



# SÍRIO-LIBANÊS

PROCESSO SELETIVO 2027 | RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL E UNIPROFISSIONAL SÍRIO-LIBANÊS

## 003. PROVA OBJETIVA

### FISIOTERAPIA

Multiprofissional: **Cuidado à Saúde da Criança e do Adolescente | Paciente Crítico | Paciente Oncológico**  
(OPÇÕES: 002, 007 E 011)

- ▶ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 80 questões objetivas.
- ▶ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ▶ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição deste caderno.
- ▶ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ▶ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ▶ A duração da prova é de 4 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ▶ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 3 horas do início da prova.
- ▶ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova e assine o termo respectivo.
- ▶ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ▶ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.**

Nome do candidato \_\_\_\_\_

RG \_\_\_\_\_

Inscrição \_\_\_\_\_

Prédio \_\_\_\_\_

Sala \_\_\_\_\_

Carteira \_\_\_\_\_



QUESTÃO 01

Segundo a Lei Orgânica de Saúde, a direção do Sistema Único de Saúde (SUS) é exercida pelo Ministério da Saúde, no âmbito da União, pelas Secretarias de Estado da Saúde, no âmbito dos Estados e do Distrito Federal, e pelas Secretarias Municipais de Saúde, no âmbito dos Municípios.

Essa definição representa o princípio organizativo do SUS denominado

- (A) Regionalização.
- (B) Hierarquização.
- (C) Integralidade.
- (D) Comando Único.
- (E) Participação Social.

QUESTÃO 02

A 18ª Conferência Nacional de Saúde, organizada pelo Conselho Nacional de Saúde, tem como tema central “Saúde, Democracia, Soberania e SUS: cuidar do povo é cuidar do Brasil”. O evento reúne representantes dos diversos segmentos sociais para avaliar a situação de saúde e propor diretrizes para a formulação da política de saúde.

A composição dos segmentos sociais nas Conferências de Saúde é de

- (A) 50% usuários e trabalhadores da saúde; 50% gestores.
- (B) 25% gestores e prestadores de serviços de saúde; 25% trabalhadores da saúde; 50% usuários.
- (C) 25% usuários; 25% gestores; 25% prestadores; 25% trabalhadores.
- (D) 50% trabalhadores da saúde; 50% associações e movimentos sindicais.
- (E) 25% parlamentares; 25% gestores; 25% trabalhadores da saúde; 25% usuários.

QUESTÃO 03

Conforme Política Nacional da Atenção Básica, o matriciamento (apoio matricial) é uma estratégia voltada

- (A) ao encaminhamento definitivo do usuário para o serviço especializado, com a transferência integral da responsabilidade pelo cuidado.
- (B) à redução da demanda por consultas especializadas por meio da substituição do atendimento multiprofissional por consultas médicas.
- (C) à oferta de suporte técnico-pedagógico e assistencial às equipes de referência, com compartilhamento de conhecimentos e corresponsabilização pelo cuidado dos usuários.
- (D) à avaliação do desempenho dos profissionais da Atenção Primária por meio de um processo de supervisão administrativa.
- (E) ao encaminhamento preferencial dos usuários com condições crônicas para serviços especializados, mantendo a responsabilidade do cuidado exclusivamente com a equipe especializada.

QUESTÃO 04

Maria, 58 anos, acompanhada na Unidade de Saúde da Família, apresenta *diabetes mellitus* tipo 2 descompensado e hipertensão arterial sistêmica, com baixa adesão ao tratamento. Apresenta duas internações recentes por hiperglicemia e uma por pé diabético infectado, além de uso irregular de medicamentos e dificuldades para manter dieta adequada devido a baixa renda e contexto familiar vulnerável. Relata ainda tristeza frequente, insônia e perda de interesse pelas atividades diárias, sugerindo possível quadro depressivo. Diante da complexidade clínica e social, a equipe decide construir um Projeto Terapêutico Singular (PTS) em articulação com eMulti (Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária).

Em relação ao caso apresentado, a principal característica do Projeto Terapêutico Singular (PTS) é

- (A) definir a conduta médica baseada no diagnóstico clínico do paciente.
- (B) encaminhar o paciente para serviço especializado devido à complexidade do caso.
- (C) construir um plano de cuidado centrado na doença, com foco na adesão medicamentosa.
- (D) substituir o acompanhamento da Atenção Primária pelo serviço de referência hospitalar.
- (E) elaborar um plano de cuidado compartilhado entre equipe e usuário, considerando dimensões clínicas, sociais e subjetivas.

#### QUESTÃO 05

Para o planejamento, programação descentralizada e desenvolvimento de ações setoriais e intersetoriais, com impacto na situação, nos condicionantes e determinantes da saúde das pessoas e coletividades, deve ser considerado o reconhecimento das características do espaço onde a população nasce, cresce, vive, reproduz, trabalha e morre, incluindo suas condições sociais, econômicas, ambientais, culturais e epidemiológicas, de modo a orientar a organização das práticas de saúde e a definição de prioridades de intervenção pelas equipes da Atenção Primária à Saúde.

Esse processo é baseado em uma diretriz da Política nacional da Atenção Básica denominada

- (A) territorialização.
- (B) hierarquização.
- (C) redes de atenção à saúde.
- (D) planejamento estratégico situacional.
- (E) adscrição de clientela.

#### QUESTÃO 06

Em 2026, os casos da doença de Ebola, causada pelo vírus *Bundibugyo*, na República Democrática do Congo e em Uganda, foram classificados pela Organização Mundial da Saúde como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII).

Quando uma doença apresenta aumento do número de casos acima do esperado em uma região ou país específico, mas não em múltiplos países de forma simultânea, ela é classificada como

- (A) epidemia.
- (B) surto.
- (C) pandemia.
- (D) endemia.
- (E) série de casos.

#### QUESTÃO 07

Em relação à Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional relacionada à Doença pelo Vírus Ebola, considere o seguinte cenário hipotético:

Até 16 de maio de 2026, foram registrados 16 casos confirmados em laboratório de Doença pelo Vírus Ebola em determinada localidade, incluindo casos importados de viajantes provenientes da República Democrática do Congo. Entre esses casos confirmados, ocorreram 8 óbitos. Além disso, foram notificados 246 casos suspeitos, sendo que 1 caso foi descartado após teste laboratorial negativo, não sendo incluído na contagem de casos confirmados.

Com base apenas nos dados de casos confirmados, a letalidade da Doença pelo Vírus Ebola é de:

- (A) 25%
- (B) 40%
- (C) 50%
- (D) 60%
- (E) 75%

#### QUESTÃO 08

Para verificar o padrão epidemiológico e a cobertura vacinal do sarampo, foi realizado um estudo epidemiológico a partir de dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Uma determinada população foi acompanhada ao longo do tempo, sendo identificados indivíduos vacinados e não vacinados no início do período de observação, com posterior comparação da ocorrência de novos casos da doença entre esses dois grupos, ao longo de vários anos de seguimento.

Esse delineamento de estudo caracteriza-se como estudo

- (A) transversal.
- (B) caso-controle.
- (C) ecológico.
- (D) coorte.
- (E) de caso.

### QUESTÃO 09

A taxa de mortalidade infantil é um dos principais indicadores das condições de saúde de uma população, sendo amplamente utilizada para monitorar a qualidade da assistência materno-infantil e as condições socioeconômicas.

O indicador mencionado refere-se ao número de óbitos de menores de

- (A) 0 a 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- (B) um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- (C) 7 a 27 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- (D) 28 a 364 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- (E) cinco anos de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

### QUESTÃO 10

Um determinado município implementou ações para identificar trabalhadores expostos ao amianto, realizar a investigação diagnóstica, o acompanhamento clínico e garantir o acesso ao tratamento e à reabilitação, de forma articulada entre os diferentes níveis de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS). Esse processo é organizado por padronizações técnicas que explicitam a organização da oferta de ações e serviços de saúde, orientando o percurso do usuário na Rede de Atenção à Saúde.

Esse processo é denominado

- (A) clínica ampliada.
- (B) gestão da clínica.
- (C) classificação de risco.
- (D) linha de cuidado.
- (E) horizontalização do cuidado.

### QUESTÃO 11

A Região de Saúde é definida como um espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de Municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais, de redes de comunicação e de infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde.

Com base no Decreto nº 7.508/2011, assinale a alternativa correta em relação a Regiões de Saúde.

- (A) São instituídas pelo Ministério da Saúde, em articulação com os Estados e Municípios, respeitadas as diretrizes gerais pactuadas no Conselho Nacional de Saúde.
- (B) Podem compreender Municípios limítrofes pertencentes a diferentes países, desde que haja acordo firmado entre os respectivos governos.
- (C) Cada Região de Saúde deve conter, no mínimo, ações e serviços de atenção primária, urgência e emergência, atenção psicossocial, atenção ambulatorial especializada e hospitalar e vigilância em saúde.
- (D) Correspondem ao conjunto organizado e articulado de ações e serviços de saúde, distribuídos em níveis crescentes de complexidade, destinados a assegurar a integralidade da assistência.
- (E) Devem contemplar, obrigatoriamente, Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) para atender às necessidades da população economicamente ativa.

### QUESTÃO 12

Um município de médio porte tem registrado aumento no tempo de espera para atendimento de pacientes em situação de urgência e emergência. A unidade hospitalar local recebe grande número de usuários com diferentes níveis de gravidade, incluindo casos que poderiam ser resolvidos na atenção primária ou em unidades de pronto atendimento. Além disso, há dificuldades na comunicação entre os serviços de saúde, ausência de fluxos bem definidos para encaminhamento dos pacientes e demora na transferência de casos que necessitam de atendimento especializado.

Considerando os princípios de organização da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) no SUS, assinale alternativa que indica a medida que deve ser adotada pela Secretaria Municipal de Saúde para qualificar a assistência.

- (A) Centralizar a regulação dos atendimentos de urgência apenas no hospital de referência, mantendo os demais serviços como apoio secundário.
- (B) Priorizar a ampliação da capacidade hospitalar antes da reorganização dos fluxos entre os pontos da rede.
- (C) Encaminhar os pacientes atendidos na emergência para acompanhamento exclusivo na atenção especializada.
- (D) Ampliar o número de leitos hospitalares como estratégia para reduzir o tempo de espera, sem necessidade de reorganizar os fluxos de acesso e a articulação entre os serviços da rede.
- (E) Integrar os pontos de atenção da RUE, organizar fluxos assistenciais e de regulação, qualificar o acolhimento com classificação de risco e assegurar a continuidade do cuidado na Rede de Atenção à Saúde.

### QUESTÃO 13

De acordo com a Política Nacional de Vigilância em Saúde, considera-se atividade transversal no processo de trabalho da Vigilância em Saúde a

- (A) vigilância epidemiológica.
- (B) vigilância em saúde ambiental.
- (C) promoção da saúde.
- (D) vigilância sanitária.
- (E) análise de situação de saúde.

### QUESTÃO 14

A Política Nacional de Vigilância em Saúde estabelece, entre seus princípios, a inserção da vigilância em saúde no processo de regionalização das ações e serviços de saúde.

