

SISTEMA NERVOSO: EXAME CLÍNICO

Semiologia Médica

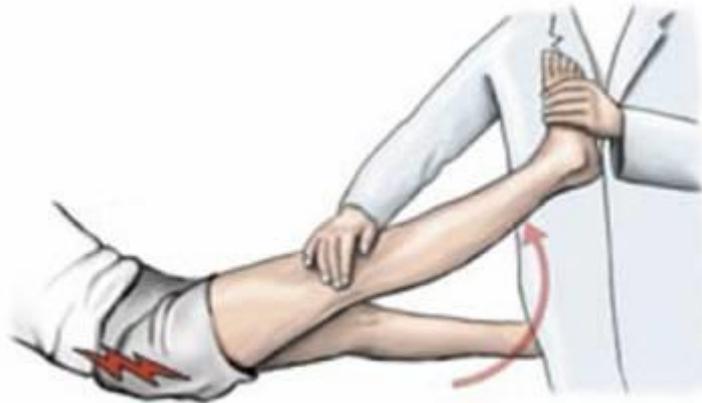
Exame do pescoço e da coluna cervical

- Carótidas e região supraclavicular (ausculta)
- Limitação dos movimentos
- Rigidez de nuca (meningite e HSA)
- Prova de brudzinski (meningite e HSA)
- Prova de Kernig



Exame da coluna lombossacra

- Limitação de movimentos
- Provas de estiramento de raiz nervosa:
 - Prova de Lasègue:



Exame da marcha ou equilíbrio dinâmico

"Avaliando a marcha do paciente é possível suspeitar ou fazer o diagnóstico sindrômico"

Pedir ao paciente que:

1. **Caminhe pela sala** (ida e volta) – tipos de marcha a seguir
2. **Caminhe em fila indiana**
3. **Caminhe na ponta dos pés e depois sobre os calcanhares** (revela fraqueza muscular distal nas pernas, incapacidade de caminhar sobre os calcanhares = lesão do trato corticoespinal)
4. **Pule no mesmo lugar com um pé só** (sentido de posição, fraqueza, disfunção cerebelar)
5. **Dobre ligeiramente os joelhos** (fraqueza proximal, do quadriceps ou ambas)

Alterações da marcha /equilíbrio dinâmico

- **ABASIA, EUBASIA, DISBASIA** pode ser uni ou bilateral

Tipos de marcha disbásicas:

1. **Marcha hilocopode, ceifante ou hemiplegica** (AVC)
2. **Marcha anserina** (diminuição da força dos mm pélvicos)
3. **Marcha parkinsoniana**
4. **Marcha cerebelar ou marcha do ébrio** (lesões do cerebelo)
5. **Marcha tabética** (perda da sensib.proprioceptiva por lesão do cordão posterior da medula)
6. **Marcha de pequenos passos** (paralisia pseudobulbar e atrofia cortical)
7. **Marcha vestibular ou em estrela**
8. **Marcha escarvante**
9. **Marcha claudicante** (lesões do aparelho locomotor, insuf arterial periférica)
10. **Marcha em tesoura ou espástica**

Exame do equilíbrio estático

- **PROVA DE ROMBERG:** Após a marcha ficar em posição vertical com os pés juntos, olhando para frente. Depois fechar os olhos.

Negativa = normal

Positiva = oscilações do corpo com desequilíbrio e forte tendência à queda (labirintopatias, *tabes dorsales*, polineuropatia periférica)

Queda

- a) Para qualquer lado após fechar os olhos = lesão das vias de sensibilidade proprioceptiva consciente (fascículo gracil e cuneiforme –sentido de posição e movimento)
- b) Para o mesmo lado após pequeno período de latência (lesão do aparelho vestibular)

ASTASIA e DISTASIA = lesões cerebelares, Romberg neg.

Exame da motricidade voluntária

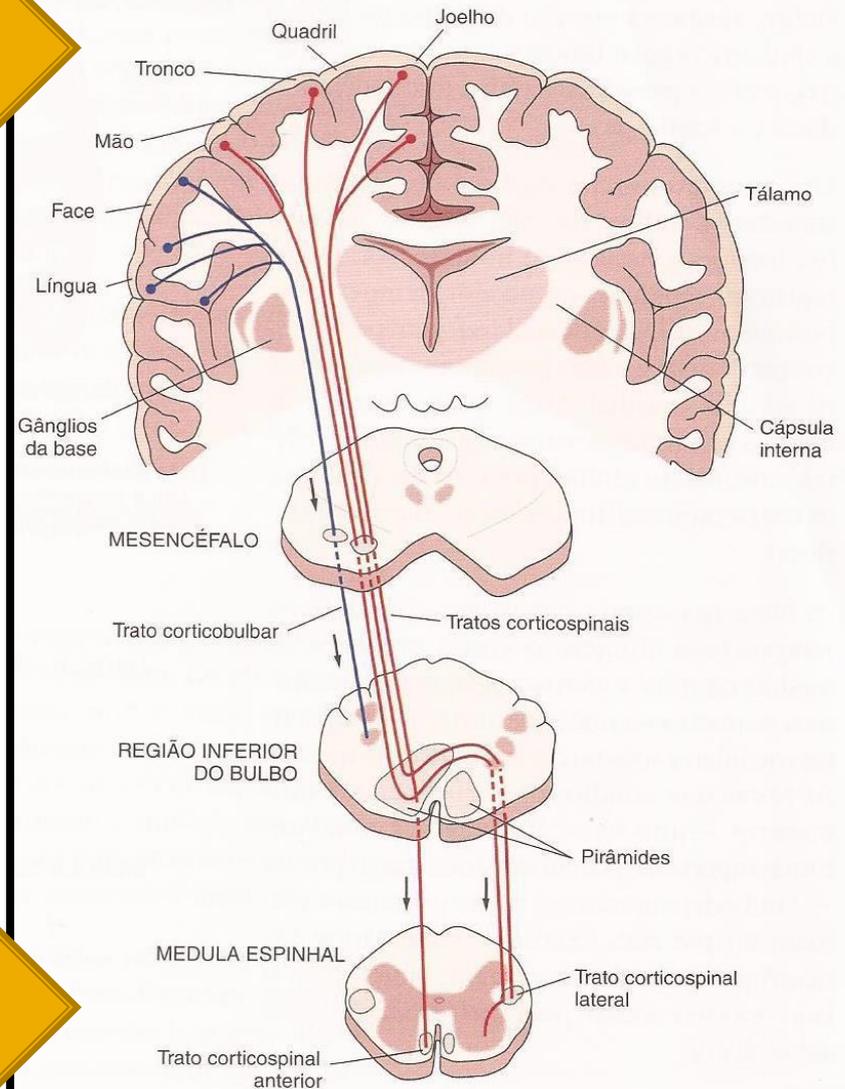
- Sistema motor voluntário: giro pré-central do córtex frontal = trato corticoespinal ou piramidal – comanda os movimentos dos vários seguimentos do corpo.
- 2 técnicas:
 - Avaliação da motricidade espontânea
 - Avaliação da força muscular

Anatomia e Fisiologia

Neurônio motor superior

- Vias motoras:
 - Trato corticoespinal ou piramidal

Neurônio motor inferior



VIAS MOTORAS: TRATOS CORTICOSPINAL E CORTICOBULBAR

Tônus muscular

Estado de tensão constante dos músculos. Repouso (tonus de postura) em movimento (tonus de ação)

- **Inspeção, Palpação das massas musculares:** consistência
- Balanço passivo
- **Movimentos passivos:**
 - **Passividade**
 - **Extensibilidade:** Teste – resistência muscular ao estiramento passivo

Hipotonia: músculo “mole”. Lesão do nervo periférico, Síndrome cerebelar, Miopatias, Coréias

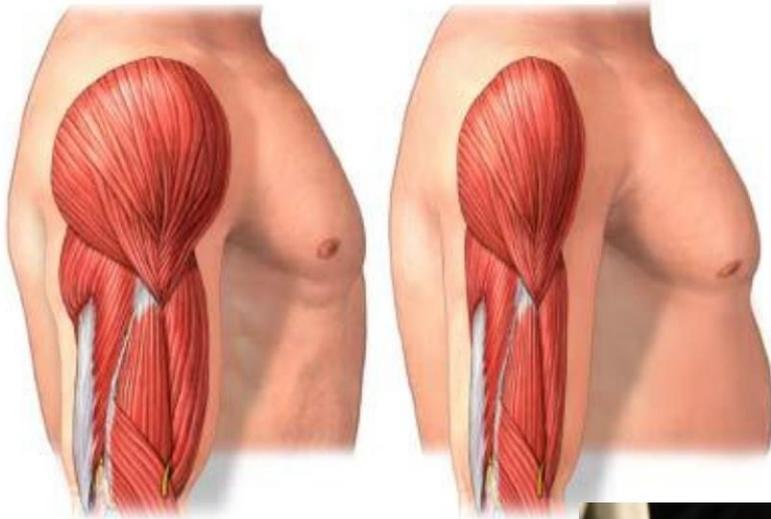
Hipertonia: Tipo elástica - **Espasticidade** (sinal do canivete) – lesões centrais do trato corticoespinal (Piramidal) sequela de AVC

Tipo Plástica - **Rigidez** (sinal da roda dentada) - Lesão da via extrapiramidal -Doença de Parkinson

Trofismo muscular

Activo

Inactivo



Força muscular

- Levar em conta idade, sexo, treinamento muscular, lado dominante
- Exame da força muscular:
 - Peça ao paciente que se movimente ativamente contra a sua resistência



C5 e C6 (biceps)

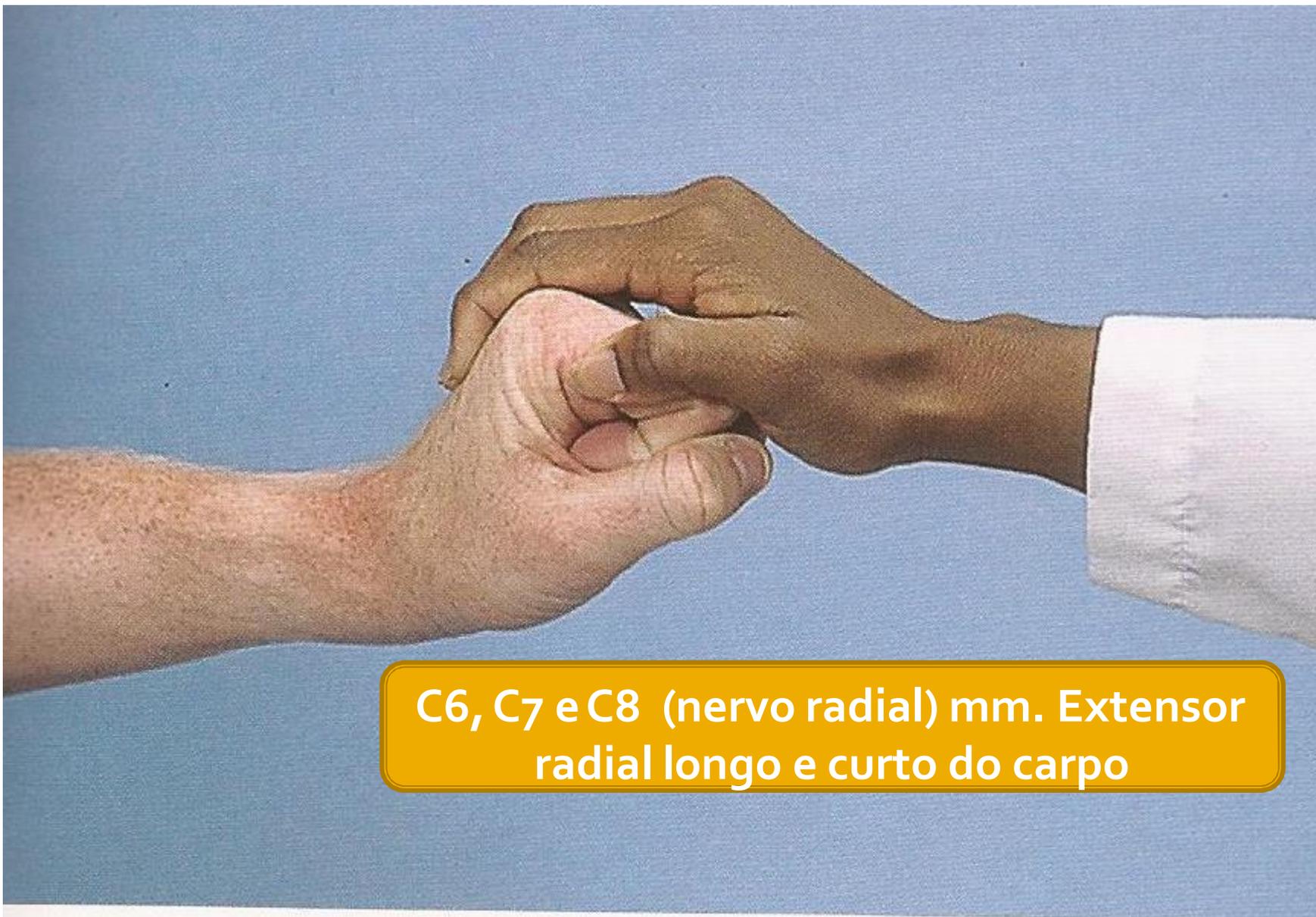
FLEXÃO DO COTOVELO



C6, C7 e C8 (triceps)

Se observa fraqueza nesses movimentos quando há lesão dos nn. Periféricos (nervo radial) e em doenças do SNC que cursam com hemiplegia (AVC, esclerose múltipla)

EXTENSÃO DO COTOVELO



C6, C7 e C8 (nervo radial) mm. Extensor radial longo e curto do carpo

EXTENSÃO DO PUNHO



C7, C8 e T1

Se observa fraqueza na preensão nas radiculopatias cervicais tenossinovite de *De Quervain*, Síndrome do túnel do carpo, artrite e epicondilite

