

**EXAME DE CONHECIMENTO PARA CONCESSÃO DE REGISTRO
DO TÍTULO DE ESPECIALISTA NA ÁREA DE FISIOTERAPIA EM
TERAPIA INTENSIVA NO ADULTO**

Nome do(a) Candidato(a)

Número de Documento

--	--

Este caderno de questões está assim constituído:

DISCIPLINAS	Nº QUESTÕES
Conhecimento específico	40
Discursiva	02
Total de questões	42

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO (A):

- Verifique se está sentado no local correto, condizente com a sua etiqueta (Nome do candidato e Prova).
- Confira devidamente o CADERNO DE QUESTÕES; se houver falha, solicite a troca do caderno de questões completo ao fiscal.
- Confira seus dados no CARTÃO DE RESPOSTAS: NOME, Nº de INSCRIÇÃO e PROVA. ASSINE no espaço indicado na frente do cartão.
- O CARTÃO DE RESPOSTAS deverá ser preenchido de caneta esferográfica transparente, azul ou preta, ponta grossa, sem rasuras e apenas uma ÚNICA alternativa poderá ser marcada em cada questão, preenchendo totalmente o espaço, e não apenas "x".
- Não amasse nem dobre o CARTÃO DE RESPOSTAS; evite usar borracha. É vedada a substituição do CARTÃO DE RESPOSTAS decorrente de erro cometido por candidato.
- Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
- O tempo de duração da prova será de até 03 (três) horas. O candidato somente poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 (uma) hora, contada do seu efetivo início.
- Ao final dos trabalhos, DEVOLVA ao Fiscal de Sala o CARTÃO DE REPOSTAS devidamente preenchido e assinado, e o CADERNO DE QUESTÕES, entretanto os candidatos que permanecerem até o final da prova, poderá levar consigo o CADERNO DE QUESTÕES.
- Os três últimos candidatos de cada sala de prova deverão permanecer no recinto, a fim de acompanhar os fiscais para o lacre dos envelopes, quando, então, poderão retirar-se do local, simultaneamente, depois de concluído.
- O CANDIDATO, AO TERMINAR A PROVA, DEVERÁ RETIRAR-SE IMEDIATAMENTE DO LOCAL DE APLICAÇÃO DE PROVA, NÃO PODENDO PERMANECER NAS DEPENDÊNCIAS DESTES, BEM COMO NÃO PODERÁ UTILIZAR OS SANITÁRIOS.
- O candidato será eliminado sumariamente caso o celular emita qualquer som.

Destaque aqui

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL – COFFITO- EXAME DE CONHECIMENTO PARA CONCESSÃO DE REGISTRO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA NA ÁREA DE FISIOTERAPIA EM TERAPIA INTENSIVA NO ADULTO

Marque aqui as suas respostas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40					

RASCUNHO

RASCUNHO

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

1) O edema pulmonar, muito comum no ambiente de terapia intensiva, pode se apresentar de diversas formas. De acordo o mecanismo e causal e o evento precipitante, relacione as duas colunas abaixo e assinale a sequência correta:

I- Aumento da pressão capilar hidrostática

II- Aumento da permeabilidade capilar

III- Drenagem linfática reduzida

IV- Redução da pressão intersticial

V - Redução da pressão coloidosmótica

VI- Etiologia incerta

() Politransusão, hipoalbuminemia.

() Aumento da pressão venosa central, linfangite carcinomatosa.

() Infarto do miocárdio, estenose mitral, sobrecarga hídrica e doença venoclusiva pulmonar.

() Toxinas inaladas ou circulantes, sepse, radiação, toxicidade pelo oxigênio, SARA.

() Evacuação rápida de derrame pleural ou de pneumotórax, hiperinsuflação.

() Altitude elevada, neurogênico, superinsuflação, heroína.

a) V, III, II, I, VI e IV.

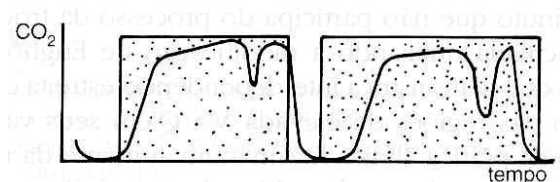
b) IV, I, II, V, VI e IV.

c) II, III, IV, VI, I e V.

d) V, III, I, II, IV e VI.

e) III, V, I, II, VI e IV.

2) No paciente crítico, a capnografia é utilizada para monitorização da ventilação pulmonar de forma não-invasiva, sendo a interpretação de suas curvas fundamentais para detecção e prevenção de situações clínicas a beira do leito, como apresentado na figura abaixo:



Em relação a curva apresentada, julgue os itens que se seguem como (V) verdadeiro ou (F) falso.

() Trata-se de uma curva comum encontrada nas oscilações causadas por variações no volume torácico a mudanças no volume de ejeção sistólico a cada batimento.

() Essa curva pode representar uma assincronia (briga) entre paciente e ventilador.

() Esta curva com uma espícula na direção inferior pode ser vista em alguns pacientes que se recuperam de bloqueio neuromuscular.

() Representa alteração súbita do estado cardiopulmonar do paciente, devendo esta condição ser corrigida rapidamente. Pode ser indicativa de hipotensão arterial, embolia pulmonar ou parada cardiorrespiratória.

() Curva frequente em pacientes que apresentam obstrução a passagem do fluxo aéreo.

a) V – F – F – V – V.

b) F – V – F – V – V.

c) F – V – V – F – F.

d) F – V – F – F – F.

e) V – V – F – V – F.

3) A imobilização e o maior tempo de dependência da ventilação mecânica de pacientes críticos podem afetar adversamente diversos órgãos e sistemas. Em relação às afirmativas abaixo, assinale a alternativa CORRETA:

I- No período em que os pacientes que permanecem confinados ao leito, ocorre transformação das fibras musculares para o tipo II, incluindo a redução da capacidade oxidativa, da densidade mitocondrial e de capilares sanguíneos.

