

Tratamento cirúrgico de tuberculose toraco-lombar por via combinada em tempo único

Alessandro G. Santoro¹, Jefferson A. Galves², Francisco P.E. Santos², Carlos Eduardo de A. Oliveira³

RESUMO

O tratamento cirúrgico da tuberculose espondilítica visa restabelecer a integridade biomecânica da coluna.

Os autores descrevem a técnica combinada (via anterior e posterior) em tempo único com o objetivo de otimizar o procedimento cirúrgico ao paciente.

Descritores: Tuberculose da coluna vertebral/cirurgia/diagnósticos; Fixação interna de fratura/métodos.

SUMMARY

The surgical treatment of the spinal tuberculosis aims at to reestablish the biomechanic integrity of the spine. The authors describe a technique (anterior and posterior approach) in same time with the objective to optimize the surgical procedure to the patient.

Keywords: Mosaicplasty ; Tuberculosis, Spinal/ surgery/ diagnosis; Fracture Fixation, Internal / methods.

INTRODUÇÃO

Um terço da população mundial é infectada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, com incidência de 3 milhões ao ano⁽¹⁾.

A maioria dos pacientes infectados são controlados na fase primária, e apenas 5% das infecções evoluem para forma ativa da doença, e destes, 50% vão ao óbito⁽²⁾.

Aproximadamente 10% dos pacientes com tuberculose ativa apresentam envolvimento do esqueleto, 50% destes na coluna vertebral⁽³⁾, onde 10% a 45% apresentam déficit neurológico, constituindo⁽⁴⁾ a tuberculose espondilítica a causa mais comum de paraplegia não traumática⁽⁵⁾.

O sistema imunológico ao perceber a presença do bacilo da tuberculose, ativa uma reação de hipersensibilidade comandada pelos linfócitos T, formando o granuloma inflamatório. A presença de necrose central ao caso é patognomônica de tuberculose.

1. Especializando do Grupo de Coluna do Servidor Público Estadual – IAMSPE – São Paulo – SP

2. Assistente do Grupo de Coluna do Servidor Público Estadual – IAMSPE – São Paulo – SP

3. Chefe do Grupo de Coluna do Servidor Público Estadual – IAMSPE – São Paulo – SP

Endereço para correspondência: Centro de Estudos Ortopédicos – HSPE – SP – Rua Borges Lagoa, 1755, 1º andar, sala 180 – V. Clementino – CEP 04038-034 – São Paulo – SP.

O acometimento espinhal freqüentemente ocorre na forma piogênica é secundária a infecção dos pulmões ou aparelho geniturinário, sendo rara a contaminação direta da coluna ⁽⁶⁾.

Quanto ao envolvimento espinhal pode ser classificada de acordo com a localização em: peridiscal, anterior e central. Sendo a forma peridiscal a mais comum com uma porcentagem superior a 50% ⁽⁷⁾.

A sintomatologia do paciente com doença tuberculose tem espectro variável dependendo do local de envolvimento, da severidade, duração da doença e da imunidade do paciente.

As manifestações sistêmicas como perda de peso, febre e fadiga têm evolução freqüentemente lenta. Dor e deformidade localizada no sitio de envolvimento espinhal são algumas das características que denunciam o envolvimento da coluna. Em ordem de freqüência tem maior envolvimento a região torácica, seguida da lombar e da coluna cervical ⁽⁸⁾.

Com o advento da AIDS e a evolução de suas drogas, a longevidade desses pacientes foi aumentada, e, portanto um número maior de indivíduos com baixa imunidade e propensos ao desenvolvimento de doenças oportunistas como a tuberculose é observada.

O objetivo nesse artigo é descrever a técnica combinada (via anterior e posterior) em tempo único, suas indicações, vantagens e complicações.

INDICAÇÕES

As indicações para tratamento cirúrgico de tuberculose são a presença de déficit neurológico, falha de resposta ao tratamento medicamentoso após 3 a 6 meses, indefinição do diagnóstico, instabilidade, progressão da deformidade cifótica e recorrência da doença.

AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA

O diagnóstico radiográfico é suspeitado com a observação de acunheamento do corpo vertebral e perda da altura discal (Figuras 1 e 2). Na ressonância magnética a presença de abscesso extra e intracanal deve ser pesquisada (Figura 3).



Figura 1 - Radiografia AP pré-operatória

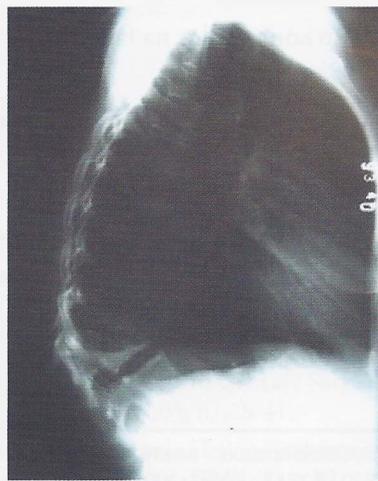


Figura 2 - Radiografia perfil pré-operatória

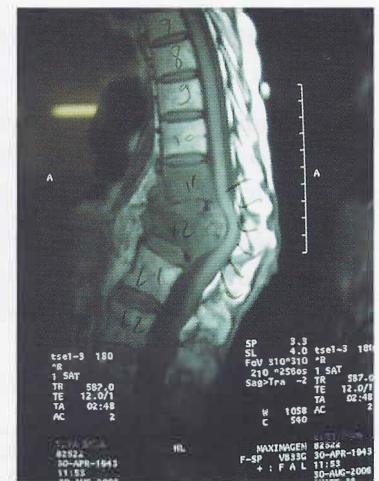


Figura 3 - RM de coluna torácica ponderada em T2 pré-operatória

TÉCNICA CIRÚRGICA

Com o paciente em decúbito ventral sob anestesia geral (Figura 4) é realizada uma incisão na linha mediana entre T9 e L2, dissecando a musculatura paravertebral local com rugina de Cobb e bisturi elétrico até as facetas articulares.



Figura 4 - Paciente em decúbito ventral sob anestesia geral, presença da cifose aguda em T11 e T12.

São posicionados os parafusos pediculares em L1 e T10 bilateralmente, sob o auxílio da radioscopia e então, é feita a laminectomia de T12 e T11 com visibilização do saco dural. (Figura 5).

Realizado o fechamento da pele, o paciente então é posicionado em decúbito lateral direito para permitir acesso à via posterior e a toracotomia simultaneamente (Figura 6).

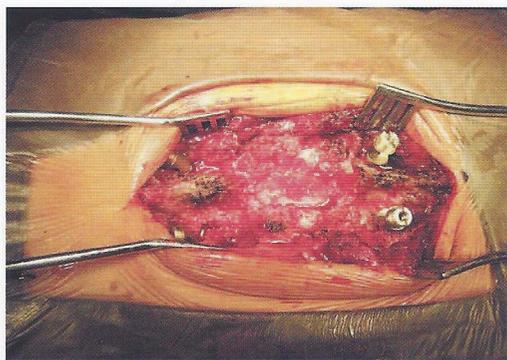


Figura 5 - Parafusos pediculares posicionados em T10 e L1 e laminectomia de T11 e T12



Figura 6 - Paciente posicionada em decúbito lateral direito, para a realização da toracotomia, com acesso a abordagem posterior. E membro inferior esquerdo preparado para retirada de enxerto.

Realizada a via tóraco-lombar com frenotomia para drenar o abscesso subdiafragmático esquerdo. (Figura 7). Feita a limpeza da cavidade com soro fisiológico e abordada a lesão dos corpos vertebrais de T12 e T11 com corpectomia e curetagem do material caseoso (Figura 8).

