



# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia  
[www.sba.com.br](http://www.sba.com.br)



## INFORMAÇÃO CLÍNICA

### Dor radicular causada por nódulo de Schmorl: relato de caso

Saeyoung Kim\* e Seungwon Jang

Kyungpook National University, School of Medicine, Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Daegu, República da Coréia

Recebido em 29 de setembro de 2016; aceito em 19 de julho de 2017

Disponível na Internet em 4 de outubro de 2017



#### PALAVRAS-CHAVE

Analgesia epidural;  
Dor lombar;  
Ciática;  
Esteroïdes

**Resumo** O nódulo de Schmörl (NS) é a herniação focal do disco intervertebral através da placa terminal para dentro do corpo vertebral. A maioria dos nódulos de Schmörl já estabelecidos é quiescente. Porém, a hérnia de disco na medula vertebral pode causar dor lombar quando afeta um sistema nociceptivo. A dor radicular induzida por NS é uma condição muito rara. Alguns casos de NS que causaram dor lombar ou radicular foram tratados com procedimentos cirúrgicos. Neste artigo, relatamos o caso raro de um paciente com dor radicular causada por NS localizado na superfície inferior da quinta vértebra lombar (L5). A dor radicular foi atenuada mediante uma série de bloqueios peridurais transforaminais no nível L5. O bloqueio epidural transforaminal (BET) foi sugerido como primeira opção conservadora para tratar a dor radicular devido à herniação do disco intervertebral. Portanto, um tratamento não cirúrgico como o BET pode ser considerado como uma primeira opção de tratamento da dor radicular causada por NS.

© 2017 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### KEYWORDS

Epidural analgesia;  
Low back pain;  
Sciatica;  
Steroids

#### Radicular pain caused by Schmörl's node: a case report

**Abstract** Schmörl's node is focal herniation of intervertebral disc through the end plate into the vertebral body. Most of the established Schmörl's nodes are quiescent. However, disc herniation into the vertebral marrow can cause low back pain by irritating a nociceptive system. Schmörl's node induced radicular pain is very rare condition. Some cases of Schmörl's node which generated low back pain or radicular pain were treated by surgical methods. In this article, authors reported a rare case of a patient with radicular pain cause by Schmörl's node located inferior surface of the 5th lumbar spine. The radicular pain

\* Autor para correspondência.

E-mail: [saeyoung@knu.ac.kr](mailto:saeyoung@knu.ac.kr) (S. Kim).

was alleviated by serial 5th lumbar transforaminal epidural block. Transforaminal epidural block is suggested as first conservative option to treat radicular pain due to herniation of intervertebral disc. Therefore, non-surgical treatment such as transforaminal epidural block can be considered first treatment option of radicular pain caused by Schmörl's node.

© 2017 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

O nódulo de Schmörl (NS) é definido histologicamente como a herniação focal do disco intervertebral através da placa terminal para dentro do corpo vertebral. Os NS foram descritos pela primeira vez pelo patologista Christian Georg Schmörl em 1927. A maioria desses nódulos é assintomática e pode ser detectada por meio de achado incidental em estudos de imagem, inclusive radiografia, tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM). No entanto, a herniação medular de disco pode causar dor lombar quando afeta um sistema nociceptivo. Portanto, alguns casos de NS resultaram em dor lombar.<sup>1,2</sup> Porém, a dor radicular induzida por NS é uma condição muito rara.

Relatamos o caso de um paciente com dor radicular causada por NS localizado na placa terminal inferior do disco quinto disco intervertebral (L5). A dor radicular à esquerda de L5 foi reduzida com sucesso mediante uma série de bloqueios peridurais transforaminais no nível de L5. Obtivemos o consentimento do paciente para a publicação deste relato.

## Relato de caso

Um paciente do sexo masculino, 64 anos, queixava-se de dor na perna esquerda havia cinco dias, sem qualquer episódio causador, deu entrada em nosso departamento. A anamnese não revelou dado relevante.