II- A *performance* cardiovascular encontra-se reduzida, devido ao menor volume de ejeção sistólico e a redução da frequência cardíaca.

III- A estase venosa, devido à redução da atividade de bomba muscular nos membros, aumenta o risco do desenvolvimento de trombose.

IV- Este confinamento também pode contribuir para desmineralização óssea e ao aumento do sódio e água corporal.

Estão CORRETAS apenas as afirmativas:

a) I e II.

b) I e IV.

c) II e IV.

d) I e III.

e) I, III e IV.

4) Segundo o Artigo 7 da RESOLUÇÃO- COFFITO Nº 402/2011. A atuação do Fisioterapeuta Intensivista se caracteriza pelo exercício profissional em todos os níveis de atenção à saúde, em todas as fases do desenvolvimento ontogênico, com ações de prevenção, promoção, proteção, educação, intervenção, recuperação e reabilitação do cliente/paciente/usuário, nos seguintes ambientes: Em relação às afirmativas abaixo, assinale a alternativa CORRETA:

I – Hospitalar e ambulatorial (clínicas, consultórios, centros de saúde).

II – Domiciliar e Home Care.

III – Públicos e privados.

IV – Associações e entidades sem fins lucrativos.

a) Somente I e II estão corretas.

b) Somente I, II e III estão corretas.

c) Somente I e IV estão corretas.

d) Somente III e IV estão corretas.

e) Todas estão corretas.

5) A avaliação ultrassonográfica tem sido cada vez mais utilizada em pacientes críticos por ser considerada uma ferramenta confiável, acurada e viável para avaliação muscular a beira do leito. Por meio dos dispositivos de ultrassom, é possível avaliar a arquitetura muscular, que é definida pelas seguintes variáveis:

Em relação às afirmativas abaixo, assinale a alternativa INCORRETA:

a) Espessura.

b) Área de secção transversa.

c) Ecointensidade e ecogenicidade.

d) Densidade da fibra muscular.

e) Ângulo do fascículo ou de penação.

6) Tem sido recomendado que o ortostatismo deva ser incluído no programa de mobilização precoce,

com o objetivo de minimizar os efeitos adversos da imobilização. A assistência da prancha ortostática é recomendada para reintroduzir os pacientes à posição vertical quando eles estão inaptos a realizarem ortostatismo ou se mobilizarem de forma segura, mesmo que com assistência. Em relação aos efeitos benéficos do ortostatismo. Analise às afirmativas abaixo e assinale a alternativa CORRETA:

I - Prevenção de encurtamentos musculares e melhora da força muscular de membros inferiores, principalmente em pacientes neurológicos.

II- Aumento da capacidade residual funciona, em função do deslocamento do conteúdo abdominal e da maior mobilidade diafragmática.

III - Maior atividade muscular e estimulação vestibular e do sistema nervoso simpático.

IV - Redução do tempo para início da mobilização.

- Somente I e II estão corretas.
- Somente I, II e III estão corretas.
- Somente I e IV estão corretas.
- Somente III e IV estão corretas.
- Todas estão corretas.

7) Sobre a utilização da eletroestimulação na terapia intensiva. Assinale a alternativa INCORRETA:

- Pode ser considerado um dos recursos mais promissores para prevenir a fraqueza muscular adquirida na UTI. Portanto deve ser iniciado logo que possível em pacientes ainda inconscientes.
- Os pacientes sépticos, edemaciados e sobre o uso de vasopressores são os que apresentam melhores respostas ao uso da eletroestimulação.
- A corrente excitomotora mais preconizada na literatura para este fim, é corrente pulsada (baixa frequência) e não as correntes alternadas (de média frequência).
- A eletroestimulação além de utilizada para prevenir a fraqueza muscular, também pode ser utilizada com propostas metabólicas, analgésicas e cardiovasculares.
- A dosificação mais segura da intensidade corrente para eletroestimulação em pacientes críticos seria o ajuste de miliamperagem ajustada para verificação de uma contração muscular visível.

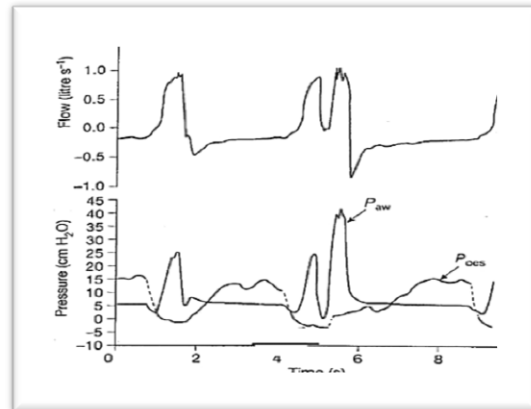
8) Alguns pacientes com Traumatismo Craniano Encefálico (TCE) grave e em ventilação mecânica, podem evoluir com sinais evidentes de hipoxemia refratária a oxigenação suplementar. Nesses casos, o uso da PEEP pode ser indicada e seu uso pode resultar em:

- Desenvolvimento de lesão pulmonar relacionada ao agravamento do quadro neurológico.
- Aumento de retorno venoso cerebral e aumento da saturação venosa jugular de oxigênio (SvJ_{O₂}).
- Melhora da oxigenação e diminuição do shunt pulmonar
- Diminuição da pressão intracraniana (PIC).
- Diminuição da pressão arterial média (PAM) e pressão de perfusão cerebral (PPC).

