



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS



PROCESSO SELETIVO DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL E  
EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE DO ANO DE 2025  
EDITAL Nº 1 - COREMU/UFPA, 26 DE SETEMBRO DE 2024

## BOLETIM DE QUESTÕES

Nome: \_\_\_\_\_ Nº de Inscrição: \_\_\_\_\_

**PROGRAMAS DE RESIDÊNCIAS MULTIPROFISSIONAIS EM SAÚDE  
– PRMS – ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO:**

**ATENÇÃO EM ONCOLOGIA, ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO,  
ATENÇÃO AO PACIENTE CRÍTICO, ATENÇÃO À SAÚDE DA  
MULHER E CRIANÇA**

# FISIOTERAPIA

**17 de novembro de 2024**

**LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTEs.**

- 1 Confira se o Boletim de Questões que você recebeu corresponde à especialidade na qual você se inscreveu, conforme consta no seu cartão de inscrição e no cartão-resposta. Caso contrário comunique ao fiscal de sala.
- 2 Esse Boletim de Questões contém 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, sendo 15 (quinze) questões de SUS e 35 (trinta e cinco) questões de Conhecimentos Específicos. Cada questão objetiva apresenta 5 (cinco) alternativas, identificadas por (A), (B), (C), (D) e (E), das quais apenas uma é correta.
- 3 Confira se, além deste Boletim de Questões, você recebeu o Cartão-Resposta destinado à marcação das respostas das questões objetivas, que será o único documento considerado para a correção. O Boletim de Questões deve ser usado apenas como rascunho e não valerá, sob hipótese alguma, para efeito de correção.
- 4 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se seu nome e o número de sua inscrição conferem com os dados contidos no Cartão-Resposta. Em caso de divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala. O Cartão-Resposta só será substituído se nele for constatado erro de impressão.
- 5 Será de exclusiva responsabilidade do candidato a certificação de que o Cartão-Resposta que lhe for entregue no dia da prova é realmente o seu. Após a conferência, assine seu nome no espaço próprio do Cartão-Resposta.
- 6 A marcação do Cartão-Resposta deve ser feita com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e não serão computadas as questões cujas alternativas estiverem sem marcação, com marcação a lápis ou com marcação com caneta de cor não especificada no edital, com mais de uma alternativa marcada e aquelas que contiverem qualquer espécie de corretivo sobre as alternativas.
- 7 O tempo disponível para esta prova é de quatro horas, com início às 14h30 e término às 18h30, observado o horário de Belém/PA. O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização da prova por, no mínimo, 2 (duas) horas após o início da prova.
- 8 Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o Boletim de Questões e o Cartão-Resposta, e assinar a Lista de Presença.
- 9 O candidato poderá levar o Boletim de Questões restando 30 minutos para o término da prova.

**Boa Prova!**



**MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 50.**

**SUS**

**1** No que se refere às ações a serem executadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), avalie as assertivas abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F).

ações de vigilância sanitária.

ações de vigilância epidemiológica.

ações de educação permanente.

ações de saúde do trabalhador.

ações de assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica.

A sequência correta é

**(A)** F, V, V, V, V.

**(B)** V, F, V, V, F.

**(C)** V, F, V, V, V.

**(D)** V, V, F, V, F.

**(E)** V, V, F, V, V.

**2** A estrutura do Sistema Único de Saúde (SUS), instituído pela Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, é fundamental para o cumprimento dos princípios de universalidade, equidade e integralidade. Essa Lei delibera que a gestão das ações e dos serviços de saúde deve ser solidária e participativa entre os três entes da Federação: a União, os Estados e os Municípios. Quanto ao assunto, analise as afirmativas seguintes.

I. A implementação de Políticas Municipais de Saúde depende da aprovação e deliberação do Controle Social exercido por meio do Conselho Municipal de Saúde.

II. O Conselho Nacional de Saúde, instância colegiada, deliberativa e permanente do SUS, tem como missão fiscalizar, acompanhar e monitorar as políticas públicas de saúde nas suas mais diferentes áreas, levando as demandas da população ao poder público, por isso é chamado de controle social na saúde.

III. Para garantia da integralidade do cuidado, municípios como Abaetetuba, que não dispõem de uma rede que atenda às necessidades de saúde da sua população, devem articular pactuações com outros gestores municipais e estaduais, por meio da Comissão Intergestores Bipartite (CIB).

Está(ão) correta(s)

**(A)** I, II e III.

**(B)** II e III, somente.

**(C)** I e III, somente.

**(D)** I e II, somente.

**(E)** I, somente.



**3** Correlacione as Diretrizes Específicas da Política Nacional de Humanização – HumanizaSUS (primeira coluna) aos seus respectivos níveis de atenção (segunda coluna).

- |   |   |
|---|---|
| I. Comprometer-se com o trabalho em equipe, de modo a aumentar o grau de corresponsabilidade, e com a rede de apoio profissional, visando a maior eficácia na atenção em saúde.     | a. Atenção Básica<br>b. Urgência e Emergência<br>c. Atenção Especializada |
| II. Acolher a demanda por meio de critérios de avaliação de risco, garantindo o acesso referenciado aos demais níveis de assistência.   |   |
| III. Incentivar práticas promocionais de saúde.   |   |
| IV. Otimizar o atendimento ao usuário, articulando a agenda multiprofissional em ações diagnósticas e terapêuticas que impliquem diferentes saberes e terapêuticas de reabilitação. |   |

A associação correta é

- (A)** I-a, II-b, III-c e IV-b.  
**(B)** I-a, II-b, III-a e IV-c.  
**(C)** I-b, II-c, III-a e IV-b.  
**(D)** I-b, II-b, III-c e IV-a.  
**(E)** I-a, II-c, III-a e IV-b.

**4** A Lei nº 8.080/1990 estabelece que o SUS deve executar ações de assistência terapêutica integral, incluindo a farmacêutica. Nesse sentido, a Programação Geral da Ações e dos Serviços de Saúde – PGASS, no que se refere à fase de monitoramento que garanta a disponibilidade dos medicamentos selecionados nas quantidades adequadas e no tempo oportuno, possui instrumentos de gestão. Quanto aos principais instrumentos para gestão do componente Assistência Farmacêutica na PGASS, analise os itens seguintes.

- I. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename.
- II. Relação Nacional de Ações e Serviços de Saúde – Renases.
- III. Resolução CIT n. 10/2013.
- IV. Lei n. 12.401, de 28 de abril de 2011.
- V. Decreto n. 7.646, de 21 de dezembro de 2013.

Estão corretos

- (A)** I, III e IV, apenas.  
**(B)** I, II e V, apenas.  
**(C)** I, II e IV, apenas.  
**(D)** II, IV e V, apenas.  
**(E)** I, III e V, apenas.



