

## HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

### EDITAL Nº 02/2018 DE PROCESSOS SELETIVOS

#### GABARITO APÓS RECURSOS

##### PROCESSO SELETIVO 13

##### MÉDICO I (Neurocirurgia: Funcional e Dor)

01.	<b>A</b>	11.	<b>D</b>
02.	<b>D</b>	12.	<b>C</b>
03.	<b>C</b>	13.	<b>E</b>
04.	<b>B</b>	14.	ANULADA
05.	<b>D</b>	15.	<b>C</b>
06.	<b>B</b>	16.	<b>B</b>
07.	<b>B</b>	17.	<b>C</b>
08.	<b>D</b>	18.	<b>A</b>
09.	<b>D</b>	19.	<b>E</b>
10.	<b>A</b>	20.	<b>B</b>



HOSPITAL DE  
**CLÍNICAS**  
PORTO ALEGRE RS

**EDITAL Nº 02/2018**  
**DE PROCESSOS SELETIVOS (PS)**

**MISSÃO**

*Ser um referencial público em saúde, prestando assistência de excelência, gerando conhecimento, formando e agregando pessoas de alta qualificação.*

**PS 13 - MÉDICO I**  
**(Neurocirurgia: Funcional e Dor)**

MATÉRIA	QUESTÕES	PONTUAÇÃO
Conhecimentos Específicos	01 a 20	0,50 cada



DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS E DO HCPA.

Nome do Candidato: \_\_\_\_\_

Inscrição nº: \_\_\_\_\_



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

# INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **20** (vinte) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 Os candidatos que comparecerem para realizar a prova **não deverão portar** armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, *paggers*, *notebooks*, **telefones celulares**, *pen drives* ou quaisquer aparelhos eletrônicos similares, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, mantas, lenços, aparelhos auriculares, próteses auditivas, óculos escuros, ou qualquer outro adereço que lhes cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto, sob pena de serem excluídos do certame. **Os relógios de pulso serão permitidos, desde que permaneçam sobre a mesa, à vista dos fiscais, até a conclusão da prova.** (conforme subitem 7.10 do Edital de Abertura)
- 6 **É de inteira responsabilidade do candidato comparecer ao local de prova munido de caneta esferográfica, preferencialmente de tinta azul, de escrita grossa, para a adequada realização de sua Prova Escrita. Não será permitido o uso de lápis, marca-textos, régua, lapiseiras/grafites e/ou borrachas durante a realização da prova.** (conforme subitem 7.16.2 do Edital de Abertura)
- 7 Não será permitida nenhuma espécie de consulta em livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem o uso de instrumentos de cálculo ou outros instrumentos eletrônicos, exceto nos casos em que forem pré-estabelecidos no item 13 do Edital. (conforme subitem 7.16.3 do Edital de Abertura)
- 8 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número **21** serão desconsideradas.
- 9 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 10 A duração da prova é de **duas horas e trinta minutos (2h30min)**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 11 **O candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora (1h) após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita, o candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora e meia (1h30min) após o início. O candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de prova.**
- 12 **Após concluir a prova e se retirar da sala, o candidato somente poderá se utilizar de sanitários nas dependências do local de prova se for autorizado pela Coordenação do Prédio e se estiver acompanhado de um fiscal.** (conforme subitem 7.16.6 do Edital de Abertura)
- 13 Ao concluir a Prova Escrita, o candidato deverá devolver ao fiscal da sala a Folha de Respostas (Folha Óptica). Se assim não proceder, será excluído do Processo Seletivo. (Conforme subitem 7.16.8 do Edital de Abertura)
- 14 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.



**01.** A estimulação da medula espinhal (EME) foi desenvolvida originalmente como estimulação da coluna dorsal. Essa técnica consiste em inserir eletrodos no espaço epidural posterior da coluna cervical e/ou torácica. Os dispositivos de EME consistem de eletrodos, fios de extensão (conectores), um gerador de pulsos e um programador externo. Os fios de extensão conectam os eletrodos ao dispositivo de gerador de pulsos, geralmente locado em loja de tecido celular subcutâneo. Cada eletrodo tem um número variável de contatos. O programador é usado para ajustar a estimulação, através da telemetria.

Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando os locais e tipos de dor correspondentes aos pontos de implantação dos eletrodos.