Esse princípio se traduz em

- (A) utilizar informações epidemiológicas, ambientais, sanitárias e de saúde do trabalhador para orientar o planejamento regional, definir prioridades e organizar ações integradas entre os serviços de saúde.
- (B) articular as ações de vigilância entre os diferentes níveis de gestão do SUS, priorizando a coordenação estadual como responsável pela definição das estratégias regionais de intervenção.
- (C) direcionar as ações de Vigilância em Saúde para o controle de agravos prioritários identificados no território, com atuação complementar aos serviços responsáveis pela assistência aos usuários.
- (D) planejar a oferta das ações de saúde a partir das demandas identificadas nos serviços assistenciais, incorporando, posteriormente, as informações produzidas pela Vigilância em Saúde.
- (E) definir estratégias regionais de Vigilância em Saúde com base em protocolos nacionais, assegurando uniformidade das ações entre os municípios que compõem uma mesma região.

### QUESTÃO 15

A Política Nacional de Vigilância em Saúde define responsabilidades comuns e específicas para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

Entre as responsabilidades comuns, no âmbito administrativo, inclui-se:

- (A) conduzir a revisão periódica da Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública, estabelecendo os agravos de interesse nacional para monitoramento pelos serviços de saúde públicos e privados.
- (B) gerir os estoques nacionais de insumos estratégicos de interesse da Vigilância em Saúde, garantindo a disponibilidade dos recursos necessários para as ações de vigilância em todo o território nacional.
- (C) executar ações de vigilância sanitária em portos, aeroportos e fronteiras, com o objetivo de reduzir riscos sanitários relacionados à circulação de pessoas, produtos e serviços.
- (D) promover, fortalecer e articular a atuação dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica no apoio técnico a profissionais de saúde e a pessoas expostas ou intoxicadas por substâncias químicas e medicamentos ou por acidentes com animais peçonhentos.
- (E) definir diretrizes nacionais para a organização dos sistemas de informação utilizados pela Vigilância em Saúde e estabelecer os mecanismos de integração das bases de dados entre os entes federativos.

### QUESTÃO 16

De acordo com o modelo da história natural das doenças, proposto por Leavell e Clark (1976), é correto afirmar que

- (A) a doença ocorre pela ação do agente etiológico, independentemente das características do hospedeiro e do ambiente.
- (B) o processo saúde-doença resulta do desequilíbrio na interação entre hospedeiro, agente e ambiente.
- (C) o ambiente é o principal determinante no desenvolvimento das doenças, sendo o agente etiológico e o hospedeiro elementos de menor importância.
- (D) a presença do agente etiológico é suficiente para causar doença em todos os indivíduos expostos.
- (E) o modelo considera fatores biológicos e desconsidera os aspectos ambientais e sociais.

#### QUESTÃO 17

Um paciente foi mordido por um cão infectado pelo vírus da raiva e permaneceu assintomático durante algumas semanas, até apresentar os primeiros sinais da doença. Na história natural da doença, o intervalo entre a entrada do agente infeccioso no organismo e o aparecimento das primeiras manifestações clínicas corresponde ao período de

- (A) incubação.
- (B) latência.
- (C) transmissibilidade.
- (D) convalescença.
- (E) prodrômico.

#### QUESTÃO 18

Quanto aos níveis de aplicação das medidas preventivas, relacionados ao modelo da história natural da doença de Leavell e Clark, a prevenção da exposição aos fatores de risco, por meio de atividades educativas voltadas à alimentação saudável, incentivo à prática de exercícios físicos e campanhas de imunização, corresponde a estratégias de prevenção

- (A) primordial.
- (B) primária.
- (C) secundária.
- (D) terciária.
- (E) quaternária.

#### QUESTÃO 19

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) tem como objetivo promover a qualidade de vida e reduzir vulnerabilidades e desigualdades em saúde, considerando os determinantes sociais do processo saúde-doença. Para isso, o SUS desenvolve políticas e ações específicas voltadas a populações historicamente vulnerabilizadas, como população negra, população do campo, das florestas e das águas, população LGBTQI+ e pessoas com deficiência, buscando atender às necessidades específicas desses grupos.

Esse conceito está relacionado ao princípio de

- (A) universalidade.
- (B) transversalidade.
- (C) equidade.
- (D) solidariedade.
- (E) integralidade.

#### QUESTÃO 20

A Secretaria Municipal de Saúde implantou uma iniciativa em um território com alta vulnerabilidade social. O projeto foi desenvolvido com a participação dos moradores, escolas, lideranças comunitárias e outros setores, buscando identificar os principais problemas locais e construir estratégias coletivas para melhorar as condições de vida e fortalecer a autonomia da população.

Essa iniciativa representa uma ação

- (A) assistencial de saúde, pois prioriza o atendimento individualizado dos usuários com necessidades clínicas específicas.
- (B) de prevenção secundária, pois tem como objetivo principal identificar precocemente doenças na população.
- (C) de vigilância epidemiológica, pois está direcionada ao monitoramento de doenças prevalentes no território.
- (D) de reabilitação em saúde, pois busca reduzir limitações decorrentes de doenças já estabelecidas.
- (E) de promoção da saúde, pois estimula a participação social e atua sobre fatores que influenciam as condições de vida da população.

#### QUESTÃO 21

No SUS, a Política Nacional de Humanização (PNH) é uma diretriz do Ministério da Saúde que busca fortalecer a escuta, o vínculo e a participação de usuários, trabalhadores e gestores nos serviços de saúde. O acolhimento com classificação de risco é uma estratégia da PNH para reorganização do atendimento, pois define a ordem do atendimento a partir da avaliação da

- (A) ordem de chegada ao serviço de saúde, garantindo igualdade no atendimento.
- (B) gravidade clínica e risco apresentado pelo usuário, considerando suas necessidades de saúde.
- (C) idade do usuário, priorizando pessoas idosas, independentemente da condição clínica.
- (D) disponibilidade de profissionais e recursos do serviço no momento do atendimento.
- (E) frequência de utilização do serviço pelo usuário, priorizando aqueles com maior número de atendimentos anteriores.

**QUESTÃO 22**

A diretriz da Política Nacional de Humanização que propõe a valorização do sujeito em seu contexto e em sua história de vida, considerando seus aspectos físicos, sociais, mentais e culturais, com o objetivo de superar uma abordagem centrada apenas na doença e no atendimento clínico, é denominada

- (A) acolhimento.
- (B) cogestão.
- (C) clínica ampliada.
- (D) autonomia.
- (E) gestão participativa.

**QUESTÃO 23**

Em relação às diretrizes do processo de planejamento do Sistema Único de Saúde (SUS), nos termos do Decreto nº 7.508/2011 e da legislação correlata, assinale a alternativa correta.

- (A) É facultativo para os entes públicos, devendo ser indutor de políticas para a iniciativa privada.
- (B) O Conselho Nacional de Saúde deve estabelecer prioridades nacionais, a serem incluídas nos planos estaduais e municipais de saúde.
- (C) O mapa social é utilizado na identificação das necessidades de saúde, que orientam o planejamento dos entes federativos.
- (D) Deve ser ascendente e integrado, partindo das necessidades identificadas no território e articulando os níveis municipal, estadual e federal.
- (E) As Comissões Intergestores Regionais são responsáveis pela elaboração e aprovação dos planos municipais de saúde dos municípios que compõem as Regiões de Saúde.

**QUESTÃO 24**

Em conformidade com o Decreto Federal nº 7.508/2011, no que diz respeito à natureza e às atribuições das Comissões Intergestores no âmbito do SUS, assinale a alternativa correta.

- (A) São órgãos de controle social responsáveis pela aprovação dos planos de saúde dos entes federativos.
- (B) Possuem autonomia para definir diretrizes nacionais de organização das redes de atenção à saúde, independentemente das pactuações realizadas pela Comissão Intergestores Bipartite.
- (C) Têm como principal função fiscalizar a execução dos recursos financeiros do SUS e aplicar sanções aos gestores que descumprirem as normas estabelecidas.
- (D) São instâncias de pactuação entre gestores públicos de saúde, responsáveis por discutir a organização e o funcionamento das ações e serviços de saúde integrados em redes de atenção.
- (E) Atuam exclusivamente no âmbito municipal, sendo responsáveis pela articulação entre os secretários municipais de saúde.

**QUESTÃO 25**

No SUS, a elaboração dos instrumentos de planejamento e gestão definidos na legislação é condição necessária para o recebimento de transferências de recursos financeiros na área da saúde.

Os instrumentos utilizados pelos entes federativos para o planejamento e a gestão do SUS são:

- (A) Plano de Saúde, Programação Anual de Saúde e Relatório Anual de Gestão.
- (B) Plano Plurianual, Relatórios Quadrimestrais e Relatórios Anuais de Gestão.
- (C) Plano Diretor de Regionalização, Plano Plurianual e Relatório de Auditoria.
- (D) Lei Orçamentária Anual, Plano de Saúde e Relatório de Fiscalização Financeira.
- (E) Plano de Saúde, Plano Plurianual e Relatório de Prestação de Contas do Tribunal de Contas.

**QUESTÃO 26**

A Política Nacional de Qualidade e Segurança do Paciente (PNQSP), instituída pela Portaria GM/MS nº 11.527/2026 no âmbito do SUS, tem por finalidade promover um cuidado seguro, de qualidade, equitativo e centrado na pessoa.

Em relação aos objetivos e às diretrizes dessa Política, observa-se que ela busca

- (A) ampliar a participação dos profissionais de saúde nos processos de gestão e cuidado, fortalecendo a comunicação entre as equipes.
- (B) estabelecer estratégias para aprimorar a qualidade da assistência, promover práticas seguras e reduzir custos operacionais dos serviços de saúde.
- (C) priorizar a ampliação da oferta de procedimentos especializados, independentemente da avaliação da qualidade do cuidado prestado.
- (D) concentrar as ações de segurança do paciente nos serviços hospitalares, excluindo os demais pontos da Rede de Atenção à Saúde.
- (E) reduzir a ocorrência de incidentes e eventos adversos evitáveis associados à assistência à saúde.

### QUESTÃO 27

O Brasil vivencia uma tripla carga de doenças, caracterizada pela coexistência de doenças infecciosas e carenciais, aumento expressivo das causas externas e predomínio das condições crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco.

Considerando esse cenário epidemiológico e os princípios organizativos do SUS, a abordagem adequada para o enfrentamento dessa situação se fundamenta na

- (A) priorização e destinação de recursos para ampliar as ações voltadas ao tratamento hospitalar das doenças crônicas, devido ao aumento da expectativa de vida da população.
- (B) direcionamento de esforços para o controle das doenças infecciosas, pois as condições crônicas e as causas externas possuem menor impacto na saúde da população.
- (C) integração de ações de promoção, prevenção e cuidado, considerando os diferentes perfis epidemiológicos e os determinantes sociais que influenciam o processo saúde-doença.
- (D) concentração de ações de saúde na ampliação de tecnologias e procedimentos especializados, independentemente das características dos territórios.
- (E) ampliação da oferta de ações específicas para cada grupo de doenças, priorizando intervenções direcionadas aos agravos de maior prevalência identificados no território.

