

# MINISTÉRIO DA SAÚDE

CONCURSO PÚBLICO

CARGO:

**MÉDICO**

Especialidade 14:

**CLÍNICA DA DOR**

## CADERNO DE PROVAS – PARTE II Conhecimentos Específicos

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Nesta parte II do seu caderno de provas, confira atentamente se os seus dados pessoais e os dados identificadores do seu cargo/especialidade transcritos acima estão corretos e coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas. Confira também o seu nome e o nome de seu cargo/especialidade em cada página numerada desta parte de seu caderno de provas. Em seguida, verifique se o seu caderno de provas (partes I e II) contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas, correspondentes às provas objetivas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou quanto aos dados identificadores do seu cargo/especialidade, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

*Cada homem deve inventar o seu caminho.*

#### OBSERVAÇÕES:

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Julgue os itens a seguir acerca da fisiopatologia e do tratamento da dor.

- 51 Os eventos do fenômeno doloroso acontecem na seguinte sequência: estímulo (liberação de substâncias químicas pelas células lesadas), modulação, condução, sensação, percepção e avaliação à reação (resposta).
- 52 Esclerótomo é definido como tecido somático, profundo, innervado por uma raiz anterior do nervo espinhal. A dor esclerotômica caracteriza-se por ser profunda, surda, prolongada, difusa, mal localizada.
- 53 O sistema endógeno de controle da dor depende da ativação de fibras descendentes dopaminérgicas — originárias do núcleo parabraquial, *locus* cerúleos e núcleos reticulares gigantocelular e paragigantocelular — e serotoninérgicas, originárias principalmente do núcleo magno da rafe.
- 54 Os receptores sensitivos podem ser classificados como terminações nervosas livres das fibras A- $\delta$  e C e terminações nociceptivas, que são sensibilizadas pelo processo inflamatório, além de terminações de aferentes A- $\delta$  de baixo limiar, que respondem à sensibilização central.
- 55 A via de condução da dor aguda está relacionada ao trato neoespinalâmico, enquanto a via da dor crônica, ao trato paleoespinalâmico.
- 56 De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o tratamento da dor deve respeitar a escada analgésica: inicia-se o tratamento com analgésicos comuns até chegar ao uso de opioides fortes, dependendo da intensidade da dor. Prevê, também, a associação de medicações adjuvantes. Na dor crônica, é preconizada a forma crescente; na dor aguda pós-operatória, a decrescente.
- 57 A substância P é um neuropeptídeo composto por 11 aminoácidos e sintetizado pelos aferentes nociceptivos. É liberada no corno dorsal da medula e estimula os neurônios nociceptivos de segunda ordem. Ela é liberada pelos terminais periféricos de fibras A- $\delta$  e contribui para os mecanismos de inflamação neurogênica local, incluindo vasodilatação, calor, rubor e tumor.

Com relação aos bloqueios analgésicos e neurolíticos, julgue os itens que se seguem.

- 58 A indicação de bloqueio do gânglio de Gasser, que deve ser realizado em pacientes que apresentam dor facial severa, tem aumentado gradualmente.
- 59 Os bloqueios nervosos simpáticos são indicados para pacientes que apresentem dores que tenham um componente simpático e dores causadas por insuficiência vascular e visceral.
- 60 A injeção de toxina botulínica tipo A é um tratamento para hiperidrose axilar primária e prevenção da migrânea. É igualmente recomendada para dor prostática e síndrome miofascial; não tem, contudo, ação na dor facial crônica associada a disfunção da articulação temporomandibular.
- 61 O plexo hipogástrico inferior, formado pela confluência da cadeia simpática lombar e dos ramos do plexo aórtico, entre outros, contém fibras parassimpáticas que se originam das raízes ventrais de S2 a S4. Seu bloqueio pode ser eficaz no tratamento de dores pélvicas de origem oncológica.
- 62 O bloqueio do plexo celíaco é indicado para dor abdominal; o bloqueio do plexo hipogástrico superior, para dor pélvica; e o bloqueio intratecal em sela, para dor perineal, quando já há comprometimento das funções urinária e fecal.