- (1) pés
- (2) tornozelo e pernas
- (3) joelhos e coxas
- (4) região lombar axial baixa e membros inferiores
- (5) região lombar baixa
- (6) angina
- (7) membros superiores
- (8) pescoço e braço
- (9) pescoço e face
- (10) dor visceral abdominal alta

- ( ) T11-C6 (mais para a esquerda)
- ( ) C5-T1
- ( ) T12-L1
- ( ) T10-T8
- ( ) T10-T9
- ( ) C1
- ( ) T12-T7
- ( ) C1-C2
- ( ) T5-T6
- ( ) T12-T11

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

- (A) 6 – 7 – 1 – 5 – 3 – 9 – 4 – 8 – 10 – 2.
- (B) 7 – 6 – 2 – 10 – 3 – 9 – 1 – 8 – 4 – 5.
- (C) 6 – 7 – 2 – 10 – 3 – 9 – 1 – 8 – 4 – 5.
- (D) 7 – 6 – 1 – 2 – 3 – 9 – 4 – 8 – 10 – 5.
- (E) 6 – 7 – 5 – 1 – 4 – 3 – 10 – 9 – 8 – 2.

**02.** Não existem diretrizes específicas para a seleção do tratamento cirúrgico dos pacientes com neuralgia do trigêmeo (NT). Sendo assim, assinale a afirmação **INCORRETA** sobre o tratamento da NT.

- (A) A microdescompressão neurovascular (MVD) apresenta bons resultados também em pacientes com mais de 65 anos de idade.
- (B) A microdescompressão neurovascular (MVD) não está indicada nos casos de NT ocasionada pela esclerose múltipla (EM).
- (C) Todos os procedimentos percutâneos para a NT envolvem a produção de lesão nas raízes aferentes ou no gânglio do trigêmeo.
- (D) A sensação de dormência no rosto está presente em cerca de 10% dos casos de pacientes submetidos ao tratamento da NT com radiofrequência.
- (E) A compressão com o balão no gânglio do trigêmeo para a NT pode ser realizada em pacientes submetidos à anestesia geral durante todo o procedimento.

**03.** Entre as opções abaixo, qual é considerada como a de melhor valor preditivo para o sucesso de implante de estimulador cerebral profundo (DBS) na doença de Parkinson?

- (A) Presença de instabilidade postural.
- (B) Presença de depressão.
- (C) Boa resposta terapêutica a levodopa.
- (D) Estágio avançado da doença.
- (E) Presença de prejuízo cognitivo.

**04.** Considere as afirmações a seguir em relação às medicações para a dor neuropática.

- I - Os opioides não apresentam bom efeito nesse tipo de dor.
- II - A classe mais eficaz para o tratamento são os antidepressivos tricíclicos.
- III- As doses de gabapentinoides (gabapentina e pregabalina) são eficazes nesse tipo de dor.
- IV - Uso tópico de apresentações contendo amitriptilina não deve ser realizado, pois o mecanismo de ação da amitriptilina é central.

Quais estão corretas?

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

**05.** Várias técnicas são utilizadas para o tratamento dos espasmos e da espasticidade, desde medicamentos até tratamentos cirúrgicos, associados à medicina física para reabilitação. Em relação ao tratamento medicamentoso dos espasmos e da espasticidade, assinale a alternativa correta.

- (A) Para a espasticidade global ou simétrica, o tratamento utilizado é de ingestão oral de fármacos, não sendo eficaz a infusão intratecal de morfina ou baclofeno devido aos efeitos colaterais dessas substâncias.
- (B) A técnica utilizada para a infusão intratecal de medicamentos é: punção lombar no nível L4-L5 ou L5-S1, seguida da introdução do cateter no espaço subaracnóideo até o nível T1-T2 para as paraplegias e até o nível C5-C6 para as tetraplegias.
- (C) Na paralisia cerebral com espasticidade global, o uso de baclofeno intratecal não possui efeito satisfatório.
- (D) A toxina botulínica atua bloqueando a liberação de acetilcolina de forma irreversível na junção mioneural.
- (E) Dantrolene age preferencialmente nos receptores GABA-B da medula espinhal, exercendo atividade inibitória.

**06.** Assinale a afirmação **INCORRETA** sobre as múltiplas opções de tratamento cirúrgico para a neuralgia do trigêmeo (NT).

