

BMJ Best Practice

Avaliação da mononeuropatia nos membros superiores

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Última atualização: Jun 22, 2018

Tabela de Conteúdos

Resumo	3
Visão geral	4
Etiologia	4
Emergencies	8
Considerações de urgência	8
Sinais de alarme	8
Diagnóstico	10
Abordagem passo a passo do diagnóstico	10
Visão geral do diagnóstico diferencial	12
Diagnóstico diferencial	14
Referências	27
Imagens	30
Aviso legal	37

Resumo

- ◊ O termo mononeuropatia dos membros superiores se refere a uma patologia que afeta um único nervo no membro superior. O nervo periférico pode estar lesionado em qualquer ponto de seu percurso desde a raiz nervosa na medula, como parte do plexo braquial ou ao longo de seus ramos terminais. As lesões resultam em fraqueza, distúrbios sensitivos e/ou dor. Geralmente, o termo mononeuropatia se refere a um dano no nervo distal ao plexo braquial. No braço, há mais de 10 nervos individuais distais ao plexo braquial, de modo que podem ocorrer diversas mononeuropatias distintas. Ocasionalmente, mais de um nervo é afetado. Pode-se referir a isso como mononeuropatia múltipla, embora, estritamente falando, este termo quase sempre denote um processo vasculítico que afeta múltiplos nervos periféricos.
- ◊ **Neuropatias compressivas :**
As mononeuropatias mais comuns nos membros superiores são a síndrome do túnel do carpo, a neuropatia ulnar e a neuropatia radial.^[1] Acredita-se que elas se devam a lesões mecânicas causadas por compressão ou trauma. Isso pode ser mais comumente observado no nervo mediano do punho (síndrome do túnel do carpo) ou no nervo ulnar no cotovelo.^[1] O trauma é a causa mais frequente da neuropatia radial, que é menos comum, embora esta também possa ocorrer devido à compressão do nervo radial sobre o sulco radial do úmero (paralisia de sábado à noite). Essas mononeuropatias relativamente benignas precisam ser diferenciadas de causas mais graves, que tendem a ocorrer fora dos locais de compressão e frequentemente comprometem mais de um nervo (isto é, mononeurite múltipla). Lesões na raiz nervosa espinhal e no plexo braquial também têm considerações etiológicas diferentes e precisam ser distinguidas das neuropatias mais comuns por compressão/trauma.
- ◊ **Inflamação, neoplasia e infecção :**
A ocorrência de múltiplas mononeuropatias fora de locais de compressão indica vasculite ou desmielinização segmentar no contexto de anticorpos contra alguns dos compostos da mielina periférica. Embora ambas sejam raras, reconhecer essas condições (principalmente, a vasculite) é vital. Plexopatias braquiais são frequentemente idiopáticas. A plexopatia braquial idiopática tem muitos sinônimos, incluindo neurite braquial, síndrome de Parsonage-Turner e amiotrofia braquial. Porém, diferentemente do que ocorre nos nervos distais, onde tumores são raros, uma compressão extrínseca por neoplasia maligna precisa ser considerada, particularmente quando os sintomas podem ser localizados no cordão medial ou no tronco inferior do plexo braquial, o que pode mimetizar uma neuropatia ulnar. Lesões nas raízes nervosas também podem mimetizar as mononeuropatias distais. Em geral estas resultam de trauma ou doença discal degenerativa. Contudo, malignidade e infecções também podem causar radiculopatias cervicais e precisam ser consideradas no contexto adequado.

Etiologia

As causas mais comuns das mononeuropatias dos membros superiores podem ser divididas de modo amplo em neuropatias compressivas e idiopáticas. Causas menos comuns, mas importantes, são neoplasias malignas e vasculites.

Neuropatias compressivas

Síndrome do túnel do carpo

- Esta é a mononeuropatia mais comum nos membros superiores.[\[2\]](#) [\[3\]](#) Ela resulta da compressão do nervo mediano no túnel do carpo. A maioria dos casos parece ser idiopática. Ela é mais comum em mulheres.[\[4\]](#) A incidência aumenta durante a gravidez, em particular no terceiro trimestre.[\[5\]](#) Outros fatores de risco incluem trabalhos ou atividades que envolvam flexão e/ou extensão repetitivas do punho ou ambas.[\[6\]](#) [\[7\]](#) A incidência parece ser mais alta em quem desempenha trabalho manual.[\[7\]](#) [\[8\]](#) [\[9\]](#) Todavia, a despeito da opinião popular, não foi demonstrada qualquer relação entre digitação/uso de computadores e a síndrome do túnel do carpo.[\[6\]](#) [\[7\]](#) Ocasionalmente, os pacientes apresentam um cisto ganglionar ou lipoma no punho comprimindo o nervo mediano, mimetizando a síndrome do túnel do carpo.

[\[Fig-1\]](#)

Neuropatia ulnar no cotovelo

- Esta é a segunda neuropatia de compressão mais comum nos membros superiores.[\[1\]](#) Ela resulta mais comumente de compressão mecânica crônica do nervo ulnar no sulco ulnar ou no túnel cubital (síndrome do túnel cubital). A impressão clínica dos eletromiografistas e os relatos de caso sugerem que os fatores de risco incluem microtraumas crônicos causados pelo uso do cotovelo como apoio, períodos prolongados de flexão e/ou flexões/extensões repetitivas do cotovelo. Deformidades ou fraturas no cotovelo e cirurgias sob anestesia geral também são consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de uma neuropatia ulnar no cotovelo.[\[10\]](#) Outras causas menos comuns de neuropatia ulnar no cotovelo incluem um cisto ganglionar ou lipoma comprimindo o nervo ulnar. Em pacientes de regiões endêmicas, a hanseníase é uma causa frequente da neuropatia ulnar no ombro.[\[11\]](#)

[\[Fig-2\]](#)

[\[Fig-3\]](#)

Neuropatia ulnar no punho/palma da mão

- Essa é uma causa muito rara de neuropatia compressiva do nervo ulnar. Ocasionalmente isso é observado em ciclistas, presumivelmente devido à pressão do guidão na base do punho.[\[12\]](#) Os cistos ganglionares ou outras lesões estruturais na palma da mão são outra causa de neuropatias ulnares distais.

[\[Fig-4\]](#)

Neuropatia radial

- Esta é a terceira mononeuropatia mais comum nos membros superiores vista por médicos de família.[\[1\]](#) Trauma com fratura do úmero associada é de longe a causa mais comum de neuropatia radial.[\[13\]](#) [\[14\]](#) Uma compressão no sulco do nervo radial é a próxima causa mais frequente (paralisia

do sábado à noite).[13] Como o nome sugere, ela ocorre mais comumente após um sono profundo (geralmente associado a intoxicação por drogas ou álcool), durante o qual se aplicou pressão sobre a região medial do braço, geralmente porque o braço está posicionado sobre o encosto de uma cadeira ou outra superfície rígida.

- Nem todos os pacientes estão intoxicados. Neuropatias radiais também foram relatadas como resultado de dormir com o braço esticado enquanto outra pessoa apoia a cabeça nele (paralisia da lua de mel).

[Fig-5]

Radiculopatia cervical

- Embora não seja tecnicamente uma mononeuropatia, a radiculopatia cervical precisa ser considerada no diagnóstico diferencial de pacientes com sintomas de dor, parestesias, dormência e/ou fraqueza nos membros superiores. Os pacientes tipicamente se apresentam com queixa de dor irradiando do pescoço para o braço ou as mãos. Esse sintoma muitas vezes é exacerbado pela movimentação do pescoço. Frequentemente a dor está associada com parestesias na distribuição do nervo afetado (C6 = polegar; C7 = dedo médio; C8 = quinto dedo). Quando ocorre uma compressão mais severa, os pacientes experienciam parestesias, dormência e/ou fraqueza persistentes na distribuição da raiz nervosa afetada. As raízes nervosas de C6 e C7 são as mais comumente envolvidas.
- O achado mais frequente no exame físico é a perda ou diminuição do reflexo afetado (C6 = bicipital e/ou braquiorradial; C7 = tricipital). A perda sensitiva geralmente não afeta todo o dermatomo e a fraqueza geralmente é leve (devido a inervações do músculo por múltiplas raízes nervosas). Dito isso, ocasionalmente uma fraqueza significativa pode resultar de uma radiculopatia cervical isolada.
- A causa mais comum é a compressão por uma hérnia de disco cervical ou por alterações espondilóticas crônicas (por exemplo, osteófitos). Causas menos comuns são trauma, malignidade ou infecção.

Síndrome do desfiladeiro torácico neurogênica

- Essa é uma causa extremamente rara de dormência e fraqueza nas mãos. Ela afeta principalmente mulheres jovens ou de meia-idade. Seu início é insidioso. Fraqueza e atrofia dos músculos pequenos das mãos, especialmente abdutor curto do polegar e primeiro interósseo dorsal, são o sinal e o sintoma de apresentação mais comuns. Dor e sintomas sensoriais não são proeminentes. Ocasionalmente, os pacientes reclamam de dor na região medial do braço e/ou dormência ou parestesia na região medial da mão (4º e 5º dedos) e no antebraço.
- A síndrome do desfiladeiro torácico neurogênica é causada pela compressão do tronco inferior do plexo braquial, associada a um processo transverso alongado da vértebra C7. Em muitos casos, uma banda fibrosa se estende do processo transverso alongado à primeira costela torácica, e acredita-se que essa banda cause sintomas compressivos. O diagnóstico é feito demonstrando-se a presença de um processo transverso alongado (costela cervical) na C7 em um paciente com lesão no tronco inferior do plexo braquial em estudos de condução nervosa.

