

# Tratamiento quirúrgico de la espondilodiscitis en la espondilitis anquilosante. Presentación de dos casos

M. Escosa-Bagé, E. García-Navarrete, J.M.<sup>a</sup> Pascual-Garvi, R.G. Sola

## SURGICAL TREATMENT OF SPONDYLODISCITIS IN ANKYLOSING SPONDYLITIS. TWO CASES REPORT

**Summary.** Introduction. *Spondylodiscitis in ankylosing spondylitis has a prevalence of 5%. Mechanical and inflammatory factors are involved in its pathogenesis. Neurosurgical operation is required when neurological complications or vertebral instability occur. Surgery is complicated by the increased fragility of the vertebral column, advanced stage of the disease in many patients, and serious pulmonary complications. Clinical cases. We report two patients who had had ankylosing spondylitis for over 20 years. Both presented complaining of symptoms for several months with lumbar pain and signs of spinal cord lesions. There were signs of discitis and destruction of the adjacent vertebral bodies at T11-T12 and T12-L1 on imaging investigations of the first and second patient respectively. In both cases an anterior approach was used for discectomy and resection of the adjacent vertebral plates. Then an autologous rib graft was done, and anterolateral fixation with plate and screws to the adjacent vertebral bodies. The patients' condition improved. Their pain and previous clinical neurological disorder had disappeared by 5 and 1 year later. Discussion and conclusions. The prevalence of patients operated on for spondylodiscitis in the context of ankylosing spondylitis is not known. Dorsolumbar pain with inflammatory characteristics of recent onset in patients with chronic ankylosing spondylitis should lead to suspicion of spondylodiscitis. Although it may be related to previous trauma, discitis is the fundamental mechanism. MR is the most sensitive imaging technique. There may be marked osteoporosis and stenosis of the vertebral canal together with marked ossification of all the paraspinal ligaments. This hinders the approach to the vertebral bodies and their subsequent fixation. Decompression of the vertebral canal using an anterior approach (thoracotomy or thoraco-phreno-laparotomy) and anterior spinal fixation is the treatment of choice in cases with neurological involvement or involvement of the anterior and medial columns of Denis. [REV NEUROL 2001; 33: 964-6]*

**Key words.** Ankylosing spondylitis. Lumbar pain. Spondylodiscitis. Surgical treatment.

## INTRODUCCIÓN

La espondilodiscitis en el contexto de una espondilitis anquilosante fue descrita por primera vez en 1937 por Andersson [1]. Su prevalencia en pacientes con espondilitis anquilosante se estima en un 1-10% [2]. Es una lesión destructiva de la unión discovertebral y su patogenia se desconoce, aunque se han implicado factores inflamatorios y traumáticos. Suele ser una enfermedad frecuentemente infravalorada por el médico y producir complicaciones neurológicas [3]; sólo en estos casos es necesaria la intervención neuroquirúrgica [3]. Suele tratarse de enfermos con espondilitis anquilosante de muchos años de evolución, con una columna cifótica y rígida, y con complicaciones pulmonares establecidas que dificultan el tratamiento anestésico y la técnica quirúrgica [3,4].

Presentamos dos casos de espondilodiscitis en el contexto de una espondilitis anquilosante con afectación neurológica, que requirieron descompresión medular y fijación vertebral. Se discute la patogenia y el tratamiento quirúrgico.

## CASOS CLÍNICOS

**Caso 1.** Varón de 44 años con espondilitis anquilosante de 20 años de evolución, sin afectación extraxial, que desde hace dos años refiere más dolor del habitual en la charnela dorsolumbar, de tipo mecánico y también en reposo. Como antecedentes personales destacan el ser fumador y ex bebedor importante, hipertensión arterial y enfermedad pulmonar obstructiva crónica y res-

trictiva con repercusión funcional moderada. Asimismo, desde hace tres meses presenta episodios de lumbociática y posterior paraparesia progresiva, con reflejos osteotendinosos exaltados bilateralmente. Se descartaron enfermedades infecciosas del tipo *Salmonella*, *Brucella* y tuberculosis.