- (A) Dos tratamentos percutâneos, a radiofrequência oferece os índices mais elevados de alívio da dor na NT.
- (B) O tratamento percutâneo da NT com o glicerol tem a vantagem de não ocasionar a hipoestesia corneana ou as disestesias no rosto, complicações comuns no tratamento através de radiofrequência.
- (C) As disestesias que podem ocorrer como complicações nos tratamentos percutâneos da NT também ocorrem com a radiocirurgia.
- (D) A esclerose múltipla (EM) também pode ocasionar a NT, que geralmente ocorre em pacientes mais jovens e pode ser bilateral.
- (E) A compressão com o balão tem melhores resultados do que as outras técnicas percutâneas em pacientes com NT ocasionada pela esclerose múltipla (EM).

**07.** Considere as afirmações a seguir sobre a neuralgia essencial do trigêmeo.

- I - No exame neurológico de sensibilidade do território afetado, nota-se importante e clara alteração.
- II - A medicação de escolha é a carbamazepina.
- III - O baclofeno também pode ser utilizado com a mesma eficácia da carbamazepina.
- IV - Frequentemente, encontra-se um conflito neurovascular próximo à origem aparente do nervo trigêmeo na ponte.

Quais estão corretas?

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

**08.** Assinale a afirmação correta em relação às indicações cirúrgicas para o implante de estimulador cerebral profundo (DBS) nas síndromes parkinsonianas.

- (A) É uma opção cirúrgica nas formas graves de parkinsonismo atípico.
- (B) Está indicada nos casos de *freezing* do período *on*.
- (C) Depressão maior não é uma contra-indicação ao procedimento, pois poderá melhorar com a cirurgia.
- (D) É eficaz principalmente no tremor e discinesias induzidas pela levodopa.
- (E) Sempre que possível, deve ser realizada nos primeiros anos da doença, pois pode alterar a história natural da doença.

**09.** A rizotomia é uma técnica de ablação seletiva da raiz dorsal que interrompe as fibras da aferência nociceptiva segmentar que entram pelo corno dorsal em cada nível da medula. Em relação à rizotomia dorsal, assinale a alternativa correta.

- (A) É indicada na dor facial intratável, de natureza oncológica, que acomete o território da quarta raiz cervical, por conta das limitações impostas pela condição clínica do paciente.
- (B) Em pacientes portadores de tumor de Pancoast, com dor torácica refratária, deve ser realizada entre a terceira e sexta raiz torácica.
- (C) Na dor refratária causada por comprometimento do plexo lombar em neoplasias de pelve, com prognóstico limitado e com controle esfinteriano preservado, apresenta resultado satisfatório.
- (D) No planejamento dos níveis a serem operados, a técnica exige que a área dolorosa seja completamente incluída no território das rizotomias.
- (E) É efetiva no tratamento da neuralgia pós-herpética.

**10.** Desde o seu início em 1951, a radiocirurgia estereotáxica, introduzida por Leksell, tem sido utilizada no tratamento da neuralgia do trigêmeo (NT). Com o surgimento da ressonância magnética e o desenvolvimento da tecnologia nos aparelhos para a radiocirurgia, esta indicação tem se ampliado nas últimas décadas. Com relação a esse tipo de tratamento, assinale a resposta correta.

- (A) Os alvos preferenciais para a radiocirurgia na NT são a zona de entrada da raiz do trigêmeo na ponte ou, então, a porção retrogasseriana do nervo trigêmeo.
- (B) O tratamento radiocirúrgico da NT é realizado unicamente em centros que dispõem da *Gamma Knife*, em razão da dificuldade na localização e irradiação específica do alvo pelos aceleradores lineares (LINAC) ou mesmo pela *Cyberknife*.
- (C) As doses entre 25 e 40 *Gray* (Gy) são padrão no tratamento radiocirúrgico da NT.
- (D) A melhora da dor dos pacientes com NT submetidos ao tratamento radiocirúrgico ocorre geralmente após um a dois anos do tratamento.
- (E) Nos casos tratados pela radiocirurgia, não é possível realizar o retratamento radiocirúrgico da NT recorrente, pelos riscos inerentes da irradiação no tronco cerebral.