### QUESTÃO 28

Nos últimos anos, o Brasil e outros países têm enfrentado simultaneamente diferentes desafios sanitários, como surtos de doenças emergentes, impactos das mudanças climáticas, crises humanitárias, aumento das desigualdades sociais e permanência de problemas de saúde já conhecidos. Esses eventos afetam de forma distinta os grupos populacionais, dependendo das condições sociais, econômicas e ambientais em que vivem.

Considerando os desafios contemporâneos da Vigilância em Saúde, assinale a alternativa que apresenta uma abordagem adequada para esse cenário.

- (A) Fortalecer ações de monitoramento epidemiológico direcionadas aos agravos de maior ocorrência, utilizando indicadores de saúde para orientar a tomada de decisão.
- (B) Desenvolver estratégias integradas de vigilância que articulem informações epidemiológicas, ambientais e sociais, considerando as características dos territórios e as desigualdades existentes.
- (C) Ampliar a capacidade de resposta dos serviços de saúde por meio da incorporação de novas tecnologias e sistemas de informação voltados ao acompanhamento dos agravos.
- (D) Organizar intervenções de vigilância baseadas em protocolos nacionais padronizados, garantindo maior uniformidade na identificação e controle dos riscos sanitários.
- (E) Aprimorar ações de vigilância voltadas aos grupos populacionais mais expostos aos riscos, conforme os perfis epidemiológicos identificados.

### QUESTÃO 29

A globalização tem intensificado a circulação de pessoas, animais, alimentos, medicamentos, produtos e tecnologias entre diferentes países. Esse processo favorece o desenvolvimento econômico e o acesso a novos produtos, mas também amplia a possibilidade de disseminação de riscos sanitários em escala internacional.

Considerando a relação entre globalização e proteção da saúde pública, assinale a alternativa correta.

- (A) A circulação global de pessoas e mercadorias exige ações coordenadas entre os países para controlar riscos relacionados à transmissão de doenças e à segurança de produtos de interesse à saúde.
- (B) A intensificação do comércio internacional favorece a adoção de normas sanitárias compartilhadas entre países, reduzindo progressivamente os riscos associados à circulação de produtos e pessoas.
- (C) A globalização influencia principalmente aspectos econômicos e culturais, apresentando pouca relação com os processos de adoecimento e vigilância em saúde.
- (D) O controle sanitário de produtos comercializados internacionalmente é responsabilidade exclusiva do país exportador, cabendo aos demais países apenas o acompanhamento do consumo interno.
- (E) A ampliação das relações comerciais internacionais elimina as desigualdades sociais, favorecendo de forma semelhante todos os grupos populacionais.

### QUESTÃO 30

A realização de eventos internacionais de grande porte, como a Copa do Mundo de Futebol, neste ano, realizada nos Estados Unidos, Canadá e México, associada ao intenso fluxo de pessoas entre os países, pode favorecer a introdução e a disseminação de doenças transmissíveis.

Esse cenário demonstra que

- (A) o aumento da circulação internacional de pessoas reforça a importância da vigilância em saúde e da cooperação entre países para a detecção e o controle de riscos à saúde.
- (B) a mobilidade populacional representa um fator de menor importância na ocorrência de surtos e epidemias, que dependem, principalmente, das características dos agentes infecciosos.
- (C) a adoção de protocolos sanitários internacionais é suficiente para impedir a disseminação de doenças transmissíveis durante eventos de massa.
- (D) as ações de vigilância em saúde devem priorizar os países que sedem eventos internacionais, uma vez que o risco de disseminação tende a concentrar-se nesses territórios.
- (E) o monitoramento dos viajantes constitui a principal estratégia para prevenir a introdução de doenças transmissíveis, sendo as demais ações de vigilância complementares.

**QUESTÃO 31**

A retenção de secreções traqueobrônquicas é uma complicação comum em pacientes críticos internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), especialmente naqueles submetidos à intubação orotraqueal ou com fraqueza neuromuscular. Sobre os mecanismos de defesa pulmonar e a remoção de secreções, assinale a alternativa correta.

- (A) A camada mucociliar impulsiona o muco para as vias aéreas inferiores para ser fagocitado pelos macrófagos intersticiais.
- (B) O reflexo da tosse é iniciado por uma expiração lenta e prolongada, seguida do fechamento da glote.
- (C) Em pacientes intubados ou com incapacidade de tossir adequadamente, as secreções devem ser removidas por sucção (aspiração) quando necessário, e não por rotina de horários estabelecidos.
- (D) A deposição de partículas e secreções nos alvéolos são removidas pelos movimentos ciliares alveolares e endobrônquicos.
- (E) A inalação de misturas gasosas com baixa densidade, como o heliox, é o principal recurso fisioterapêutico para a remoção de muco espesso no paciente crítico.

**QUESTÃO 32**

Na oncopediatria, a fisioterapia respiratória desempenha um papel importante na prevenção de complicações pulmonares e na higiene brônquica. Contudo, a prescrição das técnicas de remoção de secreção exige avaliação rigorosa e análise dos efeitos adversos do tratamento antineoplásico. Assinale a alternativa que descreve corretamente um risco ou cuidado associado a essas técnicas na criança oncológica.

- (A) A manipulação do tórax em manobras de desobstrução é segura e deve ser aplicada de forma profilática nos pacientes submetidos à quimioterapia.
- (B) O treinamento muscular inspiratório é contraindicado na fase de tratamento do câncer infantil pelo risco de disseminação de células neoplásicas na corrente sanguínea.
- (C) A manipulação do tórax, típica de algumas técnicas de remoção de secreção, pode aumentar o risco de infecções em pacientes com neutropenia, além de poder causar fraturas em crianças com osteoporose induzida pelo tratamento.
- (D) A drenagem postural e a percussão torácica vigorosa são recursos seguros para a remoção de secreção em crianças com plaquetopenia grave.
- (E) A tosse assistida é proibida no pós-operatório de tumores abdominais pediátricos, devendo-se utilizar apenas a aspiração traqueal rotineira.

**QUESTÃO 33**

A eficácia da tosse e de técnicas fisioterapêuticas baseadas na expiração forçada para a remoção de secreções depende da interação entre as pressões intratorácicas e as vias aéreas. Durante uma expiração forçada máxima em volumes pulmonares mais baixos, ocorre o fenômeno da compressão dinâmica das vias aéreas. Do ponto de vista fisiopatológico, isso significa que

- (A) a pressão intrapleural torna-se fortemente negativa, mantendo as pequenas vias aéreas abertas independentemente do esforço expiratório.
- (B) a pressão intrapleural torna-se positiva e, ao exceder a pressão no interior das vias aéreas desprovidas de suporte cartilaginoso, gera a compressão destas, aumentando a resistência ao fluxo aéreo.
- (C) o gradiente de pressão transmural mantém-se inalterado, e o aumento do fluxo aéreo ocorre unicamente pela contração vigorosa do diafragma.
- (D) o ponto de igual pressão (PIP) desloca-se em direção à traqueia, prevenindo qualquer tipo de colapso brônquico durante a tosse.
- (E) a resistência ao fluxo aéreo diminui proporcionalmente à força de contração dos músculos abdominais e intercostais internos.

**QUESTÃO 34**

O fisioterapeuta é membro fundamental na equipe interdisciplinar de cuidados paliativos oncológicos. Para o paciente com câncer em fase avançada que apresenta dispneia, acúmulo de secreções e ansiedade, qual é a abordagem fisioterapêutica respiratória recomendada?

- (A) Restringir as condutas respiratórias apenas à oxigenoterapia de alto fluxo, abolindo qualquer intervenção cinesioterapêutica para não elevar o gasto energético.
- (B) Aplicar técnicas respiratórias, como a respiração diafragmática, a respiração com lábios semifechados, e técnicas de remoção de secreção para aliviar os sintomas desconfortantes e auxiliar na diminuição da ansiedade.
- (C) Empregar manobras de compressão torácica pelo menos duas vezes ao dia, com o objetivo primário de reverter a progressão do imobilismo e curar a doença de base.
- (D) Priorizar o uso de ventilação mecânica não invasiva contínua, a fim de suprimir o trabalho muscular e melhorar a percepção da dispneia.
- (E) Orientar o repouso absoluto no leito e contraindicar a mobilização fora do leito, utilizando a aspiração de vias aéreas e a tosse provocada como técnicas de remoção de secreção.

### QUESTÃO 35

A anatomia e a mecânica respiratória do recém-nascido (RN) diferem significativamente das do adulto, o que reflete na apresentação dos sinais de desconforto respiratório. Quando um neonato prematuro necessita de suporte para manter os pulmões expandidos e evitar o acúmulo de secreções pulmonares, a observação do padrão respiratório é essencial. O gemido expiratório (*grunting*) observado nesses lactentes é fisiologicamente explicado como

- (A) uma reação de fadiga severa dos músculos intercostais que exige intubação imediata devido à acidose metabólica primária.
- (B) um estreitamento reflexo da glote, que produz uma pressão expiratória final positiva (auto-PEEP) compensatória, ajudando a manter um volume pulmonar maior ao final da expiração e evitando o colapso alveolar.
- (C) o acúmulo excessivo de mecônio nas vias aéreas superiores, sendo o principal indicativo para a aspiração profunda e contínua em todo recém-nascido.
- (D) um som provocado exclusivamente pelo batimento de asas do nariz na tentativa de aumentar o fluxo turbilhonar na traqueia.
- (E) um ruído transmitido pela inflamação dos bronquíolos terminais, que responde imediatamente à inalação de misturas de heliox para redução da viscosidade das secreções.

### QUESTÃO 36

A estimulação elétrica funcional (FES) pode ser indicada para o manejo de sequelas motoras. Em relação aos efeitos neurofisiológicos da FES no tratamento de pacientes neurológicos com espasticidade (como nas sequelas de paralisia cerebral ou acidente vascular encefálico), assinale a alternativa correta.

- (A) A FES atua aumentando permanentemente a excitabilidade do fuso muscular no músculo agonista espástico, reforçando o padrão de hipertonía.
- (B) A FES baseia-se na restrição mecânica do membro não afetado por 90% do dia para forçar a reorganização e a neuroplasticidade cortical do membro parético.
- (C) A aplicação da FES atua bloqueando a condução de impulsos nociceptivos pelas fibras mielínicas, sendo seu uso estritamente restrito à analgesia na neurologia.
- (D) O principal mecanismo de ação para a redução da espasticidade pela FES baseia-se na inibição recíproca do grupo muscular; assim, ao aplicar a estimulação nos músculos antagonistas, ocorre uma redução do tônus dos músculos espásticos.
- (E) A corrente FES é contraindicada na fase de reabilitação devido ao seu efeito de denervação química irreversível na junção neuromuscular do paciente.

### QUESTÃO 37

O Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) é amplamente utilizado na prática para estratificar a gravidade do comprometimento e do prognóstico motor em crianças com paralisia cerebral (PC). Sobre a PC e os níveis da escala GMFCS, assinale a alternativa correta.

