

Síndrome do pronador redondo associada à síndrome do nervo interósseo anterior: relato de caso

Pronator teres syndrome associated with anterior interosseous nerve syndrome: case report

Edie Benedito Caetano¹ , Jacqueline Akemi Juhasz¹ , Olívia Fagundes Bruno¹ 

RESUMO

A síndrome do pronador redondo é caracterizada por dor vaga na superfície volar do antebraço, com parestesias na área de inervação sensitiva do nervo mediano e achados motores mínimos. A síndrome do nervo interósseo anterior é uma paralisia motora pura dos músculos inervados por esse nervo: o flexor longo do polegar, o flexor profundo dos dedos indicador e médio e o pronador quadrado. Normalmente, os resultados de estudos eletrodiagnósticos são normais em pacientes com síndrome do pronador redondo e anormais em pessoas com síndrome do nervo interósseo anterior. A síndrome do pronador redondo é um diagnóstico controverso e ela é normalmente tratada cirurgicamente. A síndrome do nervo interósseo anterior é cada vez mais pensada como uma neurite, que muitas vezes resolve espontaneamente após observação prolongada. As indicações cirúrgicas para descompressão do nervo incluem sintomas persistentes por mais de 6 meses em pacientes com síndrome do pronador redondo ou por um período mínimo de 12 meses, sem sinais de melhora motora, em pacientes com síndrome do nervo interósseo anterior.

Palavras-chave: síndromes de compressão nervosa; neurite; paralisia; nervo mediano.

ABSTRACT

The pronator teres syndrome is characterized by vague pain on the volar forearm surface, with median nerve paresthesias in the area of sensory innervation and minimal motor findings. The anterior interosseous nerve syndrome is a pure motor paralysis of the muscles innervated by this nerve: the flexor pollicis longus, the flexor digitorum profundus of the index and middle fingers, and the pronator quadratus. Typically, the results of electrodiagnostic studies are normal in patients with abnormal and pronator teres syndrome in people with anterior interosseous nerve syndrome. The pronator teres syndrome is a controversial diagnosis and is usually treated surgically. Anterior interosseous nerve syndrome is increasingly thought of as neuritis and often resolves spontaneously after prolonged observation. Surgical indications for nerve decompression include persistent symptoms for more than six months in patients with PTS or for a minimum period of 12 months, with no signs of motor improvement in people with anterior interosseous nerve syndrome.

Keywords: nerve compression syndromes; neuritis; palsy; median nerve.

INTRODUÇÃO

A disfunção do nervo mediano no cotovelo, antebraço proximal ou punho pode se caracterizar por três entidades clínicas distintas: a síndrome do pronador redondo (SPR), a síndrome do nervo interósseo anterior (SNIA) e, muito mais comum, a síndrome do túnel do carpo (STC). O termo SPR foi utilizado pela primeira vez por Seyffarth,¹ em 1951, para descrever a neuropatia compressiva do ner-

vo mediano no antebraço proximal. Classicamente, a SPR se apresenta como parestesias na área de distribuição do nervo mediano e dor no antebraço proximal, podendo ocorrer fraqueza do grupo muscular flexor-pronador. A síndrome compressiva do nervo interósseo anterior é uma neuropatia compressiva rara. Descrita pela primeira vez por Parsonage e Turner,² em 1948, e posteriormente por Kiloh e Nevin,³ em 1952, caracteriza-se pela incapacidade de

¹Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde – Sorocaba (SP), Brasil.
Autor correspondente: Edie Benedito Caetano – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, Departamento de Cirurgia – Rua Joubert Wey, 290 – CEP: 18030-070 – Sorocaba (SP), Brasil – E-mail: ediecaetano@uol.com.br

Recebido em 04/05/2017 – Aceito para publicação em 14/08/2017.

fletir as articulações interfalângicas distais do polegar e indicador, causando a incapacidade de fazer a pinça digital ponta a ponta, dificultando muitas funções, como por exemplo, escrever. Normalmente, os resultados de estudos de eletrodiagnósticos são normais em pacientes com SPR e anormais em pessoas com SNIA.

