

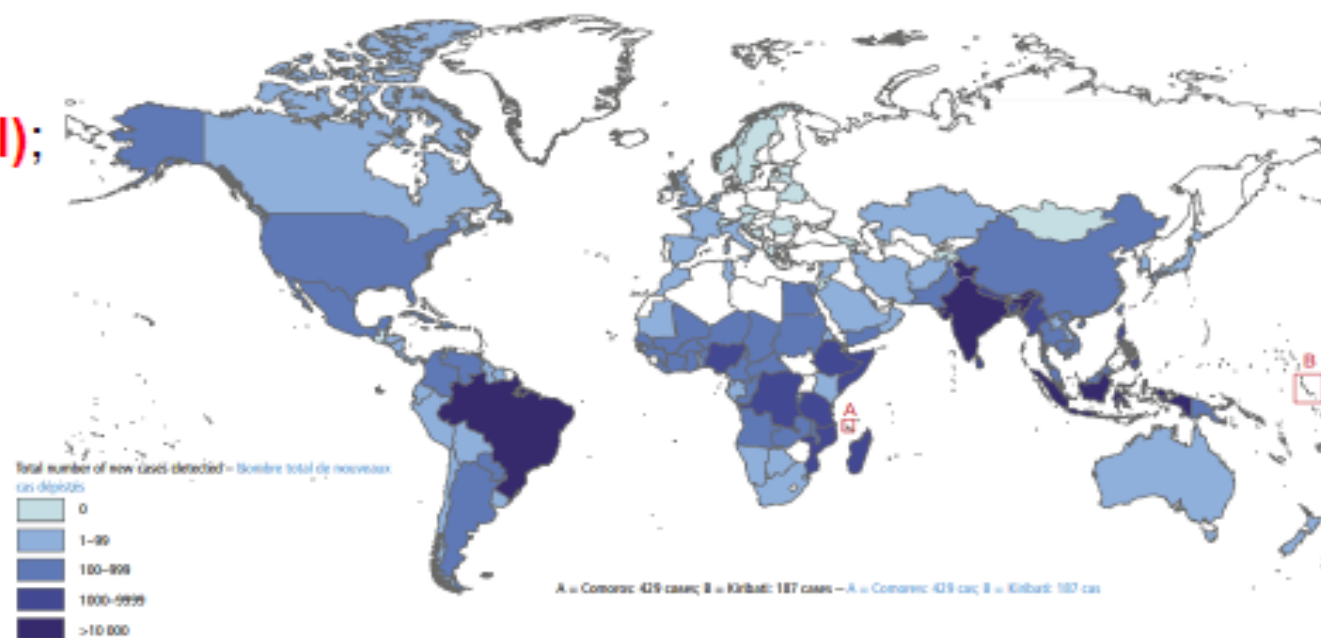
Avaliação neurológica simplificada – Auxílio no diagnóstico de Hanseníase

**Susilene Maria Tonelli Nardi – IAL (São José do Rio Preto/SP)
Flavia Santos Medina (SEMUS – Palmas/TO)
Suen Oliveira Santos (SES-TO)**

14 de novembro de 2018

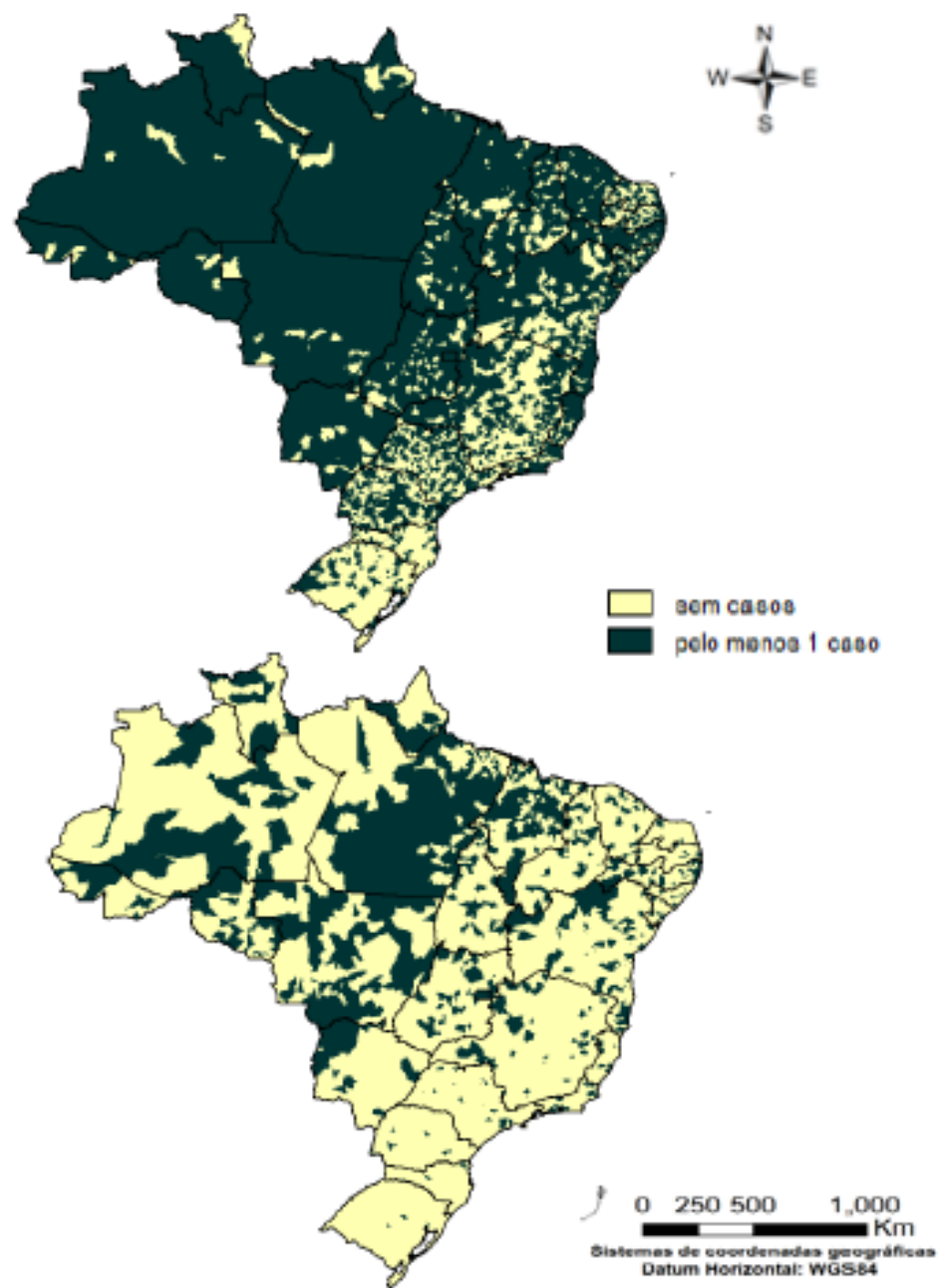
Distribuição mundial dos Casos Novos de hanseníase, 2017

- \pm 210 mil Casos Novos (CN):
150 países
 - 73% Ásia;
 - 14% Américas (**92% Brasil**);
 - 10% África;
- \pm 17 mil casos (8%) em crianças;
- \pm 12 mil casos (6%) com deformidades visíveis;
 - 238 (2%) em crianças



Brasil - 2ª posição no mundo
26.875 (12,7%) CN
Índia - 1ª posição: 126.164 (60%)

Distribuição dos casos novos de hanseníase. Municípios, Brasil, 2017



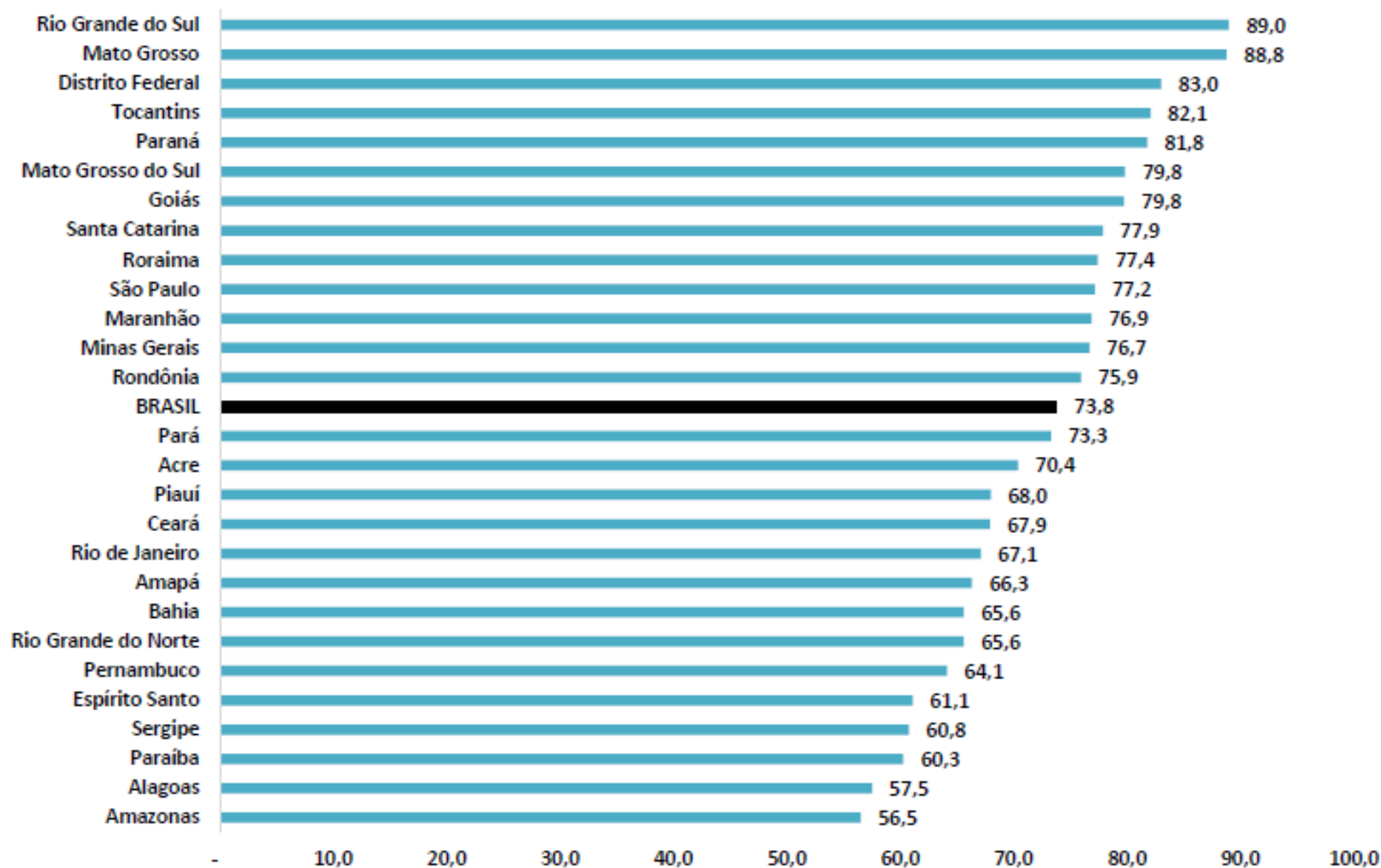
Casos novos

- 2.933 municípios diagnosticaram casos novos de hanseníase;
- Sinop, Palmas, Fortaleza, Recife, São Luís e Teresina diagnosticaram acima de 400.
- 905 municípios diagnosticaram apenas 1 caso de hanseníase.

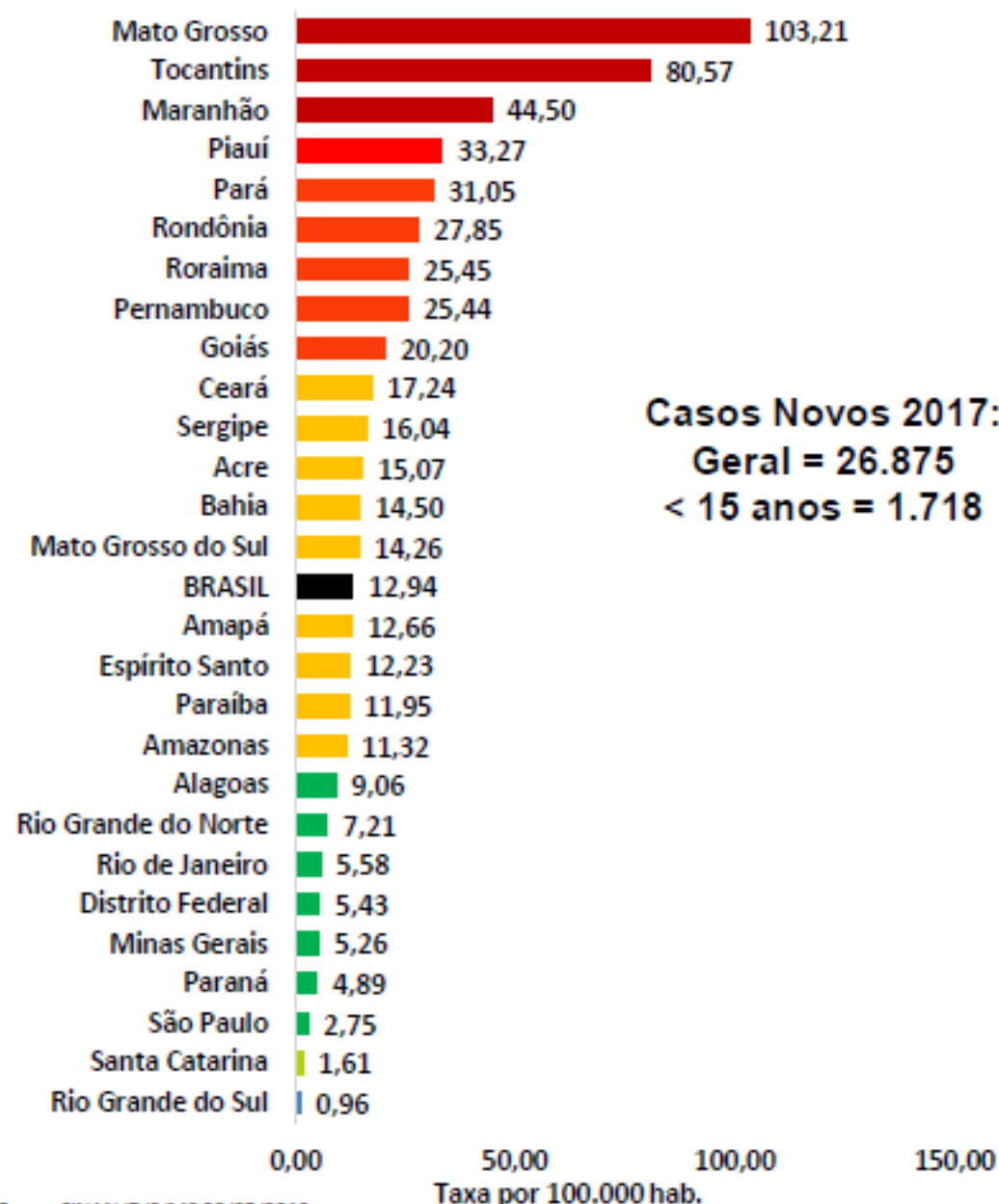
Casos novos em menores 15 anos

- 630 municípios diagnosticaram casos em menos de 15 anos.
- 343 municípios diagnosticaram 1 caso de hanseníase.
- Palmas, São Luís, Teresina e Recife diagnosticaram acima de 30 de casos de hanseníase em menores de 15 anos.

