



Matheus Papaléo Netto

Francisco Carlos de Brito

Luciano Ricardo Giacaglia

Tratado de Medicina de Urgência do Idoso

 **Atheneu**

Dor Lombar

As doenças degenerativas da coluna não causam perda de vida ou de um membro, porém, alteram a função, o conforto e comprometem frequentemente o emprego, assim como as atividades de lazer. Apresentaremos, inicialmente, noções básicas da anatomia e postura ideal da coluna, assim como a forma de levantar peso, uma das principais causas de dor lombar aguda. A seguir, as diferentes patologias da coluna por faixa etária serão abordadas, uma vez que o idoso com dor lombar que comparece para uma consulta pode ter sido ou ser portador desta dor há muitos anos ou décadas. Finalmente abordaremos cada patologia individualmente e a conduta a ser tomada no pronto-atendimento.

Noções básicas

A coluna vertebral está formada por ossos, ligamentos, músculos e tendões. Em seu interior passa a medula espinhal e os nervos que saem dela. A coluna é composta por 33 vértebras: sete cervicais, doze dorsais ou torácicas, cinco lombares e nove sacrococcígeas. As vértebras sacrococcígeas estão fundidas entre si, portanto, temos somente 24 vértebras móveis. Unindo as vértebras e limitando seu movimento temos os discos intervertebrais. A coluna apresenta três curvas naturais móveis: cervical, dorsal e lombar. Apresenta, também, uma curva fixa denominada sacral. Estas curvas não apresentam o mesmo grau de desenvolvimento em todos os indivíduos. Existem variações em relação a uma série de fatores como idade, sexo, constituição e hábitos posturais. A curva lombar é mais pronunciada na mulher do que no homem. Com a idade aumentam as curvas dorsal (cifose) e a lombar (lordose). Assim, antes de falarmos em problemas de coluna é necessário entender o que é normal em suas diferentes idades como mostram as Figuras 43.1 e 43.2. A dor pode ser oriunda de qualquer uma das estruturas acima citadas e muitas vezes é difícil afirmar qual a estrutura afetada, sendo necessário recorrer a exames de imagem como radiografias, tomografias e ressonância nuclear magnética, embora se possa tratar praticamente 90% das dores de coluna apenas com uma boa história e um bom

LAFAYETTE DE AZEVEDO LAGE
Diretor Médico da Clínica Lage –
Ortopedia de Ponta, Mestre em
Ortopedia pelo Hospital das Clínicas da
Faculdade de Medicina da Universidade
de São Paulo, Fellow Honorário da
Universidade de Cambridge – USA

quadro doloroso em que se encontram como mostra a Figura 43.17 (estes procedimentos são de alto custo e podem deixar sequelas pois a agulha inserida pode lesionar a raiz nervosa).

O método demonstrado acima só está indicado para pacientes sintomáticos que não obtiveram resultados com os tratamentos conservadores já descritos, associados à fisioterapia e nem com a Terapia de Sinais Pulsáteis (PST).

A PST vem sendo utilizada desde 1973, no Hemisfério Norte, com os primeiros trabalhos publicados após 1993 em estudos sérios randomizados e com grupo-controle inicialmente para o tratamento das dores de coluna e da artrose do joelho⁴⁻⁵. É uma forma não-invasiva para tratar disfunções músculo-esqueléticas, tais como osteoartrose, osteoporose, lesões dos tendões, hérnias de disco, fraturas de estresse, e tudo que envolva problemas nos músculos ou articulações. A cartilagem é fixa e, no que tange às cargas negativas, ao “espremer” a cartilagem, força-se essas cargas negativas para fora, em direção às áreas adjacentes, que possuem cargas positivas. Quando a compressão é “solta” no movimento de andar, por exemplo, essas cargas positivas são atraídas pelas negativas e temos então, o que se chama de *Streaming Potential*. O “Potencial do Fluxo do Campo Elétrico” é um termo muito conhecido em Física. Ele determina o estímulo para as reações de regeneração e estimulação, ou seja, da **manutenção e reparo dos tecidos**.

O paciente fica deitado em uma cama apropriada, que contém uma grande bobina que envolve a coluna lombar, que emite um campo magnético mas não irradia calor. Os estudos mostram melhora de 70 a 80 % das dores após 9 sessões de 1 hora por dia⁶ (Figura 43.18).

