

ESPONDILODISCITIS INFECCIOSA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y MICROBIOLÓGICAS

FEDERICO CARDAHI¹, MERCEDES CABRINI², MARTÍN RAVAGNA¹, MILTON DÍAZ DEL RÍO¹,
LUIS KENIGSBURG¹, CECILIA RIAL FISCHMAN¹, JULIÁN ROMAGNOLI¹

¹Departamento de Cirugía, División de Ortopedia y Traumatología, ²Departamento de Medicina, División de Infectología, Hospital General de Agudos Dr. Juan A. Fernández, Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: Federico Cardahi, Hospital General de Agudos Dr. Juan A. Fernández, Cerviño 3356, 1425 Buenos Aires, Argentina

E-mail: federicocardahi@gmail.com

Recibido: 4-V-2026

Aceptado: 4-IX-2026

Resumen

Introducción: La espondilodiscitis infecciosa (EDI) es una enfermedad infrecuente pero potencialmente grave, con escasa literatura epidemiológica en Argentina. Su diagnóstico tardío puede condicionar secuelas neurológicas permanentes y mortalidad significativa.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se analizaron 268 pacientes con diagnóstico confirmado de EDI registrados en los Servicios de Infectología y de Traumatología de este Hospital, en Buenos Aires, Argentina, entre 2010 y 2024. Se relevaron variables demográficas, topográficas, clínicas, microbiológicas y factores de riesgo.

Resultados: Se incluyeron 268 pacientes; 200 varones (74%) y 68 mujeres (25%), con una razón varón: mujer de 2.9:1. La edad media fue 53.0 ± 13.2 años (mediana 55 años; RIQ 46-62; rango 21-85). La localización lumbar/lumbosacro fue la más frecuente (109 casos; 40%), seguida de la dorsal/torácica (83 casos; 31%) y cervical (25 casos; 9%). El síntoma predominante fue el dolor vertebral (231 casos; 86%), seguido de fiebre (134 casos; 50,0%) e impotencia funcional (56 casos; 20%). Se identificó el agente etiológico en 186 pacientes (69%). El microorganismo más frecuente fue *Staphylococcus aureus* meticilino-sensible (SAMS; 64 casos; 23.9%), seguido de *Mycobacterium tuberculosis* (30 casos; 11%). El cultivo resultó negativo o no fue obtenido en 82 pacientes (30%). Los factores de riesgo más frecuentes fueron diabetes mellitus e infección por HIV/inmunodeficiencia (18 casos cada uno; 6%).

Conclusión: Esta serie de 268 casos constituye una de las cohortes de mayor tamaño publicadas sobre EDI en Argentina. La enfermedad afecta predominantemente a varones de mediana edad con localización lumbar y etiología estafilocócica. La alta tasa de cultivos negativos subraya la necesidad de optimizar los métodos diagnósticos microbiológicos en el país.

Palabras clave: espondilodiscitis, discitis infecciosa, *Staphylococcus aureus*, tuberculosis vertebral, *Brucella abortus*, epidemiología, Argentina

Abstract

Infectious spondylodiscitis: clinical and microbiological characteristics

Introduction: Infectious spondylodiscitis (IS) is a rare but potentially severe condition with limited epidemiological data in Argentina. Delayed diagnosis can lead to permanent neurological sequelae and significant mortality.

Materials and methods: Observational, descriptive, retrospective study of 268 patients with confirmed IS recorded in the Infectious Diseases and Traumatology Services of this Hospital, in Buenos Aires, Argentina, between 2010 and 2024. Demographic, topographic, clinical, microbiological variables and risk factors were analyzed.