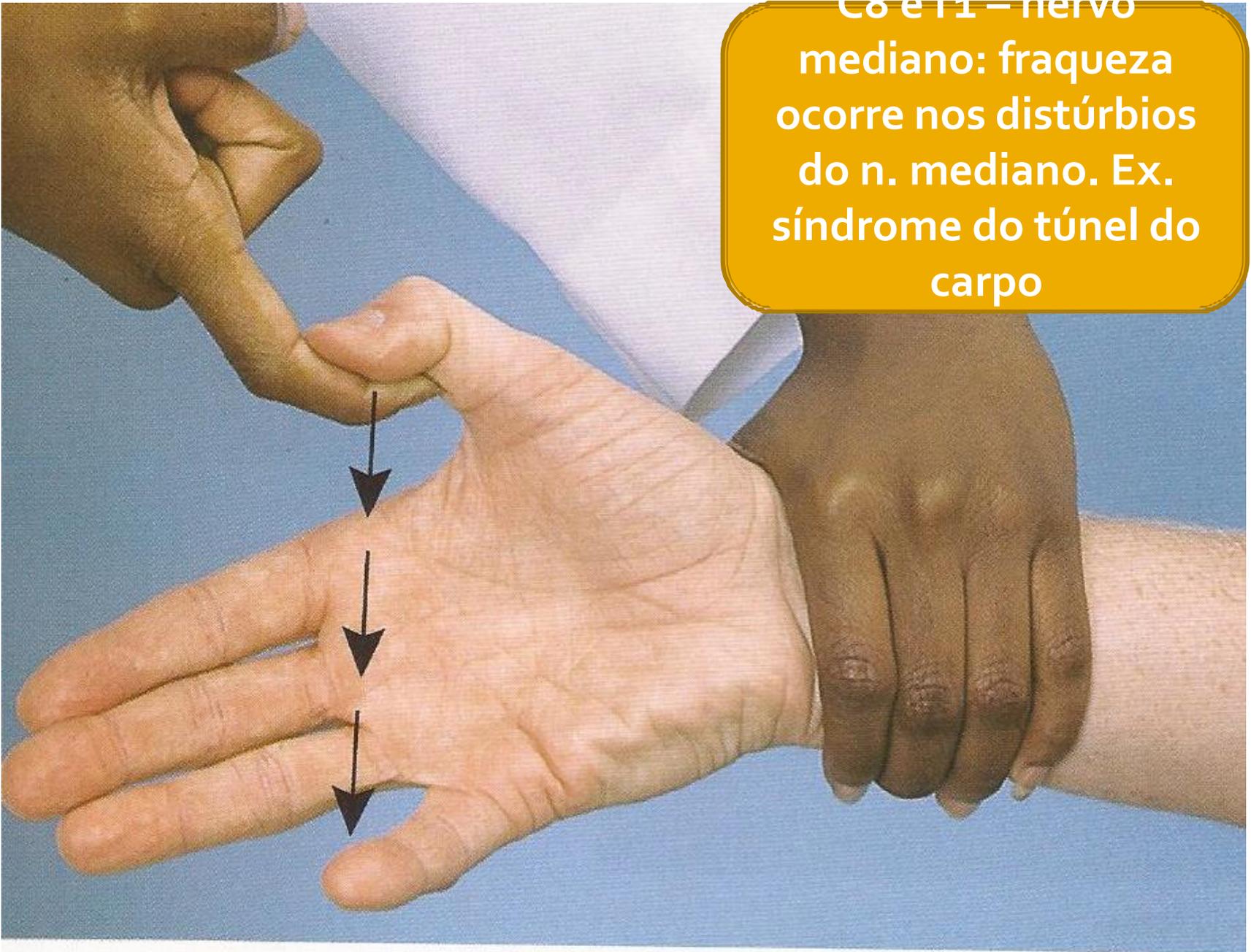
TESTE DA PREENSÃO



C8 e T₁ – nervo ulnar:
fraqueza ocorre nos
distúrbios do n. ulnar

ABDUÇÃO DO DEDO

C6 e C7 – nervo
mediano: fraqueza
ocorre nos distúrbios
do n. mediano. Ex.
síndrome do túnel do
carpo



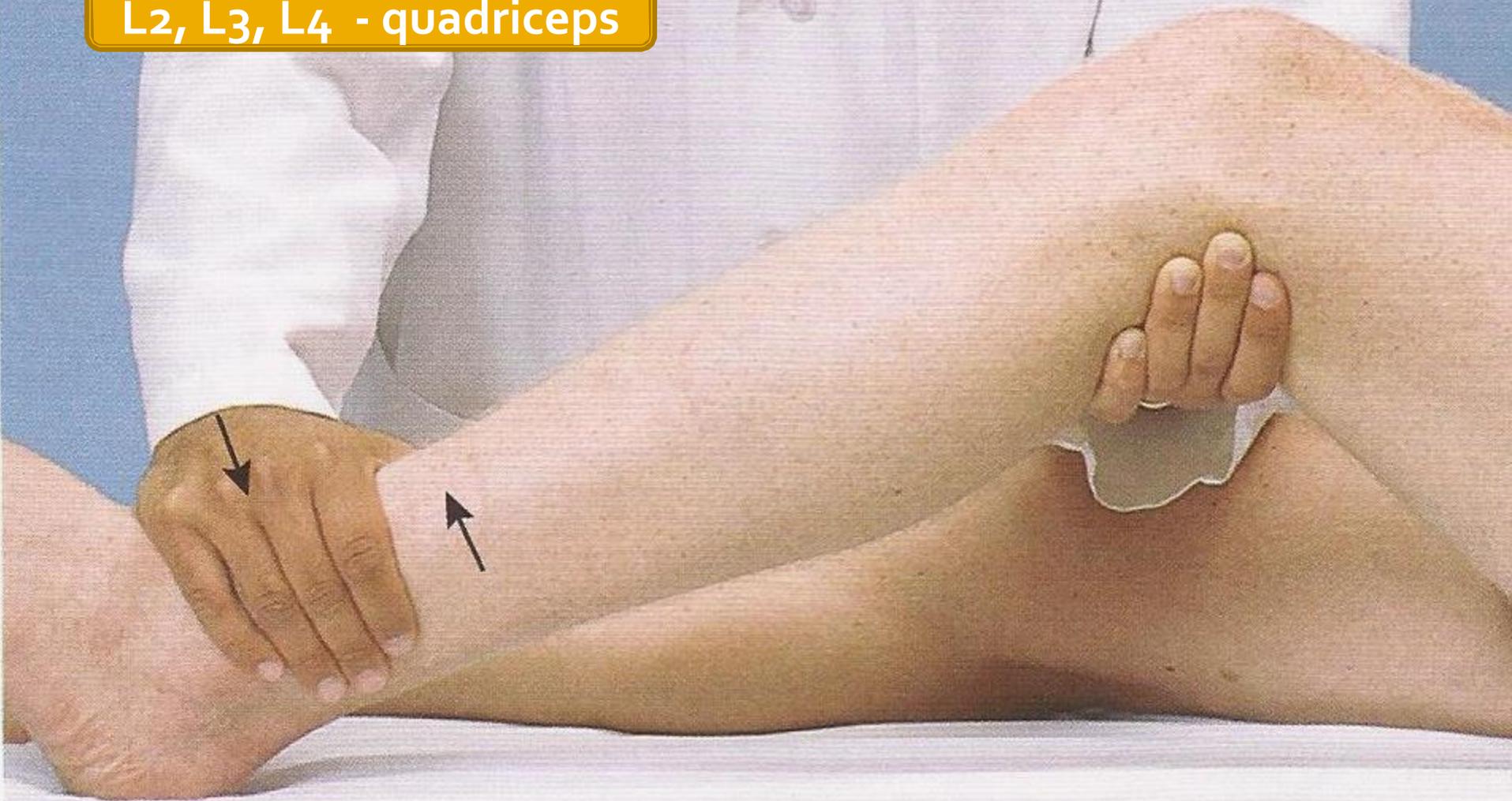
OPOSIÇÃO DO POLEGAR

L2, L3, L4 ileopsoas

FLEXÃO DO QUADRIL



L2, L3, L4 - quadriceps



EXTENSÃO DO JOELHO

L4, L5, S1 e S2 - mm.
Posteriores da coxa



FLEXÃO DO JOELHO

L4 e L5 - tibial anterior

DORSIFLEXÃO DO TORNOZELO



S1 - gastrocnemio e soleo



FLEXÃO PLANTAR DO TORNOTZELLO

Escala para graduação da força muscular

Grau	Características	Porcentagem da força muscular em relação a um movimento normal (ob)
0	Não existe contração muscular (sem movimento)	0
1	Existe contração perceptível sem haver, no entanto, movimento (há indício de movimento)	0-10
2	Músculo é capaz de se movimentar quando a gravidade é eliminada	11-25
3	Músculo é capaz de se movimentar contra a gravidade, porém não contra a resistência	26-50
4	Músculo é capaz de se movimentar contra algum grau de resistência	51-75
5	Músculo é capaz de se movimentar contra gravidade e resistência máxima sem sinais de fadiga (força muscular normal)	76-100

Força muscular

- Fraqueza simétrica dos músculos proximais = **miopatia** ou **distúrbio muscular**
- Fraqueza simétrica dos músculos distais = **polineuropatia** ou transtorno dos **nn. periféricos**

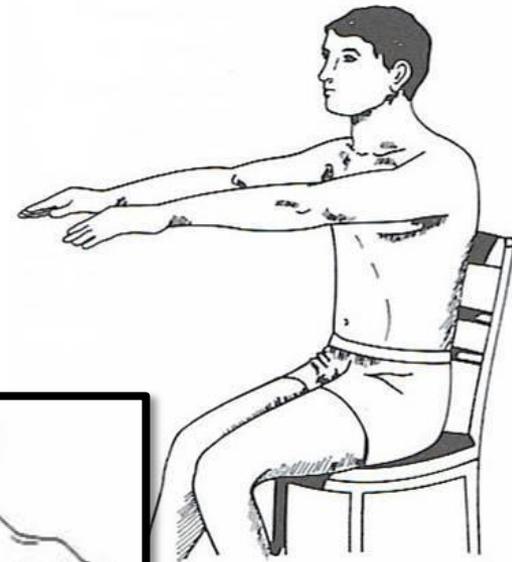
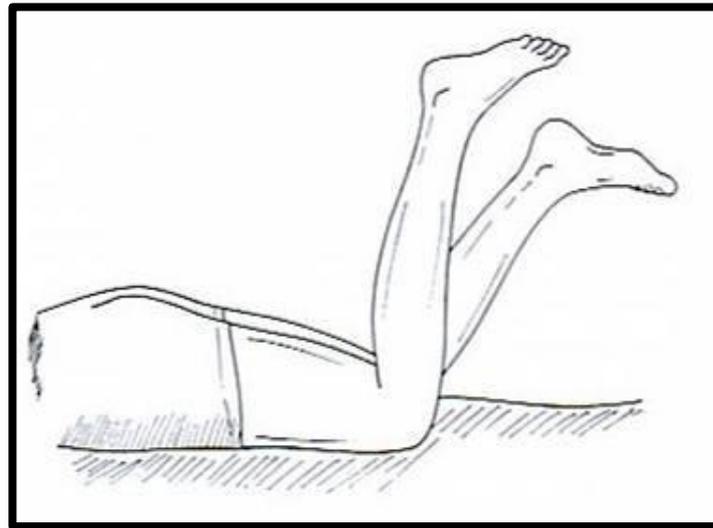
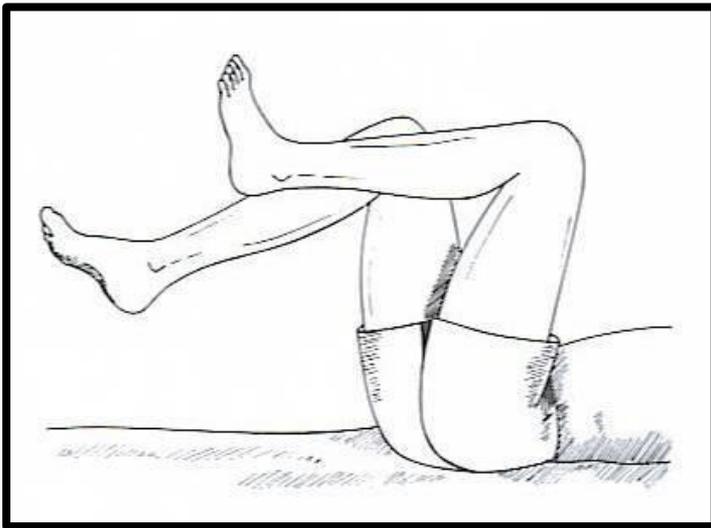
Força muscular

- Provas "deficitárias"- realizadas em casos de discreta ou duvidosa deficiência motoras dos membros

Provas dos braços estendidos

Prova de Mingazzini (à esquerda)

Prova de Barré (à direita)



Força muscular - terminologia

- Alteração da força = **PARESIA**
- Ausência da força = **PLEGIA OU PARALISIA**
- **Monoplegia/paresia** – sintomas em apenas um membro.
- **Hemiplegia/paresia** – sintomas acometem um hemicorpo
- **Paraplegia/paresia** - sintomas acometendo membros simétricos: pode ser **Crural** ou **Braquial**;
- **Tetraplegia/paresia** – sintomas nos 4 membros em decorrência de uma **Única Lesão**;
- **Diplegia/paresia** – quando 2 hemicorpos são acometidos, em virtude de **DUAS** lesões que justifiquem cada hemiplegia.