Proporção de casos novos multibacilares. Estado, Brasil, 2017.

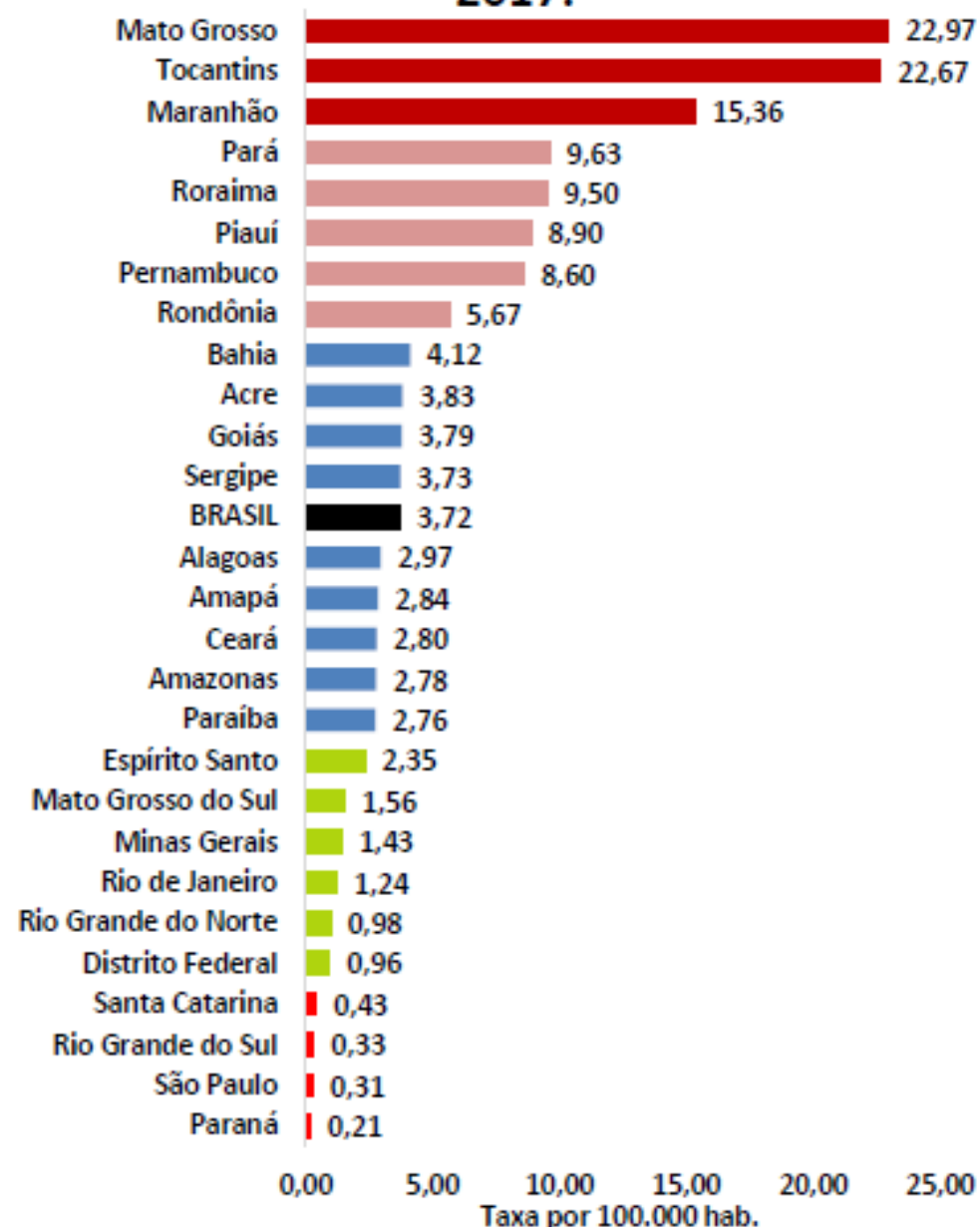


Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase, estados, Brasil, 2017.



Fonte: SINAN/SVS/MS 30/05/2018

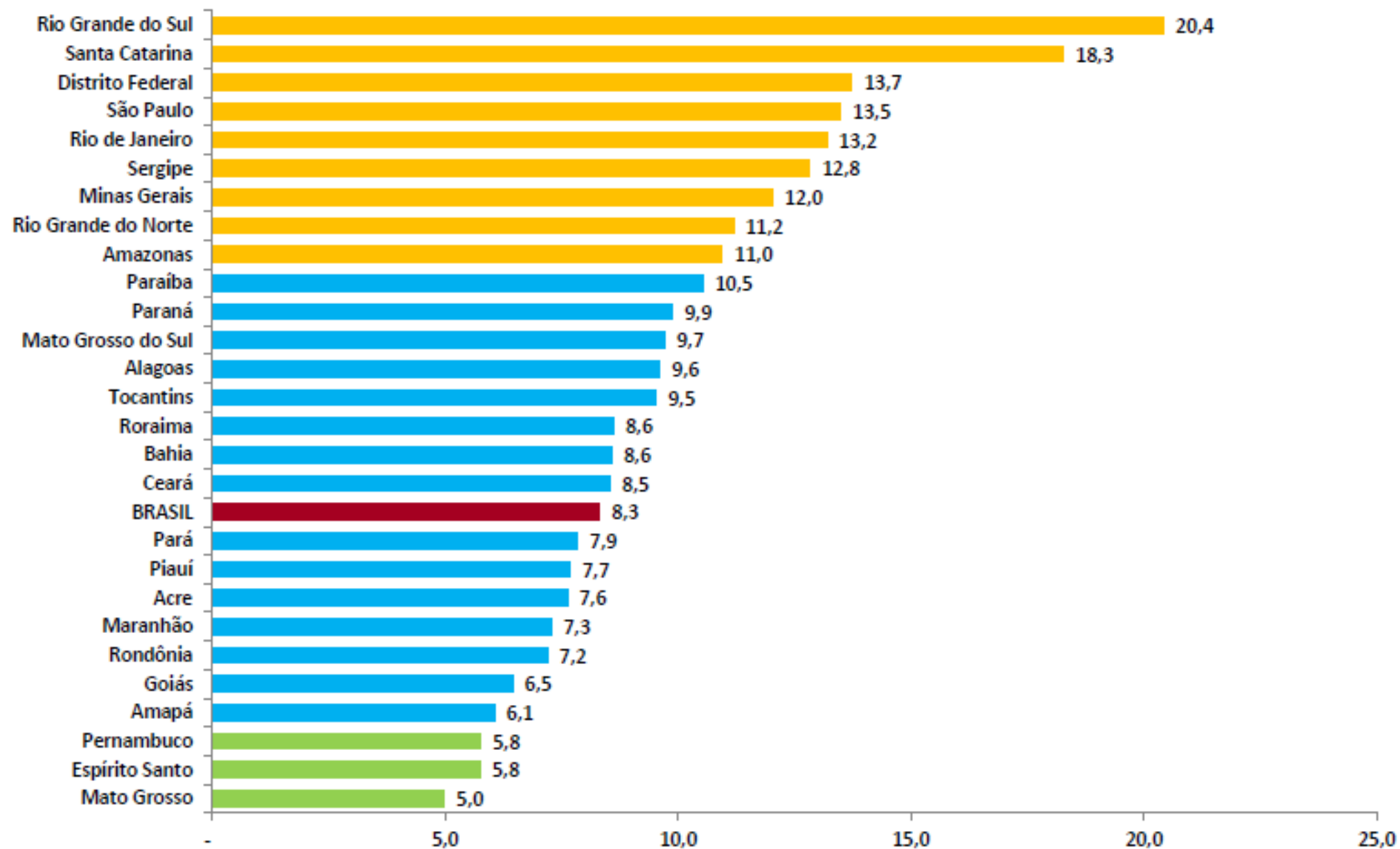
Taxa de detecção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos. Brasil, 2017.



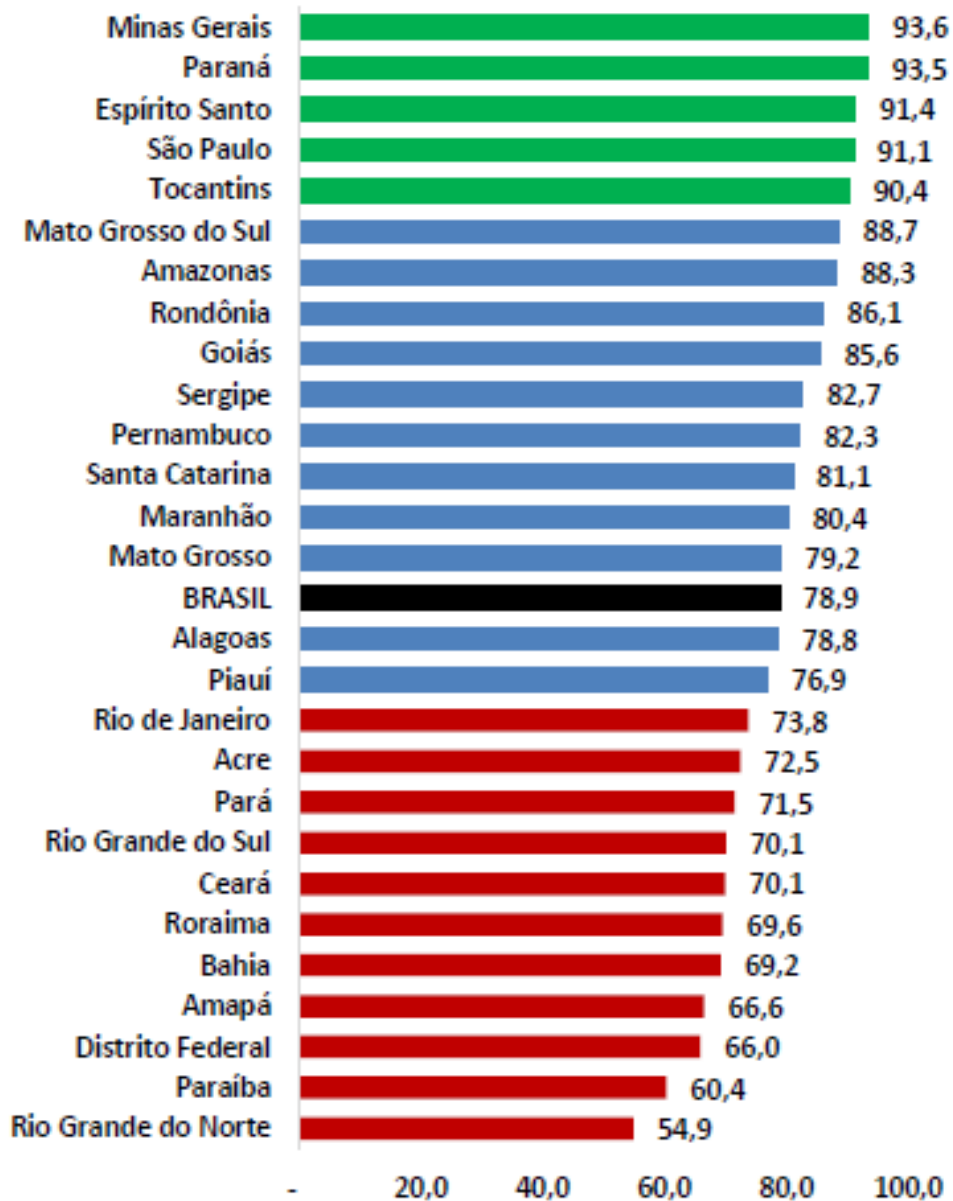
1989

TOCANTINS

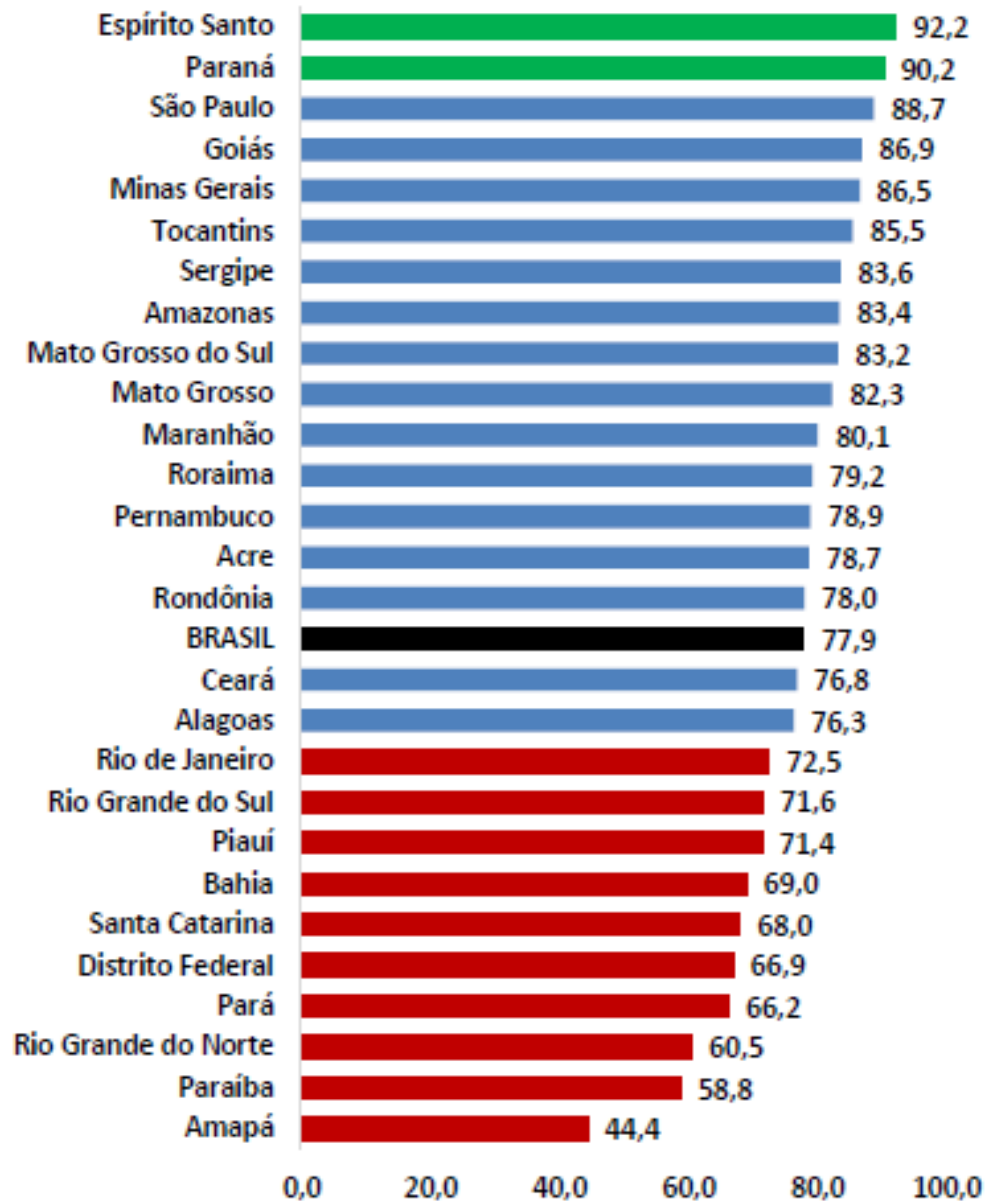
Proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, estados, Brasil, 2017.