Com relação à síndrome facetária, julgue os itens seguintes.

- 63 É uma das maiores causas de lombalgia crônica baixa.
- 64 As facetas são innervadas pelo ramo articular da divisão primária posterior do nervo facetário e recebem também ramos do nível acima. Cada ramo do nervo espinhal inerva duas facetas, e cada faceta é innervada por ramificações originárias de dois nervos.
- 65 O trauma na região facetária produz sinovite aguda.
- 66 Seu diagnóstico é eminentemente clínico, com história de dor lombar baixa. A dor referida é de menor intensidade e mais difusa, podendo começar debaixo das nádegas e se apresentar na face posterior da coxa ou na face posterior ou lateral da perna. Ao exame físico, o paciente refere dor à extensão lombar e à palpação facetária. O sinal de Lasague está geralmente presente. Os exames complementares pouco ajudam. Pode ser confundida com a dor oriunda de coxoartrose do quadril.
- 67 O diagnóstico dessa síndrome é confirmado quando ocorre alívio da sintomatologia dolorosa, após o bloqueio anestésico facetário.

Acerca dos mecanismos de sensibilização, memória e perpetuação da dor, julgue os itens subsequentes.

- 68 Sensibilização central é o estado em que a excitabilidade do corno dorsal está aumentada e, como consequência, sua resposta ao estímulo sensorial é facilitada. Nessa situação, estímulos de baixa intensidade, ao agirem sobre fibras aferentes de baixo limiar, geram dor, fenômeno conhecido como alodinia, enquanto estímulos nocivos resultam em resposta dolorosa aumentada, em amplitude e duração, a chamada hiperalgesia.
- 69 A serotonina é liberada pelas plaquetas e pelos mastócitos durante a lesão tecidual, atua de modo variável nos neurônios sensitivos e aumenta o limiar dos aferentes primários aos estímulos nociceptivos.
- 70 Os receptores nociceptivos são sensibilizados pela ação de substâncias químicas, denominadas algio gênicas, presentes no ambiente tecidual. Entre elas, destacam-se a acetilcolina, a bradicinina, a histamina, a serotonina, o leucotrieno, a substância P (SP), o fator de ativação plaquetário, os radicais ácidos, os íons potássio, as prostaglandinas, tromboxana, interleucinas (IL1  $\beta$ , IL6, IL8), o fator de necrose tumoral, o fator de crescimento nervoso e o monofosfato-cíclico de adenosina (AMPC).

Com relação às síndromes dolorosas vertebrais, julgue os itens a seguir.

- 71 Em pacientes com lombociatalgia devida à hérnia discal lombar, o aparecimento de síndrome da cauda equina é indicação absoluta para cirurgia de urgência.
- 72 Nas metástases que ocorrem no esqueleto, a maior incidência está na coluna vertebral (40%), sendo o processo transverso o local de eleição. Seguem-se, na ordem de incidência, os tumores de bacia e os de costela.
- 73 Em paciente com quadro de claudicação neurogênica intermitente, distúrbio da marcha e um quadro misto de mielopatia e radiculopatia nas extremidades superiores e inferiores, o médico deve fazer o diagnóstico diferencial entre estenose do canal lombar e cervical com o quadro de esclerose múltipla.

Considerando as algias craniocervicais, julgue os itens que se seguem.