Coordenação

- A coordenação do movimento muscular pressupõe o funcionamento integrado de 4 áreas do sistema nervoso:
 1. **Sistema motor** = força
 2. **Sistema cerebelar** (faz parte do sistema motor) = movimentos rítmicos e estabilidade da postura
 3. **Sistema vestibular** = equilíbrio e coordenação dos movimentos oculares, da cabeça e do corpo
 4. **Sistema sensorial** = sentido de posição (propriocepção)

Perda da coordenação = **ATAXIA** (cerebelar, sensitiva e mista)

Coordenação – Movimentos alternados rápidos (diadococinesia)

- Observar: velocidade, ritmo, uniformidade
- Na **doença cerebelar**: dificuldade, lentidão, irregularidade (movimentos desajeitados)
- **Disdiadococinesia**
- **Adiadococinesia**

Coordenação – Movimentos ponto-a-ponto

- **Braços = teste dedo-nariz**
 - Na doença cerebelar: movimentos desajeitados, irregulares variando a força, velocidade e direção = **DISMETRIA**, além de tremor intencional no final do movimento. Piora com os olhos fechados
- **Pernas = teste calcanhar-canela**
 - Na doença cerebelar o calcanhar ultrapassa o joelho e oscila de um lado para o outro na canela

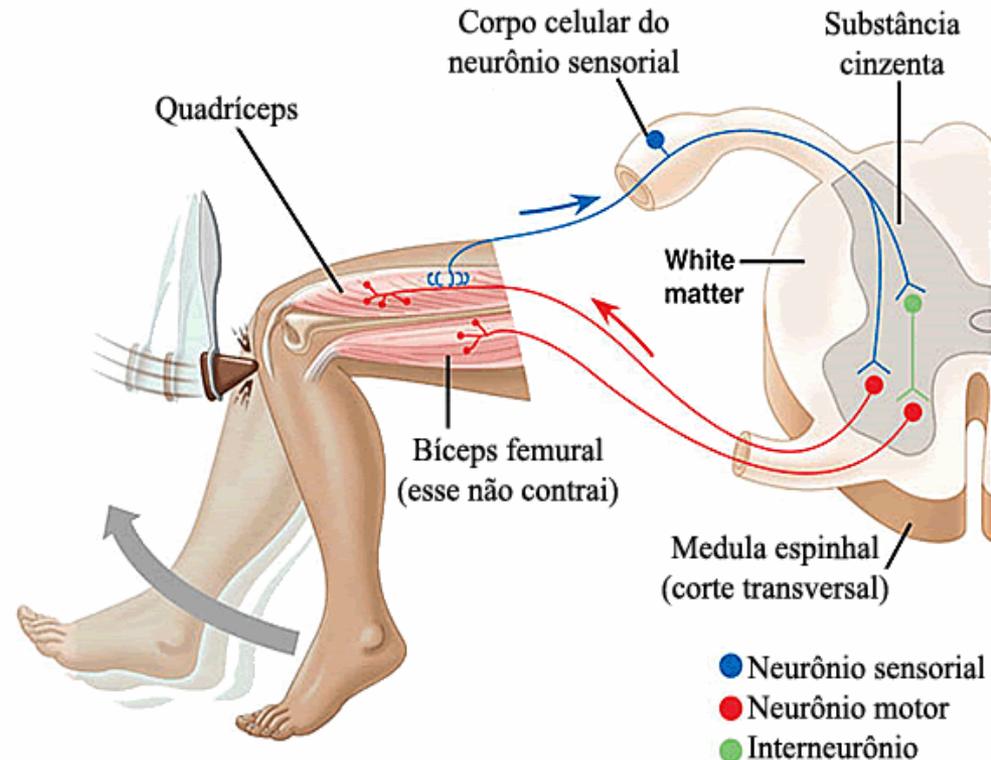


Reflexos superficiais e profundos

Reflexos espinhais: a resposta tendinosa profunda

Reflexo:

- resposta involuntária estereotipada que envolve 2 neuronios: aferente (sensorial) e eferente (motor) que fazem *uma única sinapse*
- Percussão brusca do tendão de um músculo parcialmente estirado
- Cada reflexo tendinoso profundo envolve um segmento espinhal específico



<http://www.bio.miami.edu/~cmallery/150/neuro/c7.48.4.kneejerk.jpg>

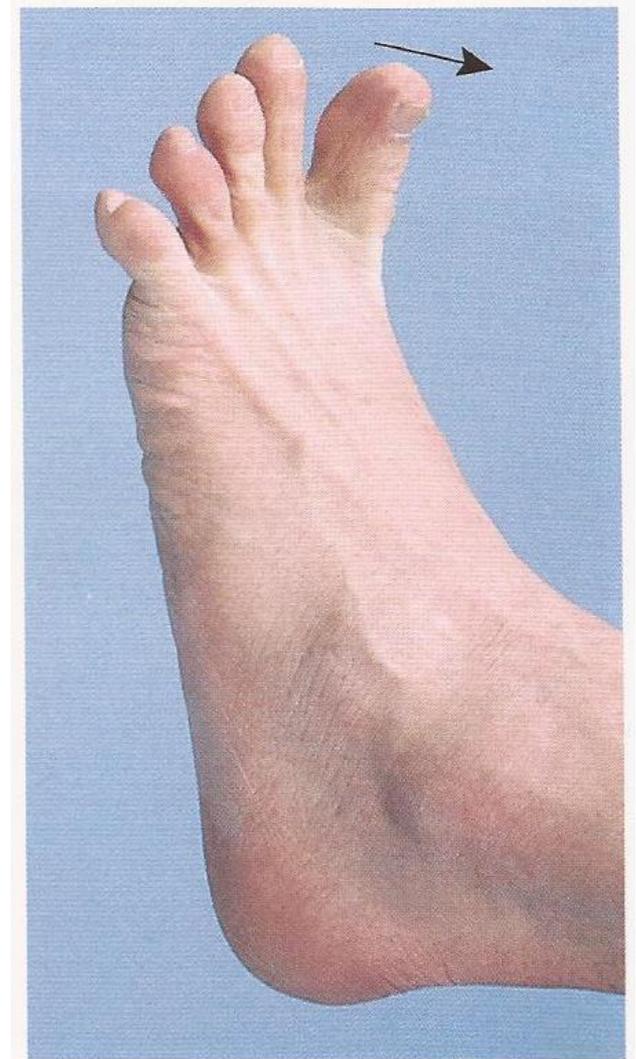
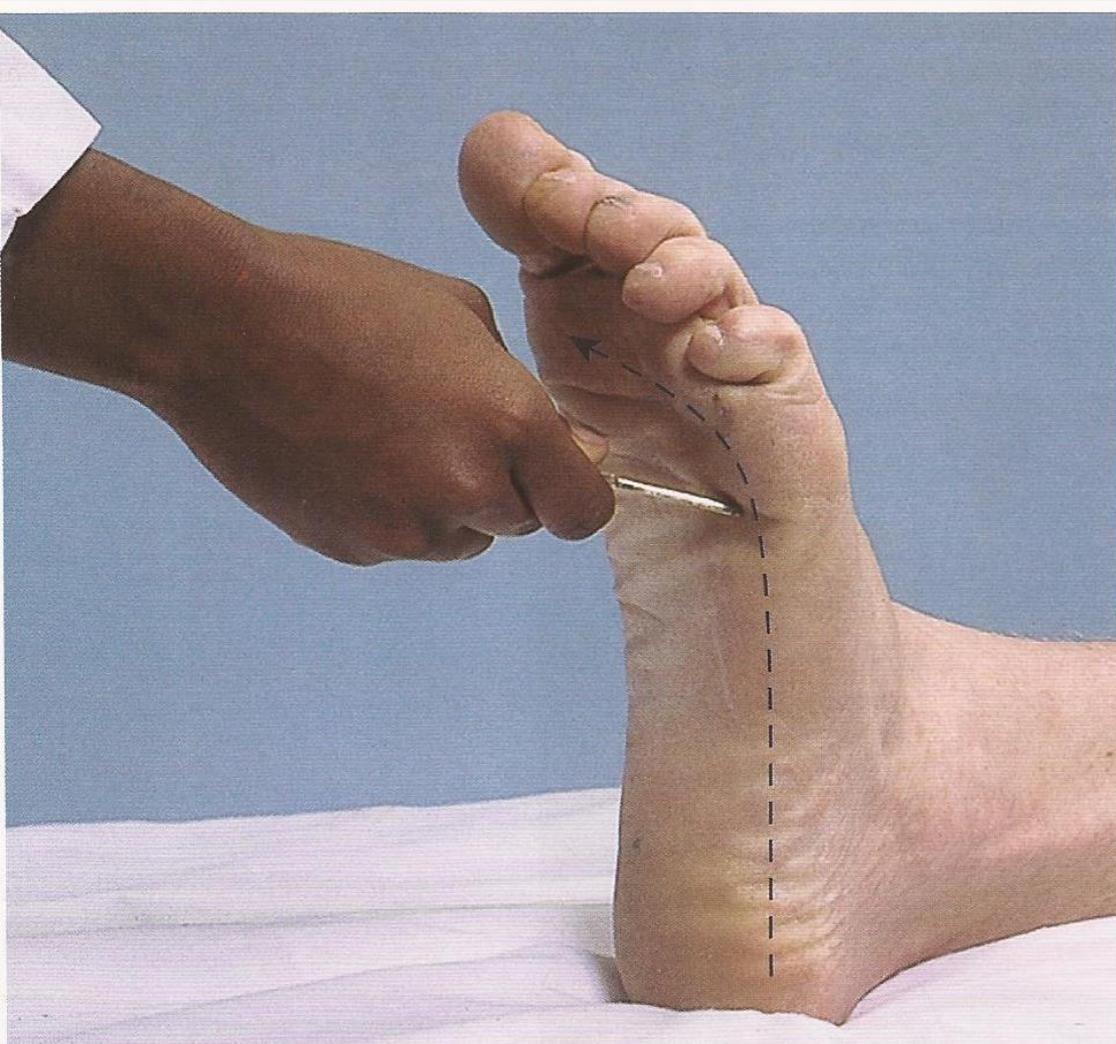
Reflexos espinhais:

- **ARREFLEXIA OU HIPORREFLEXIA:**
 - Lesões que interrompem o arco reflexo (poliomielite, polineuropatia periférica, miopatia)
- **HIPERREFLEXIA:**
 - Lesões da via piramidal (AVC, neoplasia, doenças desmielinizantes, traumatismos)

Reflexos exteroceptivos ou superficiais

- Estímulo na pele ou na mucosa externa
- **REFLEXO CUTÂNEO-PLANTAR:**
 - Resposta normal: flexão dos dedos
 - Resposta abolida: fase inicial da lesão da via piramidal
 - Resposta em extensão do halux: *Sinal de Babinsk* = lesão da via piramidal (corticoespinhal)

Reflexos exteroceptivos ou superficiais – Reflexo cutâneo-plantar

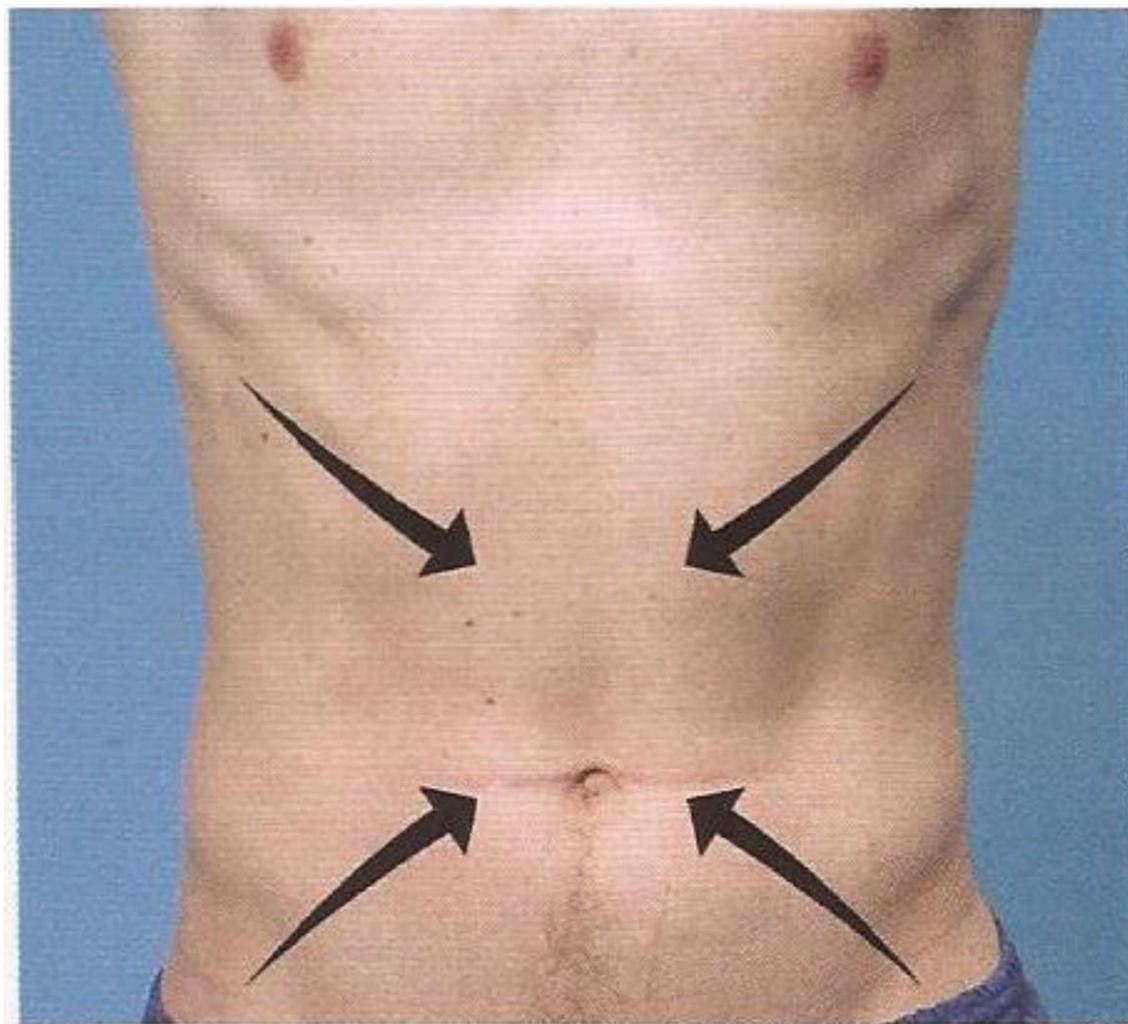


Reflexos exteroceptivos ou superficiais

- REFLEXO CUTANEO-ABDOMINAL:
 - Resposta normal: contração dos músculos abdominais
 - Resposta abolida: interrupção do arco reflexo, lesão da via piramidal ou fisiológica (obesidade, idosos, multíparas)

Reflexos exteroceptivos ou superficiais

- reflexo cutaneo-abdominal



Reflexos profundos, proprioceptivos, musculares ou miotáticos

- Fásicos ou clônicos: percussão com martelo no tendão do músculo:
 - Aquileu
 - Patelar
 - Flexor dos dedos
 - Supinador
 - Bicipital
 - tricipital

AQUILEU

- Dorsiflexão do pé na altura do tornozelo
- Pedir ao paciente que relaxe
- Percutir o tendão de aquiles
- Observe a flexão plantar na altura do tornozelo
- S₁