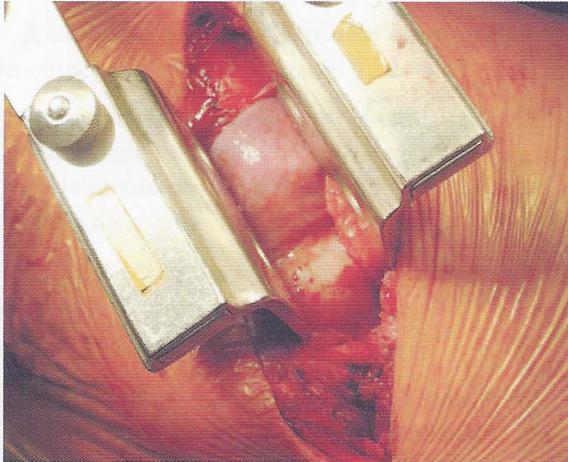


Figura 7 - Presença do abscesso sub-diafragmático com material caseoso.

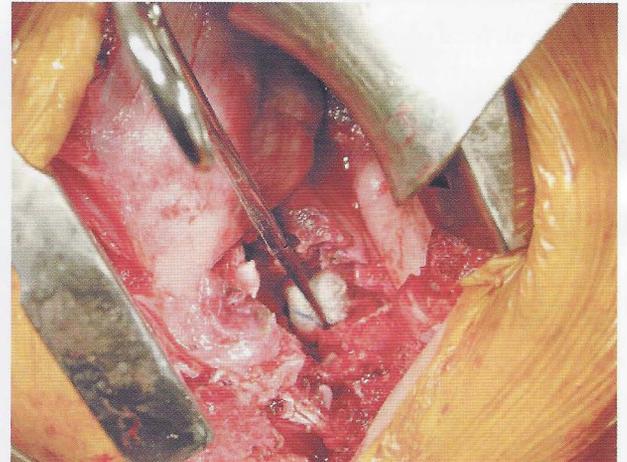


Figura 8 - Limpeza do abscesso e corpectomia de T11 e T12.

Após a corpectomia por via anterior, retorna-se a via posterior com reabertura da incisão posterior seguida da retirada dos parafusos pediculares e posicionamento dos pinos de Schanz em L1 e T10 (Figura 9).

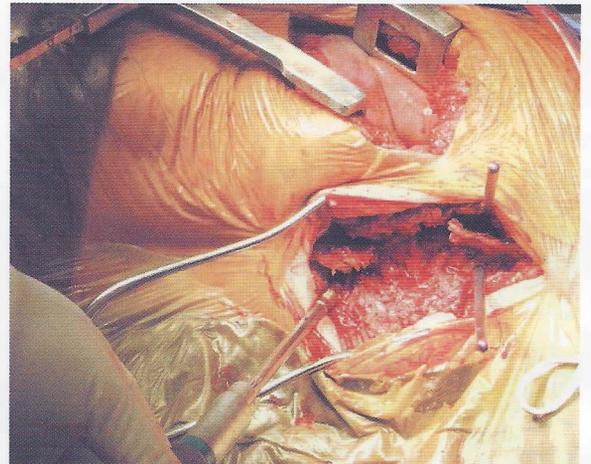


Figura 9 - Observa-se o posicionamento dos pinos de Schanz e a abordagem da via anterior e posterior simultaneamente.

Faz-se incisão ântero-lateral em perna esquerda, disseccção por planos até o osso, e retira-se um segmento ósseo da fíbula com auxílio de serra oscilatória. Após feita hemostasia local, suturamos os planos musculares e pele.

A seguir faz-se a manobra de redução da cifose realizando o movimento de "Joystick" com os pinos de Schanz. Realiza-se a distração do sistema com posicionamento de dois fragmentos de fíbula em paralelo (Figura 10) entre os corpos de T10 e L1 e a compressão subsequente do sistema (Figuras 11, 12 e 13).

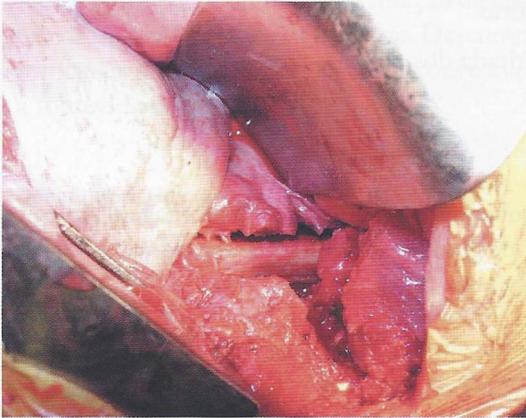


Figura 10 - Posicionamento de 2 segmentos de fíbula entre os corpos vertebrais de T10 e L1.