O nervo interósseo anterior (NIA) emerge na parte posterior do nervo mediano, posiciona-se inicialmente paralelo ao nervo mediano, mais inferiormente, situa-se entre o flexor longo do polegar lateralmente e o flexor profundo dos dedos medialmente, enviando ramos para esses dois músculos. Segue junto com a artéria interóssea anterior, apoiando-se na membrana interóssea, innervando distalmente o músculo pronador quadrado. Por estar situado profundamente, o NIA está protegido por diversas estruturas que fazem com que suas lesões sejam raras, mas que ao mesmo tempo podem ser causadoras da compressão nervosa.⁴

O objetivo deste estudo foi relatar o caso clínico da associação da SPR à SNIA. Trata-se de uma ocorrência rara, causada por uma variação anatômica.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 49 anos de idade, com queixa de dor na face volar do antebraço e parestesias na superfície volar do polegar, indicador e médio da mão esquerda. Mesmo com teste de Phalen negativo e ausência de dor noturna, pensamos inicialmente tratar-se de um caso de STC. O exame eletroneuromiográfico sugeriu o diagnóstico de STC grau leve. Foi medicada com anti-inflamatórios e foram recomendados fisioterapia e uso de órtese noturna. Após três meses, retornou com queixa de fraqueza no polegar e indicador, dificultando todas as suas atividades. O exame físico mostrou fraqueza do flexor longo do polegar e do flexor profundo do dedo indicador, causando perda de coordenação no uso da mão. Não conseguia fletir as articulações interfalângicas do polegar e indicador (sinal da bênção), indicando comprometimento do NIA (Figura 1).

A pronação do antebraço contra resistência com o cotovelo fletido, sendo estendido gradualmente, exacer-



Figura 1. Na tentativa de fletir os dedos, ocorre a incapacidade de fletir o polegar e o indicador (sinal da bênção).

bava os sintomas, indicando a compressão entre as duas cabeças do músculo pronador redondo. Os músculos da região tenar e a oponência do polegar estavam preservados, e não havia nenhuma alteração da sensibilidade, mas queixava-se de parestesias no polegar, indicador, dedo médio e da metade radial do dedo anular. Radiografias do cotovelo, antebraço e coluna cervical sem anormalidades. Estudos eletrodiagnósticos revelaram anormalidade na condução de nervos motores no exame de agulha, observadas apenas no flexor do polegar longo, flexor profundo do indicador e pronador quadrado. A paciente foi submetida à cirurgia; e no ato foi identificada a duplicação da cabeça profunda do músculo pronador redondo. Os nervos mediano e interósseo anterior estavam sendo comprimidos por essa variação anatômica rara (Figura 2). Após descompressão cirúrgica, a função da mão retornou à normalidade após 90 dias.

DISCUSSÃO

A SPR é caracterizada por dor vaga na superfície volar do antebraço, com parestesias na área de distribuição do nervo mediano e fraqueza dos músculos do antebraço. São quatro locais possíveis de compressão do nervo mediano na SPR: pelo ligamento de Struthers; pela aponeurose bicipital; pela arcada do músculo flexor superficial; e, muito mais comum, entre as cabeças umeral e ulnar do músculo pronador redondo.⁵ Alguns autores discordam que compressões em outros locais que não entre as cabeças umeral e ulnar do músculo pronador redondo sejam denominadas de SPR.⁵⁻⁷ Tubbs *et al.*⁶ consideram ser incorreta essa denominação quando a compressão ocorrer pela arcada do músculo flexor superficial, pela aponeurose bicipital ou pelo ligamento de Struthers; e sugerem que o nome correto seria neuropatias compressivas proximais do nervo media-