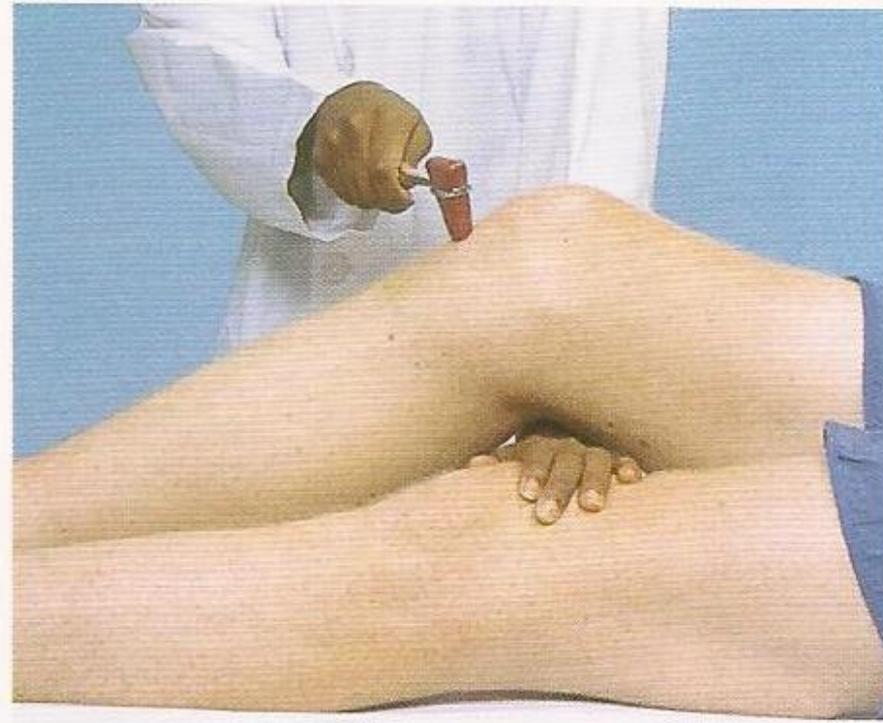
PATELAR

- JOELHO FLEXIONADO
- PERCUTA BRUSCAMENTE
OTENDÃO PATELAR
LOGO ABAIXO DA PATELA
- CONTRAÇÃO DO
QUADRÍCEPIS COM
EXTENSÃO DO JOELHO
- UMA DAS MÃOS NA COXA
- REFORÇO COM A
CONTRAÇÃO DE OUTROS
MÚSCULOS



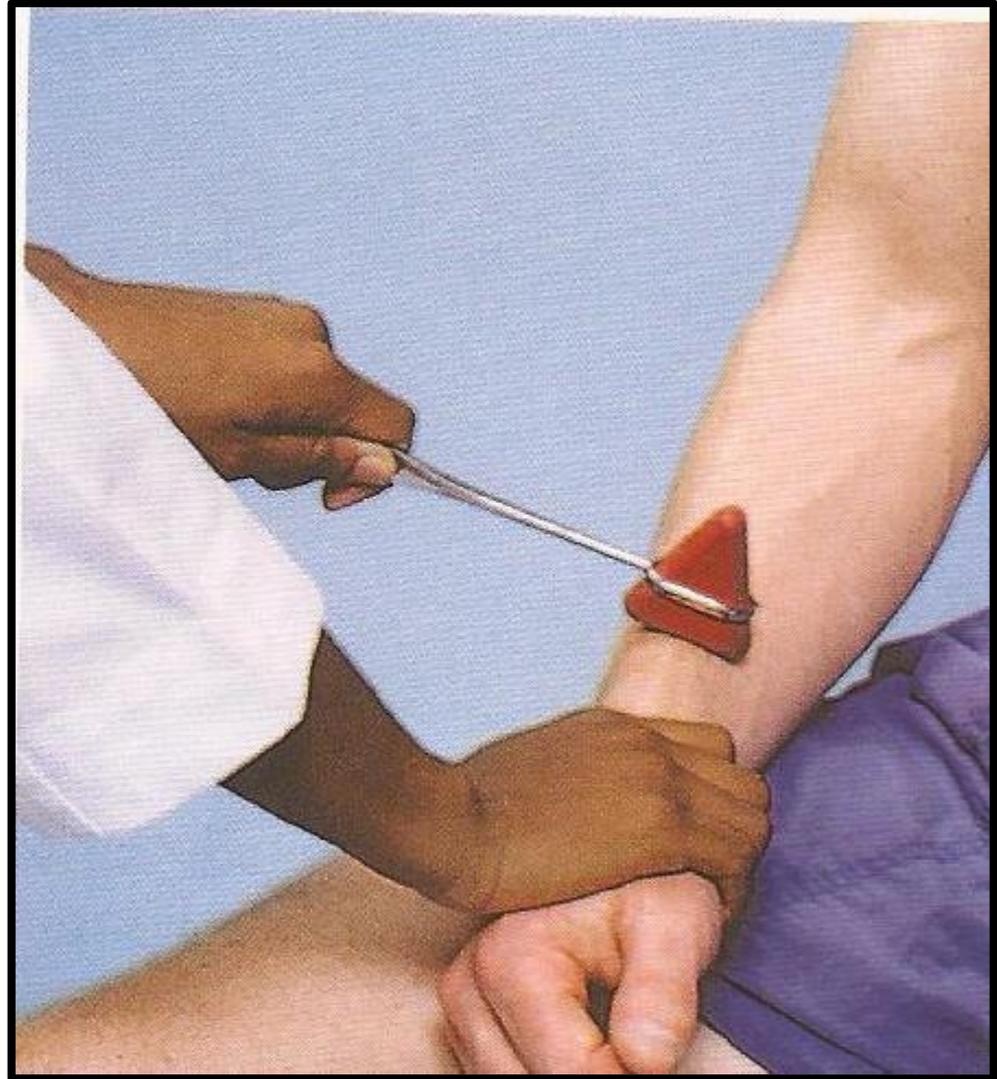
PACIENTE SENTADO

PATELAR



FLEXOR DOS DEDOS SUPINADOR OU BRAQUIORRADIAL

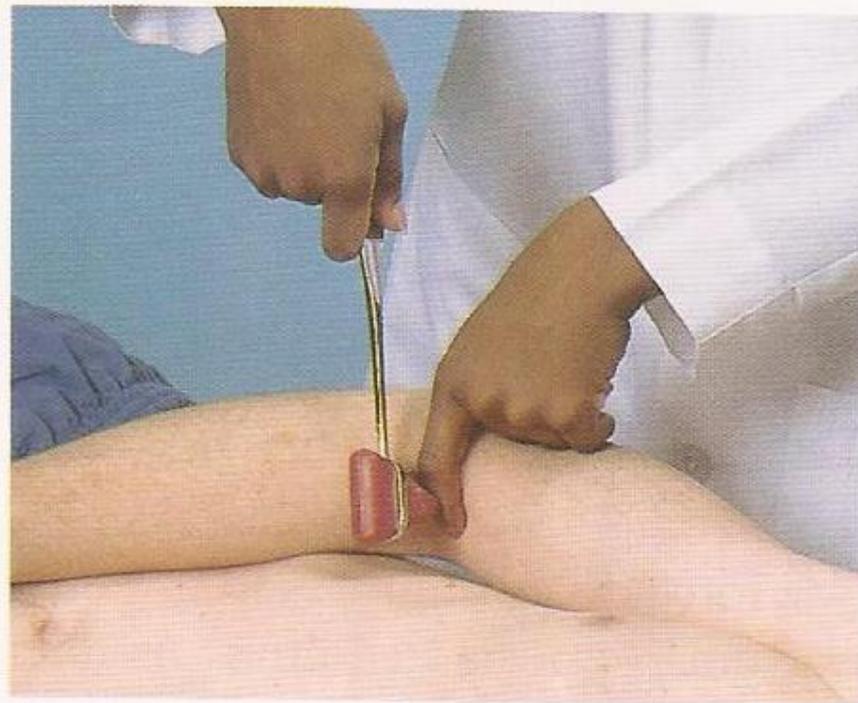
- MÃO DO PACIENTE SOBRE O ABDOME OU COLO
- PERCUTIR O RADIO 2,5-5CM ACIMA DO PUNHO
- FLEXÃO E SUPINAÇÃO DO ANTEBRAÇO
- C5 E c6



BICIPITAL



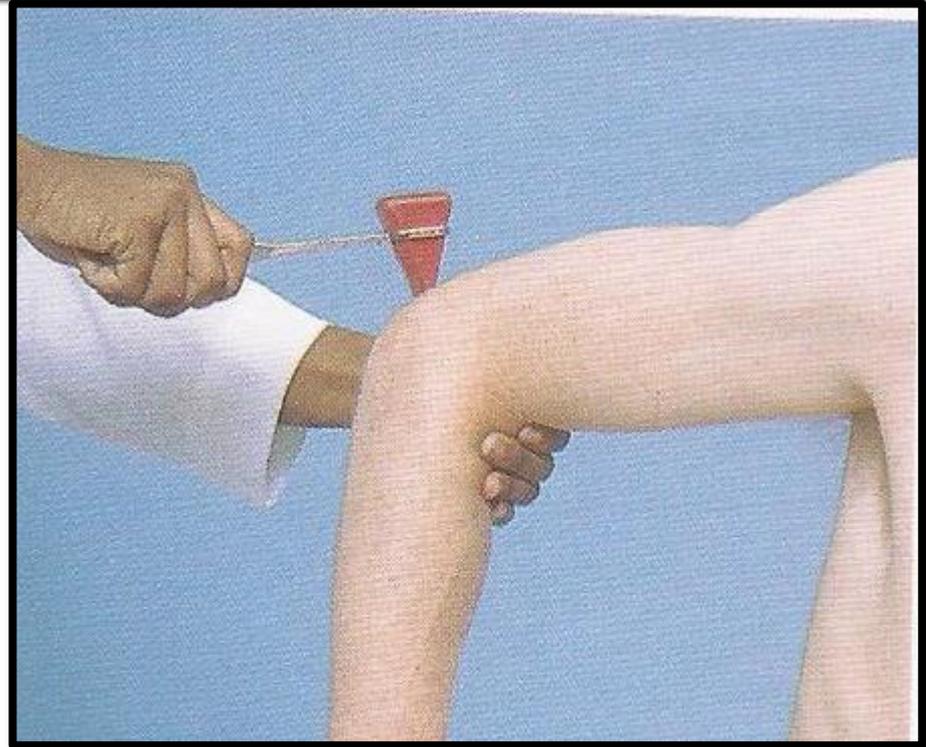
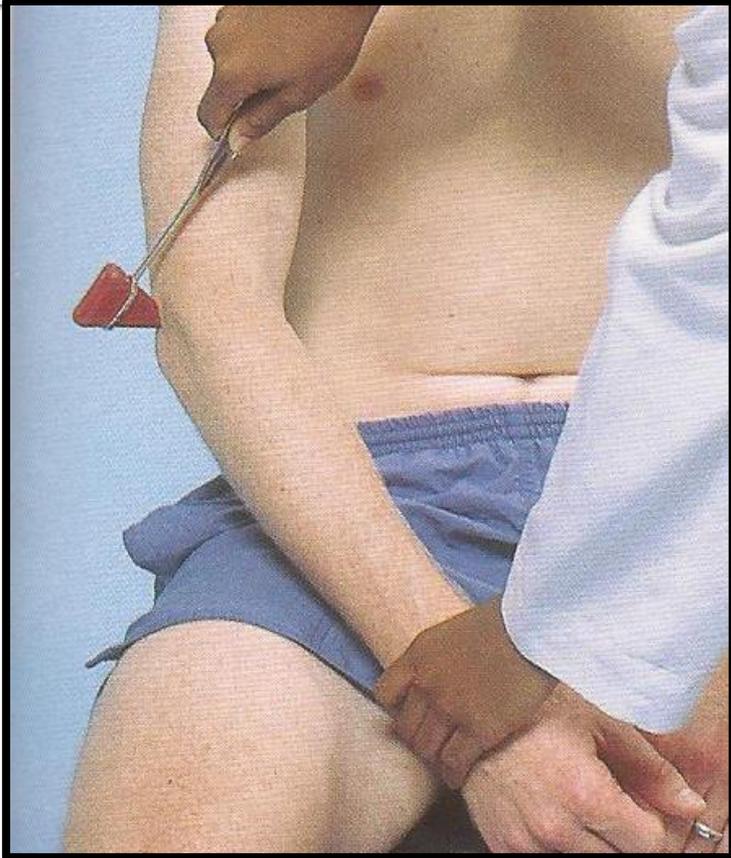
PACIENTE SENTADO



PACIENTE DEITADO

- BRAÇO PARCIALMENTE FLEXIONADO NA ALTURA DO COTOVELO
- PALMA DA MÃO VOLTADA PARA BAIXO
- PERCUTA O TENDÃO BICIPITAL
- FLEXÃO DO COTOVELO E CONTRAÇÃO DO BICEPS (c5 E c6)

TRICIPITAL



- FLEXIONE O BRAÇO DO PACIENTE NA ALTURA DO COTOVELO
- PALMA DA MÃO NO SENTIDO DO CORPO
- PERCUTA O TENDÃO TRICIPITAL LOGO ACIMA DO COTOVELO
- EXTENSÃO DO COTOVELO E CONTRAÇÃO DO TRICEPS (c6 E c7)

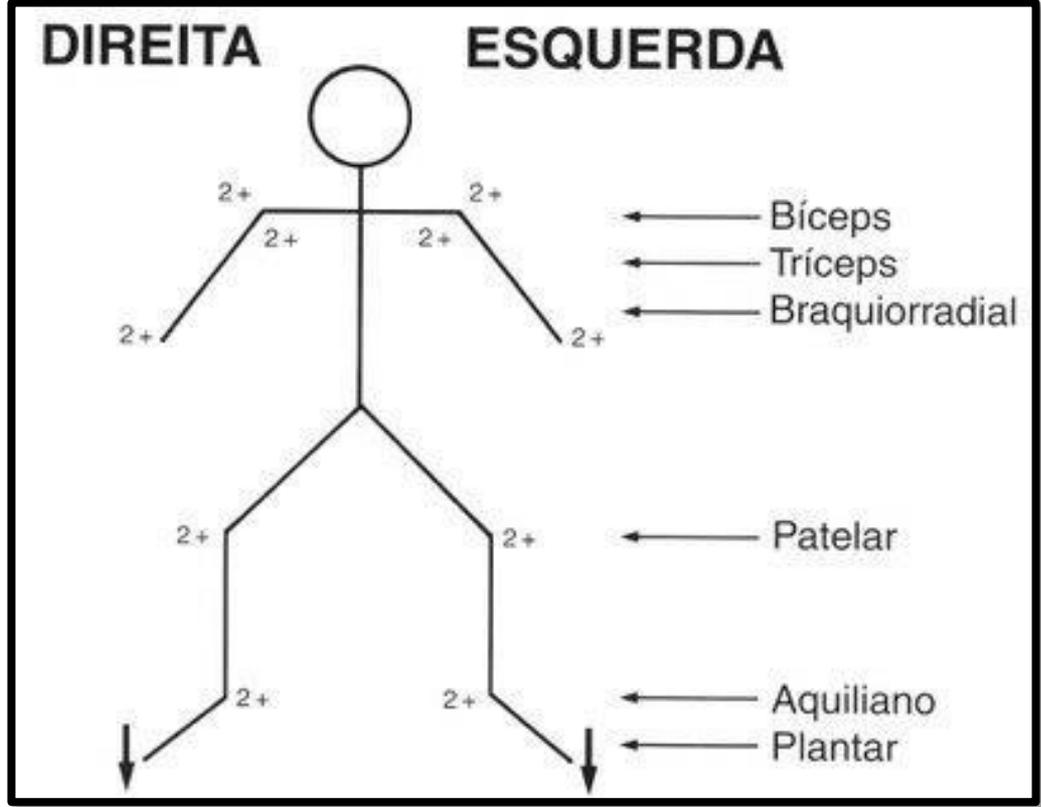
CLONO

- Se os reflexos aparecerem hiperativos



GRADAÇÃO DOS REFLEXOS

- **ARREFLEXIA OU REFLEXO ABOLIDO** ----- (o)
 - **HIPORREFLEXIA OU REFLEXO DIMINUÍDO** ----- (-)
 - **NORMORREFLEXIA OU REFLEXO NORMAL** ----- (+)
 - **REFLEXOVIVO** ----- --(++)
 - **HIPERREFLEXIA OU REFLEXO EXALTADO** -----(++++)
-
- **ARREFLEXIA OU HIPORREFLEXIA:** nas lesões que interrompem o arco reflexo (poliomioelite, polineuropatia periférica, miopatia)
 - **HIPERREFLEXIA:** nas lesões da via piramidal (AVC, neoplasias, doença desmielinizante, traumatismos)