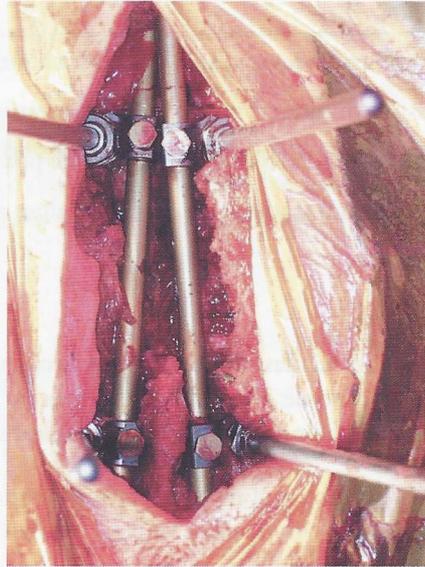


Figura 11 - Posicionamento e estabilização do sistema com as barras longitudinais e os pinos de schanz.



Figura 12 - Radiografia do pós-operatório imediato em ântero-posterior.



Figura 13 - Radiografia pós-operatório imediato em perfil

PÓS - OPERATÓRIO

Manutenção do dreno de sucção em incisão posterior por período de 48 horas, conforme débito.

Manutenção do dreno de tórax em selo d'água por um período de 4 dias, conforme débito ou permanência da oscilação.

Antibioticoprofilaxia e terapia anti-trombótica mecânica e medicamentosa.

Colete de Boston durante 3 meses de pós operatório.

Deambulação sob vigilância após 72 horas de pós - operatório.

Esquema tríplice para tratamento de tuberculose após a retirada dos pontos.

COMPLICAÇÕES

As complicações associadas com o tratamento cirúrgico de tuberculose são inerentes à abordagem cirúrgica e a mortalidade em torno de 3%(4).Dentre elas estão as lesões de grandes vasos, hérnia diafragmática, fistula pleural, paraplegia por manipulação, embolia pulmonar e atelectasia.

RECOMENDAÇÕES

- Posicionar os parafusos pediculares durante a abordagem posterior de forma provisória.
- Ao realizar a via anterior, deixar a via posterior acessível para manipulação, posicionando o paciente em decúbito lateral direito, e utilizar Sterile-drape abrangendo ambas as incisões.
- Posicionar membro inferior para retirada do enxerto de fíbula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moon MS: Tuberculosis of the spine: controversies and new challenge. Spine 1997; 22:1791- 1797.
2. Lifeso RM, Weaver P, Harder EH: Tuberculosis spondylitis in adults. J Bone Joint Surg (A) 1985; 67:1405-1413.
3. Rajasekaran S.et al; Tuberculosis lesions of the lombosacral region; 15 year follow –up of patients treated by ambulant chemotherapy. Spine 1998; 23; 1163-1167.
4. Herkovitz HN et al.: Infections of spine. In: Rothman- Simione. The Spine. Philadelphia: Saunders; 1999. P 1207 - 1258.
5. Scrimgeour EM, Kaven J,Gajdusek DC: Spinal tuberculosis the commonest cause of non-traumatic paraplegia in Papua New Guinea, Trop Geogr Med 1987; 39:218-221.
6. Compere EL, Garrison M, Correlation of Pathologic and roentgenologic finding in tuberculosis and pyogenic infections of the vertebra: the fate of the intervertebal disk, Ann Surg 1936; 104: 1038-1067,.
7. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL: Robin pathologic basis of disease, Philadelphia: Saunders 1994.
8. Babhulkar SS,Trayde WB, Babhulkar SK: Atypical Spinal tuberculosis. J Bone Joint Surg (B.) 1984; 66: 239-242.