- 5** A Rede de Atenção à Saúde (RAS) é definida como arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado com o objetivo de promover a integração sistêmica de ações e serviços de saúde. Nesse sentido, assinale a alternativa que NÃO é atributo essencial para o funcionamento da RAS.
- (A)** População e território definidos com amplo conhecimento de suas necessidades e preferências que determinam a oferta de serviços de saúde.
- (B)** Atenção à saúde centrada no indivíduo, na família e na comunidade, tendo em conta as particularidades culturais, gênero, assim como a diversidade da população.
- (C)** Prestação de serviços generalizados em lugar adequado.
- (D)** Participação social ampla.
- (E)** Gestão integrada dos sistemas de apoio administrativo, clínico e logístico.
- 6** A Portaria nº 1.559, de 1º de agosto de 2008, institui a Política Nacional de Regulação (PNH) do Sistema Único de Saúde (SUS). Em relação a essa Política, leia as afirmativas a seguir e assinale Verdadeiro ou Falso.
- As ações de que trata a referida política estão organizadas em três dimensões de atuação, necessariamente integradas entre si.
- O cadastramento de usuários do SUS deverá ser realizado no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – SCNES.
- Fazer a gestão da ocupação de leitos e agendas das unidades de saúde é uma das atribuições do complexo regulador.
- As autorizações para Tratamento Fora de Domicílio – TFD serão definidas pela área técnica da regulação do acesso.
- A sequência correta é
- (A)** F, V, V e F.
- (B)** F, F, F e V.
- (C)** V, V, V e F.
- (D)** V, F, V e V.
- (E)** V, V, F e V.



- 7** J.M.C., 13 anos, chega na Unidade de Saúde da Família da Cremação acompanhado da genitora, com agressividade, inquietação, assustado, referindo que tem “pessoas que vão matá-lo”. Segundo a genitora, ele parece ouvir vozes, fica conversando sozinho e há dois dias não toma banho porque diz ter veneno na água. Conhecendo a Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010, a conduta para encaminhamento ao ponto de atenção especializada (atenção secundária e terciária) estaria baseada em determinadas diretrizes. Quanto a essas diretrizes, analise as afirmativas seguintes.
- Na Rede de Atenção à Saúde o centro de comunicação, a unidade ordenadora e coordenadora do cuidado é a Atenção Primária à Saúde (APS).
  - A estrutura operacional das RAS expressa que os pontos de atenção (secundária e terciária) é um dos componentes para uma atenção integral.
  - A região de saúde deve ser bem definida, baseada em parâmetros espaciais e temporais que permitam assegurar que as estruturas estejam bem distribuídas territorialmente, garantindo o tempo/resposta necessário ao atendimento, melhor proporção de estrutura/população/território e viabilidade operacional sustentável.
- Está(ão) correta(s)
- (A)** I, II e III.  
**(B)** apenas I e II.  
**(C)** apenas I e III.  
**(D)** apenas II e III.  
**(E)** apenas III.
- 8** P.F.F.N., residente em Abaetetuba, realizou o uso dos serviços de saúde em seu município. Os serviços de saúde são ofertados pelos municípios respeitando a necessidade dos serviços locais, regionalização e hierarquização da rede de serviços de saúde. O princípio do Sistema Único de Saúde relacionado a esta conduta político-administrativa, com direção única em cada esfera do governo, é
- (A)** descentralização.  
**(B)** preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física e moral.  
**(C)** direito à informação, às pessoas assistidas, sobre sua saúde.  
**(D)** integração em nível executivo das ações no meio ambiente e saneamento básico.  
**(E)** direito à informação.
- 9** Em 2020, P.M.G., 66 anos de idade, entrou em contato pelo disque saúde 136 e deu entrada na Unidade Básica de Saúde (UBS) do Guamá com febre aferida 39°C, tosse, dor de garganta, dificuldade respiratória, saturação de 80%, hipotensão arterial e cardiomiopatia grave. Devido à suspeita de covid-19, a unidade de saúde local seguiu o “Fluxograma de manejo clínico na atenção primária em transmissão comunitária”. Após avaliação dos sinais e sintomas, constatou-se que PMG apresentava um quadro de síndrome gripal grave. Nesse caso, considerando o referido fluxograma, o manejo clínico adequado é
- (A)** isolamento domiciliar por 30 dias após início dos sintomas.  
**(B)** isolamento domiciliar por 14 dias após a alta hospitalar.  
**(C)** monitoramento presencial semanal durante o período de isolamento domiciliar.  
**(D)** monitoramento por telefone a cada 48h até o fim do período de isolamento domiciliar.  
**(E)** isolamento nos primeiros 5 dias de transmissão viral, em casos graves.



- 10** A população brasileira tem seu direito à saúde pública garantido por lei. Contudo, o financiamento tem sido motivo de discussões frequentes entre os gestores envolvidos na construção do Sistema Único de Saúde (SUS). O financiamento do SUS provém do
- (A)** Orçamento de Investimento.
  - (B)** Orçamento da Seguridade Social.
  - (C)** Orçamento Fiscal.
  - (D)** Orçamento de Pessoal e Encargos de Contingência.
  - (E)** Orçamento de Segurança Pública.
- 11** B.P.D., profissional da área da saúde, acredita que um protocolo pode ter um bom resultado terapêutico. Porém, para a elaboração e incorporação deste protocolo, deve seguir o fluxo de trabalho dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) no âmbito da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (Conitec), para posteriormente possível implantação nos serviços de saúde. Quando não existe minuta do protocolo, este deverá ser analisado por um Comitê Gestor, após designar um Grupo Elaborador responsável pela construção do texto. É atribuição do Grupo Elaborador
- (A)** selecionar a representação da Secretaria-Executiva da Conitec como opinião científica central.
  - (B)** emitir nota técnica expondo os motivos para constituição ou alteração de PCDT.
  - (C)** apresentar, no ato da protocolização, a documentação minuta de PCDT.
  - (D)** executar ações e programas estratégicos.
  - (E)** selecionar as evidências científicas encontradas na busca, de acordo com critérios previamente definidos na formulação das perguntas.
- 12** A Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde (SUS) está organizada em três dimensões de atuação. A alternativa que se refere corretamente à dimensão e sua respectiva competência é
- (A)** Regulação de Sistemas de Saúde: cadastramento de estabelecimentos e profissionais de saúde no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.
  - (B)** Regulação da Atenção à Saúde: garantir a adequada prestação de serviços à população e produzir ações de auditoria, avaliação e incorporação de tecnologias em saúde.
  - (C)** Regulação do Acesso à Assistência: organização, controle, gerenciamento e priorização do acesso e dos fluxos assistenciais no âmbito do SUS.
  - (D)** Regulação da Atenção à Saúde: Avaliação e Incorporação de Tecnologias em Saúde.
  - (E)** Regulação de Acesso à Vigilância Sanitária e Epidemiológica: organização, controle, gerenciamento e priorização do sistema assistencial no âmbito do SUS.