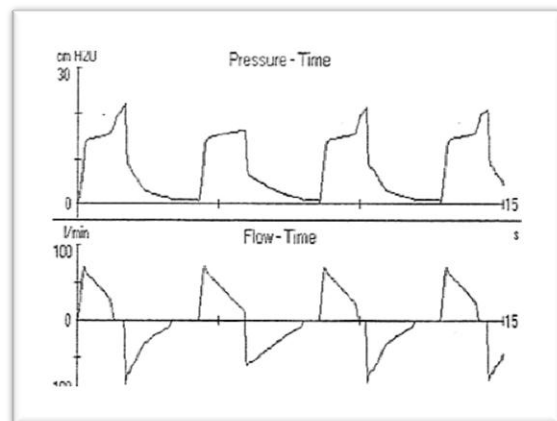
9) A assincronia paciente ventilador é um evento muito prevalente nos pacientes em assistência ventilatória mecânica (AVM) e está associada ao aumento do trabalho respiratório, piora das trocas gasosas, aumento da necessidade de sedação e prolongamento do tempo de desmame da ventilação mecânica.

Quais os tipos de assincronia estão ocorrendo nas situações A e B?

A



B



- Duplo disparo e auto disparo.
- Ciclagem prematura e auto disparo.
- Duplo disparo e fluxo.
- Duplo disparo e ciclagem prematura.
- Duplo disparo e ciclagem retardada.

10) A ineficácia de tosse e a hipersecretividade são condições frequentemente encontradas em pacientes que falham a extubação. Sobre os componentes da avaliação funcional respiratória em UTI relacionada à depuração de vias aéreas, analise as alternativas. Em relação às afirmativas abaixo, assinale verdadeiro (V) ou falso (F). Posteriormente, assinale a alternativa CORRETA.

() A capacidade vital é um dos marcadores fundamentais e deve estar acima de 1,5L para gerar tosse eficaz.

() A presença de via aérea artificial impossibilita a avaliação funcional completa incluindo a Pico de Fluxo de Tosse (PFT)

() O PFT deve ser avaliado sempre que possível na UTI para estratificação do risco de acúmulo de secreções e outras complicações respiratórias

() A mensuração da pressão inspiratória máxima (PiMáx) e da PeMáx é pouco importante para a avaliação da eficácia da tosse.

- F - F - V - V.
- V - F - V - F.

- c) F – V – F – V.
- d) V – V – F – V.
- e) V – F – V – V.

11) Sobre fisiologia respiratória. Qual das alternativas a seguir faz parte da função do pneumócito tipo I?

- a) Revestimento de aproximadamente 90% da área de superfície alveolar.
- b) Transporte iônico.
- c) Produção de óxido nítrico.
- d) Produção de surfactante.
- e) Diferenciação em células do tipo I no processo de remodelagem após lesão pulmonar.

12) Paciente do sexo feminino, 86 anos, 60Kg, 1,70m, encontra-se internado na UTI recebendo suporte ventilatório invasivo (diagnóstico clínico de PAC grave + SDRA). Ao exame físico destacam-se: AP: MV↓ bases com crepitações e roncos difusos; expansibilidade pulmonar reduzida; e SpO₂: 90% (FiO₂: 0,60).

Dados da ventilação mecânica: Ventilação Controlada a Pressão; PC sobre PEEP: 23 cmH₂O; Relação I:E: 1:1; FR: 15 irpm; PEEP: 17 cmH₂O; VC médio: 278 ml (variação entre 250ml e 280 ml), sensibilidade: - 1 cmH₂O.

RX de tórax: presença de hipoinflação e infiltrado intersticial difuso.

Gasometria arterial: PaO₂= 55mmHg; pH=7,20; PaCO₂= 63 mmHg e HCO₃= 22 mEq/L.

Sobre o caso descrito acima, é CORRETO afirmar que:

- a) Os valores arteriais de PaCO₂ encontram-se acima da faixa de normalidade, caracterizando uma alcalose respiratória importante.
- b) A FR deve ser reduzida visando normalizar os valores de PaCO₂ e pH.
- c) A redução dos níveis de PEEP para 5 a 8 cmH₂O permitiria uma melhor oxigenação do paciente neste caso, visando recrutamento alveolar.
- d) A elevação da FR pode facilitar a redução da PaCO₂ arterial, o que tende a normalizar o pH além de proporcionar um volume-minuto mais adequado.
- e) A relação PaO₂ / FiO₂ encontrada nesse caso, descarta o diagnóstico de SARA, o qual foi feito equivocadamente.

13) Paciente feminino, 59 anos, 54 Kg, tabagista há 30 anos, internou por exacerbação de DPOC. Evoluiu com piora do quadro, apresentando sinais de esforço ventilatório importante (sudorese intensa, taquicardia, dessaturação, taquipnéia, tiragens subcostais e uso de musculatura acessória grau IV). Realizada IOT + suporte ventilatório avançado.

AP: MV diminuído difusamente (+ em bases), roncos nos 2/3 inferiores a D.

RX de tórax: Sinais de hiperinsuflação pulmonar e infiltrado grosseiro bilateral.

Ao ajustar os parâmetros iniciais de ventilação mecânica, baseado no caso acima, devemos preconizar:

- a) utilizar modo PCV, VAC < 6 mL/Kg, fluxo baixo e FR entre 15-25 ivpm.
- b) utilizar modo PSV, VAC entre 7-10 mL/Kg, fluxo normal, FR entre 12-20 ivpm.

c) utilizar modo PCV, VAC entre 6 e 8 mL/Kg, fluxo baixo e FR entre 10-12 ivpm.

d) utilizar modo PCV, VAC < 6 mL/Kg, fluxo alto e FR entre 10-12 ivpm.

e) utilizar modo PCV, VAC entre 6 e 8 mL/Kg, fluxo alto e FR entre 10-12 ivpm.

