococcus aureus* 3/3.

En imágenes se pudo constatar la afectación de la articulación L5-S1 derecha y la asociación con discitis en el espacio L2-L3. Se inicia antibioticoterapia específica y estudio cardiológico para descartar endocarditis. A las 48 horas se produjo el óbito del paciente, debido a descompensación hemodinámica.

Caso 4: paciente femenino de 48 años de edad con antecedentes de lumbociatalgia derecha crónica con territorio L5, VAS 8/10. Como antecedentes patológicos, presentaba tratamientos analgésicos

con métodos intervencionistas en tres oportunidades antes de acudir a la consulta. Clínicamente subfebril, el laboratorio mostró GB 12700, ERS 33 y PCR 4. En los estudios por imágenes (*Figura 2*) se constató afectación de la articulación L5-S1 derecha con compromiso de partes blandas, por lo que se decide punción guiada por radioscopía, toma de muestra para cultivo y antibioticoterapia de amplio espectro. El estudio bacteriológico arrojó resultado positivo para SAMS.

Se llevó a cabo un protocolo de tratamiento antibiótico dirigido al germe y no requirió drenaje quirúrgico, mostrando una marcada mejoría del dolor con un VAS 3/10 (*Tabla 1*).

Discusión

La etiología de la ASFAV es bacteriana; siendo el principal germe patógeno aislado el *Staphylococcus aureus* en 80% de los casos, seguido por *Streptococcus pneumoniae* y gérmenes gramnegativos.¹ La vía hematogena es la más frecuente, se cree que a través de las ramas posteriores de los vasos intercostales,⁵ aunque también se han descrito infecciones por contigüidad o inoculación directa por catéteres epidurales, infiltraciones facetarias o cirugía vertebral. La endocarditis bacteriana siempre debe tenerse en cuenta como posible complicación ante una bacteriemia por *S. aureus*.^{4,5}

En el cuadro clínico predomina el dolor de tipo infiltrativo, presente tanto en reposo como con la movilidad. Puede presentarse con un síndrome febril, rigidez lumbar (envaramiento) y dolor localizado que, a veces, aumenta a la palpación de la zona afectada. La hiperextensión puede incrementar el dolor (como todo síndrome facetario) y la flexión producir cierto alivio, aunque esto último no es la regla. La maniobra

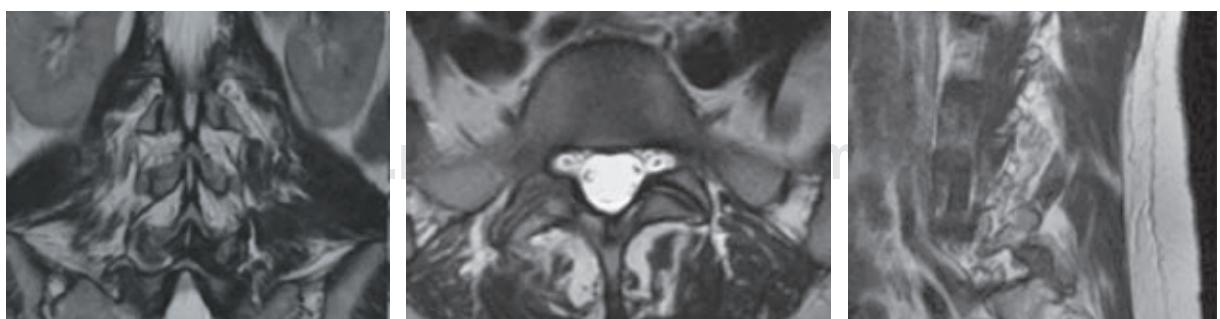


Figura 1: Se observa en los tres cortes de resonancia nuclear magnética T2 un sutil aumento de la intensidad de la faceta L5-S1 derecha, luego de la administración de contraste endovenoso.

