



160010419

**ALUNO:** -**AVALIAÇÃO:** -**SÉRIE/CURSO:** -**DISCIPLINA:** -**MATRÍCULA:** -**VALOR:** 70.00 pontos**PROFESSOR:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

Assine conforme o documento de identidade:

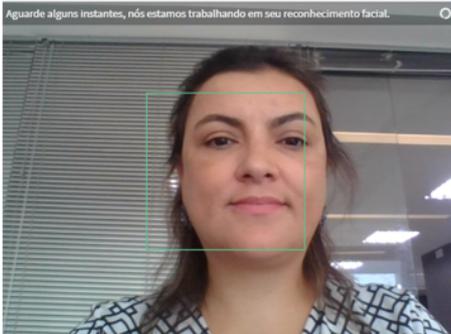
### INSTRUÇÕES DA AVALIAÇÃO

Prezado(a) candidato(a),

Antes de iniciar a Prova Online do seu Processo Seletivo, é muito importante que você leia COM ATENÇÃO todas as INSTRUÇÕES a seguir:

1. A webcam deverá permanecer ligada e desobstruída durante todo o período da avaliação.
2. No início do exame, o sistema irá realizar o seu reconhecimento facial. Sendo assim, é necessário que você realize o acesso de um dispositivo que tenha webcam, conforme mostra a imagem a seguir:

Identificação



3. Para viabilizar a captura de sua imagem ao longo da prova, você deverá:
  - Ter uma boa iluminação no ambiente;
  - Enquadrar o rosto inteiro (visão frontal);
  - Não usar óculos escuros e/ou chapéu, boné, franjas ou colocar às mãos tampando o resto.
4. Você deverá manter-se à frente da câmera durante todo o tempo de prova para a execução do reconhecimento e monitoramento online. Caso utilize de meios ilícitos para realizar a sua prova, poderá sofrer eliminação do Processo Seletivo a qualquer tempo.
5. Fique atento(a) ao tempo de duração de sua prova. Você terá 4 (quatro) horas para realizar a avaliação disponível, a partir do momento que iniciar.
6. Você não poderá deixar o local de prova a partir do início da mesma, por isso, organize suas idas ao banheiro para os períodos que antecedem e sucedem a realização da prova.
7. Durante a realização da Prova, você usará o SAFE BROWSER 3.3, navegador seguro, conforme Edital de Convocação, o que impedirá o uso de qualquer outra tela até a finalização da sua avaliação.



160020418

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

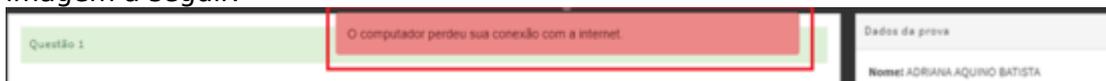
8. O quadro ao lado das questões possui uma legenda com a suas marcações. Ou seja, se foram selecionadas, salvas e/ou não salvas. Quando houver falha na conexão, a marcação da resposta ficará amarela. Veja na imagem a seguir:



9. Certifique-se de enviar a sua avaliação ao término no ícone “Entregar minha prova”.



10. O sistema informará se houver perda de conectividade com a internet, como indicado na imagem a seguir:



11. Caso haja falha na conexão, será aberta uma janela que notificará a tentativa de reconexão, como indicado na tela a seguir:



12. Após a leitura destas orientações, no canto inferior direito, você deve clicar em “Concordar com as Instruções” e, em seguida, “Continuar a Prova Online”.

13. Em caso de dúvida, no canto superior direito, você terá acesso ao texto destas instruções.

Boa prova!

Ethos Concursos Públicos



160030417

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

1) Considerando que, para utilizar a Fisioterapia Aquática, o fisioterapeuta deve ter conhecimento das propriedades e características da água, assinale a alternativa correta, com base nas seguintes assertivas.

I. A água faz resistência à expiração quando a caixa torácica está imersa.

II. Qualquer objeto com uma densidade menor que  $1 \text{ g/cm}^3$  flutua.

III. O princípio de Arquimedes afirma que, quando um corpo é submerso em um líquido, ele sofre uma força de flutuabilidade igual ao peso do líquido deslocado pelo corpo.

IV. À medida que aumenta a profundidade da água, reduz-se a pressão hidrostática exercida sobre a parte do corpo submersa.

1,0 ponto

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I, III e IV estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Apenas II, III e IV estão corretas.
- e) Todas estão corretas.



160040416

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

2) **Os autores Becker, Cole (2000), Ruoti e colaboradores (2000) relatam que, quando ligada à história de águas terapêuticas, banhos, tratamentos em estâncias curativas e em estâncias termais, a hidrocinesioterapia serve como uma afirmação contemporânea das tradições clínicas clássicas que faziam o uso de piscinas como meios curativos. Dessa forma, assinale a alternativa CORRETA acerca da história da Fisioterapia aquática.**

1,0 ponto

- a) O grego Hipócrates (460-375 a.C.) não recomendava a imersão em água quente e fria para tratar doenças.
- b) O sistema romano evoluiu para uma série de banhos que somente utilizavam temperaturas mais elevadas, conhecidas como caldarium.
- c) A influência religiosa durante a Idade Média não interferiu no declínio do uso dos banhos públicos e da água como poder curativo.
- d) Sir John Floyer, em 1697, publicou um tratado sobre banhos quentes, frios e temperados. Por conta disso, ele é considerado o pai da hidrocinesioterapia científica.
- e) Os estudos de Winterwits (1834-1912) não interferiram no reconhecimento da terapia pela água como recurso de tratamento, bem como sua base fisiológica.



160050415

**ALUNO: -****MATRÍCULA: -****AVALIAÇÃO: -****VALOR: 70.00 pontos****SÉRIE/CURSO: -****PROFESSOR: -****DISCIPLINA: -****DATA: 21/11/2021 11:06**

3) **Em Kisner & Colby (2000), afirma-se que, embora a maioria dos pacientes tolere facilmente os exercícios aquáticos, os profissionais precisam considerar os vários aspectos fisiológicos e psicológicos da imersão que afetam a escolha do ambiente aquático. Considerando os cuidados e as contraindicações relativas e absolutas, é correto o que se afirma em:**

1,0 ponto

- (a) O medo da água constitui uma contraindicação absoluta, visto que pode limitar a efetividade de qualquer atividade em imersão e que pacientes temerosos costumam sentir um aumento dos sintomas durante e após a imersão, em virtude da defesa muscular, da resposta de estresse e da forma imprópria de se exercitar.
- (b) Pacientes com esclerose múltipla e distrofia muscular progressiva podem fatigar-se com a imersão, e essas condições podem ser vistas como contraindicações relativas, a menos que se priorize o tratamento em águas com temperaturas mais elevadas, acima de 33 °C.
- (c) Pacientes com quadros de distúrbio respiratório não possuem contraindicação para o ambiente aquático, uma vez que, durante a imersão, a expansão do pulmão tende a ser facilitada pela pressão hidrostática contra a parede torácica. Além disso, o aumento da circulação na cavidade torácica pode favorecer ainda mais a expansão dos pulmões, em virtude do aumento da circulação para o centro do corpo.
- (d) Feridas abertas pequenas, traqueostomias e tubos de gastrostomia são aspectos que levam à contraindicação da terapia aquática, uma vez que ainda não existem recursos para protegê-los durante esse tipo de terapia.
- (e) A epilepsia controlada não é uma contraindicação. Porém, pacientes com este quadro requerem monitoramento cuidadoso durante o tratamento em imersão.

4) **Quanto aos princípios físicos da água, assinale a afirmativa correta.**

1,0 ponto

- (a) A Lei de Pascal afirma que, quando um corpo é submerso em um líquido, ele sofre uma força de flutuação igual ao peso do líquido que desloca.
- (b) A pressão hidrostática é variável, sendo maior na superfície da água.
- (c) Quando as forças de gravidade e de flutuação estão alinhadas, ocorre um movimento rotacional.
- (d) A força do empuxo promove resistência ao movimento quando um membro é movido contra a força da flutuação.
- (e) Todas as alternativas estão corretas.