14) O diagnóstico de insuficiência cardíaca aguda é feito baseado em sinais e sintomas clínicos e amparado por exames complementares. Sinais típicos de baixo débito cardíaco incluem hipotensão arterial, alterações do nível de consciência, oligúria, pulso filiforme e extremidades frias. São variáveis importantes nesse processo, a análise de valores séricos de hematócrito, a diferença arteriovenosa, Vs = volume sistólico, VO₂ = Consumo máximo de O₂ e FE = fração de ejeção. Diante disso, pode-se observar na fisiopatologia da IC de baixo débito e crônica:

a) ↑ Hematócrito, ↓ FE, ↑ Diferença arteriovenosa de O₂, ↓ VO₂ máx.

b) ↓ Vs, VO₂ máx.

c) ↓ Hematócrito, ↓ FE, ↓ Diferença arteriovenosa de O₂, ↓ VO₂ máx.

d) ↓ Vs, ↓ Hematócrito, ↑ FE, ↓ VO₂ máx.

e) ↑ Hematócrito, ↑ Diferença arteriovenosa de O₂, ↑ VO₂ máx.

15) Em relação às Diretrizes European Respiratory Society (ERS) / Sociedade Torácica Americana (ATS), o uso de ventilação não invasiva (VNI) deve ser criterioso. Algumas premissas em relação às suas indicações indicam que:

a) Na exacerbação do DPOC, a hiperinsuflação não contribui para o comprometimento da musculatura respiratória.

b) A prevenção de intubação endotraqueal e ventilação mecânica invasiva em pacientes com acidose leve a moderada e desconforto respiratório deve ser avaliada com o objetivo de reverter a deterioração clínica.

c) A prevenção da acidose respiratória aguda, quando a tensão arterial de CO₂ (PaCO₂) é normal ou elevada, com pH é normal é contra-indicação de VNI em dois níveis.

d) Não há limite inferior de pH abaixo do qual uma tentativa de VNI seja inadequada; entretanto, quanto menor o pH, maior o risco de falha.

e) O uso de VNI para IRA devido à asma possui forte evidência e benefício sobre o pico de fluxo expiratório e tratamento de broncoespasmo.

16) Estratégias para prevenção de falhas na UTI são imprescindíveis. Acarretam em menor índice de complicações, diminuição do tempo de internação, com impacto positivo em funcionalidade. Diante da preocupação da equipe multiprofissional, torna-se importante observar que:

a) A extubação pode ser retardada e os esteróides sistêmicos podem ser administrados para minimizar os riscos de intoxicação pós-anestésica.

b) O cuffleak deve ser realizado preferencialmente durante os períodos de pausa da sedação, objetivando a avaliação contínua da presença de edema laríngeo.

c) Deve-se evitar a intubação por mais de 6 dias, buscando evitar ocorrência de edema laríngeo.

d) Diretrizes evidenciam que o uso de esteróides sistêmicos aumentam chances de extubação com sucesso.

e) A extubação não deve nunca ser retardada, sob pena de aumentar a chance de desenvolvimento de eventos deletérios da VMI.

17) Em relação ao Fluxo Sanguíneo Cerebral (FSC) – Pressão intracraniana (PIC) e fisioterapia na UTI. Assinale a afirmativa CORRETA.

a) Respostas às alterações na PaCO₂ ocorrem de forma gradual e não alteram FSC.

b) A HIC (hipertensão intracraniana) pode ser causada por fenômenos compressivos ou isquêmicos, e corresponde a valores acima de 40mmHg por mais de 1h

c) Em pacientes com processos isquêmicos cerebrais, a manutenção de valores de PaCO₂ mais altos podem auxiliar na melhora da perfusão.

d) A hipocapnia pode aumentar a PIC em processos hemorrágicos.

e) A hipercapnia deve ser considerada na grande maioria dos processos neurocirúrgicos.

18) O tratamento medicamentoso destinado a pacientes com limitação do fluxo aéreo expiratório deve ser composto de fármacos adequados e realizado de forma correta, preferencialmente, por meio de inaloterapia, na forma de aerossóis, por ser esta a via mais rápida para alcançar o sistema respiratório. Com relação aos fármacos utilizados para otimizar o fluxo aéreo em pacientes críticos, assinale a alternativa INCORRETA:

a) Os broncodilatadores promovem redução da resistência das vias aéreas, melhorando o fluxo aéreo e consequentemente a ventilação alveolar.

b) Os corticoides são amplamente utilizados no controle de situações inflamatórias crônicas e seus efeitos envolvem a redução da síntese de diversos imunomoduladores da inflamação e alergia, tendo efeito anti-inflamatório e broncodilatador.

c) O fenoterol, a terbutalina e o salbutamol são broncodilatadores que induzem à bradicardia e arritmias, podendo provocar hipotensão e hipoglicemia.

d) Dopamina, noradrenalina e adrenalina são aminas simpáticas catecolaminérgicas que possuem efeito broncodilatador, mas induzem taquiarritmia e hiperglicemia.

e) O brometo de ipatrópio, fármaco parassimpaticolítico, diminui a secreção mucosa brônquica, possuindo efeitos sinérgicos se associados aos broncodilatadores beta-adrenérgicos, como o fenoterol.

19) O fisioterapeuta está atendendo uma paciente de 60 anos que encontra-se internada em uma UTI, em processo de desmame ventilatório após 15 dias de ventilação mecânica. Após 15 minutos de teste de respiração espontânea (TRE) em tubo T, a paciente queixa-se de leve dificuldade respiratória. O ECG no monitor multiparamétrico demonstra aumento na frequência cardíaca, inversão de ondas T e elevação aguda do segmento ST. Em relação as alterações eletrocardiográficas apresentadas, assinale verdadeiro (V) ou falso (F). Posteriormente, assinale a alternativa CORRETA.

() As ondas T invertidas e a elevação aguda do segmento ST sugerem que o coração está

experimentando hipóxia aguda, provavelmente causada pelo estresse do desmame.