Results: A total of 268 patients were included; 200 males (74.6%) and 68 females (25.4%), with a male:

female ratio of 2.9:1. Mean age was 53.0 ± 13.2 years (median 55 years; IQR 46-62; range 21-85). The 40-60 years' age group was the most represented (56.6%). Lumbar/lumbosacral location was the most frequent (109 cases; 40.7%), followed by thoracic (83 cases; 31.0%) and cervical (25 cases; 9.3%). The predominant symptom was vertebral pain (231 cases; 86.2%), followed by fever (134 cases; 50.0%) and functional impairment (56 cases; 20.9%). The etiological agent was identified in 186 patients (69.4%). The most frequent microorganism was methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* (MSSA; 64 cases; 23.9%), followed by *Mycobacterium tuberculosis* (30 cases; 11.2%) and methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA; 28 cases; 10.4%). Together, *S. aureus* accounted for 34.3% of all cases. *Brucella abortus* and *Escherichia coli* each represented 4.5%. Cultures were negative or unavailable in 82 patients (30.6%). The most frequent risk factors were diabetes mellitus and HIV/immunodeficiency (18 cases each; 6.7%).

Conclusion: This series of 268 cases represents one of the largest cohorts of EDI published in Argentina. The disease predominantly affects males, with lumbar involvement and a staphylococcal etiology being the most common. The high rate of culture-negative cases underscores the need to optimize microbiological diagnostic methods in the country.

Key words: spondylodiscitis, infectious discitis, *Staphylococcus aureus*, vertebral tuberculosis, *Brucella abortus*, epidemiology, Argentina

PUNTOS CLAVE

Conocimiento actual

- La espondilodiscitis infecciosa es una enfermedad poco frecuente pero grave, con presentación clínica insidiosa dominada por dolor vertebral. *Staphylococcus aureus* es el principal agente etiológico. El diagnóstico suele retrasarse y los cultivos pueden ser negativos en una proporción significativa de casos.

Contribución del artículo al conocimiento actual

- En una cohorte de 268 pacientes en Argentina, se confirmó el predominio masculino, la localización lumbar y la etiología estafilocócica. Se evidenció una alta proporción de tuberculosis y brucelosis vertebral. La

elevada tasa de cultivos negativos destaca la necesidad de optimizar el diagnóstico microbiológico local.

La espondilodiscitis infecciosa (EDI) se define como la infección del espacio intervertebral con compromiso variable de los cuerpos vertebrales adyacentes y los tejidos paravertebrales. Su incidencia en países desarrollados se estima entre 2 y 7 casos por 100 000 habitantes/año, aunque datos recientes sugieren un incremento sostenido vinculado al envejecimiento poblacional, la mayor frecuencia de procedimientos invasivos y la creciente prevalencia de estados de inmunosupresión¹⁻³.

La vía hematógena es la principal ruta patogénica, aunque también ocurren casos por inoculación directa (cirugía o punción intervertebral) o extensión desde focos contiguos. Los factores de riesgo clásicamente identificados incluyen diabetes mellitus, infección por HIV, insuficiencia renal crónica en hemodiálisis, uso de drogas por vía intravenosa, procedimientos urológicos e instrumentales, endocarditis infecciosa y otros estados de inmunosupresión. *Staphylococcus aureus* es el agente etiológico más frecuente en series de países de altos ingresos, responsable de entre el 30% y el 50% de los casos^{1,4,5}. Sin embargo, en regiones con alta prevalencia de tuberculosis o brucelosis, *Mycobacterium tuberculosis* y *Brucella abortus* constituyen causas no desdeñables que deben ser consideradas de forma sistemática en el diagnóstico diferencial.

La presentación clínica es habitualmente insidiosa. El dolor vertebral es el síntoma cardinal, presente en más del 90% de los casos, frecuentemente de semanas o meses de evolución antes del diagnóstico. La fiebre, si bien orientadora en las formas piógenas, puede estar ausente en la EDI tuberculosa o brucelar. El déficit neurológico por compresión epidural representa la complicación más grave, con potencial de irreversibilidad si el diagnóstico se demora. El retraso diagnóstico –habitualmente entre 2 y 12 semanas desde el inicio de los síntomas– es uno de los principales determinantes del pronóstico en esta afección^{2,3,6}.