O paciente queixava-se de dor persistente e insidiosa localizada à esquerda de L5. O nível da dor foi graduado em 9/10 na escala de classificação numérica (NRS), de 0 = sem dor a 10 = pior dor imaginável. A dor piorava quando o paciente estava de pé e caminhava e aliviava ao deitar-se. Ao exame físico, a dor na perna esquerda foi reproduzida entre 40 e 50 graus no teste de elevação da perna em extensão. Os reflexos do joelho e tornozelo estavam normais no teste do reflexo tendinoso profundo (RTP). As funções motoras e sensoriais das extremidades inferiores estavam normais.

A radiografia da coluna lombar mostrou uma lombarização da primeira vértebra sacral (S1) e estreitamento do espaço discal em L5-S1.

A RM da coluna lombar mostrou um nódulo de Schmörl que comprimia a raiz nervosa à esquerda de L5 no corpo inferior posterior esquerdo de L5 (fig. 1). O nódulo foi considerado como fonte da dor. Portanto, o bloqueio epidural transforaminal (BET) à esquerda de L5 foi feito com a administração de triamcinolona (20mg) e mepivacaína a 0,3% (2mL) e guiado por fluoroscopia. Além

disso, pregabalina (150mg) e tramadol (100mg) foram administrados diariamente. Duas semanas após o BET, a dor na perna esquerda foi graduada em NRS = 6. Repetimos o BET guiado por fluoroscopia à esquerda de L5, administramos triamcinolona (40mg) e mepivacaína a 0,3% (2mL). A dor na perna esquerda desapareceu 14 dias após o segundo BET. Além disso, dois anos após o segundo BET, a dor na perna esquerda ainda estava em NRS = 0.

## Discussão

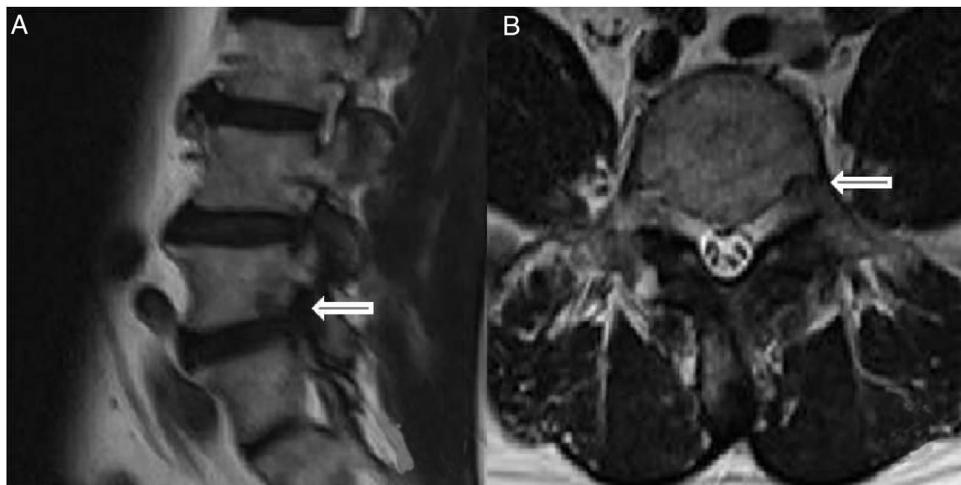
A etiologia do NS continua desconhecida e sua patogênese ainda não foi esclarecida. Porém, muitas teorias foram propostas, inclusive a de que o NS é devido a traumatismo direto,<sup>3</sup> doença degenerativa, doença do desenvolvimento e assim por diante. Porém, não há consenso até o momento.

