

Carta al Director

Berenice Nayla Brizzi¹
Cesáreo Fernández Alonso^{1,2}
Ángel Nieto Sánchez³
Juan González del Castillo^{1,2}

Osteomielitis vertebral por *Actinomyces*: reporte de un caso

¹Servicio de Urgencias, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

²Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital San Carlos, Madrid.

³Medicina Interna, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Article history

Received: 14 June 2017; Revision Requested: 4 September 2017; Revision Received: 5 September 2017; Accepted: 6 September 2017

Sr. Editor: El género *Actinomyces* integra bacilos grampositivos anaerobios no productores de esporas, cuyas colonias conforman estructuras similares a las hifas de los hongos. Suelen ser patógenos oportunistas de la cavidad oral. La actinomicosis es una entidad infrecuente donde el hueso suele afectarse como progresión local desde una infección de partes blandas típicamente en el área maxilofacial, siendo excepcional la afectación vertebral [1]. A continuación presentamos un caso de una osteomielitis lumbar causada por *Actinomyces* spp.

Varón de 66 años indigente, hipertenso y bebedor. Acudió a Urgencias por dolor lumbosacro derecho irradiado a miembro inferior de características mecánicas de semanas de evolución. Estaba afebril, hemodinámicamente estable y a la exploración física destacaba puñopercusión derecha positiva con apofisalgias lumbares y contractura de la musculatura paravertebral derecha. Analíticamente presentaba leucocitosis con neutrofilia y una proteína C reactiva (PCR) de 17 mg/dL. En el urinoanálisis se observó piuria intensa, por lo que se solicitó un urocultivo donde posteriormente se aisló *Escherichia coli* multisensible. En la radiografía de columna lumbosacra practicada presentaba escoliosis lumbar izquierda y cambios degenerativos.

El diagnóstico inicial establecido fue de pielonefritis instaurándose tratamiento analgésico y antibiótico con ceftriaxona y tobramicina. Tras 24 horas de observación en urgencias, debido a la persistencia de dolor refractario a opioides en apófisis lumbares, impotencia funcional y la presencia de tumefacción junto con la aparición de fiebre, se extrajeron hemocultivos y se solicitó una resonancia magnética nuclear urgente donde se objetivó una extensa afectación inflamatorio-infecciosa retroperitoneal de los cuerpos L3-L4 y del disco, sin

coleciones definidas ni compromiso medular que sin embargo no mostraba un comportamiento típico de espondilodiscitis.

Desestimada la intervención quirúrgica urgente se decide hospitalización e inicio de tratamiento antibiótico empírico con meropenem y daptomicina. De forma programada se realizó biopsia con aguja gruesa en cuyo cultivo se aisló *Actinomyces* spp multisensible. Los hemocultivos resultaron negativos. El paciente presentó buena evolución tras cuatro semanas de tratamiento intravenoso, siendo dado de alta con amoxicilina/clavulánico y seguimiento en consultas externas.

La actinomicosis tiene una incidencia estimada entre 0,3-1 episodios anuales/100.000 habitantes [2]. Se presenta como una infección insidiosa y lentamente progresiva causada por bacterias anaerobias o microaerófilas del género *Actinomyces* que colonizan la boca, el colon y la vagina. Suele afectar a varones (3:1) de edad media, dando lugar generalmente a procesos locales tras la disrupción de la mucosa, siendo las presentaciones más típicas el absceso bucocervical, tras una infección dentaria o en relación con bisfosfonatos [3], la actinomicosis pulmonar en fumadores con una pobre higiene dental [4] y la actinomicosis pélvica en mujeres portadoras de DIU prolongado [5]. Sin embargo, existen cuadros descritos en múltiples localizaciones, confundiendo frecuentemente con neoplasias debido a su comportamiento crónico y capacidad de invasión tisular [1,2].

La presentación osteoarticular extrafacial es muy rara, recogiendo en la literatura infecciones de huesos largos de origen postraumático, a nivel torácico por progresión local a partir de un foco pulmonar y recientemente a nivel espondiloarticular por diseminación hematogena [6]. La presentación clínica de la espondilodiscitis es habitualmente subaguda, con dolor inflamatorio como síntoma guía, lo que condiciona un gran retraso diagnóstico [7,8]. Solo si la infección se extiende al canal medular puede aparecer dolor radicular o clínica neurológica.

Clásicamente en el estudio de la etiología de la osteo-

Correspondencia:
Cesáreo Fernández Alonso
Servicio de Urgencias, Hospital Clínico San Carlos
Calle Profesor Martín-Lagos s/n, 28040, Madrid, España
E-mail: cesareofa@hotmail.com

mielitis vertebral se distinguen procesos piógenos, donde el microorganismo más frecuentemente responsable es *Staphylococcus aureus* seguido por bacilos gramnegativos y estreptococos, y no piógenos, debiendo considerar brucelosis y tuberculosis principalmente. La forma de diseminación más frecuente es la hematógena, por lo que ante la sospecha deben obtenerse hemocultivos, reservando la biopsia para cuando estos sean negativos. La prueba de imagen de elección es la resonancia, muy sensible y específica.