[Fig-6]

Neuropatias idiopáticas

Síndrome do nervo interósseo posterior

- Esta é uma síndrome rara que afeta o ramo distal do nervo radial (nervo interósseo posterior). Os pacientes apresentam fraqueza leve na extensão do punho e fraqueza mais grave na extensão dos

dedos e do polegar. Sendo um nervo puramente motor, não há perda sensitiva associada. Alguns pacientes se queixam de dor associada na região da cabeça do rádio, mas isso não é universal. A neuropatia do nervo interósseo posterior pode resultar de um trauma na cabeça do rádio e, ocasionalmente, da presença de gânglios ou outras lesões com efeito de massa nessa região. Acredita-se que a maioria dos demais casos seja de origem idiopática. Já se defendeu que tais casos se devam à compressão do nervo por tecido fibroso na arcada de Frohse. Isso é controverso, uma vez que os argumentos apresentados para sustentar tal teoria não são específicos para neuropatias de compressão. A história natural em muitos casos é similar à da neurite braquial idiopática, e muitos neurologistas creem que a neuropatia isolada do nervo interósseo posterior seja uma variante da neurite braquial.

Síndrome do nervo interósseo anterior

- Esta é outra síndrome rara que afeta o ramo distal do nervo mediano. O nervo interósseo anterior inerva o flexor longo do polegar, o flexor profundo dos dedos 2 e 3 e o pronador quadrado. Geralmente a lesão é incompleta, e a fraqueza primária ocorre no flexor longo do polegar. Os pacientes perdem a capacidade de flexionar a falange distal do polegar e se queixam de movimento de pinça fraco. O movimento de pinça fraco também é uma queixa primária em neuropatias ulnares.
- A maioria dos casos é idiopática, e acredita-se que sejam uma variante da neurite braquial. Casos esporádicos resultam de trauma no antebraço. Outra causa são as lesões compressivas. Estas devem ser cogitadas quando a fraqueza for progressiva.

Neurite braquial

- Ela tem diversos nomes, incluindo amiotrofia braquial, síndrome de Parsonage-Turner e plexopatia braquial aguda idiopática. A causa é desconhecida. Os pacientes chegam com um episódio agudo de dor intensa não provocada no ombro, tipicamente centrada na região da escápula e irradiando dela para o pescoço e o ombro. A dor dura tipicamente entre 3 e 14 dias, embora possa durar mais ou menos. Vários dias depois do início da dor, o paciente desenvolve uma fraqueza pronunciada e atrofia na região do ombro. Queixas de perda sensitiva ou parestesia são extremamente incomuns e geralmente sugerem outro diagnóstico (lesão compressiva, radiculopatia cervical).
- Embora qualquer nervo nos membros superiores possa ser afetado, a apresentação mais comum se dá com escápula alada de início recente e fraqueza e atrofia dos músculos do ombro (deltóide, supra e infraespinhais). Porém, nervos distais também podem ser comprometidos, particularmente o interósseo anterior com perda subsequente da capacidade de flexionar a falange distal do polegar. Ocassionalmente o nervo frênico é comprometido. Em geral, esse quadro é assintomático, embora possa ser identificado por hemidiafragma elevado em uma radiografia torácica. Geralmente, pode se distinguir a neurite braquial de plexopatias braquiais compressivas pela apresentação aguda seguida por platô e, então, subsequente melhora em muitos casos.

Esclerose lateral amiotrófica (ELA)

- Esta é uma doença neurodegenerativa que afeta tanto o neurônio motor superior quanto o inferior. Aproximadamente 40% dos pacientes afetados se apresentarão com fraqueza nas mãos como sintoma inicial. A fraqueza é indolor e insidiosa em seu início. A sensibilidade não é afetada. Tipicamente, no momento da consulta, já há atrofia muscular significativa. Outras pistas na anamnese e no exame físico que ajudam a distinguir a esclerose lateral amiotrófica (ELA) das mononeuropatias mais comuns dos membros superiores incluem uma história de cãibras musculares aos esforços, fasciculações, hiper-reflexia no membro afetado e fraqueza que não pode ser localizada em uma

distribuição de nervo individual (isto é, fraqueza de todos os músculos da mão inervados pelos nervos mediano, ulnar e radial) sem achados sensitivos.

Causas malignas, inflamatórias ou infecciosas

Embora sejam comparativamente raras, as causas mais preocupantes de mononeuropatia nos membros superiores são:

- Vasculite
- Neoplasia maligna (primariamente associada a lesões do plexo braquial).

Outras causas raras são:

- Infecção: hanseníase, citomegalovírus (CMV), vírus da imunodeficiência humana (HIV), doença de Lyme
- Sarcoidose
- Amiloidose
- Polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica multifocal
- Neuropatia hereditária com predisposição a paralisias por pressão
- Plexopatia braquial pós-irradiação.

Considerações de urgência

(Consulte [Diagnóstico diferencial](#) para obter mais detalhes)

Vasculite

Raramente se manifesta como mononeuropatia de membros superiores. Embora não seja comum, deve ser considerada principalmente quando houver outros sintomas ou sinais indicativos de vasculite, como febre, mal-estar, perda de peso e/ou erupção cutânea vasculítica. Na vasculite, o início da mononeuropatia é tipicamente súbito e associado a intensa dor neuropática. Uma vez que a vasculite pode evoluir rapidamente, causando graves complicações neurológicas e sistêmicas, ela requer pronta identificação, diagnóstico e tratamento. Entretanto, na ausência de uma doença subjacente predisponente, como o lúpus eritematoso sistêmico, a vasculite muitas vezes não é reconhecida até que o paciente tenha desenvolvido uma segunda mononeuropatia (mononeurite múltipla).

Em raras ocasiões, a vasculite pode ocorrer isoladamente no sistema nervoso periférico, caso em que não ocorrem sintomas sistêmicos nem marcadores sorológicos de inflamação. Embora este diagnóstico seja obviamente desafiador, ele é extremamente raro e precisa ser considerado apenas em casos com múltiplas mononeuropatias sem outra explicação.

Neoplasia maligna

Tumores malignos geralmente não causam mononeuropatias distais nos membros superiores; contudo, eles podem invadir o plexo braquial, resultando em um quadro clínico similar a uma mononeuropatia distal. Eles devem ser considerados particularmente para pacientes em risco que apresentam sintomas indicativos de neuropatia ulnar. Como tipicamente o tronco inferior do plexo braquial é comprometido primeiro, tais pacientes frequentemente apresentam dormência no quarto e no quinto dedos e fraqueza na mão. A presença adicional de quaisquer das seguintes características clínicas ajuda a diferenciar esta da neuropatia ulnar mais comum:

- Dor intensa irradiando do pescoço ou do ombro
- Atrofia pronunciada daeminéncia tenar e fraqueza da abdução do polegar sem comprometimento sensitivo mediano
- Síndrome de Horner (miose e ptose ipsilaterais).

Lesões no sistema nervoso central (SNC)

Ocasionalmente, lesões no sistema nervoso central (SNC) podem mimetizar mononeuropatias. Isso inclui a esclerose múltipla, que pode se apresentar com sintomas sensitivos que mimetizam a distribuição de um nervo. Acidentes vasculares cerebrais (AVCs) também podem ocasionalmente mimetizar uma mononeuropatia com achados sensitivos ou motores isolados no que parece ser a distribuição de um nervo. Uma anamnese minuciosa e um exame neurológico geralmente são capazes de distingui-los. Essas lesões no SNC raramente se apresentam como uma neuropatia focal dos membros superiores.

Sinais de alarme

- Câncer metastático/tumores de bainha nervosa
- Vasculite afetando nervos periféricos (mononeurite múltipla)

- Hanseníase (lepra)
- citomegalovírus (CMV)
- vírus da imunodeficiência humana (HIV)

Abordagem passo a passo do diagnóstico

Quando o paciente apresenta alterações sensoriais, dor e/ou fraqueza nos membros superiores, a primeira tarefa é localizar o nível da lesão no sistema nervoso, pois isso restringe a lista de possíveis causas.

[\[Fig-3\]](#)

[\[Fig-2\]](#)

[\[Fig-5\]](#)

[\[Fig-7\]](#)

Determinação do local das lesões

Localizar as lesões geralmente requer uma anamnese cuidadosa e um exame físico seguido de uma eletromiografia (EMG) para confirmar ou refutar suspeitas clínicas. A EMG é útil não apenas na localização do nível da lesão, mas também para determinar se esta é aguda ou crônica e se a etiologia é axonal ou desmielinizante. Isso é importante, já que as lesões desmielinizantes tendem a ter uma chance de recuperação completa melhor que a das lesões axonais. Além disso, etiologias subjacentes distintas estão envolvidas nas lesões desmielinizantes (por exemplo, uma polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica multifocal) em comparação com as axonais (por exemplo, uma vasculite afetando nervos periféricos).