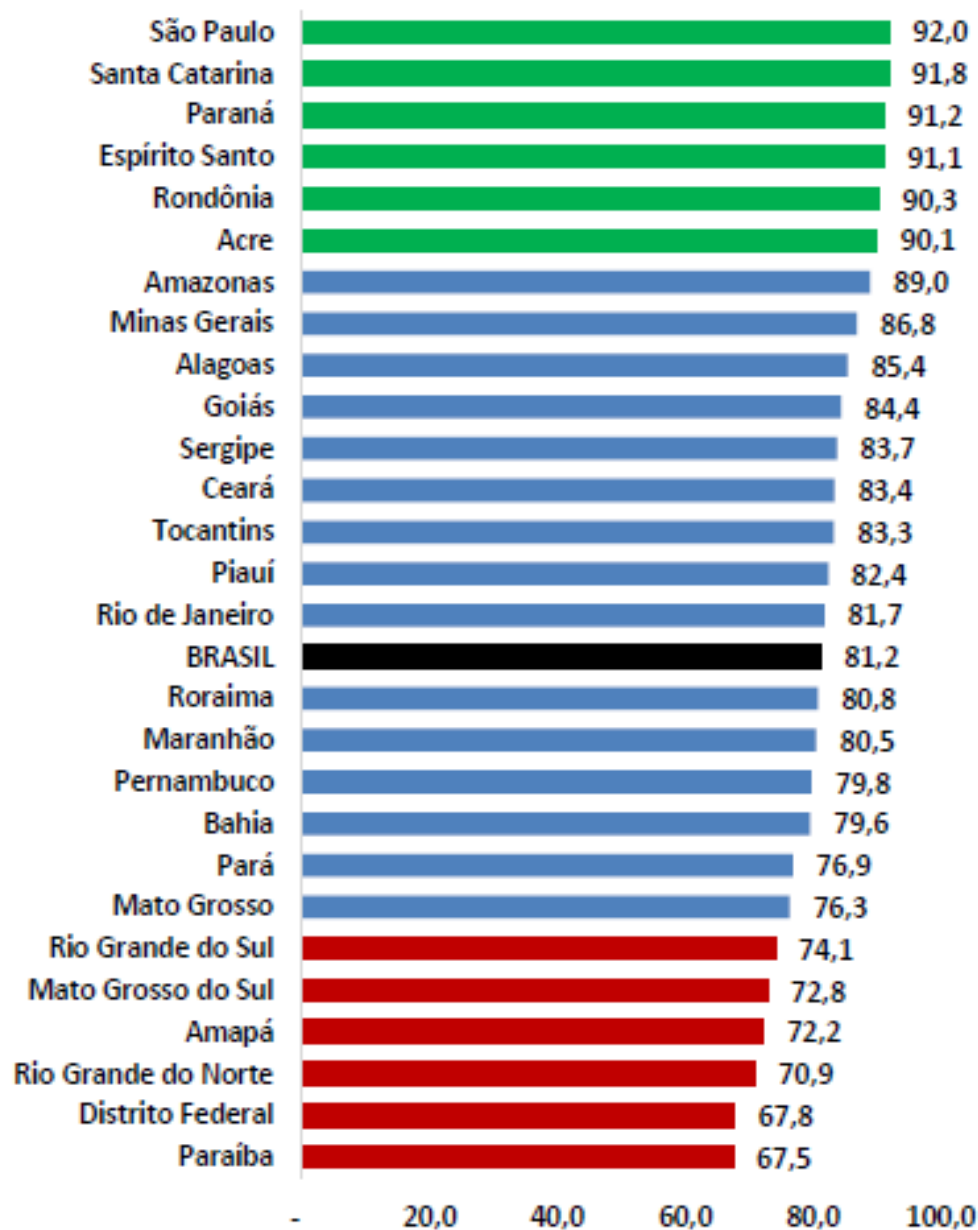
Proporção de contatos dos casos novos de hanseníase examinados, entre os registrados, nos anos das coortes. Estados, Brasil, 2017.



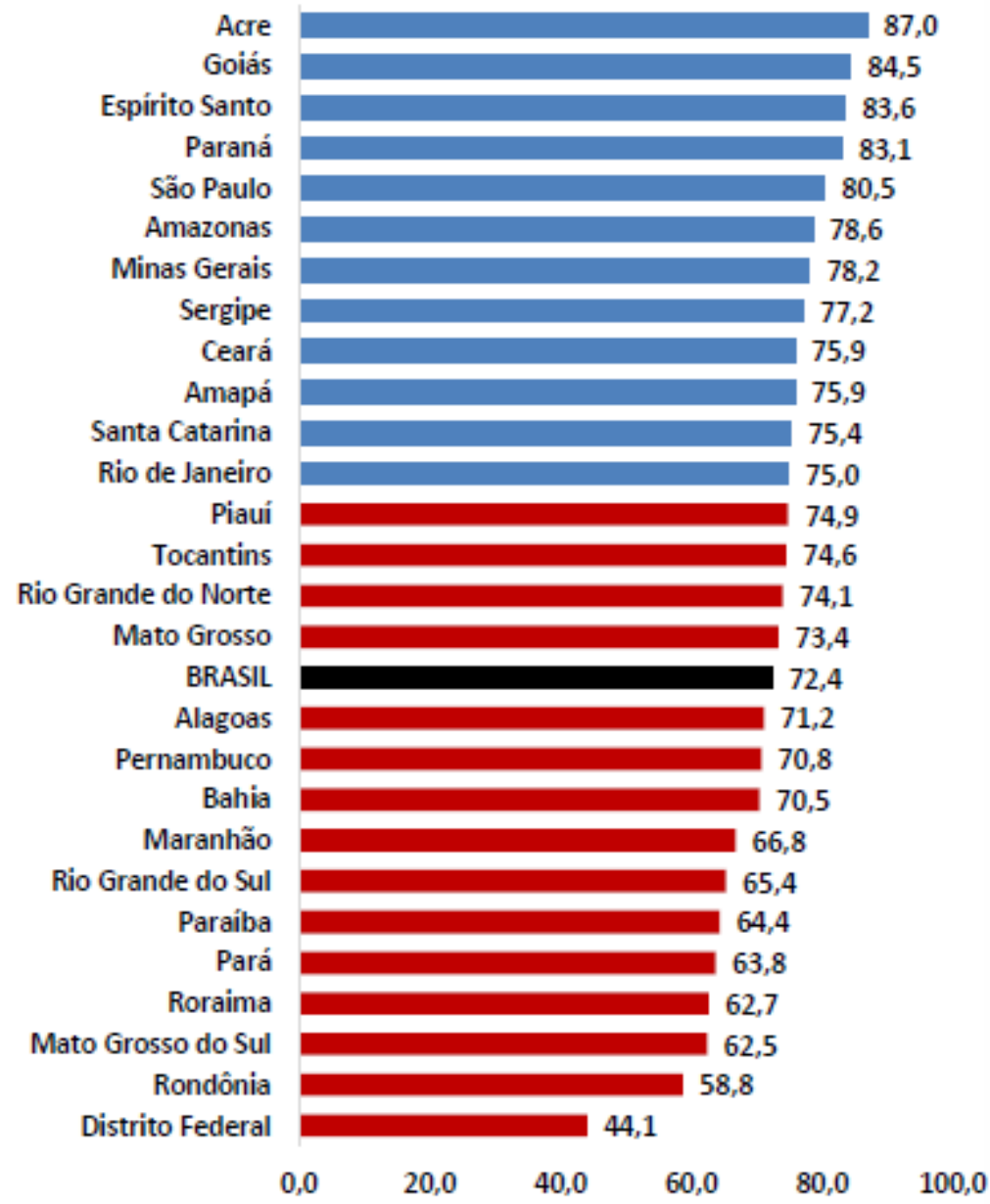
Proporção de contatos dos casos novos de hanseníase examinados, entre os registrados, nos anos das coortes. Estados, Brasil, 2018.



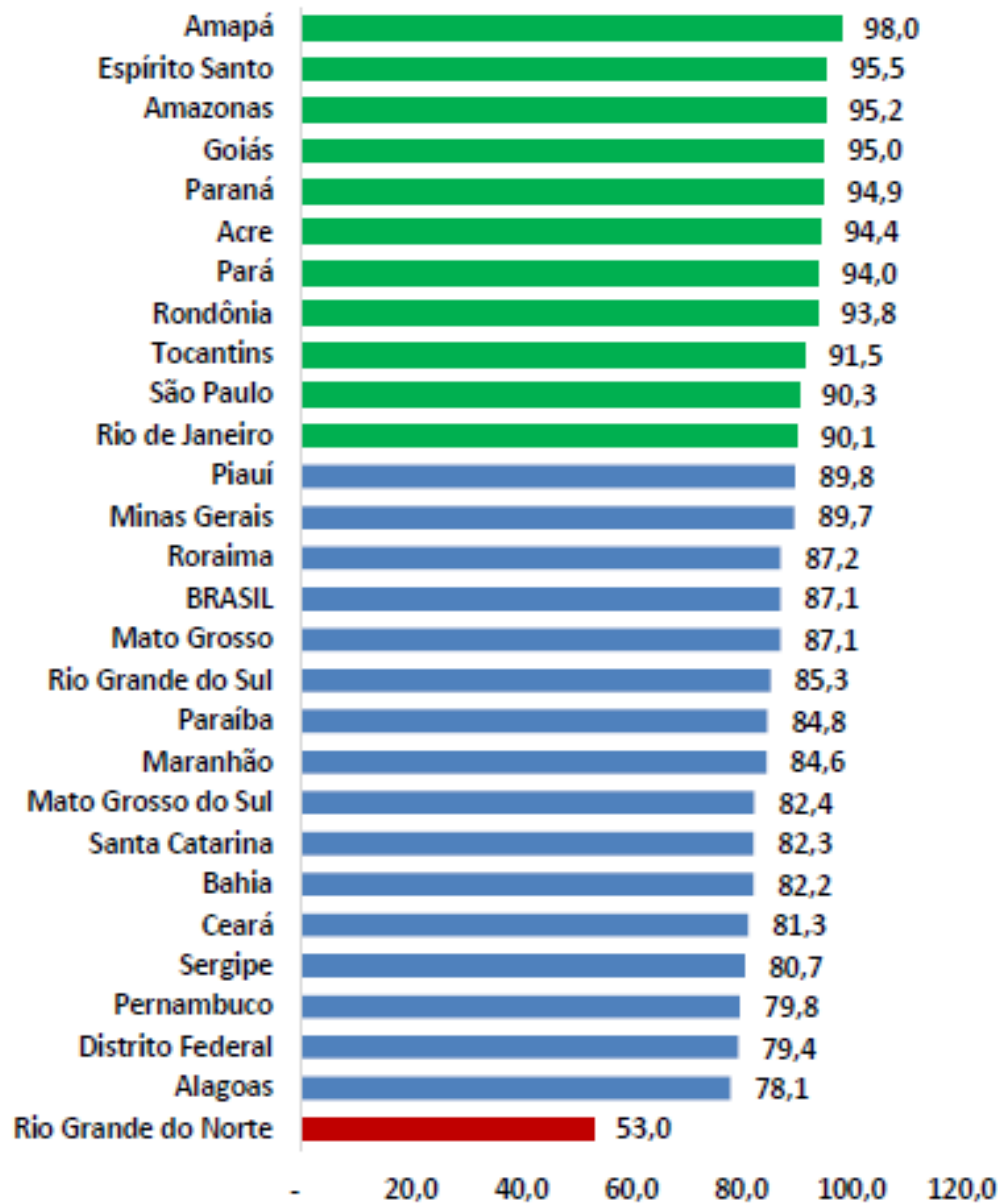
Proporção de casos novos de hanseníase curados nos anos das coortes. Estados, Brasil, 2017



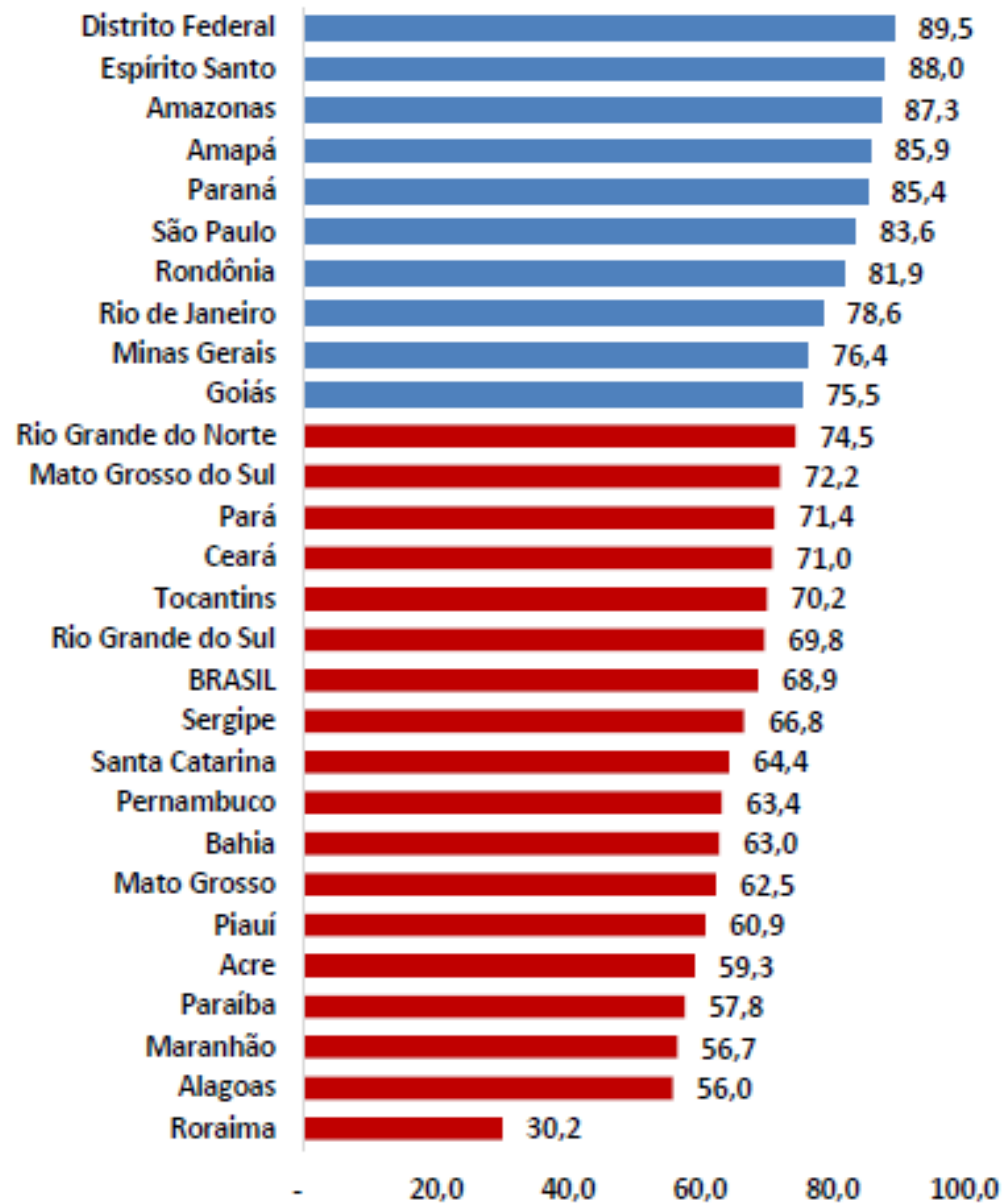
Proporção de casos novos de hanseníase curados nos anos das coortes. Estados, Brasil, 2018