() Mudanças na relação ventilação/perfusão pulmonar estão provavelmente causando hipoxemia aguda e oxigenação tecidual inadequada.

() O aumento da FC indica que a paciente está tolerando o desmame.

() A ventilação mecânica deve ser reinstituída e a paciente deve ser monitorizada rigorosamente.

() A paciente precisa ser sedada, para melhora da relação ventilação/perfusão, após o retorno à ventilação mecânica.

a) F – V – V – F – F.

b) V – V – F – V – F.

c) F – V – V – F – V.

d) F – V – V – V – F.

e) Nenhuma das alternativas.

20) Paciente do sexo masculino, 60 anos, 60 kg (peso predito 55 kg), 1,58 m, com antecedentes clínicos de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. Deu entrada na UTI de um hospital público em virtude de rebaixamento do nível de consciência (ECG 8), sendo prontamente submetido à ventilação mecânica invasiva, com os seguintes parâmetros: modo A/C-VCV, VC = 330 ml; FR 15 ipm; Fluxo inspiratório = 40 l/min; PEEP = 8 cmH₂O; FiO₂ = 30%. Aos exames laboratoriais, observou-se alterações do sódio (Na⁺ 160 mEq/L) e potássio (K⁺ 2,8 mEq/L). A gasometria arterial inicial demonstrou os seguintes valores: pH = 7,13; PaCO₂ = 32 mmHg; PaO₂ = 90 mmHg; HCO₃⁻ = 12 mEq/ml; BE = - 14 mEq/L. Considerando os exames apresentados, pode-se dizer que o paciente apresenta, respectivamente:

a) Hipernatremia; hipercalemia; acidose metabólica.

b) Hiponatremia; hipercalemia; acidose respiratória.

c) Hiponatremia; hipercalemia; acidose mista.

d) Hipernatremia; hipocalemia; acidose metabólica.

e) Hipernatremia; hipocalemia; acidose mista.

21) O padrão respiratório normal inclui a localização predominantemente dos movimentos respiratórios, presença ou atividade dos músculos acessórios, volume corrente, frequência respiratória, volume minuto e duração da inspiração e expiração. Cargas respiratórias internas, induzidas por doenças do sistema respiratório, podem alterar o padrão respiratório.

Com relação às alterações do padrão respiratório, julgue as afirmativas abaixo e assinale a alternativa CORRETA:

I. A respiração paradoxal é caracterizada pela depressão abdominal e ampliação do deslocamento do tórax superior, durante a inspiração, devido à grande ativação dos músculos acessórios inspiratórios.

II. A platipneia é um sintoma comum na insuficiência ventricular esquerda, sendo definida como a dispneia na posição supina.

III. A respiração de Cheyne-Stokes é uma forma de respiração periódica com alterações crescente e decrescente da amplitude respiratório (aumento do volume corrente) com intervalos de apneia e hipopneia.

IV. A ortopneia é um sintoma raro de dispneia, em posição sentada, que é aliviada na posição supina.

Estão CORRETAS somente as afirmativas:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II, III e IV.
- d) I, III e IV.
- e) II e III.

22) A internação em UTI pode acarretar diversas complicações relacionadas aos sistemas cardiorrespiratório e neuromusculoesquelético. Assim, a presença do fisioterapeuta utilizando-se de técnicas de mobilização e reabilitação precoce se faz essencial para a prevenção e recuperação da funcionalidade desses pacientes. No que concerne à segurança e barreiras para reabilitação precoce em pacientes criticamente enfermos internados em UTI, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A reabilitação precoce é segura em pacientes sem alterações eletrocardiográfica e com padrão respiratório confortável.
- b) A colaboração dos pacientes é um ponto-chave para realização de exercícios. Assim, o uso de sedativos inibem a interação do paciente com a equipe, atrasando sua reabilitação e proporcionando efeitos deletérios do imobilismo e restrição ao leito.
- c) O paciente com cateter de Shilley, durante a hemodiálise, pode ser mobilizado sem restrições, incluindo o membro onde está localizado o dispositivo invasivo.
- d) As alternativas A e B estão corretas.
- e) As alternativas A e C estão corretas.

23) A utilização de técnicas de remoção de secreção brônquica, principalmente em pacientes hipersecretivos, é comum na prática diária do fisioterapeuta intensivista. Em relação às afirmativas abaixo, assinale verdadeiro (V) ou falso (F). Posteriormente, assinale a alternativa CORRETA.

- () A drenagem autógena utiliza inspirações e expirações lentas, de forma ativa, controladas pelo paciente, iniciando no volume de reserva expiratório até o volume de reserva inspiratório.
 - () O ciclo ativo da respiração é uma combinação de técnica de expiração forçada, controle da respiração e exercícios de expansão.
 - () As técnicas de oscilação oral de alta frequência compreendem a produção de fluxos inspiratórios com pressão positiva oscilatória controlada e interrupções do débito ventilatório de frequência regulável.
 - () A tosse dirigida necessita de compressão manual do fisioterapeuta sobre o tórax do paciente quando esse tenta tossir, acompanhando o tempo e o movimento expiratório do paciente.
- a) V - V - F - F .
 - b) V - V - V - F.
 - c) F - V - V - F.
 - d) F - V - V - V.
 - e) V - V - F - V.

24) Quanto as propriedades mecânicas do pulmão e da parede torácica, analise as afirmativas a seguir.

- I - Os alvéolos são incapazes de expandir por si próprios. Eles só se expandem passivamente em resposta ao aumento da pressão transpulmonar.**
- II - Ao final da expiração, quando todos os músculos respiratórios estão relaxados, o pulmão e a parede**

torácica atuam sinergicamente tendendo ao aumento do volume intratorácico por causa da retração elástica.

III - Os músculos inspiratórios também podem continuar a se contrair durante a parte inicial da expiração.