Sistema sensorial

Sensibilidade

- Receptores – vias condutoras – centros encefálicos
- Vias sensitivas estreitamente ligadas às vias motoras = **arco reflexo**

SENSIBILIDADE

- **SUBJETIVA:** dor, parestesias (queixas subjetivas)
- **OBJETIVA:**
 - **ESPECIAL** = olfação, visão, gustação, audição (NC)
 - **GERAL:**
 - **SUPERFICIAL:** tátil, térmica e dolorosa
 - **PROFUNDA:** vibratória, pressão, cinético-postural, dolorosa

Sensibilidade – padrões de exame

- Paciente com olhos fechados, roupas sumárias
- **Examinador** não sugerir sede e natureza do estímulo
- **comparar** o estímulo em áreas homólogas
- **Tempo** de exame não muito longo
- **Material:** algodão, estilete rombo ou alfinete, 2 tubos de ensaio ou vidrinhos com água quente e fria e diapásão de 128 vibrações por segundo

Sensibilidade – padrões de exame

- ATENÇÃO ESPECIAL E DIRECIONADA ÀS ÁREAS ONDE:
 - 1) Existam sintomas como dormência e dor
 - 2) Haja anormalidades motoras ou reflexas sugestivas de lesão da medula espinhal ou do SNP
 - 3) Ocorram lesões tróficas como ausência ou excesso de sudorese, atrofia cutânea e ulcerações de pele

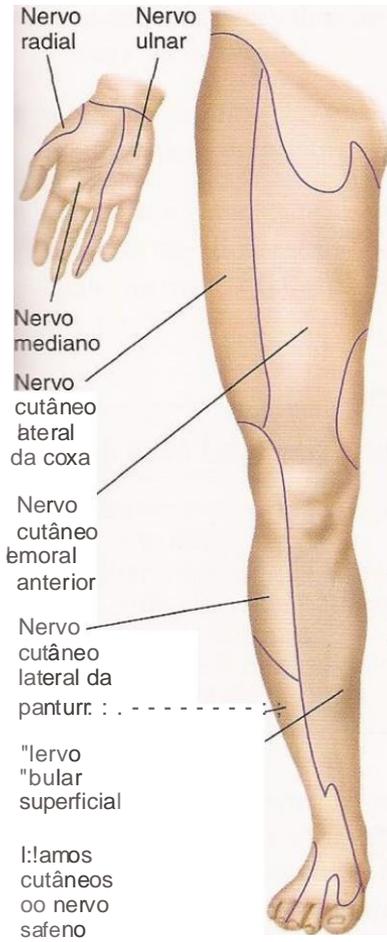
DERMATOMOS

escl
qua

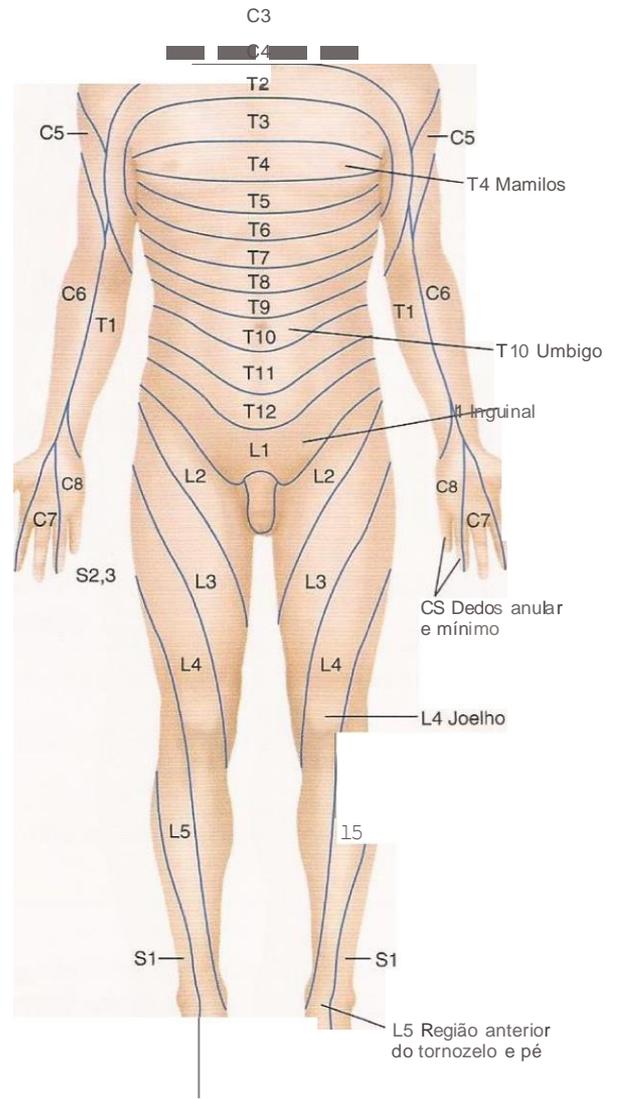
V NC

- C 2

— - C3 Região anterior do pescoço

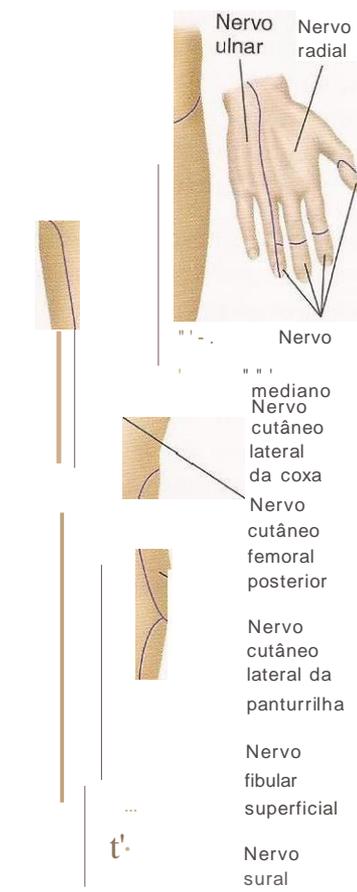


REGIÕES INERVADAS POR NERVOS PERIFÉRICOS

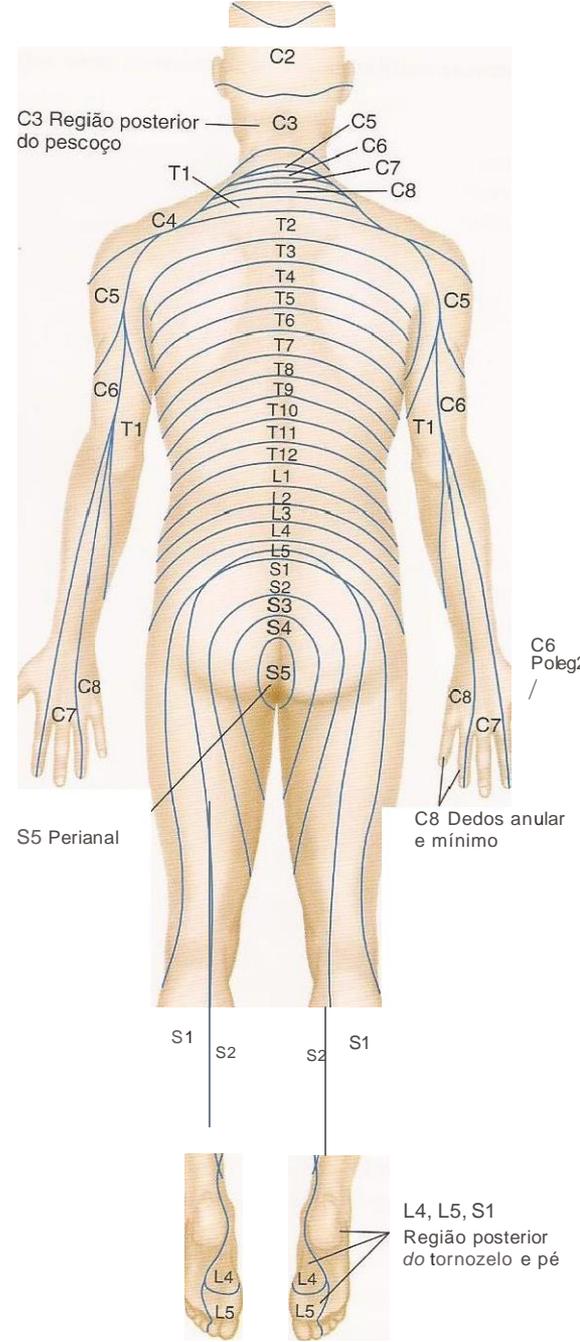


DERMÁTOMOS INERVADOS PELAS RAÍZES POSTERIORES

DERMATOMOS



REGIÕES INERVADAS POR NERVOS PERIFÉRICOS



DERMATOMOS INERVADOS PELAS RAÍZES POSTERIORES

Sensibilidade - semiotécnica

- SENSIBILIDADE SUPERFICIAL TÁTIL: com chumaço de algodão, toque leve na pele. Evitar calosidades.

ANESTESIA, HIPOESTESIA, HIPERESTESIA

- SENSIBILIDADE SUPERFICIAL TÉRMICA: com 2 tubos de ensaio, toque leve na pele, alternando

- SENSIBILIDADE SUPERFICIAL DOLOROSA: com um alfinete de segurança pontiagudo.

ANALGESIA, HIPOALGESIA, HIPERALGESIA

Sensibilidade - semiotécnica

- SENSIBILIDADE PROFUNDA VIBRATÓRIA (PALESTESIA): com diapasão em extremidades ósseas. 1ª a ser perdida na neuropatia periférica (Diabetes, alcoolismo) e nas doenças da coluna posterior (sífilis terciária e def. de B12)
- SENSIBILIDADE PROFUNDA À PRESSÃO (BARESTESIA) compressão digital ou manual em músculos
- CINETICA POSTURAL OU BASTIESTESIAS (PROPRIOCEPÇÃO) tabes dorsalis, esclerose múltipla, def. de B12.
- SENSIBILIDADE PROFUNDA DOLOROSA: compressão manual de massas musculares – NEURITES OU MIOSITES, tabes dorsales.

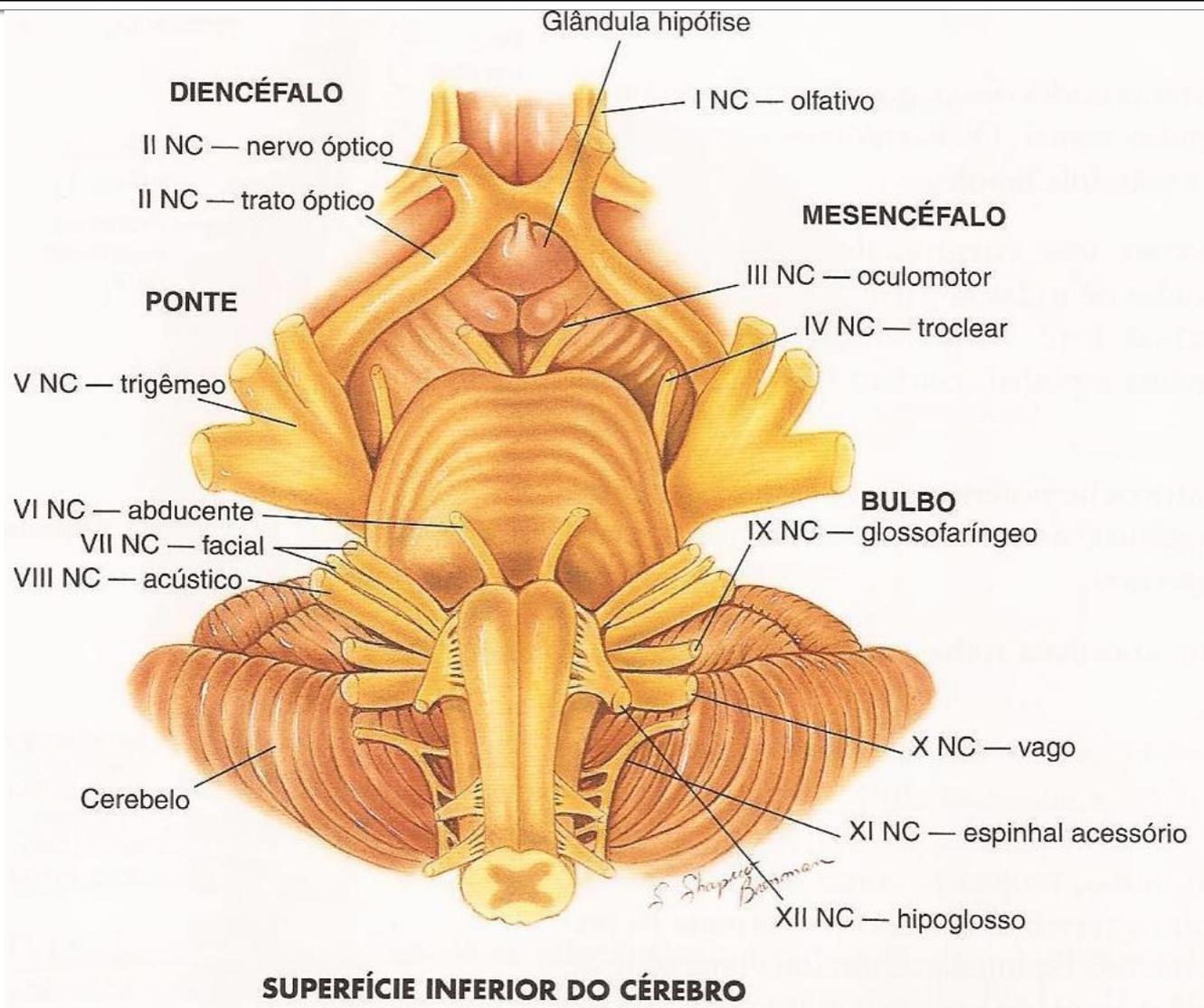
Sensibilidade discriminativa ou epicrítica