**13** Considerando a Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013, que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), analise as asserções a seguir no que diz respeito aos objetivos específicos desse Programa contidos na referida Portaria.

- I. Promover e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente restrita à atenção primária.
- II. Envolver os pacientes e familiares nas ações de segurança do paciente.
- III. Ampliar o acesso da sociedade às informações relativas à segurança do paciente.
- IV. Fiscalizar a inclusão do tema segurança do paciente na educação básica e ensino técnico.

Estão corretas

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

**14** A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu, em 22 de janeiro, que “saúde é estado dinâmico de completo bem-estar físico, mental, espiritual e social e não só a ausência de doença”. Os profissionais de saúde, atentos às dimensões que envolvem a saúde/doença devem prestar atendimento humanizado, reconhecendo as singularidades do usuário. Nesse sentido, o princípio norteador da política de humanização no SUS, que favoreça o atendimento humanizado pelo profissional de saúde é

- (A) valorização da dimensão subjetiva e social da gestão, em contextos específicos, dos serviços de saúde.
- (B) fortalecimento do trabalho em equipe multiprofissional, estimulando a transdisciplinaridade e a grupalidade.
- (C) atuação em rede em alta complexidade, de modo cooperativo e solidário, em conformidade com as diretrizes de cada instituição.
- (D) fortalecimento da vigilância epidemiológica com caráter participativo em todas as instâncias gestoras do SUS.
- (E) estímulo a processos subjetivos, comprometidos com a produção de bens e serviços relacionados à saúde.

**15** J.M.O. é um líder comunitário das ações de saúde na Atenção Básica que tem buscado interagir junto ao sistema de saúde objetivando aprimorar a construção do cuidado à sua saúde e das pessoas e coletividades do território. O papel de J.M.O. é assegurado pela seguinte diretriz do Sistema Único de Saúde e da Rede de Atenção à Saúde operacionalizada na Atenção Básica:

- (A) Territorialização.
- (B) População Adscrita.
- (C) Coordenação do cuidado.
- (D) Longitudinalidade do cuidado.
- (E) Participação da comunidade.



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**16** Quanto aos benefícios da fisioterapia aquática no tratamento de pacientes asmáticos, considere as afirmativas a seguir:

- I. O treinamento no meio aquático é tão benéfico quanto o realizado no meio terrestre.
- II. O efeito relaxante da água fria pode ajudar na redução da ansiedade e tensão.
- III. A ação da pressão hidrostática na parede torácica pode auxiliar a expiração e a desinsuflação.

Está(ão) correta(s):

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

**17** Considerando o treino de força na Reabilitação Pulmonar (RP), leia as afirmativas a seguir e assinale a correta.

- (A) O treino de força deve ser feito com membros inferiores com uma carga inicial mínima de 30-40% do teste de uma repetição máxima.  
(B) O treino de força deve ser realizado após a recuperação total da função pulmonar.  
(C) O treino de força melhora a resistência muscular e a capacidade funcional dos pacientes.  
(D) Pacientes com doenças pulmonares devem evitar qualquer tipo de exercício de força, para evitar agravamento dos sintomas.  
(E) O treino de força pode ser utilizado como parte do programa de RP em indivíduos com fraqueza muscular central.

**18** Quanto à fisiologia e mecânica respiratória do paciente idoso, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas a seguir e, depois, marque a alternativa correta.

1. ( ) A capacidade vital tende a diminuir com a idade, devido à perda de elasticidade pulmonar.
2. ( ) A ventilação pulmonar em idosos é mais eficiente do que em adultos jovens.
3. ( ) A força dos músculos respiratórios costuma se reduzir com o envelhecimento, contribuindo para a dispneia.
4. ( ) A relação ventilação/perfusão permanece inalterada em idosos saudáveis.
5. ( ) Alterações anatômicas, como o aumento da rigidez da caixa torácica, afetam a mecânica respiratória no idoso.

São verdadeiras as alternativas

- (A) 1 e 3, apenas.  
(B) 1, 3 e 5, apenas.  
(C) 1 e 5, apenas.  
(D) 2 e 4, apenas.  
(E) 1, apenas.



**19** Quanto aos critérios de segurança na prescrição de exercícios para pacientes oncológicos, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas a seguir e marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

- Pacientes com caquexia grave são liberados para realizar exercícios sem maiores precauções.
- Deve-se evitar em pacientes com dispneia leve e moderada, por complicações pulmonares a realização de testes de esforço máximo.
- O exercício físico é contraindicado para pacientes com valores de plaquetas < 50.000.
- O exercício físico é contraindicado para pacientes com pulsação irregular e edema nos tornozelos.

A sequência correta é

- (A)** V – F – V – V.
- (B)** V – V – F – V.
- (C)** V – F – V – F.
- (D)** F – V – V – F.
- (E)** F – V – V – V.

**20** O padrão-ouro para imagens pulmonares é a Tomografia Computadorizada (TC), porém, a Ultrassonografia (USG) tem mostrado alta correlação com a sensibilidade e especificidade da TC de tórax. Com relação aos benefícios da USG pulmonar, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas a seguir e, depois, marque a alternativa correta.

1.  apresenta baixa radiação iônica, permite a visualização imediata dos resultados, tem baixo custo.
2.  dispensa a necessidade de deslocamento do paciente, tem custo médio, é de aprendizado relativamente rápido.
3.  permite diagnósticos clínicos sem necessidade de correlação clínica, a imagem não é bidimensional, não exige colaboração do paciente.
4.  destaca-se pela ausência de radiação ionizante, não há a necessidade de aplicação de contrastes, pode ser realizada em qualquer nível de consciência.
5.  a visualização dos seus resultados pelo examinador é instantânea permitindo um plano de ação imediato.

São verdadeiras as alternativas

- (A)** 1, 2 e 3, somente.
- (B)** 2, 3 e 4, somente.
- (C)** 3 e 5, somente.
- (D)** 4 e 5, somente.
- (E)** 4, somente.



**21** Quanto ao tromboembolismo pulmonar como repercussão da COVID-19, considere as afirmativas a seguir.

- I. A hipercoagulabilidade e a lesão endotelial são apontados como os principais elementos responsáveis pelos casos de tromboembolismo na COVID-19.
- II. O D-dímero em valores acima de 2.590ng/mL eleva o risco de embolia pulmonar.
- III. As alterações microvasculares e a presença de microtrombos contribuem para a síndrome da angústia respiratória provocada pela COVID-19.

Está(ão) correta(s)

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

**22** Considerando a aplicação da manovacuometria em crianças com doenças respiratórias crônicas, leia as afirmativas a seguir e assinale a correta.

