

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens a seguir, no que se refere a provas de função muscular.

- 51** Nos testes de músculos abdominais — que devem ser feitos com o paciente sentado, com a coluna inclinada para trás (sem apoio) de 60 a 75 graus, com as pernas estendidas —, quando se pede que o paciente gire o tronco para a esquerda, estão sendo testados o oblíquo externo esquerdo e o oblíquo interno direito.

JUSTIFICATIVA - Errado. Apesar de a situação, como descrita, ser o posicionamento correto para se avaliar os músculos abdominais, ao girar o tronco, são testados o oblíquo interno ipsilateral, conjuntamente com o oblíquo externo contralateral.

- 52** Conceitualmente, exercícios de cadeia cinética aberta têm sua extremidade distal fixa e, por isso, maior tensão de cisalhamento do que exercícios em cadeia cinética fechada, nos quais a extremidade distal é móvel e há menor tensão de cisalhamento.

JUSTIFICATIVA - Errado. Exercícios de cadeia cinética aberta têm uma extremidade distal (geralmente o pé) que não é fixa e criam mais tensão de cisalhamento do que exercícios de cadeia cinética fechada. Exercícios de cadeia cinética fechada têm a extremidade distal fixa. Por exemplo, durante o agachamento, os pés são fixos ao chão.

- 53** Na contração isométrica, o músculo se encontra em equilíbrio em relação ao seu comprimento, não apresentando força, uma vez que, nesse caso, a produção de força entre os polos excêntrico e concêntrico é neutra.

JUSTIFICATIVA - Errado. Um músculo que esteja produzindo força a partir de seu comprimento máximo até o seu menor comprimento possível é um músculo que se contrai de forma excêntrica até uma forma concêntrica. A contração isométrica, sendo um ponto intermediário da contração muscular, garante que o músculo produza força sem estar alongado ou contraído.

- 54** Nos últimos graus de extensão de joelho, o poplíteo tem papel fundamental, pois permite a rotação externa da tibia sobre o fêmur em uma cadeia cinética aberta, proporcionando melhor encaixe do joelho.

JUSTIFICATIVA - Certo. Durante os últimos 20 graus de extensão do joelho, o fêmur gira internamente ligeiramente na tibia para travar a articulação do joelho no lugar na cadeia fechada, ou a tibia gira ligeiramente externamente no fêmur na cadeia aberta, o que também é chamado de mecanismo *screw-home*. Na cadeia fechada, o poplíteo pode girar externamente o fêmur para destravar o joelho para flexão.

Em relação a métodos e técnicas de avaliação em fisioterapia, julgue os itens seguintes.

- 55** A hipermobilidade constitucional é definida como a frouxidão generalizada de tecidos conjuntivos, músculos e ligamentos, e alguns dos seus sinais são a excessiva amplitude de movimentos e a redução do tônus muscular, que geralmente resultam em quadros de fraqueza muscular.

JUSTIFICATIVA - Certo. A definição de hipermobilidade constitucional é caracterizada pela presença de frouxidão generalizada de tecidos conjuntivos, músculos e ligamentos, sendo alguns dos sinais proeminentes a excessiva amplitude de movimentos, redução do tônus muscular, que levam a fraqueza muscular.

- 56** Pacientes com quadro de hipermobilidade constitucional podem desenvolver rigidez muscular com aumento do tônus de forma a compensar e estabilizar articulações instáveis,

principalmente aquelas que suportam maior peso.

JUSTIFICATIVA - Certo. Para as articulações de carga, como tornozelos, joelhos e quadris, haverá o desenvolvimento de maior tônus muscular a fim de estabilizar tais articulações.

- 57** Uma bailarina apresenta hipermobilidade dos isquiotibiais se sentir dor e retração à palpação ao realizar, em pé, flexão de quadril (100 graus), tocando o chão com ambas as mãos e encostando a testa nos joelhos, mantendo extensão destes (0 grau).

JUSTIFICATIVA - Errado. Apesar de um quadro de flexão de quadril superior a 90° ser sugestivo de musculatura hiperextensível, os joelhos mantiveram a extensão de 0 grau e houve dor associada à retração muscular, o que não permite afirmar quadro de hipermobilidade dos isquiotibiais.

- 58** A hiperlordose e a anteroversão pélvica, que podem levar a um quadro de lombalgia, são manifestações clínicas da síndrome cruzada inferior, caracterizada por menor ativação de glúteos e abdominais e maior ativação de psoas, íliaco e eretores da coluna.

JUSTIFICATIVA - Certo. A síndrome cruzada inferior, mais comum em mulheres, se caracteriza por menor ativação dos glúteos e abdominais e maior ativação do músculo psoas, íliaco e eretores da coluna. Clinicamente, estes pacientes apresentarão hiperlordose, anteroversão pélvica e lombalgia.

- 59** Um paciente que tenha sofrido lesão bilateral no trajeto do nervo frênico apresentará, na posição sentada, dispneia intensa associada à respiração paradoxal; na posição supino, esses sintomas serão aliviados devido à eliminação da gravidade.