- Capacidade do córtex sensorial correlacionar, analisar e interpretar as sensações
- Avaliada somente se a sensibilidade tátil e do sentido de posição estiverem íntegras
- ESTEROGNOSIA: identificar um objeto pela palpação (dificuldade se chama **asterognosia ou agnosia tátil**) lesão do lobo parietal contra-lateral
- GRAFESTESIAS: identificação de números

As alterações desses testes se dão por lesão do córtex sensorial

NERVOS CRANIANOS

Origem

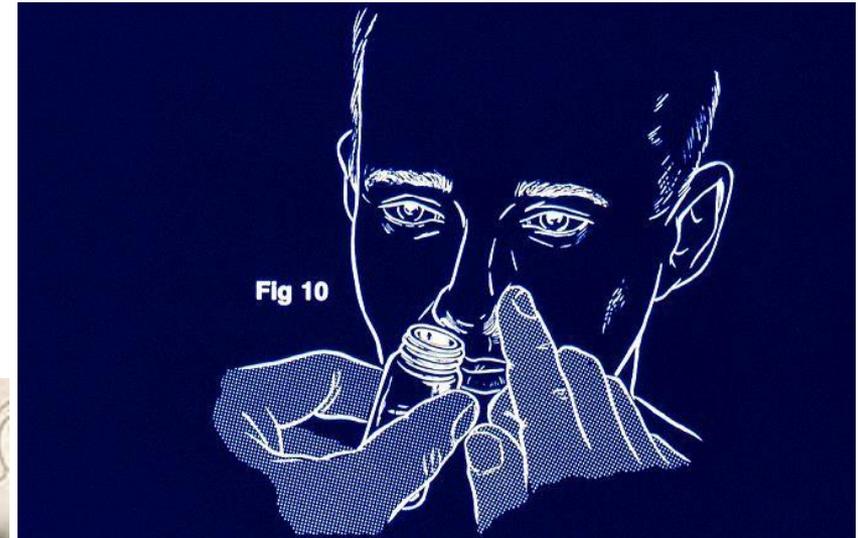
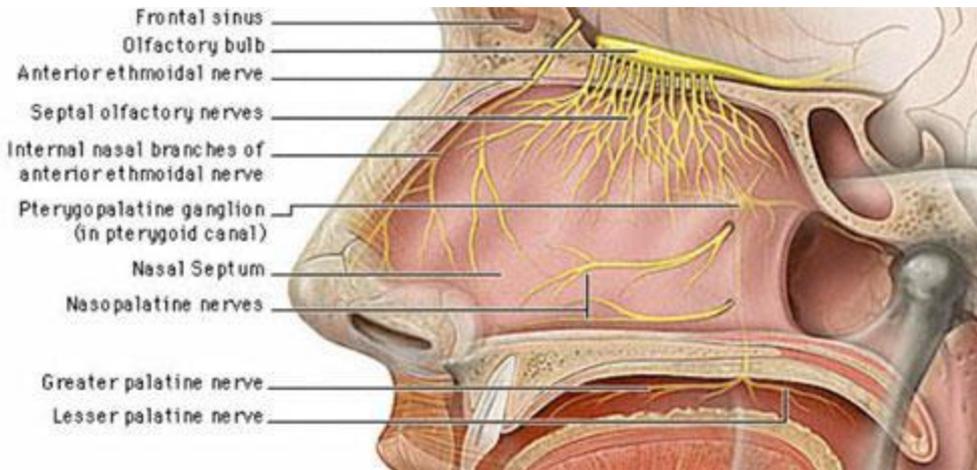


I - Olfatório

Função	Inervação	Sintomas de Alteração	Causas de Alteração	Exame
sensitiva	olfação	Hiposmia, anosmia, cacosmia Parosmia (devido a lesões corticais)	rinite alérgica (a mais comum); TCE; neoplasias da base frontal do crânio (meningeoma).	essências e aromas previamente conhecidos pelo paciente, tais como café, canela, cravo, tabaco, etc.

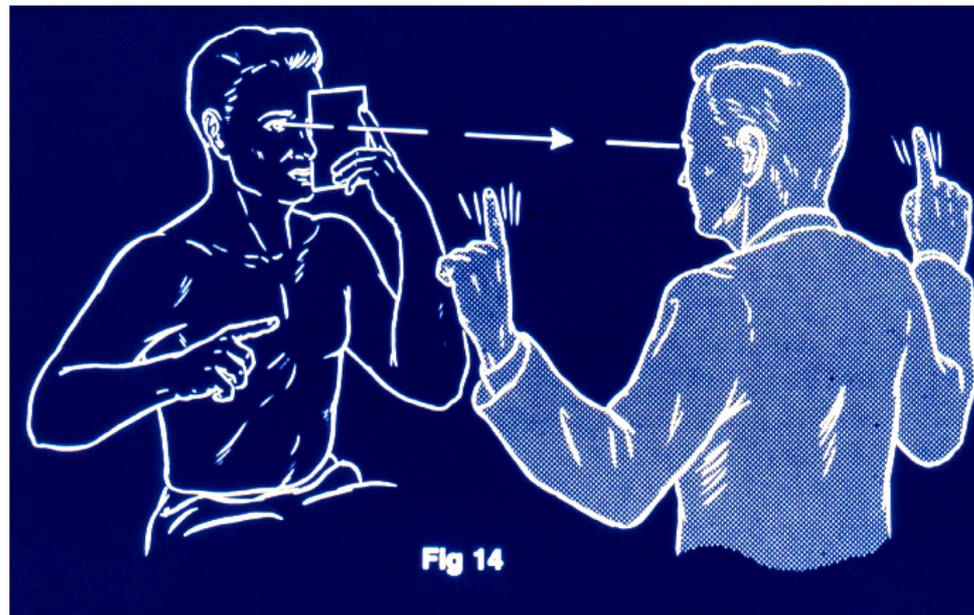
- Realizar o teste com o paciente de **olhos fechados**
- Perda de olfato (lesão dos receptores da mucosa pituitária) em **sinusopatias, tabagismo, envelhecimento, uso de cocaína e doença de Parkinson**
- **Alucinações olfativas:** psicopatias
- **Cacosmia:** sensação de odor desagradável na ausência de fator causador (crises epiléticas por lesão do **uncus hipocampal**)

I. Olfatório



II - Óptico

Função	Inervação	Sintomas de Alteração	Causas de Alteração	Exame
sensitiva	visão	redução (ambliopia)/ perda da acuidade visual (amaurose uni ou bilateral), hemianopsias	neurite óptica retrobulbar: isquêmica – diabetes infecciosa – Lues, fungos Desmielinizante – esclerose múltipla glaucoma; atrofia óptica hereditária (doença de Leber); ambliopia por álcool-tabaco, CA e HIC, AVC	pedir que identifique letras, símbolos, números de uma distância de aprox. 5 metros testar acuidade de cada olho separadamente, realizar a campimetria e a fundoscopia.



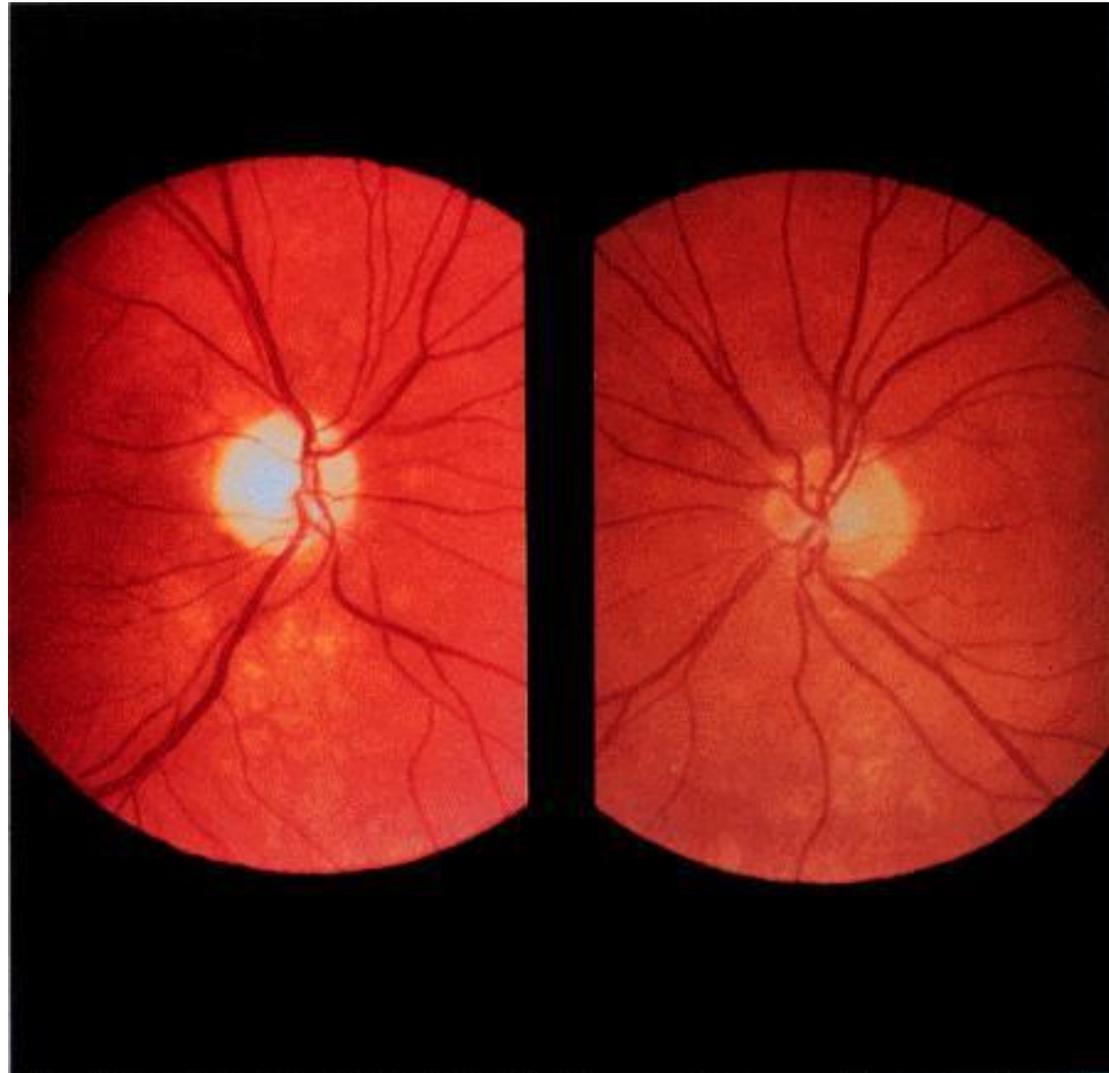
II - Óptico

- Acuidade Visual
 - AMBLIOPIA
 - AMAUROSE
 - Neurite retrobubar, neoplasia e HIC



II – Óptico (FUNDOSCOPIA)

- TECIDO NERVOSO
 - Retina e papila óptica
- VASOS
 - artérias, veias e capilares



II – Óptico (FUNDOSCOPIA)

- ATROFIA DO NERVO ÓPTICO:
 - Palidez da papila
- HIC:
 - Estase bilateral da papila
- HAS:
 - modificações das arteríolas

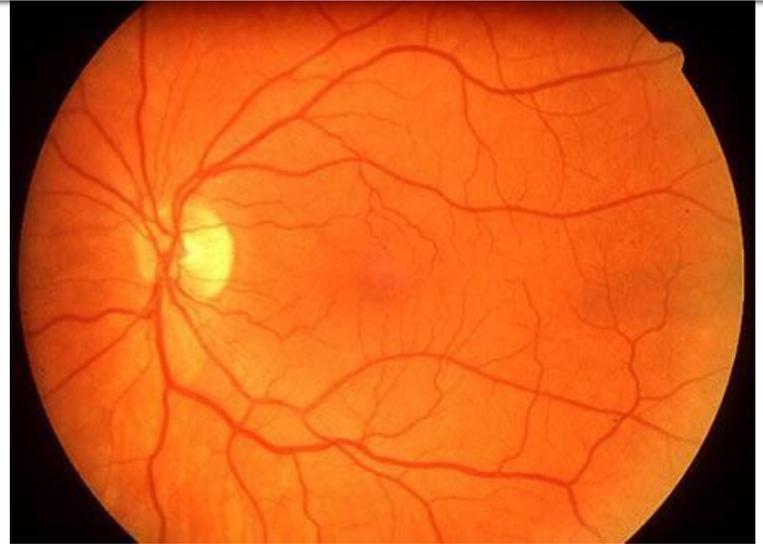
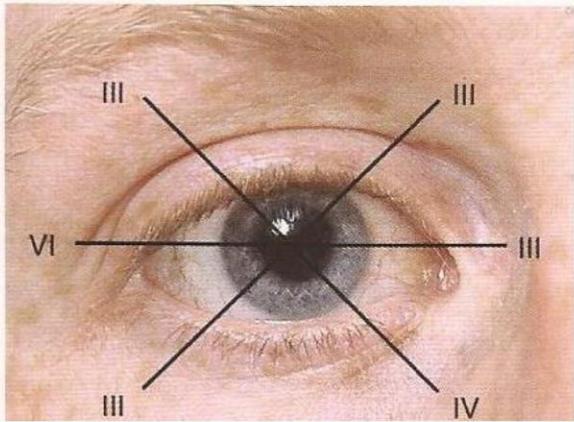


Figura 1 - Retinografia mostrando palidez difusa e pronunciada de nervos ópticos, esclerose e afinamento arteriolas retinianas

