



Classificação de
Neuropatia de Michigan
(MNSI-BRASIL)



História

O questionário sobre a história é administrado pelo próprio paciente. As respostas são somadas para obter-se uma pontuação total. Respostas “sim” nos itens 1-3, 5-6, 8-9, 11-12, 14-15 são contadas com um ponto cada. Uma resposta “não” nos itens 7 e 13 contam 1 ponto. O item 4 é uma medida de *deficit* circulatório e o item 10 é uma medida de astenia geral e não são incluídos na pontuação. Para reduzir potenciais vieses, todas as informações sobre pontuação foram eliminadas na versão do paciente.

Avaliação física

Para todas as avaliações, o pé deverá estar aquecido ($> 30^{\circ} \text{C}$).



Inspeção do pé

Os pés serão inspecionados para evidenciar o excesso de secura na pele, formação de calosidades, fissuras, úlceras abertas ou deformidades. As deformidades incluem pés planos, dedos em martelo, dedos sobrepostos, hálux valgo, subluxação articular, cabeças metatarsais proeminentes, convexidade medial (pé de Charcot) e amputação.

Sensibilidade vibratória

A sensibilidade vibratória deverá ser realizada com o hálux livre de apoios. A sensibilidade vibratória será testada bilateralmente utilizando um diapasão de 128 Hz colocado sobre o dorso do hálux na proeminência óssea da articulação interfalangeana. Os pacientes, os quais estão com os olhos fechados, serão solicitados a indicar quando eles sentirem a vibração vinda do diapasão acabar.



Para testar a intensidade de vibração ideal, em geral, o examinador deve ser capaz de sentir a vibração da mão que segura o diapasão, na região distal de seu dedo indicador, cerca de cinco segundos depois que um sujeito normal poderia senti-la em seu hálux (isto é, a articulação interfalangeana distal do primeiro dedo do examinador contra o hálux do sujeito). Assim, se o examinador sentir a vibração depois de dez ou mais segundos em seu dedo indicador, isso significa que a vibração é insuficiente para teste. Além disso, antes de pontuar a medida, uma tentativa deve ser tomada quando o diapasão não estiver vibrando para se certificar de que o paciente estará respondendo à vibração e não à pressão ou a outro estímulo. A vibração é pontuada como: 1) presente, se depois que o paciente relatar o término da vibração o examinador ainda a sentir em seu dedo por um período < 10 segundos; 2) reduzida, se sentir por período ≥ 10 segundos; ou 3) ausente (se o paciente não detectar a vibração).





Reflexo de estiramento muscular

Os reflexos do tornozelo serão testados utilizando um martelo de reflexos apropriado (isto é, um martelo neurológico). Os reflexos do tornozelo devem ser evocados na posição sentada, com o pé suspenso e o paciente relaxado. No momento do reflexo, o pé deve ser passivamente posicionado e levemente dorsifletido para se obter o alongamento ótimo do músculo. O tendão de Aquiles deve ser percutido diretamente. Se o reflexo for obtido, será graduado como presente. Se o reflexo estiver ausente, o paciente será orientado a realizar a manobra de Jendrassik (isto é, entrelaçar os dedos das mãos e tracioná-los em sentidos opostos). Reflexos evocados somente por meio da manobra de Jendrassik serão definidos como “presente com reforço”. Se o reflexo estiver ausente mesmo com a execução da manobra de Jendrassik, o reflexo será considerado ausente.

Teste com monofilamentos

Para esta avaliação, é importante que o pé do paciente esteja apoiado (isto é, permitir que a planta do pé repouse sobre uma superfície plana e aquecida). O filamento deve ser inicialmente pressionado no examinador para teste (4-6 aplicações perpendiculares ao dorso do indicador do examinador). Em seguida, o filamento será aplicado no dorso do hálux, no ponto médio entre o vinco da unha e a articulação interfalangeana. Não segurar diretamente o hálux. O filamento será aplicado breve e perpendicularmente (< 1 segundo) com uma pressão uniforme. Quando o filamento se curvar, uma força de 10 gramas terá sido aplicada. É solicitado ao paciente, cujos olhos permanecerão fechados, para responder sim, caso ele sinta o filamento. O conjunto de oito respostas corretas em dez aplicações será considerado normal; o conjunto de uma a sete respostas corretas indicará sensibilidade reduzida e nenhuma resposta correta será compreendida como ausência de sensibilidade.



INSTRUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO DE NEUROPATIA DE MICHIGAN (MNSI-BRASIL)



A. História (a ser completado pela pessoa com diabetes)

Por favor, tire alguns minutos para responder as seguintes perguntas sobre a sensibilidade de suas pernas e pés. Marque sim ou não baseado em como você usualmente se sente. Obrigado.