JUSTIFICATIVA - Errado. Dispneia e respiração paradoxal são observadas quando o paciente é colocado na posição supina, já que o diafragma encontrará resistência do conteúdo abdominal para mover-se e gerar inspiração.

- 60** Uma pessoa com lesão de cauda equina apresenta perda de sensibilidade, paralisia e perda da sensação vibratória abaixo de T5, à esquerda, hipoalgesia e redução de temperatura abaixo de T5, à direita.

JUSTIFICATIVA - Errado. A lesão de cauda equina, resultante da compressão de raízes nervosas na região lombossacral, cursa com dor lombar irradiada para as pernas, perda de sensibilidade na área perineal, fraqueza muscular (dificuldade de andar, levantar os pés), disfunções urinária, intestinal e sexual. Já a Síndrome de Brown-Séquard compreende lesão na secção transversa da medula espinal (hemiseção), resultando em perda motora e perda de propriocepção ipsilateral, com perda da capacidade de sentir dor e temperatura contralaterais.

- 61** Considere que um paciente com compressão do nervo ciático, ao ser posicionado em decúbito ventral, tenha flexionado os joelhos a 60 graus e que, quando lhe foi imposta resistência na altura do tornozelo, no sentido de forçar a extensão dos joelhos, ele tenha sido capaz apenas de executar o movimento contra a ação da gravidade, bilateralmente. Nessa situação, o paciente apresenta fraqueza dos isquiotibiais, que pode ser associada à síndrome do piriforme.

JUSTIFICATIVA - Certo. A posição e a execução da manobra descritas correspondem a avaliação dos músculos isquiotibiais. A compressão do nervo ciático, além de um quadro de dor, pode levar a fraqueza dos músculos isquiotibiais.

Acerca de tratamento e procedimentos em fisioterapia, julgue os itens que se seguem.

- 62** Para um paciente queimado, ainda sem enxerto, o regime inicial terapêutico deve incluir exercícios que privilegiem amplitude de movimento passiva, por causa da dor, e que sejam realizados em direção à força contrátil da cicatriz.
JUSTIFICATIVA - Errado. Amplitude de movimento ativa é preferível à passiva porque envolve os músculos do paciente. Trabalhar contra a força contrátil do tecido cicatricial em cicatrização ajudará a manter o tecido solto. Variar em direção à força de uma cicatriz em contração não ajudaria a neutralizar a força contrátil.
- 63** Para pacientes com lesão cervical ASIA A, a nível de C4, o uso de faixas elásticas abdominais possui função meramente estética, já que tais faixas não apresentam efeitos na transmissão e no equilíbrio de pressões sobre o conjunto abdome-caixa torácica.
JUSTIFICATIVA - Errado. O uso de faixas elásticas abdominais serve para minimizar o efeito da hipotensão postural e auxiliar na respiração, pois tais faixas diminuem a complacência abdominal, restauram a transferência de pressões entre abdome e caixa torácica e permitem ao diafragma assumir posição de repouso mais fisiológica na posição sentada.
- 64** O tratamento fisioterapêutico para fibromialgia pode ser feito pelo uso da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) durante a realização de atividade física, pois evidências sugerem que esta associação é eficaz no controle da dor nesses casos.
JUSTIFICATIVA - Certo. Em pacientes portadores de fibromialgia, pode ser associado o uso do TENS com atividade física. Assim, será promovido efeito local pelo uso do TENS, sendo esta terapia mais eficaz no alívio da dor em movimento. O exercício físico também pode potencializar a ação analgésica pela produção de opioides pós-esforço, o que indica tal associação.
- 65** Como medida de higiene brônquica, o uso da máquina da tosse pode ser indicado a paciente portador de doença pulmonar obstrutiva crônica, bem como a paciente portador de doenças neuromusculares, uma vez que, em ambos os quadros, apresentam-se a tosse ineficaz e a constatação de fraqueza dos músculos respiratórios.
JUSTIFICATIVA - Certo. O uso da máquina da tosse é indicado para pacientes com fraqueza dos músculos da tosse (inspiratórios e/ou expiratórios), o que pode levar a um quadro de infecção respiratória. Tanto os pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica, quanto aqueles acometidos por doença neuromuscular se beneficiariam do seu uso, já que o denominador comum destas condições é a fraqueza muscular, com prejuízo a tosse eficaz.

Julgue os itens a seguir, acerca de artrocinemática do complexo do cotovelo.

- 66** Na patomecânica do complexo do cotovelo, a tensão na placa apofisária causada por forças em valgo excessivas do esqueleto imaturo pode ocasionar uma condição denominada *little league elbow*.
JUSTIFICATIVA - Certo. Em pré-adolescentes, vemos uma patologia do epicôndilo medial conhecida, em inglês, como *little league elbow*. Essa patologia é um conjunto de sintomas sofridos pelo esqueleto imaturo, resultantes de trauma por sobrecarga repetitiva e(ou) patomecânica anormal, forças compressivas ou em valgo excessivas. O *little league elbow* começa como uma tensão da placa apofisária e pode progredir para apofisite, alterações secundárias na ossificação, disfunções vasculares ou irritação de qualquer uma das estruturas de sustentação.