- (A) A PC é caracterizada como uma lesão progressiva do sistema nervoso central, sendo o GMFCS utilizado anualmente para prever a velocidade do declínio estrutural encefálico e do óbito da criança.
- (B) O GMFCS classifica as crianças em três níveis globais (leve, moderado e severo), avaliando unicamente a qualidade do tônus e a ausência de reflexos primitivos, ignorando o uso de tecnologias assistivas.
- (C) Crianças classificadas no nível V do GMFCS apresentam marcha independente e sem restrições em ambientes comunitários externos, evidenciando o grau mais leve de comprometimento motor.
- (D) O sistema GMFCS baseia-se na forma como o movimento é iniciado voluntariamente, com ênfase no sentar, nas transferências e na locomoção, possuindo cinco níveis que diferem pelas limitações funcionais e necessidade de equipamentos adaptativos.
- (E) No nível I do GMFCS, a criança apresenta imobilidade completa e dependência total de cuidadores para higiene, necessitando de suporte contínuo de cadeira de rodas para todas as tarefas.

### QUESTÃO 38

Há muitas abordagens e conceitos terapêuticos aplicados ao paciente neurológico a fim de readquirir ou construir funções motoras (neuroplasticidade, controle e aprendizado motor). Assinale a alternativa que associa corretamente o recurso terapêutico ao seu preceito clínico de intervenção.

- (A) Suspensão Parcial de Peso: usa um sistema de vestes e coletes para aumentar a carga das articulações contra a força da gravidade em 100%, de forma a esgotar o padrão motor e gerar fadiga rápida no paciente.
- (B) Conceito Bobath (Tratamento Neuroevolutivo): é fundamentado na análise da movimentação típica e atípica, onde, através do manuseio terapêutico individualizado do paciente, facilita movimentos funcionais e reduz padrões espásticos indesejados.
- (C) Método PediaSuit: baseia-se primariamente em estimulação cortical visual; utiliza um espelho colocado sagitalmente na linha média para que o cérebro visualize o membro não parético movimentando-se no lugar do membro plégico.
- (D) Terapia de Contensão Induzida (TCI): trata-se do posicionamento temporário do paciente em bandagens elásticas com propriedades de fita rígida (Kinesio Taping) que visam à estabilização permanentemente e engessamento dos ligamentos distais frouxos.
- (E) Método Cuevas Medek Exercises (CME): método voltado apenas a idosos pós-acidente vascular encefálico (AVE), consistindo na total contenção ou imobilização prolongada das extremidades espásticas.

**QUESTÃO 39**

A equipe multiprofissional é responsável por identificar a viabilidade da mobilização no paciente crítico, sendo de domínio do fisioterapeuta a prescrição e progressão das atividades. Com base nas “Diretrizes Brasileiras de Mobilização Precoce em Unidade de Terapia Intensiva”, assinale a alternativa que apresenta corretamente as indicações ou contraindicações para a aplicação desta intervenção.

- (A) Pacientes não cooperativos ou com défices cognitivos e neurológicos profundos possuem contraindicação absoluta para a mobilização precoce.
- (B) A mobilização precoce é contraindicada para pacientes com hipertensão intracraniana, infarto agudo do miocárdio recente, fraturas instáveis e pressão arterial sistólica superior a 170 mmHg.
- (C) A mobilização fora do leito deve ser evitada em pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva, sendo indicada estritamente após o desmame bem-sucedido e retorno à respiração espontânea.
- (D) A presença de feridas abdominais abertas não é considerada uma contraindicação para a terapia motora, desde que o paciente mantenha a estabilidade respiratória.
- (E) O principal critério respiratório de segurança para iniciar a mobilização é a frequência respiratória entre 30 e 40 irpm, independentemente da fração inspirada de oxigênio ( $\text{FiO}_2$ ).

**QUESTÃO 40**

A prática da mobilização precoce nas UTIs objetiva atenuar a fraqueza muscular e as complicações do imobilismo. No que diz respeito à segurança, dosagem e aos desfechos (resultados) relacionados à mobilização precoce, segundo as Diretrizes Brasileiras, assinale a alternativa correta.

- (A) A prática adequada da mobilização precoce não aumenta a taxa de mortalidade; pelo contrário, é identificada como um fator protetor significativo para a redução da mortalidade intra-hospitalar e na UTI em 28 dias.
- (B) A mobilização precoce diminui de forma significativa e expressiva o tempo total de internação do paciente na UTI e no hospital, sendo este o principal desfecho direto da terapia.
- (C) O cicloergômetro ativo deve ser prescrito em sessões únicas e ininterruptas de 60 minutos diários para garantir o condicionamento cardiovascular ideal do paciente crítico.
- (D) A ocorrência de eventos adversos (como alterações hemodinâmicas) durante a mobilização precoce é considerada frequente e grave, exigindo na maioria das vezes intervenção médica imediata e prolongando o tempo de internação.
- (E) A mobilização passiva foi abolida das diretrizes por não apresentar eficácia clínica, devendo o fisioterapeuta iniciar o protocolo exclusivamente com exercícios ativos e ortostase.

**QUESTÃO 41**

A drenagem postural é uma técnica amplamente utilizada que emprega a ação da gravidade para auxiliar na remoção de secreções da árvore traqueobrônquica. Sobre os princípios, indicações e contraindicações dessa técnica, assinale a alternativa correta.

- (A) A drenagem postural baseia-se na aplicação de pressão positiva contínua para deslocar secreções das vias aéreas periféricas para os alvéolos.
- (B) A técnica é estritamente contraindicada em pacientes com hipertensão intracraniana (edema cerebral), hemoptise, instabilidade hemodinâmica e aneurismas.
- (C) A drenagem postural isolada é a única intervenção efetiva em pacientes com asma aguda grave e enfisema acentuado, diminuindo a dispnéia de forma imediata.
- (D) O tempo ideal e inalterável para a aplicação da técnica é de 60 minutos ininterruptos por postura, repetido a cada hora.
- (E) Em pacientes com acúmulo de secreção estritamente em bases pulmonares, o posicionamento ideal é manter a cabeceira elevada, com os ombros mais altos que o quadril.

**QUESTÃO 42**

As técnicas de variação de fluxo baseiam-se na interação entre o ar e o muco para promover a desobstrução. Em relação aos princípios físicos e à aplicação clínica das técnicas de Aumento do Fluxo Expiratório (AFE) e Expiração Lenta Total com a Glote Aberta em decúbito Infralateral (ELTGOL), é correto afirmar que

- (A) a técnica de AFE em alta velocidade tem como objetivo mobilizar secreções de vias aéreas de pequenos calibres, baseando-se unicamente no prolongamento do tempo inspiratório.
- (B) a técnica ELTGOL requer que o paciente seja posicionado em decúbito contralateral ao pulmão acometido (pulmão “para cima”), para maximizar a insuflação.
- (C) o princípio físico da técnica de AFE baseia-se na Lei de Poiseuille, em que se aplica fluxo expiratório elevado para mobilizar secreções de vias aéreas proximais e baixa velocidade para vias de pequenos calibres.
- (D) a técnica de AFE é contraindicada em pacientes hipersecretivos porque sua aplicação passiva frequentemente desencadeia distensão abdominal grave.
- (E) a ELTGOL consiste em curtos e rápidos esforços inspiratórios com a glote fechada, seguidos de compressão torácica vigorosa no pulmão supralateral.

#### QUESTÃO 43

A eficácia da tosse pode estar prejudicada em pacientes com doenças pulmonares ou restrições ventilatórias. Para otimizar a higiene brônquica e evitar o colapso das vias aéreas, os fisioterapeutas utilizam a Técnica de Expiração Forçada (TEF). Sobre essas manobras, assinale a alternativa correta.

- (A) A Técnica de Expiração Forçada (TEF) é caracterizada por uma expulsão forçada de ar com a glote firmemente fechada, maximizando a pressão intrapleurar.
- (B) Na TEF, um *huff* de médio a baixo volume pulmonar é direcionado à eliminação de secreções na traqueia, enquanto o *huff* em alto volume mobiliza secreções de vias aéreas muito distais.
- (C) A principal característica e vantagem da TEF é a realização do *huff* com a glote aberta, o que auxilia na expectoração minimizando a compressão dinâmica e o aumento da obstrução ao fluxo aéreo.
- (D) A tosse assistida, que envolve compressão abdominal ou torácica manual pelo fisioterapeuta, é o tratamento de primeira escolha e totalmente seguro para pacientes com aneurisma da aorta abdominal e gestantes.
- (E) Pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) alcançam facilmente picos de fluxo expiratório naturais, dispensando o ensino da tosse dirigida ou técnica.

#### QUESTÃO 44

Dispositivos como *Flutter*, *Shaker* e *Acapella* combinam pressão positiva expiratória (PEP) com oscilações de alta frequência, auxiliando no transporte de secreções. Com base nas propriedades físicas alcançadas por esses aparelhos e pela vibratoterapia, assinale a alternativa correta.

- (A) Os dispositivos *Flutter* e *Shaker* utilizam forças gravitacionais intensas para a indução do muco, sendo mandatório que o paciente os utilize somente em decúbito de Trendelenburg.
- (B) A oscilação de alta frequência aumenta irreversivelmente a viscosidade e adesividade do muco, tornando-o um bloco sólido fácil de ser deglutido pela faringe.
- (C) A propriedade física do muco brônquico atingida pela vibração e pela oscilação de alta frequência (frequências de 12 a 25Hz) é o tixotropismo, que consiste na capacidade de se fluidificar progressivamente após agitação constante.
- (D) O dispositivo *Acapella* funciona de maneira idêntica ao *Flutter*, dependendo exclusivamente da gravidade e de um ângulo preciso de inclinação para o seu funcionamento.
- (E) A vibratoterapia manual fisioterapêutica atinge resultados satisfatórios apenas quando aplicada vigorosamente sobre o tórax durante o platô da fase inspiratória.

#### QUESTÃO 45

O Ciclo Ativo da Respiração é uma técnica muito utilizada para remover secreções brônquicas, no sentido de otimizar a depuração mucociliar sem desencadear efeitos adversos. Com base nos preceitos fisiológicos e na execução dessa técnica, assinale a alternativa correta.

- (A) O método fundamenta-se exclusivamente em inspirações e expirações lentas iniciadas no volume de reserva expiratório, sendo contraindicada a associação com a Técnica de Expiração Forçada (TEF) devido ao alto risco de colapso dinâmico brônquico.
- (B) A técnica consiste na combinação de três fases: controle da respiração, exercícios de expansão torácica e a Técnica de Expiração Forçada (TEF). A fase de controle da respiração é fundamental para prevenir o broncoespasmo e evitar a obstrução do fluxo aéreo que poderia ocorrer se a TEF fosse realizada de forma isolada.
- (C) A execução correta exige que o paciente seja posicionado estritamente em decúbito infralateral para promover a desinsuflação máxima do pulmão acometido, empregando curtos esforços inspiratórios seguidos de tosse assistida.
- (D) A fase de expansão torácica que compõe a técnica deve ser realizada com volumes correntes muito baixos e respiração apical rápida, a fim de evitar a fadiga dos músculos inspiratórios em pacientes hipersecretivos ou com restrição ventilatória.
- (E) O ciclo atua fisicamente aumentando de forma permanente a viscosidade e a adesividade do muco, transformando-o em um corpo sólido para que o reflexo natural da tosse possa expulsá-lo integralmente da traqueia de uma única vez.