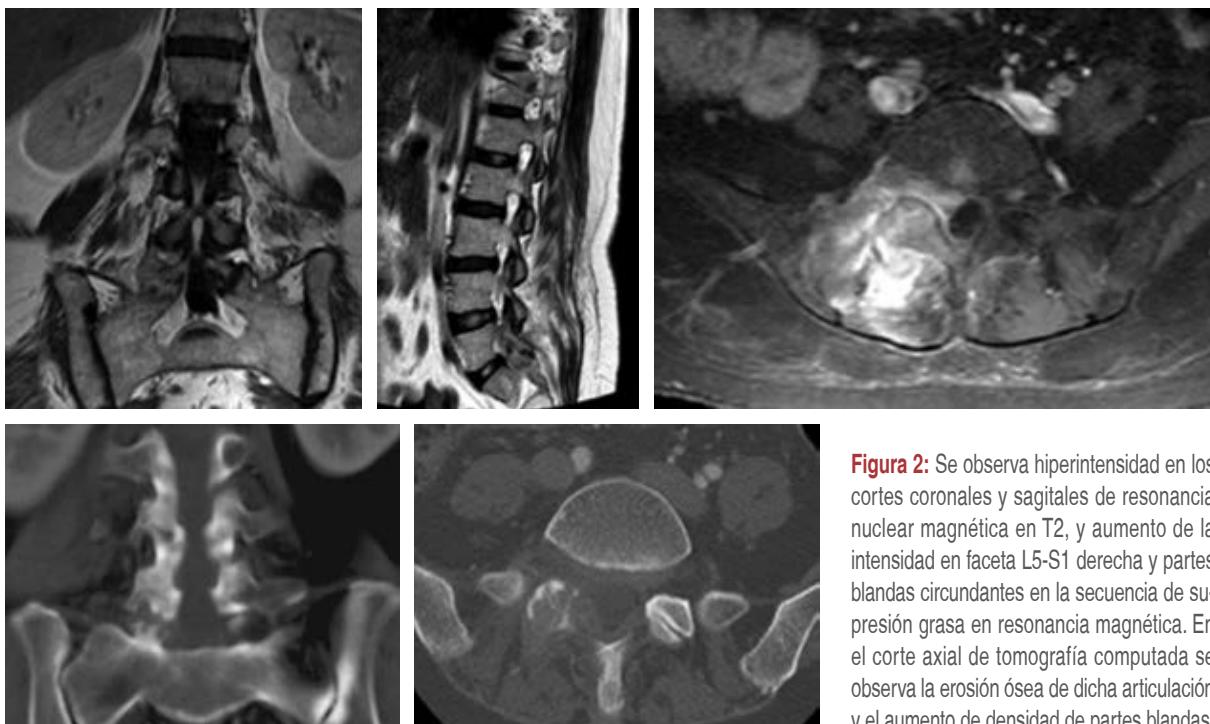


Figura 2: Se observa hiperintensidad en los cortes coronales y sagitales de resonancia nuclear magnética en T2, y aumento de la intensidad en faceta L5-S1 derecha y partes blandas circundantes en la secuencia de supresión grasa en resonancia magnética. En el corte axial de tomografía computada se observa la erosión ósea de dicha articulación y el aumento de densidad de partes blandas.

de Lasègue, a nivel lumbar, puede incrementar el dolor (simulando un dolor radicular). Todos estos signos clínicos son inespecíficos, por lo tanto, debe existir un alto nivel de sospecha para dirigir los estudios complementarios de manera adecuada.^{1,3,5,6}

Si se produce la extensión del proceso infeccioso por contigüidad pueden aparecer síntomas neurológicos, más frecuentemente radiculopatías, como también si la extensión se produce hacia el interior del canal espinal (absceso epidural), síntomas neurológicos más severos como síndromes de cola de caballo, o incluso llegar a la muerte del paciente, como se vio en nuestra serie de casos.

En relación con los estudios complementarios, los exámenes de laboratorio son muy similares a los de una espondilodiscitis. Hemograma con glóbulos blancos aumentados a predominio de neutrófilos, y aumento de la ERS y de la PCR.⁶⁻⁸

Las RX son normales en las etapas iniciales. Las anormalidades óseas se hacen evidentes luego de varias semanas a meses de evolución, por lo que son de poca utilidad en el proceso diagnóstico de esta afección. La disminución del espacio articular o irregularidades de las facetas son los signos radiológicos más tempranos, siendo éstos muy sutiles. Posteriormente, se agregan erosiones subcondrales o

ensanchamiento del espacio articular, signos que son compartidos con otras patologías, lo cual disminuye marcadamente su especificidad.⁵⁻⁹

La TC identifica en la primera semana los cambios inflamatorios en las facetas y los tejidos adyacentes. A partir de la segunda semana, permite ver erosiones y cambios en el espacio articular. Posee alta sensibilidad y especificidad.⁸

El centellograma óseo (con tecnecio) muestra captación precoz y posee buena sensibilidad.^{8,9}

La RNM con contraste endovenoso (Gadolinio) es el patrón oro para el diagnóstico de la ASFAV. Permite valorar el compromiso de partes blandas y la extensión del proceso infeccioso, así como descartar diagnósticos diferenciales.^{1,2,4-6,8,9}

La identificación del microorganismo causal es esencial para realizar el tratamiento dirigido, ésta frecuentemente se puede obtener mediante hemocultivos, los cuales son positivos en 50% de los casos. Si los hemocultivos no arrojan resultados o se duda de la naturaleza séptica de la artritis, la punción aspiración percutánea de la faceta, o del absceso paraespinal si existe, guiada por TC, es el paso a seguir.^{6,7,9}

El tratamiento de elección es la antibioticoterapia intravenosa (IV) de amplio espectro al inicio, la

Tabla 1: Laboratorio, clínica y dolor al ingreso de los pacientes.