- 67** Para uma posição de repouso do complexo do cotovelo, a flexão na articulação umeroulnar e radioulnar deve ser de 70 graus, enquanto a articulação umerorradial deve estar em extensão total.

JUSTIFICATIVA - Certo. Assim como as posições de máxima estabilidade, as posições de repouso do complexo do cotovelo são diferentes em cada articulação específica: a posição de repouso da articulação umeroulnar é de 70° de flexão do cotovelo com 10° de supinação do antebraço; a posição de repouso da articulação umerorradial é em extensão total do cotovelo com supinação total do ante-braço; e a posição de repouso da articulação radiulnar é de 70° de flexão com 35° de supinação do antebraço.

- 68** A posição de flexão da articulação umerorradial que proporciona maior estabilidade é em 90 graus, e a da articulação umeroulnar corresponde à flexão total.

JUSTIFICATIVA - Errado. A posição de estabilidade máxima da articulação umeroulnar é em total extensão, enquanto a da articulação umerorradial é de 90° de flexão e 5° de supinação, e a da articulação radiulnar é de supinação ou pronação total.

Para a melhoria da postura, são recomendados exercícios de fortalecimento da musculatura envolvida. A respeito desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 69** Para indivíduos com ombros protraídos, os exercícios de rotação interna para estabilizadores de ombro são recomendados, visto que, de forma indireta, a rotação externa é trabalhada nos movimentos diários e em exercícios para treinamento de força de membros superiores.

JUSTIFICATIVA - Errado. Esse exercício é importante para indivíduos que apresentam ombros protraídos com rotação interna associada e deve ser prescrito na rotina de treinamento em virtude de os seus antagonistas, os rotadores internos, serem excessivamente trabalhados de forma indireta em vários outros exercícios, o que não ocorre com os rotadores externos. Os rotadores internos são trabalhados de forma direta ou indireta em grande parte dos movimentos diários, bem como em muitos dos exercícios para os membros superiores prescritos no treinamento de força. Em função disso, a força desse grupo muscular tende a predominar sobre a dos rotadores externos, causando alterações posturais, entre as quais a protração de ombros. Nesse caso, deveria ser enfatizado o reforço dos rotadores externos.

- 70** A parte descendente do trapézio atua, durante o exercício de remada alta, na estabilização da região cervical, tracionando inferiormente as vértebras cervicais superiores e aumentando a lordose nessa região.

JUSTIFICATIVA - Certo. Durante a execução da remada alta, os músculos que realizam a rotação superior da cintura escapular encontram-se ativos para estabilizá-la. Entre eles, encontra-se o trapézio (parte descendente), que, por originar-se na base do crânio, na protuberância occipital e nos ligamentos posteriores do pescoço, traciona as vértebras cervicais superiores inferiormente, acentuando a lordose cervical. Se esse exercício for realizado com elevação acentuada da cintura escapular, essa tendência se intensifica.

- 71** No âmbito dos exercícios de força de membros superiores, a remada alta pode ser utilizada no tratamento da hipercifose dorsal, uma vez que reforça os adutores da cintura escapular e favorece a rotação externa dos ombros.

JUSTIFICATIVA - Certo. Em relação à remada alta, ocorre um reforço dos adutores da cintura escapular, favorecendo a rotação externa dos ombros. Esse exercício é um dos poucos, nos equipamentos de musculação, que propicia um trabalho efetivo desses músculos. Nos indivíduos que apresentam hipercifose dorsal, situação na qual os músculos adutores da cintura escapular encontram-se alongados e(ou) enfraquecidos, a realização da remada alta é indicada, pois compensa o desequilíbrio muscular

existente.

Em situações de falta de equilíbrio, lesões de membros inferiores e(ou) idade avançada, alguns indivíduos necessitam de apoio para levantar-se da postura sentada. Considerando os aspectos de cinesiologia e biomecânica associados a esse contexto, julgue os próximos itens.

72 Quando uma pessoa se levanta da posição sentada para a posição de pé sem requerer o apoio dos braços, observa-se que o cotovelo é estendido pela contração concêntrica do tríceps e ocorre a cocontração dos supinadores juntamente com os pronadores redondo e quadrado.

JUSTIFICATIVA - Errado. Muitos levantam-se da posição sentada em uma cadeira sem requerer o uso dos braços para se empurrar para cima. Nesse caso, a única diferença é que os braços simplesmente estarão em repouso ao lado do corpo ou, talvez, segurando um objeto na hora em que a atividade de levantar acontece. Sem a assistência dos membros superiores, os músculos do membro inferior têm de gerar mais força para o movimento. Portanto, a sequência e a ativação serão similares às apresentadas, mas a energia para realizar o movimento será maior.

73 A inclinação do tronco para a frente posiciona o centro de massa do indivíduo sentado sobre os membros inferiores, de maneira a prepará-los para receber o peso do corpo.

JUSTIFICATIVA - Certo. Antes de se levantar, o corpo é posicionado de maneira a preparar os membros inferiores para receber o peso do corpo. Os quadris se movem para a borda da cadeira e o corpo se inclina para a frente, a fim de colocar o centro de massa do tronco sobre as pernas.