#### QUESTÃO 46

Durante a realização de um teste ergométrico incremental, observa-se que o consumo de oxigênio ( $\text{VO}_2$ ) aumenta de forma linear com a taxa de trabalho. Contudo, a partir de um determinado momento de esforço moderado a intenso, a ventilação minuto começa a aumentar de maneira desproporcional ao  $\text{VO}_2$ . Segundo a fisiologia do exercício, assinale a alternativa que explica corretamente esse fenômeno.

- (A) A ventilação máxima é o fator limitante do exercício em indivíduos saudáveis, ocorrendo fadiga dos músculos respiratórios antes da fadiga cardiovascular.
- (B) Ocorre uma queda abrupta na saturação arterial de oxigênio ( $\text{PaO}_2$ ), o que estimula intensamente os quimiorreceptores centrais no bulbo.
- (C) O coração atinge sua capacidade máxima de distensão (pré-carga), fazendo com que o volume sistólico caia drasticamente, forçando os pulmões a compensarem a falta de fluxo.
- (D) Ocorre o alcance do limiar anaeróbico, no qual o aumento do metabolismo anaeróbico gera ácido láctico. O tamponamento desse ácido pelo bicarbonato produz  $\text{CO}_2$  extra, estimulando desproporcionalmente a ventilação para manter o equilíbrio ácido-base.
- (E) A relação espaço morto/volume corrente ( $\text{VD}/\text{VT}$ ) aumenta expressivamente, exigindo que o paciente hiperventile de forma voluntária para compensar o ar desperdiçado.

#### QUESTÃO 47

As adaptações estruturais do coração ao exercício intenso diferem dependendo do tipo de treinamento (aeróbico de resistência versus anaeróbico de força). Com base nos princípios da adaptação cardíaca, assinale a alternativa correta sobre as modificações morfológicas decorrentes do treinamento físico.

- (A) Esportes de resistência aeróbica (como natação e ciclismo de longa distância) promovem hipertrofia excêntrica, caracterizada pelo aumento da dimensão diastólica final do ventrículo esquerdo com aumento proporcional da espessura da parede.
- (B) O treinamento de força e potência (levantamento de peso) induz uma dilatação maciça e irreversível das câmaras cardíacas, sem espessamento das paredes ventriculares.
- (C) O treinamento físico crônico altera significativamente a função pulmonar de repouso, sendo o aumento permanente da frequência respiratória o principal marcador de condicionamento.
- (D) A bradicardia de repouso do atleta ocorre devido à falência progressiva e irreversível do nó sinoatrial, exigindo o implante de marca-passo após o término da carreira esportiva.
- (E) Em atletas de elite, a fração de ejeção (FE) em repouso atinge 90%, compensando o fato de que eles não conseguem elevar a frequência cardíaca durante o exercício.

#### QUESTÃO 48

Durante a transição do repouso para o exercício físico dinâmico máximo, o débito cardíaco pode aumentar de cinco a seis vezes. A fim de acomodar esse imenso fluxo de sangue oriundo do ventrículo direito sem gerar um edema agudo de pulmão por pressão hidrostática extrema, a circulação pulmonar reage da seguinte maneira:

- (A) ocorre intensa vasoconstrição pulmonar simpática que eleva a resistência vascular pulmonar e limita o sangue que entra nos alvéolos, protegendo-os.
- (B) as pressões nas artérias e veias pulmonares permanecem inalteradas, e a resistência vascular pulmonar aumenta devido à compressão alveolar pela alta ventilação.
- (C) há o desrecrutamento passivo de vasos na base do pulmão, concentrando a troca gasosa unicamente no ápice pulmonar (Zona 1).
- (D) as pressões intravasculares sofrem discreta elevação, o que promove o recrutamento de capilares pulmonares previamente fechados e a distensão dos vasos já abertos, resultando em acentuada queda da resistência vascular pulmonar.
- (E) a circulação brônquica (oriunda da aorta) assume 100% do fluxo sanguíneo pulmonar, isolando os capilares da artéria pulmonar durante o estresse biomecânico.

#### QUESTÃO 49

Os reflexos neurais são essenciais para os ajustes rápidos que a circulação exige, por exemplo, ao se mudar de decúbito deitado para em pé, ou em eventos de estresse. Considerando a função dos barorreceptores na regulação da pressão arterial, assinale a alternativa que descreve corretamente este mecanismo.

- (A) Os barorreceptores estão localizados na veia cava inferior e respondem à hipóxia (baixa  $\text{PaO}_2$ ) enviando impulsos vasoconstritores.
- (B) Quando a pressão arterial aumenta, ocorre estiramento dos barorreceptores localizados nos seios carotídeos e arco aórtico, que transmitem impulsos via nervos glossofaríngeo e vago ao tronco encefálico, inibindo o centro vasomotor e estimulando o centro cardiorregulador (vagal), resultando em vasodilatação, bradicardia e redução da pressão.
- (C) Uma diminuição repentina da pressão arterial aumenta a frequência de impulsos dos barorreceptores em direção ao bulbo, causando ativação maciça e irreversível do sistema nervoso parassimpático.
- (D) Os barorreceptores arteriais atuam de forma isolada, não sofrendo nenhum tipo de regulação (ganho) por parte do sistema nervoso simpático eferente sob nenhuma circunstância.
- (E) A ativação dos barorreceptores causa imediatamente elevação do débito cardíaco pelo mecanismo de Starling, através do aumento exclusivo do volume diastólico final sem intermédio neural.

#### QUESTÃO 50

O débito cardíaco em indivíduos saudáveis é determinado principalmente pelo retorno venoso e pela resposta intrínseca do coração. A relação entre o volume de enchimento ventricular e o respectivo volume de ejeção sistólica é explicada pelo mecanismo de Frank-Starling. Sobre o conceito de Pré-carga e o mecanismo de Frank-Starling, assinale a alternativa correta.

- (A) A pré-carga diz respeito exclusivamente à resistência ou pressão que o ventrículo precisa vencer na aorta para abrir a válvula semilunar e ejetar o sangue.
- (B) O mecanismo de Frank-Starling estabelece que o coração, independentemente da quantidade de sangue que chega dos tecidos, sempre contrairá com a mesma força e ditará sozinho o fluxo sanguíneo do corpo.
- (C) A pré-carga corresponde à força de estiramento nas fibras musculares miocárdicas imposta pelo volume diastólico final imediatamente antes da contração; de acordo com o mecanismo de Frank-Starling, maiores volumes de enchimento geram maior estiramento da fibra que, dentro de limites fisiológicos, resulta em uma força de contração maior e aumento do volume sistólico.
- (D) Caso ocorra um estiramento miocárdico excessivo (superdistensão do coração) em quadros de insuficiência cardíaca crônica, o mecanismo de Starling atuará aumentando exponencialmente a fração de ejeção para 100%.
- (E) O retorno venoso reduzido (por exemplo, na hemorragia aguda severa) aciona o mecanismo de Starling de forma paradoxal, gerando um aumento automático no débito cardíaco para compensar a hipovolemia.

#### QUESTÃO 51

A análise hemodinâmica engloba não apenas a função da bomba cardíaca, mas também o comportamento do compartimento vascular. Em relação aos fatores que afetam o retorno venoso (como o volume sanguíneo e a pressão sistêmica de enchimento circulatório), é correto afirmar que

- (A) a infusão de volume (hidratação intravenosa) reduz a pressão média de enchimento sistêmico, transladando a curva de retorno venoso para baixo e para a esquerda, o que provoca queda imediata do débito cardíaco.
- (B) a pressão atrial direita elevada (devido à falência da bomba cardíaca) atua como um fator que facilita e acelera o gradiente de retorno venoso para dentro do coração.
- (C) o uso de fármacos diuréticos em pacientes hipervolêmicos desloca a curva de retorno venoso para cima e para a direita, pois estimulam a capacidade contrátil direta dos cardiomiócitos.
- (D) uma transfusão ou infusão intravenosa eleva essa pressão sistêmica média de enchimento circulatório, deslocando a curva de retorno venoso para cima e para a direita, resultando em um novo ponto de equilíbrio com um débito cardíaco mais elevado.
- (E) alterações na resistência arteriolar periférica afetam fortemente o retorno venoso, sendo que o aumento da resistência arteriolar rotaciona a curva de retorno venoso para cima, aumentando rapidamente o débito cardíaco sem sobrecarregar o coração.

#### QUESTÃO 52

O volume de gás que permanece nos pulmões ao final de uma expiração basal normal (tranquila) é um marco fisiológico e clínico importante. Com base na fisiologia da mecânica respiratória, assinale a alternativa correta.

- (A) Durante a inspiração profunda, os alvéolos se expandem ativamente através da contração intrínseca das fibras musculares lisas da própria parede alveolar, gerando uma pressão intrapleural positiva.
- (B) Na Capacidade Residual Funcional (CRF), a pressão de retração elástica do pulmão (com tendência de colapso) é anulada e equilibrada pela tendência de expansão elástica da parede torácica (com tendência de expansão para fora), gerando uma pressão intrapleural subatmosférica.
- (C) Em volumes pulmonares muito altos (acima de 75% da Capacidade Pulmonar Total), a parede torácica atinge sua força máxima de expansão para o sentido externo, tracionando o pulmão com máxima intensidade.
- (D) A complacência total do sistema respiratório é obtida subtraindo-se a complacência da parede torácica da complacência pulmonar, refletindo a força dos músculos inspiratórios.
- (E) Em um quadro clínico de pneumotórax (ar no espaço intrapleural), a perda do gradiente de pressão negativa faz com que tanto o pulmão quanto a parede torácica sofram um colapso maciço de seus volumes.

#### QUESTÃO 53

A avaliação da função pulmonar por meio da espirometria e outros métodos baseia-se na quantificação de volumes e capacidades padronizados. Assinale a alternativa que descreve corretamente o conceito de um volume ou capacidade pulmonar.

- (A) O Volume Corrente (VC) representa o volume de gás que permanece aprisionado nos pulmões após uma expiração máxima forçada.
- (B) A Capacidade Vital (CV) é definida como a soma exclusiva do volume de reserva inspiratório e do volume residual, não englobando o volume de ar corrente.
- (C) O Volume Residual (VR) é facilmente e diretamente medido por meio de um espirômetro simples durante uma manobra de expiração máxima.
- (D) A Capacidade Residual Funcional (CRF) corresponde ao volume extra de gás que o indivíduo consegue inspirar de forma forçada logo após o término de uma inspiração normal de repouso.
- (E) A Capacidade Pulmonar Total (CPT) é o volume de ar presente nos pulmões após um esforço inspiratório máximo e equivale à soma dos quatro volumes pulmonares básicos: volume residual, volume corrente, volume de reserva inspiratório e volume de reserva expiratório.

