



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

MISSÃO INSTITUCIONAL

Prestar assistência de excelência e referência com responsabilidade social, formar recursos humanos e gerar conhecimentos, atuando decisivamente na transformação de realidades e no desenvolvimento pleno da cidadania.

EDITAL Nº 09/2007 DE PROCESSOS SELETIVOS

PS 49 – MÉDICO I (Neurofisiologia Clínica)

Nº de Inscrição

Nome do Candidato

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS.

Proibida a reprodução, ainda que parcial, sem a prévia autorização da FAURGS e do HCPA.



FAURGS *Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL Nº 09/2007 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 49

MÉDICO I (Neurofisiologia Clínica)

01.	C	11.	E	21.	A
02.	E	12.	B	22.	B
03.	D	13.	A	23.	B
04.	D	14.	A	24.	B
05.	D	15.	C	25.	A
06.	E	16.	B		
07.	B	17.	D		
08.	E	18.	C		
09.	D	19.	E		
10.	D	20.	A		



INSTRUÇÕES

- 01.** Verifique se este CADERNO DE PROVA corresponde ao **Processo Seletivo** para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 02.** Esta PROVA consta de **25** questões objetivas.
- 03.** Caso o CADERNO DE PROVA esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 04.** Para cada questão objetiva existe apenas **uma** alternativa correta, a qual deverá ser assinalada com caneta esferográfica, de tinta azul ou preta, na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 05.** Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número **26** serão desconsideradas.
- 06.** Durante a prova, não será permitido ao candidato qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 07.** Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 08.** A duração da prova é de **3 horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 09.** O candidato somente poderá retirar-se do recinto da prova após transcorrida 1 (uma) hora do seu início.
- 10.** A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!

01. Quanto aos dois esquemas mais utilizados para a classificação das fibras nervosas, desenvolvidos para categorizar a velocidade de condução nervosa e o diâmetro de um nervo periférico, assinale a afirmação correta.

- (A) Erlanger e Gasser desenvolveram um sistema que considera apenas as fibras motoras, classificando as fibras nervosas utilizando algarismos romanos de I a IV.
- (B) Lloyd e Hunt desenvolveram um sistema que considera apenas as fibras motoras, classificando as fibras nervosas utilizando uma letra maiúscula do alfabeto ocidental e uma letra grega minúscula.
- (C) Lloyd e Hunt desenvolveram um sistema que considera apenas as fibras sensitivas, classificando as fibras nervosas utilizando algarismos romanos de I a IV.
- (D) Erlanger e Gasser desenvolveram um sistema que considera apenas as fibras sensitivas, classificando as fibras nervosas utilizando algarismos romanos de I a IV.
- (E) Lloyd e Hunt desenvolveram um sistema que considera apenas as fibras motoras e sensitivas, classificando as fibras nervosas utilizando uma letra maiúscula do alfabeto ocidental e uma letra grega minúscula.

02. Considerando-se o efeito da idade na velocidade da condução nervosa na eletroneuromiografia, podemos dizer que a velocidade de condução motora de um determinado nervo

- (A) é similar em crianças e adultos.
- (B) é maior em crianças do que em adultos.
- (C) durante a adolescência torna-se similar àquela observada em adultos.
- (D) entre um e dois anos de idade torna-se similar àquela observada em adultos.
- (E) entre os 5 e 7 anos de idade torna-se similar àquela observada em adultos.

03. Nos casos de intoxicação crônica por _____, os sinais de neuropatia desenvolvem-se de forma lenta, durante semanas ou meses. Os sintomas gastrointestinais podem preceder a polineuropatia e quase sempre há associação com anemia, icterícia, hiperkeratose das palmas das mãos e plantas dos pés e posteriormente aparecimento das linhas de Mees nas unhas. Uma síndrome de arreflexia e polineuropatia sensitivo-motora pode desenvolver-se de maneira subaguda, tomando forma de uma axiopatía distal. Podemos, nesses casos, encontrar traços/resíduos dessa substância, na urina e no cabelo dos pacientes expostos.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto acima.

- (A) chumbo.
- (B) alumínio.
- (C) cobre.
- (D) arsênio.
- (E) bário.

04. É correto afirmar que o reflexo H, obtido durante o exame de um determinado músculo,

- (A) é sempre invariável em um determinado paciente e não depende das condições de testagem.
- (B) é independente da postura da região estudada, sendo porém variável na dependência da intensidade do estímulo e da repetição do estímulo.
- (C) é dependente da postura da região estudada, sendo porém invariável quando consideramos a intensidade do estímulo e o número de repetições do estímulo.
- (D) é muito sensível às condições técnicas de testagem. Ele depende, entre outros fatores, da postura da região estudada, da intensidade do estímulo e do número de repetições do estímulo.
- (E) é muito sensível a várias condições técnicas de testagem, entretanto, é invariável quanto ao número de repetições do estímulo.