- (A) Trata-se de um teste estático, que independe do esforço e da cooperação do avaliado.
- (B) É mensurada por meio da medição da pressão transpulmonar.
- (C) A pressão medida durante esse teste reflete a ação sinérgica dos músculos inspiratórios ou expiratórios.
- (D) É uma técnica invasiva, o que pode causar desconforto significativo nas crianças.
- (E) É contraindicada em pacientes que sofreram anteriormente de pneumonia.

**23** Com relação ao recém-nascido pré-termo (RNPT) em ventilação mecânica (VM), assinale V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas a seguir e marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

- A VM é uma intervenção fundamental, mas também causa riscos de lesão aos pulmões, ao cérebro e a outros órgãos e sistemas.
- O período de maior risco de lesão cerebral é de 23 a 32 semanas de idade gestacional, coincidindo com o período de maior gravidade da doença pulmonar e a frequente necessidade de VM.
- O desenvolvimento da VILI (*ventilator-induced lung injury*) é multifatorial e complexa, resultando de interações entre fatores relacionados ao ventilador e fatores relacionados ao paciente.
- É importante que o RNPT receba o suporte ventilatório mais seguro possível, iniciando-se a ventilação com FiO<sub>2</sub> entre 21 e 30% e priorizando-se a ventilação invasiva.

A sequência correta é

- (A) V – F – V – V.
- (B) V – V – F – V.
- (C) V – V – V – F.
- (D) F – V – V – F.
- (E) F – V – V – V.



- 24** Com relação às aquisições do desenvolvimento motor da criança de 0 a 3 anos, leia as afirmativas a seguir e assinale a correta.
- (A)** No 2º mês, o bebê acompanha objetos visualmente, com movimentos de rotação da cabeça para ambos os lados, a mais de 180°, bem como realiza transição entre a preensão reflexa e a voluntária.
  - (B)** No 8º mês, o bebê mantém bom equilíbrio de tronco, inclina-se para frente e apresenta reação protetora para os lados, bem como assume a posição quadrúpede (ou de gatas), transfere-se de prono para sentado e vice-versa.
  - (C)** No 10º mês, o bebê começa a ficar de pé sem apoio, bem como realiza primeiros passos independentes, com base alargada de apoio nos pés, abdução dos braços e fixação do tronco superior.
  - (D)** Entre o 18º e o 24º mês, a criança corre e bate em uma bola sem perder o equilíbrio, bem como tenta se equilibrar em um só pé.
  - (E)** Entre o 30º ao 36º mês, a criança segura o copo, inicia o uso da colher e empilha objetos.
- 25** A contração muscular está relacionada a uma série de processos fisiológicos, cujo objetivo principal é produzir uma ação funcional relacionada ao movimento humano. Para que tal objetivo seja alcançado, há possibilidade de desenvolvimento dos seguintes tipos de contração:
- (A)** isométrica, isocinética, concêntrica, excêntrica e isotônica.
  - (B)** isométrica, aeróbica, anaeróbica, concêntrica e excêntrica.
  - (C)** isométrica, sinérgica, concêntrica, excêntrica e reflexa.
  - (D)** isotônica, hipométrica, concêntrica, excêntrica e voluntária.
  - (E)** isocinética, dinâmico, passiva, excêntrica e flexível.
- 26** Na contração muscular, o número de pontes cruzadas que pode ser formado depende da extensão da sobreposição entre os filamentos de actina e miosina, em que a força do músculo depende de seu comprimento e da sobreposição entre essas proteínas. Nas contrações isométrica, concêntrica e excêntrica, assinale a alternativa que corretamente descreve o comportamento da relação entre força e velocidade.
- (A)** Na contração isométrica, a força é mínima e a velocidade é máxima; na concêntrica, a força aumenta rapidamente e a velocidade diminui; na excêntrica, a força permanece constante.
  - (B)** Na contração isométrica, a força e a velocidade são constantes; na concêntrica, a força é sempre maior que a velocidade; na excêntrica, a velocidade não influencia a força.
  - (C)** Na contração isométrica, a força é máxima e a velocidade é zero; na concêntrica, a força diminui à medida que a velocidade aumenta; na excêntrica, a força aumenta com a velocidade.
  - (D)** Na contração isométrica, a força é inversamente proporcional à velocidade; na concêntrica, a força é máxima e a velocidade é constante; na excêntrica, a velocidade não afeta a força.
  - (E)** Na contração isométrica, a força é zero; na concêntrica, a força é maior em altas velocidades; na excêntrica, a força não é afetada pela velocidade.



- 27** No âmbito da propedêutica fisioterapêutica dos membros superiores, o estudo do ombro merece importante destaque, pois esta é uma articulação vital para a funcionalidade. A avaliação da integridade escapular é parte desse processo de avaliação e merece profunda atenção, devido à possibilidade de enfraquecimento do músculo serrátil anterior, levando ao processo conhecido por
- (A) síndrome do ombro doloroso.
  - (B) lesão do manguito rotador.
  - (C) tendinite do bíceps braquial.
  - (D) escapula alada.
  - (E) impingement do ombro.
- 28** A amplificação da luz, por meio da emissão estimulada de radiação, está definitivamente incorporada à assistência fisioterapêutica e sua utilização aumenta à medida que novos estudos científicos são produzidos e publicados. Dentre suas aplicações, destaca-se a cicatrização de feridas. Assinale a alternativa que apresenta contra-indicação à técnica.
- (A) Inflamações agudas.
  - (B) Área com sangramento ativo.
  - (C) Lesões musculares agudas.
  - (D) Distúrbios circulatórios.
  - (E) Inflamações não supurativas.
- 29** As fibras musculares podem ser classificadas quanto à sua morfologia, metabolismo, velocidade de contração e tipo de miosina, sendo que os grupos musculares não são homogêneos em relação à essas classificações, podendo apresentar diferentes tipos de fibras no mesmo músculo. Com base nessas classificações, podemos definir que o diafragma é composto dos seguintes tipos de fibras:
- (A) fibras tipo IIb (rápidas e glicolíticas).
  - (B) fibras tipo IIa (rápidas e oxidativas).
  - (C) fibras tipo I e IIb (rápidas).
  - (D) fibras tipo III (intermediárias).
  - (E) fibras tipo I (lentas e oxidativas).
- 30** O envelhecimento está associado a mudanças da composição corporal com piora de diversos sistemas biológicos. Dentre esses sistemas, o musculoesquelético é especialmente comprometido pelo processo de sarcopenia, que leva à perda de massa muscular, de força e redução da funcionalidade. O fisioterapeuta deve lançar mão de ferramentas de avaliação apropriadas para reconhecer os riscos de desenvolvimento de sarcopenia e intervir de maneira profilática nessa doença. Assinale a alternativa que apresenta instrumentos de avaliação para o risco de sarcopenia em pessoas idosas.
- (A) Teste de força de preensão manual e avaliação da velocidade de marcha.
  - (B) Avaliação da capacidade aeróbica e teste de flexibilidade.
  - (C) Escala de dor e questionário de qualidade de vida.
  - (D) Medição da circunferência da cintura e teste de equilíbrio estático.
  - (E) Questionário sobre hábitos alimentares e teste de resistência muscular.