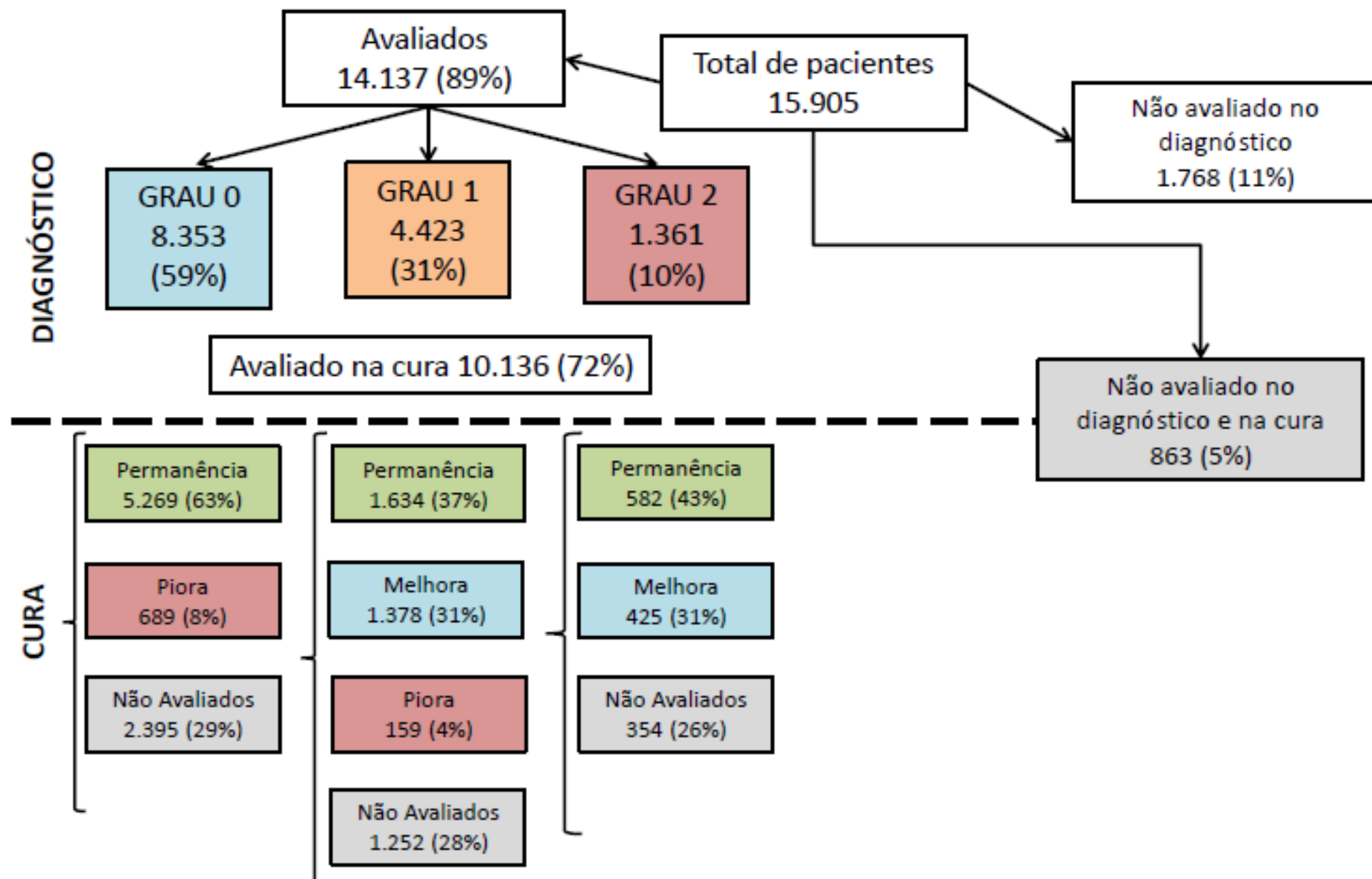
Proporção de casos novos avaliados quanto ao grau de incapacidade física no diagnóstico. Estados, Brasil, 2017.



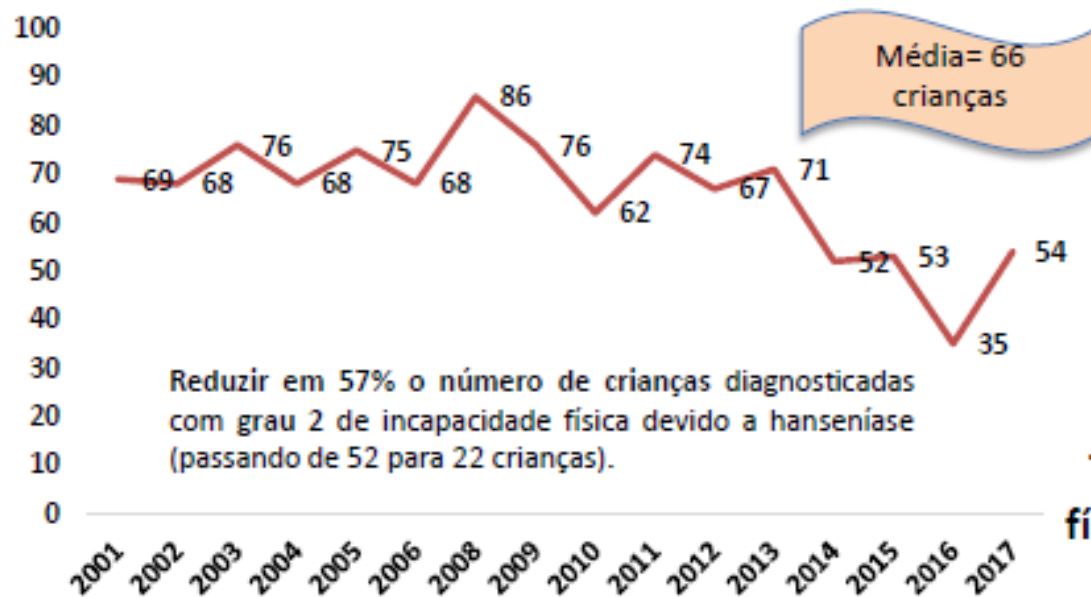
Proporção de casos novos avaliados quanto ao grau de incapacidade física na cura nos anos das coortes. Estados, Brasil, 2017.



Evolução do grau de incapacidade física na coorte de cura dos casos novos multibacilares. Brasil, 2017



Número de crianças com diagnóstico de hanseníase e deformidades visíveis. Brasil, 2001- 2017*



Fonte: Base de Dados/ Sinan/SVS/M 30/05/2018.

* Excluído 2007 por mudança no SINAN

leis que permitam a discriminação por hanseníase = 0

Taxa de casos novos com grau 2 de incapacidade física, no diagnóstico, por 1.000.000 de habitantes, Brasil, 2001 a 2017*



Fonte: Base de Dados/ Sinan/SVS/M 30/05/2018.

* Excluído 2007 por mudança no SINAN



Lesões dos nervos periféricos

Fibras sensoriais	Fibras autônomas	Fibras motoras
AÇÕES DO BACILO E DOS PROCESSOS INFLAMATÓRIOS		
<p>■ Diminuição ou perda da sensibilidade</p> <p style="text-align: center;">DORMÊNCIA</p>	<p>■ Diminuição ou perda de sudorese e lubrificação da pele</p> <p style="text-align: center;">PELE SECA</p>	<p>■ Diminuição ou perda da força muscular</p> <p style="text-align: center;">FRAQUEZA</p>
CONSEQÜÊNCIAS DA LESÃO NEURAL		
<p>■ Queimaduras</p> <p>■ Ferimentos</p> <p>■ Úlceras</p>	<p>■ Fissuras</p>	<p>■ Desequilíbrio muscular (Garra, Pé caído, Lagoftalmo)</p> <p>■ Aumento de pressão em áreas específicas nas atividades diárias</p> <p>■ Contraturas e articulações rígidas</p>
Infecção	Infecção	Lesões / Infecção
<p>DESTRUIÇÃO DE ESTRUTURAS (Pele, Tendão, Ligamento, Osso, Músculo)</p>		
DEFORMIDADES		



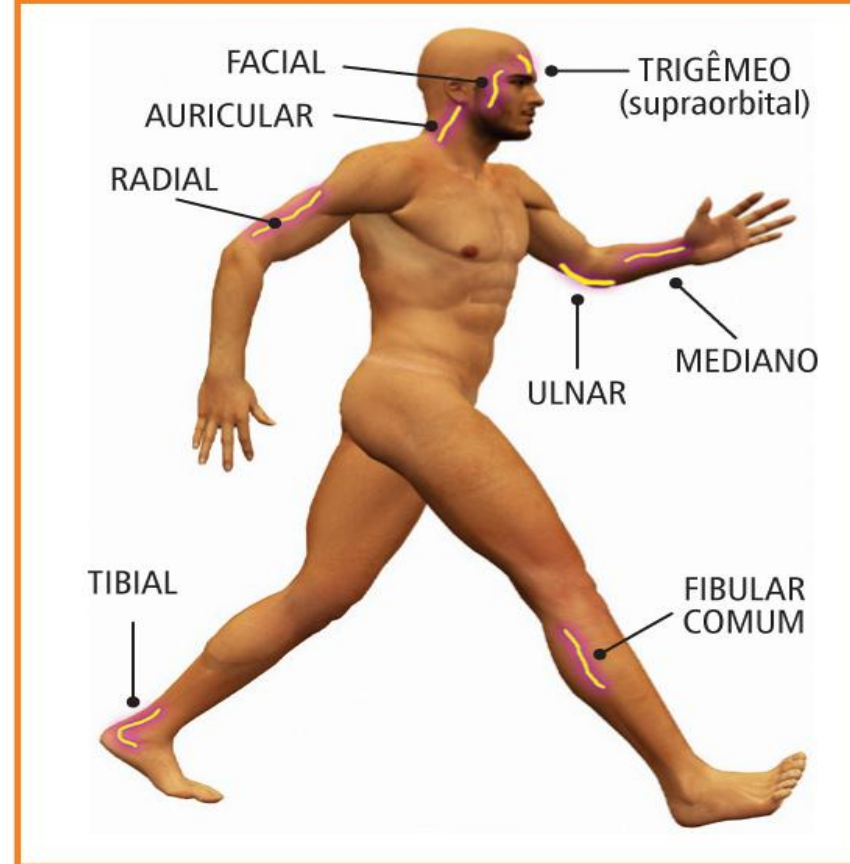
2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Avaliação neurológica simplificada

Por que fazer?

- Para identificar neurites precocemente (neurite silenciosa).
- Para monitorar o resultado do tratamento de neurites e contribuir para a decisão de conduta.
- Para identificar incapacidades físicas, subsidiar condutas e avaliar resultados.

Principais nervos acometidos na hanseníase



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Todos os pacientes devem ser avaliados,
independentemente das queixas.



ATENÇÃO!





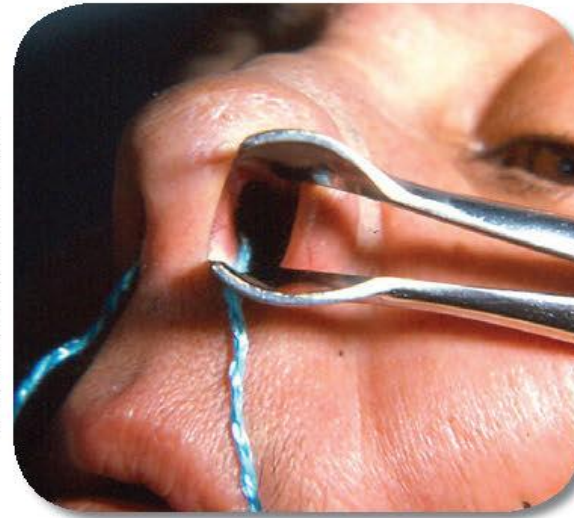
2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Avaliação do nariz

- **Queixas:** entupimento, ressecamento, sangramento, coceira.
- **Inspeção:** condições da pele e da mucosa nasal, integridade do septo nasal, lesões traumáticas, hansenomas, cicatrizes, deformidades.