05. Considere as afirmações abaixo, sobre os critérios para distinguir o reflexo H da onda F.

I - O reflexo H geralmente aparece abaixo do limiar da onda M e desaparece com estímulos de intensidade mais alta. A onda F é vista com estímulos de intensidade mais elevada.

II - A latência e a amplitude do reflexo H a uma determinada intensidade de estímulo são bastante estáveis, enquanto que a onda F aparece irregular, com latência variável em estímulo constante e com forma de onda mais complexa.

III- Com estímulo duplo de curtos intervalos (menores que 10ms), o reflexo H tende a desaparecer, enquanto que a onda F permanece presente, podendo inclusive aumentar.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) Apenas I e III.

06. Considere as afirmações abaixo sobre a Síndrome de Guillain-Barré.

I - Infecção respiratória ou gastrintestinal pode preceder os sintomas neuropáticos em aproximadamente 60% dos casos.

II - Retenção urinária nunca está presente.

III- A ressonância nuclear magnética (RNM) com Gadolínio na fase aguda mostra realce das raízes da cauda equina na maioria dos pacientes.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) Apenas I e III.

07. Quanto ao reflexo do piscamento estudado com técnicas de eletroneuromiografia nos estágios iniciais da paralisia de Bell (3-4 dias após a instalação do quadro), é correto afirmar que

(A) geralmente tem valor prognóstico quanto à recuperação funcional.

(B) os componentes R1 (primeira resposta) e R2 (segunda resposta) são anormais ipsilateralmente ao nervo afetado, não importando qual o lado estimulado.

(C) os componentes R1 (primeira resposta) e R2 (segunda resposta) são anormais ipsilateralmente ao nervo afetado apenas quando o lado ipsilateral é estimulado.

(D) níveis aumentados de piscamento nunca são observados.

(E) o reflexo do piscamento está diminuído, porém presente, na maioria dos pacientes que são avaliados.

08. No que se refere ao diagnóstico de esclerose lateral amiotrófica, considere os critérios eletrofisiológicos abaixo.

I - Fibrilação e fasciculação em pelo menos dois músculos inervados por nervos ou raízes nervosas diferentes em três membros diferentes, ou em dois membros diferentes e na cabeça.

II - Aumento no número e redução da amplitude e duração dos potenciais de ação das unidades motoras.

III- Excitabilidade e velocidades de condução normais nas fibras nervosas aferentes dos membros gravemente afetados.

Quais são aceitos pela maioria dos neurofisiologistas clínicos?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) Apenas I e III.

09. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando os padrões descritos com as doenças.

- (1) Duchenne
 - (2) Distrofia Face-Escapuloumeral
 - (3) Distrofia Oculofaríngea
 - (4) Distrofia Miotônica (Steinert)
- () Fraqueza distal, catarata, atrofia testicular, escassez de pelos, arritmias cardíacas
- () Idade de instalação entre a sexta e sétima décadas
- () Perda auditiva, telangectasia ocular
- () Herança recessiva ligada ao X, instalação na primeira década, postura lordótica e abdome protuberante

A seqüência numérica correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- (A) 4 – 2 – 3 – 1.
- (B) 2 – 3 – 4 – 1.
- (C) 2 – 1 – 3 – 4.
- (D) 4 – 3 – 2 – 1.
- (E) 3 – 4 – 2 – 1.

10. Considerando-se as radiculopatias lombossacras, é correto afirmar que

- (A) geralmente apenas os achados dos estudos de condução nervosa motores encontram-se alterados nas radiculopatias lombossacras.
- (B) geralmente apenas os achados dos estudos de condução nervosa sensitiva encontram-se alterados nas radiculopatias lombossacras.
- (C) em geral os achados dos estudos de condução nervosa tanto motores quanto sensitivos encontram-se alterados nas radiculopatias lombossacras.
- (D) o reflexo H tibial registrado nos músculos sóleo e gastrocnêmio é clinicamente muito útil para o diagnóstico de radiculopatias ao nível de S1.
- (E) o reflexo H tibial registrado nos músculos sóleo e gastrocnêmio é clinicamente útil para o diagnóstico de radiculopatia ao nível de L4 e L5.