Em um estudo com 100 mulheres entre 55 e 75 anos, com evidência de osteoporose moderada a avançada, Markoll observou o aumento médio maior que 25% da massa óssea com as bobinas de PST OSTEO (bobinas maiores) após 9 sessões com tratamento de PST⁶. A terapia PST pode, portanto, ser também utilizada nos casos de fratura osteoporótica de vértebras desde que não haja abaulamento importante (maior que 50%). Becker demonstrou que nossos corpos exibem uma polaridade positiva no eixo central e uma polaridade negativa nas estruturas periféricas. Ele também

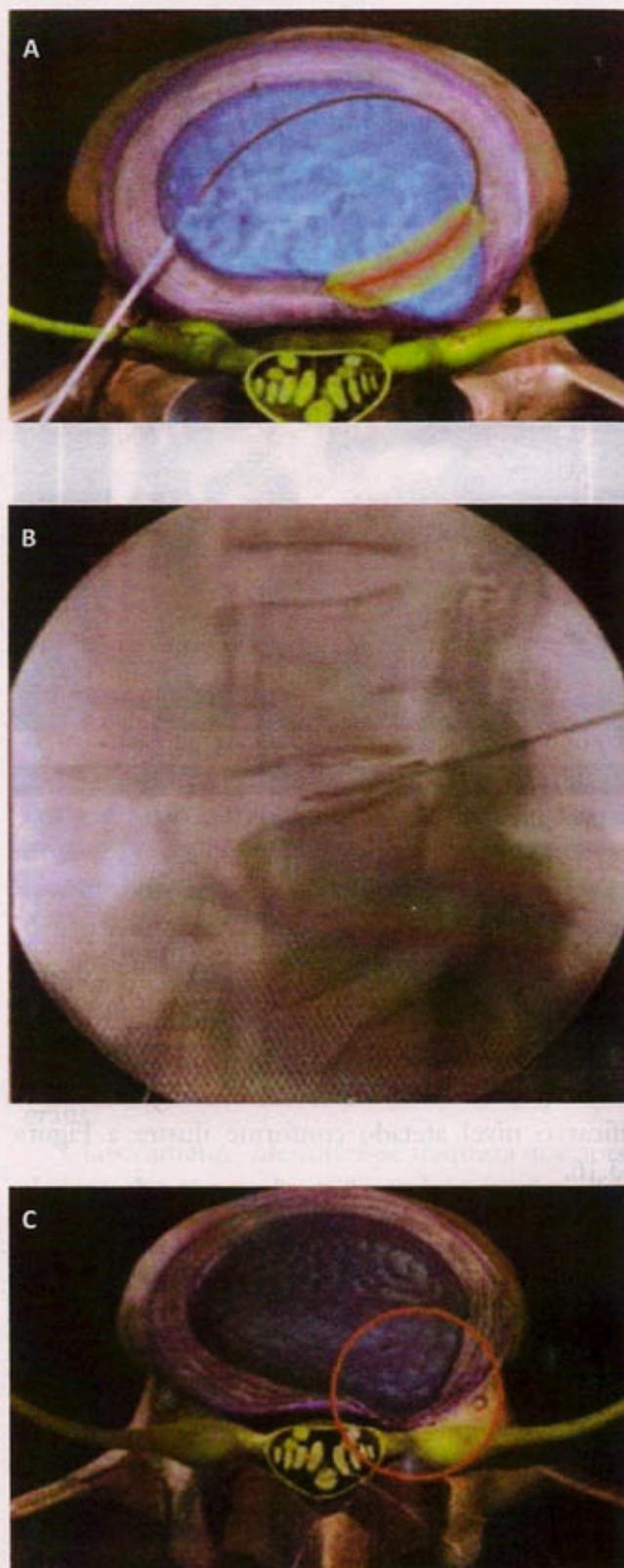


FIGURA 43.17

Terapêutica com radiofrequência para hérnia de disco lombar. (A, B, C)



FIGURA 43.18

Bobina de PST Osteo para tratamento da hérnia discal e osteoporose (Também utilizada por adores articulares de ombros e quadris).

provou que esta polaridade pode ser revertida nos processos de hipnose e anestesia, e também após uma lesão que cria um potencial positivo no local do trauma. Esta reversão de polaridade dá origem a uma microcorrente no local da lesão através das células de Schwann e pelas bainhas de mielina das células gliais que circundam os nervos e os neurônios, os quais passam a ter um estímulo de um processo regenerativo⁷.

Fraturas da coluna lombar

Fraturas da coluna vertebral não são tão comuns como fraturas em outras áreas do corpo. No entanto, existem muitos tipos diferentes de fraturas classificadas de acordo com o nível da fratura, o osso envolvido, a complexidade da lesão neurológica, e outros fatores associados. A principal preocupação das fraturas da coluna está associada à lesão neurológica, o desenvolvimento da deformidade e a cronificação da dor.

Duas grandes categorias devem ser reconhecidas antes da discussão sobre as fraturas da coluna.