Dr. Carlos Alberto F. Rodrigues



Dr. Carlos Alberto F. Rodrigues

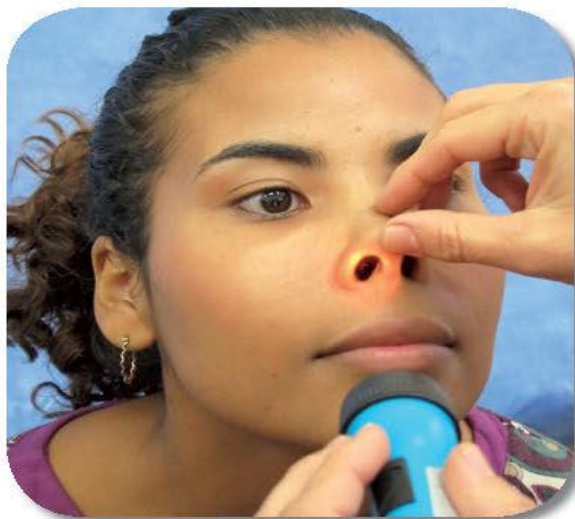
PERFURAÇÃO DE SEPTO

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação do nariz

Examinando o nariz



Dra Priscila Leiko Fusikawa



Dra Priscila Leiko Fusikawa



Míriel Falzal G

Fotos



Queda septo nasal – frente



Queda septo nasal – perfil



Grande perfuração septal anterior



Seqüela nasal

Fotos



Nariz em sela



Nódulos intranasais



Desabamento de septo nasal



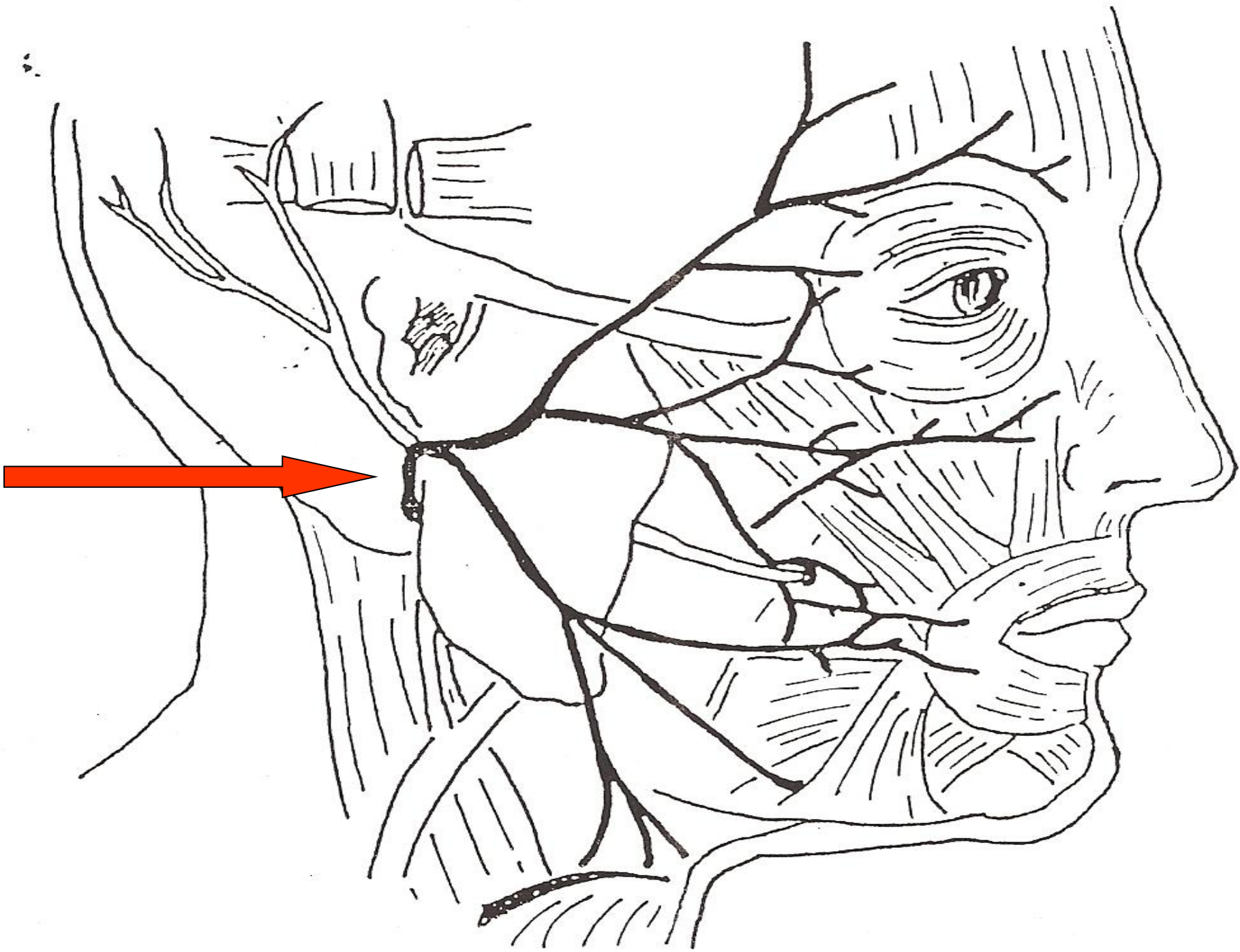
2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação dos olhos

Queixas

- Dor
- Ardor
- Coceira
- Diminuição da visão
- Lacrimejamento
- Secreção
- Sensação de areia
- Hiperemia



Nervo Facial

Função principal:

- motora da musculatura facial

Incapacidade / deformidade resultada pelo dano do nervo:

- paresia ou paralisia dos músculos da face, podendo resultar em fenda palpebral (lagoftalmo)

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação dos olhos

Fechar olhos sem força (nervo facial)



Dra Priscila Leiko Fusikawa



Dra Priscila Leiko Fusikawa

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação dos olhos



Dra Priscila Leiko Fusikawa



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Avaliação dos olhos

Lagoftalmo



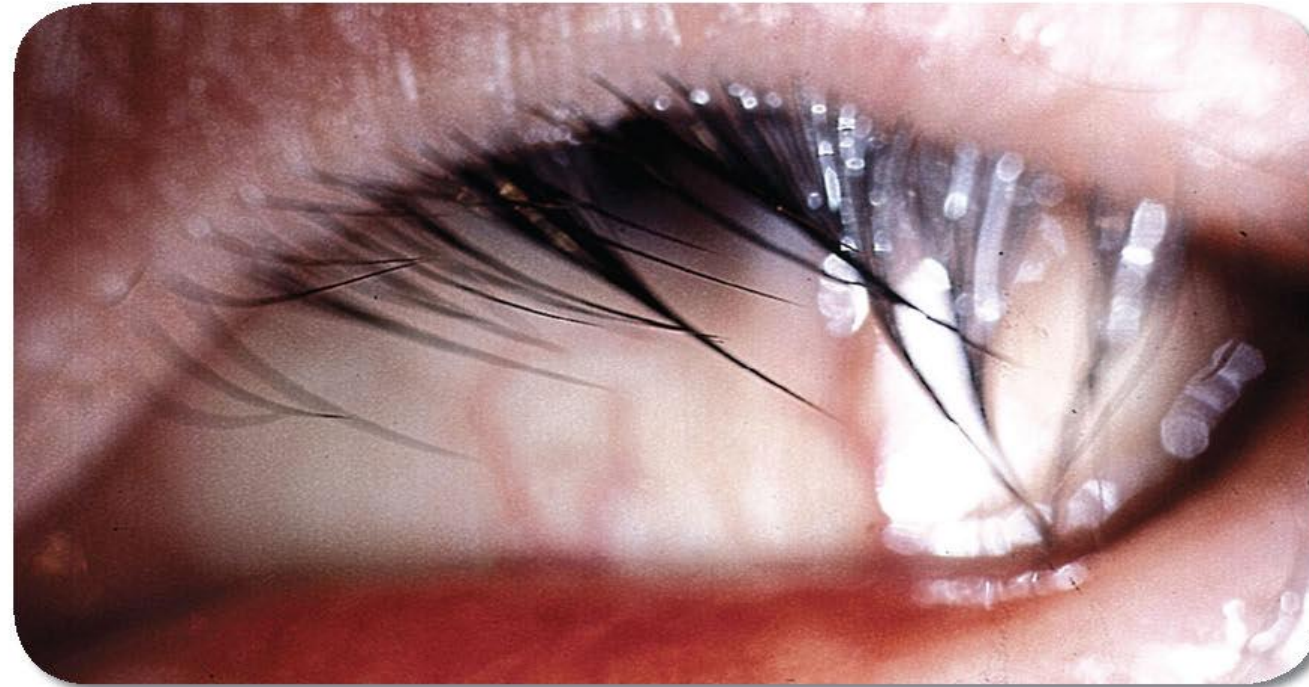
PNH/MS

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação dos olhos

Triquíase



geneticpeople.com



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Avaliação dos olhos

NORMAL



Dra Priscila Leiko Fusikawa

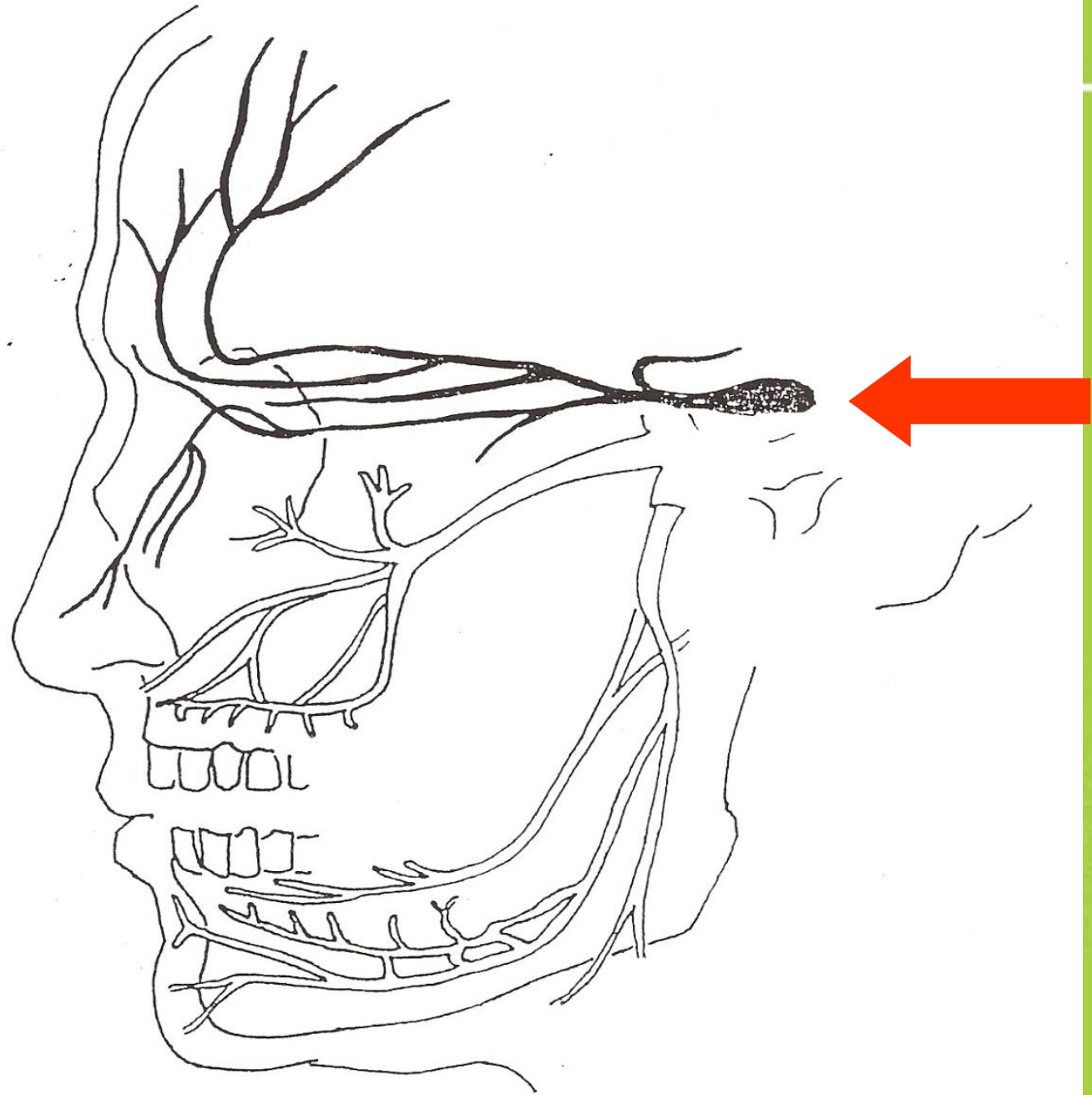
ECTRÓPIO



PNH/MS



PNH/MS



Nervo Trigêmeo

Função principal:

- Sensitivo

Responsável pela:

- algia, tato e temperatura dos olhos, nariz, boca, dentes e língua

Incapacidade / deformidade resultada pelo dano do nervo:

- diminuição ou perda da sensibilidade da córnea (ressecamento da córnea) e nariz
- diminuição do movimento de piscar (espontâneo)

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação dos olhos

Sensibilidade da córnea (nervo trigêmeo)



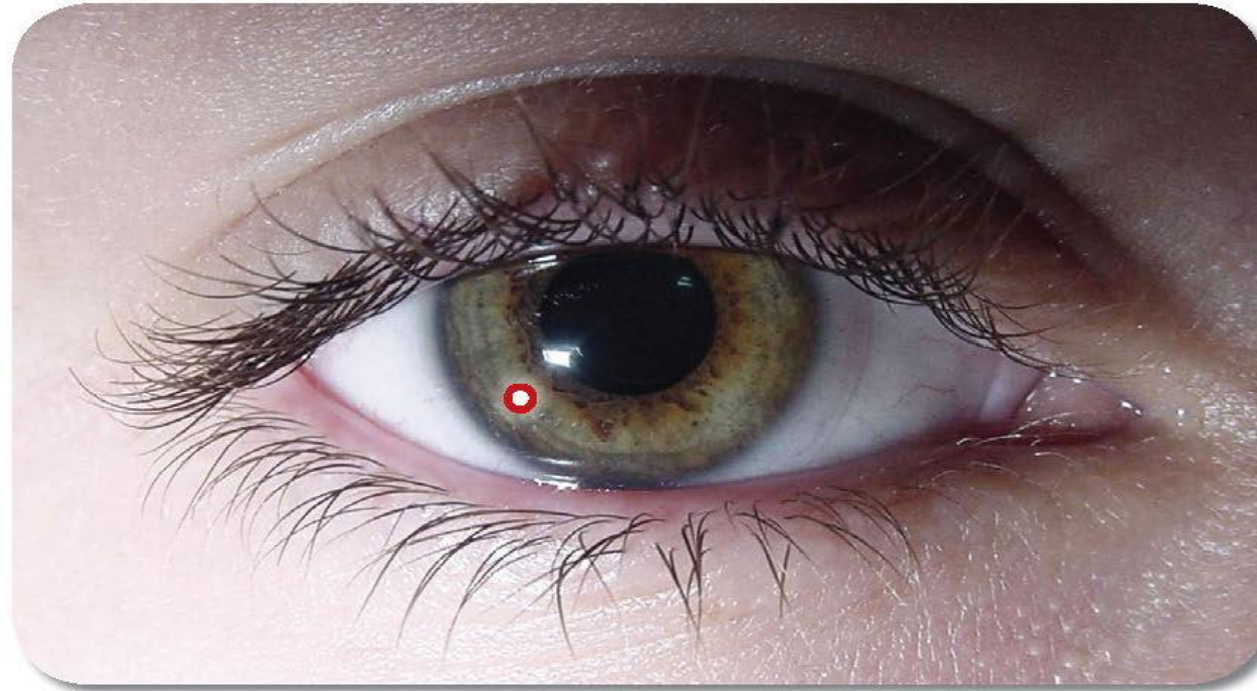
Dra Priscila LeikoFusikawa

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação dos olhos

Local para realização do teste de sensibilidade da córnea



Dra Priscila Leiko Fusikawa

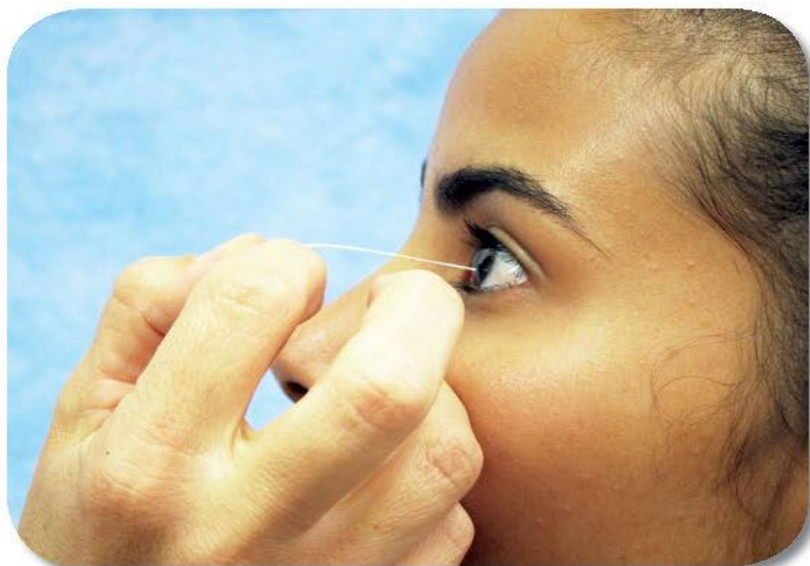
2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



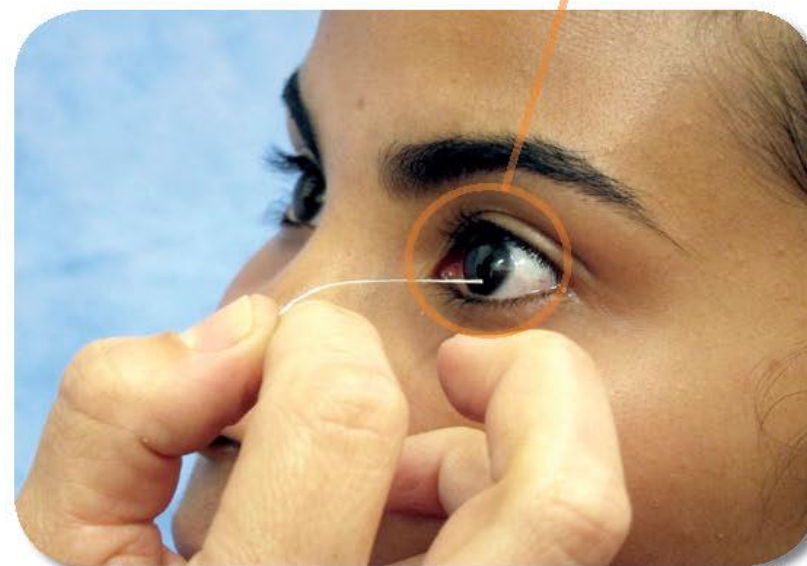
Avaliação dos olhos

Sensibilidade da córnea (nervo trigêmeo)

- Tocar o fio no quadrante inferior externo (temporal) da córnea e observar a resposta (piscar).



