

Evolución tórpida de artrodesis toracolumbar: cada cirugía cuenta.

Nerea Vega Martínez*, Pedro Luis Vaca Fernández*, Sergio Martín Blanco*, Marta Juncal Barrio Velasco*.

**MIR. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).*

Correspondencia: Nerea Vega Martínez. martinezvega_@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La tasa de infecciones postoperatorias en cirugía de columna varía según el tipo de intervención, desde el 3% hasta el 20% en procedimientos instrumentados. Otros factores de riesgo de infección son: mayor de 60 años, cirugía previa, diabetes mal controlada, alcohol y tabaquismo.

El objetivo de este artículo es presentar el caso de una cirugía de artrodesis toracolumbar, su evolución clínica, posibles complicaciones y tratamiento de las mismas.

Exposición del caso. Se presenta el caso de una mujer de 82 años con dos cirugías previas de columna, entre otros antecedentes. Acudió a consulta con clínica de lumbalgia crónica, deformidad dorso-lumbar importante y claudicación neurógena. Se decidió tratamiento quirúrgico mediante artrodesis toracolumbar instrumentada con injerto óseo. Sin incidencias durante la cirugía ni el postoperatorio. A los diez días, la paciente presentó paraparesia aguda de extremidades inferiores y alteración sensitiva. En la RM se objetivó un hematoma epidural con estenosis de canal y mielopatía. Con estos resultados se procedió a la descompresión quirúrgica urgente, resolviendo el cuadro neurológico, el cual recidivó a los once días. Las pruebas complementarias mostraron alteración nerviosa sin compresión medular, procediendo al alta con clínica de paraparesia bilateral establecida de miembros inferiores.

Dos meses después, ingresó por mal estado general, con dehiscencia de herida quirúrgica y colección de partes blandas, realizando drenaje

quirúrgico urgente, toma de muestras y tratamiento antibiótico empírico. Los cultivos fueron positivos para *Staphylococcus Aureus* y *Pseudomona Aeruginosa*, atribuyendo el diagnóstico de Shock Séptico. No hubo mejoría clínica ni analítica a pesar de antibioterapia específica. Seis días después la paciente falleció.

Diagnóstico y discusión: En el caso presentado se observaron dos complicaciones graves: paraparesia bilateral aguda postoperatoria e infección tardía de herida quirúrgica con evolución tórpida. Es de vital importancia el diagnóstico precoz de infección de la herida quirúrgica y su tratamiento agresivo, ya que las consecuencias podrían ser fatales para el paciente.

PALABRAS CLAVE

Artrodesis toracolumbar, infección, complicaciones

CASO CLÍNICO

INTRODUCCIÓN

La tasa de infecciones postoperatorias en cirugía de columna es muy variable según el tipo de intervención; desde menos del 3% en discectomías y laminectomías, hasta un 12% en fusiones instrumentadas [1,2]. Los factores de riesgo se dividen en dos categorías principales: factores relacionados con el paciente y relacionados con el procedimiento quirúrgico [3]. Los primeros incluyen edad avanzada, obesidad,

cirugía espinal previa, hiperglucemia, diabetes, desnutrición, tabaquismo y tratamiento con corticoides [4]. En cuanto a los relacionados con la cirugía, destacan el uso de instrumentación, artrodesis multinivel, duración prolongada del procedimiento quirúrgico, pérdida de sangre, abordaje quirúrgico posterior y resección tumoral. [5]

El objetivo de este artículo es presentar el caso de una cirugía de artrodesis toracolumbar, su evolución clínica, posibles complicaciones y tratamiento de las mismas.

EXPOSICIÓN DEL CASO

Mujer de 82 años, con antecedentes de Parkinson (en tratamiento con L-DOPA), incontinencia vesical, Paget, bocio multinodular, mastectomía izquierda por carcinoma de mama, cirugía de columna en dos ocasiones y artroplastia total de rodilla derecha.