11. No que se refere a *Diabetes Mellitus*, considere as afirmações abaixo.

- I - É a causa mais comum de polineuropatia na prática médica geral.
- II - Menos de 10% dos pacientes apresenta evidência clínica de neuropatia no momento do diagnóstico de *Diabetes Mellitus*.
- III- Em todas as formas de polineuropatia diabética, a quantidade de proteínas no liquor pode estar elevada de 50 a 150 mg por decilitro ou até mais.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas I e II.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

12. Os achados de fraqueza na dorsiflexão e na eversão do pé, de dormência no dorso do pé, com preservação do reflexo aquileu e da inversão do pé, são característicos do comprometimento do nervo

- (A) tibial.
- (B) fibular comum.
- (C) obturador.
- (D) cutâneo lateral da perna.
- (E) ciático.

13. Nas polirradiculopatias desmielinizantes agudas inflamatórias, qual o parâmetro neurofisiológico que pode ser melhor associado ao prognóstico clínico de um determinado paciente a longo prazo?

- (A) Amplitude média dos PMACs (potenciais de ação muscular compostos).
- (B) Latência das ondas F.
- (C) Velocidades de condução motora.
- (D) Presença de bloqueio de condução.
- (E) Nenhum parâmetro eletromiográfico tem boa correlação com o prognóstico clínico de um determinado paciente a longo prazo.

14. Das neuropatias periféricas relacionadas abaixo, qual é mais comumente associada ao *Diabetes Mellitus*?

- (A) Polineuropatia diabética.
- (B) Síndrome do túnel do carpo.
- (C) Neuropatia autonômica isolada.
- (D) Mononeuropatia do III nervo craniano.
- (E) Neuropatia associada à hipoglicemia.

15. Considere as afirmações abaixo sobre as neuropatias periféricas associadas às paraproteinemias e à amiloidose.

- I - As gamopatias monoclonais de significado incerto são consideradas raras neste grupo de condições, contribuindo com uma pequena porcentagem para esse grupo de doenças.
- II - As gamopatias monoclonais de significado incerto são doenças uniformes e somente associadas ao aumento de IgM.
- III- Nos estudos eletroneuromiográficos, as polineuropatias associadas às gamopatias monoclonais de significado incerto são de padrão axonal e desmielinizante.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e III.
- (E) I, II e III.

16. Em relação à avaliação eletrofisiológica na Síndrome do Túnel do Carpo, é correto afirmar que os achados dos estudos de

- (A) condução nervosa motora estão alterados precocemente e de forma mais intensa quando comparados aos estudos de condução nervosa sensitiva nessa síndrome.
- (B) condução nervosa sensitiva estão alterados precocemente e de forma mais intensa quando comparados aos estudos de condução nervosa motora nessa síndrome.
- (C) condução nervosa motora e sensitiva não apresentam diferenças significativas nessa síndrome, sendo ambos os achados considerados uniformes.
- (D) condução nervosa geralmente estão alterados de forma não uniforme. No entanto, dependendo da patologia associada, os estudos de condução nervosa motora ora estão alterados precocemente e de forma mais intensa quando comparados com os estudos de condução nervosa sensitiva, ora não estão.
- (E) condução nervosa motora e sensitiva não seguem um padrão comum, sendo muito variáveis de acordo com o paciente examinado.

17. Considere os achados da Síndrome Miastênica de Lambert-Eaton descritos abaixo.

- I - Redução na amplitude dos potenciais de ação muscular compostos (PMACs).
- II - Aumento de até 25% nos potenciais de ação muscular compostos com estímulo repetitivo a 20-50Hz (PMACs).
- III- Diminuição na resposta ao teste de estimulação nervosa repetitiva (RNS) nas frequências entre 1 e 5 Hz.

Quais estão corretos?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e III.
- (E) Apenas II e III.

18. Em relação a eletromiografia (EMG) em pacientes com miastenia grave, assinale a alternativa correta.

- (A) Uma resposta anormal à estimulação nervosa repetitiva na mão ou no ombro é geralmente encontrada em cerca de 90% dos pacientes com miastenia grave.
- (B) Achados eletromiográficos normais nunca ocorrem nesta síndrome em exames de rotina, sendo que os testes realizados invariavelmente apresentam resultados anormais.
- (C) Um decremento da amplitude maior que 25% obtido com estimulação nervosa repetitiva pode ser considerado anormal em músculos da mão.
- (D) A eletromiografia de fibra única não oferece nenhuma vantagem clínica adicional quando comparada com técnicas convencionais de eletromiografia nessa síndrome.
- (E) Os achados eletromiográficos obtidos na miastenia grave são similares àqueles observados na Síndrome Miastênica de Lambert-Eaton.

19. Considere as afirmações abaixo sobre potenciais evocados.

I - Potenciais evocados estimam respostas eletrofisiológicas do sistema nervoso a uma variedade de estímulos, e praticamente qualquer modalidade sensorial poderia ser testada. Entretanto, na prática clínica, apenas umas poucas são testadas de rotina.