**31** A doença pulmonar obstrutiva crônica é um grande problema de saúde pública mundial que acarreta redução significativa da qualidade de vida, bem como provoca um grande comprometimento funcional. Seu diagnóstico é baseado em aspectos clínicos e história de exposição, principalmente, aos fatores de risco, como tabagismo e exposição à poluição ambiental, sendo confirmado pela prova de função respiratória, em que a gravidade é determinada em seus níveis leve, moderado, grave e muito grave, respectivamente, descritos da seguinte maneira:

- (A)** Leve: VEF1  $\geq$  80% do previsto; Moderado: VEF1 entre 50% e 79%; Grave: VEF1 entre 30% e 49%; Muito Grave: VEF1  $<$  30%.
- (B)** Leve: VEF1  $\geq$  70% do previsto; Moderado: VEF1 entre 40% e 69%; Grave: VEF1 entre 30% e 49%; Muito Grave: VEF1  $<$  40%.
- (C)** Leve: VEF1  $\geq$  75% do previsto; Moderado: VEF1 entre 50% e 74%; Grave: VEF1 entre 40% e 59%; Muito Grave: VEF1  $<$  40%.
- (D)** Leve: VEF1 entre 60% e 79% do previsto; Moderado: VEF1 entre 30% e 59%; Grave: VEF1 entre 20% e 29%; Muito Grave: VEF1  $<$  20%.
- (E)** Leve: VEF1  $\geq$  90% do previsto; Moderado: VEF1 entre 60% e 89%; Grave: VEF1 entre 50% e 69%; Muito Grave: VEF1  $<$  50%.



**32** Uma paciente do sexo feminino de 61 anos procurou um serviço de reabilitação pulmonar e, ao ser avaliada pelo fisioterapeuta responsável, apresentou o resultado de sua prova de função Prespiratória e gasometria arterial, realizadas há duas semanas da data da consulta (caso hipotético). Os resultados são os que seguem:

Espirometria	previsto (litros)	realizado (litros)
CVF	2,26	1,1
VEF 1	1,88	1,03
VEF1/CVF	0,77	0,94
Pico de fluxo expiratório	2,75	2,90

Gasometria arterial		Referência
PH	7,33	7,35 - 7,45
PaO <sub>2</sub>	60 mmHg	73 - 78
PaCO <sub>2</sub>	57 mmHg	35 - 45
Bicarbonato	24 mEqL	22 - 28
Excesso de base	1	-2 a +2
SatO <sub>2</sub>	89%	Acima de 90%

Sobre os resultados apresentados, assinale a alternativa correta.

- (A)** Os resultados sugerem uma função pulmonar normal, com VEF1 e CVF dentro dos limites de referência. A gasometria arterial apresenta equilíbrio gasométrico adequado.
- (B)** Os resultados mostram um padrão restritivo, com CVF e VEF1 significativamente reduzidos. A gasometria arterial revela acidose metabólica compensada.
- (C)** Os resultados indicam pneumonia leve, com valores de função pulmonar normais. A gasometria revela acidose respiratória compensada.
- (D)** Os resultados indicam um padrão restritivo, evidenciado pela CVF reduzida, mas com uma relação VEF1/CVF aumentada. A gasometria mostra acidose respiratória com hipoxemia.
- (E)** Os resultados sugerem asma moderada, com função pulmonar levemente comprometida. A gasometria arterial mostra hipoxemia leve, mas o pH está dentro da normalidade.



- 33** A estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) é uma das estratégias mais populares da fisioterapia para tratamento e controle da dor. Sua aplicação é muito variada e bem aceita em um amplo espectro de morbidades, que vão desde as osteomioarticulares e ligamentares até as oncológicas, porém, algumas precauções precisam ser observadas. Assinale a alternativa correta, sobre as contra-indicações à aplicação da TENS.
- (A) A TENS pode ser utilizada em qualquer tipo de dor, independentemente da causa, sem restrições.
  - (B) A TENS é contraindicada próxima ao seio carotídeo.
  - (C) A TENS é contraindicada apenas em áreas com fraturas recentes.
  - (D) A TENS pode ser aplicada em gestantes sem restrições.
  - (E) A TENS é contraindicada em pacientes com doenças respiratórias.
- 34** Homens e mulheres geralmente atingem a força muscular máxima entre 20 e 30 anos. Depois disso, há um declínio progressivo na força muscular, em uma variedade de grupos musculares e durante diferentes tipos de contrações musculares. Quanto a essas perdas de massa e força muscular no processo de senescência, marque a afirmação correta.
- (A) O meio de maior acurácia para o diagnóstico de sarcopenia é a densitometria óssea de corpo total, para a avaliação da composição corporal.
  - (B) A perda de volume muscular em pessoas idosas, principalmente na área de secção transversal, se deve a uma redução no número bruto de fibras musculares.
  - (C) As mudanças na composição muscular refletem uma perda de proteína muscular total, causada pelos efeitos hormonais do envelhecimento.
  - (D) A prática regular de exercícios aeróbicos lentifica a perda muscular, sendo esta a intervenção mais eficaz para prevenção e recuperação da perda muscular.
  - (E) O aumento da produção de citocinas anti-inflamatórias (IL-6, TNF-a e IL-1) em idosos pode estimular a perda de aminoácidos e quebra de proteínas musculares.
- 35** Durante o processo de reabilitação fisioterapêutica em pessoas com amputação, diversos aspectos são trabalhados para a reintegração funcional do paciente. Dentre as medidas abaixo, a mais importante para otimizar a adaptação à prótese e restaurar a mobilidade global, levando em consideração tanto fatores físicos quanto psicossociais, é
- (A) a ênfase exclusiva em técnicas de fortalecimento muscular do membro residual, para evitar atrofia muscular e melhorar o equilíbrio funcional.
  - (B) o foco no treinamento de marcha precoce, independentemente da cicatrização completa do membro residual, para acelerar a adaptação à prótese.
  - (C) a integração de técnicas de dessensibilização do coto, fortalecimento muscular, treinamento de marcha com prótese e suporte psicossocial para a adaptação funcional e emocional.
  - (D) o uso de técnicas de eletroterapia, para garantir uma cicatrização mais rápida do coto, minimizando o tempo de reabilitação sem prótese.
  - (E) a priorização do alongamento dos músculos do membro não afetado, para prevenir sobrecarga e compensações musculares inadequadas.