#### QUESTÃO 54

A limitação do fluxo aéreo durante uma expiração forçada máxima é um princípio que fundamenta grande parte dos testes de função pulmonar. Esse fluxo de ar se torna independente do esforço expiratório máximo exercido pelo paciente a partir de certo ponto. Fisiologicamente, o mecanismo que explica essa independência é a compressão dinâmica das vias aéreas. Sobre este fenômeno, assinale a alternativa correta.

- (A) A resistência das pequenas vias aéreas se mantém constante, e a limitação do fluxo decorre puramente da fadiga rápida dos músculos abdominais e intercostais internos durante a manobra forçada.
- (B) O esforço expiratório intenso gera uma pressão intrapleural altamente positiva que, em determinado ponto da via aérea (ponto de igual pressão), supera a pressão intraluminal e causa a compressão e colapso das vias aéreas que não possuem cartilagem.
- (C) A retração elástica alveolar aumenta subitamente e puxa intensamente os septos alveolares, o que provoca a abertura excessiva das vias aéreas finas (broncodilatação mecânica paradoxal) e retarda o fluxo.
- (D) O fluxo se torna independente de esforço unicamente porque a velocidade do ar é tão baixa nas grandes vias aéreas proximais que o gradiente transmural se anula de forma fisiológica pela inércia dos gases.
- (E) A contração intensa do diafragma na fase expiratória empurra as bases pulmonares inferiormente, esticando a traqueia até obstruí-la e limitando o pico de fluxo expiratório.

#### QUESTÃO 55

A ausculta pulmonar é uma das etapas semiológicas mais relevantes no diagnóstico de afecções torácicas, fornecendo dados diretos sobre a dinâmica ventilatória, seja na avaliação de um adulto, uma criança ou um recém-nascido. Com base no roteiro para o exame torácico, é correto afirmar sobre os achados auscultatórios:

- (A) a ausculta tem a função exclusiva de determinar o grau de expansibilidade da caixa torácica e localizar lojas reais afetadas por processos pulmonares restritivos.
- (B) a ausculta restringe-se apenas às regiões torácicas posteriores e bases, devendo-se abolir a ausculta na região anterior para evitar interferências da impulsão cardíaca (*ictus cordis*).
- (C) além de pesquisar os sons respiratórios normais por meio do estetoscópio, o profissional deve estar atento à pesquisa de ruídos adventícios, bem como observar se existem ruídos respiratórios audíveis à distância, sem o auxílio do estetoscópio.
- (D) o timpanismo e o som claro pulmonar são os principais achados fisiológicos diagnosticados durante a técnica da ausculta em crianças saudáveis.
- (E) ruídos adventícios identificados na ausculta são provocados pelo desenvolvimento simétrico e indolor das mamas na puberdade, gerando ressonância vocal alterada.

#### QUESTÃO 56

A respeito dos métodos utilizados para determinar os volumes e capacidades pulmonares em humanos, assinale a alternativa correta.

- (A) Um espirômetro simples de volume é o aparelho ideal para quantificar diretamente a Capacidade Residual Funcional (CRF) e o Volume Residual (VR), esvaziando plenamente os alvéolos na manobra máxima.
- (B) O uso da pletismografia de corpo inteiro serve unicamente para avaliar as taxas de difusão de oxigênio gasoso (DLCO) presentes no gás alveolar misto.
- (C) O Volume Residual (VR), a Capacidade Residual Funcional (CRF) e a Capacidade Pulmonar Total (CPT) não podem ser medidos através de um espirômetro simples, necessitando de métodos indiretos como a pletismografia de corpo inteiro ou a diluição de gás inerte (hélio).
- (D) A técnica de diluição de hélio mede o volume total do tórax (incluindo bolsões de gás não ventilados e aprisionados), enquanto o pletismógrafo mede apenas os alvéolos que estão perfeitamente conectados e livres na árvore brônquica.
- (E) O volume corrente de repouso (VC) só pode ser obtido se o paciente for posicionado dentro de um pletismógrafo com a glote ocluída hermeticamente ao final de sua inspiração.

#### QUESTÃO 57

Durante uma expiração forçada, o fluxo aéreo torna-se, a partir de certo momento, independente do esforço expiratório do indivíduo. A limitação desse fluxo é explicada pela compressão dinâmica das vias aéreas e pode ser compreendida através da hipótese do "ponto de igual pressão" (PIP). A respeito das características hemodinâmicas e mecânicas desse fenômeno, assinale a alternativa correta.

- (A) No ponto de igual pressão, o gradiente de pressão transmural é fortemente positivo, o que garante que os bronquíolos permaneçam firmemente abertos independentemente da força de contração abdominal.
- (B) A qualquer momento durante a expiração forçada, o ponto de igual pressão ocorre no local da via aérea em que a pressão em seu interior é exatamente igual à pressão fora dela, tornando o gradiente de pressão transmural igual a zero.
- (C) Com a continuação do esforço expiratório e a diminuição do volume pulmonar, a pressão intrapleural cai e o ponto de igual pressão desloca-se invariavelmente das unidades alveolares menores em direção à traqueia e vias aéreas maiores.
- (D) A jusante, após o ponto de igual pressão, a pressão no interior da via aérea torna-se maior que a pressão intrapleural, prevenindo a compressão dinâmica e o colapso estrutural.
- (E) O colapso das pequenas vias aéreas após o ponto de igual pressão é evitado exclusivamente pela contração ativa da musculatura lisa brônquica presente na expiração forçada.

#### QUESTÃO 58

Durante a avaliação fisioterapêutica de uma criança com doença neuromuscular, o profissional utiliza o medidor portátil para mensurar o Pico do Fluxo da Tosse (PFT), a fim de avaliar a eficácia da tosse. Sobre as características do PFT e sua diferença mecânica em relação ao Pico de Fluxo Expiratório (PFE), assinale a alternativa correta.

- (A) A diferença fisiológica entre as medidas está no fechamento da glote, que acontece durante a mensuração do PFT e não ocorre no PFE.
- (B) O PFT e o PFE são variáveis mecânicas totalmente independentes do volume pulmonar do paciente.
- (C) O fechamento da glote é um evento que deve ocorrer obrigatoriamente durante a avaliação do PFE.
- (D) O PFT possui baixa reprodutibilidade e não deve ser utilizado para estimar a função glótica nestes pacientes.
- (E) O medidor de *Peak Flow* serve exclusivamente para medir o PFE, sendo inadequado para aferir o PFT.

#### QUESTÃO 59

Sobre as alterações mecânicas e circulatórias que ocorrem no período perinatal, assinale a alternativa correta.

- (A) Durante a vida fetal, o pulmão encontra-se totalmente colapsado, condição que facilita a geração das primeiras pressões inspiratórias.
- (B) O fechamento do ducto arterial (DA) logo após o nascimento ocorre primordialmente em resposta à redução aguda da pressão parcial de oxigênio ( $PO_2$ ) no sangue arterial.
- (C) Durante a primeira respiração, a pressão intrapleural pode diminuir para cerca de  $-40 \text{ cmH}_2\text{O}$  para superar as forças de tensão superficial e a grande viscosidade do líquido pulmonar pré-existente.
- (D) A resistência vascular pulmonar sofre um aumento dramático logo após as primeiras incursões respiratórias, a fim de direcionar o fluxo sanguíneo para o cérebro do recém-nascido.
- (E) O forame oval (FO) fecha-se imediatamente após o nascimento devido a uma queda expressiva da pressão no átrio esquerdo.

#### QUESTÃO 60

O choque circulatório é uma síndrome clínica grave caracterizada pela inadequada perfusão e oxigenação tecidual, que pode rapidamente levar à falência de múltiplos órgãos. Com base nas alterações hemodinâmicas clássicas esperadas nos diversos tipos de choque, assinale a alternativa correta.

- (A) O choque cardiogênico (falência do ventrículo esquerdo) apresenta-se hemodinamicamente com a diminuição do Débito Cardíaco (DC), aumento compensatório da Resistência Vascular Sistêmica (RVS) e aumento da Pressão de Encunhamento Capilar Pulmonar (PCWP).
- (B) O choque hipovolêmico é marcado pela perda de volume circulante, o que leva a uma elevação imediata e paradoxal das pressões de enchimento ventricular, traduzida pelo aumento abrupto da Pressão de Encunhamento Capilar Pulmonar (PCWP).
- (C) O choque séptico caracteriza-se tipicamente por um estado de intensa vasoconstrição sistêmica periférica e baixo fluxo sanguíneo global, resultando em elevação expressiva da Resistência Vascular Sistêmica (RVS) e diminuição acentuada do Débito Cardíaco (DC).
- (D) O manejo inicial de escolha para reverter todos os estágios do choque cardiogênico severo e com hipervolemia consiste na infusão intravenosa rápida e maciça de fluidos (soro fisiológico) para forçar o estiramento das fibras miocárdicas.
- (E) Em vigência de embolia pulmonar maciça que evolui para choque, espera-se que o paciente apresente um Débito Cardíaco normal a elevado, acompanhado de acentuada queda da Resistência Vascular Pulmonar (RVP).

#### QUESTÃO 61

Com base nas diretrizes e recomendações clínicas para o uso da Ventilação Mecânica Não Invasiva (VNI) em pacientes críticos, assinale a alternativa correta.

- (A) A VNI é indicada de forma rotineira como a primeira escolha de tratamento para todos os pacientes que se apresentam em choque cardiogênico grave.
- (B) A VNI, por meio de interfaces que ofertam CPAP ou BiPAP, é fortemente indicada no manejo da insuficiência respiratória aguda causada por edema pulmonar cardiogênico.
- (C) O uso profilático (preventivo) da VNI deve ser estritamente evitado imediatamente após a extubação de pacientes com alto risco de falha ou pacientes obesos, devido ao alto risco de barotrauma associado.
- (D) Em pacientes com Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) classificada como grave (relação  $PaO_2/FiO_2 < 100 \text{ mmHg}$ ), a VNI constitui a principal terapia para evitar a intubação a longo prazo.
- (E) A “VNI de resgate” é recomendada como uma estratégia perfeitamente segura e eficaz para impedir a reintubação em pacientes que desenvolvem insuficiência respiratória aguda estabelecida após a extubação.

**QUESTÃO 62**

Sobre as particularidades do uso da VNI em condições específicas (como DPOC, doenças neuromusculares e cuidados paliativos), é correto afirmar que

- (A) a VNI está contraindicada em pacientes sob cuidados paliativos, pois o suporte artificial aumenta o desconforto e contraria os princípios de alívio sintomático de fim de vida.
- (B) o uso do CPAP isolado demonstrou ser muito inferior à oxigenoterapia simples com máscara para evitar a intubação na insuficiência respiratória aguda por Covid-19.
- (C) a aplicação da VNI em pacientes portadores de doença neuromuscular que apresentem franco envolvimento bulbar (fraqueza da deglutição) é altamente recomendada.
- (D) em pacientes hipoxêmicos e de alto risco que necessitem realizar broncoscopia na UTI, não se pode aplicar VNI devido ao risco elevado de insuflação gástrica grave.
- (E) na exacerbação aguda da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), a VNI pode atuar de forma facilitadora no processo de extubação em pacientes que inicialmente falham no Teste de Respiração Espontânea (TRE).