160060414

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

5) **Métodos de medição em ambiente aquático são fundamentais para a produção de conhecimento científico na área da Fisioterapia Aquática. Segundo Campion (2000), eles servem de base para orientação da prática clínica, para determinação de objetivos terapêuticos e para a prescrição fisioterapêutica coerente com cada caso clínico. Sobre instrumentos e medidas em fisioterapia aquática, é correto o que se afirma em:**

1,0 ponto

- a) A Escala de Borg é um instrumento de esforço subjetivo bastante utilizado para definir intensidade de exercício em ambiente aquático, mas não tem correlação adequada com a frequência cardíaca em situações de exercício submáximo de esforço em água funda.
- b) A Escala de Oxford para potência muscular modificada para testes na água é limitada a músculos que têm uma grande amplitude de movimentos, com graduação e resultados semelhantes ao ambiente seco.
- c) A frequência cardíaca é um dos parâmetros mais simples para controlar a intensidade do exercício aquático, sendo uma medida que pode apresentar diferenças em um mesmo indivíduo com mesma intensidade de exercícios dentro e fora da água.
- d) A avaliação do tônus em ambiente aquático aquecido segue as mesmas premissas do ambiente seco, estimando-se resultados quantitativos semelhantes entre as avaliações realizadas no paciente nos dois ambientes.
- e) A avaliação respiratória em ambiente aquático depende exclusivamente do uso de ergoespirometria, sendo impossível de ser realizada em piscinas.



160070413

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

6) De acordo com Campion (2000), os ambientes em que se realizam as atividades aquáticas possuem relação considerável com todos os usuários de piscinas. Analise as assertivas que seguem e indique a alternativa correta:

1,0 ponto

- (a) Segundo a autora, distâncias muito grandes diminuem a facilidade de entrada e saída pela lateral e aumentam as dificuldades de manejo em casos de emergências, o que justifica a construção de deques.
- (b) Quando se considera a profundidade da piscina, é importante levar em conta o equilíbrio horizontal do usuário: nível de dois terços da altura de uma pessoa, o que corresponde à extremidade distal do esterno, tornando o equilíbrio vertical decisivo.
- (c) Independente do tipo de guindaste utilizado, é necessário que ele esteja situado na extremidade mais funda da piscina e possua um espaço livre ao seu redor, permitindo um giro de 180°.
- (d) O chão de piso uniforme diminui a liberdade de movimentos em toda a área de piscina, permitindo o uso de diferentes níveis de profundidade para a execução dos exercícios.
- (e) Os degraus que conduzem para dentro da piscina podem ser situados em qualquer extremidade da piscina, independente da profundidade, de modo que a área de trabalho da piscina seja mantida livre.



160080412

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

7) **Considera o seguinte caso: paciente masculino, 54 anos, portador de anemia megaloblástica, protusão discal lombar (L4-L5, L5-S1) e estenose de canal medular. Evoluiu para quadro de neuropatia periférica. Apresenta limitação funcional, com déficit de força muscular leve (grau IV) dos grupamentos de região lombo-pélvica e MMII, porém com tônus muscular aumentado e presença de um grau leve de espasticidade, ocasionando discreta diminuição da mobilidade ativa e da coordenação motora, mas com alteração significativa do equilíbrio estático e dinâmico; seu centro de gravidade mostra-se alterado pela distensão abdominal e por uso de muletas canadenses para auxílio da marcha. Essa mudança postural acarreta sobrecarga para a região lombar e conseqüente aumento da tensão muscular local. Tendo como base o caso citado, por quais razões o ambiente aquático terapêutico constitui uma opção favorável ao exercício? Assinale a afirmativa correta.**

1,0 ponto

- a) O empuxo proporciona flutuação e conseqüente diminuição da descarga de peso corporal articular, aliviando as dores musculares pela compressão discal na região lombar. O corpo reage à necessidade de manutenção postural dada pelo alinhamento dos centros de gravidade e de flutuação, nos casos de distensão abdominal; e, em um ambiente que favorece o trabalho isotônico para um maior recrutamento as fibras musculares dos eretores da coluna vertebral, será proporcionada a sustentação de uma postura mais adequada.
- b) O empuxo diminui as forças de compressão articulares pela diminuição da descarga de peso. A compressão sobre os discos intervertebrais é aliviada. O equilíbrio fica perturbado pela flutuação e a estabilidade fica desafiada. Assim, as reações posturais automáticas estereotípicas, usadas pelos humanos são ativadas, principalmente, em coluna vertebral, favorecendo o recrutamento isométrico das fibras musculares de tronco, como também de membros; há a ativação de um tônus postural adequado e uma melhor estabilidade articular.
- c) As reações estereotipadas empregadas pelos humanos para a manutenção biomecânica articular durante as situações de desequilíbrios podem ser estimuladas no ambiente aquático terapêutico. Ademais, pelo comum aumento do número de células adiposas na região abdominal, possivelmente pelo sedentarismo, com conseqüente aumento da densidade corporal, o que propicia um maior efeito do empuxo, e pelo aumento da flutuação, diminui-se a condição de compressão discal, o que produzirá um relaxamento da musculatura paravertebral, aliviando a sintomatologia dolorosa decorrente tanto da compressão discal, como da alteração postural adotada.
- d) Todas as alternativas anteriores estão corretas.
- e) Todas as alternativas anteriores estão incorretas.



160090411

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

8) **Com a tendência cada vez mais forte do uso de técnicas baseadas em evidências científicas, o biofeedback aquático por eletromiografia (EMG) vem sendo empregado para auxiliar objetiva e quantitativamente a reabilitação aquática, sobretudo no acompanhamento e no auxílio ao controle e ao comportamento motor. Em relação a esse recurso, é correto afirmar que:**

1,0 ponto

- a) Eletromiografia (EMG) é o método usado para avaliar o grau de força muscular apresentado pelo paciente através do estudo da atividade elétrica gerada pelo músculo durante o exercício.
- b) No biofeedback eletromiográfico aquático, são mantidas as técnicas de aplicação e a análise da versão em solo, sem a influência das propriedades físicas do ambiente aquático sobre a interpretação dos sinais.
- c) A correta aplicação dos eletrodos e a utilização de curativos bio-oclusivos devem ser observadas, uma vez que essas ações visam reduzir a impedância e a presença de ruído de sinal, evitando informações falsas ou danos aos eletrodos.
- d) A avaliação por eletromiografia no ambiente aquático consiste em uma técnica bastante recente, sendo que os primeiros estudos que aplicam essa técnica foram publicados na última década.
- e) As propriedades físicas da água não afetam de forma significativa os tempos de ativação e liberação dos músculos agonistas e antagonistas, de forma que os gráficos do exercício em água e em solo não costumam apresentar discrepâncias.



160100418

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

9) **A variedade de tamanhos e tipos de dispositivos e equipamentos para intervenção em ambiente aquático é muito grande. Segundo Ruoti, em Martinez, Cohen e colaboradores (2011), os equipamentos podem ser classificados conforme a força que mais exploram, como flutuadores, pesos, equipamentos para explorar arrasto, entre outros. Sobre equipamentos e suas aplicações biomecânicas e clínicas, é correto afirmar que:**

1,0 ponto

- a) a redução da pressão na parte frontal do equipamento resistivo ocorre porque as moléculas de água entram em contato com o corpo ou o segmento, o que facilita o movimento.
- b) os flutuadores permitem que sejam exploradas contrações excêntricas, que também podem ocorrer em exercícios resistidos por materiais elásticos e força gravitacional.
- c) os equipamentos flutuantes podem ser usados para estratégias passivas ou ativo-assistidas na piscina, mas não servem como resistência ao movimento.
- d) estratégias de tração articular na piscina podem ser realizadas com uso de flutuadores, mas pesos não são usados para essas técnicas.
- e) dois flutuadores com massa e volume idênticos exercem igual resistência aos movimentos, independentemente de seus formatos.