El diagnóstico definitivo requiere la combinación de imágenes (resonancia magnética como estándar de oro), marcadores inflamatorios y

confirmación microbiológica. La tasa de cultivos negativos permanece elevada en la mayoría de las series (20-40%), lo que impone dificultades para la elección del tratamiento y subraya la importancia de una adecuada estrategia de toma de muestras. La punción-biopsia percutánea guiada por imágenes representa el procedimiento de referencia cuando los hemocultivos son negativos⁷⁻⁹.

La literatura latinoamericana sobre EDI es escasa. En Argentina, los datos epidemiológicos y microbiológicos locales son fragmentarios, lo que dificulta la formulación de recomendaciones de tratamiento empírico adaptadas al contexto nacional. El conocimiento del perfil local de agentes causales, factores de riesgo y distribución topográfica es indispensable para optimizar el manejo clínico de estos pacientes¹⁰.

El presente trabajo tiene como objetivo describir las características clínicas, topográficas y microbiológicas de una cohorte de 268 pacientes con diagnóstico de EDI atendidos en un hospital de tercer nivel de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) entre enero de 2010 y diciembre de 2024.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, basado en el análisis de una base de datos prospectiva del Servicio de Infectología de un hospital de tercer nivel de referencia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Población y período de estudio

Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de EDI registrados en la institución entre enero de 2010 y diciembre de 2024. El diagnóstico de EDI se estableció por criterios clínico-radiológicos (hallazgos compatibles en resonancia magnética nuclear o tomografía computarizada) con o sin confirmación microbiológica, siguiendo los criterios de las guías de la *Infectious Diseases Society of America* (IDSA) 2015⁸.

Variables relevadas

Se registraron: (1) datos demográficos: edad y sexo; (2) topografía del proceso infeccioso: nivel vertebral afectado, categorizado en cervical (C1-C7), dorsal/torácico (T1-T12) y lumbar/lumbosacro (L1-S1); (3) presentación

clínica: dolor vertebral, fiebre e impotencia funcional; (4) factores de riesgo predisponentes: diabetes mellitus, infección por HIV, otras inmunodeficiencias, hemodiálisis crónica, bacteriemia reciente por *Staphylococcus aureus*, endocarditis infecciosa, tabaquismo, artritis reumatoide/inmunosupresión y discopatía degenerativa previa; (5) identificación microbiológica: hemocultivos, cultivo de material de biopsia percutánea o quirúrgica, serología para *B.abortus* (SAT/2ME), cultivo en medios específicos y/o PCR para *M. tuberculosis*.

Análisis estadístico

Las variables continuas se expresan como media $\pm$ desvío estándar (DE) o mediana con rango intercuartílico (RIQ) según corresponda. Las variables categóricas se expresan como frecuencias absolutas y porcentajes. El análisis se realizó con Microsoft Excel y Python.

Consideraciones éticas

El presente estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital General de Agudos Dr. Juan A. Fernández. Debido a su diseño observacional, descriptivo y retrospectivo, basado en el análisis de datos secundarios obtenidos de registros clínicos, se otorgó la exención del consentimiento informado individual. Se garantizó en todo momento la confidencialidad de la información mediante la anonimización de los datos y el cumplimiento de las normativas éticas vigentes.

Resultados

Características demográficas

Se analizaron 268 pacientes con diagnóstico de espondilodiscitis infecciosa. La distribución por sexo mostró un franco predominio masculino: 200 varones (74.6%) y 68 mujeres (25.4%), con una razón varón: mujer de 2.9:1. La edad media global fue de 53.0 ± 13.2 años, con una mediana de 55 años (RIQ: 46-62 años). El rango de edades osciló entre 21 y 85 años. El grupo etario de 40 a 60 años fue el más representado, con 120 pacientes (56.6% de los casos con edad disponible), seguido del grupo mayor de 60 años con 58 pacientes (27.4%), y el grupo menor de 40 años con 34 pacientes (16.0%). Estos datos se presentan en la Tabla 1.