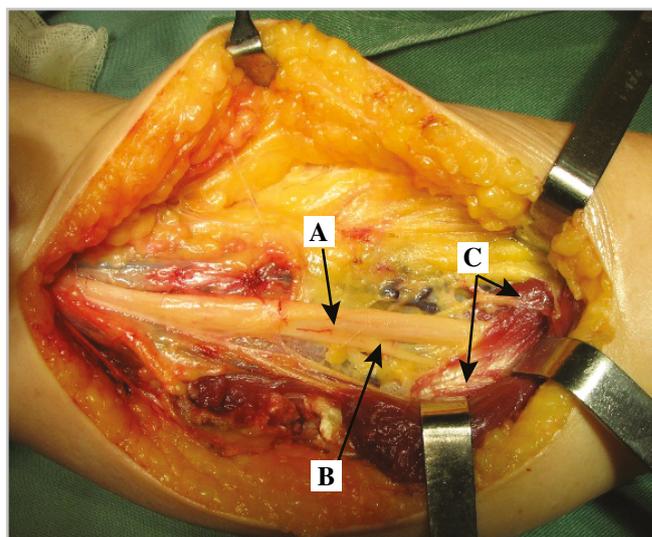


Figura 2. (A) Nervos mediano e (B) interósseo anterior sendo comprimidos pela duplicação da cabeça ulnar (profunda) do (C) músculo pronador redondo.

no e não SPR. Pacientes com SPR podem apresentar inicialmente alguns dos mesmos sintomas associados à STC, como dormências e parestesias nos dedos polegar, indicador e médio e metade radial do anular. A presença de dormência e parestesias na pele da região tenar corresponde à área de distribuição do ramo cutâneo palmar do nervo mediano. Esse ramifica proximalmente ao túnel do carpo e cursa superficialmente ao ligamento transvers do carpo, portanto, não é afetado pela compressão no interior do túnel do carpo. Testes provocativos como o sinal de Tinel podem indicar o local da compressão nervosa.⁵

A SNIA é uma paralisia motora pura dos músculos inervados por esse nervo, na qual ocorre a perda da capacidade de fletir o polegar. A função dos flexores profundos do indicador e do dedo médio também é geralmente afetada, embora a flexão do dedo médio possa ser preservada devido à inervação cruzada pelo nervo ulnar. As variações anatômicas, como a anastomose de Martin-Gruber (comunicação entre os nervos mediano e ulnar no antebraço), podem alterar a inervação.⁸⁻¹⁰ Não há alterações da sensibilidade, embora na associação com a SPR alguma alteração sensitiva possa estar presente.⁴ Kiloh e Nevin³ descreveram dois casos clínicos de comprometimento do NIA; no primeiro havia paralisia do flexor longo do polegar e dos flexores profundos dos dedos indicador e médio; no segundo caso, apenas o flexor longo do polegar estava paralisado. Dellon e Mackinnon⁵ relataram que o músculo de Gantzer hipertrofiado pode comprimir o NIA e causar paralisia completa ou incompleta dos músculos inervados por ele. Tabib *et al.*¹¹ relataram o caso clínico de um paciente com SNIA incompleta, com paralisia apenas do flexor longo do polegar, que durante o ato cirúrgico comprovou ser causada pelo músculo de Gantzer. Em um estudo anterior, identificamos o músculo de Gantzer em 54 de 80 (68%) membros dissecados; e em 18 o músculo de Gantzer situava-se anteriormente ao nervo interósseo anterior¹⁰ (Figura 3).

Os locais de compressão anatômica são essencialmente os mesmos para ambos os transtornos. Normalmente, os re-

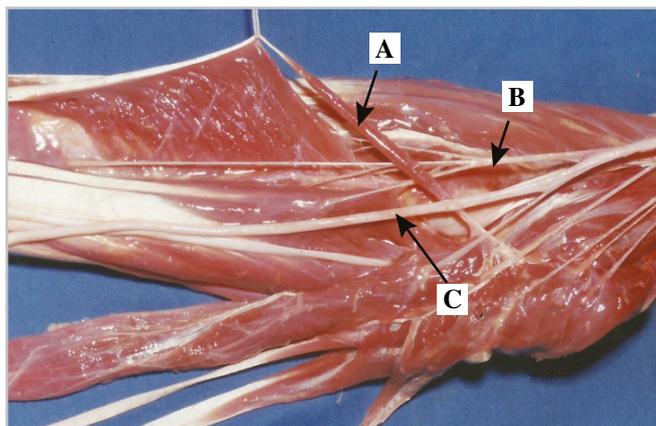


Figura 3. Peça anatômica mostrando (A) o músculo de Gantzer anteriormente ao (B) nervo interósseo anterior; (C) nervo mediano.