**11.** Considere as afirmações a seguir em relação ao tratamento da neuralgia trigeminal.

- I - Nos procedimentos percutâneos, classicamente, atinge-se o gânglio trigeminal através do forame redondo.
- II - Os procedimentos percutâneos, por serem mais modernos, são melhores em relação à descompressão microvascular por craniotomia.
- III - A descompressão microvascular apresenta maior taxa de sucesso a longo prazo, sendo o procedimento de escolha para pacientes jovens e hígidos.
- IV - Nos procedimentos trigeminais ablativos (compressão trigeminal por balão, rizotomia trigeminal por radiofrequência) existe o risco de evolução com dor por deafferentação.

Quais estão corretas?

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

**12.** De acordo com a Associação Internacional de Estudo da Dor (IASP), a síndrome pós-laminectomia é definida como "dor lombar espinhal de origem desconhecida que persiste na mesma localização da dor original apesar das intervenções cirúrgicas, ou que se instala após as cirurgias". Na prática, é clinicamente definida como dor recorrente ou persistente, mesmo após uma cirurgia espinhal bem-sucedida. Assinale a afirmativa correta com relação à síndrome pós-laminectomia.

- (A) É uma dor geralmente tratável com fármacos da classe dos antidepressivos tricíclicos e "opiáceos fracos", que não leva à condição de incapacidade crônica, afetando em torno de 60% dos pacientes submetidos à cirurgia de coluna vertebral.
- (B) A reoperação com instrumentação e artrodese da coluna é o tratamento de escolha, associado ao tratamento farmacológico, com melhora em cerca de 70% dos pacientes.
- (C) A estimulação da medula espinhal parece ser mais efetiva que a reabordagem cirúrgica, com alívio de, ao menos, 50% da dor na maioria dos pacientes quando indicada nos primeiros três anos do início do quadro algico.
- (D) A indicação para a realização de estimulação da medula espinhal não requer um grande componente neuropático associado, ou seja, dor lombar com irradiação para membros inferiores.
- (E) A imagem pós-operatória de hérnia discal residual indica que ela é a causa da dor persistente.

**13.** Assinale a afirmação **INCORRETA** sobre a técnica da microdescompressão neurovascular (MVD) na neuralgia do trigêmeo (NT).

- (A) A zona de transição entre a mielina central (produzida pelos oligodendrócitos) e a mielina periférica (produzida pelas células de Schwann) é chamada de zona de Obersteiner-Redlich.
- (B) A NT pode ocorrer em pacientes com ausência de compressão neurovascular da raiz.
- (C) A artéria cerebelosa anterior também pode comprimir o nervo na NT pela parte inferior do mesmo. Menos frequentemente, as artérias vertebral e basilar podem fazer o contato com o nervo trigêmeo.
- (D) A artéria mais frequentemente envolvida na compressão da raiz na NT é a artéria cerebelosa superior, que comprime o nervo em sua axila.
- (E) As disestesias ou a dormência facial são sintomas comuns após a microdescompressão do trigêmeo (MVD), denotando o papel ablativo deste procedimento.

**14.** Assinale a afirmação correta em relação ao alvo cirúrgico no tratamento da doença de Parkinson.

- (A) O implante de DBS no núcleo subtalâmico é muito superior ao implante no núcleo do globo pálido interno.
- (B) Quando o tremor for a manifestação mais importante na doença de Parkinson, o alvo principal é o tálamo.
- (C) O núcleo subtalâmico é o alvo ideal em pacientes com antecedentes de doença psiquiátrica.
- (D) O implante no núcleo pedunculopontino é indicado quando o sintoma predominante é a acinesia.
- (E) A durabilidade da carga da bateria no DBS é usualmente maior quando colocado no núcleo subtalâmico do que no globo pálido interno.

**15.** Considere as afirmações a seguir em relação à lesão da zona de entrada da raiz dorsal (drezotomia).

- I - É o procedimento cirúrgico de escolha no caso de síndrome pós-laminectomia (*failed back surgery syndrome*).
- II - O ponto de entrada na medula deve ser na linha média.
- III - É o procedimento de escolha nos casos de dor secundária à avulsão de raízes.

Quais estão corretas?

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

**16.** O implante de bombas de infusão com agentes analgésicos e conectados por cateteres ao compartimento peridural ou subaracnoideo espinhal ou ventricular encefálico é indicado quando a dor torna-se refratária à administração sistêmica de opioides, resultando em desenvolvimento de tolerância, perda de eficácia ou na ocorrência de efeitos colaterais incontroláveis. Assinale a alternativa correta sobre o uso das bombas de infusão.