160110417

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

10) **Segundo Becker (2000), um programa de exercícios aquáticos pode ser designado a uma variada quantidade de descarga de peso corporal, utilizando-se a força do empuxo ou da flutuação como contraforça. A quantificação da força de reação do solo, utilizando-se plataformas de força/dinamômetros em ambiente aquático, permite a obtenção de muitas respostas que subsidiam a prática clínica em fisioterapia aquática. Sobre a dinamometria subaquática, suas perguntas e respostas, é correto o que se afirma em:**

1,0 ponto

- a) Os conhecimentos sobre interação de forças na água permanecem limitados, pois dinamômetros aquáticos somente permitem aferição de forças compressivas, não sendo aplicáveis a forças de tração.
- b) Em profundidade de imersão ao nível do tórax, há redução máxima de 50% da força de reação do solo durante a fase de apoio da marcha humana, em comparação à marcha em ambiente seco.
- c) Dinamômetros isocinéticos portáteis subaquáticos permitiram a descoberta de que as contrações isocinéticas em ambiente aquático ocorrem nos membros, mas não na musculatura do tronco de pessoas saudáveis.
- d) Plataformas de força foram utilizadas para aferição de forças durante a aplicação do método dos Anéis de Bad Ragaz, indicando que ele contribui positivamente para o manejo clínico da osteoporose.
- e) Os números percentuais de redução do peso corporal durante a imersão, fornecidos por estudos com dinamometria em diferentes profundidades de imersão, servem como referência, mas a redução exata do peso ou o efeito de flutuação ocorrem conforme a individualidade biológica, sendo diferentes de pessoa para pessoa.



160120416

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

11) **O método dos anéis de Bad Ragaz (MABR) foi desenvolvido ao longo dos anos nas águas termais de Bad Ragaz, na Suíça. Segundo Gamper, em Becker e Cole (2000), ele é um modelo de exercícios de fortalecimento e mobilidade baseado nos princípios de técnicas da facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP). Sobre esse método tão popular na fisioterapia aquática mundial, assinale a afirmativa correta.**

1,0 ponto

- a) A utilização de exercícios em cadeia fechada ocorre somente após a década de 90. Antes disso, apenas eram utilizados exercícios em cadeia cinética aberta no MABR.
- b) Enquanto no método FNP o movimento do paciente ocorre sobre a estabilidade fornecida pela gravidade, no MABR, o movimento ocorre sobre a estabilidade fornecida pelo terapeuta e pela força de arrasto, com a totalidade de padrões FNP realizada em cadeia cinética fechada.
- c) O MABR contemporâneo utiliza técnicas necessariamente excitatórias, não sendo utilizadas contraforças passivas.
- d) Quando se utiliza um padrão unilateral recíproco, o centro de gravidade permanece em equilíbrio com o centro de empuxo.
- e) Quando um corpo flutuando livre sobre a água recebe tração de um lado e aproximação do outro lado de suas extremidades ou tronco, é criado um torque para mover o corpo em direção ao lado da tração.



160130415

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

12) **Koury (2000) propôs planos de tratamento de seis fases em ambiente aquático para afecções musculoesqueléticas de membros superiores, inferiores e tronco, cujo princípio envolve progressão do tratamento, podendo esta ser realizada de diferentes formas. Diferentes autores apresentam distintas séries de técnicas, métodos e exercícios realizados. Assim, o entendimento sobre o raciocínio clínico em ambiente aquático para a prescrição terapêutica segura e efetiva é fundamental. Nesse sentido, assinale a alternativa correta.**

1,0 ponto

- a) A fisioterapia aquática deve ser usada em fases tardias de lesões traumáticas por causa do efeito inflamatório provocado pela imersão em água aquecida.
- b) As fases finais do tratamento, muitas vezes, utilizam água funda para aumentar volume e intensidade do programa hidrocinésio terapêutico.
- c) Os exercícios de fortalecimento da musculatura abdominal podem ser realizados em todos os decúbitos na piscina, mas as maiores cargas são obtidas na posição prona.
- d) O treino de marcha muda as características cinéticas e cinemáticas conforme a profundidade da água e a estatura do paciente, mas o comportamento motor nas articulações do joelho e do tornozelo permanece idêntico em todas as profundidades.
- e) Exercícios de membros superiores realizados em decúbito dorsal ou posição supina do corpo devem ser realizados preferencialmente contra a força do arrasto do que contra a resistência manual, por permitirem melhor ritmo escapulotorácico.



160140414

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

13) De acordo com Bates e Hanson (1998) e Ruoti, Morris e Colles (2000), os terapeutas precisam conhecer o uso correto e a aplicação de todo o equipamento de salvamento na área de piscina, bem como as marcas e linhas de segurança mais comumente utilizadas. Para Cohen, Parreira e Baratella (2011), um ambiente de piscina inseguro expõe claramente seus usuários a acidentes. Com base no exposto, analise as questões que seguem e assinale a alternativa correta.

1,0 ponto

- a) Os sinais de cuidados de segurança em piscina se subdividem em quatro itens: riscos comportamentais, perigos físicos, perigos químicos e riscos ambientais.
- b) A água isenta de microrganismos patogênicos, com baixa turbidez e em condições físico-químicas que não prejudiquem a saúde e o bem-estar dos usuários não interfere na vida útil dos equipamentos.
- c) Os produtos químicos devem ser armazenados em recipientes específicos e separados. Nunca se deve misturar produtos químicos e, sempre que necessário, deve-se adicionar água ao produto químico.
- d) Conhecimento técnico sobre ressuscitação cardiopulmonar, salvamento básico em água e primeiros socorros é um opcional para os terapeutas que trabalham em área da piscina.
- e) A apresentação das normas institucionais ao paciente, as condições de acesso aos vestiários, a previsão dos equipamentos e o deslocamento necessário no interior dos espaços são fundamentais para a prática da fisioterapia aquática. Agentes externos como familiares e cuidadores devem ser evitados em prol da segurança operacional no ambiente da piscina.



160150413

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

14) **A articulação do joelho é comumente lesionada durante a prática esportiva. Considerando o caso de um atleta de basquete, 19 anos, que sofreu entorse de joelho e cuja ressonância nuclear magnética evidenciou presença de edema ósseo em côndilo femoral e platô tibial, estiramento e consequente espessamento do L.C.L. e derrame intra-articular, é correto afirmar que a Fisioterapia Aquática (FA):**

1,0 ponto

- a) É indicada, pois o fortalecimento dos músculos tensor da fáscia lata (TFL) e quadríceps será favorecido pelo empuxo, o que produzirá uma resistência controlada em oposição à ação agonista do m. TFL, quando o paciente em postura vertical realiza o movimento de chutes na água na fase inicial da lesão, progredindo com a utilização da tensão superficial no mesmo exercício.
- b) Considerando a presença de derrame intra-articular, a FA é recomendada apenas nas fases intermediárias e avançadas da reabilitação, uma vez que a instabilidade do meio aquático interfere sobre a estabilização do paciente durante a realização dos movimentos.
- c) A FA é indicada pelo efeito da flutuação, produzindo alívio da sobrecarga de impacto sobre as áreas de edema ósseo e possibilitando o trabalho muscular precoce em cadeia cinética fechada, enquanto o aumento do fluxo sanguíneo, na circulação periférica por meio da temperatura da água e a ação da pressão hidrostática, propicia a diminuição de edemas e da pressão intracapsular.
- d) A FA é indicada e constitui uma intervenção terapêutica precoce de excelência devido às propriedades físicas da água, ao calor específico e à refração, para alívio da sensação dolorosa; além disso, o empuxo combinado com o uso dos implementos diminui as forças de compressão articulares e a descarga de peso corporal.
- e) Todas as alternativas estão corretas.