Dra Priscila LeikoFusikawa



Dra Priscila LeikoFusikawa

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação dos olhos

Opacidade corneana



Dra Priscila LeikoFusikawa



PNH/MS



PNH/MS



PNH/MS

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

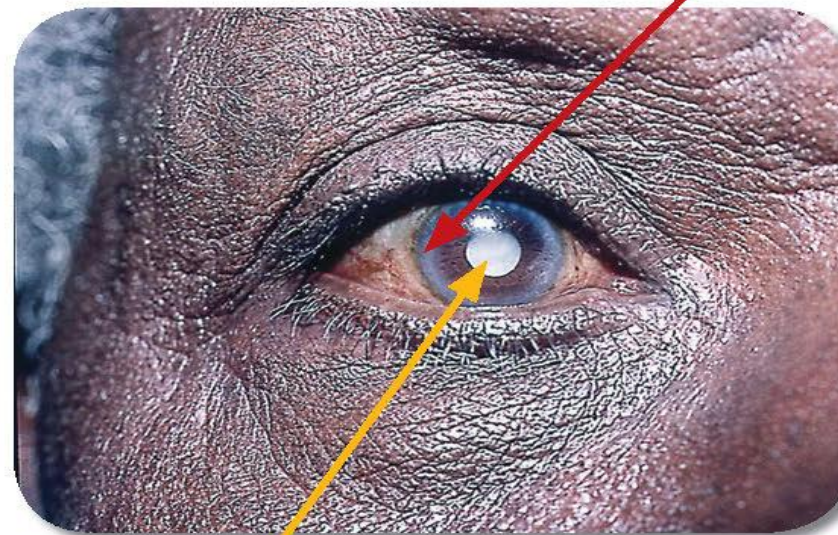


Avaliação dos olhos



Dra Priscila LeikoFusikawa

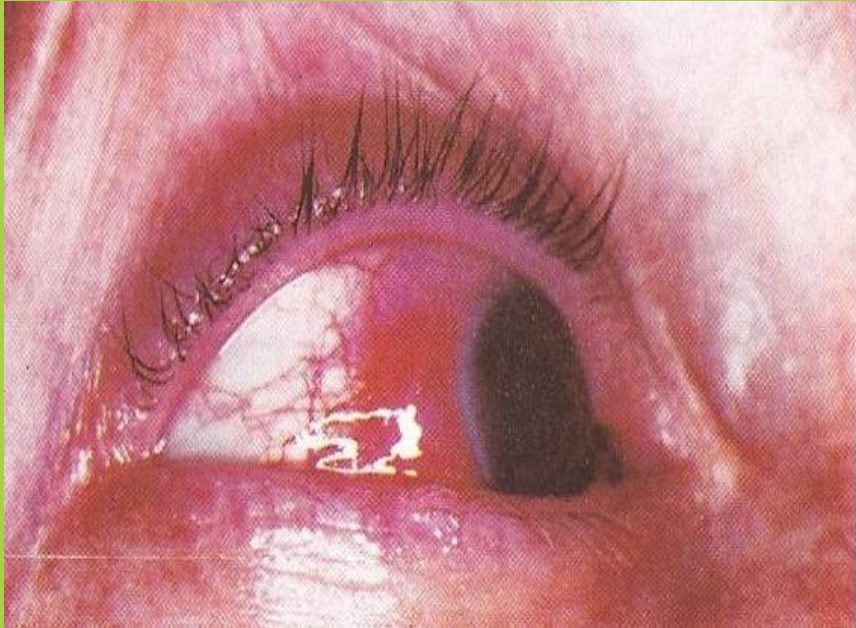
POSIÇÃO DA LANTERNA
PARA AVALIAÇÃO DOS OLHOS.



PNH/MS

CATARATA

Fotos



Esclerite



Iridociclite aguda



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

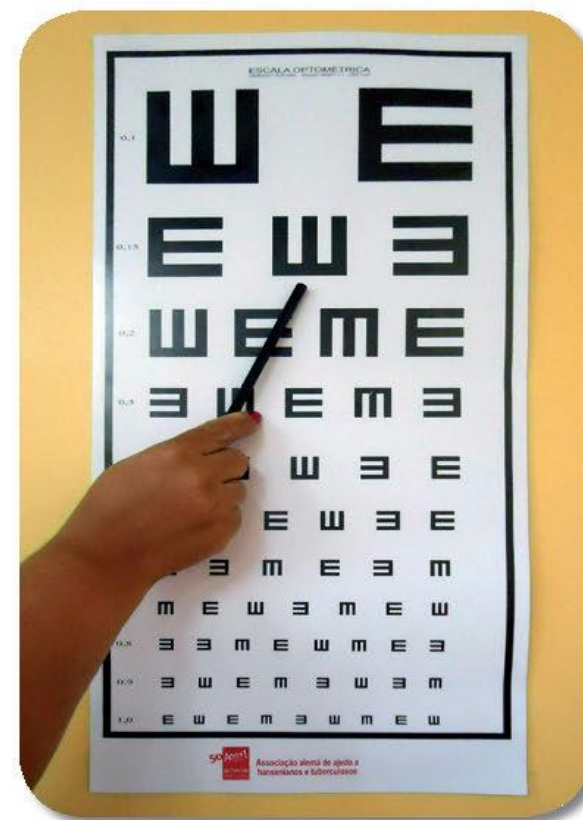


Avaliação dos olhos

Acuidade visual

Escala de Snellen:

- $AV < 0,6$ (adulto) e $< 0,8$ (criança): encaminhar à oftalmologia.



Sônia Maria Ferreira da Silva Serra

Teste de Acuidade Visual

- Tabela de Snellen: a altura das linhas 0,8 a 1,0 deve ficar na altura dos olhos do paciente
- Lápis preto
- Distância: 5 a 6 m do paciente
- Vale a linha com 2/3 dos optotipos acertados
- Quando a sala medir 2,5 a 3m posicionar ao lado da escala de Snellen o paciente e um espelho do tamanho da escala em frente a mesma e realizar o teste.



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Avaliação dos olhos

Acuidade visual

Contagem de dedos



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação dos olhos

PARA OCLUSÃO DA VISÃO, UTILIZAR UM OBJETO OU A PRÓPRIA MÃO.



Dra Priscila LeikoFusikawa

REALIZAR O TESTE COM A CORREÇÃO.

Encaminhar para Oftalmologista

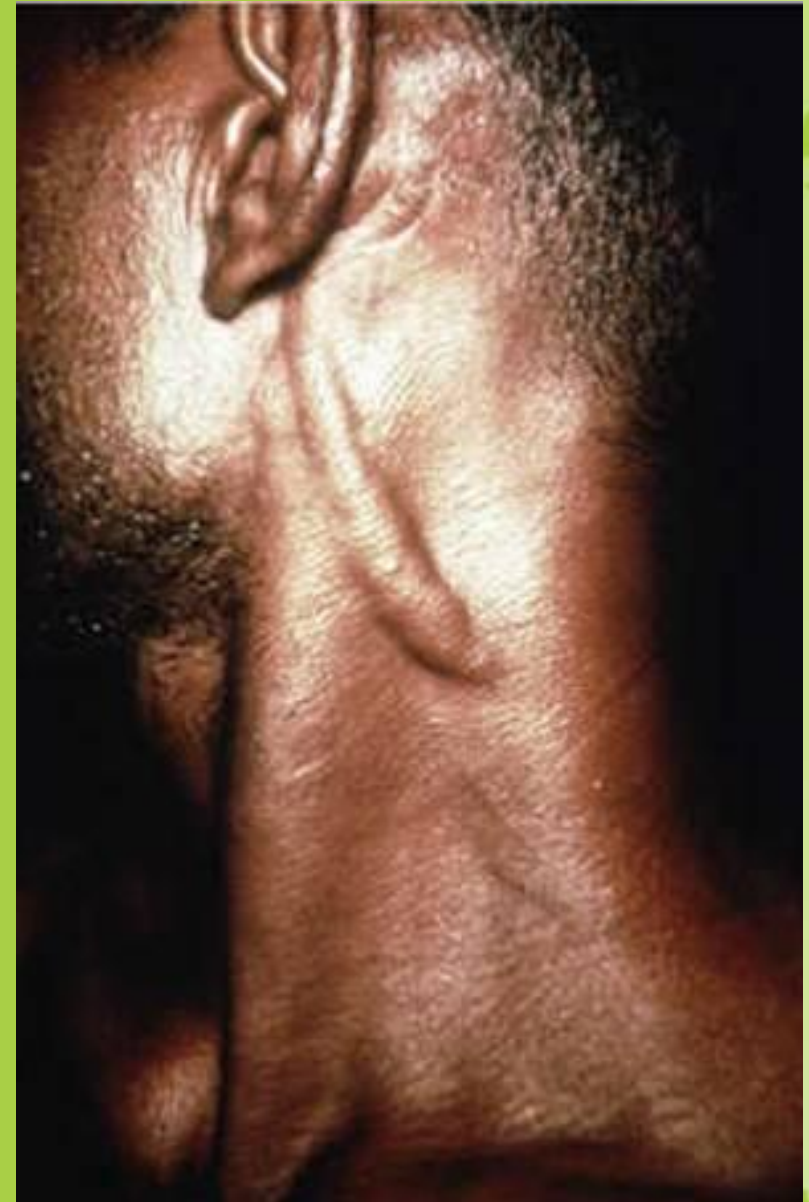
Urgente:

- hiperemia – dor, diminuição da visão e secreção

Não urgente:

- visão inferior a 0,6 (adulto) e a 0,8 (escolar), pálpebra desabada ou evertida, lagoftalmo, pupila branca, córnea opaca e/ou com vasos e cílios invertidos que roçam a córnea

Nervo Auricular

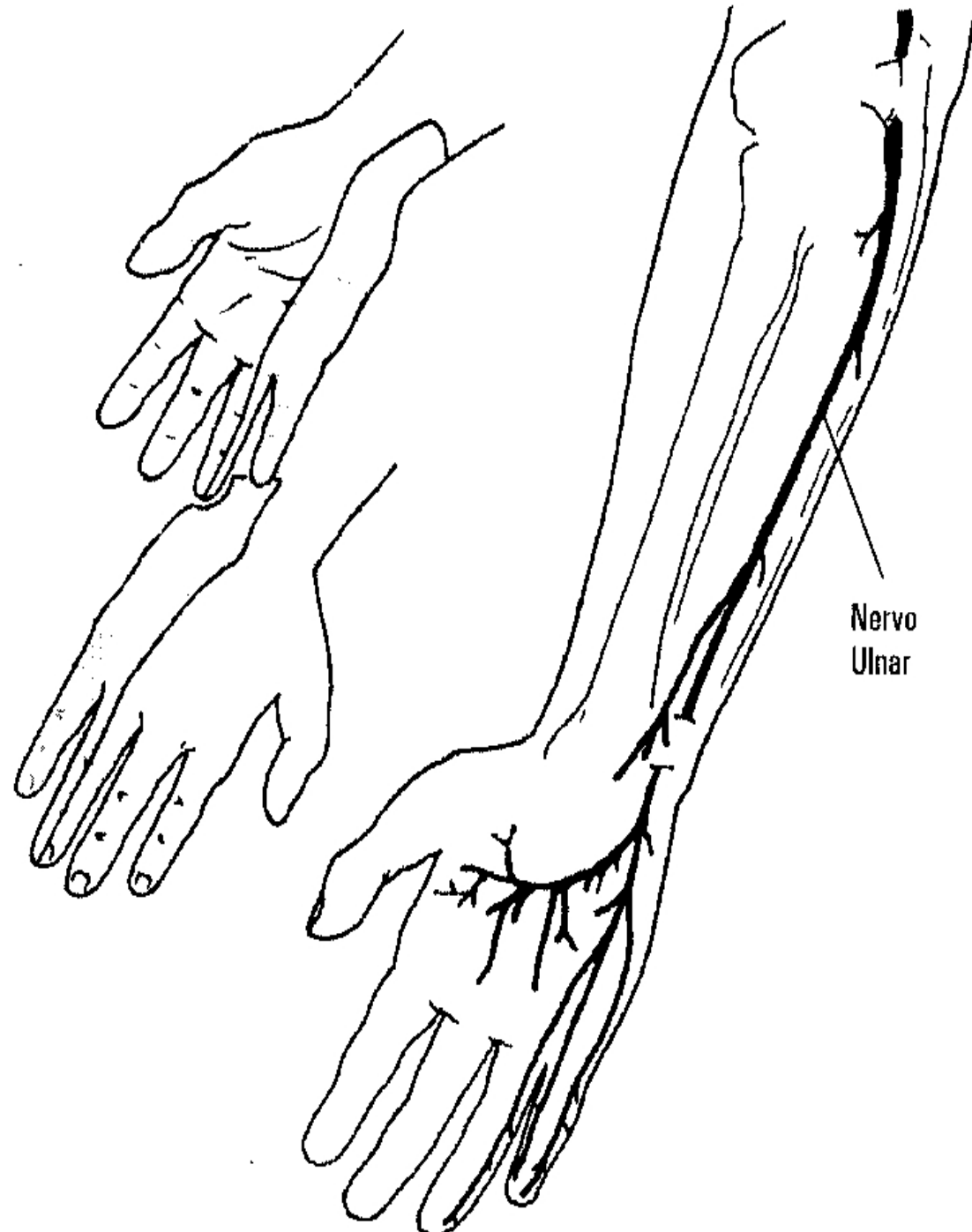


2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros superiores

- Queixas: dor, dormência, formigamento, diminuição da força, edema, dificuldade em realizar certas atividades.
- Inspeção: condições da pele, ressecamento, fissuras, atrofia, lesões, garras, reabsorção.
- Mobilidade articular.