Acudió a consultas externas de traumatología por lumbalgia de varios años de evolución, con deformidad progresiva de columna dorso-lumbar y clínica de claudicación neurógena. A la exploración física presentaba leve temblor de reposo con rigidez muscular generalizada. Deambulación anterada, con flexión de tronco y ayudándose de dos bastones. Deformidad marcada en columna toracolumbar con desaparición de la lordosis lumbar y dolor a la palpación en apófisis espinosas vertebrales. Fuerza disminuida en ambas extremidades inferiores con sensibilidad y reflejos osteotendinosos conservados. Gran limitación para movimiento de flexo-extensión de columna.

Las radiografías anteroposterior y lateral de columna lumbar (Imagen 1) mostraron cifoescoliosis dorso-lumbar de probable origen iatrogénico por cirugías previas, con cambios degenerativos importantes y acabalgamiento de L3 sobre L4.

Se decidió tratamiento quirúrgico mediante una vía de abordaje posterior paravertebral bilateral. Primero se realizó la deformidad vertebral, después, bajo control radiográfico se procedió a artrodesis mediante fijación con tornillos y barras, aportando injerto óseo, comprobando la conducción nerviosa medular con potenciales somatosensoriales, no objetivándose alteraciones de la misma. Se dejaron dos drenajes subfasciales, con cierre de la herida por planos.

La paciente tuvo buena evolución postoperatoria clínica y radiológica (Imagen 2), con deambulación durante el ingreso, siendo dada de alta con tratamiento domiciliario analgésico y profilaxis antitrombótica.

A los diez días tras la intervención, la paciente acudió a urgencias con clínica de paraparesia aguda en extremidades inferiores y alteración de la sensibilidad. Ingresó en traumatología, con RM urgente que mostraba un hematoma epidural posterolateral a nivel toracolumbar que causaba moderada estenosis de canal y signos de mielopatía asociados. Con estos hallazgos, se procedió a la descompresión quirúrgica urgente del canal medular, consiguiendo durante los primeros días la recuperación de la movilidad activa y sensibilidad en extremidades inferiores. Once días después, la paciente sufrió de nuevo una pérdida de movilidad activa y alteración sensitiva en extremidades inferiores, por lo que se solicitaron de nuevo RM urgente, electromiografía y prueba de potenciales evocados. En la primera se observó un pequeño hematoma epidural de diámetro inferior al previo, la electromiografía fue inespecífica y los potenciales evocados mostraron ausencia de respuesta bilateral. Dado que la paciente presentaba alteración nerviosa sin compresión medular, se descartó el tratamiento quirúrgico y se procedió al alta hospitalaria con clínica de paraparesia bilateral establecida de miembros inferiores.

A los dos meses, la paciente acudió de nuevo al servicio de urgencias con muy mal estado general, dehiscencia de herida quirúrgica, colección de partes blandas y abundante exudado serohemático. Se drenó quirúrgicamente de forma urgente, con limpieza abundante de la herida, toma de muestras para cultivo y tratamiento antibiótico empírico. Después de la cirugía la paciente se trasladó a la UCI.

Se diagnosticó a la paciente de shock séptico. Los cultivos fueron positivos para *Staphylococcus Aureus* y *Pseudomona Aeruginosa*, por lo que se modificó el tratamiento antibiótico, pero la paciente no presentó mejoría clínica ni analítica, con persistencia de marcadores de infección elevados. A los seis días del ingreso, la paciente falleció.

DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

Las infecciones de este tipo son piógenas y habitualmente ocurren poco después de la intervención [6]. El tratamiento inicial consiste en limpieza y desbridamiento iniciales con cierre primario y drenajes. Si existen piezas de injerto óseo sueltas también deben retirarse. Intraoperatoriamente se tomarán muestras para cultivo, instaurándose antibioterapia empírica hasta que lleguen los resultados. Debe evaluarse la situación del implante, debiendo mantenerse intacto en caso de que exista una buena fijación; sólo ha de retirarse si se encuentra movilizado [7,8].