Uma vez que a localização da neuropatia seja determinada, geralmente há apenas um conjunto limitado de etiologias possíveis que direciona as investigações adicionais e/ou o tratamento.

[\[Fig-8\]](#)

Exames iniciais

Exame de eletrodiagnóstico (estudos da condução nervosa e eletromiografia [EMG])[\[15\]](#)

- Pode confirmar o diagnóstico de mononeuropatia
- Identifica o local do compressão ou de outra patologia
- Ajuda a avaliar a cronologia do dano ao nervo (agudo, subagudo, crônico)
- Ajuda a identificar patologias subjacentes e avaliar o prognóstico com base no local e no mecanismo da lesão (axonal x desmielinizante)
- Pode excluir neuropatias mais disseminadas.

Avaliação laboratorial

- A velocidade de hemossedimentação (VHS), a proteína C-reativa e os níveis de complemento podem ser verificados em pacientes com sinais e sintomas indicativos de vasculite nos nervos periféricos.

Exames de imagem

- Ressonância nuclear magnética (RNM) ou tomografia computadorizada (TC) são indicadas quando houver preocupação quanto a distúrbios do sistema nervoso central (SNC; por exemplo, mielopatia cervical, esclerose múltipla, acidente vascular cerebral [AVC]), pinçamento de raiz nervosa espinhal ou lesão no plexo braquial. Geralmente, a RNM é mais sensível que a TC para esses tipos de lesão.

Em casos raros, os pacientes têm uma neuropatia ulnar no punho ou na palma da mão que é causada por um cisto ganglionar ou outra lesão estrutural. Se a EMG identificar a localização da lesão nos ramos distais

do nervo ulnar ou a palpação sugerir a presença de um cisto ganglionar, o caso poderá ser adicionalmente avaliado por ultrassonografia ou RNM do punho e/ou da palma da mão.

A RNM e/ou a ultrassonografia são investigações adequadas para patologias do plexo braquial e/ou cistos ganglionares. Embora os exames de eletrodiagnóstico permaneçam como padrão ouro para o diagnóstico de neuropatias compressivas, estudos demonstraram que a ultrassonografia do nervo mediano tem boa sensibilidade e especificidade no diagnóstico da síndrome do túnel do carpo.[\[16\]](#) [\[17\]](#) [\[18\]](#) [\[19\]](#)

Exames específicos adicionais

Outros exames são utilizados para diferenciais mais específicos dependendo dos resultados dos estudos de condução nervosa e da eletromiografia (EMG) no contexto da história e do exame físico:

- Hemograma completo com diferencial de hematócrito para vasculite nos nervos periféricos
- Fator antinuclear (FAN) e anti-DNA (ácido desoxirribonucleico) para vasculite nos nervos periféricos
- Anticorpo anticitoplasma de neutrófilo e fator reumatoide para vasculite nos nervos periféricos
- Crioglobulinas para vasculite nos nervos periféricos
- Anticorpos das hepatites B e C para vasculite que nos nervos periféricos
- Biópsia de nervos e músculos para vasculite que afeta nervos periféricos ou sarcoidose
- Radiografia da coluna cervical para possíveis costela cervical e síndrome do desfiladeiro torácico neurogênica
- Biópsia de lesões na pele ou do nervo afetado para hanseníase
- Exame de vírus da imunodeficiência humana (HIV)/CD4
- Exame de reação em cadeia da polimerase para citomegalovírus (CMV)
- sorologia para Lyme
- Eletroforese de proteínas séricas e urinárias para amiloidose
- Biópsia de tecido do coxim gorduroso abdominal, da mucosa retal ou do nervo afetado para amiloidose
- Punção lombar para polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica multifocal
- Teste genético para neuropatia hereditária com predisposição a paralisia por pressão.

Investigação baseada em evidências

Existem muito poucos estudos para guiar o médico na investigação desses sintomas de uma forma sistemática e baseada em evidências. A maioria das recomendações publicadas resulta de um consenso entre especialistas, em vez de resultados de estudos publicados. Se, baseando-se nos achados da anamnese e do exame físico, houver risco elevado de neoplasia maligna, infecção ou vasculite, a investigação inicial deve incluir exames de imagem (neoplasia maligna) ou os exames de sangue adequados (infecção, vasculite) com urgência. Com base nos resultados dos exames de imagem e/ou sangue, uma biópsia pode, então, ser indicada antes do início do tratamento. Se essas condições forem improváveis, muitas vezes é necessária pouca investigação além de uma eletromiografia (EMG) para confirmar a suspeita clínica de mononeuropatia compressiva.

Patologias musculoesqueléticas

Sintomas de osteoartrite, tendinite ou esforço repetitivo muitas vezes são confundidos com síndrome do túnel do carpo e/ou neuropatia ulnar, pois a distribuição da dor pode ser semelhante nessas entidades. Estudos eletrofisiológicos podem ajudar a identificar ou descartar uma mononeuropatia associada nesses casos.

Visão geral do diagnóstico diferencial

Comum

Síndrome do túnel do carpo

Neuropatia ulnar no cotovelo

Radiculopatia cervical

Incomum

Neuropatia ulnar no punho/palma da mão

Neuropatia radial no sulco do nervo radial (paralisia do sábado à noite)

Síndrome do desfiladeiro torácico neurogênica

Síndrome do nervo interósseo posterior

Neuropatia do nervo interósseo anterior

Neurite braquial (amiotrofia braquial, síndrome de Parsonage-Turner, neuropatia braquial idiopática aguda)

Esclerose lateral amiotrófica

Câncer metastático/tumores de bainha nervosa

Amiloidose

Plexopatia braquial pós-irradiação

Vasculite afetando nervos periféricos (mononeurite múltipla)

Sarcoidose

Polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica multifocal

Neuropatia hereditária com predisposição a paralisia por pressão (NHPP)

Hanseníase (lepra)

citomegalovírus (CMV)

Incomum

vírus da imunodeficiência humana (HIV)

Doença de Lyme

Diagnóstico diferencial

Comum

◊ Síndrome do túnel do carpo

História	Exame	1º exame	Outros exames
início insidioso de dormência e/ou formigamento do 1º ao 4º quirodáctilos ± palma da mão; frequentemente pior à noite ou ao acordar; sintomas comumente relatados como piores ao segurar um telefone/jornal/livro; atividades de flexão/extensão do punho agravam os sintomas (por exemplo, tricô e muitos tipos de trabalho manual); queixas sobre deixar coisas caírem; a dor, caso presente, muitas vezes irradia do punho para a mão e o antebraço e, ocasionalmente, para o ombro	diminuição da sensibilidade ao longo do aspecto palmar do polegar, do indicador e do dedo médio e ao longo do aspecto radial do dedo anelar; atrofia da eminência tenar e fraqueza no adutor curto do polegar (abdução do polegar)	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : lentificação isolada da velocidade de condução no nervo mediano através do punho Há evidências em favor da obtenção de confirmação eletrofisiológica do diagnóstico antes do encaminhamento para cirurgia. [20]	» ultrassonografia do nervo mediano no punho : área transversal do nervo mediano aumentada Metanálises recentes confirmaram a precisão diagnóstica da ultrassonografia do nervo mediano no punho na investigação da síndrome do túnel do carpo. [16] [17] [18]

◊ Neuropatia ulnar no cotovelo

História	Exame	1º exame	Outros exames
início insidioso de dormência e/ou formigamento no 5º dedo ± 4º dedo ± aspecto medial da mão; sintomas agravados por se apoiar no cotovelo e por períodos de flexão prolongada do cotovelo (por exemplo, falando ao telefone ou dormindo); dificuldade em atividades motoras finas em casos mais graves (por exemplo, usar um cortador de unha, fechar zíperes ou botões);	sensibilidade reduzida ao longo do 5º dedo, do lado ulnar do 4º dedo e da região medial da mão; atrofia dos interósseos, causando atrofia do primeiro espaço interósseo e proeminência dos tendões extensores na mão; fraqueza dos extensores e adutores dos dedos; uma fraqueza que se estenda às articulações interfalangianas proximais do 4º e do 5º dedos pode causar	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : redução e/ou bloqueio de condução no nervo ulnar no cotovelo	

Comum**◊ Neuropatia ulnar no cotovelo**

História	Exame	1º exame	Outros exames
a dor, caso presente, geralmente irradia do cotovelo para a mão; incidência aumentada em pós-operatórios; hanseníase	uma "deformidade em garra" em casos graves; pode haver sensibilidade focal no cotovelo		

◊ Radiculopatia cervical

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor e/ou formigamento irradiando do pescoço para o braço e/ou a mão; exacerbação da dor ou de sintomas sensitivos com a movimentação do pescoço, tosse ou espirro; a dor tende a ser persistente; parestesias intermitentes	reflexo tricipital reduzido em radiculopatias de C7; reflexos bicipital e/ou braquiorradial reduzidos em radiculopatias de C5 ou C6 (reflexo considerado reduzido com base na comparação com o mesmo reflexo no braço não afetado); fraqueza na distribuição da raiz nervosa afetada em casos graves, mas fraqueza sutil de difícil identificação nos demais, principalmente se o paciente estiver limitado pela dor	» tomografia computadorizada (TC) ou ressonância nuclear magnética (RNM) : compressão da raiz nervosa por disco, osteófito ou outra lesão com efeito de massa Se os sintomas não estiverem progredindo, muitos pacientes poderão ser tratados de forma conservadora sem exames de imagem. [23] Porém, caso os sintomas progridam ou não melhorem a despeito do tratamento conservador, deve-se solicitar TC ou RNM.	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : denervação na distribuição miotomal (raiz nervosa) Pode ser normal ou inconclusiva por até 6 semanas após o início dos sintomas ou se apenas a raiz sensitiva estiver envolvida. [21] [22]

Incomum**◊ Neuropatia ulnar no punho/palma da mão**

História	Exame	1º exame	Outros exames
perda sensitiva/ parestesia ao longo do aspecto medial da mão, do aspecto medial do 4º dedo e de todo o 5º dedo e/	perda sensitiva ao longo da palma da mão em uma distribuição do nervo ulnar; ausência de perda sensitiva no dorso da mão;	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : localizam a neuropatia ulnar no punho ou nos ramos	» tomografia computadorizada (TC) ou ressonância nuclear magnética (RNM) da mão: cisto

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Jun 22, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmjjournals.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exonerar responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2018. Todos os direitos reservados.