- (A) A infusão espinhal é ideal para o tratamento da dor nos membros superiores, abdominal e perineal, e intraventricular quando a dor localiza-se nos segmentos torácico e nos membros inferiores.
- (B) O baclofeno é derivado do ácido gama-aminobutírico (GABA), tendo ação essencialmente pré-sináptica, fixando-se aos receptores GABA-B, que estão distribuídos no sistema nervoso central (SNC), incluindo o corno dorsal da medula espinhal. Apesar de ser mais comumente usado no tratamento da espasticidade, também é efetivo no tratamento da dor.
- (C) Morfina pertence à classe denominada "opioides fortes", especialmente indicados para a dor nociceptiva de intensidade moderada a forte, embora tenha comprovada ação também em dores neuropáticas. Quando usada por via intratecal é muito efetiva no controle da dor após grandes cirurgias de coluna, e em doses de 10-15mg/Kg mostrou promover analgesia eficaz.
- (D) Os opioides são indicados para dor do tipo nociceptiva, neuropática, mista e disfuncional.
- (E) Podem ser implantadas mesmo em pacientes que não tenham tido melhora do quadro algico após teste realizado com administração de morfina epidural ou intratecal.

**17.** Assinale a afirmação **INCORRETA** quanto às complicações e resultados obtidos com a microdescompressão vascular (MVD) na neuralgia do trigêmeo (NT).

- (A) Vertigem, zumbidos e paralisia facial são complicações que podem ocorrer em 2 a 3% dos casos de MVD do NT e que tendem a melhorar com o tempo.
- (B) A taxa de melhora inicial com a MVD do NT é pouco maior do que com os procedimentos percutâneos, sendo a taxa de recorrência menor na MVD do que nos procedimentos percutâneos.
- (C) A MVD para a NT recorrente após procedimento percutâneo tem resultados piores do que em pacientes sem tratamentos prévios, não sendo portanto recomendada.
- (D) A compressão venosa em vez da arterial da raiz do trigêmeo na NT em pacientes pediátricos é mais comum do que em pacientes adultos.
- (E) Também são fatores de pior prognóstico para a MVD na NT o gênero feminino, sintomas pré-operatórios há mais de oito anos e falha no período pós-operatório imediato.

**18.** Assinale a afirmação correta em relação ao implante de estimulador cerebral profundo (DBS) nas distonias.

- (A) O globo pálido interno é o alvo com maior evidência de eficácia.
- (B) Formas genéticas de distonias são sempre uma contraindicação cirúrgica.
- (C) Crianças com distonia secundária ao *kernicterus* são candidatas ideais ao implante de DBS.
- (D) Se houver componente de tremor distônico, o alvo de eleição é o tálamo.
- (E) O procedimento deve ser realizado com o paciente acordado.

**19.** O uso da neurocirurgia estereotáxica tem a possibilidade de ablação ou estimulação de regiões do Sistema Nervoso Central envolvidas em distúrbios psiquiátricos. São doenças psiquiátricas com possível indicação de ablação ou estimulação com eletrodos profundos, **EXCETO:**

- (A) transtorno obsessivo compulsivo.
- (B) depressão maior unipolar.
- (C) transtorno bipolar.
- (D) síndrome de Tourette.
- (E) esquizofrenia.

**20.** As rizotomias sensitivas foram desenvolvidas por Foerster em 1908, visando ao tratamento da espasticidade. Em relação às rizotomias sensitivas, assinale a alternativa **INCORRETA.**

- (A) Têm a finalidade de reduzir as aferências facilitatórias exteroceptivas e proprioceptivas, especialmente as oriundas dos fusos musculares que mantêm ou agravam a espasticidade, sem alterar o trofismo muscular e/ou comprometer a possibilidade de recuperação da motricidade voluntária.
- (B) Para tratar a espasticidade dos membros inferiores está indicada a rizotomia seletiva de T10 a S2.
- (C) O tratamento da espasticidade dos membros inferiores pode resultar em melhora da espasticidade dos membros superiores.
- (D) É um tratamento eficaz em crianças com paralisia cerebral diplérgica espástica e proporciona melhora da força global, velocidade e cinemática da marcha.
- (E) Também podem ser realizadas nas raízes cervicais para tratamento da espasticidade dos membros superiores.