Localización vertebral

La región lumbar y lumbosacro fue la más afectada con 109 casos (40.7%), siendo los nive-

les L3-L4, L4-L5 y L5-S1 los más frecuentes. La región dorsal/torácica fue la segunda en frecuencia con 83 casos (31.0%), con predominio de los niveles T7-T8, T8-T9 y T4-T5. La localización cervical se documentó en 25 pacientes (9.3%), siendo C5-C6 y C4-C5 los segmentos más comprometidos. En 51 pacientes (19.0%) el registro topográfico no permitió una clasificación regional precisa. Los datos se presentan en la Tabla 2.

Presentación clínica

El dolor vertebral fue el síntoma de presentación predominante, documentado en 231 pacientes (86.2%). La fiebre se registró en 134 (50.0%), y la impotencia funcional –expresión del compromiso neurológico o de la limitación funcional grave derivada del proceso infeccioso– en 56 casos (20.9%). En la mayoría la presenta-

ción fue con más de un síntoma; la combinación dolor-fiebre fue la más habitual.

Etiología microbiológica

Se identificó el agente causal en 186 de los 268 pacientes (69.4%), mientras que en 82 casos (30.6%) el cultivo resultó negativo o no se obtuvo material microbiológico apropiado. El microorganismo más frecuentemente aislado fue *S. aureus* meticilino-sensible (SAMS), responsable de 64 casos (23.9% del total; 34.4% de los cultivos positivos). *Mycobacterium tuberculosis* fue la segunda causa con 30 casos (11.2%), seguido por *S. aureus* meticilino-resistente (SAMR) en 28 casos (10.4%). En conjunto, *S. aureus* (SAMS + SAMR) representó 92 casos, equivalente al 34.3% de toda la cohorte y al 49.5% de los cultivos positivos. *Escherichia coli* y *Brucella abortus* se identificaron

Tabla 1 | Características demográficas de los pacientes con espondilodiscitis infecciosa (n=268)

Total de pacientes	268	
Sexo masculino n (%)	200 (74.6)	—
Sexo femenino n (%)	68 (25.4)	—
Razón varón:mujer	—	2.9:1
Edad media ± DE (años)		53.0 ± 13.2*
Mediana de edad (RIQ)	—	55 (46-62)
Rango de edad	—	21-85 años
Grupo etario < 40 años n (%)	34 (16.0) *	—
Grupo etario 40-60 años n (%)	120 (56.6) *	—
Grupo etario > 60 años n (%)	58 (27.4) *	—

DE: desvío estándar; RIQ: rango intercuartílico
* Porcentaje calculado sobre 212 pacientes con edad registrada.

Tabla 2 | Localización vertebral de la espondilodiscitis infecciosa (n=268)

Region vertebral	n	%
Lumbar / Lumbosacro	109	40.7
· Niveles más frecuentes: L3-L4, L4-L5, L5-S1	—	—
Dorsal / Torácico	83	31.0
· Niveles más frecuentes: T7-T8, T8-T9, T4-T5	—	—
Cervical	25	9.3
· Niveles más frecuentes: C5-C6, C4-C5	—	—
No especificado / registro combinado	51	19.0
TOTAL	268	100

Los subíndices corresponden a los niveles vertebrales más frecuentemente documentados en cada región.

en 12 casos cada uno (4.5% cada uno), seguidos por *Streptococcus*. (10 casos; 3.7%), *Staphylococcus epidermidis* (8 casos; 3.0%) y *Staphylococcus agalactiae* (6 casos; 2.2%). La distribución etiológica completa se detalla en la Tabla 3.

Factores de riesgo

Se identificaron factores de riesgo predisponentes en al menos 70 pacientes (aproximadamente 26.1% de la cohorte). Diabetes mellitus e infección por HIV/inmunodeficiencia fueron los

factores más frecuentes, con 18 pacientes cada uno (6.7%). Otros factores relevantes incluyeron bacteriemia reciente por *S. aureus* (n=4; 1.5%), endocarditis infecciosa (n=4; 1.5%), artritis reumatoidea/inmunosupresión (n=4; 1.5%), tabaquismo (n=4; 1.5%), y hemodiálisis crónica (n=2; 0.7%). La mayoría de los pacientes (~73.9%) no presentó un factor de riesgo específicamente identificable, lo que refuerza la noción de que la EDI puede ocurrir en individuos previamente sanos. La Tabla 4 resume los factores de riesgo relevados.