Incomum

◊ Neuropatia ulnar no punho/palma da mão

História	Exame	1º exame	Outros exames
ou fraqueza afetando atividades motoras finas (botões, zíperes, uso de cortador de unha); história de atividade envolvendo pressão crônica no punho ou na palma da mão (por exemplo, usar ferramentas, andar de bicicleta, remar); quando a lesão for distal ao ramo sensitivo do nervo ulnar, os pacientes terão queixa de fraqueza (dificuldade com atividades motoras finas), mas não de perda sensitiva	fraqueza e atrofia de todos os músculos de inervação ulnar na mão (eminência hipotenar, todos os interósseos dorsais e os hipotenares do 4º e do 5º dedos); fraqueza em todos os músculos de inervação ulnar da mão, exceto os da eminência hipotenar; ocasionalmente, um cisto ganglionar é palpável na mão ou na região do canal de Guyon no punho; se a lesão for distal ao ramo sensitivo do nervo ulnar, haverá fraqueza dos músculos na inervação ulnar da mão, mas sem perda sensitiva	terminais do nervo ulnar	<p>ganglionar ou outra lesão compressiva Devem ser realizadas depois que os estudos de condução nervosa confirmarem que a lesão está no punho ou na palma da mão.</p> <p>»ultrassonografia da mão: cisto ganglionar ou outra lesão compressiva Pode ser realizada como alternativa a uma TC/RNM para avaliar a possibilidade de cisto ganglionar.</p>

◊ Neuropatia radial no sulco do nervo radial (paralisia do sábado à noite)

História	Exame	1º exame	Outros exames
despertar com o punho parcial ou totalmente pendente, muitas vezes descrito pelo paciente como "meu braço inteiro está dormente e/ou fraco"; indolor; intoxicação por álcool ou drogas na noite em que os sintomas se desenvolveram	fraqueza pronunciada na extensão de polegar, dedos e punho; fraqueza do braquiorradial (testada fazendo com que o paciente flexione o cotovelo contra resistência com o polegar virado para cima); os pacientes podem apresentar apresentar fraqueza nos extensores dos dedos por causa da incapacidade de estabilizar os dedos estendidos (necessária para abduzir os dedos), a menos que	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG): confirmam neuropatia radial isolada e identificam o sítio da lesão no sulco do nervo radial	

Incomum**◊ Neuropatia radial no sulco do nervo radial (paralisia do sábado à noite)**

História	Exame	1º exame	Outros exames
	sejam testados com as mãos apoiadas estendidas na mesa; perdas sensitivas são geralmente identificadas no dorso da mão entre o polegar e o indicador		

◊ Síndrome do desfiladeiro torácico neurogênica

História	Exame	1º exame	Outros exames
atrofia de início insidioso em todos os músculos da mão, resultando em fraqueza que afeta primariamente as atividades motoras finas; dormência no 4º e no 5º dedos; regiões mediais da mão e do antebraço (sintomas sensitivos tendem a ser menos proeminentes que a fraqueza)	fraqueza e atrofia pronunciadas da eminência tenar; perda sensitiva comprometendo o 4º e o 5º dedos e as regiões mediais da mão e do antebraço	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : localizam a lesão no tronco inferior do plexo braquial[24]	» raio-X da coluna cervical : costela cervical ou processo transverso alongado de C7[24]

◊ Síndrome do nervo interósseo posterior

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor aguda ou persistente no antebraço, distal à cabeça do rádio; nenhuma perda sensitiva	fraqueza na extensão do polegar e dos demais dedos e fraqueza na extensão ulnar do punho, resultando em desvio radial no momento da extensão; força normal no músculo braquiorradial (testada fazendo com que o paciente flexione o cotovelo contra resistência com o	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : determinam localização da lesão no nervo interósseo posterior	

Incomum**◊ Síndrome do nervo interósseo posterior**

História	Exame	1º exame	Outros exames
	polegar para cima); sensibilidade normal		

◊ Neuropatia do nervo interósseo anterior

História	Exame	1º exame	Outros exames
fraqueza isolada do movimento de pinça e incapacidade de flexionar a falange distal do polegar; ocasionalmente é relatada dor passageira no antebraço	incapaz de flexionar a falange distal do polegar; ocasionalmente também apresentará fraqueza na flexão da falange distal do 2º e do 3º dedos; ausência de dormência e parestesia	»exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG): confirmam a localização da neuropatia no nervo interósseo anterior	

◊ Neurite braquial (amiotrofia braquial, síndrome de Parsonage-Turner, neuropatia braquial idiopática aguda)

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor relativamente intensa e de início agudo na região do ombro; a dor tipicamente dura de alguns dias a 2 semanas, embora possa durar mais; início agudo de fraqueza e atrofia de vários músculos na região do braço ipsilateral, tipicamente 2 a 3 dias após o início da dor	atrofia e fraqueza geralmente pronunciadas nos músculos afetados; escápula alada, atrofia do deltóide, atrofia do supraespinal e do infraespinal, fraqueza do flexor longo do polegar (comprometimento do nervo interósseo anterior) como achados mais comuns; anormalidades sensitivas mínimas, se houver alguma	»exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG): confirmam patologia em múltiplas localizações no plexo braquial Útil para descartar mimetizantes, como uma radiculopatia cervical.	»ressonância nuclear magnética (RNM) do plexo braquial: lesões no plexo braquial Realizada para descartar outras causas de plexopatia braquial caso os achados da anamnese ou do exame físico/ EMG sejam atípicos (por exemplo, dor persistente por >2 semanas, fraqueza progressiva, a EMG identifica uma lesão em vez de um comprometimento de múltiplos sítios do plexo).

Incomum**◊ Esclerose lateral amiotrófica**

História	Exame	1º exame	Outros exames
início insidioso de fraqueza indolor; nos membros superiores, a fraqueza geralmente começa nas mãos; frequentemente bilateral, mas assimétrica; ausência de sintomas sensitivos	fasciculações nos músculos proximais dos membros; atrofia dos músculos afetados; geralmente, hiper-reflexia, em particular nos membros afetados (isto é, uma combinação de sinais do neurônio motor superiores e inferiores); pode haver evidência de comprometimento mais difuso (por exemplo, disartria, espasticidade nos membros inferiores e/ou fraqueza)	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : evidências de denervação difusa, contínua e crônica	

◊ Câncer metastático/tumores de bainha nervosa

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor no ombro, de início subagudo; câncer conhecido com possibilidade de lesão primária ou metastática na região do plexo braquial (por exemplo, câncer de mama, câncer pulmonar, linfoma); sintomas sistêmicos que sugerem neoplasia maligna (por exemplo, perda de peso não explicada, sudorese noturna)	síndrome de Horner (miose e ptose leve ipsilaterais); fraqueza e atrofia das eminências tenar + hipotenar com perda sensitiva limitada à região medial da mão e/ou do braço (isto é, sem perda sensitiva do nervo mediano); fraqueza e/ou atrofia da cintura escapular ou dos músculos do segmento superior do braço; reflexos reduzidos no membro afetado em comparação ao não afetado (pode ou não estar presente dependendo da região do plexo braquial afetada)	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : determinam a localização da lesão no plexo braquial	» ressonância nuclear magnética (RNM) do plexo braquial com e sem gadolínio : lesão anormal com efeito de massa [25] [26]