A frequência do NS é de 30% em estudos de RM<sup>2</sup> e de 38–79% em estudos de cadáveres.<sup>4</sup>

A localização principal do NS é na área torácica inferior (entre T7 e L1) e na parte central (63,7%) e parte posterior (33,7%) da vértebra. Na coluna lombar, o NS é comumente localizado na parte central da superfície vertebral (82%) em estudos de cadáveres.<sup>3</sup> Essa parte do meio-posterior da superfície do corpo vertebral corresponde à localização do núcleo pulposo dentro do disco intervertebral, à posição da notocorda e à parte mais fina da placa terminal.<sup>3</sup> No presente caso, o NS estava localizado na superfície inferior de L5 na parte posterior esquerda (fig. 1) e causava dor radicular à esquerda de L5. Portanto, o sintoma do paciente não era de dor lombar, mas de dor que irradiava para a perna esquerda.

Os NS podem ser detectados por meio de radiografia, embora possam ser mais bem detectados por meio de TC ou RM. A RM é a modalidade de imagem mais sensível para detectar um NS. No presente caso, observamos edema concomitante da medula óssea que envolve o NS, com alta intensidade de sinal em imagens ponderadas em T2 e baixa intensidade de sinal em imagens ponderadas em T1. Esse é um achado típico de NS sintomático.

Como o corpo vertebral é uma região comum de doenças metastáticas, a lesão lítica adjacente a uma placa terminal de metástases osteolíticas foi erroneamente diagnosticada como NS. Lesões metastáticas não resultariam em margem esclerótica e não apresentariam reação osteoblástica. Em contrapartida, o NS geralmente apresenta uma margem esclerótica que é um contínuo da placa vertebral. Acredita-se que a imagem produzida por TC de energia dupla é



**Figura 1** Imagem de ressonância magnética (RM) da coluna lombar. As imagens ponderadas em T2 sagital (A) e axial (B) mostraram o nódulo de Schmörl (SN) na quinta vértebra lombar (L5) no corpo inferior posterior esquerdo (seta).

precisa o suficiente para diferenciar as lesões osteolíticas de metástases para a coluna vertebral dos NS.

A relação entre NS e dor não está clara. Coulier e Ghosez<sup>1</sup> relataram um caso de radiculopatia espinhal lombar causada por NS “tunelizado” tratado com cirurgia. Porém, não há consenso sobre o tratamento para o nódulo de Schmörl até o momento. Sabemos que a natureza do NS é regressiva ou autolimitante. No presente caso, fizemos o BET, que é sugerido como a primeira opção conservadora para tratar a dor radicular devido à herniação de disco intervertebral. A abordagem transforaminal é alvo-específica em comparação com outras abordagens de bloqueios peridurais. A ação anti-inflamatória do esteroide no BET poderia diminuir a inflamação neuronal do nervo envolvido, resultar em uma recuperação mais rápida dos nervos danificados.<sup>5</sup>

Em conclusão, a dor radicular induzida por NS é uma condição muito rara. Contudo, tivemos a experiência de um tratamento bem-sucedido de dor radicular causada por NS com o uso do BET. Portanto, um tratamento não cirúrgico como o BET pode ser considerado como primeira opção de tratamento de dor radicular causada por NS.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Referências

1. Coulier B, Ghosez JP. Lumbar radiculopathy caused by a tunneling transvertebral Schmörl's node. *Skeletal Radiol.* 2002;31: 484–7.
2. Williams FM, Manek NJ, Sambrook PN, et al. Schmörl's nodes: common, highly heritable, and related to lumbar disc disease. *Arthritis Rheum.* 2007;57:855–60.
3. Dar G, Masharawi Y, Peleg S, et al. Schmörl's nodes distribution in the human spine and its possible etiology. *Eur Spine J.* 2010;19:670–5.
4. Kyere KA, Than KD, Wang AC, et al. Schmörl's nodes. *Eur Spine J.* 2012;21:2115–21.
5. Takahashi K, Miyazaki T, Ohnari H, et al. Schmörl's nodes and low-back pain. Analysis of magnetic resonance imaging findings in symptomatic and asymptomatic individuals. *Eur Spine J.* 1995;4:56–9.