74 Para que o indivíduo possa se levantar sem assistência, é necessário que ele mova a cabeça para a frente dos pés, de maneira que o centro de massa fique localizado sobre os pés e o peso do corpo seja recebido pelos membros inferiores.

JUSTIFICATIVA - Certo. Antes de os quadris se estenderem para mover o corpo na posição ereta, a cabeça precisa se mover para a frente dos pés, posicionando, assim, o centro de massa sobre os pés. Se isso não acontecer, é provável que a pessoa tenha dificuldade em se levantar sem assistência. À medida que o movimento continua e o peso do corpo é totalmente recebido pelos membros inferiores, as mãos soltam os braços da cadeira, e os polegares e dedos se movem para a posição de repouso.

75 Se o indivíduo pretende se levantar de uma cadeira que conta com suporte para braços, realizar apoio com as mãos direcionando a força para baixo irá lhe oferecer maior estabilidade durante o movimento.

JUSTIFICATIVA - Certo. Se as mãos estão sobre os braços da cadeira, as forças são direcionadas para baixo nas mãos, o centro de massa move-se anteriormente sobre os pés, enquanto as pernas estendem-se simultaneamente. Quando os membros chegam à posição de extensão máxima, o tronco se move para a posição ereta, a fim de colocar o centro de massa do corpo sobre os pés, enquanto as mãos se movem para descansar ao lado das coxas.

Os determinantes da marcha constituem movimentos que controlam os deslocamentos do centro de gravidade nos planos horizontal e vertical. A esse respeito, julgue os itens a seguir.

76 Durante a marcha, a rotação da pelve acontece do lado oposto àquele no qual ocorre a queda da pelve, por falta de apoio no plano frontal.

JUSTIFICATIVA - Errado. A rotação da pelve ocorre dentro de um plano horizontal de modo que um lado da pelve se move para frente e o outro lado da pelve também se move para frente em um padrão alternado. À medida que ocorre a rotação pélvica para frente, o membro oscilante realiza a tarefa de avanço dos membros. Quando

o membro direito é o membro de apoio, a pelve gira para a direita à medida que o membro oscilante (esquerdo) avança, produzindo a rotação medial do quadril direito. O impulso criado durante o apoio terminal e o pré-balanço do membro esquerdo causa rotação pélvica para a direita. À medida que a pelve gira para a direita, o membro esquerdo (agora oscilante) avança.

77 São seis os determinantes da marcha, quatro relacionados ao movimento horizontal e à rotação da pelve no plano horizontal, e dois relacionados aos movimentos verticais.

JUSTIFICATIVA - Errado. Existem seis determinantes da marcha. Três determinantes da marcha estão relacionados ao movimento horizontal e à rotação da pelve no plano horizontal, e três estão relacionados aos movimentos verticais.

78 O deslocamento pélvico lateral ocorre em todas as fases da marcha, de maneira a manter o centro de gravidade na linha média do corpo.

JUSTIFICATIVA - Errado. O deslocamento pélvico lateral não ocorre durante o apoio duplo, porque ambos os membros estão em contato com o chão e o centro de gravidade está localizado na linha média do corpo, centralizado na base de suporte.

79 No apoio terminal, observa-se uma quantidade de deslocamento lateral maior e o centro de gravidade fica localizado sobre o membro de apoio.

JUSTIFICATIVA - Errado. Durante o deslocamento pélvico lateral, a pelve se move de um lado para o outro (dentro de um plano frontal) para manter o centro de gravidade do corpo sobre o membro de apoio, a base de suporte. A quantidade de deslocamento pélvico lateral é maior no apoio médio.

Considerando que os padrões de marcha se alteram de acordo com o desenvolvimento humano, julgue os itens subsequentes.

80 Na fase do apoio médio, observa-se que a criança tem contrarotação de tronco mínima e extensão do joelho semelhante à do adulto.

JUSTIFICATIVA - Errado. Os joelhos das crianças se estendem mais do que os dos adultos durante todas as subfases da marcha. A contrarotação da cabeça, do pescoço e do tronco em relação à pelve é mínima ou inexistente.

81 Enquanto o adulto, ao andar, faz o contato inicial do pé no chão com o calcanhar, a criança o faz com todo o pé, podendo algumas inclusive utilizar os dedos dos pés.

JUSTIFICATIVA - Certo. As crianças andam com uma ampla base de suporte, uma cadência mais rápida e passadas mais curtas. O contato inicial do pé com o chão é feito com o pé plano ou com os dedos dos pés, e não com o toque do calcanhar. As crianças andam com os braços estendidos para os lados e parcialmente flexionados, no que é chamado de posição de guarda alta.

82 Os padrões de marcha nas crianças mudam em função do amadurecimento e do crescimento; e nos idosos, em função da redução da massa muscular e das alterações de equilíbrio.

JUSTIFICATIVA - Certo. As características da marcha das crianças mudam à medida que o sistema neuromuscular amadurece e a altura aumenta. As características da marcha de adultos e idosos mudam à medida que a massa muscular, o equilíbrio e a energia diminuem com a idade.