IV - Após uma perfuração do tórax por arma branca, especialmente se ocorrer a entrada de ar no espaço pleural, haverá uma redução ou até mesmo a abolição do gradiente transpulmonar.

Estão CORRETAS:

- a) apenas I e II.
- b) apenas II e III.
- c) apenas I e IV.
- d) apenas I, III e IV.
- e) Todas as afirmativas.

25) Sobre as características e funcionamento dos ventiladores mecânicos invasivos, assinale V (verdadeiro) ou F (falso).

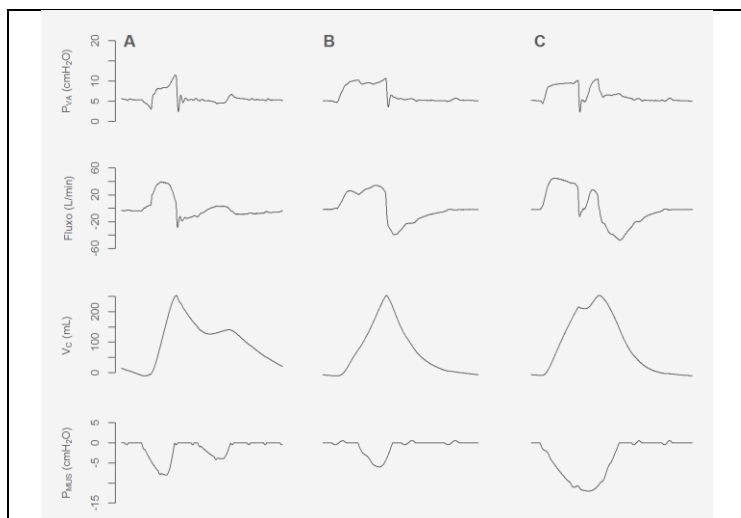
- () O circuito respiratório normalmente possui dois tubos, inspiratório e expiratório, conectados respectivamente às válvulas de fluxo e exalação e no extremo oposto a um conector tipo "Y" onde é conectado o tubo endotraqueal.
 - () A fase inspiratória é iniciada pelo fechamento da válvula de fluxo e abertura da válvula de exalação.
 - () O tipo de controle exercido sobre a válvula de fluxo e o final da fase inspiratória é determinada pelo esforço do paciente.
 - () A válvula de exalação habitualmente permanece fechada durante a fase inspiratória, e despressuriza o circuito ao término da inspiração.
 - () Durante a exalação, a válvula exalatória pode ser controlada de forma a manter uma pressão positiva ao final da expiração (PEEP).
- Assinale a alternativa CORRETA.**
- a) F - V - V - V - V.
 - b) V - F - F - V - V.
 - c) V - F - V - F - V.
 - d) V - V - F - F - F.
 - e) V - V - F - V - V.

26) Paciente de 35 anos, 190 cm de altura, foi admitido na UTI com diagnóstico de síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) grave. Neste momento, após 4 dias de ventilação mecânica, encontra-se em ventilação assistida no modo controlado a pressão (PCV), com PEEP total de 10 cmH₂O, delta de pressão inspiratória de 11 cmH₂O, gerando volume inspiratório médio de 450mL. Possui pressão resistiva do sistema respiratório de 13 cmH₂O, complacência estática do sistema respiratório de 25 mL/cmH₂O, e evolui com piora da oxigenação nas últimas 24 horas. A equipe tem dúvida se a manutenção deste cenário da ventilação é realmente seguro para o paciente. A partir das informações oferecidas, assinale a alternativa que apresenta o valor CORRETO da pressão gerada pelos músculos respiratórios durante a inspiração e da pressão gerada pelo ventilador, acima da PEEP, respectivamente.

- a) 20 cmH₂O e 11 cmH₂O.
- b) 24 cmH₂O e 11 cmH₂O.
- c) 13 cmH₂O e 11 cmH₂O.
- d) 20 cmH₂O e 21 cmH₂O.

e) 18 cmH₂O e 11 cmH₂O.

27) As assincronias paciente-ventilador ocorrem em mais de 25% dos pacientes mecanicamente ventilados, e são associadas ao prolongamento do desmame e maior mortalidade. As figuras A, B e C apresentam curvas de pressão na via aérea (P_{VA}), fluxo, volume (V_C) e pressão muscular inspiratória (P_{MUS}) em diferentes cenários de assincronias paciente-ventilador. Em relação às afirmativas abaixo, assinale verdadeiro (V) ou falso (F). Posteriormente, assinale a alternativa CORRETA.



() Na figura “B”, há assincronia de ciclagem tardia, também chamada de ciclagem prolongada, devido ao extenso tempo inspiratório.

() Na figura “C”, há assincronia de duplo-disparo. Para correção, pode-se aumentar o tempo inspiratório ou reduzir a porcentagem do critério de ciclagem.

() Na figura “B”, há assincronia de disparo reverso (*reverse-triggering*).

() Na figura “C”, no primeiro ciclo respiratório, há assincronia de ciclagem precoce.

() Na figura “A”, há assincronia de esforço ineficaz, também chamada de disparo ineficaz. Para correção, pode-se reduzir a sensibilidade de disparo do ventilador.

- a) V - V - F - F - V.
- b) V - F - F - V - V.
- c) F - V - V - V - V.
- d) V - F - F - V - V.
- e) F - V - V - V - F.

28) A Síndrome Pós-Terapia Intensiva (PICS, do inglês *post-intensive care syndrome*), representa uma série de transtornos físicos, psicológicos e cognitivos, que afetam negativamente a função diária, as atividades laborais e a qualidade de vida do paciente após a alta da UTI. Entre as alternativas abaixo, assinale a que NÃO colabora com a prevenção da PICS:

- a) Interrupção diária da sedação para pacientes com melhora da doença crítica.
- b) Realizar o teste de respiração espontânea (TRE) somente após 72 horas do início da ventilação mecânica.
- c) Escolha de sedativos com menor risco de desenvolver delirium.
- d) Monitoramento diário do delirium.
- e) Exercícios terapêuticos o mais breve possível.