La resonancia magnética (RM) de la columna dorsolumbar mostró una lesión ósea y discal destructiva en el nivel D11-D12, que afectaba a estructuras del cuerpo vertebral y del arco posterior. Se trataba de una lesión hipointensa en T<sub>1</sub> e hiperintensa en T<sub>2</sub>. Tras la administración de gadolinio intravenoso, apareció un realce de los márgenes lesionales. Existía compresión de la médula espinal dorsal en dicha área. El resto de la columna aparecía con afectación de otros discos intervertebrales de menor intensidad, una gran cifosis dorsal y numerosos sindesmoftos en el área lumbar, principalmente. La tomografía axial computarizada (TAC) confirmó la destrucción y esclerosis de los platillos y cuerpos vertebrales adyacentes.

Se realizó una punción del cuerpo vertebral con trocar mediante control radiográfico que descartó una etiología tumoral o infecciosa.

El 15 de febrero del año 2000 se realizó, mediante abordaje anterior por toracotomía izquierda, una discectomía D11-D12 y resección de los platillos vertebrales D11 y D12 para descomprimir el canal medular. A continuación, se interpuso un injerto autólogo de costilla en dicho espacio, y se realizó una fijación anterolateral con placa y tornillos a nivel D10 y L1—un tornillo de 25 mm de longitud en cada cuerpo vertebral—.

Durante el postoperatorio y hasta el día de hoy, el paciente permanece sin dolores ni clínica neurológica. El estudio anatomopatológico demostró hiperplasia y remodelación ósea junto con fibrosis medular, sin evidencia tumoral ni otras alteraciones específicas.

**Caso 2.** Varón de 62 años con espondilitis anquilosante de siete años de evolución. Como antecedentes personales de interés destacan hipertensión arterial esencial y tabaquismo. Desde hace dos años refiere dolor en el área torácica baja y lumbar, sobre todo en reposo. Asimismo, refiere parestesias en silla de montar, episodios de retención urinaria y paraparesia progresiva; necesita bastones para caminar.

La RM demostró la presencia de una lesión destructiva en D12-L1, con erosión de los cuerpos vertebrales adyacentes y afectación del canal medular a ese nivel; la lesión fue hipointensa en T<sub>1</sub> e hiperintensa en T<sub>2</sub>. La TAC confirmó la destrucción vertebral.

El 2 de diciembre de 1995 se realizó un abordaje anterior de la columna

Recibido: 18.06.01. Aceptado tras revisión externa sin modificaciones: 08.07.01. Servicio de Neurocirugía. Hospital de la Princesa. Madrid, España.

Correspondencia: Dr. Marcos Escosa Bagé. Servicio de Neurocirugía. Hospital de la Princesa. Diego de León, 62, planta 7.<sup>a</sup>. E-28006 Madrid. E-mail: escosamar@terra.es

© 2001, REVISTADENEUROLOGÍA

vertebral mediante una toracofrenolaparotomía en el área intercostal izquierda 9-10. Tras corporectomía de D12 y L1, se interpuso un injerto costal autólogo. A continuación, se realizó una fijación lateral con placa y tornillos en los cuerpos D11 y L2.

Durante el postoperatorio y hasta el día de hoy, el paciente permanece sin dolores ni clínica neurológica. El estudio anatomopatológico demostró la presencia de tejido cartilaginoso con focos de calcificación.

## DISCUSIÓN

Existen varios términos para definir esta espondilodiscopatía, entre ellos: lesión de Anderson, espondilodiscitis, lesión discovertebral destructiva y pseudoartrosis. Radiológicamente se caracteriza por una erosión y esclerosis de los platillos vertebrales adyacentes a un disco. La prevalencia de la espondilodiscitis en la espondilitis anquilosante se estima en el 1-28%. Suelen ser pacientes con una media de 20 años (2-30 años) de evolución de su espondilitis anquilosante. Aunque suele ser un hallazgo radiológico asintomático, puede ser muy dolorosa y acostumbra a afectar a la columna lumbar o torácica baja [2,4].