Tabla 3 | Distribución etiológica de la espondilodiscitis infecciosa (n=268)

Microorganismo	n	% total (% cultivos+)
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilino-sensible (SAMS)	64	23.9 (34.4)
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	30	11.2 (16.1)
<i>Staphylococcus aureus</i> meticilino-resistente (SAMR)	28	10.4 (15.1)
<i>Staphylococcus aureus</i> total (SAMS + SAMR)	92	34.3 (49.5)
<i>Escherichia coli</i>	12	4.5 (6.5)
<i>Brucella abortus</i>	12	4.5 (6.5)
<i>Streptococcus</i>	10	3.7 (5.4)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8	3.0 (4.3)
<i>Staphylococcus agalactiae</i>	6	2.2 (3.2)
Otros microorganismos	16	6.0 (8.6)
Cultivo negativo / no disponible	82	30.6 —
TOTAL	268	100

SAMS *Staphylococcus aureus* meticilino-sensible; SAMR: *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente
% cultivos+: porcentaje calculado sobre los 186 pacientes con cultivo positivo

Tabla 4 | Factores de riesgo en pacientes con espondilodiscitis infecciosa (n=268)

Factor de riesgo	n	%
Diabetes mellitus	18	6.7
HIV / Inmunodeficiencia	18	6.7
Bacteriemia por <i>Staphylococcus aureus</i> (últimos 3 meses)	4	1.5
Endocarditis infecciosa	4	1.5
Artritis reumatoidea / inmunosupresión	4	1.5
Tabaquismo	4	1.5
Hemodiálisis crónica	2	0.7
Otros factores identificados	12	4.5
Al menos un factor de riesgo presente	~70	~26.1
Sin factor de riesgo identificado	~198	~73.9

Un mismo paciente puede presentar más de un factor de riesgo. Los valores aproximados (~) corresponden a categorías con registro parcial

Discusión

La presente serie de 268 pacientes con espondilodiscitis infecciosa constituye, a nuestro conocimiento, una de las cohortes de mayor tamaño publicadas sobre esta enfermedad en Argentina, y la primera en caracterizar de forma sistemática el perfil clínico-microbiológico de la EDI en un hospital de tercer nivel de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires¹⁶.

El marcado predominio masculino (74.6%) es un hallazgo consistente con la literatura internacional, donde la mayoría de las series reportan entre el 55% y el 75% de casos en varones¹⁻³. Esta diferencia podría estar relacionada con una mayor exposición a factores de riesgo en hombres (bacteriemias por procedimientos urológicos, trauma, actividad laboral) y posiblemente con diferencias en la respuesta inmune mediada por el sexo. La edad media de 53 años es comparable a la descrita en series europeas y norteamericanas, aunque el pico de incidencia en países de mayor esperanza de vida tiende a desplazarse hacia la séptima-octava década, diferencia que podría reflejar el perfil etario de la población que accede a un hospital público de tercer nivel en CABA.

La localización lumbar como la más frecuente (40.7%) es un hallazgo universal en la EDI, atribuido a la mayor vascularización de los cuerpos vertebrales lumbares y a la mayor prevalencia de focos infecciosos abdominopélvicos y urológicos que facilitan la diseminación hematógena a este nivel. Sin embargo, la notable frecuencia de afectación dorsal/torácica (31.0%) en nuestra serie merece especial atención. Esta distribución, inusualmente elevada en comparación con series europeas donde la afectación dorsal representa el 15-25% de los casos, puede explicarse en parte por la alta proporción de EDI tuberculosa en nuestra cohorte: el mal de Pott tiene predilección clásica por la columna dorsal media e inferior, y su elevada frecuencia en nuestra serie tracciona la distribución topográfica hacia esta región¹⁰.