- 74 Nas síndromes radiculares cervicais C4-C5, observa-se dor na face externa de ombro, braço, tórax e escápula, além de fraqueza do deltoide, do supraespinhoso e do infraespinhoso, com dificuldade de abdução do braço e flexão do bíceps (nervo musculocutâneo) e ausência do reflexo tricipital.
- 75 Uma característica da neuralgia do glossofaríngeo, que corresponde a 10% dos casos de algias craniocervicais, é o fato de o estímulo da atividade vagal provocar bradicardia e hipotensão na crise de dor, podendo causar assistolia com síncope.
- 76 Cefaleia em salvas ou *cluster*, neuralgia do laríngeo superior, abscessos tonsilares, carcinoma nasofaríngeo e síndrome de Eagle fazem parte do diagnóstico diferencial da neuralgia do trigêmeo.
- 77 A neuralgia do trigêmeo, neuralgia mais frequente no segmento craniocervical, caracteriza-se por sensações agudas, lancinantes, descritas algumas vezes como se fossem de natureza elétrica, na distribuição de um ou mais ramos do nervo trigêmeo. Os ataques são breves, demoram poucos segundos e são entremeados por intervalos indolores.
- 78 A primeira escolha para o tratamento farmacológico da neuralgia do trigêmeo são as drogas anticonvulsivantes, que suprimem as descargas ectópicas e estabilizam as membranas neuronais. A carbamazepina é eficaz em 95% dos pacientes com verdadeira neuralgia do trigêmeo.
- 79 A gabapentina é amplamente utilizada no controle das dores neuropáticas. Seu mecanismo de ação consiste no aumento da liberação do ácido glutâmico graças ao desvio do metabolismo desse neurotransmissor para a síntese de GABA. É uma droga cujo metabolismo é hepático e eliminação renal. É considerada uma droga de primeira linha no controle da dor neuropática em pacientes oncológicos e debilitados.

Acerca do uso da capsaicina no tratamento da dor, julgue os itens a seguir.

- 80 Preparações tópicas contendo capsaicina, uma neurotoxina de ação seletiva e irreversível em nociceptores, podem ser efetivas em condições dolorosas envolvendo disfunção das fibras não mielinizadas.
- 81 A capsaicina, substância de uso tópico, age por meio do estímulo de receptor próprio nos terminais sensitivos primários, com consequente entrada maciça de cálcio intracelular, depleção maciça de substância P e destruição do terminal sensitivo periférico.

O anesthesiologista tem papel fundamental no controle da dor pós-operatória. De acordo com os mecanismos fisiopatológicos, a farmacologia e o tratamento da dor pós-operatória, julgue os itens subsequentes.

- 82 A morfina é um analgésico opioide potente, com meia-vida de duração em torno de 3 horas, grandemente absorvida pela via oral, cujos metabólitos ativos (morfina 6-glicuronídeo e morfina 3-glicuronídeo) são eliminados integralmente pelos rins. O uso desse opioide é contraindicado na analgesia pós-operatória de pacientes portadores de insuficiência renal.
- 83 A cetamina, quando utilizada no intraoperatório, modula a hiperalgesia nociceptiva induzida, reduzindo a dor pós-operatória residual.
- 84 A clonidina, um agonista  $\alpha$ -2-adrenérgico, possui ação analgésica por meio da ativação das vias inibitórias descendentes noradrenérgicas. Seu uso espinal potencializa o efeito analgésico dos opioides. Os efeitos colaterais mais importantes da clonidina são sedação, hipotensão e bradicardia dose-dependentes.
- 85 A dor aguda pós-operatória gera consequências deletérias ao paciente, como aumento da atividade simpática, aumento da agregação plaquetária, complicações cardiopulmonares e baixa satisfação do paciente.
- 86 O fenômeno de hipersensibilização, induzido por alterações nos mecanismos de modulação de dor da medula espinal, é agravado em alguns pacientes e não regride, como normalmente deveria, mas revela-se como persistente, anormal, dor neuropática. Esses hiperfenômenos são causados pela ação do glutamato sobre os receptores AMPA, localizados nos corpos de 1.º neurônio sensitivo.
- 87 Na analgesia pós-operatória, o uso de anti-inflamatórios não hormonais diminui a demanda do uso de opioides.
- 88 A cetamina, utilizada em associação com opioides na analgesia pré-emptiva, é uma droga antagonista do receptor NMDA, de ação não seletiva, e bloqueia, de forma não competitiva, a ativação desses canais de sódio voltagem-dependente pelo glutamato.
- 89 O conceito de analgesia pré-emptiva consiste no controle da dor crônica tão logo ela se instale. As técnicas analgésicas mais eficazes incluem a associação de bloqueios anestésicos pré-operatórios com doses generosas de analgésicos opioides.

