

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca da fisiologia do controle do movimento, julgue os seguintes itens.

- 61** Pacientes com lesão seletiva de fibras sensoriais de grande diâmetro dos nervos periféricos e das raízes dorsais apresentam dificuldades de executar tarefas de aprendizado dinâmico devido à perda de informações proprioceptivas.
- 62** Na via direta dos núcleos da base, as células corticais emitem projeções excitatórias diretamente ao globo pálido interno, que promove a inibição do tálamo e, conseqüentemente, a inibição do movimento.
- 63** Os neurônios piramidais da camada V do córtex projetam axônios pelos cornos ventrais da medula espinhal, inibindo, de forma indireta, os neurônios antagonistas e estimulando diretamente os neurônios agonistas.
- 64** Na doença de Huntington, ocorre aumento da atividade do estriado, que estimula o tálamo promovendo hiperquinasias e(ou) discinesias, típicas da doença.

Em relação à anatomia relacionada à fisioterapia, julgue os itens subsequentes.

- 65** Quando há comprometimento dos músculos pronador quadrado, flexor profundo dos dedos e flexor longo dos dedos, provavelmente o acometimento do nervo mediano foi proximal ao cotovelo.
- 66** A área de Broca localiza-se anteriormente ao córtex motor primário e superiormente à fissura lateral cerebral no hemisfério direito do cérebro, e uma pessoa com lesão nessa área terá dificuldades de compreender o que foi dito por outro interlocutor.
- 67** Na epicondilitis lateral, também chamada de cotovelo do tenista, o tendão do músculo extensor radial curto do carpo é a estrutura acometida de forma mais frequente.

No que diz respeito à fisiologia do exercício aplicada à fisioterapia, julgue os itens que se seguem.

- 68** Mutações evolutivas no gene da alfa-actinina-3 nas fibras do tipo II resultaram em diminuição da expressão dessa proteína, que é componente estrutural da linha Z e está relacionada à capacidade da fibra de resistir a elevadas temperaturas e gerar força e potência.
- 69** O principal determinante na geração de força de uma miofibrila é a quantidade de sarcômeros em série.
- 70** O aumento da capacidade aeróbica, obtida com a reabilitação física, é resultante da conversão de fibras tipo II (de contração rápida) em fibras tipo I (de contração lenta), com maior quantidade de mitocôndrias e mioglobina, o que melhora a capacidade de extração e utilização de oxigênio pela fibra muscular.
- 71** A atividade física e o processo de reabilitação física aumentam a expressão do gene da miostatina, proteína que promove a inibição de fatores inibitórios da miogênese, o que resulta em maior mobilização de células satélites.

Em relação ao processo de reabilitação, julgue os itens a seguir.

- 72** A atenção primária tem papel importante na atenção ao paciente que necessita de reabilitação.
- 73** A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) facilita o trabalho multidisciplinar, por facilitar a comunicação entre diferentes profissões envolvidas no processo de reabilitação e por padronizar a avaliação e mensuração dos resultados.
- 74** De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), tanto a funcionalidade quanto a incapacidade de um indivíduo ocorrem dentro de um contexto, que devem ser considerados no cuidado do paciente.

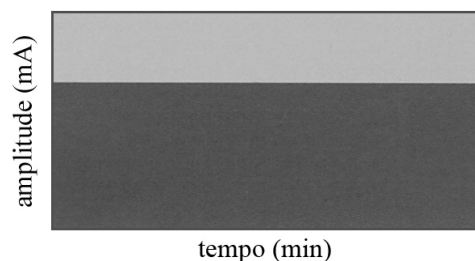
No que se refere ao uso de exames complementares em fisioterapia, julgue os seguintes itens.

- 75** Os parâmetros de avaliação de força muscular utilizando-se dinamômetro isocinético independem da modalidade esportiva e do sexo, podendo ser utilizados de forma ampla na prevenção e reabilitação de lesões esportivas.
- 76** O estudo eletroneuromiográfico apresenta elevada sensibilidade, mas baixa especificidade no diagnóstico de polineuropatias.
- 77** Na avaliação de pacientes com mononeuropatia simples, a avaliação eletroneuromiográfica de dois membros pode ser suficiente.

Atleta de polo aquático, de vinte anos de idade, apresenta queixa há quatro meses de dor no ombro direito ao iniciar e finalizar o movimento de arremesso.

Considerando essa situação hipotética, julgue os próximos itens.

- 78** Como adaptação a essa modalidade esportiva, espera-se uma redução assimétrica da força de rotação interna da articulação glenoumeral em comparação com o aumento da força de rotação externa do ombro dominante, o que modifica a cinética do ombro e aumenta o risco de lesões.
- 79** O teste de Gerber positivo sugere ruptura do tendão supraespinhal.
- 80** A ressonância nuclear magnética é o exame de imagem de escolha na avaliação de tecidos moles do ombro, e a associação com a artrografia aumenta a sensibilidade na detecção de lacerações parciais.