- 36** Na avaliação neurológica de pacientes com lesões cerebrais graves, os padrões motores de descerebração e decorticação podem fornecer informações importantes sobre a localização e gravidade da lesão. A alternativa que descreve corretamente a postura de descerebração e sua provável localização da lesão é a
- (A)** extensão rígida dos membros superiores e inferiores, sugerindo uma lesão no tronco encefálico, abaixo do nível dos núcleos rubros.
  - (B)** postura com flexão dos membros superiores e extensão dos membros inferiores, indicando uma lesão acima do nível do tálamo.
  - (C)** flexão dos membros superiores e extensão dos inferiores, associada a lesões no tronco encefálico abaixo do mesencéfalo.
  - (D)** flexão dos membros superiores com adução e pronação, indicando uma lesão na medula espinhal cervical.
  - (E)** extensão dos membros superiores e membros inferiores, sugerindo uma lesão no nível do córtex motor ou tálamo.
- 37** Considerando a avaliação neurológica dos reflexos posturais e de endireitamento de lactentes e crianças, analise as sentenças abaixo e marque a alternativa correta.
- I. O reflexo de endireitamento labiríntico ajuda a manter a postura ereta e é observado normalmente até os 2 anos de idade.
  - II. A fixação da criança na postura apresentada no reflexo tônico cervical assimétrico é um forte indício de disfunção para a noção de simetria corporal e coordenação.
  - III. O reflexo de Landau, que aparece por volta dos 4 meses, está relacionado à capacidade da criança de coordenar a extensão do tronco e dos membros.
  - IV. O reflexo de Moro é um reflexo postural que persiste até os 10 meses e tem relação direta com o desenvolvimento da marcha.
- Está(ão) correta(s)
- (A)** I e II, apenas.
  - (B)** II e III, apenas.
  - (C)** III e IV, apenas.
  - (D)** I e III, apenas.
  - (E)** II e IV, apenas.



**38** A classificação de Seddon sobre a lesão do nervo é baseada no trauma mecânico e divide as lesões nervosas em três categorias. Posteriormente, este sistema de classificação foi expandido por Sunderland, que incluiu dois outros padrões de lesão, resultando em cinco graus de classificação. Quanto a essa classificação, associe as colunas seguintes:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| I. Grau I, Neuropraxia.    | a. Descontinuidade axonal, com endoneuro intacto.                             |
| II. Grau II, Axonotmese.   | b. Descontinuidade axonal, do endoneuro, mas perineuro intacto.               |
| III. Grau III, Axonotmese. | c. Descontinuidade axonal, do endoneuro e do perineuro, mas epineuro intacto. |
| IV. Grau IV, Axonotmese.   | d. Transecção completa do nervo.  |
| V. Grau V, Neurotmese.     | e. Bloqueio reversível da condução nervosa.                                   |

A associação correta é:

- (A) I-a; II-b; III-c; IV-d; V-e.  
(B) I-b; II-c; III-d; IV-e; V-a.  
(C) I-c; II-d; III-e; IV-a; V-b.  
(D) I-d; II-e; III-a; IV-b; V-c.  
(E) I-e; II-a; III-b; IV-c; V-d.

**39** Sobre o uso de próteses em pessoas que sofreram amputações, marque V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmativas abaixo e assinale a opção que corresponde à sua seleção.

- ( ) Próteses e órteses são utilizadas exclusivamente em casos de perda de membros, sendo ineficazes para corrigir deformidades.  
( ) O uso de órteses dinâmicas de pé é contraindicado para pessoas com amputação transtibial, pois não promove nenhum benefício na reabilitação motora.  
( ) Próteses mioelétricas, que utilizam sinais musculares residuais para controlar o movimento, podem ser indicadas para pacientes com amputações.  
( ) Próteses estéticas são as mais indicadas para pacientes com amputação de membro inferior, pois não exigem controle motor, apenas oferecem uma aparência semelhante ao membro perdido.

A sequência correta é

- (A) V – F – V – F.  
(B) F – V – F – V.  
(C) V – V – F – F.  
(D) F – V – V – F.  
(E) V – F – F – V.



- 40** Um idoso que sofreu um Acidente Vascular Encefálico (AVE) apresentou como sequela hemiplegia do lado direito, com marcha típica e padrão espástico leve em membro inferior, além de maior padrão espástico flexor em membro superior. Durante o processo de reabilitação neurofuncional, ele tem como principal objetivo recuperar a capacidade de marcha de forma independente. Considerando as estratégias mais adequadas para a reabilitação de um paciente com esse quadro, a abordagem mais eficaz para melhorar a marcha e a independência funcional é
- (A)** focar no recrutamento e fortalecimento isolado de grupos musculares, como iliopsoas e quadríceps, para posteriormente considerar o controle postural.
  - (B)** utilizar dispositivos auxiliares de marcha, como bengalas e muletas axilares bilaterais, para facilitar a locomoção autônoma e equilíbrio funcional.
  - (C)** realizar treinos de marcha em esteira com suporte parcial de peso, associados à estimulação elétrica funcional para os músculos da perna afetada.
  - (D)** priorizar o alongamento passivo dos membros afetados para ganhar mobilidade articular e, assim, favorecer um posterior fortalecimento muscular ou de coordenação motora.
  - (E)** não utilizar a estimulação elétrica neuromuscular, para evitar fadiga muscular e manter o paciente apenas com terapias manuais passivas.
- 41** O ritmo escápulo-umeral é fundamental para a realização de movimentos funcionais do ombro, permitindo uma amplitude adequada e harmoniosa entre as articulações da escápula e do úmero. Assinale a alternativa que descreve corretamente a biomecânica do ritmo escapulo-umeral, durante a abdução do ombro.
- (A)** O úmero realiza o movimento de abdução sozinho, enquanto a escápula permanece praticamente estática até o final do arco de movimento.
  - (B)** A escápula move-se em uma proporção de 2:1 em relação ao úmero, sendo responsável por dois terços da amplitude total executada na abdução do ombro.
  - (C)** O movimento da escápula e do úmero ocorre em uma proporção de 1:1, com ambos contribuindo igualmente para o movimento de abdução.
  - (D)** O ritmo escapulo-umeral na abdução segue uma proporção de 2:1, ou seja, para cada 2 graus de movimento do úmero, há 1 grau de movimento da escápula.
  - (E)** A escápula só começa a participar do movimento após o úmero atingir 90 graus de abdução, mantendo-se inativa até esse ponto.



**42** A Lesão Medular (LM) é uma incapacidade de baixa incidência e alto custo, cuja reabilitação permanece como terapia fundamental para melhorar a disfunção motora, visando melhorar a qualidade de vida e prolongar a expectativa de vida de pacientes afetados por essa lesão. Considerando os conhecimentos sobre lesão medular, analise as afirmações abaixo, classificando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F). Depois, assinale a sequência correta.