160160412

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

15) **A Fisioterapia Aquática tem sido empregada com frequência na reabilitação de pacientes com afecções cardiorrespiratórias, considerando os efeitos da imersão sobre o sistema cardiovascular. Sobre Fisioterapia Aquática nessa população, marque a alternativa INCORRETA:**

1,0 ponto

- (a) Deve-se ter o cuidado de monitorar regularmente a resposta cardiovascular de pacientes com doenças cardíacas, pulmonares ou vasculares periféricas conhecidas, por meio de métodos de medição como frequência cardíaca, pressão arterial, frequência respiratória e percepção subjetiva de esforço.
- (b) Não é apenas importante que o fisioterapeuta aquático esteja ciente das medicações que estão sendo utilizadas pelo paciente, mas também é vital que ele conheça os possíveis efeitos colaterais e suas implicações durante a imersão na água.
- (c) A bradicardia decorrente da utilização de betabloqueadores pode se combinar com efeitos cardiovasculares da imersão, colocando o paciente sob o risco de síncope ou hipotensão postural e, por isso, é importante que os sinais vitais sejam monitorados ao longo da sessão.
- (d) A Fisioterapia Aquática na revascularização do miocárdio de campo aberto (cirurgia por acesso via osso esterno) prevê a introdução do paciente de forma precoce na água, estando autorizada a imersão após 10 dias do ato cirúrgico, com o objetivo de promover o fortalecimento muscular generalizado e, sobretudo, diafragmático, no intuito de incrementar a capacidade respiratória e contribuir para uma maior perfusão do oxigênio, proporcionado pela vasodilatação em decorrência da temperatura acima daquela da pele, carregado pela hemoglobina, e que alimentará as células musculares, promovendo maior resistência física aos exercícios.
- (e) Há melhora da circulação miocárdica e do metabolismo, o que protege o coração do estresse hipóxico. As propriedades mecânicas ou contráteis do miocárdio são aprimoradas, permitindo ao coração condicionado manter ou aumentar a contratilidade durante um determinado esforço a superar.



160170411

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

16) **Paciente sexo masculino, 65 anos, 80kg, realizou cirurgia de artroplastia total do joelho (ATJ) à direita, com fixação cimentada. Encontra-se no 20º dia após cirurgia e foi encaminhado para o setor de FA, com quadro clínico de edema em membros inferiores, algia moderada e dificuldade de permanecer em ortostase em solo por tempo prolongado. No primeiro dia de atendimento na FA, foi colocado em imersão, na posição vertical, a nível do processo xifóide. Quanto aos efeitos fisiológicos e terapêuticos do repouso e do exercício esperados no ambiente aquático, segundo Cohen, Parreira e Baratella (2011), marque a opção correta.**

1,0 ponto

- a) Durante a imersão vertical, o gradiente de pressão hidrostática causa uma diminuição no volume sanguíneo central e conduz diferentes ajustes cardiocirculatórios em indivíduos na condição de repouso.
- b) O indivíduo imerso em ambiente aquático apresenta um aumento da frequência cardíaca de repouso.
- c) Como consequência da ação da pressão hidrostática, ocorre um reajuste no sistema cardiovascular, conduzindo a um aumento do débito cardíaco.
- d) Quanto menor o nível de imersão no ambiente aquático, mais acentuada é a diminuição da frequência cardíaca, visto que é maior a pressão hidrostática atuando sobre o corpo.
- e) A magnitude da redução da frequência cardíaca no ambiente aquático não está relacionada a fatores como temperatura da água, profundidade de imersão e frequência cardíaca de repouso do indivíduo fora da água.



160180410

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

17) **O meio aquático promove alterações fisiológicas no corpo imerso. Considerando esses efeitos, assinale a alternativa correta com base nas assertivas que seguem.**

**I. Há uma redução no volume sanguíneo central devido à ação da pressão hidrostática.**

**II. Quanto mais imerso está o corpo em água termoneutra, mais acentuada é a diminuição da frequência cardíaca.**

**III. Ocorre uma redução na atividade da renina plasmática e um aumento na concentração do peptídeo natriurético atrial.**

**IV. O fluxo sanguíneo renal sofre uma redução devido à imersão.**

1,0 ponto

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I, III e IV estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Apenas II, III e IV estão corretas.
- e) Todas estão corretas.



160190419

**ALUNO: -****MATRÍCULA: -****AVALIAÇÃO: -****VALOR: 70.00 pontos****SÉRIE/CURSO: -****PROFESSOR: -****DISCIPLINA: -****DATA: 21/11/2021 11:06**

18) **Paciente feminina, 34 anos, portadora de osteonecrose fêmuro-acetabular, sequela de acidente de trabalho, com quadro de lesão labral e de cápsula articular de quadril. A paciente evoluiu para perda de mobilidade e deterioração da marcha, tendo permanecido imobilizada durante um longo período, sem assistência médica. Atualmente, apresenta sintomas álgicos frequentes, rigidez articular, marcha claudicante, diminuição da ADM, principalmente para abdução e rotação externa. Exames de imagem mostraram espaço intra-articular diminuído e pontos de necrose em cabeça femoral. Quanto à reabilitação das afecções de quadril na fisioterapia aquática, é correto afirmar que:**

1,0 ponto

- (a) a água pode não ser o melhor ambiente para a reabilitação das afecções do quadril, como também no caso da osteonecrose, devido ao grande estímulo causado pela pressão hidrostática no retorno venoso, aumentando a quantidade de líquido intra-articular e a sensação dolorosa durante o processo de reabilitação.
- (b) considerando que a FA é uma das melhores opções para o tratamento da osteonecrose de quadril, observa-se que, em imersão, obtêm-se as melhores respostas, como diminuição da sensibilidade dolorosa e um ambiente em que a diminuição da sobrecarga articular favorece aumento da resistência e da força muscular.
- (c) a água é um excelente meio para a reabilitação das afecções do quadril em geral, inclusive nos casos de osteonecrose, devido ao aumento de coaptação articular fêmoro-acetabular pelo empuxo, com melhora da estabilização articular e da diminuição circulatória intra-capsular, favorecendo o alívio da sensação dolorosa, pela diminuição da pressão intra-articular.
- (d) os pacientes com afecções no quadril, como nos casos também de osteonecrose, podem não se beneficiar da FA nos casos de contra-indicação de descarga total de peso, por apresentar-se um ambiente gerador de instabilidades para ganhos de habilidades motoras e melhora das respostas de atividades diárias, por meio da ação do empuxo, da viscosidade e das forças do arrasto.
- (e) todas as respostas estão corretas.



160200416

**ALUNO:** -

**MATRÍCULA:** -

**AVALIAÇÃO:** -

**VALOR:** 70.00 pontos

**SÉRIE/CURSO:** -

**PROFESSOR:** -

**DISCIPLINA:** -

**DATA:** 21/11/2021 11:06

19) De acordo com Becker e Cole (2000), o método Halliwick é baseado nos princípios da hidrodinâmica e do desenvolvimento humano. Nesse contexto, dentro do programa de 10 pontos, considere as seguintes assertivas:

- I. Encorajam os movimentos em plano longitudinal. Esses movimentos são geralmente controlados por meio da rotação do pescoço.
- II. Os pacientes são ensinados a controlar a quantidade de suporte de flutuação que a água fornece.
- III. Os pacientes são encorajados a mover-se através da água na maneira mais fácil possível. São tentados movimentos bilaterais e simétricos antes dos movimentos bilaterais assimétricos.
- IV. Desenvolvimento por meio do manuseio apropriado e da educação dos pacientes a respeito dos efeitos da água sobre os seus movimentos.