No que concerne a exercícios terapêuticos, que envolvem aspectos multidimensionais e interrelacionados com o objetivo de promover a independência, julgue os itens a seguir.

83 Como procedimento preparatório para a realização de uma nova série de exercícios, o fisioterapeuta deve observar qual é o estilo de aprendizagem do paciente, ou seja, se ele

prefere aprender observando a realização do exercício, lendo instruções e(ou) fazendo a atividade.

JUSTIFICATIVA - Certo. Ao se preparar para ensinar uma série de exercícios ao paciente, o fisioterapeuta deverá ter um plano que facilite o aprendizado antes e durante as intervenções com exercícios. A relação positiva entre o fisioterapeuta e o paciente é um aspecto fundamental para se criar um ambiente motivador que favoreça o aprendizado. Deve ser estabelecida uma relação de colaboração quando forem negociadas as metas do plano de atendimento. Isso, obviamente, ocorre antes de começar a instrução dos exercícios. Uma instrução de exercícios efetiva também se baseia no conhecimento do estilo de aprendizagem do paciente; ou seja, se ele prefere aprender observando, lendo ou fazendo uma atividade.

- 84** Para treino de equilíbrio, pode-se recomendar a caminhada e associá-la, de maneira gradativa, a tarefas secundárias, a fim de melhorar a atenção dividida e a instabilidade postural.

JUSTIFICATIVA - Certo. A atenção dividida, como quando uma pessoa faz duas tarefas simultaneamente (i. e., caminhar enquanto faz uma tarefa cognitiva ou motora secundária), pode levar tanto à instabilidade postural como a quedas, em particular no idoso. Podem ser usadas na clínica as versões modificadas do teste Timed Up-and-Go com tarefas cognitivas e motoras secundárias para avaliar a influência da atenção dividida no controle do equilíbrio. Se forem encontrados déficits, deve-se permitir que os pacientes pratiquem a caminhada enquanto fazem também tarefas secundárias, progredindo para a execução de múltiplas tarefas, de acordo com suas melhoras no desempenho.

- 85** Na facilitação neuromuscular proprioceptiva, recomenda-se que sejam utilizadas contrações isométricas submáximas, pois assim se evita que o paciente realize a manobra de Valsalva.

JUSTIFICATIVA - Certo. Não é necessário que o paciente faça uma contração isométrica máxima do músculo encurtado antes de alongá-lo. Para minimizar os efeitos adversos de uma manobra de Valsalva (elevação da pressão arterial associada a um esforço de alta intensidade), o paciente deve respirar regularmente enquanto realiza contrações isométricas submáximas (de baixa intensidade) mantidas por cerca de 5 segundos. Do ponto de vista prático, uma contração submáxima é também mais fácil para o fisioterapeuta controlar, se o paciente for forte.

Acerca da utilização de recursos fisioterapêuticos na prática clínica, julgue os seguintes itens.

- 86** Considere que um paciente com lesão medular alta (C5) tenha sido classificado como ASIA D, sem suporte ventilatório. Nesse caso, a hidroterapia está indicada, por facilitar a amplitude de movimentos, melhorar a circulação venosa e linfática e, ainda, estimular músculos acessórios da respiração.

JUSTIFICATIVA - Certo. Lesão medular classificada como ASIA D caracteriza-se por ser uma lesão incompleta, estando a função motora preservada e permitindo funcionalidade até o nível da lesão. Assim, a hidroterapia pode ser utilizada sem prejuízos, visando melhorar a amplitude de movimentos, a circulação venosa e linfática e ainda estimular músculos respiratórios da respiração.

- 87** Considere que um paciente com tecido cicatricial em punho, decorrente de acidente de moto, apresente rigidez e dor articular. Nessa situação, a recomendação fisioterapêutica inclui a aplicação de termoterapia para facilitar a mobilização articular.

JUSTIFICATIVA - Errado. O calor aumenta a demanda metabólica do tecido cicatricial e, sendo este pouco vascularizado, pode levar a um quadro de necrose isquêmica.

- 88** O uso de compressão intermitente (manguito pneumático inflável) sobre área imobilizada de fratura não traz benefícios à força dos músculos da região, ou mesmo à amplitude de movimento do membro/região de fratura após a retirada da imobilização.

JUSTIFICATIVA - Errado. Os efeitos benéficos da mecanoterapia podem ser vistos inclusive na cicatrização de fraturas. Há casos de pacientes submetidos a compressão intermitente por meio de manguito pneumático inflável que melhoraram significativamente a força e a amplitude de movimento após a retirada da imobilização.

- 89** Como forma de reabilitação, a hidroterapia deve ser evitada em pacientes portadores de DPOC, uma vez que, mesmo que se otimize a salinização e a temperatura da água, essa prática é considerada insegura para tais pacientes devido ao caráter restritivo que será imposto no tórax pela pressão hidrostática.

JUSTIFICATIVA - Errado. Apesar do surgimento/favorecimento do componente restritivo pulmonar exercido pela água, todos os pacientes portadores de DPOC podem realizar hidroterapia, de maneira segura.

