

## Divisão alta e bilateral do nervo ciático – relato de caso

Bilateral high division of the sciatic nerves – a case report

Eduardo José Danza Vicente<sup>1</sup>  
 Maria José Salete Viotto<sup>2</sup>  
 Priscila Cadima Vicente<sup>3</sup>  
 José Jonas Pereira<sup>4</sup>  
 Jennifer Granja Peixoto<sup>5</sup>  
 Márcia Miranda Torrejais<sup>6</sup>

### RESUMO

#### palavras-chave

Nervo ciático  
 Região glútea  
 Compressão nervosa

Em um cadáver de um homem de aproximadamente 50 anos, foi observada a divisão alta e bilateral do nervo ciático. Nos dois antímeros, o nervo entrou na região glútea dividido com a porção fibular comum, atravessando o músculo piriforme e a porção tibial, passando pela sua borda inferior. No antímero direito, as porções divididas do nervo ciático voltaram a se unir na região glútea e, no esquerdo, permaneceram divididas em todo o seu trajeto. O conhecimento da divisão alta do nervo ciático, bem como do seu trajeto, tem importância durante as abordagens cirúrgicas em casos de lesões que o afetam em suas partes glúteas ou femorais e também correlacionadas com a passagem anormal através do músculo piriforme, levando a uma síndrome de compressão nervosa.

### ABSTRACT

#### keywords

Sciatic Nerve  
 Gluteal region  
 Nerve compression

Bilateral high division of the sciatic nerve was observed in a 50-year-old male cadaver. In the two antimers, the nerve entered the gluteal region divided with the common fibular portion, crossing the piriformis muscle and tibial portion and passing through its inferior border. In the right antimer, the divided portions of the sciatic nerve became again united in the gluteal region. In the left antimer, the portions continued to be divided throughout their trajectory. The understanding of the high division of the sciatic nerve as well as of its trajectory is important for surgical procedures, in cases of injuries that affect its gluteal or femoral parts, and also in relation to its abnormal passage through the piriformis muscle, causing a nerve compression syndrome.

### INTRODUÇÃO

O nervo ciático, maior nervo do corpo humano, é formado pelos ramos ventrais do plexo sacral (L4 a S3). Ele deixa a pelve através do forame isquiático maior e chega à região glútea, passando pela borda inferior do músculo piriforme (MUMENTHALER; SCHLIACK, 1965), junto ao terço intermédio ou no limite entre os terços medial e intermédio da margem inferior desse músculo (GABRIELLI *et al.*, 1994).

Após sua entrada na região glútea, o nervo ciático desce para coxa posteriormente aos músculos obturatório interno,

gêmeos e quadrado da coxa (MUMENTHALER; SCHLIACK, 1965), passando pelo ponto médio entre a tuberosidade isquiática e o trocanter maior do fêmur um pouco mais próximo da primeira saliência óssea (LOCKHART *et al.*, 1972). Sua divisão em porção tibial e fibular comum acontece aproximadamente no terço médio da coxa ou um pouco abaixo (MUMENTHALER; SCHLIACK, 1965). Nós relatamos um caso pouco freqüente de divisão alta no nervo ciático que pode ter uma importância clínica na etiologia e patogenia da dor ciática.

1 Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Fisioterapia. E-mail: eduardo.vicente@ufjf.edu.br  
 2 Universidade Federal de São Carlos.  
 3 Universidade Estadual Paulista, Clínica de Pequenos Animais, Botucatu, SP.  
 4 Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas.  
 5 Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Fisioterapia.  
 6 Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

## RELATO DO CASO

Durante uma dissecação de região glútea de um cadáver de um homem de aproximadamente 50 anos, foi observada uma divisão bilateral alta do nervo ciático. Em ambos os antímeros, o nervo ciático entrou na região glútea dividido, com a porção fibular comum do nervo ciático atravessando o músculo piriforme. No antímero direito, após um curto trajeto dividido na região glútea, as porções fibular comum e tibial voltaram a se juntar na altura do músculo obturatório interno e novamente se dividiram no terço médio da coxa. Como tronco único, esse nervo encontrava-se mais próximo da tuberosidade isquiática (Figura 1). Já no antímero esquerdo, as porções fibular comum e tibial permaneceram divididas e paralelas em seu trajeto descendente, passando pelo ponto médio entre o trocanter maior e a tuberosidade isquiática (Figura 2).



Figura 1 - Porção tibial (T) e fibular comum (F) do nervo ciático entrando na região glútea dividido e unindo-se na altura do músculo obturatório interno (\*). Músculo piriforme (P) e quadrado da coxa (Q).