Na Lesão Medular completa, as funções motoras e sensitivas permanecem preservadas apenas no último nível do segmento sacral (S4-S5).

A síndrome de *Brown-Sequard* ocorre devido à hemissecção da medula espinhal (lesão de um lado) e é tipicamente causada por ferimentos cortantes.

A síndrome medular posterior é muito comum, resultando em *déficits* da função, tendo como quadro clínico a perda total da função motora.

Na síndrome medular anterior, ocorre perda da função motora, da dor e da temperatura, no nível de lesão e abaixo dele.

A sequência correta é

**(A)** V – F – V – F.

**(B)** F – V – F – V.

**(C)** V – V – F – F.

**(D)** F – V – V – F.

**(E)** V – F – F – V.

**43** A avaliação da funcionalidade do paciente crítico previamente e durante a internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é importante para monitorar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas, rastrear o risco de piora de prognóstico funcional, otimizar a funcionalidade e analisar a evolução funcional do paciente, durante internação na UTI. Devido a isso, diversos instrumentos de avaliação funcional foram desenvolvidos para mensuração da funcionalidade na UTI. Considerando as escalas de avaliação funcional, analise as sentenças abaixo e marque a alternativa correta.

I A escala Physical Function in Intensive Care Test Score (PFIT) avalia cinco tarefas de mobilidade: 1- rolar; 2- transferir-se da posição supina para a sentada; 3- transferir-se da posição sentada para em pé; 4- sentar-se à beira leito; 5- caminhar. A pontuação da PFIT varia de 0 a 35 pontos, sendo que pontuações mais altas determinam um nível maior de independência do paciente.

II A Perme Intensive Care Unit Mobility Score ou Escore de Mobilidade em UTI de Perme é uma ferramenta que avalia de forma objetiva o grau de mobilidade de pacientes em estado crítico. É composta por quinze (15) itens de avaliação, agrupados em sete (7) categorias, que avaliam: estado mental, potenciais barreiras à mobilidade, força funcional, mobilidade no leito, transferências, marcha e endurance.

III A Intensive Care Unit Mobility Scale (IMS) ou Escala de Mobilidade em UTI é uma escala de fácil aplicação, simples e direta, podendo ser realizada à beira leito para medir de forma objetiva o nível de mobilidade do paciente. É uma escala onde a pontuação varia de 0 a 10, na qual a pontuação zero (0) reflete menor nível de mobilidade e dez (10) o maior nível de mobilidade.

Está(ão) correta(s)

**(A)** I e II, apenas.

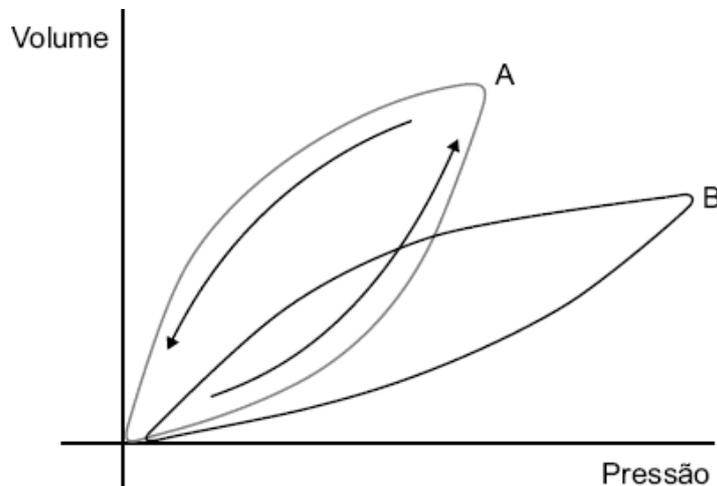
**(B)** II e III, apenas.

**(C)** I e III, apenas.

**(D)** I, II, III.

**(E)** III, apenas.

- 44** Com relação à anatomia, morfologia e função dos músculos respiratórios, é correto afirmar que
- (A)** quando o diafragma se contrai, ocorre aumento da pressão intrapleural e aumento do volume pulmonar, a pressão abdominal aumenta e o conteúdo abdominal é forçado para baixo e para trás, aumentando o diâmetro horizontal da cavidade torácica e permitindo a entrada de ar para os pulmões, durante o processo de inspiração.
  - (B)** em casos de hiperinsuflação pulmonar, ocorre rebaixamento e aplainamento da cúpula diafragmática, aumento da zona de aposição, onde seu raio de curvatura torna-se menor e sua capacidade de gerar força e promover pressão aumenta.
  - (C)** o diafragma é constituído por cerca de 55% de fibras tipo I, as quais têm alta capacidade oxidativa e resistência à fadiga, aproximadamente 20% de fibras tipo IIa, de contração rápida com alta capacidade glicolítica e oxidativa e 25% de fibras tipo IIb, as quais são mais suscetíveis à fadiga.
  - (D)** os músculos intercostais internos conectam costelas adjacentes e, quando se contraem, tracionam as costelas para cima e para frente, promovendo aumento do diâmetro lateral e anteroposterior do tórax. A dimensão lateral aumenta em função do movimento alça de balde.
  - (E)** o diafragma possui origem nas fibras costais, nas margens do esterno e nas duas últimas costelas, enquanto que as fibras crurais se originam na coluna torácica e lombar inferior e ambas se inserem no tendão central, que constitui uma inserção fixa e irregular.
- 45** A monitorização ventilatória é tarefa essencial e importante no contexto da unidade de terapia intensiva (UTI), tendo em vista que a ventilação é dinâmica e exige atenção dos profissionais. Dentre as possibilidades de monitorização ventilatória, uma das mais usadas pelos fisioterapeutas é a monitorização da mecânica ventilatória através das curvas e loops do ventilador mecânico. Analise a figura abaixo e marque a alternativa correta.



- (A)** Trata-se de uma curva pressão – volume que demonstra redução da complacência da curva A para a curva B.
- (B)** Trata-se de uma curva pressão – volume que demonstra aumento da complacência da curva A para a curva B.
- (C)** Trata-se de uma curva pressão – volume que demonstra diminuição da resistência da curva A para a curva B.
- (D)** Trata-se de uma curva pressão – volume que demonstra aumento da resistência da curva A para a curva B.
- (E)** Trata-se de uma curva pressão – volume que demonstra vazamento na curva A, com correção do vazamento na curva B.



**46** A ventilação mecânica não invasiva (VNI) trata-se de uma modalidade de suporte ventilatório em que a conexão entre paciente e ventilador mecânico acontece por meio de uma interface não invasiva, como máscaras faciais e nasais. A VNI é capaz de melhorar desfechos clínicos e reduzir complicações, por isso tem tido importância cada vez mais significativa no contexto hospitalar. Em relação à VNI, assinale (V) para verdadeiro ou (F) para falso nos itens a seguir e marque a alternativa que apresenta a sequência correta.