El perfil etiológico de nuestra serie presenta particularidades relevantes respecto a las series de países de altos ingresos. Si bien *S. aureus* continúa siendo el agente predominante (34.3% del total), la proporción de SAMR (10.4% del total; 30.4% de los aislamientos de *S. aureus*) es supe-

rior a la reportada en Europa occidental (5-15%) pero coherente con el patrón epidemiológico latinoamericano, donde la circulación comunitaria de SAMR es endémica¹¹. Este hallazgo tiene implicancias terapéuticas directas: en nuestra población, la cobertura empírica anti-SAMR (vancomicina, linezolid, daptomicina) debe contemplarse ante toda EDI con sospecha estafilocócica sin sensibilidad microbiológica disponible, lo que representa una diferencia relevante respecto a las recomendaciones de las guías europeas que postulan a los betalactámicos como primera línea empírica^{8,12}.

La elevada proporción de EDI tuberculosa (11.2%) es llamativa en comparación con series de países de altos ingresos (1-5%), pero consistente con la incidencia de tuberculosis en Argentina —superior a 20 casos por 100 000 habitantes según datos del Ministerio de Salud de la Nación 2023— y con el hecho de que el hospital atiende una población de alta vulnerabilidad socio-sanitaria^{13,14}. El mal de Pott representa entre el 1% y el 5% de todos los casos de tuberculosis y constituye la localización osteoarticular más frecuente¹⁵. Su diagnóstico puede ser particularmente dificultoso dado el curso subagudo o crónico, la frecuente ausencia de fiebre y la relativa baja sensibilidad del cultivo de micobacterias en material de biopsia (50-70%). La implementación sistemática de técnicas moleculares (PCR GeneXpert MTB/RIF®) en el material de biopsia podría mejorar significativamente el rendimiento diagnóstico.

La proporción de EDI por *Brucella abortus* (4.5%) es también significativa. Si bien la CABA no constituye zona endémica primaria de brucelosis, el hospital asiste a pacientes provenientes de toda el área metropolitana y de provincias con actividad ganadera bovina y caprina. La brucelosis es una zoonosis de declaración obligatoria en Argentina, con casos concentrados en las regiones pampeana y de Cuyo. La EDI brucelar presenta características diferenciadoras —curso subagudo, afectación predominantemente lumbar, ausencia de absceso paravertebral extenso— que deben orientar la sospecha diagnóstica e indicar la realización de serología específica en todo paciente con EDI sin diagnóstico microbiológico y antecedente de riesgo¹⁶.

La tasa de cultivos negativos o no disponibles (30.6%) es comparable con las series internacionales (20-40%) y constituye uno de los principales desafíos en el manejo de la EDI^{6,7}. La administración previa de antibióticos —frecuente, dado el largo período sintomático previo al diagnóstico— es la causa más común de negatividad microbiológica. Esta situación subraya la necesidad de protocolos institucionales que garanticen la obtención de muestras microbiológicas de calidad —idealmente antes del inicio del tratamiento— mediante biopsia percutánea guiada por TC en todos los casos sin diagnóstico confirmado. La aplicación de técnicas de biología molecular, incluyendo la secuenciación metagenómica de nueva generación (mNGS), representa una herramienta prometedora en los casos con cultivo negativo persistente⁷.

Entre las limitaciones del estudio deben mencionarse: el diseño retrospectivo con las restricciones inherentes al registro de datos en la historia clínica; la ausencia de información sobre tratamiento (antibiótico/antituberculoso/anti-brucelar utilizado, duración, vía de administración), evolución clínica, tasa de complicaciones (absceso epidural, déficit neurológico), necesidad de cirugía y mortalidad; la variabilidad en la codificación del nivel vertebral que generó un subgrupo con registro impreciso; y el carácter unicéntrico de la cohorte, que puede limitar la

generalización a otros contextos. Estudios prospectivos multicéntricos con protocolo estandarizado son necesarios para ampliar estos hallazgos y generar recomendaciones de manejo adaptadas a la realidad argentina.