Essas assertivas se referem, respectivamente, ao:

1,0 ponto

- (a) controle de rotação combinada, uso do empuxo, deslizamento turbulento, ajuste mental.
- (b) controle de rotação lateral, equilíbrio estável, progressão simples, desprendimento.
- (c) controle de rotação vertical, uso do empuxo, deslizamento turbulento, ajuste mental.
- (d) controle de rotação combinada, equilíbrio estável, deslizamento turbulento, desprendimento.
- (e) controle de rotação lateral, uso do empuxo, progressão simples, ajuste mental.



160210415

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

20) **Paciente sexo masculino, 25 anos, atleta de alto rendimento de futebol, realizou reconstrução do ligamento cruzado anterior, tendo como enxerto o tendão dos flexores, com dupla banda. Iniciou atendimento do setor de FA após 16 dias de cirurgia. Encontra-se com 3 meses de cirurgia e será submetido a uma reavaliação fisioterapêutica. Considerando que Cohen, Parreira e Baratella (2011) abordam alguns pontos importantes na avaliação fisioterapêutica na ortopedia e traumatologia, no contexto dado, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.**

**I. A avaliação da amplitude de movimento passiva informa ao fisioterapeuta sobre a integridade dos tecidos contráteis, a qualidade do movimento e O padrão de movimento articular, servindo de parâmetro para a prescrição em FA.**

**II. Teste isocinético, avaliação com artrômetros KT-1000 e KT-2000 são indicados para o paciente em questão, não sendo possível de ser realizado em ambiente aquático, por não existirem equipamentos isocinéticos impermeabilizados.**

**III. O Timed Up and Go Test (TUG) e o Teste de Alcance Funcional (Funcional Reach Test) são indicados para avaliar o equilíbrio estático do paciente, podendo ser realizados em piscinas, cujos resultados temporais são equivalentes em ambiente seco e aquático.**

**IV. Os testes funcionais de avaliação do joelho compreendem o Teste de Performance Funcional, o Teste de Salto Vertical (Jump Test), o Salto em Distância (Hop Test) e o Salto Triplo (Triple Hop Test).**

**V. O teste do salto de 6 metros avalia força, resistência muscular, propriocepção e equilíbrio do joelho, podendo servir como referência para a prescrição em FA.**

1,0 ponto

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



160220414

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

21) **A mobilidade, a locomoção e a marcha são objetivos terapêuticos para muitos pacientes que realizam fisioterapia aquática. O entendimento dos princípios neurais, motores, biomecânicos, sensoriais e clínicos da locomoção em ambiente seco é tão importante quanto o conhecimento acerca dos efeitos do ambiente aquático sobre a marcha humana. Considerando essa temática, é correto o que se afirma em:**

1,0 ponto

- a) A velocidade autosselecionada de locomoção na água apresenta valores semelhantes aos no solo em adultos jovens saudáveis, enquanto idosos apresentam mais variabilidade para andar em ambiente aquático do que em ambiente terrestre.
- b) Quando se anda dentro da água, é necessário gerar um impulso menor na direção horizontal, pois a força de arrasto elimina a fase de desaceleração que ocorre no ambiente terrestre, resultando em impulso horizontal menor no ambiente aquático do que no ambiente terrestre.
- c) Apesar de o padrão de movimento articular ser semelhante quando se anda dentro e fora da água, o padrão de ativação muscular é diferente entre as duas condições. Ao andarem fora da água, adultos saudáveis apresentam picos bem definidos de ativação muscular (“padrão fásico”), para andar dentro dela, o padrão de ativação não é tão bem definido (“padrão tônico”), para a maioria dos músculos que têm sido investigados.
- d) O padrão de ativação muscular independe da quantidade de redução do peso corporal aparente e da velocidade adotada para andar na água.
- e) Apesar de o padrão de movimento articular ser diferente quando se anda nos ambientes aquático e terrestre, as estratégias adotadas para se andar nesses dois ambientes são idênticas, pois a marcha é um automatismo que não responde às mudanças de ambiente.



160230413

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

22) **A bioética pode ser caracterizada como a forma de enfatizar dois componentes importantes para se atingir uma nova sabedoria: conhecimento biológico e valores humanos. Sobre esse aspecto, assinale a alternativa correta, considerando as seguintes afirmativas.**

**I. Os quatro princípios básicos da bioética são: autonomia, beneficência, justiça e não-maleficência.**

**II. A bioética tem especial atenção para com os não vulneráveis devido aos riscos que correm principalmente nas ações biomédicas.**

**III. Bioética é o instrumento que facilita a qualidade de vida a partir de uma compreensão do conceito de vulnerabilidade, isto é, da mediação dos conflitos morais visando à proteção do sujeito da pesquisa.**

**IV. Quando se produz e se democratiza o conhecimento, a responsabilidade com a formação de um juízo ético interdisciplinar é questionável.**

1,0 ponto

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



160240412

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

23) De acordo com a RESOLUÇÃO COFFITO nº 443/2014, que visa disciplinar a atividade do fisioterapeuta no exercício da especialidade profissional em Fisioterapia Aquática, em seu artigo 1º, parágrafo único, “para todos os efeitos, considera-se como FA a utilização da água nos diversos ambientes e contextos, em quaisquer dos seus estados físicos, para fins de atuação do fisioterapeuta no âmbito da hidroterapia, hidrocinestoterapia, balneoterapia, crenoterapia, cromoterapia, termalismo, duchas, compressas, vaporização/inalação, crioterapia e talassoterapia”. Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta, considerando as seguintes afirmativas:

- I. Balneoterapia é o recurso terapêutico aquático que recorre a banhos, geralmente quentes, em ambientes de águas minerais naturais para recuperação da saúde.
- II. Talassoterapia é a utilização de artifícios marinhos como água do mar, algas e sais para tratamento.
- III. Crenoterapia é o uso de água mineral natural em saúde, termo semelhante a termalismo.
- IV. Termalismo social é a aplicação terapêutica da água e de seus benefícios orgânicos para envolver a saúde em sua determinação social, como um direito de cidadania.

1,0 ponto

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



160250411

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

24) **Em relação aos exercícios aquáticos versus exercícios terrestres para a população de gestantes, assinale a alternativa correta.**

1,0 ponto

- (a) Quando uma gestante está imersa, a sua temperatura central não se eleva tão rapidamente na água quanto em terra, dependendo da temperatura da água, do ar e do índice de temperatura-umidade.
- (b) O edema dos pés e tornozelos será mais facilmente reduzido caso os exercícios sejam realizados distantes da superfície da água.
- (c) O volume urinário e o débito cardíaco são mais altos no exercício na água, enquanto a frequência cardíaca materna, a pressão arterial e a temperatura central são mais baixas.
- (d) O exercício realizado com a paciente imersa verticalmente tende a impor menor sobrecarga ao fluxo sanguíneo uterino, além de reduzir o edema e a sustentação de peso sobre a pelve e as extremidades inferiores.
- (e) Todas as alternativas estão corretas.