Incomum

◊ Amiloidose

História	Exame	1º exame	Outros exames
tipicamente não se apresenta com mononeuropatia isolada nem múltipla, mas deve ser considerada em pacientes com síndrome do túnel do carpo ou polineuropatia dependente do comprimento caso não seja encontrada outra explicação (por exemplo, diabetes, doença tireoidiana); início insidioso de parestesia dolorosa simétrica grave/ queimação nos pés; perda sensitiva e fraqueza objetivas nos pés e panturrilhas e, posteriormente, nas mãos; os sintomas iniciais nos membros superiores são os de síndrome do túnel do carpo; sintomas autonômicos, particularmente hipotensão ortostática, saciedade precoce e diarreia ou constipação também podem ocorrer; pode haver associação com insuficiência renal (síndrome nefrótica) e cardiomiopatia; história familiar positiva em pacientes com amiloidose familiar (rara)	hipotensão ortostática; sensibilidade reduzida, primeiro em modalidades de fibras curtas (estímulo doloroso, térmico e de vibração) e, posteriormente, em modalidades de fibras longas (maior perda vibratória e perda proprioceptiva) em distribuição em meia; sensibilidade reduzida na distribuição do nervo mediano (se estiver em estágio avançado, a perda sensitiva ocorrerá em uma distribuição em luva e meia completa); com a doença avançada, o paciente terá fraqueza muscular distal e atrofia, juntamente com a perda sensitiva em meia e luva	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : confirmam a presença de uma neuropatia periférica dependente do comprimento e síndrome do túnel do carpo	» eletroforese de proteínas séricas e urinárias : aumento de cadeias leves monoclonais As cadeias leves monoclonais não são específicas para amiloidose. Elas podem ser observadas em outros distúrbios hematológicos (isto é, mieloma múltiplo, macroglobulinemia de Waldenström). As cadeias leves monoclonais não são observadas na amiloidose familiar. » biópsia tecidual: coxim adiposo abdominal, mucosa retal ou nervo afetado : depósitos amiloïdes à coloração com vermelho Congo A amiloidose primária é rara; a biópsia de tecidos deve ser tentada somente se a suspeita for elevada com base no quadro clínico e em um aumento das cadeias leves monoclonais. » teste genético : identifica as mutações patogênicas em um dos genes responsáveis pela amiloidose familiar A amiloidose familiar também é rara; o teste genético

Incomum**◊ Amiloidose**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			é recomendado somente se houver história familiar ou um diagnóstico tecidual na ausência de cadeias leves anormais.

◊ Plexopatia braquial pós-irradiação

História	Exame	1º exame	Outros exames
início subagudo de fraqueza no braço/mão em um paciente com história de irradiação na parte superior do tórax (observada mais comumente em pacientes tratadas para câncer de mama); pode ocorrer a qualquer momento entre 3 meses e 26 anos após o tratamento (a média é de 5 anos); pode começar com fraqueza proximal (tronco superior do plexo braquial) e progredir distalmente ou com fraqueza distal (tronco inferior do plexo braquial) e progredir em direção proximal; pode ou não ser dolorosa; pode ser muito difícil de distinguir de uma recidiva tumoral[27] [28]	fraqueza e atrofia das eminências tenar + hipotenar com perda sensitiva limitada à região medial da mão e/ou do braço (isto é, sem perda sensitiva do nervo mediano); fraqueza e/ou atrofia da cintura escapular ou dos músculos do segmento superior do braço; fraqueza/atrofia e perda sensitiva afetando todo o braço (depende do grau de progressão no momento da apresentação); reflexos reduzidos no membro afetado em comparação ao não afetado (podem ou não estar presente dependendo da região do plexo braquial afetada)	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : a presença de descargas mioquímicas (descargas espontâneas agrupadas que são detectadas pelo eletrodo de agulha da EMG enquanto o músculo está em repouso) dá suporte a este diagnóstico muitas vezes o diagnóstico é feito após descartar-se recidiva de neoplasia maligna	

Incomum

◊ Vasculite afetando nervos periféricos (mononeurite múltipla)

História	Exame	1º exame	Outros exames
início súbito dos sintomas; dor intensa e constante; sintomas sistêmicos (febre, perda de peso, erupções cutâneas); doença associada ao tecido conjuntivo que predispõe a vasculite (por exemplo, lúpus, granulomatose de Wegener)	geralmente há perda sensitiva e fraqueza mais completas que as observadas em neuropatias compressivas no momento em que ocorrem os primeiros sintomas; deficit na distribuição de >1 nervo	<p>» Velocidade de hemossedimentação (VHS): elevado Os marcadores de inflamação são sensíveis, mas não específicos, uma vez que também podem estar elevados na presença de infecção sistêmica ou de neoplasia maligna.^[29]</p> <p>» proteína C-reativa: elevado Os marcadores de inflamação são sensíveis, mas não específicos, uma vez que também podem estar elevados na presença de infecção sistêmica ou de neoplasia maligna.^[29]</p>	<p>» níveis do complemento: baixa</p> <p>» Hemograma completo com diferencial: possível Hct baixo; eosinofilia na síndrome de Churg-Strauss</p> <p>» fator antinuclear (FAN): positiva</p> <p>» anticorpo anticitoplasma de neutrófilos: positiva</p> <p>» fator reumatoide: positiva</p> <p>» crioglobulinas: positiva Observadas na vasculite crioglobulinêmica (frequentemente associada à hepatite C).</p> <p>» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG): múltiplas mononeuropatias axonais e/ou neuropatia periférica axonal assimétrica ^[30]</p> <p>» biópsias de nervo e músculo: infiltração celular inflamatória em vasos sanguíneos do perineuro/perimísio com destruição da parede vascular É o padrão de referência, mas a sensibilidade é de apenas 60%.^[31]</p>

Incomum**◊ Sarcoidose**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dormência e fraqueza nas distribuições de diversos nervos; neuropatias cranianas são frequentes; também pode haver queixa de perda sensitiva em distribuições de nervos torácicos (ao longo do tronco); doença multissistêmica, de modo que os pacientes podem apresentar sintomas do comprometimento de outros órgãos (por exemplo, tosse, dispneia)	perda sensitiva e fraqueza correspondentes à distribuição de múltiplos nervos periféricos	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : confirmam a presença de mononeurite múltipla	» biópsias de nervo e músculo : granulomas não caseosos A sarcoidose é uma doença multissistêmica. Assim, a confirmação tecidual deve ser obtida do local de comprometimento mais acessível (e de biópsia menos arriscada). Caso se opte por uma biópsia de nervo, o aproveitamento será provavelmente melhor com uma biópsia combinada de nervo e músculo.

◊ Polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica multifocal

História	Exame	1º exame	Outros exames
início insidioso de fraqueza e dormência/parestesias em múltiplas distribuições nervosas; o início se dá tipicamente nos membros superiores, embora possa ocorrer nas pernas; pode ocorrer dor, mas esta geralmente não é proeminente	fraqueza e perda sensitiva correspondentes à distribuição de múltiplos nervos; reflexos reduzidos ou ausentes (em padrão simétrico ou multifocal)	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : características consistentes com uma polineuropatia desmielinizante adquirida (bloqueio de condução; redução variável das velocidades de condução, ausência ou prolongamento das ondas F)[32]	» punção lombar : proteína elevada no líquido cefalorraquidiano com celularidade normal em aproximadamente 80% dos pacientes[32] Ajuda a confirmar o diagnóstico se positiva; não o descarta, se negativa.

Incomum**◊ Neuropatia hereditária com predisposição a paralisia por pressão (NHPP)**

História	Exame	1º exame	Outros exames
se apresenta como uma mononeuropatia isolada com história de diversas mononeuropatias prévias; tipicamente indolor; geralmente sem outros fatores predisponentes (por exemplo, diabetes); autossômica dominante, de modo que podem ser relatados sintomas similares em familiares; apresenta resolução espontânea em 6 a 12 semanas	fraqueza e perda sensitiva na distribuição de um nervo periférico	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : confirmam neuropatia compressiva como causa da presente mononeuropatia, mas também identificam lentificação assintomática em locais de compressão em diversos outros nervos	» teste genético para NHPP : confirma deleção/mutação do gene PMP22 no cromossomo 17 Recomendado apenas caso os estudos de condução nervosa sugiram este diagnóstico.

◊ Hanseníase (lepra)

História	Exame	1º exame	Outros exames
o paciente viveu em uma região endêmica; dor intensa na distribuição dos nervos afetados; múltiplos nervos afetados; pode ou não haver relato de manchas com perda de sensibilidade em outros locais	fraqueza e perda sensitiva correspondentes a múltiplas distribuições nervosas (nervo ulnar frequentemente comprometido); os nervos afetados podem estar mais espessos e palpáveis; lesões hipopigmentadas e hipoestésicas (ou anestésicas) na pele	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : confirmam a impressão clínica de múltiplas mononeuropatias O padrão de anormalidades também pode ser útil para descartar outros diagnósticos mais comuns.	» biópsia da lesão cutânea (se presente) : granulomas e/ou Mycobacterium leprae (dependendo de a hanseníase ser tuberculoide ou lepromatosa) » biópsia do nervo afetado : granulomas e/ou M leprae (dependendo de a hanseníase ser tuberculoide ou lepromatosa) Realizada se não houver lesões cutâneas ou se a biópsia de pele não for diagnóstica.