1. Você sente que suas pernas e/ou pés estão dormentes? Sim Não
2. Você já sentiu alguma dor em queimação em suas pernas e/ou pés? Sim Não
3. Os seus pés estão muito sensíveis ao toque? Sim Não
4. Você tem câimbras nos músculos de suas pernas e/ou pés? Sim Não
5. Você já teve sensações de formigamento em suas pernas e/ou pés? Sim Não
6. Suas pernas e/ou pés doem quando o cobertor toca sua pele? Sim Não
7. Quando você entra na banheira ou no chuveiro, você é capaz de dizer se a água está quente ou fria? Sim Não
8. Você já teve uma ferida aberta em seu pé? Sim Não
9. Seu médico já te disse que você tem neuropatia diabética? Sim Não
10. Você se sente fraco a maior parte do tempo? Sim Não
11. Seus sintomas pioram durante a noite? Sim Não
12. Suas pernas doem quando você caminha? Sim Não
13. Você é capaz de sentir seus pés enquanto caminha? Sim Não
14. A pele de seu pé fica seca que chega a rachar? Sim Não
15. Você já fez uma amputação? Sim Não

Total: _____



B. Avaliação física (preenchida pelo profissional da saúde)

Aparência dos pés



Direito

a. Normal [] 0 Sim [] 1 Não

b. Se não, assinale todas que se aplicam:



Deformidades	[]	[]
Pele seca, calosidades	[]	[]
Infecção	[]	[]
Fissuras	[]	[]
Outras	[]	[]

Especifique: _____



Ulceração	Ausente [] 0	Presente [] 1	
-----------	---------------	----------------	--



Reflexos do tornozelo	Presente [] 0	Presente/Reforço [] 0,5	Ausente [] 1
-----------------------	----------------	--------------------------	---------------



Percepção de vibração no hálux	Presente [] 0	Diminuída [] 0,5	Ausente [] 1
--------------------------------	----------------	-------------------	---------------



Monofilamentos	Presente [] 0	Reduzido [] 0,5	Ausente [] 1
----------------	----------------	------------------	---------------

Assinatura: _____

Esquerdo

a. Normal [] 0 Sim [] 1 Não

b. Se não, assinale todas que se aplicam:



Deformidades	[]	[]
Pele seca, calosidades	[]	[]
Infecção	[]	[]
Fissuras	[]	[]
Outras	[]	[]

Especifique: _____



Ulceração	Ausente [] 0	Presente [] 1	
-----------	---------------	----------------	--



Reflexos do tornozelo	Presente [] 0	Presente/Reforço [] 0,5	Ausente [] 1
-----------------------	----------------	--------------------------	---------------



Percepção de vibração no hálux	Presente [] 0	Diminuída [] 0,5	Ausente [] 1
--------------------------------	----------------	-------------------	---------------



Monofilamentos	Presente [] 0	Reduzido [] 0,5	Ausente [] 1
----------------	----------------	------------------	---------------

Assinatura: _____

Pontuação Total: _____ /10 pontos



Bibliografia:

Oliveira, Franassis Barbosa de et al. Cross-cultural adaptation to Brazilian Portuguese of the Michigan Neuropathy Screening Instrument: MNSI-Brazil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* [online]. 2016, v. 74, n. 8 [Accessed 2 January 2023], pp. 653-661. Available from: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20160094>. ISSN 1678-4227. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20160094>.

CLASSIFICAÇÃO DE NEUROPATIA DE MICHIGAN (MNSI-BRASIL) é uma publicação periódica da Phoenix Comunicação Integrada patrocinada por Viatrís. O conteúdo é de responsabilidade do autor e não expressa necessariamente a opinião da Viatrís. Editor responsável: Paulo Cid. Tiragem: 2.000 exemplares. Endereço: Rua Dom João V, 344 – CEP 05075-060 – Lapa – São Paulo – SP. Tel.: (11) 3645-2171 – Home page: www.editoraphoenix.com.br – E-mail: phoenix@editoraphoenix.com.br. Todos os direitos reservados. Este material não pode ser publicado, transmitido, divulgado, reescrito ou redistribuído sem prévia autorização da editora. Material destinado exclusivamente à classe médica.

phx dml-xx 00/08/22



COMECE COM^{1,2}

Thioctacid[®] HR ácido tióctico

NO TRATAMENTO DA NPD*, E REDUZA
A PROGRESSÃO DA DOENÇA

**DESDE OS PRIMEIROS
SINTOMAS^{1,2,3}**



MS: 1.8830.0074

 **Melhora o fluxo sanguíneo e a condução nervosa^{1,4}**

Indicado para o tratamento dos sintomas da
polineuropatia diabética periférica⁵

*NPD: Neuropatia periférica diabética

Referências:

1. Papanas, N., & Ziegler, D. (2014). Efficacy of α -lipoic acid in diabetic neuropathy. *Expert opinion on pharmacotherapy*, 15(18), 2721–2731. 2. Ziegler D, Keller J, Maier C, Pannek J. Diabetic neuropathy. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2021;129(S 01):S70-S81. 3. Rollin L, Thyssen P, Fluminigan R, Andrade D, Dib S, Bertoluci M. Diagnóstico e tratamento da neuropatia periférica diabética. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes* (2022). 4. Grbovic V, Jurisic-Skevin A, Djukic S, Stefanovic S, Nurkovic J. Comparative analysis of the effects combined physical procedures and alpha-lipoic acid on the electro-neurographic parameters of patients with distal sensorimotor diabetic polyneuropathy. *J Phys Ther Sci*. 2016;28(2):432-437. 5. Bula do produto.

Thioctacid[®]
ácido tióctico

Contraindicação: Thioctacid[®] não deve ser utilizado em casos de hipersensibilidade conhecida o ácido tióctico ou a qualquer dos componentes da fórmula. **Interação medicamentosa:** O efeito hipoglicêmico da insulina e de antiabéticos orais pode ser intensificado.

Apresentações: Embalagem com 30 comprimidos revestidos **Indicações:** Tratamento dos sintomas da polineuropatia diabética periférica **Contraindicações:** Thioctacid[®] não deve ser utilizado em casos de hipersensibilidade conhecida ao ácido tióctico ou a qualquer dos componentes da fórmula. Como não existem dados clínicos disponíveis a respeito do uso do Thioctacid[®] em crianças e adolescentes, o produto não deve ser usado nestes grupos **Advertências e precauções:** Recomenda-se que pacientes com polineuropatia diabética abstenham-se de bebidas alcoólicas o máximo possível, mesmo durante os intervalos de tratamento. Odor anormal da urina pode ser observado após a administração de Thioctacid[®], sem relevância clínica. Foram reportados casos de Síndrome Autoimune de Insulina (SAI) durante tratamento com ácido tióctico. Durante a gravidez, Thioctacid[®] deve ser utilizado apenas após cuidadosa avaliação da relação risco-benefício. Não se sabe se o ácido tióctico e seus metabólitos são excretados no leite humano. A ocorrência de tonturas e vertigem pode prejudicar a capacidade de dirigir veículos, operar máquinas e/ou trabalhar em áreas instáveis. **Thioctacid[®] é um medicamento. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas. Reações adversas:** Foram relatadas reações adversas muito comuns e comuns referentes a náusea e tonturas. Foram relatadas reações adversas raras e muito raras referentes a hipoglicemia, reações alérgicas, visão turva, vômitos, dor gastrointestinal, diarreia, disgeusia, cefaleia, hiperidrose, dermatite alérgica, urticária, erupção cutânea, prurido. Foram relatadas reações adversas de frequência desconhecida referentes a Síndrome Autoimune de Insulina. **Interações medicamentosas:** O efeito da cisplatina pode ser reduzido pela administração concomitante de Thioctacid[®]. O ácido tióctico é um quelante de metais e não deve ser utilizado simultaneamente com compostos metálicos, tais como produtos à base de ferro ou magnésio e derivados do leite em função do seu conteúdo de cálcio. O efeito hipoglicêmico da insulina e de antiabéticos orais pode ser intensificado. **Posologia:** Em geral, um comprimido (600mg) uma vez ao dia, em dose única, aproximadamente 30 minutos antes da primeira refeição. Uso oral. **Venda sob prescrição médica.** MS: 1.8830.0074. Mylan Laboratórios Ltda. SAC 0800 020 0817. Material destinado aos profissionais de saúde habilitados a prescrever ou dispensar medicamentos. Para informações mais detalhadas recomenda-se a leitura da bula na íntegra.

AO PERSISTIREM OS SINTOMAS O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.

 0800 842 8747
0800 020 0817
sac@viatris.com

O conteúdo deste material é apenas para fins informativos/educacionais e não substitui as opiniões/recomendações dos profissionais de saúde. O conteúdo é de responsabilidade do autor e não expressa a opinião Ujghn Brasil Importadora e Distribuidora de Medicamentos Ltda. e Mylan Laboratórios Ltda. Material de distribuição exclusiva para profissionais habilitados a prescrever ou dispensar medicamentos. Proibida a reprodução ou compartilhamento com terceiros

Ujghn Brasil Importadora e Distribuidora de Medicamentos Ltda. e Mylan Laboratórios Ltda. Juntas integram o Grupo Viatris no Brasil. © Copyright Viatris Inc., 2023. Todos os direitos reservados. Viatris e o logotipo Viatris são marcas registradas da Mylan Inc., uma empresa Viatris. Proibida a reprodução.

 VIATRIS[™]

LYR-2022-2190 - Janeiro/2023