160260410

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

25) **Assinale a alternativa correta no que diz respeito ao método WATSU, considerando as seguintes afirmativas:**

**I. No WATSU, as transições, ou meios de mover-se de uma posição para outra, são tão importantes quanto as próprias posições e os movimentos específicos realizados em cada uma.**

**II. O paciente permanece de forma passiva e, muitas vezes, experimenta um relaxamento profundo a partir da sustentação pela água e do contínuo movimento rítmico dos vários fluxos.**

**III. O terapeuta estabiliza ou move um segmento do corpo através da água, resultando no fortalecimento de outro segmento em razão do efeito do arrasto.**

**IV. Segundo Harold Dull, por meio do alongamento, admite-se que os meridianos fiquem mais perto da superfície do corpo, onde a energia que eles carregam pode ser liberada.**

1,0 ponto

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



160270419

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

26) **Sobre o Método de Anéis de Bad Ragaz (MABR), analise as questões que seguem e indique a alternativa correta:**

1,0 ponto

- a) A velocidade do movimento é decisiva para definir a intensidade da resistência adicional imposta pela água, bem como os tipos de fibras musculares que serão solicitadas no tratamento.
- b) Os movimentos se iniciam sempre em posição proximal e prosseguem para a posição distal.
- c) Quanto menos articulações tiverem de ser controladas, mais difícil se torna o padrão do movimento.
- d) Os pacientes, ao atingirem a posição inicial do padrão, encontram-se sempre em uma posição de equilíbrio estável.
- e) Os pacientes são tratados em supino, com padrões de movimentos indefinidos, na maioria dos casos tridimensionais, com flutuador ao redor da cervical, não havendo necessidade de uso em pelve e ao redor de um ou de ambos os tornozelos.



160280418

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

27) **Ruoti, Moles e Cole (2000) apontam o método Halliwick como uma opção de tratamento aquático a pacientes neurológicos. Considerando-se um paciente sexo feminino, com seqüela de AVE, que apresenta hemiparesia à direita e que foi encaminhada ao setor de FA por apresentar dificuldades nas transferências posturais durante as atividades de vida diária, foi elaborado um programa de atendimento baseado na segunda fase do programa de Halliwick. Nesse contexto, marque a opção correta.**

1,0 ponto

- a) A segunda fase, conhecida como fase de inibição ou controle da postura, está associada à aprendizagem da manutenção do corpo parado na água.
- b) A segunda fase, ou fase de facilitação, envolve movimentos desejados e fisicamente controlados. Não necessariamente os exercícios serão perfeitos, mas executados dentro da capacidade do paciente.
- c) Na segunda fase, que se refere à restauração do equilíbrio, o controle de rotação vertical ocorre em torno do eixo horizontal, que é também um eixo terrestre. Um exemplo é a passagem da posição pronada em flutuação para a posição em supinação.
- d) Na segunda fase, que se refere à restauração do equilíbrio, o controle de rotação vertical ocorre em torno do eixo horizontal, que é também um eixo terrestre. Um exemplo é a transferência da posição ortostática para a posição de supino e, desta, para a posição em pé novamente.
- e) Na segunda fase, que se refere à restauração do equilíbrio, o controle de rotação vertical ocorre em torno do eixo horizontal, que é também um eixo terrestre. Um exemplo é o paciente estar posição vertical e realizar movimentos de deslocamentos laterais de membros superiores e de tronco.



160290417

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

28) **Considerando os efeitos físicos da água, que envolvem diversas forças físicas atuantes sobre o corpo humano imerso, as quais afetam diretamente vários sistemas fisiológicos de um organismo, e que, em função disso, a imersão do corpo em meio líquido tornou-se uma técnica muito abrangente, proporcionando benefícios terapêuticos amplos, é correto o que se afirma em:**

1,0 ponto

- a) Cohen, Parreira e Baratella (2011) consideram que, no que diz respeito à fisiologia da imersão e do exercício na água, quando o objetivo é atingir cargas altas de trabalho, os exercícios devem ter predominância de deslocamento horizontal do corpo, de grandes áreas projetadas e de elevada velocidade de execução.
- b) Ruoti, Morris e Cole (2000), citam que Katz et al. observaram que exercícios em imersão para mulheres grávidas em água a 30°C durante 20 minutos a 70% do consumo máximo de oxigênio não leva a efeitos fisiológicos importantes sobre o feto e a mãe, em comparação com exercícios em terra; não havendo, portanto, risco potencial, uma vez que o exercício materno inclui aumento da temperatura materna e uma diminuição do fluxo sanguíneo uterino em razão do volume plasmático diminuído e do desvio de sangue para músculos que estão se exercitando, e, como consequência, tem-se um relaxamento.
- c) De acordo com Campion (2000), durante a imersão, o corpo humano é afetado pela lei de Arquimedes, levando a uma compressão da superfície corporal, diretamente proporcional a profundidade de imersão, e beneficiando pacientes com edema nos membros inferiores, principalmente, quando em postura vertical.
- d) Cohen et al. (2011) defende a importância da FC do sujeito em repouso fora da água e destaca que quanto maior for a FC inicial no meio terrestre, maior é a redução desta no meio aquático. Todavia, aparentemente, diferentes idades e gêneros não exercem influência sobre o comportamento da FC.
- e) Todas as alternativas estão corretas.



160300414

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

29) Segundo Silva e Branco (2011), a lesão medular constitui-se numa grave síndrome incapacitante, que pode acarretar alterações de motricidade, sensibilidade, distúrbios neurovegetativos, esfinterianos e psicológicos. Diante do exposto, assinale a alternativa que analisa corretamente as seguintes assertivas:

- I. Para ganho de força muscular, pode-se diminuir a velocidade do exercício, criando menos turbulência e acentuando-se os efeitos da viscosidade no membro.
- II. Quando o objetivo é ganho de resistência muscular, deve-se aumentar o número de repetições, mantendo equivalente a carga.
- III. O efeito tridimensional do meio aquático facilita a mobilização das articulações mais facilmente e com mais conforto, já que a lesão medular pode causar encurtamentos e contraturas musculares.
- IV. O estímulo ao ortostatismo e a verticalidade desses pacientes no ambiente aquático favorece o alongamento dos músculos abdominais, flexores de quadril, flexores de joelho e tríceps sural, melhora as funções viscerais e auxilia a reestruturação da imagem corporal
- V. Para ganho de força muscular, pode-se aumentar a velocidade do exercício, criando mais turbulência e acentuando-se os efeitos da viscosidade no membro.

1,0 ponto

- a) Apenas I, II, III e V são verdadeiras.
- b) Apenas III, IV e V são verdadeiras.
- c) Apenas II, III, IV e V são verdadeiras.
- d) Apenas IV e V são verdadeiras.
- e) Apenas I, III e V são verdadeiras.



160310413

**ALUNO: -****MATRÍCULA: -****AVALIAÇÃO: -****VALOR: 70.00 pontos****SÉRIE/CURSO: -****PROFESSOR: -****DISCIPLINA: -****DATA: 21/11/2021 11:06**

30) De acordo com os componentes essenciais do método Halliwick e da educação condutora, propostos por Campion (2000), assinale a alternativa correta.

I. Os grupos permitem que as pessoas trabalhem por períodos maiores de tempo com maior atenção e concentração. Os grupos não devem incluir pessoas com deficiências e níveis de habilidades semelhantes.

II. Ao realizar uma tarefa motora, as contrações e os relaxamentos alternados dos músculos ocorrem. Pessoas com desordens apresentam dificuldades frequentes na sincronização desses fatores; o uso de diferentes ritmos, muitas vezes, auxilia o controle motor.

III. A ideia de que a atividade na piscina é um tratamento é eliminada pelos elementos alegria e diversão, os quais são partes integrantes do método.

IV. O líder de grupo tem um importante papel no planejamento e na condução dos programas de atividades em grupo. O condutor é responsável pela série de tarefas, está ciente das necessidades individuais e guia os membros do grupo durante todo o dia, integrando cada parte do programa diário de modo a criar um padrão completo de aprendizagem.