A VNI pode ser usada em processo de desmame da ventilação mecânica invasiva. Em processo de desmame, a VNI apresenta melhores resultados quando usada nos pacientes que já desenvolveram insuficiência respiratória pós extubação, conhecida como VNI curativa ou terapêutica.

A VNI apresenta-se como uma alternativa viável, com bons resultados clínicos para prevenir e/ou evitar a intubação em pacientes com insuficiência respiratória hipoxêmica decorrente de Síndrome do Desconforto Respiratório Aguda (SDRA) grave.

Pacientes com edema agudo de pulmão cardiogênico (EAP) e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são as populações em que se apresentam as melhores evidências de benefícios clínicos para o uso da VNI, sendo que o modo pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) é indicado como tratamento de primeira linha nos casos de EAP.

Trauma facial, obstrução de vias aéreas superiores, cirurgia facial recente, incapacidade de proteção de vias aéreas são algumas das contraindicações relativas para o uso da VNI.

Embora seja seguro o uso da VNI, é necessária vigilância contínua para a detecção de falha precocemente. A ausência de melhora clínica nas primeiras 24 horas de uso da VNI é um dos principais preditores de falha da VNI e de indicação de intubação orotraqueal imediata.

A sequência correta é

**(A)** F - V - F - F - V.

**(B)** F - F - V - V - V.

**(C)** V - V - F - F - V.

**(D)** V - F - V - V - F.

**(E)** F - F - V - V - F.

**47** Assincronia que ocorre quando o tempo inspiratório mecânico é maior do que o tempo neural do paciente, ou seja, o paciente termina a inspiração, porém o ventilador mecânico continua a oferecer fluxo inspiratório. Como resultado, o paciente, com frequência, ativa sua musculatura expiratória durante a insuflação mecânica, o que aumenta o trabalho respiratório. A assincronia paciente – ventilador descrita é denominada

**(A)** auto-disparo.

**(B)** disparo reverso.

**(C)** fluxo insuficiente.

**(D)** ciclagem tardia.

**(E)** ciclagem precoce.



**48** Em relação à fisiologia respiratória, analise as sentenças abaixo e marque a alternativa correta.

- I. A pressão intrapleural na base pulmonar é maior do que nas regiões apicais. Desse modo, o gradiente de pressão transpulmonar no ápice é maior e, conseqüentemente, os alvéolos pulmonares apicais apresentam maior volume, se comparado aos alvéolos pulmonares basais.
- II. A perfusão pulmonar apresenta desigualdades regionais, devido às diferenças de pressão hidrostática dentro dos vasos sanguíneos, sendo que a perfusão pulmonar é maior nas regiões pulmonares apicais do que nas regiões basais.
- III. O aumento da pressão parcial de gás carbônico arterial ( $\text{PaCO}_2$ ) induz ao aumento da afinidade da hemoglobina (Hb) pelo oxigênio ( $\text{O}_2$ ), dificultando sua liberação para as células, mecanismo conhecido como efeito Haldane.

Está(ão) correta(s)

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

**49** A ventilação mecânica constitui parte essencial do tratamento do paciente crítico. O domínio e conhecimento do seu funcionamento e particularidades de cada modo ventilatório são essenciais para o gerenciamento e condução segura do suporte ventilatório do paciente, desde o momento do acoplamento à ventilação mecânica até sua retirada. Diante disso, analise as alternativas abaixo e assinale a afirmativa correta.

- (A) No modo ventilatório assistido e controlado, o ventilador define as janelas de tempo em que serão ofertados os ciclos ventilatórios, baseado na pressão inspiratória programada.
- (B) No modo pressão controlada, o ventilador controla a válvula de fluxo para manter o fluxo programado durante a fase inspiratória, ou seja, o fluxo é um parâmetro fixo.
- (C) No modo pressão de suporte, o ventilador monitora continuamente o tempo inspiratório e realiza a ciclagem, quando for alcançado determinado tempo mínimo inspiratório. Este valor de tempo mínimo para a ciclagem na pressão de suporte pode ser um valor fixo ou uma porcentagem do tempo inicial programado.
- (D) No modo volume controlado, o uso de padrão de fluxo decrescente resulta em aumento da pressão de pico em relação ao padrão de fluxo quadrado, isto ocorre devido à redução da pressão resistiva ao início da inspiração.
- (E) No modo pressão controlada, o tempo inspiratório é controlado diretamente pelo operador e a ciclagem ocorre quando for alcançado o tempo inspiratório programado.



- 50** Alterações do desempenho funcional dos músculos respiratórios são comuns em pacientes com doenças cardiopulmonares e em pacientes submetidos a tempo prolongado de ventilação mecânica. A fraqueza da musculatura diafragmática e dos demais músculos inspiratórios é, muitas vezes, negligenciada e as intervenções de treinamento muscular inspiratório (TMI) ainda são incomuns em muitos serviços de reabilitação. A respeito dessa temática, analise as sentenças abaixo e assinale a alternativa correta.
- (A)** Os dispositivos de (TMI) de carga alinear caracterizam-se por sua confiabilidade em determinar a carga de treinamento, pois apresentam uma resistência constante, não variável com o fluxo inspiratório do paciente.
- (B)** Os efeitos do treinamento de força dos músculos inspiratórios abrangem a hipertrofia e hiperplasia das fibras musculares, por meio do aumento da síntese proteica e redução da degradação de fibras musculares. Em geral, no treino com objetivo de ganho de força muscular, utiliza-se do princípio da aplicação de sobrecarga elevada e poucas repetições.
- (C)** Pacientes com doenças neurodegenerativas do sistema nervoso central (SNC) apresentam comumente fraqueza da musculatura inspiratória, fadiga e dispneia ao esforço. Por tratar-se de doenças com acometimento progressivo, o treinamento muscular inspiratório (TMI) está contraindicado nestes casos, pois não apresenta melhoras significativas dos sintomas e aumenta o risco de falência precoce do diafragma.
- (D)** Pressão inspiratória máxima (P<sub>I</sub>max) inferior a – 10 cmH<sub>2</sub>O é considerado um índice preditivo de falha do desmame ventilatório. Pacientes nessa condição podem se beneficiar do TMI, com objetivo de aumentar a P<sub>I</sub>max e facilitar a retirada do suporte ventilatório.
- (E)** Em pacientes entubados, uma das opções mais promissoras de TMI é por meio do aumento da sensibilidade do ventilador mecânico, o qual tem as vantagens de não necessitar desconectar do ventilador, a possibilidade de esforço ventilatório durante todo o ciclo respiratório e apresenta impacto significativo na melhora da P<sub>I</sub>max e redução do tempo de ventilação.