



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**CADERNO DE PROVAS**  
**PARTE II**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**CARGO**

**22:FISIOTERAPEUTA**

**MANHÃ**

**CONCURSO PÚBLICO**  
**NÍVEL SUPERIOR**

**ATENÇÃO!**

Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de provas.

- 1 Nesta parte II do seu caderno de provas, confira atentamente os seus dados pessoais e os dados identificadores de seu cargo transcritos acima com o que está registrado em sua **folha de respostas**. Confira também o seu nome e o nome do seu cargo no rodapé de cada página numerada desta parte II de seu caderno de provas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores de seu cargo, 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:

*Não é sempre a mesma coisa ser um bom homem e ser um bom cidadão.*

**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

parâmetros	valor previsto de normalidade	valor observado pré-BD	porcentagem em relação a normalidade	valor observado pós-BD	porcentagem em relação a normalidade pós-BD	diferença entre pré-BD e pós-BD (%)
CVF (L)	4,82	1,47	30%	1,42	29%	-1,15
VEF <sub>1</sub> (L)	4,11	1,44	35%	1,42	34%	-0,62
VEF <sub>1</sub> /CVF%	86	98	114%	100	116%	2,37
FEF <sub>25-75%</sub>	5,10	3,07	60%	3,47	68%	7,95
PEF (L/s)	9,79	4,11	42%	4,10	42%	-0,06

Um paciente jovem, de 33 anos de idade, com diagnóstico de distrofia muscular progressiva e de síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) severa, apresenta como exame complementar a espirometria, conforme descrita na tabela acima, em que: CVF = capacidade vital forçada; VEF<sub>1</sub> = volume expirado forçado no primeiro segundo; FEF = fluxo expiratório forçado; PEF = psico expiratório de fluxo; L = litro; s = segundo; BD = broncodilatador.

A partir desse caso clínico hipotético, julgue os itens subsequentes.

- 51 Mesmo com os valores apresentados de CVF e VEF<sub>1</sub>, a impedância do sistema pode estar dentro dos parâmetros de normalidade.
- 52 Observando os marcadores tradicionais de obstrução ao fluxo aéreo, pode-se afirmar que houve redução significativa da resistência ao fluxo expiratório após utilização do broncodilatador.
- 53 A utilização de suporte ventilatório não invasivo com pressão positiva deve ser realizada por meio da auto-CPAP ou CPAP inteligente. Esse sistema gradua automaticamente o nível da pressão positiva para o paciente. Com isso, a SAOS será eliminada e os músculos respiratórios assistidos.

Com relação à doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), julgue os itens a seguir.

- 54 Pacientes estáveis apresentam, progressivamente, aumento da frequência respiratória e redução do volume corrente, à medida que a doença evolui.
- 55 Na fase estável da doença, as alterações das trocas gasosas podem ser atribuídas a fatores como o efeito Haldane, a redução da sensibilidade dos centros respiratórios e o aumento na produção do dióxido de carbono.
- 56 Nos casos de DPOC grave, é comum o parâmetro P<sub>0,1</sub> apresentar-se elevado tanto na estabilidade quanto na exacerbação da doença.

Segundo o III consenso em ventilação mecânica, a utilização da ventilação não invasiva com pressão positiva (VNI) para o tratamento de pacientes com insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada foi, certamente, um dos maiores avanços da ventilação mecânica nas últimas duas décadas. Apesar do seu uso ser relativamente recente, o grande número de séries de casos, ensaios clínicos randomizados, metanálises ou revisões sistemáticas, assim como conferências de consenso e diretrizes publicadas até o presente momento, tornaram a aplicação dessa técnica mais baseada em evidências do que provavelmente qualquer outra medida de suporte ventilatório. Hoje, não há dúvidas de que o uso da VNI em grupos selecionados de pacientes, como, por exemplo, pacientes com exacerbação de DPOC, é responsável pela diminuição da necessidade de intubação, mortalidade e custos do tratamento, motivo pelo qual o seu uso vem se tornando cada vez mais frequente. A CPAP é um modo ventilatório empregado com frequência para o suporte ventilatório não invasivo, principalmente, de cardiopatas com edema agudo de pulmão (EAP). Nessa situação, acredita-se que se deva utilizar um valor mínimo de 10 cmH<sub>2</sub>O para garantir os benefícios hemodinâmicos e ventilatórios da CPAP.