Incomum**◊ citomegalovírus (CMV)**

História	Exame	1º exame	Outros exames
associado a vírus da imunodeficiência humana (HIV) positivo com contagem de CD4 <50 células/mm ³ ; múltiplas mononeuropatias (fraqueza e perda sensitiva nas distribuições de diversos nervos)	mononeuropatias múltiplas	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : confirmam a impressão clínica de múltiplas mononeuropatias O padrão de anormalidades também pode ser útil para descartar outros diagnósticos mais comuns.	» contagem de CD4: <50 células/mm ³ Associada a positividade de vírus da imunodeficiência humana (HIV) com contagem de CD4 <50 células/mm ³ . » detecção do ácido nucleico (reação em cadeia da polimerase) : positiva para citomegalovírus (CMV)

◊ vírus da imunodeficiência humana (HIV)

História	Exame	1º exame	Outros exames
múltiplas mononeuropatias (fraqueza e perda sensitiva nas distribuições de diversos nervos); a mononeurite múltipla associada ao HIV pode se manifestar no momento da soroconversão antes de os anticorpos anti-HIV se desenvolverem; exposição a sangue/fluidos corporais (por exemplo, história de abuso de drogas, transfusão de sangue, relação sexual sem proteção); perda de peso >10%; febre e diarreia por pelo menos 1 mês; contagem de CD4 <50 células/mm ³	múltiplas mononeuropatias; linfadenopatia; febre; ulceração orofaríngea e anogenital	» exames de condução nervosa e eletromiografia (EMG) : confirmam a impressão clínica de múltiplas mononeuropatias O padrão de anormalidades também pode ser útil para descartar outros diagnósticos mais comuns.	» anticorpos anti-vírus da imunodeficiência humana (anti-HIV) : vírus da imunodeficiência humana (HIV)-positivo A mononeurite múltipla associada ao HIV pode se manifestar no momento da soroconversão antes do desenvolvimento dos anticorpos anti-HIV.

Incomum

◊ Doença de Lyme

História	Exame	1º exame	Outros exames
geralmente 4 a 6 semanas após a exposição; neuropatias cranianas dolorosas e/ou radiculopatias são as manifestações mais comuns da doença de Lyme que afetam o sistema nervoso periférico; os pacientes se apresentam com dor, fraqueza e perda sensitiva na distribuição das raízes nervosas afetadas que são frequentemente associadas a meningite resultando em cefaleia intensa; não está claro se a doença de Lyme é uma causa de mononeuropatias verdadeiras; contudo, alguns pacientes se queixam de dormência e parestesias associadas a anormalidades leves em estudos de condução nervosa, ambas remitindo com antibióticos[33]	fraqueza e perda sensitiva correspondentes a múltiplas raízes nervosas; hiporreflexia na distribuição das raízes nervosas afetadas; fraqueza facial pelo comprometimento do nervo facial; rigidez da nuca se houver meningite concomitante; em pacientes que chegam com sintomas sensitivos inespecíficos, o exame neurológico é tipicamente normal, com exceção da sensibilidade levemente alterada na região afetada	<p>»sorologia para Lyme (ensaio de imunoadsorção enzimática [ELISA] seguido de Western Blot se o ELISA for positivo): presença de anticorpos contra Borrelia burgdorferi, a espiroqueta que causa a doença de Lyme</p> <p>»punção lombar: para celularidade, proteínas, glicose e anticorpos contra B burgdorferi (Lyme): inicialmente, quantidade elevada de proteínas no líquido cefalorraquidiano (LCR) e uma pleocitose monocítica com alto percentual de plasmócitos[34]</p>	<p>»reação em cadeia da polimerase para B burgdorferi: a reação em cadeia da polimerase mostra resultados positivos nos estágios avançados da infecção A reação em cadeia da polimerase para B burgdorferi pode ser avaliada no LCR; nessa situação, é mais comumente utilizada para buscar evidências de doença de Lyme neurológica crônica.</p>

Artigos principais

- Latinovic R, Gulliford MC, Hughes RA. Incidence of common compressive neuropathies in primary care. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006;77:263-265. [Texto completo](#) [Resumo](#)

Referências

- Latinovic R, Gulliford MC, Hughes RA. Incidence of common compressive neuropathies in primary care. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006;77:263-265. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Atroshi I, Gummesson C, Johnsson R, et al. Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population. *JAMA*. 1999;282:153-158. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Kuhlman KA, Hennessey WJ. Sensitivity and specificity of carpal tunnel syndrome signs. *Am J Phys Med Rehabil.* 1997;76:451-457. [Resumo](#)
- de Krom MC, Knipschild PG, Kester AD, et al. Carpal tunnel syndrome: prevalence in the general population. *J Clin Epidemiol.* 1992;45:373-376. [Resumo](#)
- Pazzaglia C, Caliandro P, Aprile I, et al. Multicenter study on carpal tunnel syndrome and pregnancy incidence and natural course. *Acta Neurochir Suppl.* 2005;92:35-39. [Resumo](#)
- de Krom MC, Kester AD, Knipschild PG, et al. Risk factors for carpal tunnel syndrome. *Am J Epidemiol.* 1990;132:1102-1110. [Resumo](#)
- Palmer KT, Harris EC, Coggon D. Carpal tunnel syndrome and its relation to occupation: a systematic literature review. *Occup Med (Lond)*. 2007;57:57-66. [Resumo](#)
- Roquelaure Y, Ha C, Pelier-Cady MC, et al. Work increases the incidence of carpal tunnel syndrome in the general population. *Muscle Nerve*. 2008;37:477-482. [Resumo](#)
- Rossignol M, Stock S, Patry L, et al. Carpal tunnel syndrome: what is attributable to work? The Montreal study. *Occup Environ Med.* 1997;54:519-523. [Texto completo](#) [Resumo](#)
- Slobogean BL, Jackman H, Tennant S, et al. Iatrogenic ulnar nerve injury after the surgical treatment of displaced supracondylar fractures of the humerus: number needed to harm, a systematic review. *J Pediatr Orthop.* 2010;30:430-436. [Resumo](#)
- Van Brakel WH, Khawas IB. Nerve damage in leprosy: an epidemiological and clinical study of 396 patients in west Nepal. *Lepr Rev.* 1994;65:204-221. [Resumo](#)
- Noth J, Dietz V, Mauritz KH. Cyclist's palsy: neurological and EMG study in 4 cases with distal ulnar lesions. *J Neurol Sci.* 1980;47:111-116. [Resumo](#)
- Mondelli M, Morana P, Ballerini M, et al. Mononeuropathies of the radial nerve: clinical and neurographic findings in 91 consecutive cases. *J Electromyogr Kinesiol.* 2005;15:377-383. [Resumo](#)