La identificación microscópica de los característicos gránulos de azufre en la muestra confirma el diagnóstico de actinomycosis, si bien el aislamiento del microorganismo sólo se consigue en una minoría de los casos, generalmente debido a la administración previa de antibióticos o al procesamiento inadecuado. La muestra debe ser obtenida del pus o por biopsia, transportarse y cultivarse en medios enriquecidos para anaerobios, sabiendo que el crecimiento es lento y puede necesitar incubación de hasta 15-20 días [5]. La tinción de gram es más sensible que el cultivo, demostrando microorganismos baciliformes grampositivos filamentosos con cuentas.

La actinomycosis suele presentar una evolución favorable con tratamiento antibiótico, reservando la cirugía para el manejo de las complicaciones locales. Dada la extremada sensibilidad de *Actinomyces* spp a betalactámicos, se consideran de elección penicilina G o amoxicilina, siendo también eficaces por su amplia experiencia clínica eritromicina, tetraciclina o clindamicina. Conviene destacar que no se recomienda el uso de metronidazol o aminoglucósidos dado que no presentan actividad *in vitro* frente al microorganismo [4]. En cuanto a la duración del tratamiento, en caso de infecciones graves o enfermedad voluminosa se recomienda tratamiento intravenoso a dosis máximas de dos a seis semanas y continuación oral de seis a 12 meses. En estos casos se podrá valorar terapia secuencial según criterios de estabilidad clínica habituales [9,10].

Como conclusión, la actinomycosis es una entidad rara donde además de las formas de presentación típicas, es necesario conocer que existen casos por diseminación hematógena como la osteomielitis vertebral que presentamos. Esta posibilidad etiológica habría que considerarla junto a la brucelosis y tuberculosis en aquellos casos de presentación subagudo-crónica sobre todo si presenta un comportamiento atípico en las pruebas de imagen, siendo necesaria de cara al estudio microbiológico una incubación prolongada en medio para anaerobios. Tras tratamiento antibiótico prolongado presenta un excelente pronóstico.

FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pizzo K, Arnold C, Wispelwey B. *Actinomyces neuui* causing vertebral osteomyelitis. *Am J Med Sci.* 2017; 353(4):407-410. DOI:10.1016/j.amjms.2016.08.017
2. Agustín Cembellín F, Pardo Rojas P, Fernández Souto P. Abscesos hepáticos por actinomycosis. *Emergencias* 2005;17:228-30. <http://emergencias.portalsemes.org/numeros-antteriores/volumen-17/numero-5/abscesos-hepaticos-por-actinomycosis/>
3. Arranz Caso JA, Flores Ballester E, Ngo Pombe S, López Pizarro V, Domínguez-Mompello JL, Restoy Lozano A. Osteonecrosis maxilar asociada a bisfosfonatos e infección por *Actinomyces*. *Med Clin (Barc)* 2012;139(15):676-680. DOI: 10.1016/j.medcli.2012.05.039
4. Ferreira L, Pérez Del Molino ML, Rábade C, Valdés L. Empiema por *Actinomyces meyeri*. *Arch Bronconeumol.* 2017;53(5):274-276. DOI: 10.1016/j.arbres.2016.09.016
5. Valour F, Sénéchal A, Dupieux C, Karsenty J, Lustig S, Breton P et al. Actinomycosis: etiology, clinical features, diagnosis, treatment, and management. *Infect Drug Resist.* 2014; 7:183-197. DOI: 10.2147/IDR.S39601
6. Valero R, Rodrigo E, Ruiz JC, González-Cotorruelo J, Lastra P, López-Rasines G et al. Diverticulitis abscesificante por *Actinomyces israelii* en un trasplante renal. *Nefrología.* 2007;27(4):511-513. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17944591>
7. Guillén Astete CA, Boteanu A, Luque Alarcón M, Carballo Cardona C, Roldán Moll F, Fernández Pérez C. Demanda asistencial urgente en pacientes con fracturas vertebrales en función de la administración de buprenorfina transdérmica u otros tratamientos analgésicos. *Emergencias.* 2016;28:97-102. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29105430>
8. Fernández Alonso C, Romero Pareja R, Rivas García A, Jiménez Gallego R, Majo Carbajo J, Aguilar Mulet JM. Proyecto FIDUR: pacientes hiperfrecuentadores fidelizados en servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias.* 2016;28:16-20. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29094821>
9. Ruiz-Campuzano M, García-Vázquez E, Hernández-Roca JJ, Gómez-Gómez J, Canteras-Jordana M, Mené-Fenor E, et al. Design and implementation of an outpatient antimicrobial therapy program in primary care; the experience at a second level hospital. *Rev Esp Quimioter.* 2017;30:19-27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27898208>
10. Gómez J, Bonillo C, Navarro LH, Hernández A, García Vázquez E. Strategies to optimize the use of antibiotics in hospitals. *Rev Esp Quimioter.* 2017;30:169-176. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28276228>