J. Bras Pneumol. 2007, p. 33 (Supl 2)S 92-S 105 (com adaptações).

Tomando o texto acima como referência inicial, julgue os itens a seguir.

- 57 Na insuficiência cardíaca congestiva esquerda, a aplicação da CPAP reduz a pressão transmural do ventrículo esquerdo, além de promover alterações hemodinâmicas, como redução do retorno venoso e aumento do débito cardíaco.
- 58 A utilização da CPAP em pacientes com edema pulmonar cardiogênico leva a incrementos da pós-carga ventricular e da pressão pericárdica como consequências da pressão positiva na região do mediastino.
- 59 Na DPOC, o emprego da VNI proporciona mudança positiva e significativa no padrão ventilatório, entretanto, não há impacto no principal fator determinante da hipoxemia, o distúrbio ventilação-perfusão.
- 60 Em pacientes em estado grave com edema agudo pulmonar (EAP) ou exacerbação da DPOC, a taxa de mortalidade é diretamente proporcional ao tempo de aplicação da VNI.

Com respeito à fisioterapia em pacientes em estado crítico que necessitem ou não de suporte ventilatório, julgue os itens seguintes.

- 61** As técnicas de expansão pulmonar obrigatoriamente utilizam como princípio fisiológico o aumento da pressão transpulmonar.
- 62** Um dos principais indicadores da necessidade de higiene brônquica em pacientes ventilados mecanicamente é a observação da onda em dente de serra gerada pela curva fluxo-tempo.

Em um paciente de 77 anos de idade entubado e em ventilação mecânica, foram verificados os seguintes parâmetros: modo assisto-controlado com frequência respiratória de 14 ipm e volume corrente de 700 mL. A gasometria apresentou os valores a seguir:

$FiO_2 = 0,40$ ;  $pH = 7,34$ ;  $PaCO_2 = 48$  mmHg;  $PaO_2 = 80$  mmHg;  $SaO_2 = 95\%$ ;  $HCO_3^- = 25$  mEq/L;  $Hb = 14,5$  g/dL;  $CaO_2 = 18,7$  mL $O_2$ /dL.

Com base nesse quadro clínico hipotético, julgue os itens que se seguem.

- 63** O referido paciente apresenta discreta hiperventilação.
- 64** O distúrbio ácido-base pode ser corrigido com incrementos na ventilação alveolar.
- 65** A quantidade de  $CaO_2$  está reduzida, indicando transporte deficiente de  $O_2$  para os tecidos.

Uma paciente de 23 anos de idade é admitida no pronto-socorro com quadro de pneumonia grave, frequência respiratória de 38 ipm, uso de musculatura acessória e dispneia ao repouso. Os exames laboratoriais apresentam os seguintes valores:  $FiO_2 = 0,90$ ;  $pH = 7,29$ ;  $PaCO_2 = 55$  mmHg;  $PaO_2 = 47$  mmHg;  $SaO_2 = 86\%$ ;  $HCO_3^- = 23$  mEq/L;  $Hb = 13$  g/dL;  $CaO_2 = 15,8$  mL  $O_2$ /dL;  $Na^+ = 154$  mEq/L;  $K^+ = 4,1$  mEq/L;  $Cl^- = 100$  mEq/L;  $CO_2 = 24$  mEq/L.

A partir do quadro clínico apresentado, julgue os próximos itens.

- 66** A paciente está hipoventilando mesmo com importante taquipneia, indicando ventilação de espaço morto significativa.
- 67** A diferença alvéolo-arterial está dentro dos parâmetros de normalidade para  $FiO_2$  utilizada.
- 68** O distúrbio ácido-base pode ser corrigido por meio da ventilação não-invasiva, na modalidade ventilação bifásica (BIPAP).

Considerando as modalidades da ventilação mecânica, julgue os itens a seguir.