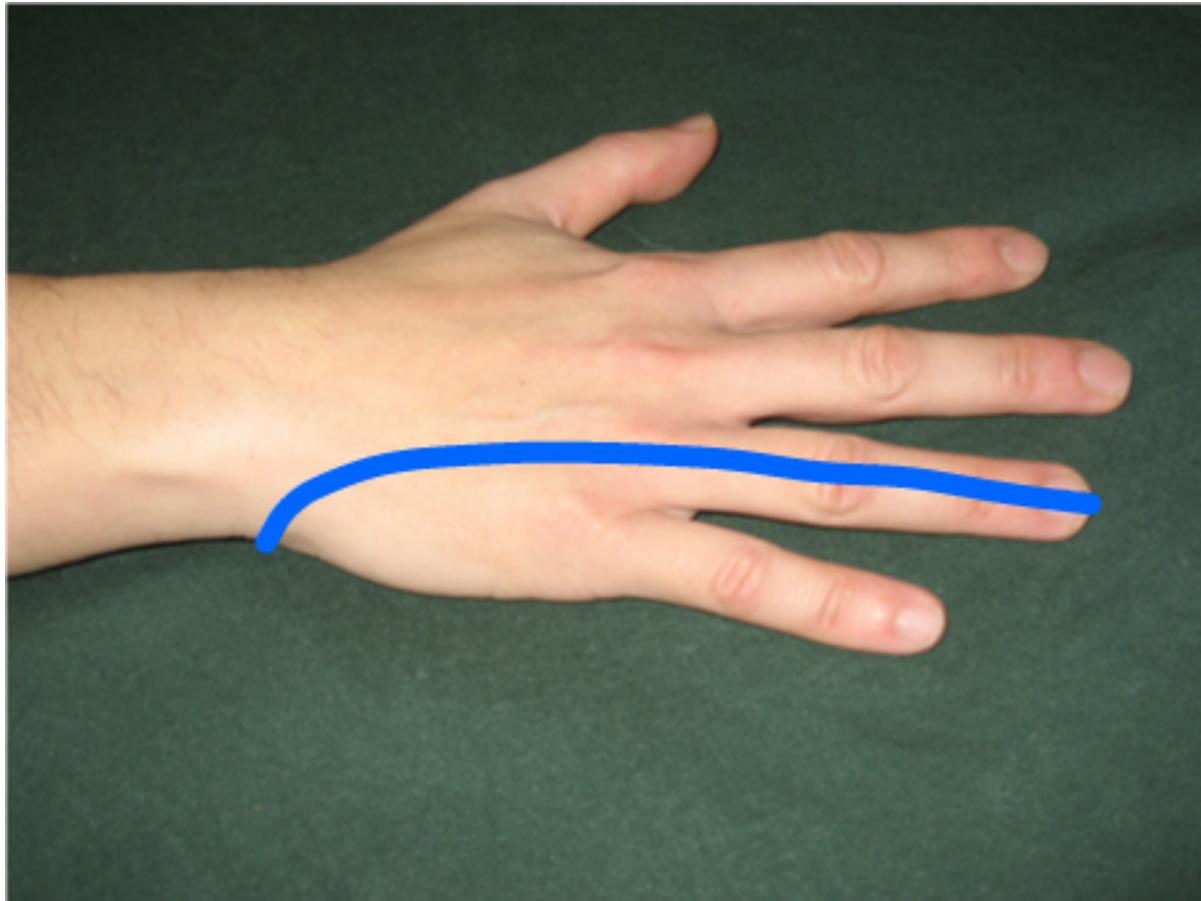
14. Ekholm R, Adami J, Tidermark J, et al. Fractures of the shaft of the humerus: an epidemiological study of 401 fractures. *J Bone Joint Surg Br.* 2006;88:1469-1473. [Resumo](#)
15. Haig AJ, Tzeng HM, LeBreck DB. The value of electrodiagnostic consultation in patients with upper extremity nerve complaints: a prospective comparison with the history and physical examination. *Arch Phys Med Rehabil.* 1999;80:1273-1281. [Resumo](#)
16. Descatha A, Huard L, Aubert F, et al. Meta-analysis on the performance of sonography for the diagnosis of carpal tunnel syndrome. *Semin Arthritis Rheum.* 2012;41:914-922. [Resumo](#)
17. Cartwright MS, Hobson-Webb LD, Boon AJ, et al. Evidence-based guideline: neuromuscular ultrasound for the diagnosis of carpal tunnel syndrome. *Muscle Nerve.* 2012;46:287-293. [Resumo](#)
18. Fowler JR, Gaughan JP, Ilyas AM. The sensitivity and specificity of ultrasound for the diagnosis of carpal tunnel syndrome: a meta-analysis. *Clin Orthop Relat Res.* 2011;469:1089-1094. [Resumo](#)
19. Dejaco C, Stradner M, Zauner D, et al. Ultrasound for diagnosis of carpal tunnel syndrome: comparison of different methods to determine median nerve volume and value of power Doppler sonography. *Ann Rheum Dis.* 2013;72:1934-1939. [Resumo](#)
20. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Clinical practice guideline on the diagnosis of carpal tunnel syndrome. May 2007. <http://www.aaos.org/> (last accessed 15 September 2017). [Texto completo](#)
21. Wilbourn AJ, Aminoff MJ. AAEM minimonograph 32: the electrodiagnostic examination in patients with radiculopathies. *Muscle Nerve.* 1998;21:1612-1631. [Resumo](#)
22. Levin KH, Maggiano HJ, Wilbourn AJ. Cervical radiculopathies: comparison of surgical and EMG localization of single-root lesions. *Neurology.* 1996;46:1022-1025. [Resumo](#)
23. Modic MT, Obuchowski NA, Ross JS, et al. Acute low back pain and radiculopathy: MR imaging findings and their prognostic role and effect on outcome. *Radiology.* 2005;237:597-604. [Texto completo](#) [Resumo](#)
24. Wilbourn AJ. Thoracic outlet syndromes. *Neurol Clin.* 1999;17:477-497,vi. [Resumo](#)
25. Wittenberg KH, Adkins MC. MR imaging of nontraumatic brachial plexopathies: frequency and spectrum of findings. *Radiographics.* 2000;20:1023-1032. [Texto completo](#) [Resumo](#)
26. Kichari JR, Hussain SM, Den Hollander JC, et al. MR imaging of the brachial plexus: current imaging sequences, normal findings, and findings in a spectrum of focal lesions with MR-pathologic correlation. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2003;32:88-101. [Resumo](#)
27. Kori S, Foley KM, Posner JB. Brachial plexus lesions in patients with cancer: 100 cases. *Neurology.* 1981;31:45-50. [Resumo](#)
28. Fathers E, Thrush D, Huson SM, et al. Radiation-induced brachial plexopathy in women treated for carcinoma of the breast. *Clin Rehabil.* 2002;16:160-165. [Resumo](#)

29. Gorson KC. Vasculitic neuropathies: an update. *Neurologist*. 2007;13:12-19. [Resumo](#)
30. Zivkovic SA, Ascherman D, Lacomis D. Vasculitic neuropathy - electrodiagnostic findings and association with malignancies. *Acta Neurol Scand*. 2007;115:432-436. [Resumo](#)
31. Collins MP, Mendell JR, Periquet MI, et al. Superficial peroneal nerve/peroneus brevis muscle biopsy in vasculitic neuropathy. *Neurology*. 2000;55:636-643. [Resumo](#)
32. Saperstein DS, Amato AA, Wolfe GI, et al. Multifocal acquired demyelinating sensory and motor neuropathy: the Lewis-Sumner syndrome. *Muscle Nerve*. 1999;22:560-566. [Resumo](#)
33. Halperin J, Luft BJ, Volkman DJ, et al. Lyme neuroborreliosis. Peripheral nervous system manifestations. *Brain*. 1990;113:1207-1221. [Resumo](#)
34. Cepok S, Zhou D, Vogel F, et al. The immune response at onset and during recovery from *Borrelia burgdorferi* meningoradiculitis. *Arch Neurol*. 2003;60:849-855. [Resumo](#)

Imagens



Figura 1: Síndrome do túnel do carpo bilateral grave resultando em atrofia do abdutor curto do polegar
Do acervo de Hannah R. Briemberg, MD, FRCPC



IMAGES

Figura 2: Distribuição aproximada do ramo sensitivo do nervo ulnar no dorso da mão

Do acervo de Hannah R. Briemberg, MD, FRCPC

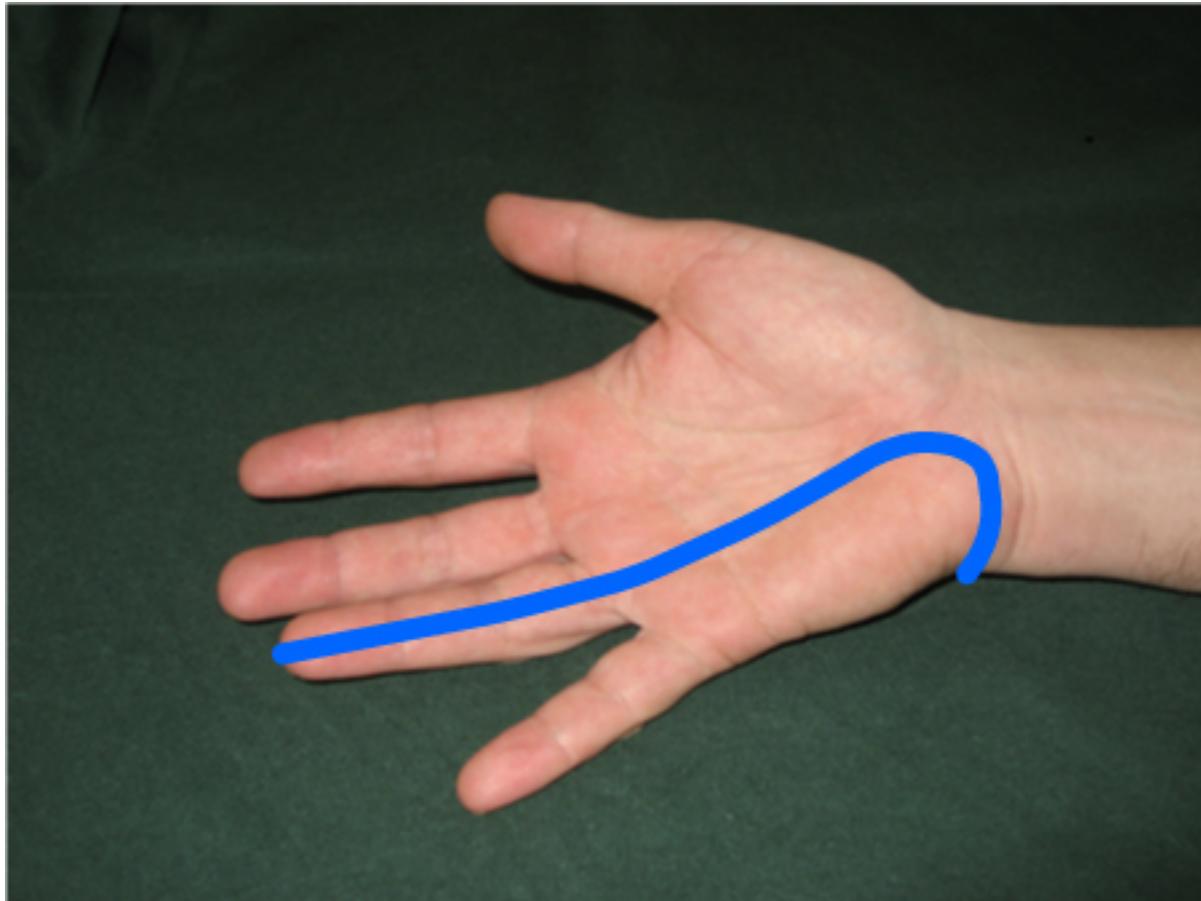


Figura 3: Distribuição aproximada do ramo sensitivo do nervo ulnar na palma da mão

Do acervo de Hannah R. Briemberg, MD, FRCPC



IMAGES

Figura 4: Neuropatia ulnar grave; observe a atrofia do primeiro interósseo dorsal e incapacidade de estender as articulações interfalangianas proximais (IFPs) do 4º e do 5º dedos