Aunque se ha relacionado con factores mecánicos e inflamatorios, se desconoce su causa. Los diferentes estudios radiológicos y anatomopatológicos sugieren que se trata de una enfermedad inflamatoria y destructiva de la unión discovertebral en la que están implicadas fracturas de estrés y pseudoartrosis. Los discos intervertebrales osificados y rígidos hacen que esta zona sea frágil y susceptible de fracturas patológicas, sobre todo en la región toracolumbar, donde la columna soporta mayor carga (la región torácica es la que presenta mayor cifosis). El hallazgo de tejido cartilaginoso en la anatomía patológica de nuestros pacientes demuestra la presencia de pseudoartrosis [2,5].

Ninguno de nuestros dos pacientes tuvo historia de traumatismo previo. Además, la espondilodiscitis en la espondilitis anquilosante puede aparecer en estadios iniciales o tardíos de la enfermedad, en una o varias unidades discovertebrales, y con o sin antecedentes de traumatismo previo. Probablemente, un traumatismo aumente el dolor causado por dicha discitis y, además, induzca al médico a realizar pruebas de imagen, lo que permite identificarla. Con el tiempo, la discitis que evoluciona y no se trata va destruyendo progresivamente los platillos vertebrales adyacentes hasta producir una pseudoartrosis. En la anatomía patológica de nuestros pacientes no se hallaron células inflamatorias, pero sí fibrosis y tejido cartilaginoso, lo cual demostraba la larga evolución de su enfermedad. Es probable que dicha pseudoartrosis produjera cierta inestabilidad de la primera y segunda columna de Denis, lo que, a su vez, causara dolor espinal y una mayor hiperplasia ósea y cartilaginosa, provocando estenosis del canal medular y produciendo la sintomatología neurológica de nuestros pacientes [3,6].

La espondilodiscitis puede ser dolorosa. En el contexto de pacientes con espondilitis anquilosante de larga evolución, el médico puede pasar por alto este síntoma. Ante un dolor lumbar o torácico bajo de características inflamatorias debe sospecharse siempre la posibilidad de una espondilodiscitis y debe realizarse una RM.

En los casos en que no existe fractura vertebral relacionada con la discitis y ésta produce escasa sintomatología o menos de un 50% de invasión del canal medular, resulta fundamental iniciar un tratamiento conservador mediante reposo, antiinflamatorios no esteroideos y fisioterapia para frenar la evolución de la espondilodiscitis. Para ello, conviene realizar estudios periódicos de RM con y sin contraste a todos los pacientes con espondi-

litis anquilosante. Si la espondilodiscitis se asocia a una fractura previa con inestabilidad espinal o déficit neurológico progresivo, debe plantearse la opción quirúrgica [7].

En general, la estabilización espinal anterior se indica cuando falla la columna anterior y media de Denis, exista o no afectación del canal medular. Las indicaciones específicas en caso de fractura son: a) déficit neurológico con cualquier grado de afectación del canal medular; b) afectación del canal medular >50% sin déficit neurológico; c) pérdida de la altura del cuerpo vertebral >40%, y d) angulación anterior >20° [8].

En caso de deformidades cifóticas sin afectación de la segunda columna de Denis, pero con una progresiva angulación, deformidad dolorosa o déficit neurológico, también debe considerarse la cirugía.

La cirugía de columna en pacientes con espondilitis anquilosante ofrece mayores dificultades debido a su fragilidad. Deben tomarse precauciones durante la colocación en la mesa del quirófano, de manera que se movilice lo menos posible al paciente y se intente respetar su cifosis dorsal para prevenir las fracturas patológicas y minimizar el riesgo de daño neurológico. Ello resulta fundamental en pacientes en los que ya existe afectación medular. En este sentido, puede ser útil pedir al paciente que se coloque, mientras está despierto y en la mesa de operaciones, en la posición que hayamos planeado para la intervención de acuerdo con sus posibilidades. Una vez anestesiado, lo colocaremos de igual forma. Debido a la rigidez cervical suele ser necesaria la intubación nasotraqueal. La enfermedad restrictiva pulmonar suele estar presente, ya que son pacientes con gran cifosis dorsal. El abordaje espinal anterior puede requerir la inactivación temporal de un pulmón, lo que dificulta todavía más la ventilación asistida.