29) Paciente do sexo feminino, 70 anos de idade, tabagista e emagrecida, deu entrada no PA com o seguinte quadro: dispneia importante, sinais de desconforto respiratório (tiragem supraclavicular e intercostal, com utilização de musculatura acessória da respiração), tosse produtiva e eficaz (presença de secreção purulenta em média quantidade). AP: MV+, reduzido globalmente, com presença de roncos e sibilos expiratórios difusos. A gasometria mostra hipoxemia e hipercapnia. O ecocardiograma evidencia sinais de *cor pulmonale* e a radiografia de tórax revela sinais de hiperinsuflação. Com relação ao provável diagnóstico e prioridade na conduta fisioterápica, assinale a alternativa CORRETA:

- a) DPOC exacerbada - Padrão ventilatório seletivo de inspiração máxima e sustentada .
- b) SDRA – Instituição de VNI.
- c) Agudização de doença neuromuscular – Manobras de higiene Brônquica e aspiração de vias aéreas.
- d) Crise asmática – Manobras de higiene brônquica .
- e) DPOC exacerbada – Adaptação de VNI.

30) Com relação à ventilação mecânica em pacientes com SDRA grave: Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Ao ventilar com pequenos volumes, podemos esperar resultados associados à hiperventilação na gasometria arterial.
- b) A VNI pode ser uma estratégia inicial para evitar a intubação do paciente.
- c) Já existe evidência que a utilização do modo controlado à volume resulta em menor morbidade e mortalidade.
- d) Ventilar com volumes correntes pequenos (3 a 6 mL/kg peso ideal) e manter a pressão de distensão menos que 15 cmH₂O, são estratégias adequadas para minimizar maior agressão pulmonar associada à VMI.
- e) O paciente deve ficar com bloqueio neuromuscular para evitar assincronia paciente/VM.

31) Os pacientes internados em UTI têm alto risco de desenvolver fraqueza muscular e declínio da funcionalidade. Em relação à fraqueza muscular adquirida na UTI marque verdadeiro (V) ou falso (F) e em seguida assinale a alternativa CORRETA.

() A fraqueza muscular pode ocorrer com poucos dias de internação, se apresenta de forma assimétrica, gera flacidez, com presença de hiperreflexia, distúrbios sensitivos, principalmente em musculatura proximal.

() Alguns fatores de risco para o surgimento da fraqueza muscular adquirida na UTI são: sepse, idade, APACHE e hiperglicemia.

() O MRC (*Medical Research Council*) é uma escala que pode ser utilizada para avaliar a força muscular periférica. Uma pontuação menor que 48, associada a outros fatores de risco, identifica pacientes com fraqueza muscular adquirida na UTI.

() Pacientes que adquirem fraqueza muscular na UTI, geralmente têm recuperação de força muscular e funcionalidade antes da alta hospitalar.

() A musculatura respiratória raramente é acometida em pacientes com fraqueza muscular adquirida na UTI, esta ocorre somente pelo tempo prolongado de VMI.

- a) V - V - F - F.

- b) F – V – F – F.
- c) F – V – V – F.
- d) F – F – V – V.
- e) V – V – F – V.

32) Sobre a ventilação mecânica do paciente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Marque com (V) as sentenças verdadeiras e com (F) as sentenças falsas:

- () O tempo inspiratório deve ser prolongado para evitar o aprisionamento de ar dentro dos pulmões e melhorar a oxigenação.
- () A presença de auto-PEEP pode prejudicar o desmame dos pacientes.
- () A sensibilidade expiratória de ciclagem, no modo PSV, pode ser ajustada de 40 a 60%, reduzindo o tempo inspiratório e a chance de assincronia.
- () Uma gasometria com hipercapnia e hipoxemia nunca pode ser permitida.
- () A VNI, de forma facilitadora, pode ser utilizada no processo de retirada da VMI.

Assinale a sequência CORRETA:

- a) F- V- V- F- V.
- b) F- V- F- V-V.
- c) F- F- F- V- V.
- d) V- V- F- F- V.
- e) F- V- V- F- F.

33) Em relação a monitorização da mecânica respiratória assinale verdadeiro (V) ou falso (F):

- () Na auto-PEEP, a capacidade residual funcional apresenta-se aumentada.
- () A manobra da pausa inspiratória deve ser utilizada para obtenção da Pressão de Platô.
- () A pressão de platô corresponde à pressão máxima na via aérea ao final da inspiração.
- () A pressão de pico é utilizada na medida de complacência dinâmica do sistema respiratório.
- () A interação do paciente com o ventilador mecânico não influencia nos parâmetros para o cálculo da complacência estática.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) F – V – F – F – V.
- b) V – F – V – F – V.
- c) F – V – F – V – V.
- d) V – V – F – V – F.
- e) F – V – V – F – V.

34) Segue abaixo os tipos de assincronia. Correlacione as duas colunas abaixo e assinale a sequência CORRETA:

- A- Assincronia de disparo ineficaz
- B- Assincronia duplo disparo
- C- Assincronia de fluxo insuficiente
- D- Assincronia de fluxo excessivo
- E- Assincronia de ciclagem prematura
- F- Assincronia de ciclagem tardia
- G- Auto disparo

- () Ocorrem 2 ciclos consecutivos disparados pelo mesmo esforço do paciente.
- () Pode ocorrer em Volume Controlado, quando o fluxo é ajustado acima do desejado pelo paciente, ou em Pressão Controlada ou em Pressão de Suporte, pelo ajuste de pressões elevadas ou de um “rise time” mais rápido.