- 90** O uso local de gelo em articulação de pacientes com gota está indicado por levar à redução, a curto prazo, da reação inflamatória, podendo inclusive interromper um processo de crise de gota.

JUSTIFICATIVA - Errado. Apesar de ser descrito o uso de gelo nestes pacientes com potencial de reduzir a reação inflamatória local, o gelo não é capaz de interromper um processo de crise de gota.

- 91** A manipulação de tecidos moles em atletas com lesão muscular auxilia na recuperação pós-esforço e ajuda na regeneração muscular a partir do mecanismo de mecanotransdução, na qual o estímulo mecânico leva a respostas celulares, moleculares e teciduais, no intuito de melhorar a função.

JUSTIFICATIVA - Certo. A mecanoterapia pode ser definida fundamentalmente como qualquer intervenção que usa estímulos mecânicos para afetar uma mudança biológica por meio de processos de mecanotransdução com o objetivo final de melhorar a função, fazendo parte desta a manipulação de tecidos moles ou a massagem. As vias mecanotransdutivas convertem estímulos mecânicos aplicados ao corpo em respostas celulares, moleculares e teciduais. O músculo é um tecido altamente mecanossensível que pode ser afetado e se beneficiar da mecanoterapia tecidual, diminuindo o tempo de recuperação após o exercício, aumentando a força muscular após a aplicação, neutralizando os efeitos do envelhecimento e facilitando a cura adequada após uma lesão.

- 92** Para quadros de lombalgia aguda, a manipulação espinal resulta em benefícios associados à redução da dor e à melhora da mobilidade.

JUSTIFICATIVA - Certo. A manipulação espinal em casos de lombalgia aguda é indicada no tratamento eficaz, por promover redução da dor, melhora da mobilidade, inclusive facilitando retorno mais rápido a funcionalidade do paciente com tal quadro.

- 93** Considere que um paciente esteja em pós-operatório de reconstrução de LCA. Nesse caso, o TENS, por estimular neurônios sensitivos, facilitaria a transmissão do impulso motor, e ainda permitiria o relaxamento da musculatura antagonista, podendo o fisioterapeuta trabalhar sobre a amplitude de movimento em uma condição de maior analgesia.

JUSTIFICATIVA - Errado. Quando o paciente não consegue produzir contração muscular ou acha difícil fazê-lo, a estimulação elétrica pode ser necessária para auxiliar na produção de contração voluntária. Em casos de dor, a estimulação elétrica dos neurônios motores reduz a inibição, que atua em células maiores do corno

anterior, de modo a facilitar a transmissão de impulsos voluntários para os músculos e ajuda a induzir relaxamento para seus antagonistas.

- 94** A drenagem linfática manual não tem eficácia no pós-operatório imediato (POI) porque, nesse momento, o edema é o transudato, que se transformará em exsudato à medida que a invasão pelas proteínas plasmáticas for contida no interstício.

JUSTIFICATIVA - Certo. Na fase aguda do edema, como no pós-operatório imediato, o edema nada mais é que o transudato que se transforma em exsudato com o passar do tempo, assim que o organismo promover meios de conter a invasão de proteínas plasmáticas no interstício. Assim, sabendo que a drenagem linfática manual é uma técnica que promove a ativação dos vasos linfáticos, esta técnica será eficaz a partir do momento que a invasão proteica ao interstício for contida, o que não ocorre na fase aguda do edema. A presença de edema, até por um período de 4 semanas, ainda é considerado sub-agudo e com alto conteúdo proteico.

- 95** Em paciente com artrite reumatoide que apresente fenômeno de Raynaud, está indicada a crioterapia local para alívio do quadro algico articular.

JUSTIFICATIVA - Errado. O uso de crioterapia em pacientes com fenômeno de Raynaud está contra-indicado já que esta técnica promove vasoconstrição reflexa, ativação simpática (o que favorece vasoespasmos) e diminui a temperatura periférica, potencializando vasoespasmos em regiões de isquemia.

No que se refere a aspectos relacionados a órteses e próteses, julgue os itens a seguir.

- 96** Cesto pélvico é a denominação do encaixe nas próteses de desarticulação do quadril.

JUSTIFICATIVA - Certo. O cesto pélvico protege toda a região da amputação e oferece uma área ampla para descarga de peso na tuberosidade isquiática. A contenção é feita pelo apoio na região acima da crista dos ossos ílacos, auxiliada por tiras de velcro e correias que ajustam o encaixe ao contorno da pelve do usuário.

- 97** Órteses são dispositivos externos destinados a corrigir e melhorar a função do corpo, sendo comumente utilizadas, entre outras finalidades, para aumentar a força de sustentação de peso.

JUSTIFICATIVA - Certo. Órteses são dispositivos externos destinados a corrigir e melhorar a função do corpo e, em geral, estão indicadas para:

- imobilizar uma articulação ou um segmento do corpo;
- limitar movimentos indesejáveis;
- controlar a motricidade;
- auxiliar o movimento;
- reduzir a força de sustentação de peso;
- prevenir a instalação de deformidades;
- reduzir a dor pela imobilização.