Do acervo de Hannah R. Briemberg, MD, FRCPC

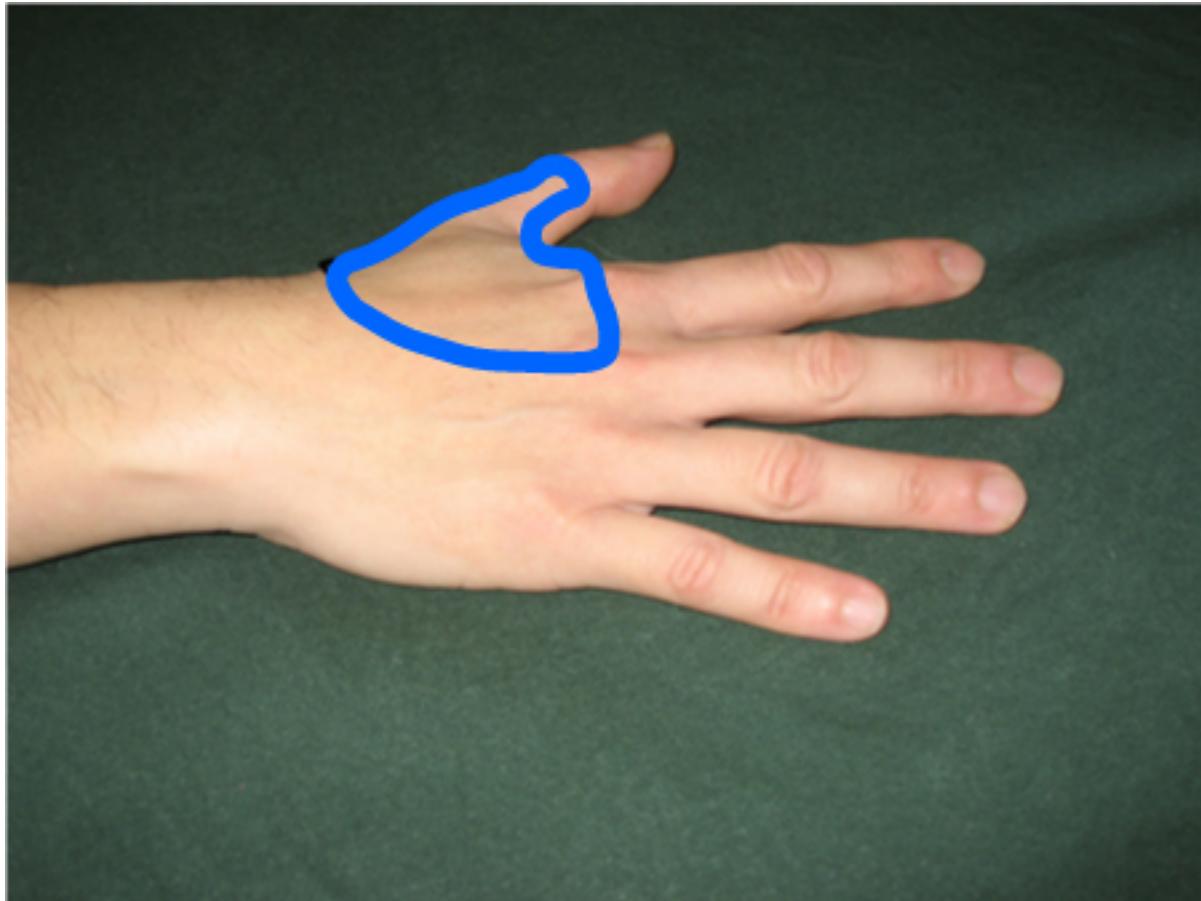


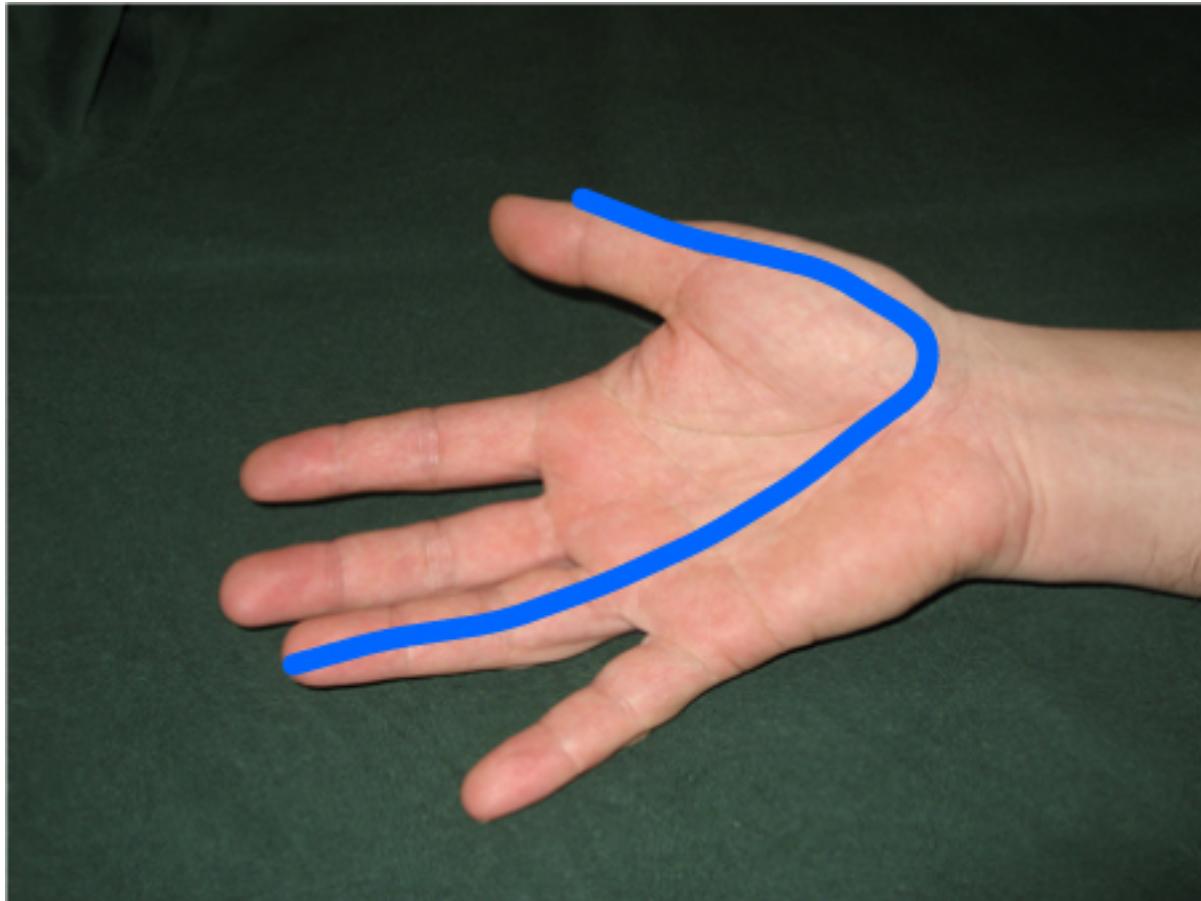
Figura 5: Distribuição aproximada do ramo sensitivo do nervo radial

Do acervo de Hannah R. Briemberg, MD, FRCPC



Figura 6: Atrofia pronunciada tanto da eminência tenar quanto do primeiro interósseo dorsal observada na síndrome do desfiladeiro torácico; deve-se notar que este é um diagnóstico extremamente raro

Do acervo de Hannah R. Briemberg, MD, FRCPC



IMAGES

Figura 7: Distribuição aproximada do ramo sensitivo do nervo mediano na palma da mão

Do acervo de Hannah R. Briemberg, MD, FRCPC



Figura 8: Teste da força de abdução do polegar em avaliação de síndrome do túnel do carpo: com a palma da mão para cima, o paciente ergue o polegar e aplica-se resistência conforme demonstrado

Do acervo de Hannah R. Briemberg, MD, FRCPC

Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerá-las substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contra-indicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contra-indicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Deve-se verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

NOTA DE INTERPRETAÇÃO: Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice		
	Numerais de 5 dígitos	10,00
	Numerais de 4 dígitos	1000
	Numerais < 1	0.25

Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

support@bmj.com

BMJ
BMA House
Tavistock Square
London
WC1H 9JR
UK

Colaboradores:

// Autores:

Hannah R. Briemberg, MD, FRCPC

Clinical Associate Professor

University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada

DIVULGAÇÕES: HRB receives royalties from UpToDate for an article she contributed to, "Approach to sensory loss", and she is on the editorial board of Continuum, a continuing education journal produced by the American Academy of Neurology.

// Reconhecimentos:

Dr Hannah R. Briemberg would like to gratefully acknowledge Dr Naser Alotaibi, a previous contributor to this monograph. NA declares that he has no competing interests.

// Colegas revisores:

Nizar Souayah, MD

Assistant Professor of Neurology

Director of EMG Laboratory & Peripheral Neuropathy Center, Department of Neurology & Neurosciences, New Jersey Medical School, Newark, NJ

DIVULGAÇÕES: NS declares that he has no competing interests.

Mamede de Carvalho, MD

Associate Professor of Neurology

Department of Neurology, Santa Maria Hospital/Instituto de Medicina Molecular - Faculty of Medicine, Lisbon, Portugal

DIVULGAÇÕES: MdC declares that he has no competing interests.