() O tempo inspiratório mecânico do ventilador ultrapassa o desejado pelo paciente, ou seja, é maior que o tempo neural do paciente.

() O esforço inspiratório do paciente não é suficiente para disparar o ventilador.

() Fluxo recebido pelo paciente é inferior à sua demanda ventilatória, ocorrendo quando o fluxo é ajustado pelo operador e não pode ser aumentado pelos esforços do paciente.

() O ventilador é disparado sem que haja esforço do paciente.

() O ventilador interrompe o fluxo inspiratório antes do desejado pelo paciente, ou seja, o tempo inspiratório mecânico do ventilador é menor que o tempo neural do paciente.

- a) B; D; F; A; C; G; E
- b) A; E; F; B; C; G; D
- c) A; D; F; B; C; G; E
- d) D; E; C; B; F; G; A
- e) B; D; A; F; C; G; E

35) Para considerar o início do desmame da ventilação mecânica obedecemos a alguns critérios clínicos para avaliar se o paciente está apto para desmame. Quais são os critérios obrigatórios que avaliamos para iniciar o processo de desmame. Assinalar alternativa INCORRETA:

- a) Resolução da causa que levou a necessidade da ventilação mecânica.
- b) Adequada troca gasosa: sem sinais de hipoxemia, relação PaO₂/FiO₂ ≥ 200 mmHg, saturação de oxigênio ≥ 92%, FiO₂ ≤ 40%, PEEP ≤ 10cmH₂O. Sem sinais de acidose, PH > 7,25.
- c) Estabilidade hemodinâmica e sem isquemia miocárdica onde se sugere que a pressão arterial sistólica esteja estável < 180 mmHg e > 90 mmHg, drogas vasopressoras como a dobutamina, noradrenalina, dopamina e outras em processo de desmame e doses baixas. Boa perfusão tecidual, ausência de insuficiência coronariana descompensada ou arritmias com repercussão hemodinâmica.
- d) O paciente deve ter a capacidade de iniciar esforço respiratório.
- e) O único critério será quando o paciente consegue respirar em Pressão de Suporte (PSV).

36) Em relação ao uso de ventilação mecânica não invasiva (VNI) como terapêutica no pós-operatório de cirurgias abdominais. Assinale a alternativa INCORRETA:

- a) É contra-indicação absoluta utilizar VNI no pós-operatório de cirurgia abdominal.
- b) Utilizar VNI para tratamento da insuficiência respiratória aguda, está associada a melhora da troca gasosa, redução de atelectasias e redução do trabalho respiratório.
- c) Distensão gástrica e aerofagia são complicações que podem ocorrer com o uso da VNI.
- d) O profissional deve avaliar e acompanhar a evolução da distensão abdominal e indicação da utilização de sondas gástricas em conjunto com a equipe médica.
- e) Anastomoses de esôfago e gástrica o fisioterapeuta deve indicar com cautela pelo risco de complicações com as anastomoses.

37) Paciente sexo masculino, 48 anos, admitido na UTI, com diagnóstico de lesão medular, nível C5 e C6, pós queda do telhado. Submetido à artrodese de coluna, procedimento cirúrgico com sucesso e sem intercorrências. Chega na UTI intubado e é extubado logo no POI. No momento encontra-se estável, consciente, confortável, quadro motor com tetraplegia incompleta, máscara de oxigênio 10 l/min, sat. O₂ 98% e solicitada avaliação da fisioterapia.

Assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Paciente respirando espontaneamente e sem sinais de hipoxemia, não há necessidade de avaliação e monitoramento da força muscular respiratória, de volumes e capacidades pulmonares.
- b) Monitorar força muscular respiratória, volumes e capacidades pulmonares, direciona a melhor terapêutica para assistência respiratória e reduzir riscos de complicações pulmonares.
- c) Paciente com CV menor que 30ml/kg é indicativo de redução da capacidade de tossir e do suspiro, maior o risco de acumular secreção nas vias aéreas e consequentemente atelectasias
- d) Paciente com CV menor que 30 ml/kg tem indicação terapêutica com VNI.
- e) Na vigência de redução da capacidade de tossir, utilizar técnicas de tosse assistida como: manual e mecânica.

38) As plaquetas são fragmentos celulares, também denominados trombócitos, presentes no sangue e tem origem a partir das células da medula óssea.

Assinale a alternativa INCORRETA:

- a) As plaquetas têm a função de formação de coágulos, auxiliando de forma indireta na defesa do organismo.
- b) A plaquetose é a diminuição das plaquetas que levam a alteração do mecanismo de hemostasia.
- c) Pancitopenia é a diminuição em número dos glóbulos brancos, plaquetas e glóbulos vermelhos.
- d) A produção da plaqueta é estimulada pelo hormônio trombopoietina, formado no fígado.
- e) Plaquetopenia ou trombocitopenia é um nível baixo de plaquetas no sangue. As plaquetas são células que tem a função de bloquear as hemorragias e ajudar na coagulação do sangue

39) Com a utilização da prancha de ortostatismo passivo, que efeitos benéficos podem ser observados para pacientes críticos?

- a) Vasodilatação periférica.
- b) Redução dos Volumes pulmonares.
- c) Disfunção autonômica .
- d) Aumento no nível de alerta.
- e) Vasoconstrição pulmonar.

40) São grupos musculares avaliados pela escala de soma Medical Research Council (MRC-SS) para caracterização da força muscular em pacientes críticos:

- a) Extensores de joelho, quadril e cotovelo.
- b) Flexores de quadril, flexores de ombro e dorsiflexores de tornozelo.
- c) Abdutores do quadril, flexores de cotovelo e extensores de joelho.
- d) Flexores de cotovelo, flexores de quadril e extensores de punho.

e) Abdutores de cotovelo, flexores de joelho e dorsiflexores de tornozelo.