La edad avanzada de la paciente y los antecedentes de cirugías previas, son en gran medida, factores determinantes de su evolución clínica [9]. La infección de la herida quirúrgica es una situación relativamente frecuente, no sólo en cirugía ortopédica sino en todo el ámbito hospitalario, que debe ser diagnosticada precozmente y tratada de forma agresiva; pues de lo contrario conllevará graves consecuencias para el paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brown EM, Pople IK, de Louvois J, et al. Spine update: prevention of postoperative infection in patients spinal surgery. *Spine* 2004; 29: 938- 45.
2. Singh K, Heller J. Postoperative Spinal Infections. *Contemporary Spine Surg* Sept 2005; 6 (9): 61-8.
3. Olsen MA, Mayfield J, Laurysen C, Polish LB, Jones M, Vest J, et al. Risk factors for surgical site infection in spinal surgery. *J Neurosurg*. 2003;98(2 Suppl): 149-55.
4. Deng H, Chan AK, Ammanuel S, Chan AY, Oh T, Skrehot HC, et al. Risk factors for deep surgical site infection following thoracolumbar spinal surgery. *J Neurosurg Spine*. 2019 Nov 1; 32(2):292-301.
5. Pull ter Gunne AF, Cohen DB. Incidence, prevalence, and analysis of risk factors for surgical site infection following adult spinal surgery. *Spine* 2009; 34:1422-8
6. Koutsoumbelis S, Hughes AP, Girardi FP, Cammisa FP Jr, Finerty EA, Nguyen JT, et al. Risk factors for postoperative infection following posterior lumbar instrumented arthrodesis. *J Bone Joint Surg Am*. 2011 Sep 7;93(17):1627-33.
7. Yin D, Liu B, Chang Y, Gu H, Zheng X. Management of late-onset deep surgical site infection after instrumented spinal surgery. *BMC Surg*. 2018 Dec 22;18(1):121.
8. Young PM, Berquist TH, Bancroft LW, Peterson JJ. Complications of spinal instrumentation. *Radiographics*. 2007 May-Jun;27(3):775-89.
9. Cloyd JM, Acosta FL Jr, Cloyd C, Ames CP. Effects of age on perioperative complications of extensive multilevel thoracolumbar spinal fusion surgery. *J Neurosurg Spine*. 2010 Apr;12(4):402-8.

TABLAS Y FIGURAS

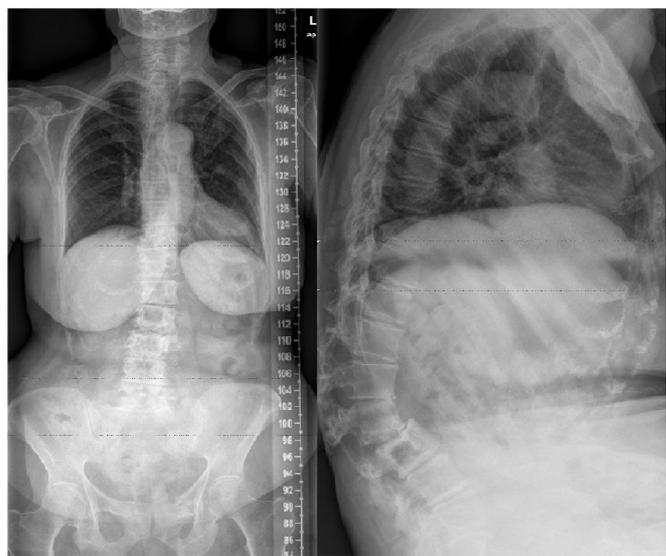


Figura 1: Radiografías de columna anteroposterior y lateral, preoperatorias.



Figura 2: Radiografías de columna anteroposterior y lateral, postoperatorias.



Figura 3: Resonancia Magnética Nuclear. Hematoma epidural a nivel de T10, con cambios postquirúrgicos de T10-L3.