II - Os usados mais freqüentemente são os potenciais evocados visuais, os potenciais evocados somatossensitivos de curta latência e os potenciais evocados auditivos do tronco cerebral.

III- Os potenciais evocados de longa latência (de resposta retardada ou tardia) são usados para estudar "funções corticais superiores" (ou funções cognitivas), como o P300, mas a utilidade clínica destes potenciais é limitada por seu paradigma experimental e eles não são usados rotineira ou amplamente na neurologia clínica geral.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) I, II e III.

20. Quanto aos achados eletroneuromiográficos nas distrofias musculares, podemos dizer que, nos estágios iniciais da doença,

- (A) os achados dos estudos de condução nervosa motora e sensitivos são usualmente normais nas distrofinopatias.
- (B) os achados dos estudos de condução nervosa sensitivos são usualmente alterados nas distrofinopatias.
- (C) os achados dos estudos de condução nervosa motora e sensitivos são usualmente alterados nas distrofinopatias.
- (D) os achados dos estudos de condução nervosa motora são geralmente alterados nas distrofinopatias.
- (E) os estudos eletroneuromiográficos são diagnósticos para estas doenças.

21. Em neurologia, o ponto de Erb é importante para realização de exames de eletroneuromiografia e potenciais evocados somatossensitivos. Assinale a melhor definição para o ponto de Erb.

- (A) É uma região supraclavicular que se sobrepõe ao local onde o tronco superior é formado pela união das raízes nervosas de C5 e C6.
- (B) É uma região supraclavicular que se sobrepõe ao local onde o tronco superior é formado pela união nervosas das raízes de C7 e T1.
- (C) É uma região infraclavicular que se sobrepõe ao local onde o tronco superior é formado pela união nervosas das raízes de C7 e T1.
- (D) É a região lombossacra, que se sobrepõe à área onde o tronco lombossacral é formado pela união das divisões anteriores das raízes nervosas de L4 e L5.
- (E) É a região sacral, que se sobrepõe à área onde o plexo sacral é formado pelos ramos ventrais das raízes nervosas de S1 a S3 e parte do ramo ventral da raiz de S4.

22. Quanto aos achados clínicos e aspectos de fisiopatologia das paralisias periódicas, podemos afirmar que

- (A) os sintomas clínicos da paralisia periódica hipercaleêmica iniciam-se usualmente na vida adulta. Os pacientes acometidos apresentam poucos ataques durante a vida.
- (B) a distribuição da fraqueza muscular na paralisia periódica hipocalêmica segue um padrão de fraqueza generalizada.
- (C) geralmente uma dieta rica em carboidratos precipita os ataques de fraqueza na paralisia periódica hipercaleêmica.
- (D) a duração dos ataques na paralisia periódica hipocalêmica é de minutos. A eletromiografia realizada durante esses ataques pode ser considerada diagnóstica.
- (E) o defeito genético associado à paralisia familiar periódica hipocalêmica é o gene *CACNA1S*. Este gene codifica uma proteína importante para a formação dos canais iônicos de potássio.

23. Após a excitação de um nervo periférico ou de aferentes cutâneos, os potenciais evocados somatossensitivos podem ser registrados

- (A) apenas nos nervos periféricos e na medula espinal.
- (B) nos nervos periféricos, na medula espinal e no córtex cerebral.
- (C) apenas na medula.
- (D) apenas no córtex cerebral.
- (E) apenas na medula espinal e no córtex cerebral.

24. A **paralisia do sábado à noite** é uma denominação utilizada para uma condição clínica mais comumente associada à

- (A) compressão do nervo ulnar.
- (B) compressão do nervo radial.
- (C) compressão do nervo mediano.
- (D) lesão do plexo lombossacro.
- (E) lesão do plexo braquial.

25. O potencial evocado visual (PEV) testa a função da via visual da retina ao córtex occipital. Este potencial evocado mensura a condução da via visual das seguintes estruturas:

- (A) nervo óptico, quiasma óptico, e radiações ópticas até o córtex occipital.
- (B) nervo óptico, quiasma óptico, sem as radiações ópticas (porque, devido ao cruzamento da metade dos axônios provenientes da retina nasal, o estímulo segue apenas aqueles que não cruzam) e córtex occipital.
- (C) nervo óptico, quiasma óptico, radiações ópticas temporais e córtex occipital.
- (D) nervo óptico, quiasma óptico, lobo temporal e córtex occipital.
- (E) retina, quiasma óptico, radiações ópticas e córtex temporal.