La disección de los cuerpos vertebrales es dificultosa por la osificación de todos los ligamentos paraespinales. Existe una osificación marcada del ligamento longitudinal anterior y posterior que se intensifica a la altura de la unión discovertebral, donde existen prominentes osteofitos y sindesmofitos. El ligamento amarillo aparece también osificado, lo cual dificulta el acceso al canal medular. Suele haber una estenosis del canal a ese nivel, lo que aumenta el riesgo de daño medular. El hueso de los cuerpos vertebrales suele ser osteoporótico y relativamente fácil de fresar.

Nuestros dos pacientes permanecen estables hasta el momento actual (tras uno y cinco años de la intervención, respectivamente). La cirugía mediante descompresión y fijación anterior eliminó el proceso inflamatorio discovertebral en el nivel intervenido y no se observaron alteraciones posteriores en otros niveles.

Antes y después de la intervención debe medirse cuidadosamente la angulación cifótica con el método de Cobb. La radiografía simple es una técnica sensible para el seguimiento postoperatorio inmediato, pues puede detectar fracturas vertebrales inadvertidas, cambios en la cifosis, desplazamiento del injerto o del material de la instrumentación, así como complicaciones torácicas. La TAC es útil para planear la intervención y para el seguimiento de la destrucción y esclerosis de los cuerpos vertebrales. La RM visualiza correctamente la médula espinal y la presencia de discitis a otros niveles, de manera que resulta de utilidad para el seguimiento.

## CONCLUSIONES

Se desconoce la prevalencia de pacientes intervenidos de espondilodiscitis en el contexto de una espondilitis anquilosante. El

dolor dorsolumbar de características inflamatorias de nueva aparición en pacientes con espondilitis anquilosante de larga evolución debe hacer sospechar la presencia de espondilodiscitis. Aunque puede relacionarse con un trauma previo, la discitis constituye el mecanismo fundamental. La RM es la prueba de imagen más sensible. Puede existir una osteoporosis importante y estenosis de canal, además de una acusada osificación de todos los ligamentos

paraespinales, lo que dificulta la resección de los cuerpos vertebrales y su posterior fijación. La descompresión del canal medular mediante abordaje anterior (toracotomía o toracofrenolaparotomía) y fijación espinal anterior constituye el tratamiento de elección en los casos con afectación neurológica, cifosis progresiva dolorosa o incapacitante, o afectación de la columna anterior y media de Denis.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andersson O. Roentgenbilden vid spondyloarthritis ankylopoetica. Nordisk Medicinsk Tidskr 1937; 14: 2000-2.
- Kabasakal Y, Garret SL, Calin A. The epidemiology of spondylodiscitis in ankylosing spondylitis. A controlled study. Br J Rheumatol 1996; 35: 660-3.
- Fox MW, Onofrio BM, Kilgore JE. Neurological complications of ankylosing spondylitis. J Neurosurg 1993; 78: 871-8.
- Rasker JJ, Prevo RL, Lanting JH. Spondylodiscitis in ankylosing spondylitis. Inflammation or trauma? Scand J Rheumatol 1996; 25: 52-7.
- Lim KL, Chaudhury K, Johnston RA, Sturrock RD. Cervical spondylodiscitis in a patient with ankylosing spondylitis. Br J Rheumatol 1996; 35: 1034-6.
- Ramos-Remus C, Russell AS. Clinical features and management of ankylosing spondylitis. Curr Opin Rheumatol 1993; 5: 408-13.
- Gerscovich EO, Greenspan A, Montesano PX. Treatment of kyphotic deformity in ankylosing spondylitis. Orthopedics 1994; 17: 335-42.
- Kalfas IH, Facs MD. Anterior thoracolumbar stabilization. Neurosurg Clin North Am 1997; 8: 487-98.

#### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA ESPONDILODISCITIS EN LA ESPONDILODISCITIS ANQUILOSANTE. PRESENTACIÓN DE DOS CASOS