- 98** Prótese é um dispositivo ortopédico que tem a função de substituir um membro amputado ou com má-formação.

JUSTIFICATIVA - Certo. A prótese é uma peça ou um dispositivo artificial utilizado para substituir um membro ou parte dele.

- 99** As palmilhas são consideradas órteses plantares, pois ajudam a manter a postura do pé e aliviam a dor e a pressão.

JUSTIFICATIVA - Certo. As palmilhas têm a função de:

- melhorar o posicionamento do pé;
- corrigir deformidades redutíveis, principalmente em crianças;
- alterar a biomecânica;
- amortizar o impacto do pé no solo;
- diminuir o atrito do movimento horizontal do pé durante a marcha;
- acomodar as deformidades irredutíveis dando suporte e

estabilidade ao pé;

- distribuir de maneira uniforme as pressões por toda superfície da planta do pé.

- 100** A amputação de Syme, que demanda o uso de uma prótese, consiste em uma desarticulação dos tornozelos, em que se preservam os maléolos e uma parte do calcâneo.

JUSTIFICATIVA - Errado. A amputação de Syme consiste em uma desarticulação do tornozelo com ressecção dos maléolos para criar uma superfície lisa e regular na extremidade distal da tíbia. No procedimento, o coxim gorduroso do calcâneo é preservado e usado como revestimento da ferida operatória.

- 101** A desarticulação de Chopart consiste na excisão do antepé ao nível das articulações tarsometatarsais e resulta na necessidade de prescrição de prótese.

JUSTIFICATIVA - Errado. No procedimento de Chopart, a desarticulação ocorre ao nível das articulações calcaneocuboide e talonavicular.

- 102** A órtese de Boston, indicada para o controle da escoliose, consiste em um colar cervical e uma cinta pélvica, unidos na frente por uma haste única vertical e nas costas por um par de hastes.

JUSTIFICATIVA - Errado. A órtese de Boston é uma órtese tóraco-lombo-sacra indicada para controle da escoliose, porém não possui colar cervical.

- 103** As órteses suropodálicas são órteses de tornozelo e pé, também denominadas de *ankle-foot-orthosis*, utilizadas para evitar o pé em equinismo.

JUSTIFICATIVA - Certo. As órteses suropodálicas são órteses de tornozelo-pé, também denominadas de *ankle-foot-orthosis* (AFO), goteiras ou calhas de panturrilha. Estas órteses evitam a caída do pé em equinismo, ou seja, em flexão plantar, e são prescritas para pessoas que apresentam limitação na dorsiflexão.

- 104** A prótese passiva para membros superiores utiliza um sistema de cabos que transferem os movimentos do ombro ou do braço para um dispositivo distal ativo ou um cotovelo móvel.

JUSTIFICATIVA - Errado. Próteses passivas não posicionam um cotovelo mecânico ou promovem movimento de prensão.

- 105** A prótese transfemural é a mais indicada para a desarticulação de Lis Franc.

JUSTIFICATIVA - Errado. O procedimento de Lis Franc consiste na excisão do antepé ao nível das articulações tarsometatarsais, ou seja, com preservação de fêmur, tíbia e fíbula.

Acerca da fisiologia dos sistemas respiratório e cardiovascular, julgue os itens a seguir.

- 106** A pressão arterial é diretamente proporcional ao pós-carga cardíaco.

JUSTIFICATIVA - Certo. O pós-carga cardíaco é definido como a resistência que o músculo cardíaco enfrenta para ejetar o sangue na artéria aorta, sendo um fator determinante para a alteração da pressão arterial, ou seja, quanto maior o pós-carga ventricular, maior será a pressão arterial.

- 107** As regiões pulmonares não dependentes da gravidade recebem um maior fluxo de sangue em relação às regiões pulmonares dependentes da gravidade.

JUSTIFICATIVA - Errado. A força da gravidade influencia diretamente na distribuição de sangue nas regiões pulmonares, de tal forma que as regiões dependentes da gravidade recebem um maior fluxo de sangue.

108 O fluxo sanguíneo pulmonar é diretamente proporcional à resistência vascular pulmonar.

JUSTIFICATIVA - Errado. A resistência vascular é a oposição ao fluxo, causada principalmente pela fricção do sangue contra as paredes dos vasos sanguíneos. A resistência vascular está diretamente relacionada com o diâmetro do vaso.

109 A velocidade de difusão de um gás nos pulmões é diretamente proporcional à diferença de pressão parcial desse gás nos dois lados da membrana alvéolo-capilar.

JUSTIFICATIVA - Certo. A lei da difusão pulmonar de Fick estabelece que a velocidade de difusão de um gás é diretamente proporcional à diferença de pressão parcial do gás entre os dois lados da membrana alvéolo-capilar, ou seja, quanto maior a diferença de pressão parcial do gás presente no alvéolo e no capilar, maior será a velocidade de difusão desse gás.

110 Volume sistólico é o volume de sangue que o ventrículo cardíaco direito bombeia a cada contração cardíaca.

JUSTIFICATIVA - Errado. Volume sistólico é definido como o volume de sangue ejetado pelo ventrículo esquerdo a cada contração cardíaca.