sultados de estudos eletrodiagnósticos são normais em pacientes com SPR e anormais em pessoas com SNIA. A SPR é normalmente tratada cirurgicamente.^{12,13} A SNIA é cada vez mais pensada como uma neurite que muitas vezes resolve espontaneamente após observação prolongada. As indicações cirúrgicas para decompressão do nervo incluem sintomas persistentes por mais de 6 meses em pacientes com SPR ou por um período mínimo de 12 meses, sem sinais de melhora motora, em pessoas com SNIA.^{14,15}

REFERÊNCIAS

1. Seyffarth H. Primary myoses in the M. pronator teres as cause of lesion of the N. medianus (the pronator syndrome). *Acta Psychiatr Neurol Scand Suppl.* 1951;74:251-4.
2. Parsonage MJ, Turner JWA. Neuralgic amyotrophy: the shoulder-girdle syndrome. *Lancet.* 1948;1(6513):973-8. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(48\)90611-4](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(48)90611-4)
3. Kiloh LG, Nevin S. Isolated neuritis of the anterior interosseous nerve. *Br Med J.* 1952;1:850-1. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.4763.850>
4. Rodner CM, Tinsley BA, O'Malley MP. Pronator syndrome and anterior interosseous nerve syndrome. *J Am Acad Orthop Surg.* 2013;21(5):268-75. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-21-05-268>
5. Dellon AL, Mackinnon SE. Musculoaponeurotic variations along the course of the median nerve in the proximal forearm. *J Hand Surg.* 1987;12(3):359-63. [https://doi.org/10.1016/0266-7681\(87\)90189-6](https://doi.org/10.1016/0266-7681(87)90189-6)
6. Tubbs RS, Marshall T, Loukas M, Shoja MM, Cohen-Gadol AA. The sublime bridge: anatomy and implications in median nerve entrapment. *J Neurosurg.* 2010;113(1):110-2. <https://doi.org/10.3171/2009.10.JNS091251>
7. Fuss FK, Wurzl GH. Median nerve entrapment. Pronator teres syndrome. Surgical anatomy and correlation with symptom patterns. *Surg Radiol Anat.* 1990;12(4):267-71.
8. Stutz CM. Neuralgic amyotrophy: Parsonage-Turner Syndrome. *J Hand Surg Am.* 2010;35(12):2104-6. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2010.09.010>
9. Cavalheiro CS, Razuk Filho M, Pedro G, Caetano MBF, Vieira LA, Caetano EB. Repercussões clínicas da anastomose de Martin-Gruber: estudo anatômico. *Rev Bras Ortop.* 2016;51(2):214-23. <https://doi.org/10.1016/j.rbo.2015.06.003>
10. Rodriguez-Niedenführ M, Vazquez T, Parkin I, Logan B, Sañudo JR. Martin-Gruber anastomosis revisited. *Clin Anat.* 2002;15(2):129-34. <https://doi.org/10.1002/ca.1107>
11. Tabib W, Aboufarah F, Asselineau A. [Compression of the anterior interosseous nerve by Gantzer muscle]. *Chir Main.* 2001;20(3):241-6. [https://doi.org/10.1016/S1297-3203\(01\)00041-5](https://doi.org/10.1016/S1297-3203(01)00041-5)

12. Nakano KK, Lundergan C, Okihiro MM. Anterior interosseous nerve syndromes: diagnostic methods and alternative treatments. *Arch Neurol*. 1977;34(8):477-80. <https://doi.org/10.1001/archneur.1977.00500200037007>
13. Nagano A. Spontaneous anterior interosseous nerve palsy. *J Bone Joint Surg Br*. 2003;85(3):313-8. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.85B3.14147>
14. Wong L, Dellon AL. Brachial neuritis presenting as anterior interosseous nerve compression: implications for diagnosis and treatment: a case report. *J Hand Surg*. 1997;22(3):536-9. [https://doi.org/10.1016/S0363-5023\(97\)80025-1](https://doi.org/10.1016/S0363-5023(97)80025-1)
15. Fearn CB, Goodfellow JW. Anterior interosseous nerve palsy. *J Bone Joint Surg Br*. 1965;47:91-3.

Como citar este artigo:

Caetano EB, Juhasz JA, Bruno OF. Síndrome do pronador redondo associada à síndrome do nervo interósseo anterior: relato de caso. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2019;21(2):88-91. <https://doi.org/10.23925/1984-4840.2019v21i2a9>