

## ROTEIRO PARA AULA PRÁTICA- EXAME FÍSICO DO SISTEMA NEUROLÓGICO

**Materiais:** lanterna, martelo de reflexos, diapasão (128 ou 256 Hz), estesiômetro, agulha fina ou espátula quebrada, algodão seco, aroma e objeto familiar, tubo de ensaio com água fria e quente ou algodão com álcool e espátula.

**1- Avaliação da Função mental:** ver roteiro exame físico geral

### 2 - Nervos cranianos

**I par – Olfativo:** testar o olfato através da inalação de substâncias familiares

**II par – Óptico:** testar acuidade visual

**III/IV/VI pares - Oculomotor, Troclear, Abducente:** testar movimentos extraoculares (MOE), exame das pupilas, reflexo fotomotor (direto e consensual) e acomodação pupilar; observar ocorrência de nistagmo

**V par - Trigêmio:**

**Função sensorial:** testar reflexo corneano com algodão (pisca bilateral ao toque); sensibilidade de tato leve com algodão nas áreas das 3 divisões do nervo – testa, bochecha e queixo

**Função motora:** testar força muscular dos m. masseter e m.temporal (palpação e tentar separar mandíbula)

**VI par – Abducente:** movimentos dos MOEs para os lados D e E - testado junto com os III e IV pares

**VII par - Facial:**

**Função motora:** avaliar mímica facial observando mobilidade e simetria; pressione as bochechas cheias de ar e observe o escape igualmente dos dois lados (fraqueza muscular – perda da prega nasolabial, queda de um lado da face, descida das pálpebras inferiores, incapacidade de fechar pálpebra e escape de ar por uma das bochechas)

**Função sensorial:** em caso de suspeita de lesão de nervo facial – testar sentido do paladar

**VIII par - Vestíbulo-Coclear:** avaliar acuidade auditiva (ouvir conversação normal e voz sussurrada)

**IX/X pares – Glossofaríngeo:** Função motora: avaliar voz (se normal ou distorcida), deglutição, se há disfagia; falar “ah” - observa-se a elevação e a contração do palato mole e da úvula.

**X par - Vago: (participa no reflexo da deglutição)** reflexo do vômito – uso de espátula

**XI par – Acessório:** testar força dos m. trapézio e esternocleidomastoideo, observar assimetria.(rotação forçada da cabeça e elevação dos ombros contra resistência)

**XII par – Hipoglosso:** inspecionar língua (sem tremores ou desgaste), observar impulso para frente na linha média e articulação das palavras (leve, teto, dinamite) observar os sons do L T D N

Figura 01: Paralisia N. abducente à esquerda



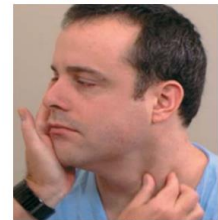
Fonte: GOOGLE

Figura 03: Paralisia N. facial



Fonte: GOOGLE

Figura 04: Nervo Acessório



Fonte: ELSEVIER, TEXTBOOK OF PHYSICAL DIAGNOSIS.  
www.studentconsult.com

### 2 - Sistema motor – estudado em exame físico dos membros

- Força e tônus muscular

- Função Cerebelar

- Avaliação da Coordenação

### 3 - Sistema sensorial:

**Observações:** assegurar-se de que o paciente está alerta, cooperativo e atento. Avaliação com olhos fechados. Comparar partes simétricas do corpo. Mapear o limite das alterações na sensibilidade. Evitar perguntas sugestivas.

#### A) TRATO ESPINOTALÂMICO

**Avaliação para dor:** testar sensibilidade com ponta afiada (intervalo de 2 segundos, entre estímulos) - Hipoalgesia, Analgesia, Hiperálgesia.

**Avaliação da temperatura:** uso dois tubos de ensaio um com água quente e outro com água fria (ou opção use algodão com álcool para o frio e seco) - Hipoestesia, Anestesia, Hiperestesia.

**Avaliação de tato leve:** aplique um chumaço de algodão em posições ao acaso – comparar pontos simétricos em membros e tórax.

**Tátil pressórica:** avaliação de sensibilidade por meio de monofilamentos mãos e pés (obrigatória em casos de DM e hanseníase)

#### B)TRATO DA COLUNA POSTERIOR

**Avaliação de vibração:** teste a capacidade da pessoa sentir as vibrações (quando começam e quando param) de um diapasão sobre as proeminências ósseas, sempre comparando bilateralmente.

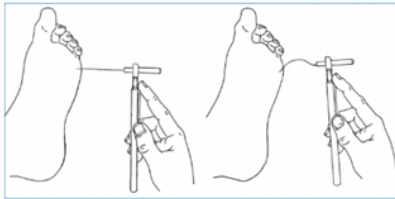
**Avaliação de posição (cinestesia):** teste a capacidade da pessoa perceber movimentos passivos nas extremidades. Mova um dedo da mão ou o 1° artelho do pé em direção para cima, para baixo e peça para pessoa falar para que lado foi movida esta extremidade.

**Discriminação Tátil (tato fino):** este teste também mede a capacidade de discriminação do córtex sensorial (fazer somente se a avaliação de tato e posição estiverem normais):

- **Estereognosia:** teste a capacidade da pessoa reconhecer objetos ao sentir sua forma;

- **Grafestesia:** teste a capacidade da pessoa reconhecer "ler" um número desenhado em sua pele.