Com relação à indicação e aos efeitos fisiológicos da corrente elétrica apresentada na figura precedente, julgue os itens subsequentes.

- 81** O gráfico demonstra uma corrente que possui largura de pulso.
- 82** A corrente possui frequência de aproximadamente 100 Hz.
- 83** Se o objetivo dessa corrente fosse gerar uma contração muscular, seria evidenciada uma contração não tetânica.

84 Trata-se de uma corrente monofásica, ou seja, uma corrente polarizada com efeitos fisiológicos e terapêuticos que dependem da sua polaridade.

Em relação ao ciclo de marcha, julgue os itens que se seguem.

85 A fase de apoio compõe aproximadamente 38% do ciclo da marcha, portanto os 62% restantes consistem na fase de balanço.

86 O ciclo da marcha é caracterizado por dois períodos breves, que duram aproximadamente 10% do ciclo da marcha, nos quais os membros estão em contato com o solo. Esses são os períodos de sustentação bipedal, e o restante do ciclo consiste de sustentação unipodal.

87 O estágio final da fase de apoio é caracterizado pela sustentação unipodal.

88 A velocidade da marcha depende da cadência (passos/minuto) e do comprimento do passo.

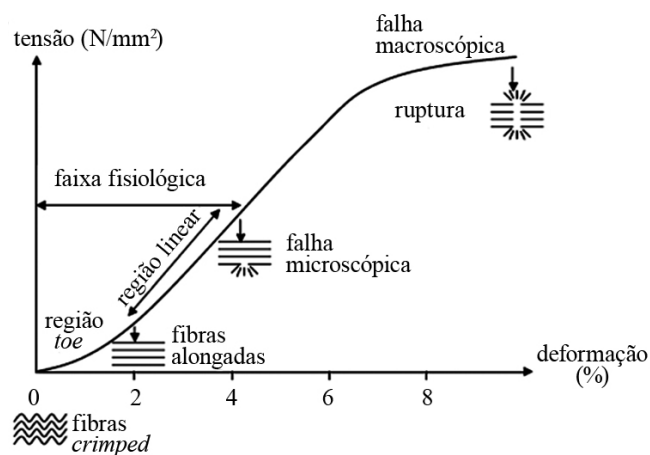
Com relação à termoterapia por subtração (crioterapia), amplamente utilizada na prática clínica da fisioterapia, julgue os itens a seguir.

89 A crioterapia é aplicada com objetivo de controle de inflamação e redução de edema, em especial em situações de trauma agudo.

90 A crioterapia reduz o estímulo sensorial e, conseqüentemente, o espasmo muscular, além de controlar a espasticidade.

91 Trata-se de um recurso de alto custo cuja utilização deve preferencialmente restringir-se ao ambiente clínico.

92 Os efeitos fisiológicos da crioterapia ocorrem principalmente pela vasodilatação imediata de arteríolas e vênulas, o que permite a redução do fluxo sanguíneo.



O comportamento dos tecidos biológicos em resposta ao estresse mecânico pode ser representado por um gráfico clássico que mostra a magnitude da força aplicada sobre o material em relação ao deslocamento apresentado. Considerando o gráfico de tensão-deformação dos tendões apresentado, julgue os próximos itens.

93 A região linear é conhecida como fase de resiliência do tendão e, nela, a inclinação da curva tensão-deformação se refere ao módulo de Young, que representa a flexibilidade do tecido e está diretamente relacionado com a elasticidade do material à deformação.

94 A região não linear é onde ocorre a ruptura dos elementos fibrilares do tendão, que pode se tornar irreversível caso haja continuidade de aplicação de força.

95 Na região denominada *toe*, uma grande força de tensão é necessária para que ocorra o alongamento do *crimp*.

96 Quanto maior for a rigidez, maior será a inclinação na região linear da curva tensão-deformação, o que indica que a deformação elástica será menor.

Com relação à biofísica dos fluidos, julgue os itens subsecutivos.

97 No sistema circulatório, quanto menor o raio do vaso, maior a velocidade de escoamento, característica que deve ser considerada caso se pretenda manter o mesmo fluxo entre dois vasos de calibres diferentes.

98 Os esfíncteres pré-capilares produzem um estreitamento importante na extremidade arteriolar. Com o choque da coluna de sangue com o esfíncter, há conservação da energia mecânica, de modo que a pressão e a velocidade do sangue após o esfíncter ficam bastante reduzidas.

99 O fluxo em um vaso é diretamente proporcional à quarta potência de seu raio.

100 A resistência é inversamente proporcional à viscosidade do fluido e ao comprimento, bem como diretamente proporcional ao raio.

Espaço livre