Os casos mais comuns envolvem o jovem paciente vítima de um trauma de alta energia (como uma queda de altura ou um acidente rodoviário), também conhecido como tipo explosão, e os idosos quando observa-se a fratura por compressão do segmento vertebral devido à baixa densidade do osso. Este último é geralmente o resultado de uma pequena força aplicada sobre a coluna vertebral. Como já dissemos, as fraturas da coluna vertebral nos idosos são muito mais comuns devido à osteoporose. Este é um fenômeno universal e ocorre em todos os indivíduos. Os pacientes que estão sob maior risco para uma maior perda óssea incluem mulheres pós-menopáusicas, indivíduos da cor branca, magros, etilistas e tabagistas. Em pessoas predispostas a essas fraturas osteoporóticas, também chamadas de Fraturas por Compressão, o osso literalmente desmorona na frente da coluna vertebral. Alguns pacientes podem ter várias destas fraturas em níveis adjacentes e, eventualmente, sua altura pode realmente diminuir. Também podem apresentar uma mudança em sua postura, a habitual corcova observada em alguns indivíduos idosos. Geralmente estas fraturas não estão associadas a qualquer lesão neurológica. São, contudo, associadas à dor e ao aparecimento da deformidade. A dor é intensa no início da fratura, diminuindo de intensidade ao longo do dia ou semana. As atividades usuais poderão ser limitadas nos primeiros dias. Nos pacientes diagnosticados no início do período após a fratura, um colete de extensão pode ser prescrito para manter a coluna em uma posição rígida e corrigida, além de aliviar a dor de maneira bastante eficaz. Este colete também poderia, teoricamente, diminuir o potencial de aumento da deformidade. Em pacientes sintomáticos eles podem ser prescritos para controlar os sintomas. O repouso por longo prazo deve ser evitado, uma vez que levará a uma série de complicações como infecções respiratórias e formação de coágulos sanguíneos nas extremidades inferiores (trombos). Para o diagnóstico, os raios-X são a primeira opção. Para avaliar a fratura detalhadamente e avaliar o tamanho do canal espinal, uma tomografia computadorizada pode ser melhor opção. No caso de suspeita de lesão neurológica, uma ressonância magnética pode ser mais útil, uma vez que é capaz de delinear as estruturas neurológicas com maiores detalhes. Na maioria dos

casos, apenas uma cinta é necessária para o paciente com uma fratura de encunhamento ou compressão. Em um pequeno grupo de pacientes, a dor vai continuar levando à disfunção e mudança no estilo de vida. Esses pacientes podem procurar outras alternativas terapêuticas. Raramente a artrodese será recomendada em pacientes com este tipo de fratura, pois a maioria deles são idosos com várias condições médicas associadas. Além disso, os benefícios podem não compensar quando se lembra das inúmeras complicações que podem ocorrer. Se a correção cirúrgica está prevista, a coluna pode ser abordada a partir da frente ou de trás.

Nos últimos anos foram introduzidas duas novas técnicas minimamente invasivas, com diminuição da morbidade. Os dois processos são chamados de vertebroplastia e cifoplastia. Vertebroplastia inclui a inserção de uma cânula através de um orifício realizado na pele, introduzindo-se uma agulha exatamente no local da fratura óssea. Em seguida, através da cânula, o cimento cirúrgico é injetado no osso.

Este cimento endurece rapidamente e estabiliza a fratura. Os pacientes muitas vezes têm um bom alívio da dor, com rápida recuperação do procedimento. O principal risco para este procedimento é a injeção inadvertida do cimento no canal espinhal, que pode ter resultados catastróficos. A maior parte dos cirurgiões realiza este procedimento sob orientação fluoroscópica ou intensificador de imagens, ou simplesmente por radioscopia para minimizar as complicações. Outro procedimento é a cifoplastia. Contudo, antes da injeção de cimento no local da fratura, um balão é insuflado e colocado dentro da vértebra. Isso pode elevar o colapso ósseo, melhorar a postura do paciente, bem como criar espaço necessário para a injeção de cimento de metil-metacrilato. Alguns cirurgiões acreditam que a cifoplastia é mais segura, uma vez que cria um espaço (com a inflação do balão), e a injeção do cimento líquido é realizada sob pressões mais baixas. Teoricamente este fato leva ao menor risco de extravasamento de cimento no canal espinhal, ao lado de tecidos neurais.

Referências

1. Mixer WJ, Barr JS. Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal canal. *N Engl J Med.* 1934;211:210.
2. Shapiro S. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation. *Neurosurgery.* 1993;32:743.
3. Ahn UM, Ahn NU, Buchowski JM, et al. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation: A meta-analysis of surgical outcomes. *Spine.* 2000;25:1515.
4. Trock DH, Bollet AJ, Dyer Jr RH, et al. A double-blind trial of the clinical effects of pulsed electromagnetic fields in osteoarthritis. *J Rheumatol.* 1993;20(3):456.
5. Trock DH, Bollet AJ, Markoll R. The effect of pulsed electromagnetic fields in the treatment of osteoarthritis of the knee and cervical spine. Report of randomized, double blind, placebo controlled trials. *J Rheumatol.* 1994;21(10):1903.
6. Markoll R. Pulsed signal therapy: a practical guide for clinicians. In: Winer RS. (Ed). *Pain management: a practical guide for clinicians.* London: CRC Press; 2001, p. 715
7. Becker RO. *Cross currents. The perils of electropollution. The promise of electromedicine.* Los Angeles: Jeremy Tarcher. 1990.