Com base nas síndromes dolorosas crônicas, julgue os itens seguintes.

- 90 A sintomatologia dolorosa é extremamente frequente nos pacientes portadores de neoplasia. A morfina é a droga de escolha, em uso isolado, no controle da dor secundária à plexopatia actínica.
- 91 Arritmias cardíacas, hipertrofia prostática sintomática ou não e glaucoma de ângulo aberto são contraindicações ao uso de antidepressivos tricíclicos.

Um atleta, de 33 anos de idade, caiu da própria altura e apresentou fratura fechada do antebraço direito durante jogo de futebol. Evoluiu rapidamente com edema, dor intensa e cianose no membro acometido. A palpação do pulso radial revelou-se débil no lado da lesão. Apresentou melhora completa do quadro após intervenção cirúrgica, que consistiu de fasciotomia e, em seguida, osteossíntese. A dor pós-operatória foi intensa e debilmente controlada. Após 3 meses do evento, o paciente comparece para avaliação, queixando-se de alterações térmicas, episódios de palidez intercalados com cianose na mão direita, edema de mão e punho, pele brilhante e fina e aumento do crescimento dos fâneros desse lado. Refere também dor espontânea, intensa, tipo queimação e alfinetadas, desencadeada aos estímulos táteis na mão.

Com relação ao caso clínico descrito acima, julgue os itens a seguir.

- 92** O diagnóstico diferencial entre síndrome compartimental e lesão nervosa traumática (axonotímese) deveria ter sido realizado precocemente, no mesmo dia do evento, por meio de eletroneuromiografia do membro acometido.
- 93** O tratamento da síndrome dolorosa regional complexa do tipo I envolve medidas multidisciplinares, entre elas bloqueios anestésicos seriados do simpático cervical, acupuntura, cinesioterapia, uso de agonistas  $\beta$ -1-adrenérgicos (guanetidina), drogas com ação antagonista de receptores NMDA (cetamina), opioides e antidepressivos tricíclicos.

Nas últimas décadas, a acupuntura passou a ser reconhecida como um método eficiente para o controle da dor, graças ao avanço no conhecimento dos mecanismos neurofisiológicos envolvidos na gênese do fenômeno doloroso e da antinocicepção. Considerando esses mecanismos neurofisiológicos, julgue os itens de **94** a **98**.

- 94** Estudos experimentais em animais comprovaram que a expressão da proteína c-fos, no corno posterior da medula espinhal, provocada por estímulo nocivo, é suprimida por acupuntura de alta ou baixa frequência.

- 95** A eletroacupuntura constitui forma de terapia física, devido ao efeito mecânico produzido pela introdução da agulha e ao efeito magnético da passagem da corrente elétrica.
- 96** A eletroacupuntura pode bloquear a aferência dolorosa por pelo menos dois mecanismos: inibição da atividade de neurônios transmissores de dor em nível medular, segundo mecanismo de comporta; e inibição da aferência nociceptiva por meio da ativação de sistemas supressores de dor segmentares e suprasegmentares.
- 97** A eletroacupuntura é capaz de produzir analgesia em amplos territórios do organismo.
- 98** Dependendo das fibras nervosas e dos centros de modulação envolvidos, a estimulação de uma agulha de acupuntura pode ter efeitos segmentares ou mais ou menos segmentares, uma vez que a dor patológica de origem somática está sempre confinada em limites segmentares.

Acerca da clínica da dor, julgue os itens a seguir.

- 99** A clínica multidisciplinar de dor em tudo se assemelha a um centro multidisciplinar de dor, diferenciando-se deste por não incluir atividades de pesquisa e ensino em seu programa regular.
- 100** A equipe multidisciplinar de tratamento de dor crônica é composta por médicos de várias especialidades, entre eles clínicos, anesthesiologistas, neurocirurgiões, oncologistas, fisiatras, ortopedistas, psiquiatras, reumatologistas, radioterapeutas, quimioterapeutas, que trabalham de uma forma colaborativa e interdisciplinar, juntamente com outros profissionais da saúde, tais como enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, assistentes sociais e dentistas.