111 Débito cardíaco é definido como o volume de sangue ejetado pelo ventrículo cardíaco esquerdo a cada contração, durante o intervalo de um minuto.

JUSTIFICATIVA - Certo. Débito cardíaco é definido como o produto do volume sistólico pela frequência cardíaca.

No que se refere à fisiopatologia do sistema respiratório e ao tratamento fisioterapêutico, julgue os itens que se seguem.

112 A manutenção, ao longo do dia, da posição ortostática e da sedestação a 90 graus é primordial como orientação fisioterapêutica para pacientes idosos e com hipomobilidade, pois auxilia na manutenção da capacidade residual funcional e previne possíveis complicações no sistema respiratório em decorrência da limitação de mobilidade.

JUSTIFICATIVA - Certo. A manutenção da posição ortostática e a sedestação a 90 graus auxilia na manutenção da capacidade residual funcional, devido ao efeito da força gravidade que impulsiona o conteúdo abdominal no sentido crânio caudal diminuindo a resistência para a contração diafragmática e aumentando a expansão pulmonar.

113 Em pacientes portadores de DPOC, a terapia de reexpansão pulmonar é benéfica, uma vez que aumenta a complacência pulmonar e a capacidade residual funcional, que estão reduzidas no grupo de pacientes portadores dessa patologia.

JUSTIFICATIVA - Errado. Os pacientes portadores de DPOC apresentam complacência pulmonar e capacidade residual funcional aumentadas, logo a terapia de reexpansão pulmonar não tem efeito neste grupo de pacientes.

114 A hipertensão pulmonar faz com que o ventrículo cardíaco esquerdo se dilate, o que gera insuficiência cardíaca esquerda e compromete a oxigenação para o lado direito do coração, resultando no aumento da resistência vascular pulmonar.

JUSTIFICATIVA - Errado. A hipertensão pulmonar provoca um aumento da resistência vascular pulmonar com consequente hipertrofia e dilatação do ventrículo direito.

115 O paciente portador de fibrose pulmonar idiopática apresenta baixa complacência pulmonar associada a redução da capacidade vital.

JUSTIFICATIVA - Certo. Os portadores de fibrose pulmonar idiopática evoluem com lesão fibrótica alveolar, no qual o alvéolo

perde tecido elástico, gerando uma menor expansibilidade alveolar e consequentemente uma redução da complacência pulmonar e da capacidade vital.

116 O derrame pleural é uma manifestação patológica proveniente de outras patologias que se caracteriza por um acúmulo de líquido pleural entre as pleuras, sendo, portanto, uma patologia de padrão pulmonar restritivo.

JUSTIFICATIVA - Certo. O acúmulo de líquido no espaço pleural diminui a complacência pulmonar com consequente restrição à expansibilidade pulmonar.

117 O treinamento físico regular para pacientes portadores de hipertensão pulmonar tem um efeito protetor contra a disfunção do ventrículo esquerdo, atenuando a progressão da doença devido ao aumento do percentual de colágeno tipo III e à redução do percentual de colágeno tipo I.

JUSTIFICATIVA - Certo. Pesquisas mostram que o treinamento físico resistido atenua as disfunções ventriculares esquerdas em modelo de hipertensão arterial pulmonar. O treinamento físico regular (TFR) aumentou a porcentagem de colágeno tipo III ao mesmo tempo em que reduziu a porcentagem de colágeno tipo I.

Com base no Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia, julgue os itens a seguir.

118 O fisioterapeuta que recebe paciente confiado por colega, em razão de impedimento eventual deste, deve reencaminhar o paciente ao colega uma vez cessado o impedimento.

JUSTIFICATIVA - Certo. Capítulo IV Do Relacionamento Com a Equipe

Artigo 24 – O fisioterapeuta que recebe o cliente/paciente/usuário confiado por colega, em razão de impedimento eventual deste, deve reencaminhar o cliente/paciente/usuário ao colega uma vez cessado o impedimento.

(Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia. Resolução n.º 424, de 08 de Julho de 2013).

119 É proibido ao fisioterapeuta atender a paciente que saiba estar em tratamento com outro colega profissional, exceto em caso de indubitável urgência.

JUSTIFICATIVA - Errado. Artigo 25 – É proibido ao fisioterapeuta:

XI atender a cliente/paciente/usuário que saiba estar em tratamento com colega, ressalvadas as seguintes hipóteses:

- a) a pedido do colega;
- b) em caso de indubitável urgência; e
- c) quando procurado espontaneamente pelo cliente/paciente/usuário;

(Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia. Resolução n.º 424, de 08 de Julho de 2013).

120 Caso seja solicitada sua cooperação em diagnóstico ou sua orientação em tratamento, o fisioterapeuta deve considerar que aquele paciente está sob seus cuidados.

JUSTIFICATIVA - Errado. Artigo 22 – O fisioterapeuta solicitado para cooperar em diagnóstico ou orientar em tratamento considera o cliente/paciente/usuário como permanecendo sob os cuidados do solicitante. (Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia. Resolução n.º 424, de 08 de Julho de 2013).