III, IV e VI – oculomotor, troclear e abducente

Nº	Nome do Nervo	Função	Inervação	Sintomas de Alteração	Causas de Alteração	Exame
III	OCULO-MOTOR	motora	Motricidade do globo ocular m. ciliar m. esfíncter da íris	ptose palpebral estrabismo divergente midríase	vascular (diabetes, aneurisma das aa. cerebral posterior ou comunicante, hematoma extradural), neoplasia cerebral	testar a motilidade ocular extrínseca (todos os mm., excetuando o oblíquo superior (IV) e o reto lateral (VI), são inervados por este par); ver reflexo fotomotor
IV	TROCLEAR	motora	m. oblíquo superior do olho	Incapacidade do globo ocular se movimentar para dentro e para baixo	vascular é rara sua apresentação, e mais rara ainda sua descoberta	testar o m. oblíquo superior pedindo para o indivíduo movimentar o olho para dentro e para baixo
VI	ABDUCENTE	motora	m. reto lateral do olho	estrabismo convergente (incapacidade do globo ocular girar para fora)	hipertensão intracraniana (a causa mais freqüente)	testar a motilidade extrínseca do globo ocular



OLHO DREITO (IIIIV, VI NC)

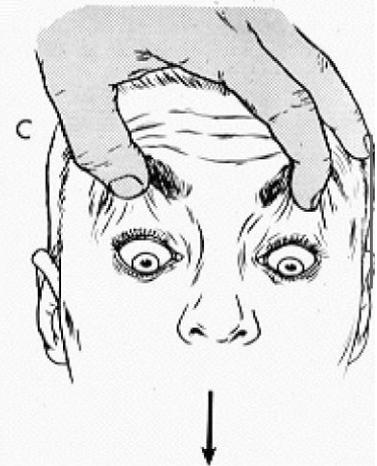
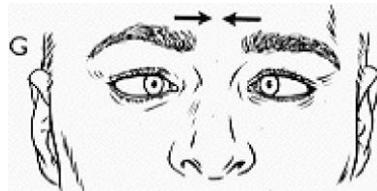
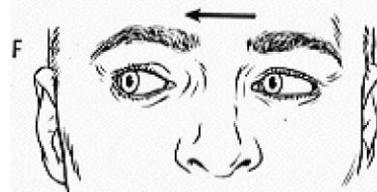
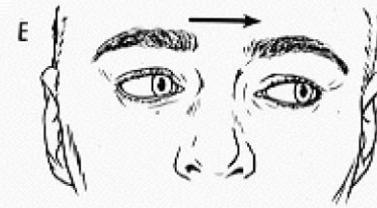
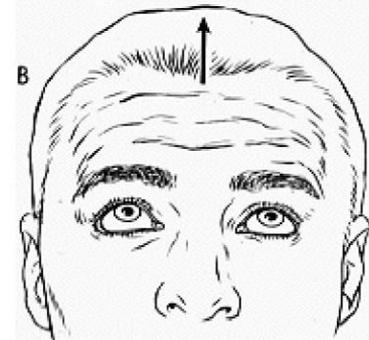
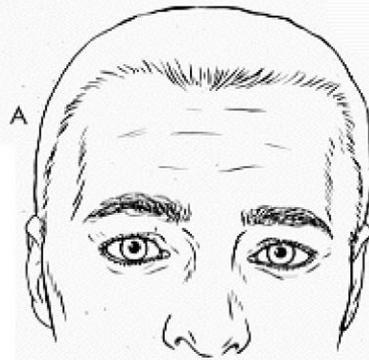


Fig 13

V - TRIGEMIO

Nome do Nervo	Função	Inervação	Sintomas de Alteração	Causas de Alteração	Exame
TRIGÊMEO (r. oftálmico)	sensitiva	pele acima da comissura palpebral	perda da sensibilidade do globo ocular e da região anterior da face.	neuralgia trigeminal neoplasias (neurinomas) Herpes zoster, traumatismo	testar a sensibilidade da face e córnea
TRIGÊMEO (r. maxilar)	sensitiva	pele entre a c. palpebral e a c. labial	Como acima	ver acima	TESTAR A SENSIBILIDADE
TRIGÊMEO (r. mandibular)	mista	pele abaixo da comissura labial mm. da mastigação	acima comprometimento dos mm. da mastigação)	ver acima	observar a contração dos masseteres e temporais; apalpá-los para observar seu trofismo e tônus; observar se há desvio da mandíbula quando o indivíduo abre a boca

V - Trigêmeo

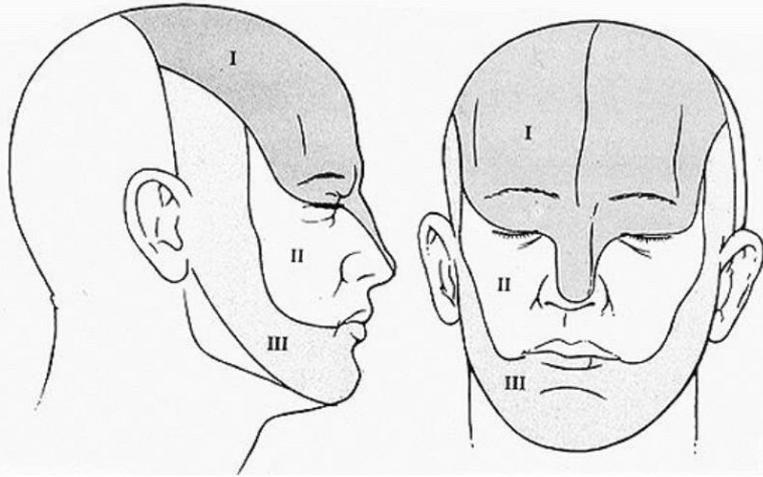


FIG 11: 18-8
The three divisions of the trigeminal nerve: ophthalmic (I), maxillary (II), and mandibular (III).

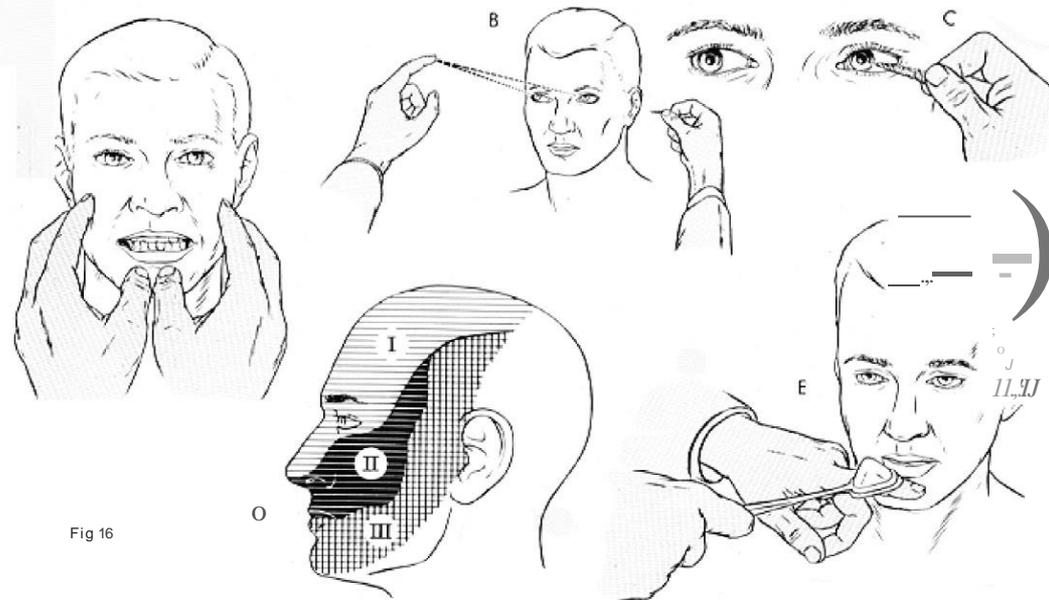


Fig 16

VII - Facial

Inervação	Sintomas de Alteração	Causas de Alteração	Exame
mm. da expressão facial (frontal, orbicular do olho e orbicular da boca) glândulas salivares e lacrimais gustação dos 2/3 anteriores da língua	perda da mímica facial (frontal, orbicular do olho e orbicular da boca) gustação poderá estar diminuída ou ausente.	vascular isquêmica, Paralisia facial de Bell, Síndrome de Melkerson-Rosenthal (paralisia facial unilateral recorrente associada com língua <i>escrotal</i> – salpicada, entrecortada) Síndrome de Guillain-Barré (com diplegia facial) Neurinoma .	manobras que forcem o indivíduo a utilizar os mm. da mímica facial, por exemplo: enrugar a fronte, fechar os olhos, mostrar os dentes observar a presença de assimetria. A parte parassimpática (gustação) é de difícil avaliação e raramente indicada

VII - Facial

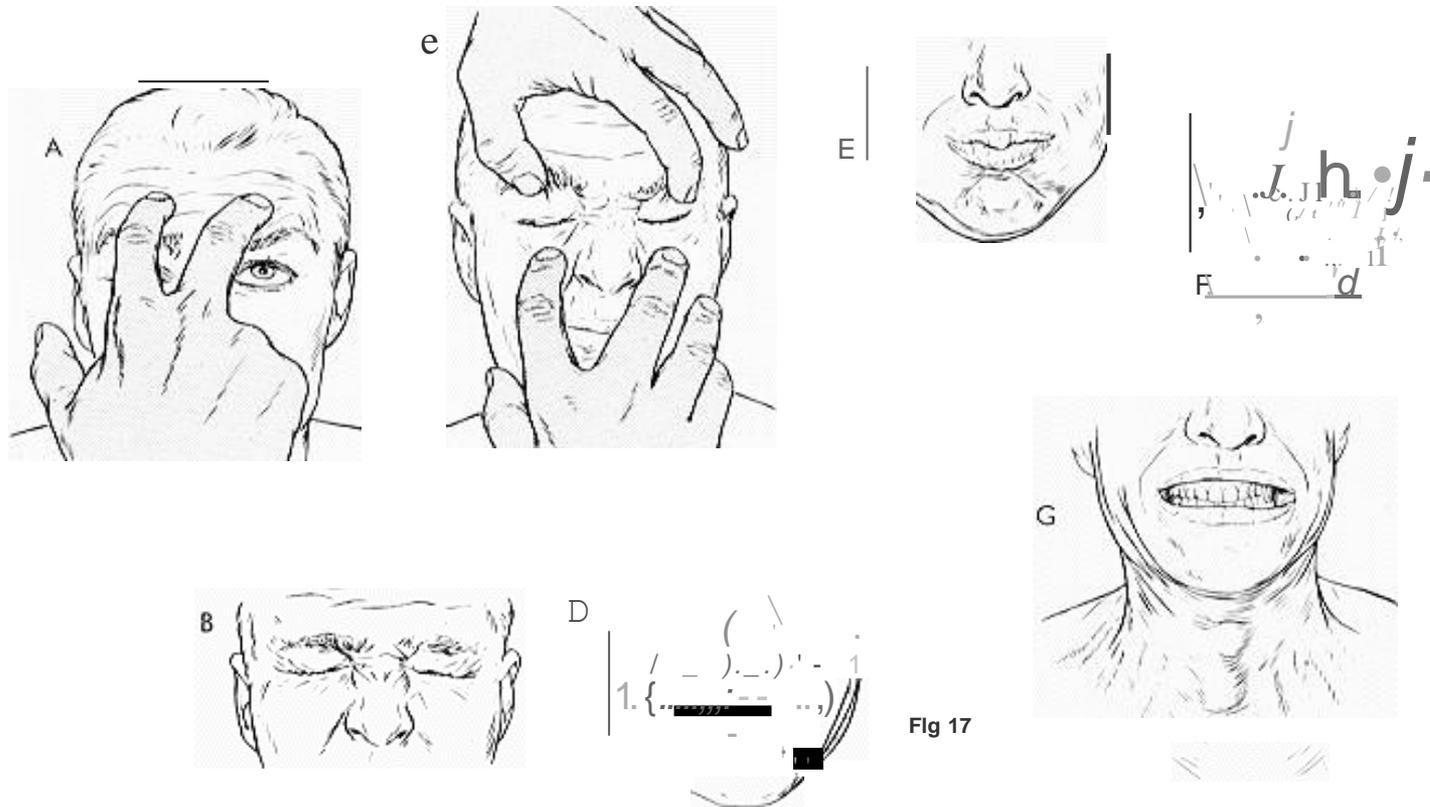
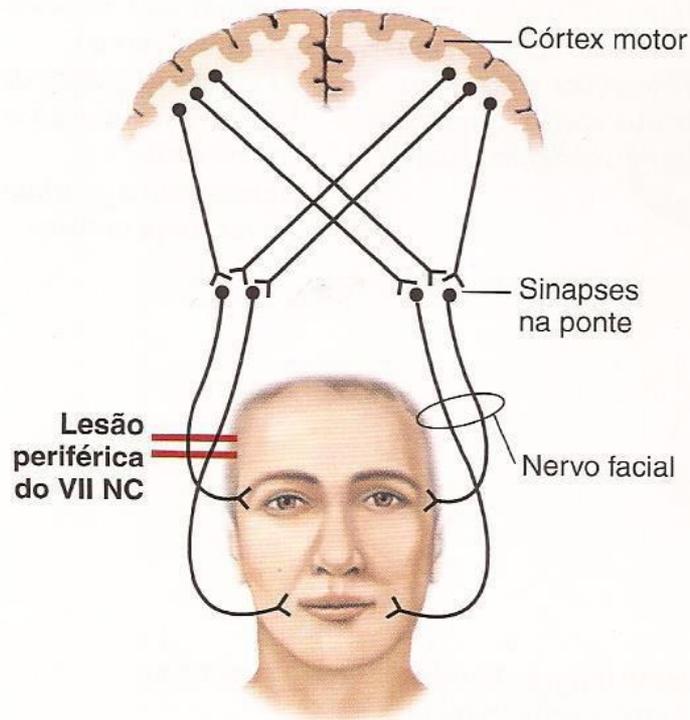


Fig 17

VII – Facial (PARALISIA DE BELL)

VII NC — Lesão Periférica

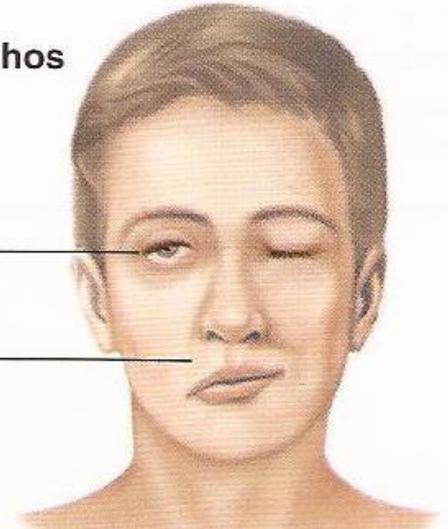
Lesão do nervo periférico do VII NC paralisa todo o lado direito da face, incluindo a testa.