**QUESTÃO 63**

O ajuste inicial do ventilador mecânico é o passo fundamental para instituir uma ventilação que evite lesões pulmonares induzidas pelo ventilador (VILI). Em relação ao ajuste do modo e do Volume Corrente (VC) no início da ventilação mecânica invasiva de adultos, assinale a alternativa correta.

- (A) O Volume Corrente deve ser sempre calculado com base no peso real aferido na balança (peso atual do paciente) para garantir suporte ventilatório proporcional à massa corporal total.
- (B) Para pacientes em ventilação mecânica que não tenham diagnóstico ou risco para SDRA (pulmões com mecânica preservada), a recomendação inicial padrão é usar Volume Corrente de 6 a 8 mL/kg do peso corporal predito.
- (C) Em pacientes com diagnóstico clínico de Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), o Volume Corrente deve ser mantido entre 10 e 12 mL/kg, a fim de proporcionar o recrutamento máximo dos alvéolos colapsados.
- (D) A relação entre PEEP e Fração Inspirada de Oxigênio ( $\text{FiO}_2$ ) no ajuste inicial deve ter como objetivo sempre alcançar uma Saturação Periférica de Oxigênio ( $\text{SpO}_2$ ) inalterável de 100%.
- (E) O ajuste inicial restringe-se exclusivamente ao modo controlado a volume (VCV), não havendo qualquer tipo de recomendação fisiológica segura para se iniciar a ventilação através do modo controlado a pressão (PCV).

**QUESTÃO 64**

Identificar o momento correto da extubação é essencial, sendo o Teste de Respiração Espontânea (TRE) o recurso padrão-ouro para essa avaliação na prática clínica. Sobre os parâmetros recomendados para avaliar a prontidão do desmame na UTI, assinale a alternativa correta.

- (A) A prontidão para o desmame só deve ser avaliada após o paciente ter completado, obrigatoriamente, 7 dias consecutivos em ventilação mecânica, a fim de garantir a eliminação total de sedativos.
- (B) Durante a fase de desmame, todos os protocolos de sedação profunda devem ser mantidos sem alterações para garantir o total relaxamento da musculatura respiratória do paciente crítico.
- (C) O Teste de Respiração Espontânea (TRE) deve ser realizado, preferencialmente, utilizando o modo Ventilação com Pressão de Suporte (PSV), ajustando-se níveis pressóricos baixos (PS de 5 a 7  $\text{cmH}_2\text{O}$  e PEEP de 0 a 5  $\text{cmH}_2\text{O}$ ) pelo período de 30 a 60 minutos.
- (D) Em pacientes com diagnóstico de desmame prolongado, os testes de respiração espontânea perdem sua validade, e a traqueostomia imediata com suspensão da fisioterapia passa a ser a única conduta clínica aplicável.
- (E) Antes de extubar o paciente que foi bem-sucedido no Teste de Respiração Espontânea, as diretrizes exigem que ele seja testado novamente em ventilação não invasiva contínua (BiPAP) pelas próximas 24 horas.

**QUESTÃO 65**

Um paciente portador de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) grave dá entrada na UTI por exacerbação. A gasometria arterial colhida em ar ambiente revela:  $\text{pH} = 7,34$ ;  $\text{PaCO}_2 = 65 \text{ mmHg}$ ;  $\text{HCO}_3^- = 40 \text{ mEq/L}$ ; e  $\text{PaO}_2 = 50 \text{ mmHg}$ . De acordo com a fisiologia e a interpretação do equilíbrio acidobásico, qual é a melhor descrição do estado fisiopatológico desse paciente?

- (A) Acidose metabólica pura, originada pela hipoxemia tecidual e acúmulo de lactato.
- (B) Alcalose respiratória crônica completamente compensada, visto que o  $\text{HCO}_3^-$  encontra-se elevado.
- (C) Acidose respiratória parcialmente compensada (crônica com compensação renal), padrão comum e esperado na DPOC avançada.
- (D) Acidose respiratória aguda sem nenhum indício de resposta compensatória metabólica.
- (E) Alcalose metabólica primária provocada pela retenção primária de bicarbonato nos rins.

**QUESTÃO 66**

Um paciente de 45 anos dá entrada no pronto-socorro apresentando um quadro de traumatismo cranioencefálico. A gasometria arterial colhida em ar ambiente ( $\text{FiO}_2$  21%) apresenta os seguintes resultados:  $\text{pH} = 7,50$ ;  $\text{PaCO}_2 = 28$  mmHg;  $\text{HCO}_3^- = 24$  mEq/L. Com base nos princípios de interpretação do equilíbrio acidobásico, assinale a alternativa que descreve corretamente o distúrbio primário apresentado pelo paciente.

- (A) Alcalose respiratória aguda, provavelmente resultante de lesão do bulbo.
- (B) Acidose metabólica não compensada, originada primariamente pela disfunção renal na excreção de hidrogênio.
- (C) Acidose respiratória não compensada (ou aguda), decorrente da retenção primária de dióxido de carbono devido à hipoventilação.
- (D) Alcalose metabólica primária, visto que o nível de bicarbonato se encontra extremamente elevado.
- (E) Acidose respiratória com compensação renal completa, pois o pH já retornou aos níveis de normalidade.

**QUESTÃO 67**

A Fraqueza Muscular Adquirida na UTI (FAUTI) é uma complicação sistêmica que impacta negativamente a recuperação, a capacidade de esforço e a qualidade de vida dos sobreviventes de doenças críticas. Sobre as características clínicas, a fisiopatologia e os fatores de risco associados a essa condição, assinale a alternativa correta.

- (A) A FAUTI apresenta-se de forma assimétrica, afetando primariamente a musculatura facial e ocular, mas poupando a musculatura respiratória.
- (B) Fatores como hiperglicemia, uso de corticosteroides, bloqueadores neuromusculares e o imobilismo no leito são considerados fatores de risco não modificáveis.
- (C) A condição é tipicamente sistêmica, simétrica e afeta de forma pronunciada a musculatura proximal dos membros e a musculatura respiratória, sendo que os músculos faciais e oculares permanecem inalterados.
- (D) A sepse atua como um fator protetor na FMA-UTI, pois aumenta a liberação de cálcio no retículo sarcoplasmático e inibe a produção de espécies reativas de oxigênio celular.
- (E) O uso profilático e prolongado de bloqueadores neuromusculares e sedativos é a principal medida recomendada para prevenir a miopatia do doente crítico.

**QUESTÃO 68**

O diagnóstico precoce e a reabilitação adequada são essenciais no manejo da Fraqueza Muscular Adquirida na UTI. A respeito dos métodos de avaliação e das estratégias de reabilitação fisioterapêutica para essa síndrome, é correto afirmar que

- (A) o diagnóstico clínico da FA-UTI por meio da avaliação de força utiliza o escore do *Medical Research Council* (MRC-SS), sendo que uma pontuação total superior a 55 confirma o diagnóstico de fraqueza grave.
- (B) a dinamometria de preensão manual (*handgrip*) não possui validade no ambiente de UTI, devendo ser substituída obrigatoriamente pela biópsia muscular em avaliações de rotina de todos os pacientes.
- (C) a ultrassonografia cinesiológica tornou-se obsoleta na UTI por ser um método invasivo que não permite identificar alterações na estrutura e na morfologia do músculo esquelético.
- (D) o uso do cicloergômetro em pacientes sedados e sob ventilação mecânica é contraindicado, limitando-se seu uso apenas à fase de pré-alta hospitalar (enfermarias).
- (E) a cicloergometria ativa e passiva e a estimulação elétrica neuromuscular (EENM), associadas à mobilização precoce, são intervenções seguras que demonstram reduzir a probabilidade de desenvolver a FA-UTI.

**QUESTÃO 69**

O fisioterapeuta está avaliando a força do músculo quadríceps (extensão do joelho) de um paciente internado. Ao tentar realizar o movimento contra a gravidade, não é observado nenhum movimento articular. Contudo, ao posicionar o paciente em decúbito lateral (posição em que a ação da gravidade é eliminada), o paciente consegue realizar a extensão do joelho completando toda a amplitude de movimento disponível. De acordo com a escala do *Medical Research Council* (MRC), o grau de força muscular desse paciente é:

- (A) Grau 0.
- (B) Grau 1.
- (C) Grau 2.
- (D) Grau 3.
- (E) Grau 4.

#### QUESTÃO 70

A árvore traqueobrônquica divide-se anatomicamente em duas grandes zonas funcionais em virtude de suas diferenças estruturais: a zona condutora e a zona respiratória. Assinale a alternativa que define corretamente as características anômicas dessas divisões.

- (A) A zona respiratória tem início na laringe e estende-se até as vias terminais, sendo que todo esse trajeto está envolvido de forma direta nas trocas de oxigênio.
- (B) Os bronquíolos terminais representam a transição estrutural primária, caracterizando-se por conter grande quantidade de alvéolos em suas paredes, sendo as estruturas centrais da difusão gasosa.
- (C) A zona de condução engloba as vias aéreas desde a traqueia até os bronquíolos terminais; sua função é apenas o transporte do ar, constituindo assim o espaço morto anômico, cujo volume de gás não participa das trocas gasosas.
- (D) Os ácinos pulmonares compõem a zona condutora profunda e dependem fortemente do fluxo em massa ou convecção para manter sua ventilação distal acelerada.
- (E) Anatomicamente, não há distinção física entre os duetos alveolares e os brônquios principais, pois ambos possuem a mesma arquitetura de musculatura lisa e epitélio ciliado.

#### QUESTÃO 71

A estrutura anômica das vias aéreas impõe dinâmicas específicas sobre a proteção pulmonar e a resistência ao fluxo de ar. Considerando a transição das vias cartilaginosas para as não cartilaginosas e a distribuição do fluxo aéreo, é correto afirmar que

- (A) as vias aéreas extratorácicas apresentam resistência ao fluxo aéreo maior do que a resistência dada pelas vias aéreas distais, devido à grande área de secção transversal das vias menores quando somadas.
- (B) a patência de todas as pequenas vias aéreas inferiores, incluindo os bronquíolos terminais, é mantida por anéis completos de cartilagem rígida interligada.
- (C) a função de aquecer, umidificar e filtrar o gás inspirado ocorre predominantemente nos alvéolos pulmonares e raramente tem participação das vias aéreas superiores ou fossas nasais.
- (D) o fluxo de ar ao longo das vias aéreas superiores obedece estritamente a um padrão de fluxo convectivo, e laminar.
- (E) a presença do esqueleto cartilaginoso aumenta progressivamente à medida que as vias aéreas se dividem inferiormente, atingindo seu suporte estrutural máximo nos bronquíolos respiratórios.

#### QUESTÃO 72

A difusão dos gases respiratórios (oxigênio e dióxido de carbono) através da membrana alvéolo-capilar é o mecanismo fundamental da troca gasosa. De acordo com os princípios físicos que governam esse processo e a Lei de Fick aplicados à fisiologia pulmonar, assinale a alternativa correta.