- 69** A PSV é um modo de suporte ventilatório exclusivamente parcial.
- 70** Nos modos assistidos de ventilação, o mecanismo de disparo é essencial para efetividade dos mesmos. Por isso, uma deficiência no funcionamento de abertura da válvula de demanda pode acarretar um aumento do trabalho ventilatório e a redução do tempo para assistência mecânica ser desencadeada.

Acerca da ventilação mecânica aplicada à DPOC, julgue os itens subsequentes.

- 71** Em pacientes com DPOC grave, a aferição da constante de tempo do sistema respiratório auxilia na determinação da taxa de esvaziamento pulmonar passivo. Desse modo, a hiperinsuflação pulmonar pode ser reduzida mediante a regulação do tempo inspiratório e expiratório.
- 72** A aplicação da PEEP externa em nível inferior ao da auto-PEEP ou da PEEP intrínseca, implicará em aumento do volume pulmonar ao final da expiração, pois as pressões se somarão e, invariavelmente, a capacidade pulmonar total aumentará.

Acerca da legislação que rege a profissão de fisioterapeuta, julgue os itens seguintes.

- 73** As empresas que rotulam seu trabalho como de fisioterapia são obrigadas a ter registro no conselho regional de fisioterapia (CREFITO). Contudo, mesmo caracterizadas como prestadoras de serviço nessa área, não se tornam campo de abrangência fiscalizadora desta autarquia, nos casos de prestarem também outras modalidades de assistência aos pacientes, definindo-se, assim, como policlínicas.
- 74** Compete ao fisioterapeuta buscar todas as informações que julgar necessárias no acompanhamento do tratamento do paciente sob sua responsabilidade. Isso inclui exames complementares de alta complexidade, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética.

Acerca da crioterapia e seus efeitos neurológicos e neuromusculares, julgue os seguintes itens.

- 75** A aplicação de frio na fibra nervosa resulta em diminuição dos seus períodos refratários, justificando o aumento na duração do potencial de ação nervosa.
- 76** A diminuição das aferências cutâneas e da sensibilidade dos fusos musculares promovidos pela aplicação por 20 minutos de frio terapêutico fazem que as tarefas funcionais habilidosas sejam afetadas.
- 77** O frio terapêutico, quando aplicado aos receptores de frio, aumenta a sua atividade, enquanto que, quando aplicado aos nervos sensoriais, responsáveis por transportar o impulso, diminuem sua atividade.

Com relação à reabilitação do ombro, julgue os itens que se seguem.

- 78** Exercícios como o de supino, na musculação, e flexão de braços, no solo, ambos para fortalecimento dos músculos peitorais, devem ser incentivados para indivíduos com instabilidade na porção posterior da articulação do ombro, causada por adução e rotação interna.
- 79** Deve-se evitar o exercício do tipo remada, ou abdução na horizontal, em indivíduos com problemas na cápsula anterior do ombro.
- 80** Exercícios de abdução total de ombro devem ser realizados em associação à rotação interna do mesmo, por todo o arco de movimento, para evitar o impacto do úmero contra o acrômio e o consequente comprometimento das estruturas músculo-ligamentares adjacentes.
- 81** A maior força para rotação interna do ombro pode ser obtida com o braço na posição neutra, enquanto a maior força de rotação externa pode ser obtida com o ombro em 90° de flexão.

Em um paciente com paralisia cerebral, os distúrbios motores são tipicamente diferenciados e classificados de acordo com a parte comprometida do corpo, características tônicas e presença de movimentos involuntários. A esse respeito, julgue os itens subsequentes.

- 82** A forma distônica da paralisia cerebral caracteriza-se por grave depressão da função motora e por fraqueza muscular.
- 83** Uma criança com reflexo tônico cervical assimétrico, após 6 meses de vida, deve ser estimulada à quebra do padrão primitivo, sendo colocada em posição que a leve ao alcance bimanual de objetos, com alinhamento frontal de cabeça.
- 84** Para uma criança com paralisia cerebral que apresenta espasticidade grave de membros inferiores, com consequente posicionamento de tornozelo em equino varo, uma boa indicação de prevenção de deformidade é o uso de uma órtese tornozelo-pé (tutor curto) com estabilização em posição neutra de tornozelo.