En conclusión, esta serie de 268 casos representa, en nuestro conocimiento, una de las mayores cohortes de espondilodiscitis infecciosa publicadas en Argentina. La enfermedad afecta predominantemente a varones de mediana edad, con localización lumbar, etiología estafilocócica prevalente y un perfil microbiológico diferencial respecto a los países de altos ingresos, caracterizado por la elevada proporción de SAMR, EDI tuberculosa y EDI brucelar. La alta tasa de cultivos negativos subraya la necesidad de optimizar los métodos diagnósticos microbiológicos. Estos resultados aportan información local de alta relevancia para orientar el tratamiento empírico, el diseño de protocolos diagnósticos y la planificación de futuros estudios prospectivos multicéntricos sobre EDI en Argentina.

Agradecimientos: Los autores agradecen al personal del Servicio de Infectología, Microbiología, y Cirugía de Columna de la institución por su contribución continua al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Zimmerli W. Clinical practice. Vertebral osteomyelitis. *N Engl J Med* 2010; 362:1022-9.
2. Nickerson EK, Sinha R. Vertebral osteomyelitis in adults: an update. *Br Med Bull* 2016; 117:121-38.
3. Mylona E, Samarkos M, Kakalou E, Fanourgiakis P, Skoutelis A. Pyogenic vertebral osteomyelitis: a systematic review of clinical characteristics. *Semin Arthritis Rheum* 2009; 39:10-7.
4. Torda AJ, Gottlieb T, Bradbury R. Pyogenic vertebral osteomyelitis: analysis of 20 cases and review. *Clin Infect Dis* 1995; 20:320-8.
5. Priest DH, Peacock JE Jr. Hematogenous vertebral osteomyelitis due to *Staphylococcus aureus* in the modern era: treatment and outcome. *South Med J* 2005; 98:854-62.
6. Luzzati R, Giacomazzi D, Danzi MC, et al. Diagnosis, management and outcome of clinically-suspected spinal infection. *J Infect* 2009; 58:259-65.
7. Gasbarrini A, Boriani L, Salvadori C, et al. Biopsy for suspected spondylodiscitis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2012;16 (Suppl 2):26-34.
8. Berbari EF, Kanj SS, Kowalski TJ, et al. Infectious Diseases Society of America. 2015 Infectious Diseases Society of America (IDSA) Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Native Vertebral Osteomyelitis in Adults. *Clin Infect Dis* 2015; 61:e26-46.
9. Leone A, Dell'Atti C, Magarelli N, et al. Imaging of spondylodiscitis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2012;16 Suppl 2:8-19.

10. Rivero MG, Salvatore AJ, de Wouters L. Espondilodiscitis infecciosas espontáneas en adultos. Análisis de 30 casos. *Medicina (B Aires)* 1999; 59:143-50.
11. Guzmán-Blanco M, Mejía C, Isturiz R, et al. Epidemiology of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in Latin America. *Int J Antimicrob Agents* 2009; 34:304-8.
12. Reyes J, Rincón S, Díaz L, et al. Dissemination of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* USA300 sequence type 8 lineage in Latin America. *Clin Infect Dis* 2009; 49:1861-7.
13. Herren C, Jung N, Pishnamaz M, et al. Spondylodiscitis: diagnosis and treatment options. *Dtsch Arztebl Int* 2017; 114:875-82.
14. Garg RK, Somvanshi DS. Spinal tuberculosis: a review. *J Spinal Cord Med* 2011; 34:440-54.
15. Matsuo T, Borgonovo F, Lahr BD, et al. Clinical manifestations, long-term trends, and risk factors for treatment failure in native vertebral osteomyelitis: a 26-year Mayo Clinic experience. *Clin Infect Dis* 2026; 82:e1171-e1180.
16. World Health Organization. Global tuberculosis report 2023. Geneva: WHO; 2023.