Fechamento dos Olhos

Olho não fecha;
globo ocular
gira para cima

Comissura
nasolabial
retificada



Elevação das Sobrancelhas

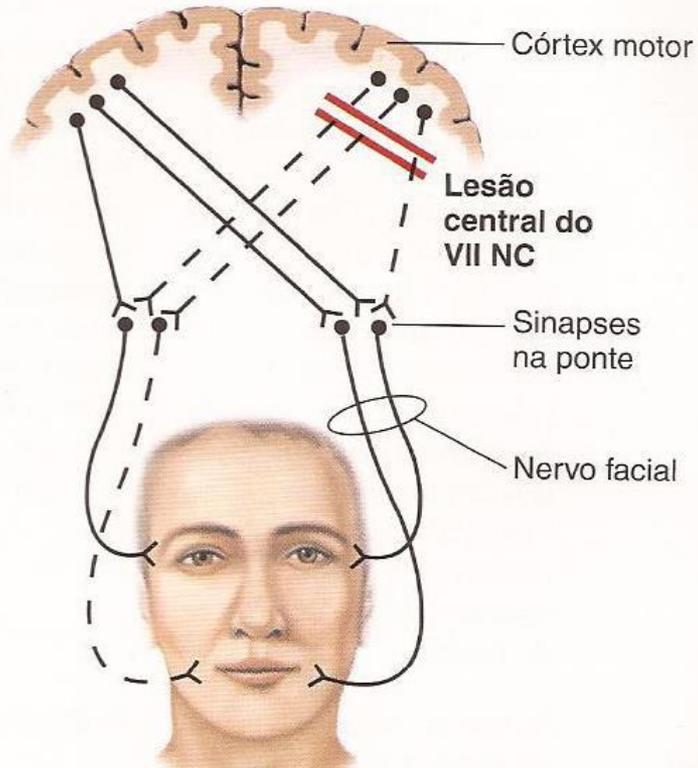
Testa não enruga;
sobrancelha
não se eleva

Paralisia da parte
inferior da face



VII – Facial (PARALISIA DO AVC)

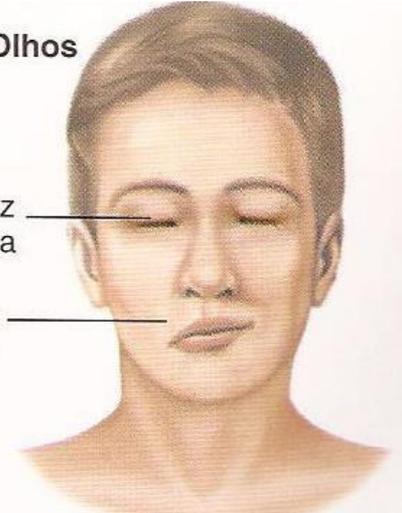
VII NC — Lesão Central



Fechamento dos Olhos

Olho fecha, talvez com fraqueza discreta

Comissura nasolabial retificada



Elevação das Sobrancelhas

Testa enrugada; elevação da sobrancelha

Paralisia da parte inferior da face



VIII - Vestíbulo-Coclear

Função	Inervação	Sintomas de Alteração	Causas de Alteração	Exame
sensitiva	porção coclear: audição porção vestibular: equilíbrio	perdas do equilíbrio redução da acuidade auditiva observa-se nistagmo, quando o componente vestibular é afetado	labirintopatia neoplasias do ângulo ponto- cerebelar (neurinoma de acústico)..	teste de Romberg (pedir para a pessoa fechar os olhos, erguer os braços e mantê-los estendidos) mostra paciente pendendo para um lado. pedir para a pessoa andar: há tendência para oscilar em direção ao lado com disfunção testes de Rinne e Weber

VIII - Vestíbulo-Coclear

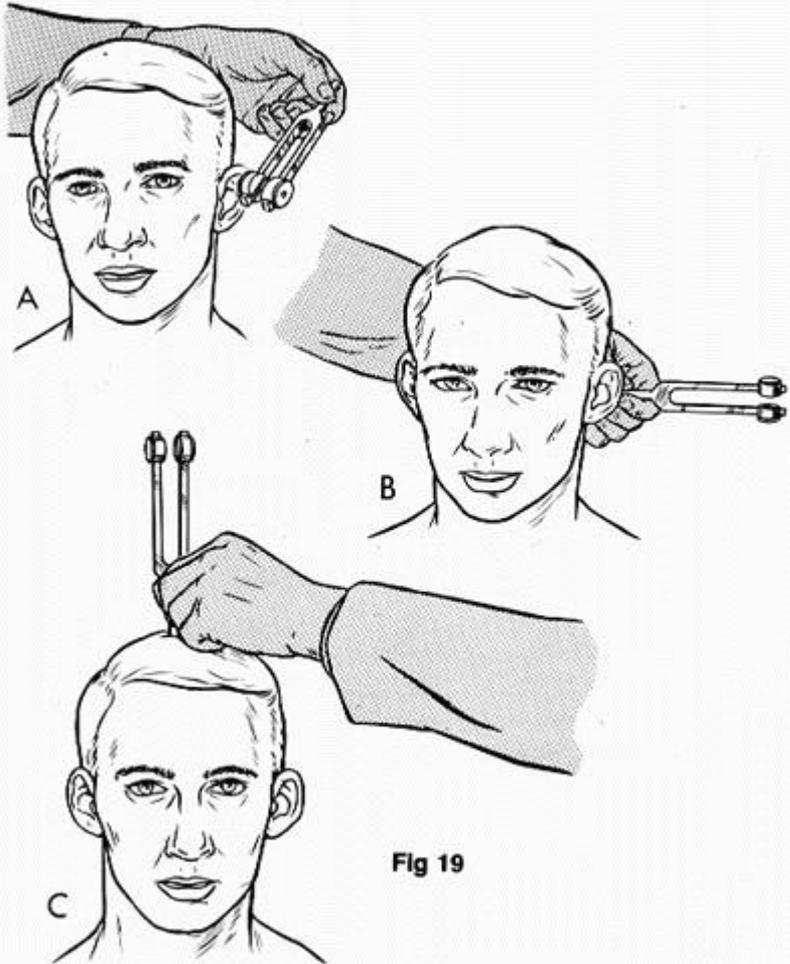


Fig 19

- Teste da acuidade auditiva
- Se alterada: teste da condução aérea e ossea (perda auditiva condutiva ou sensorineural)
- **Teste de lateralização (Weber):** na perda condutiva unilateral=som percebido na orelha alterada (melhor detecção de vibração). Na perda sensorineural = som percebido na orelha íntegra.
- **Teste de Rinne: CAxCO (normal= CA>CO).** Na perda condutiva: CO= ou > CA. Na perda sensorineural: CA>CO

IX e X - Glosso-Faríngeo e Vago

Nº	Nome do Nervo	Função	Inervação	Sintomas de Alteração	Causas de Alteração	Exame
IX	GLOSSOFARÍNGEO	mista	mm. da faringe gustação do 1/3 posterior da língua	dificuldade de mobilização da faringe/laringe sua porção sensitiva é de difícil avaliação	neuralgia do glossofaríngeo	embora freqüentemente suspeitada, sua disfunção raramente é diagnosticada
X	VAGO	mista	sensibilidade e motricidade de vísceras mm. da faringe	dificuldade de mobilização da faringe, laringe, incluindo palato mole e pregas vocais	causas vasculares, neoplásicas e infecciosas (difteria). traumatismo e acidentes cirúrgicos	teste na náusea ver mobilidade de cordas vocais

VIII - Vestíbulo-Coclear

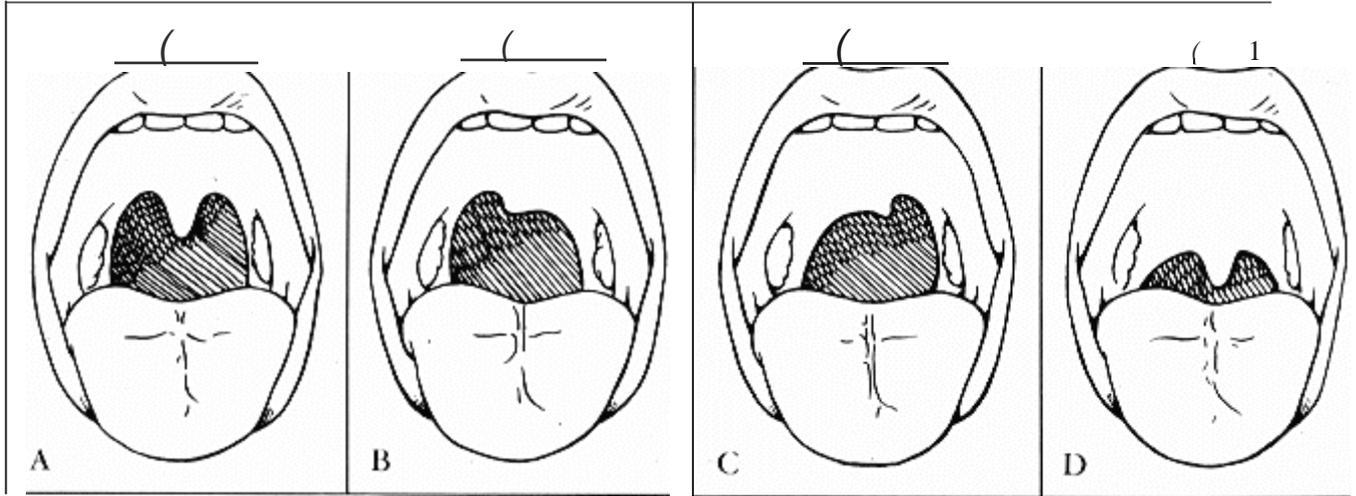


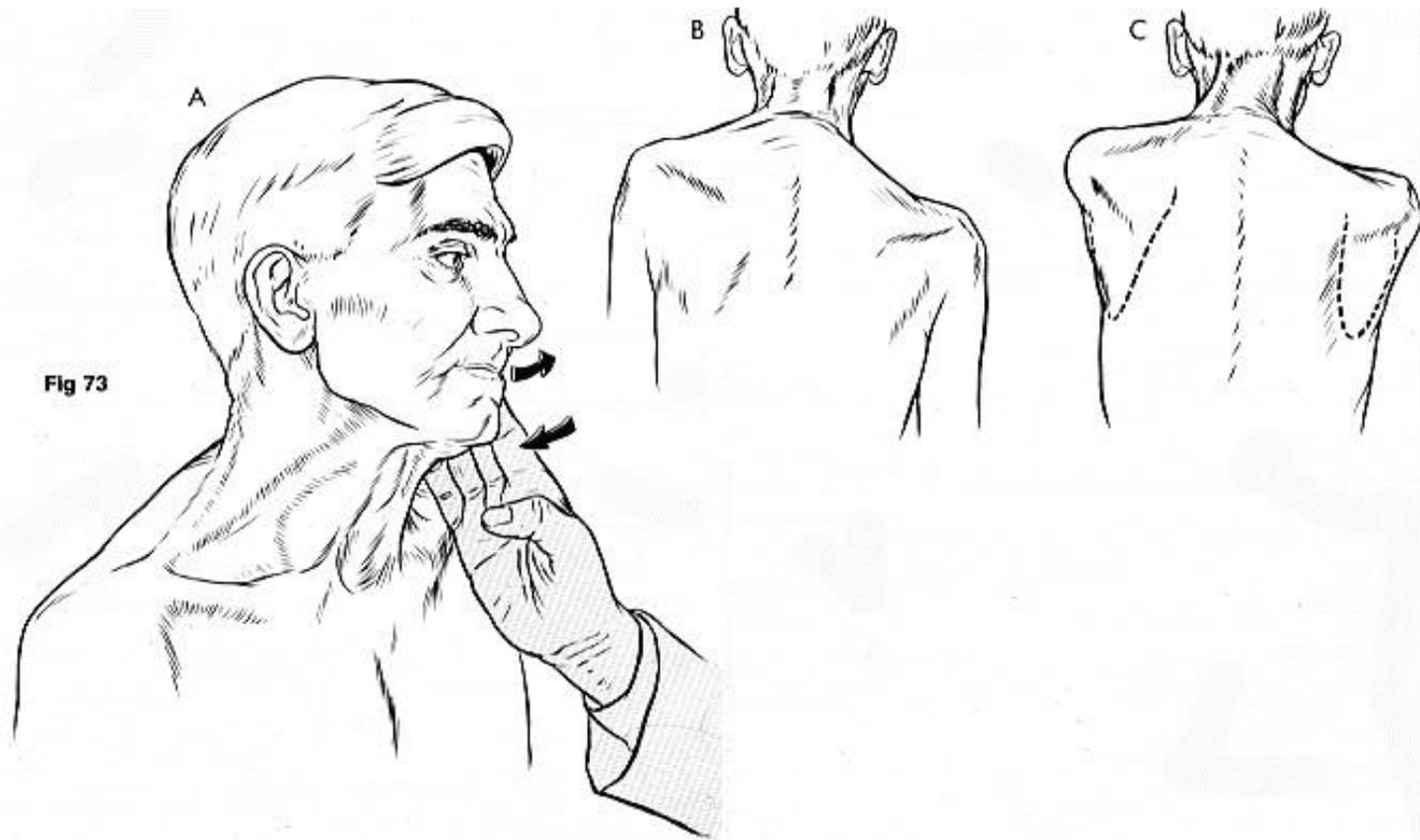
FIGURE 18-10

Tests of uvular deviation (cranial nerves IX and X). A. Normal. B. Left IX and X palsy. C. Right IX and X palsy. D. Bulbar palsy.

XI - Acessório

Função	Inervação	Sintomas de Alteração	Causas de Alteração	Exame
motora	ajuda o vago na motricidade de vísceras, do pescoço e da cavidade torácica, mm. Esternocleidomastoídeo e trapézio	atrofia / paralisia dos mm. do ombro	neoplasia e trauma	testar a força dos mm. do ombro

XI - Acessório



XII - Hipoglossos

Função	Inervação	Sintomas de Alteração	Causas de Alteração	Exame
motora	mm. da língua	mobilidade deficiente e atrofia, fasciculações	vascular, neoplasia e doença degenerativa do neurônio motor	pedir ao paciente mexer a língua em várias direções