No que se refere a efeitos, técnicas de aplicação, indicação, precauções e contraindicações da fototerapia e da termoterapia, julgue os próximos itens.

- 85** O efeito térmico do ultrassom terapêutico deve-se à absorção da onda ultrassônica pelo tecido, sendo que essa absorção aumenta exponencialmente dependendo da frequência do ultrassom utilizado.
- 86** Visando a minimização da reflexão da radiação *laser*, o ângulo de incidência da aplicação deve ser diagonal à área a ser estimulada.
- 87** Em um paciente com um quadro de contusão na 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> articulação esternocondral e intersecção condrocostal, em fase crônica, está indicado o uso de ultrassom terapêutico na forma de onda contínua, com vista a estimular a cicatrização e a reorganização de tecido colágeno local.
- 88** É contraindicada a aplicação de radiação de *laser* terapêutico sobre as glândulas mamárias.

Considerando o caso de um paciente adulto jovem portador de uma lesão traumato-ortopédica de mãos e dedos no lado direito, sem fraturas, com comprometimentos musculares e articulares importantes, julgue os itens subsequentes.

- 89** Nesse caso, estando indicada a utilização do ultrassom terapêutico, com a finalidade de tratar lesões da articulação interfalangeana proximal, a modalidade mais adequada dessa terapia é a subaquática, em comparação com o uso da placa de gel, independentemente do tamanho do cabeçote utilizado.
- 90** Se o paciente apresentar resultado positivo para o teste de Bunnel-Littler, deve ser dada atenção especial aos músculos intrínsecos da sua mão.

Considerando os aspectos patológicos, funcionais e de avaliação do aparelho gênito-urinário de uma paciente com 62 anos de idade que apresenta incontinência urinária, julgue os itens seguintes.

- 91** A incontinência urinária por hiperfluxo caracteriza-se por perda involuntária de urina associada a uma forte sensação de urgência urinária.
- 92** A autoavaliação da força muscular, por meio do teste de parada, é mais bem realizado durante a segunda micção do dia.
- 93** O treinamento com uso de peso vaginal tem como contraindicação relativa o prolapso de órgão pélvico.

Em pacientes idosos, diante da necessidade da implementação de medidas de controle da dor, é importante a atenção às medidas corretas para o alcance desse objetivo, assim como aos quadros de indicação e contraindicação específica. A esse respeito, julgue os itens a seguir.

- 94** Uma órtese toracolombosacral (TLSO) está contraindicada para controlar as fraturas e as dores por compressão associadas à osteoporose da coluna dorsal vertebral, por gerar mais limitações que benefícios.
- 95** Uma das contraindicações absolutas no tratamento da dor do idoso é o uso da iontoforese, com objetivos analgésicos ou anti-inflamatórios locais, devido à fragilidade cutânea apresentada por esses pacientes.
- 96** Modalidades terapêuticas por agentes térmicos que visem vasodilatação cutânea, associadas ao aquecimento de uma grande área de superfície corporal, podem impor demandas perigosas sobre o débito cardíaco no idoso, devendo, por isso, ser evitadas.

Com relação às indicações e contraindicações da prescrição e uso das órteses para coluna vertebral, julgue os itens que se seguem.

- 97** A órtese cervical do tipo Minerva está mais indicada para pacientes com instabilidade nos níveis cervicais acima de C4.
- 98** O compressor dinâmico torácico costal, ou C.D.T.2, está indicado para o tratamento do *pectus carinatum*.
- 99** Pacientes com fraturas cervicais estáveis, sem compressão nervosa e sem incapacidade clínica adicional, podem obter grande estabilidade na região cervical superior com o colar do tipo Philadelphia.
- 100** Um colar cervical feito de espuma permite a mobilidade da região cervical, permitindo, apesar disso, a manutenção da cabeça em posição neutra por meio da lembrança cinestésica, ou seja, *feedback* sensorial.