Nervo Ulnar



Nervo Ulnar

Função principal:

- autonômica e sensitiva (medial do antebraço, mão, 5° dedo e metade do 4° dedo)
- inervação da musculatura do antebraço e dos intrínsecos da mão

Incapacidade / deformidade resultada pelo dano do nervo:

- diminuição ou perda da sensibilidade da parte medial do antebraço, mão, 5° dedo e metade do 4° dedo.
- paresia ou paralisia da musculatura intrínseca da mão, podendo levar a garra do 4° e 5° dedos, e diminuição da força de pinça.
- atrofia do 1° espaço interósseo e da região hipotenar

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros superiores

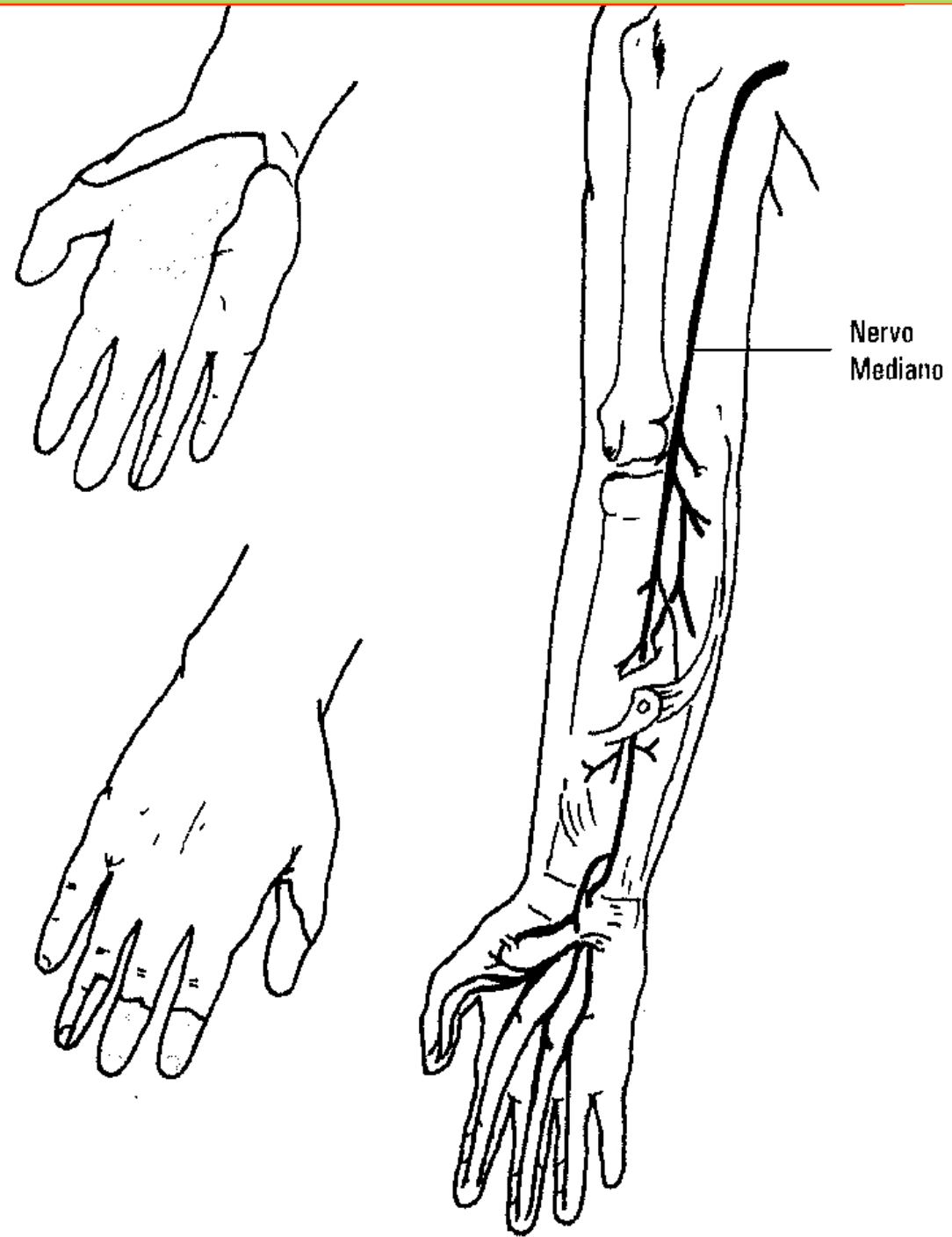
Palpação do nervo ulnar



Dra Priscila LeikoFusikawa



Dra Priscila LeikoFusikawa



Nervo Mediano

Função principal:

- autonômica e sensitiva (lateral e anterior do antebraço, mão, polegar, 2º, 3º e metade do 4º dedo)
- inervação da musculatura do antebraço e dos intrínsecos da mão

Incapacidade / deformidade resultada pelo dano do nervo:

- diminuição ou perda da sensibilidade da parte lateral do antebraço, mão, polegar, 2º, 3º e metade do 4º dedo
- paresia ou paralisia da musculatura intrínseca da mão, podendo levar a garra do polegar, 2º e 3º dedos
- atrofia da região tenar

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros superiores

Palpação do nervo mediano

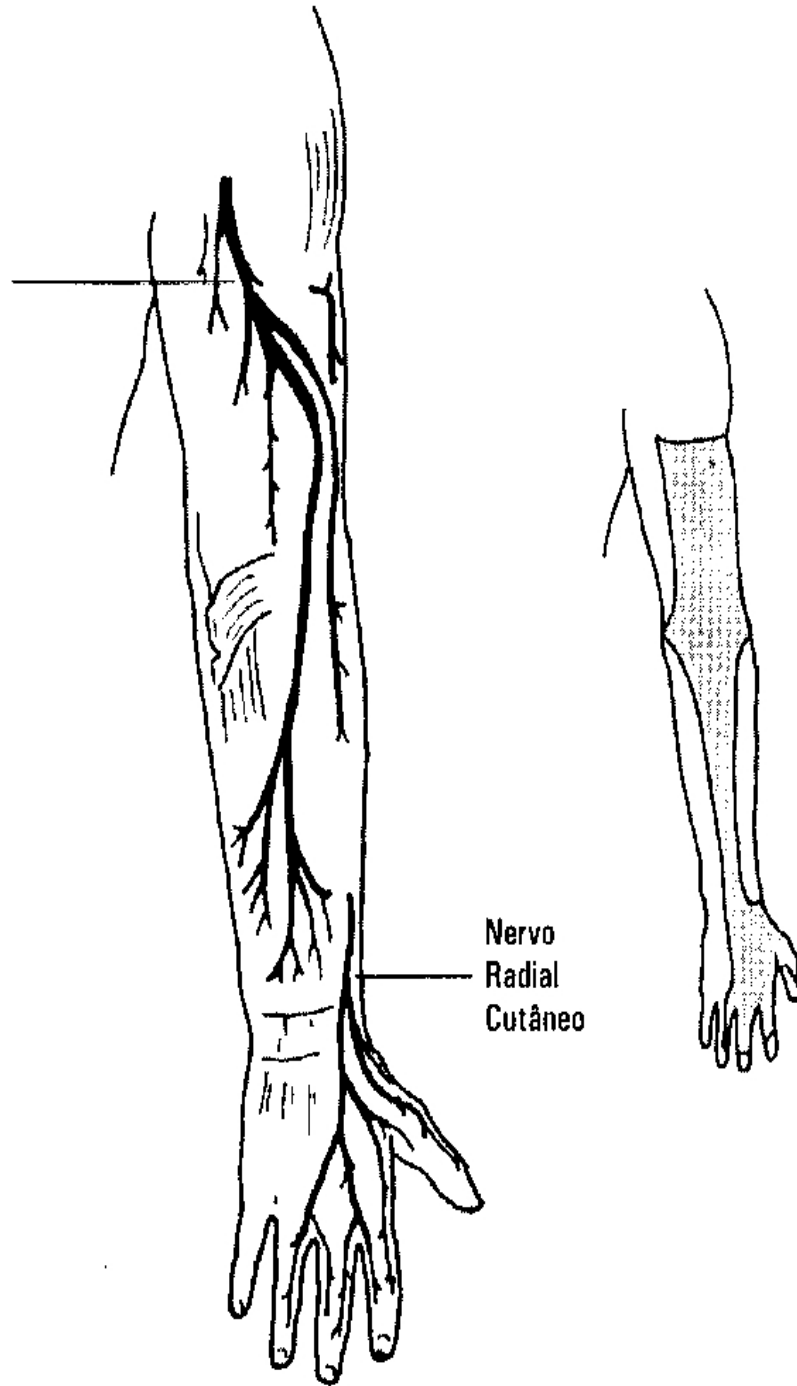


Dra Priscila LeikoFusikawa

Fotos



Nervo Radial



Nervo Radial Cutâneo



Nervo Radial e Radial Cutâneo

Função principal:

- autonômica e sensitiva (parte do dorso do antebraço e parte do dorso da mão, dedos e polegar)
- inervação da musculatura do braço e musculatura dorsal do antebraço

Incapacidade / deformidade resultada pelo dano do nervo:

- diminuição ou perda da sensibilidade no dorso da mão.
- paresia ou paralisia da musculatura responsável pelos movimentos de extensão dos dedos, polegar e punho, podendo levar a mão caída
- atrofia da região dorsal do antebraço

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros superiores

Palpação do nervo radial



Dra Prisdia LeikoFusikawa

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros superiores

Graduação da força muscular

	Força	Descrição
Forte	5	Realiza o movimento completo contra gravidade com resistência máxima
	4	Realiza o movimento completo contra gravidade com resistência parcial
Fraca ou Diminuída	3	Realiza o movimento completo contra gravidade
	2	Realiza o movimento parcial
Nenhuma ou Paralisia	1	Contração muscular sem movimento
	0	Paralisia (nenhum movimento)



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Avaliação de membros superiores

Força muscular: abductor do 5º dedo (nervo ulnar)



Dra Priscila Leiko Fusikawa

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros superiores

Força muscular: abductor do polegar (nervo mediano)



Dra Priscila Leiko Fusikawa

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros superiores

Força muscular: extensão de punho (nervo radial)



Dra Priscila LeikoFusikawa

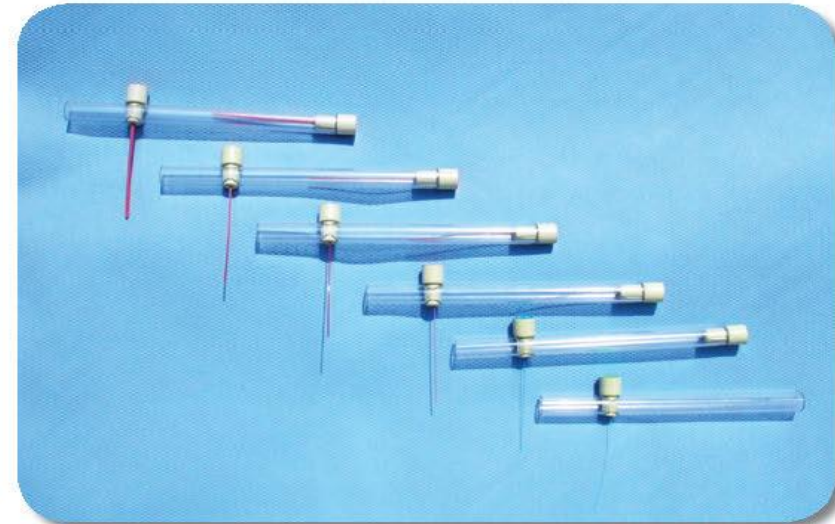
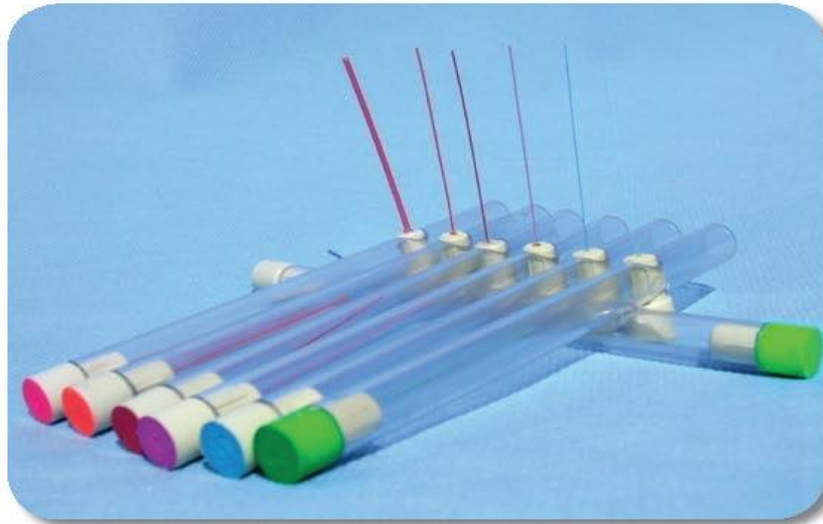


2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Avaliação de membros superiores

Teste de sensibilidade – Estesiômetro

- Monofilamentos de Semmes-Weinstein.



Técnica do Estesiômetro

- Iniciar o teste com o filamento verde, na ausência de resposta a este filamento, continuar com os demais monofilamentos.
- **VERDE** e **AZUL**: 3 toques
- **ROXO** e **VERMELHO**: 1 toque
- Grau I de incapacidade: ausência de resposta ao filamento **ROXO** ou toque da caneta

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros superiores

Interpretação da estesiometria

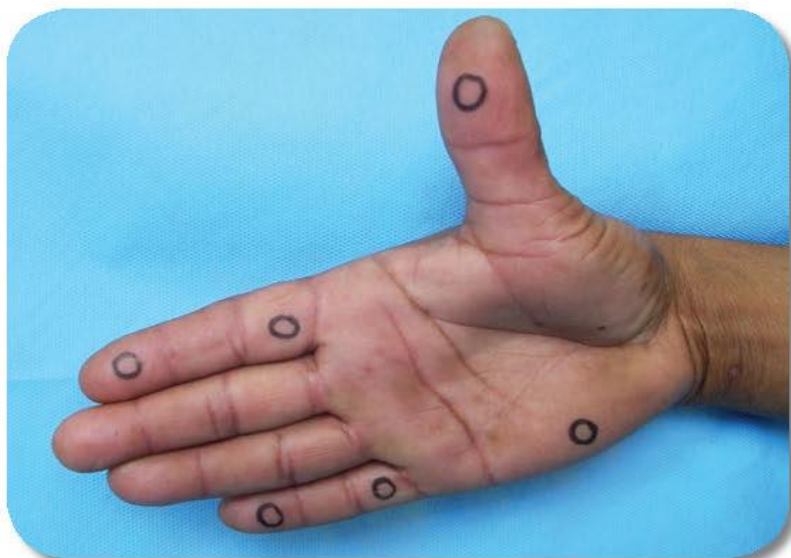
● Verde (0,05 g)	Sensibilidade normal
● Azul (0,2 g)	Sensibilidade diminuída
● Lilás (2,0 g)	Sensibilidade protetora diminuída
● Vermelho fechado (4,0 g)	Perda da sensibilidade protetora
⊗ Vermelho cruzado (10 g)	Perda da sensibilidade protetora
○ Vermelho circular (300 g)	Sensibilidade à pressão profunda
● Preto	Não sente o filamento de 300g