- (A) A taxa de difusão de um gás através da membrana tecidual é diretamente proporcional à espessura da lâmina e inversamente proporcional à área de superfície disponível.
- (B) A Lei de Fick afirma que a taxa de transferência (difusão) de um gás através de uma lâmina de tecido é diretamente proporcional à área da lâmina e à diferença de pressão parcial do gás entre os dois lados, sendo inversamente proporcional à espessura da lâmina.
- (C) O dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) difunde-se de maneira muito mais lenta que o oxigênio através da barreira alvéolo-capilar, o que faz com que a hipercapnia apareça muito antes da hipoxemia em espessamentos de membrana.
- (D) A troca gasosa normal depende ativamente da migração de oxigênio das células alveolares para dentro do sangue, um processo que consome grande quantidade de energia metabólica.
- (E) A capacidade de difusão de um gás no pulmão independe de sua solubilidade nos tecidos, dependendo apenas do seu peso molecular.

#### QUESTÃO 73

Em relação aos fundamentos físicos e à execução da técnica Aumento do Fluxo Expiratório (AFE) para a remoção de secreções brônquicas em crianças, assinale a alternativa correta.

- (A) Consiste na realização de uma compressão sincronizada apenas no abdômen durante a fase inspiratória, visando forçar a descida do diafragma e deslocar o muco proximal.
- (B) Em lactentes e crianças sem nível de colaboração, a técnica é executada de forma passiva através da compressão sincronizada do tórax e do abdômen durante a fase expiratória; sendo que o fluxo expiratório lento tem por objetivo mobilizar as secreções localizadas nas vias aéreas distais.
- (C) O princípio fisiológico da técnica determina que fluxos expiratórios lentos devem ser utilizados para mobilizar muco na traqueia e vias aéreas de grosso calibre, enquanto fluxos rápidos e bruscos limpam os bronquíolos periféricos.
- (D) É um procedimento ativo-assistido aplicável em crianças sem alterações obstrutivas, sendo formalmente contraindicado no tratamento da fibrose cística devido à alta viscosidade do muco.
- (E) Na execução da técnica, as mãos do fisioterapeuta devem promover uma força de distensão lateral contínua sobre as costelas flutuantes da criança até que ela tussa.

#### QUESTÃO 74

Quanto às características e à aplicabilidade da Drenagem Autógena (DA) e da técnica ELTGOL (Expiração Lenta Total com Glote Aberta em Decúbito Infralateral), é correto afirmar que

- (A) a Drenagem Autógena (DA) é a terapia passiva de escolha para lactentes até os 2 anos de idade, pois não depende da coordenação do paciente para controlar o fluxo de ar entre o volume de reserva inspiratório e expiratório.
- (B) a técnica ELTGOL é definida como uma expiração forçada rápida, sempre efetuada com a criança em decúbito dorsal, utilizando compressões bruscas no esterno para forçar a tosse na Fibrose Cística.
- (C) a técnica ELTGOL consiste na execução de expirações lentas com a glote aberta, desde a Capacidade Residual Funcional (CRF) até o Volume Residual (VR), mantendo-se o paciente em decúbito lateral com o pulmão acometido (a ser tratado) na posição dependente.
- (D) a Drenagem Autógena divide-se nas fases de relaxamento, expansão torácica e “*huffing*”, sendo necessário o uso de aparelhos de percussão intrapulmonar em todas as suas etapas para ter efeito.
- (E) na ELTGOL, a hiperinsuflação pulmonar é provocada de forma proposital pelo fisioterapeuta, retraindo a respiração da criança na capacidade pulmonar total para gerar o colapso irreversível dos alvéolos limpos.

#### QUESTÃO 75

A técnica de Expiração Lenta e Prolongada (ELPr) é amplamente indicada no manejo de quadros obstrutivos e acúmulo de secreção em pacientes pediátricos. Sobre os princípios e a execução da ELPr, assinale a alternativa correta.

- (A) É uma técnica ativa, na qual a criança colaborativa é instruída a soprar vigorosamente contra uma resistência para recrutar e desobstruir as vias aéreas superiores.
- (B) Consiste em aplicar percussões torácicas rápidas e contínuas sobre o esterno da criança para induzir o laringoespasma e estimular o reflexo de tosse no final da capacidade vital.
- (C) A ELPr exige que o paciente pediátrico permaneça estritamente em decúbito lateral infralateral, utilizando uma peça bucal para manter a glote aberta enquanto o terapeuta percute as bases pulmonares.
- (D) Trata-se de uma técnica passiva de ajuda expiratória aplicada à criança (lactente), realizada por meio de uma pressão manual toracoabdominal lenta que se inicia no final de uma expiração espontânea e segue até o volume residual.
- (E) É contraindicada em lactentes sibilantes (lactente chiador), pois a pressão manual contínua provoca a hiperinsuflação imediata das vias aéreas distais e agrava o desconforto respiratório.

#### QUESTÃO 76

Em relação às contraindicações clínicas do uso da Estimulação Elétrica Transcutânea para analgesia (TENS), é correto afirmar que

- (A) não deve ser utilizada para suprimir as queixas dolorosas em pacientes com diagnóstico definido, pois pode mascarar a sintomatologia.
- (B) deve ser contraindicada em todas as fases da gestação e no processo de evolução do trabalho de parto ativo.
- (C) são contraindicações: dor não diagnosticada clinicamente, presença de marcapassos cardíacos, uso na área do abdômen/pelve no primeiro trimestre da gravidez e diagnóstico de epilepsia.
- (D) em pacientes com diagnóstico de doença reumática, é contraindicada sua aplicação em regiões das plantas dos pés e palmas das mãos, pois pode ser gatilho de fenômenos vasculares.
- (E) em pacientes com sintomas não agudos de isquemia do miocárdio, como angina pectoris, está contraindicada, pois as correntes atravessam o tórax e intensificam de forma crítica os episódios anginosos.

#### QUESTÃO 77

Fisiologicamente, o sistema circulatório do indivíduo tenta compensar falhas na bomba cardíaca por vias neurais. Assinale a alternativa correta em relação à dinâmica compensatória e aos sinais fisiológicos de sobrecarga.

- (A) Em respostas ao baixo débito cardíaco persistente, o coração mantém a frequência cardíaca estável para economizar energia do miocárdio de forma reflexa.
- (B) O aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, além da vasodilatação, são respostas ao esforço que denotam insuficiência cardíaca isquêmica.
- (C) Na presença de choque circulatório por hipovolemia grave, os tecidos periféricos forçam ativamente a vasodilatação sistêmica, anulando os reflexos barorreceptores e protetores simpáticos.
- (D) O coração saudável não atleta em repouso possui um fluxo constante que nunca pode ser elevado mais do que o dobro do basal, independente do estresse circulatório.
- (E) Durante um teste de esforço, a fadiga muscular periférica precoce e o aumento excessivo da frequência cardíaca podem evidenciar uma resposta reflexa na tentativa de superar um débito cardíaco já inadequado.

#### QUESTÃO 78

Com base nos princípios fisiológicos para o manejo e reversão da insuficiência aguda do coração esquerdo que evolui para edema agudo, assinale a alternativa que apresenta a conduta fisioterapêutica indicada.

- (A) Realizar intensa hidratação venosa (soro fisiológico) para maximizar o mecanismo de Frank-Starling e forçar a contração ventricular esquerda com exercícios de extremidades.
- (B) Posicionar o paciente em cefalodeclive (Trendelenburg) imediato para facilitar o retorno do sangue dos membros para os átrios, e instalar oxigenoterapia por cateter nasal.
- (C) Manter repouso em decúbito elevado, instalar ventilação mecânica não invasiva, na forma de CPAP ou BIPAP para otimizar as trocas gasosas por meio da pressão positiva alveolar.
- (D) Evitar o uso de pressão positiva intratorácica e preferir oxigênio por cateter, pois a pressão positiva intratorácica pode induzir a descompensação hemodinâmica.
- (E) Indicar a intubação imediata, pois o edema agudo de pulmão representa situação irreversível em prazo menor que 24 horas.

#### QUESTÃO 79

Existem duas versões principais do Teste de Sentar e Levantar (TSL), utilizado para avaliar prognóstico e sarcopenia: o TSL de 5 repetições e o TSL de 30 segundos. Sobre os critérios de aplicação, faixas etárias e interpretação desse teste, assinale a alternativa correta.

- (A) Durante a execução do teste, o paciente é orientado a utilizar o apoio dos braços (empurrando os apoios da cadeira com as mãos) para garantir a segurança e avaliar a força conjunta e global dos membros superiores e inferiores.
- (B) O teste de 5 repetições (TSL de 5 vezes) orienta o idoso a cruzar os braços sobre o peito e levantar-se o mais rápido possível; a literatura e os consensos de sarcopenia indicam que um tempo superior a 15 segundos para completar a tarefa denota força muscular inadequada e risco de desfechos negativos.
- (C) A altura do assento da cadeira e a ausência de encosto não interferem nos resultados do teste, podendo a avaliação ser realizada na beira de macas baixas ou camas macias, desde que o paciente tenha mais de 65 anos.
- (D) O TSL é aplicável a adultos jovens (entre 20 e 40 anos), visto que idosos apresentam contraindicação absoluta para movimentos de flexão de joelho devido ao risco fisiológico de síndrome de dor patelar.
- (E) No TSL de 30 segundos, o objetivo é que o paciente levante apenas uma vez da cadeira da forma mais lenta e controlada possível, contabilizando-se a resistência à fadiga pela quantidade de tempo que ele consegue sustentar a postura em isometria.

#### QUESTÃO 80

O método não invasivo padrão-ouro para avaliação da força muscular respiratória é a manovacuometria, que mensura a Pressão Inspiratória Máxima (PI<sub>máx</sub>) e a Pressão Expiratória Máxima (PE<sub>máx</sub>). Sobre a execução, as orientações e a fisiologia desse teste em crianças, assinale a alternativa correta.

- (A) O teste exige colaboração e compreensão por parte do paciente, sendo sua realização voluntária recomendada, geralmente, para crianças a partir de 5 a 6 anos. A PI<sub>máx</sub> deve ser aferida solicitando um esforço inspiratório máximo a partir do Volume Residual (VR), enquanto a PE<sub>máx</sub> requer um esforço expiratório máximo a partir da Capacidade Pulmonar Total (CPT).
- (B) Por ser um teste totalmente passivo, a manovacuometria convencional possui altíssima precisão e reprodutibilidade em lactentes e recém-nascidos sedados, não dependendo de comando verbal.
- (C) A mensuração da PI<sub>máx</sub> avalia primariamente a força da musculatura abdominal e deve ser sempre aferida solicitando que a criança inicie o esforço a partir da sua Capacidade Pulmonar Total (CPT).
- (D) Durante a execução de ambas as manobras, o uso de clipe nasal (presilha) é estritamente contraindicado na pediatria, pois o escape de ar pelas narinas previne o barotrauma sem alterar o valor da pressão lida no aparelho.
- (E) O profissional deve realizar no máximo duas manobras e registrar o menor valor de pressão obtido, uma vez que o rápido esgotamento muscular reflete a verdadeira força basal do paciente respiratório crônico.

RASCUNHO