**Figura 06:** Aplicação de monofilamento e locais.



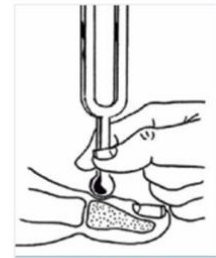
Fonte: MS, 2016

**Figura 07:** Aplicação de monofilamento e locais.



Fonte: MS, 2016

**Figura 08:** Avaliação com diapásão



Fonte: MS, 2016

#### 4 - Reflexos

- **Classificação:** 0 = nenhuma resposta; 1+ diminuído abaixo do normal; 2+ médio normal; 3+ mais rápido que a média – pode indicar doença, 4+ muito rápido, hiperativo, com clônus, indicativo de doença.

**1. Bicipital (C5-C6):** apoie o antebraço da pessoa no seu; coloque seu polegar sobre o tendão do bíceps e dê uma martelada em seu polegar; resposta normal: flexão do braço

**2. Patelar (quadríceps) (L2-L4):** deixe a parte inferior das pernas pendentes, golpeie o tendão logo abaixo da patela – o examinador palpará a contração do quadríceps; resposta normal: extensão da perna

**3. Tricipital (C7-C8):** diga para pessoa deixar o braço relaxado, enquanto você o suspende; golpeie o tendão do tríceps imediatamente acima do cotovelo ; resposta normal: extensão do antebraço

**4. Aquileu (S1-S2):** posicione a pessoa com o joelho flexionado e o quadril em rotação externa ou sentada com o pé pendente, apoie o pé na sua mão e mantenha o pé em dorsiflexão, golpeie diretamente o tendão de Aquiles.

**5. Plantar Babinski (L4-S2):** resposta normal é a flexão plantar dos artelhos, anormal ocorre com a dorsiflexão do 1° dedo do pé e abertura e leque de todos os dedos (Babinski +)

**Figura 10:** Avaliação reflexo Babinski



Fonte: MS, 2016

#### Referências:

BRASIL, Ministério da saúde. **Manual do pé diabético**. Brasília, 2016.

BARROS, A. L. B. L., et al. **Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto**. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 440p.

JARVIS, C. **Exame físico e avaliação de saúde para enfermagem**. Rio de Janeiro, Elsevier 2012. 880p.

## ESCALA DE COMA DE GLASGOW : Avalie da seguinte forma

**GCS** | EYES  
at 40 | VERBAL  
MOTOR

Institute of Neurological Sciences NHS Greater Glasgow and Clyde



### VERIFIQUE

Fatores que interferem com a comunicação, capacidade de resposta e outras lesões



### OBSERVE

A abertura ocular, o conteúdo do discurso e os movimentos dos hemisferos direito e esquerdo



### ESTIMULE

Estimulação sonora: ordem em tom de voz normal ou em voz alta  
 Estimulação física: pressão na extremidade dos dedos, trapézio ou incisura supraorbitária



### PONTUE

De acordo com a melhor resposta observada

Atualização 2018:  
Exame pupilar – até 2 pontos diminuídos no total de 15.

#### Abertura ocular

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Olhos abertos previamente à estimulação	✓	Espontânea	4
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta	✓	Ao Som	3
Abertura ocular após estimulação da extremidade dos dedos	✓	À pressão	2
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Olhos fechados devido a fator local	✓	Não testável	NT

#### Resposta Verbal

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Resposta adequada relativamente ao nome, local e data	✓	Orientada	5
Resposta não orientada mas comunicação coerente	✓	Confusa	4
Palavras isoladas inteligíveis	✓	Palavras	3
Apenas gemidos	✓	Sons	2
Ausência de resposta audível, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Fator que interfere com a comunicação	✓	Não testável	NT

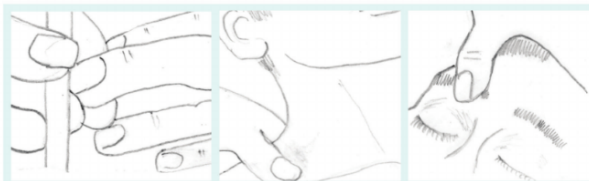
Vídeo recomendado:  
[www.glasgowcomascale.org](http://www.glasgowcomascale.org)

#### Melhor Resposta Motora

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Cumprimento de ordens com 2 ações	✓	A ordens	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço	✓	Localizadora	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal	✓	Flexão normal	4
Flexão do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal	✓	Flexão anormal	3
Extensão do membro superior ao nível do cotovelo	✓	Extensão	2
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Fator que limita resposta motora	✓	Não testável	NT

#### Locais para estimulação física

Pressão na extremidade dos dedos    Pinçamento do trapézio    Incisura supraorbitária



#### Características da resposta em flexão

Modificado com autorização a partir de Van Der Naalt  
2004 Ned Tijdschr Geneesk

#### Flexão anormal

Lenta  
Estereotipada  
Aproximação do braço relativamente ao tórax  
Rotação do antebraço  
Cerramento do polegar  
Extensão do membro inferior



#### Flexão normal

Rápida  
Variável  
Afastamento do braço relativamente ao corpo

Para informação adicional e demonstração em vídeo visite [www.glasgowcomascale.org](http://www.glasgowcomascale.org)

Graphic design by Margaret Frey based on layout and illustrations from Medical Illustration M1 - 268093  
(c) Sir Graham Teasdale 2015