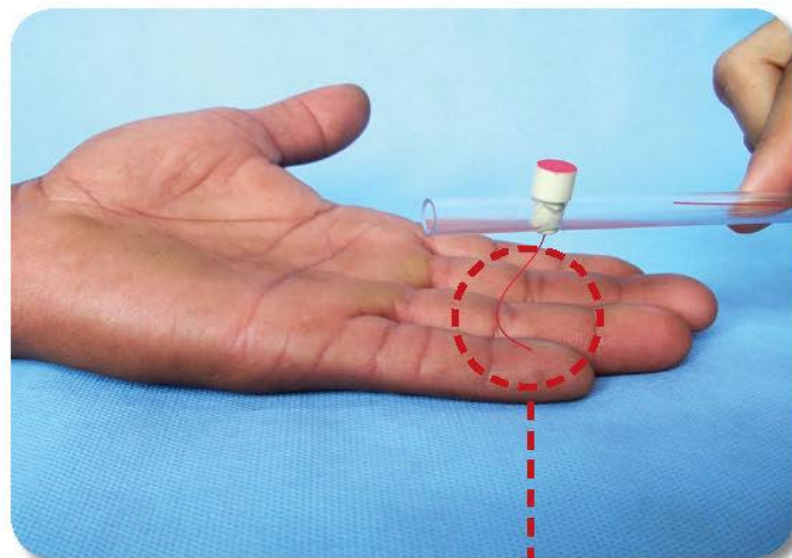
2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Avaliação de membros superiores

Pontos para teste de sensibilidade na mão



Dra Priscila LeikoFusikawa



Dra Priscila LeikoFusikawa

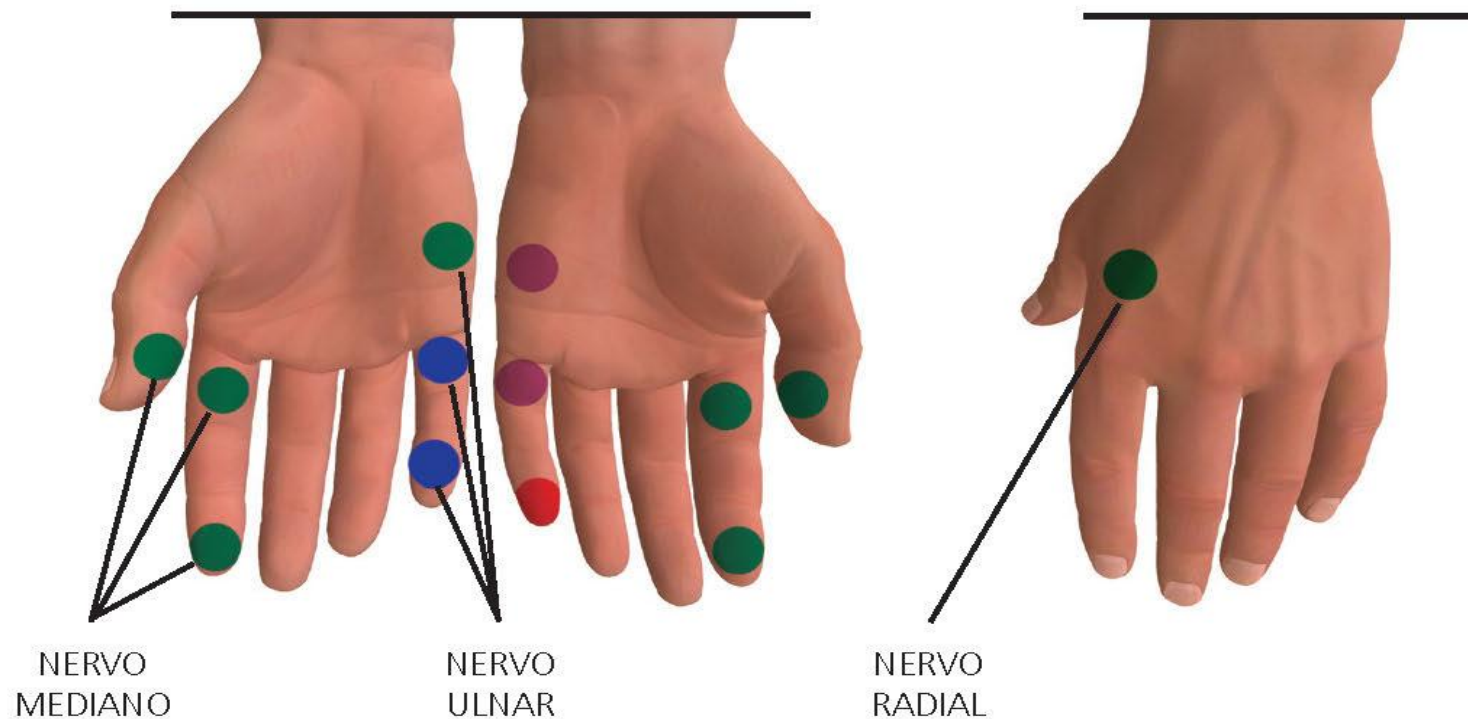
APLICAR FORÇA SUFICIENTE
PARA FAZER ESSA CURVATURA.



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Avaliação de membros superiores

Exemplos de resultados da avaliação



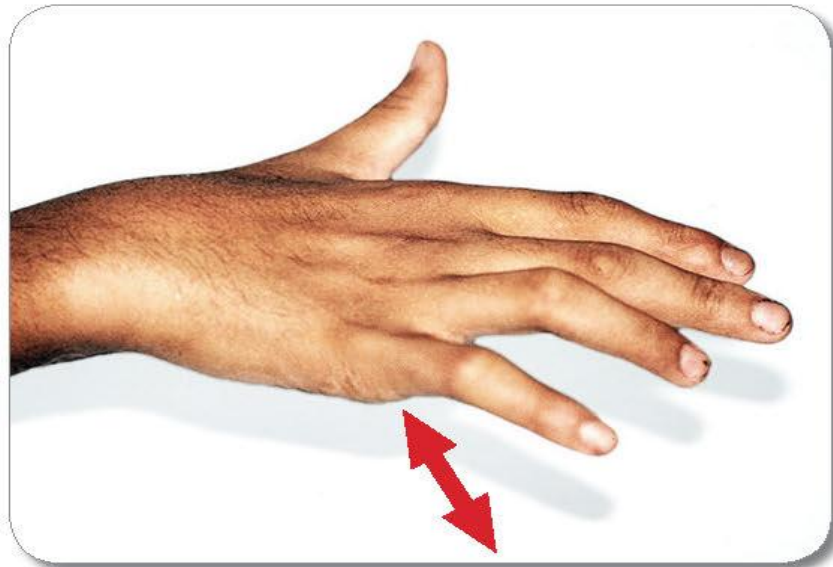


2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

Grau de incapacidade física na mão

Mão em garra móvel:

- Atrofia de interósseos.



PNH/MS

Mão em garra rígida:

- Atrofia do 1º interósseo.
- Úlceras tróficas.



SFS

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



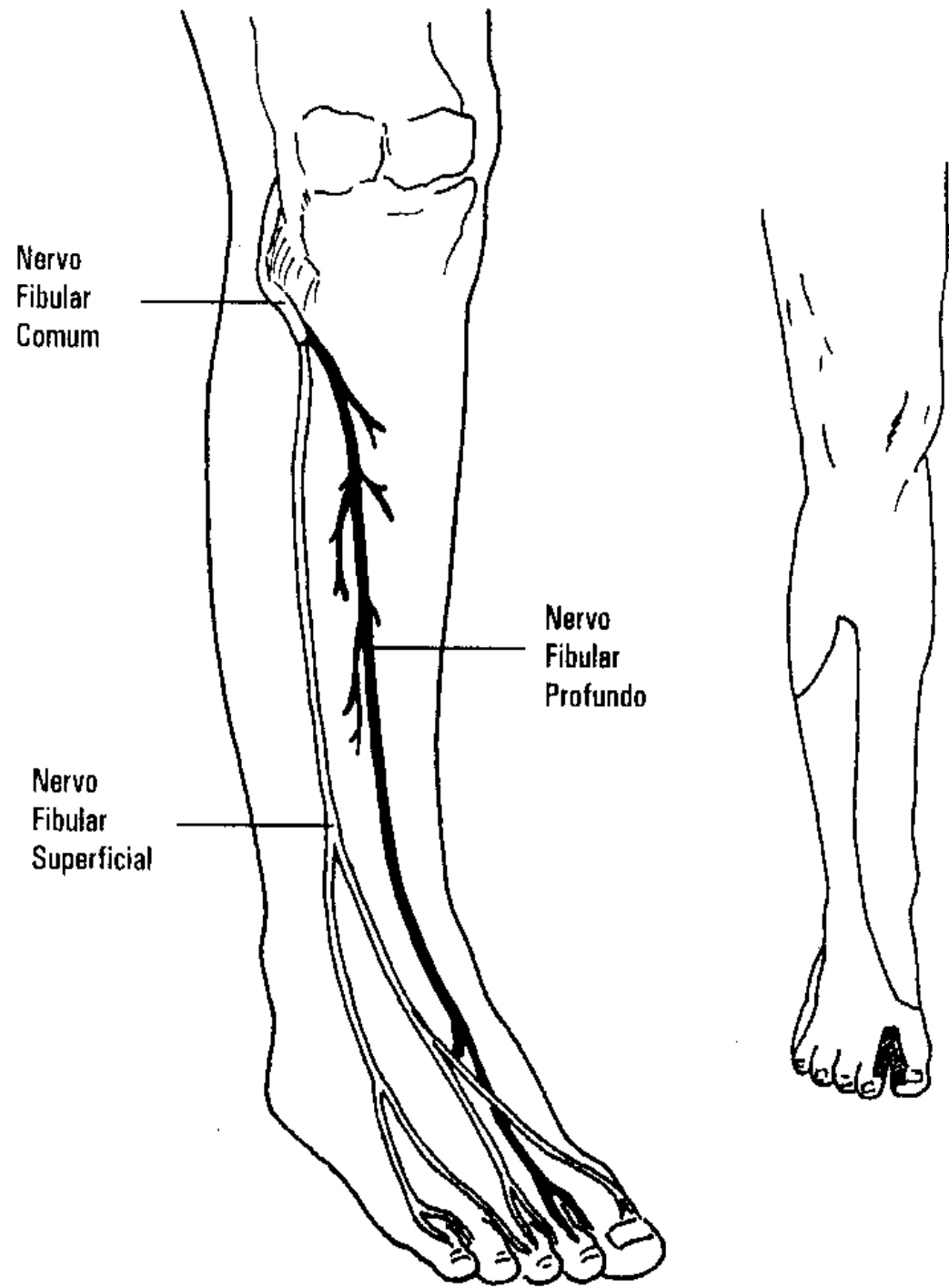
Avaliação de membros inferiores

Queixas:

- Dor, dormência, formigamento, diminuição da força, edema, dificuldade em andar.

Inspeção:

- Condições da pele, ressecamento, fissuras, atrofia, lesões, garras, reabsorção.
- Mobilidade articular.
- Marcha: pé caído.



Nervo Fibular Profundo e Superficial

Função principal:

- autonômica e sensitiva (parte lateral da perna e dorso do pé)
- inervação de parte da musculatura da perna

Incapacidade / deformidade resultada pelo dano do nervo:

- diminuição ou perda da sensibilidade na parte lateral da perna e dorso do pé
- paresia ou paralisia da musculatura responsável pelos movimentos de dorsiflexão e eversão do pé e extensão do hálux e dos artelhos, podendo levar ao pé caído
- atrofia da parte lateral e anterior da perna

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

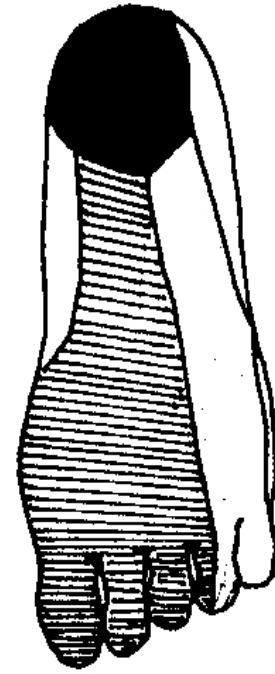


Avaliação de membros inferiores

Palpação dos nervos – Nervo fibular



Dra Priscila LeikoFusikawa



Nervo
Tibial Posterior



Nervo Tibial Posterior

Função principal:

- autonômica e sensitiva (planta do pé)
- inervação da musculatura intrínseca do pé

Incapacidade / deformidade resultada pelo dano do nervo:

- diminuição ou ausência da sensibilidade na região plantar
- paresia ou paralisia da musculatura intrínseca do pé, podendo levar a garra de artelhos
- atrofia da musculatura da planta (intrínseca) do pé

Foto



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros inferiores

Palpação dos nervos – Nervo tibial



Dra Priscila LeikoFusikawa

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros inferiores

Força muscular: extensão do hálux (nervo fibular)



Dra Priscila LeikoFusikawa

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros inferiores

Força muscular: dorsiflexão do pé (nervo fibular)



Dra Priscila LeikoFusikawa



Dra Priscila LeikoFusikawa

2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL



Avaliação de membros inferiores

Pontos para teste de sensibilidade no pé



Estesiometria nos pés

- Verde e Azul normal



2 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FUNÇÃO NEURAL

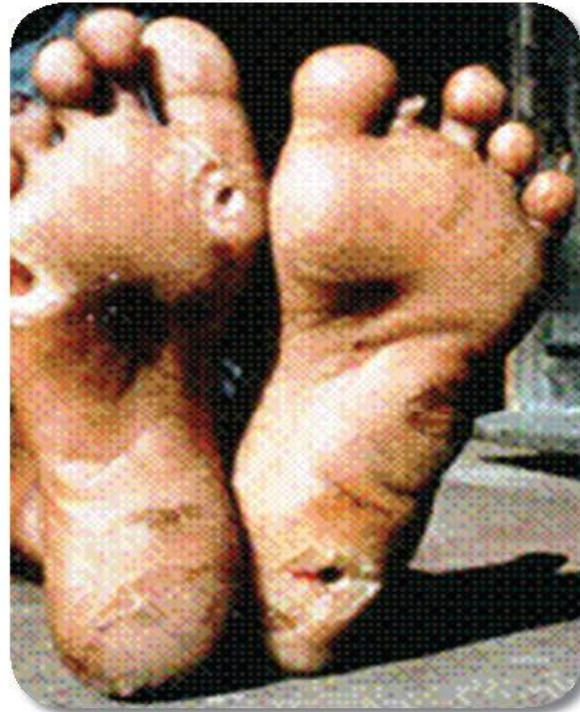


Grau de incapacidade física no pé

- Pé Caído, Mal Perfurante Plantar e Artelhos em Garra.



PNH/MS



PNH/MS



PNH/MS



PNH/MS

Fotos



Neurite x Dor Neuropática

- **NEURITE** = Quando há algum grau de **perda de função neural** (sensibilidade e/ou força muscular), com ou sem dor (neurite silenciosa)

(observa-se piora na avaliação neurológica simplificada – ESCALA OMP – piora na evolução do paciente);

Tratamento: Corticóide - EVITANDO LESÕES NERVOSAS IRREVERSÍVEIS

- **DOR NEUROPÁTICA** = sintomas como: **dor, alodinia** (sensação dolorosa causada por estímulos que habitualmente não causam dor, como um leve toque), **hiperpatia** (persistência da dor mesmo após a remoção do estímulo doloroso), **parestesias, sem perda progressiva da função neural.**

Tratamento: antidepressivos tricíclicos, anticonvulsivantes e/ou neurolépticos.

OBRIGADA!!