1,0 ponto

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



160320412

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

31) **Segundo Campion (2000), é amplamente aceito que a Fisioterapia Aquática pode contribuir positivamente para reabilitação de pacientes que sofreram traumatismo raquimedular (TRM). Com relação aos cuidados observados durante o tratamento de pacientes com lesão medular, é INCORRETO o que se afirma em:**

1,0 ponto

- (a) A fadiga pode ser frequente nas lesões altas, sobretudo no início do tratamento. Períodos adequados de repouso devem seguir às sessões de tratamento na piscina para permitir a recuperação do sistema nervoso autônomo lesado.
- (b) A hipotensão postural é comum nos estágios iniciais da lesão medular. Ela está relacionada com uma queda na pressão sanguínea durante alterações de posição. Assim, o paciente pode sofrer hipotensão postural ao sair da piscina e, por isso, o fisioterapeuta deve considerar esse fato, monitorando os sinais vitais e dando tempo ao sistema nervoso autônomo de reagir às alterações na posição.
- (c) A capacidade vital diminuída no paciente cujos músculos intercostais e abdominais foram afetados é uma contra-indicação ao tratamento na piscina, uma vez que o fisioterapeuta deve estar ciente das capacidades de reserva diminuídas, especialmente na natação em prono.
- (d) Enquanto as técnicas de Bad Ragaz com estabilização dos ombros são úteis para alguns pacientes com lesões incompletas, elas costumam ser extremamente difíceis para aqueles sem força muscular nos membros inferiores. Neste caso, as técnicas com estabilização da pelve ou coxas são mais utilizadas no paciente com paraplegia completa.
- (e) A posição ortostática e as caminhadas podem ser facilitadas pela flutuabilidade para sustentar o peso da lesão flácida fraca, sendo a sustentação do peso reduzida pelo aumento da profundidade da água. Isso pode permitir que alguns pacientes com força muscular ineficiente fiquem em ortostase e iniciem o treinamento de marcha mais precocemente que em solo.



160330411

ALUNO: -

MATRÍCULA: -

AVALIAÇÃO: -

VALOR: 70.00 pontos

SÉRIE/CURSO: -

PROFESSOR: -

DISCIPLINA: -

DATA: 21/11/2021 11:06

32) **Segundo Campion (2000), os padrões do Método dos Anéis de Bad Ragaz (MABR) foram originalmente criados na Alemanha, mas adaptados e desenvolvidos na cidade de Bad Ragaz, na Suíça. Sobre as afirmativas que seguem, referentes ao MABR, indique a alternativa correta.**

1,0 ponto

- a) O efeito de onda demonstra um aumento na pressão à frente da direção dos movimentos, enquanto o efeito de arrasto ocorre atrás da direção dos movimentos.
- b) Utiliza-se do empuxo, sendo necessário apenas na flutuação; enquanto os efeitos de onda de arrasto fornecem impedância aos movimentos.
- c) Os padrões necessitam da presença do fisioterapeuta dentro da água, conduzindo e instruindo o paciente.
- d) O paciente mantém-se em uma posição fixa enquanto é empurrado na água pelo fisioterapeuta.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

33) **Paciente do sexo feminino, 65 anos, realizou uma artroplastia total de joelho há 20 dias. Encontra-se com algia moderada, edema em membros inferiores, dificuldade de permanecer em ortostatismo. O fisioterapeuta elaborou um programa de atendimento e organizou as etapas de acordo com a evolução do paciente no ambiente aquático, aumentando gradualmente o nível de dificuldade. Nesse contexto, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta:**

- I. Área projetada, modificada pelo uso do corpo de diferentes maneiras.
- II. Uso de equipamentos resistivos e equipamentos flutuadores.
- III. Repetições múltiplas, provocando fluxo turbulento.
- IV. Uso de resistores de área ou que exploram turbulência/arrasto.
- V. Níveis diferentes de profundidade e de velocidades de execução.

1,0 ponto

- a) Apenas I e II são verdadeiras.
- b) Apenas I, II e IV são falsas.
- c) Apenas I, II e V são verdadeiras.
- d) Apenas III, IV e V são falsas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.



160340410

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

34) **O ambiente aquático é muito atrativo e eficiente para o universo da fisioterapia pediátrica. Sobre essa área, é correto afirmar:**

1,0 ponto

- (a) Embora muito útil para conquista do controle de cabeça e tronco, a espasticidade segmentar pode aumentar em crianças com paralisia cerebral, quando ocorrem movimentos pendulares do tronco na piscina, os quais devem ser evitados.
- (b) O controle e a capacidade respiratória da criança são efeitos terapêuticos agregados à fisioterapia aquática que podem ser obtidos por meio de atividades lúdicas, embora muitos pacientes encontrem dificuldades iniciais em controlar a respiração na água.
- (c) Trocas de postura na piscina e atividades como "rolar" devem ser evitadas em crianças com doenças reumáticas, devido à instabilidade articular e ao risco de luxações.
- (d) Para pacientes neurológicos entre 0 e 3 anos, o ideal é manter a criança em flutuação a maior parte do tempo da sessão, para obter ao máximo os efeitos terapêuticos sobre o Sistema neurovegetativo, evitando cargas gravitacionais.
- (e) A recuperação do corpo e trocas de devem ser encorajadas para a maior parte dos pacientes infantis, com exceção de pacientes com mielomeningocele, considerando a hipotonia do tronco e dos membros.

35) **Cohen, Parreira e Baratella (2011) apresentam um estudo de Kaneda et al. (2008 e 2009), no qual foi comparado o comportamento neuromuscular de sujeitos saudáveis durante a corrida em água funda, a caminhada em água rasa e a caminhada na esteira ergométrica, por meio de eletromiografia de superfície. Com relação às diferenças entre a atividade eletromiográfica de agonistas dos membros inferiores durante essas atividades, selecione a alternativa correta:**

1,0 ponto

- (a) As porcentagens de contração voluntária máxima (CVM%) dos músculos sóleo e gastrocnêmio medial tendem a ser maiores durante a corrida em água funda do que durante a caminhada em terra ou em água rasa.
- (b) A CVM% do reto femoral tende a ser maior durante a caminhada em água rasa e a corrida em água funda do que a em terra.
- (c) No bíceps femoral, a CVM% tende a ser menor durante a execução da corrida em água funda comparada à caminhada na terra ou na água rasa.
- (d) Todas as alternativas estão erradas.
- (e) Todas as alternativas estão corretas.



160350419

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

36) De acordo com Kisner e Colby (2009), as propriedades físicas singulares da água e da imersão apresentam implicações fisiológicas profundas na aplicação do exercício terapêutico. Partindo desse entendimento sobre as propriedades físicas da imersão, analise as seguintes assertivas e assinale a alternativa que contemple somente as corretas.

I. A fluotabilidade provê resistência ao movimento quando um membro é movido contra a força da flutuação. Essa permite que o profissional tenha um acesso tridimensional ao paciente.

II. A tensão superficial proporciona a um membro que se move na superfície um trabalho menor do que se for mantido embaixo da água.

III. A transferência de calor aumenta com a velocidade. Um paciente que se move pela água perde a temperatura corporal mais rápido que um paciente imerso em repouso.

IV. A proporcionalidade da profundidade e da pressão permite que os pacientes realizem os exercícios com maior facilidade quando estão mais próximos da superfície.

V. O arrasto consiste em efeitos cumulativos da turbulência e da viscosidade do líquido agindo sobre um objeto em movimento. Além disso, à medida que a velocidade do movimento pela água vai aumentando, a resistência ao movimento se mantém.

1,0 ponto

- a) Apenas I, III e IV estão corretas.
- b) Apenas I e III estão corretas.
- c) Apenas I e II e V estão corretas.
- d) Nenhuma assertiva está correta.
- e) Todas as assertivas estão corretas.