**Resumen.** Introducción. La espondilodiscitis en la espondilitis anquilosante tiene una prevalencia del 5%. En su patogenia están implicados factores mecánicos e inflamatorios. La intervención neuroquirúrgica es necesaria cuando aparecen complicaciones neurológicas o inestabilidad vertebral. Es una cirugía compleja por la mayor fragilidad de la columna, el estadio avanzado de la enfermedad en estos pacientes y las graves complicaciones pulmonares. Casos clínicos. Presentamos dos pacientes con más de 20 años de evolución de espondilitis anquilosante. Ambos se presentaron con una clínica de varios meses de evolución de dolor lumbar junto con afectación medular. Los hallazgos de imagen revelaron signos de discitis junto con destrucción de los cuerpos vertebrales adyacentes a nivel D11-L2 y D12-L1 en uno y otro paciente, respectivamente. En ambos casos se realizó, mediante abordaje anterior, discectomía y resección de los platillos vertebrales adyacentes. A continuación se interpuso injerto autólogo de costilla y se realizó una fijación anterolateral con placa y tornillos sobre los cuerpos vertebrales adyacentes. Evolucionan favorablemente con desaparición del dolor y la clínica neurológica a los 5 y 1 años de evolución. Discusión y conclusiones. Se desconoce la prevalencia de los pacientes intervenidos de espondilodiscitis en el contexto de espondilitis anquilosante. El dolor dorsolumbar de características inflamatorias de nueva aparición en pacientes con espondilitis anquilosante de larga evolución debe hacer sospechar la presencia de espondilodiscitis. Aunque puede estar en relación con un trauma previo, la discitis es el mecanismo fundamental. La RM es la prueba de imagen más sensible. Puede existir una osteoporosis importante y estenosis de canal, además de una grave osificación de todos los ligamentos paraespinales lo que dificulta el abordaje a los cuerpos vertebrales y su posterior fijación. La descompresión del canal medular mediante un abordaje anterior (toracotomía o toracofrenolaparotomía) y fijación espinal anterior es el tratamiento de elección en los casos con afectación neurológica o afectación de la columna anterior y media de Denis. [REV NEUROL 2001; 33: 964-6] **Palabras clave.** Espondilitis anquilosante. Espondilodiscitis. Dolor dorsolumbar. Tratamiento quirúrgico.

#### TRATAMENTO CIRÚRGICO DA ESPONDILODISCITE NA ESPONDILOSE ANQUILOSANTE. APRESENTAÇÃO DE DOIS CASOS

**Resumo.** Introdução. A espondilodiscite na espondilite anquilosante tem uma prevalência de 5%. Na sua patogénese estão envolvidos fatores mecânicos e inflamatórios. A intervenção neurocirúrgica é necessária quando aparecem complicações neurológicas ou instabilidade vertebral. É uma cirurgia complexa devido à maior fragilidade da coluna, ao estado avançado da doença nestes doentes e às graves complicações pulmonares. Casos clínicos. Apresentamos dois doentes com mais de 20 anos de evolução de espondilite anquilosante. Ambos apresentaram sintomatologia de vários meses de evolução de dor lombar com envolvimento medular. Os achados imagiológicos revelaram sinais de discite com destruição dos corpos vertebrais adjacentes ao nível de D11-L2 e D12-L1 num e noutro doente, respectivamente. Em ambos os casos realizou se, por abordagem anterior, discectomia e disseção dos discos vertebrais adjacentes. De seguida realizou-se um enxerto autólogo da costela e efectuou-se uma fixação antero-lateral com placa e parafuso dos corpos vertebrais adjacentes. Evoluem favoravelmente com desaparecimento da dor e da sintomatologia neurológica aos 5 e 1 anos de evolução. Discussão e conclusões. Desconhece-se a prevalência de doentes submetidos a cirurgia com espondilodiscite no contexto de espondilite anquilosante. A dor dorso-lombar com características inflamatórias de aparecimento de novo, devem levar a suspeitar da presença de espondilodiscite. Embora possa estar relacionada com um traumatismo prévio, a discite é o mecanismo fundamental. A RM é o exame de imagem mais sensível. Pode existir uma osteoporose importante de todos os ligamentos para-espinais, o que dificulta a abordagem dos corpos vertebrais e sua posterior fixação. A descompressão do canal medular por uma abordagem anterior (toracotomia ou toraco-freno-laparotomia) e fixação espinal anterior é o tratamento de eleição nos casos com envolvimento neurológico ou envolvimento da coluna anterior e média de Denis. [REV NEUROL 2001; 33: 964-6] **Palavras chave.** Espondilodiscite. Espondilose anquilosante. Dor lombar. Tratamento cirúrgico.