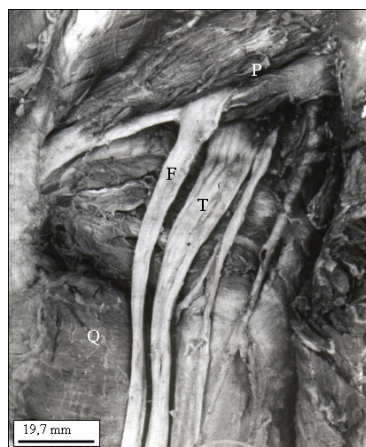


Figura 2 - Porção tibial (T) e fibular comum (F) do nervo ciático dividido em todo seu trajeto. Músculo piriforme (P) e quadrado da coxa (Q).

## DISCUSSÃO

Os nervos tibial e fibular comum representam duas divisões no interior do nervo ciático que estão manifestadas na

origem do nervo, em estágios precoces do desenvolvimento embrionário e conservam sua identidade em toda a sua extensão, embora reunidas em um nervo comum por uma bainha de tecido conjuntivo (BARDEEN; ELTING, 1901). Estudo posterior de Mandiola *et al.* (1986), realizados em fetos humanos a termo, evidenciaram que o nervo ciático se constitui como tronco único, no plexo, em 48% dos casos, sendo que a porcentagem restante corresponde à existência individualizada dos nervos tibial e fibular comum no plexo sacral. A separação observada durante o desenvolvimento embrionário pode permanecer no adulto, refletindo nas relações topográficas do nervo ciático na região glútea. Em aproximadamente 10% a 12% das pessoas, esse nervo entra na região glútea já dividido (MULLIN; ROSAYRO, 1990), com a porção tibial passando pela borda inferior do músculo piriforme e a porção fibular comum atravessando o músculo piriforme (PACE; NAGLE, 1976; GABRIELLI *et al.*, 1994).

Bardeen e Elting (1901) assinalaram que nem sexo, raça, lado do corpo, condições do esqueleto parecem ter íntima associação com a separação natural do nervo ciático. Todavia, o antímero esquerdo foi mais variável nas observações de Trotter (1932) e de Odajima e Kurihara (1963), enquanto os estudos de Berkol *et al.* (1935) e, posteriormente, de Gabrielli *et al.* (1994) apontam o antímero direito como sendo mais variável.

Odajima e Kurihara (1963) encontraram o nervo ciático dividido mais freqüentemente no sexo masculino. Pace e Nagle (1976) observaram maior incidência no sexo feminino e Trotter (1932) encontrou essa variação mais freqüentemente em brancos que em negros.

## CONCLUSÃO

O conhecimento da divisão alta do nervo ciático, bem como do seu trajeto, tem importância durante as abordagens cirúrgicas, em casos de lesões que o afetam em suas partes glúteas ou femorais e também correlacionadas com a passagem anormal através do músculo piriforme, levando a uma síndrome de compressão nervosa.

## REFERÊNCIAS

- BARDEEN, C. R.; ELTING, A. W. A statistical study of the variations in the formation and position the lumbo-sacral plexus in man. *Anat Anz*, v.19, p.209-39, 1901.
- BERKOL, N.; MOUCHET, A.; GÖGEN, N. Note sur le niveau de bifurcation du grand nerf sciatique. *Ann Anat Pathol.*, v.12, p.596-600, 1935.
- GABRIELLI, C.; AMBRÓSIO, J. D.; PRATES, J. C.; OLAVE, E. Relações topográficas entre o nervo ciático e o músculo piriforme. *Rev bras ciênc morfol*, v.11, p.8-12, 1994.

LOCKHART, R. D.; HAMILTON, G. F.; FYFE, F. W. **Anatomy of the human body**. 2<sup>nd</sup>. ed. London: Faber and Faber, 1972.

MANDIOLA, E. L.; HERNÁNDEZ, P. H.; HOFER, U. P.; CROVETTO, E.; ORTEGA, E. Variaciones anatomicas del origen del nervio isquiatico (en fetos humanos de término). **An Anat Norm**, v.4, p.40-3, 1986.

MULLIN, V.; ROSAYRO, M. Caudal steroid injection for treatment of piriformis syndrome. **Anesth Analg**, v.71, p.705-7, 1990.

MUMENTHALER, M.; SCHLIACK, H. **Laesionen peripheren nerven Stuttgart**: Georg Thieme, 1965.

ODAJIMA, J.; KURIHARA, T. Supplementary findings to the morphology of the piriform muscle. **Excerpta Med**, New York, v.12, p.9-12, 1963.

PACE, J. B.; NAGLE, D. Piriformis syndrome. **West j med**, California, v.124, p.435-9, 1976.

TROTTER, M. The relation of the sciatic nerve to the piriformis muscle in american whites and negroes. **Anat Rec**, v52, p.321-3, 1932.

Enviado em 04/11/2007

Aprovado em 04/12/2007