160360418

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

37) **Humanizar se traduz como a inclusão das diferenças nos processos de gestão e de cuidado. Tais mudanças são construídas não por uma pessoa ou por um grupo isolado, mas de forma coletiva e compartilhada. Sobre o tema, assinale a afirmativa correta.**

1,0 ponto

- (a) A ética, por enfatizar os valores, os deveres e os direitos, o modo como os sujeitos se conduzem nas relações, não se constitui em uma dimensão fundamental para a humanização.
- (b) Doença e fatores como o valor da experiência subjetiva do paciente, sua experiência de vida, a permanente interdependência entre os condicionantes biológicos, psicossociais, culturais e ambientais relacionados ao processo saúde-doença não são condicionantes importantes na relação profissional-paciente.
- (c) Um grande exemplo de humanização ocorre na medida em que o saber técnico define qual é o bem de seu usuário, independentemente da opinião do paciente. O lucro sempre será o horizonte final do processo.
- (d) Faz-se necessário humanizar as práticas em saúde diante do acelerado processo de desenvolvimento tecnológico nessa área, em que a singularidade do usuário - emoções, crenças e valores - devem sempre estar em segundo plano.
- (e) Humanizar refere-se à possibilidade de uma transformação cultural da gestão e das práticas desenvolvidas nas instituições de saúde, assumindo-se uma postura ética de respeito ao outro, de acolhimento do desconhecido, de respeito ao usuário, o mesmo passando a ser entendido como um cidadão e não apenas como um consumidor de serviços de saúde.

38) **Segundo Ruoti, Morris e Cole (2000), a filosofia e as técnicas da Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva, adaptadas pelo Método dos Anéis do Bad Ragaz, incluem:**

1,0 ponto

- (a) A resistência mínima para o exercício isotônico e isométrico, durante toda a amplitude de movimento, pode ser adaptada à capacidade do paciente.
- (b) Comandos longos dados pelo fisioterapeuta facilitam o movimento ativo.
- (c) A progressão de resistências manuais proximais para distais aumenta a dificuldade dos exercícios.
- (d) Padrões alternados de aproximação e tração facilitam a contração isotônica e a co-contratação, respectivamente.
- (e) Os músculos e as articulações são exercitados em padrões de movimentos que não são funcionais para o paciente.



160370417

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

39) **Fisioterapia Aquática tem sido muito utilizada como alternativa terapêutica para pacientes com afecções crônico-degenerativas, por seus efeitos terapêuticos positivos sobre uma variedade de doenças. Sobre esse campo de atuação, assinale a afirmativa correta.**

1,0 ponto

- (a) Pacientes com doenças cardiovasculares de baixo e médio risco são muito beneficiados por programas de treinamento aeróbico na piscina, principalmente quando se trabalha com zonas-alvo, preferencialmente acima de 70% do volume máximo de oxigênio.
- (b) A pressão arterial sistêmica necessita ser aferida apenas no início das sessões, pois estudos mostram que não há alterações na pressão arterial após o exercício aquático.
- (c) Água com temperatura acima de 34 °C exerce efeitos positivos sobre a saúde cardiovascular de pacientes com doenças crônico-degenerativas, considerando que os efeitos físicos sobrepõem-se aos efeitos térmicos da água.
- (d) Pacientes reumáticos podem apresentar reações indesejadas na pele por interação medicamentosa com produtos químicos da água, mas as lesões da pele entram em remissão espontânea conforme o tratamento evolui.
- (e) Pacientes com artrite reumatóide que estejam com uma articulação inflamada devem ser afastados do tratamento de fisioterapia aquática até que o quadro flogístico seja totalmente eliminado.

40) **São benefícios dos exercícios de amplitude e movimento ativo e ativo-assistidos, de acordo com Bates e Hanson (1998):**

1,0 ponto

- (a) Ao atingir os níveis funcionais de força e resistência na água, não há o auxílio do paciente a manter a sua independência.
- (b) Exercitar-se na piscina ajuda a aumentar o edema devido à ação da pressão hidrostática da água.
- (c) Não interfere na coordenação e habilidade motora de pacientes.
- (d) Na água, a flutuação assiste à amplitude de movimento articular e simultaneamente resiste ao movimento em todas as direções.
- (e) Ajuda a manter ou a aumentar a força dos músculos envolvidos, promove o relaxamento muscular e diminui a circulação periférica.



160380416

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

41) A Fisioterapia Aquática é muito indicada para pacientes com lesão de neurônio motor superior, por lesões encefálicas, devido aos seus efeitos positivos para o ganho de funcionalidade. A tridimensionalidade que o ambiente aquático oferece, a redução da espasticidade e a facilitação dos movimentos devido aos efeitos termodinâmicos da água, associados a outros princípios físicos, que permitem amplo espectro de progressão do tratamento cinesioterapêutico em ambiente aquático, fazem das piscinas espaços bem explorados para a reabilitação desses pacientes.

Considere um paciente de 70 anos, vítima de Acidente Vascular Cerebral (AVC) e sequela de hemiparesia espástica à esquerda (E), deambulador, adaptado ao meio líquido, com espasticidade grau 2 pela Escala de Ashworth modificada por Held. A força muscular geral é grau 3 no hemicorpo afetado, sendo grau 2 em alguns movimentos. Os movimentos voluntários do membro superior esquerdo (MSE) apresentam bradicinesia, discinesia escapulotorácica e amplitudes de movimento incompletas em todas as articulações. A marcha é bradikinética, em bloco, com sinal de Trendelenburg positivo, pé equino varo e hiperextensão abrupta de joelho na fase final de apoio do lado afetado. Apresenta boa participação, utilização de AFO e dispositivo de auxílio de marcha, tipo bengala de 4 pontos. Necessita aumentar autonomia nas AVDs, melhorar padrão de marcha, equilíbrio e força muscular, bem como aptidão física geral. Discorra sobre as estratégias terapêuticas possíveis de serem utilizadas em FA e como poderiam integrar um programa terapêutico eficiente para este paciente. Diante do exposto, apresente um modelo de sessão de 50 minutos, na qual seja dimensionado o tempo das atividades propostas, contrastado com os objetivos terapêuticos; ademais, discorra sobre os procedimentos terapêuticos utilizados, justificando suas escolhas e esclarecendo seu raciocínio clínico sobre a especialidade de contexto, Fisioterapia Aquática, aplicada ao caso clínico apresentado.

15,0 pontos

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.



160390415

**ALUNO:** -**MATRÍCULA:** -**AVALIAÇÃO:** -**VALOR:** 70.00 pontos**SÉRIE/CURSO:** -**PROFESSOR:** -**DISCIPLINA:** -**DATA:** 21/11/2021 11:06

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

42) Harold, especialista profissional em fisioterapia aquática, foi contratado por uma clínica para gerir o futuro setor de terapias aquáticas. O estabelecimento era uma antiga academia, com prática de natação em piscina de alvenaria, com medidas de 25m x 10m x 1,80cm, e uma piscina de hidroginástica de fibra de vidro, de 6m x 3m x 1,70 cm, ambas com 30 cm de distância entre borda e lâmina d'água e com acesso por escada vertical. A futura clínica passará por uma reforma geral, de forma a adequar-se o máximo possível à NBR 10.399/2018 e aos regulamentos sanitários em todas as esferas e à experiência profissional de Harold.

Diante do exposto, discorra sobre as sugestões mais adequadas e necessárias para a execução mínima do serviço de fisioterapia aquática, tomando cuidado especial com relação à funcionalidade (considerando construção/acessibilidade, parâmetros de controles físico-químicos/microbiológicos, gestão administrativa) e segurança (gestão de riscos) do estabelecimento.

15,0 pontos

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.



160400412

**ALUNO:** -

**AVALIAÇÃO:** -

**SÉRIE/CURSO:** -

**DISCIPLINA:** -

**MATRÍCULA:** -

**VALOR:** 70.00 pontos

**PROFESSOR:** -

**DATA:** 21/11/2021 11:06

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.



160410411

**ALUNO:** -

**AVALIAÇÃO:** -

**SÉRIE/CURSO:** -

**DISCIPLINA:** -

**MATRÍCULA:** -

**VALOR:** 70.00 pontos

**PROFESSOR:** -

**DATA:** 21/11/2021 11:06

## FOLHA DE RASCUNHO