Casos	Proteína C reactiva	Eritrosedimentación	Recuento de glóbulos blancos	Fiebre	Escala visual análoga
1	252	150	12300	Afebril	9/10
2	103	No	4100	Afebril	9/10
3	48	150	9600	Febril	9/10
4	4	33	12700	Subfebril	9/10

cual será dirigida contra el germen específico luego de su identificación mediante cultivos, teniendo en cuenta la sensibilidad del mismo mediante antibiograma. La misma se mantiene vía IV por dos a tres semanas, y luego vía oral por un periodo no menor a cuatro o seis semanas.⁹ La efectividad del tratamiento se evalúa teniendo en cuenta la respuesta clínica y los parámetros de laboratorio (ERS, PCR y GB). No son necesarios nuevos estudios por imágenes para el seguimiento en agudo, a menos que se sospeche una complicación de la patología, o la misma no lleve el curso de respuesta al tratamiento esperado.^{7,9}

En cuanto al tratamiento de los abscesos epidurales sin síntomas neurológicos, en muchos casos se logra la curación mediante tratamiento no quirúrgico con antibioticoterapia. Numerosos trabajos recomiendan el drenaje percutáneo, otros tantos el drenaje abierto con lavado profuso. Al no existir consenso sobre este tema en la bibliografía mundial, la decisión queda a cargo de cada equipo tratante, dependiendo de cada caso en particular.^{8,9}

La ASFAV, una vez diagnosticada y tratada, tiene en general buen pronóstico, aunque por lo general, a pesar del tratamiento adecuado, suele persistir luego de resuelta la patología una lumbalgia residual.^{1,4,6}

Conclusiones

La artritis séptica facetaria de columna vertebral es una condición poco frecuente, de causa bacteriana, que se observa asociada a estados de inmunosupresión.

El diagnóstico se establece mediante la sospecha clínica ante la presentación de los síntomas, los exámenes de laboratorio y la RNM. Conocer el germen causal es esencial para el tratamiento dirigido. La antibioticoterapia endovenosa es la primera elección, y el drenaje quirúrgico se realiza ante la imposibilidad

de aislar el germen causal, la no resolución con el tratamiento antibiótico o la presencia de complicaciones.

Debido a que sus complicaciones pueden llegar a ser severas, incluso llegar a la muerte del paciente, se debe intentar llegar al diagnóstico en las etapas más tempranas de la enfermedad. Generalmente, es una patología de buen pronóstico si se diagnostica y trata a tiempo.

Por lo expuesto, la artritis séptica facetaria de columna vertebral debe estar dentro de los diagnósticos diferenciales a descartar ante el dolor espinal.

Referencias

1. Velasco JM, Reimundo M, Rochetti A. Artritis séptica facetaria lumbar. An Facultad Med (Univ Repúb Urug). 2016; 3 (2): 54-60.
2. Halpin D, Gibson R. Septic arthritis of lumbar facet joint. J Bone Joint Surg Br. 1987; 69 (3): 457-459.
3. Pascale A, Linden P. Septic arthritis of a lumbar facet joint caused by *Staphylococcus aureus*. Spine. 2000; 25 (13): 1736-1738.
4. Lee HM, Vidal C. Unusual case of pediatric septic arthritis of the lumbar facet joint due to *Kingella kingae*. Orthop Traumatol Surg Res. 2016; 102: 959-996. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2016.05.019>.
5. Muffoletto AJ, Ketonen LM, Mader JT, Crow WN, Hadjipavlou AG. Hematogenous pyogenic facet joint infection. Spine. 2001; 26: 1570-1576.
6. Herrero HJ, Garcia AJ. *Escherichia coli* septic arthritis of a lumbar facet joint following urinary tract infection. Int J Infect Dis. 2011; 15 e63-e65. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2009.11.004>.
7. Mas-Atance J, Gil Garcia MA. Septic arthritis of a lumbar facet joint in an infant. Spine. 2009; 34 (13): E465-E468. Available in: <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181a4e64b>.
8. Daivajna S, Jones A, O'Malley M, Mehdian H. Unilateral septic arthritis of a lumbar facet joint secondary to acupuncture treatment. A case report. Acupunct Med. 2004; 22 (3): 152-155. Available in: <https://doi.org/10.1136/aim.22.3.152>.
9. Doita M, Nabeshima J. Septic arthritis of lumbar facet joints without predisposing infection. J Spinal Disord Tech. 2007; 20 (4): 290-295. Available in: <https://doi.org/10.1097/01.bsd.0000211285.91271.b3>.

Conflictivo de intereses

Los autores declararon no tener ningún conflicto de intereses para la siguiente presentación.