



Candidato: _____

Período: _____ Matrícula: _____

Telefone: () _____ - _____ Pontuação: _____

Instruções: Esta prova possui peso 4 na nota final do Processo Seletivo. A prova contém 10 (dez) questões, devendo o candidato assinalar NO GABARITO a única alternativa correta. Qualquer rasura no gabarito anulará o item.

O gabarito será divulgado no site da LACCv no dia 01 de outubro de 2016, a partir das 10:00 horas.

A lista dos candidatos selecionados para Segunda Etapa será divulgada NO SITE DA LACCv. Fiquem atentos!

QUESTÃO						QUESTÃO					
1ª	a)	b)	c)	d)	e)	6ª	a)	b)	c)	d)	e)
2ª	a)	b)	c)	d)	e)	7ª	a)	b)	c)	d)	e)
3ª	a)	b)	c)	d)	e)	8ª	a)	b)	c)	d)	e)
4ª	a)	b)	c)	d)	e)	9ª	a)	b)	c)	d)	e)
5ª	a)	b)	c)	d)	e)	10ª	a)	b)	c)	d)	e)

Responda corretamente as questões abaixo:

❖ Fisiologia

1ª A estimulação simpática do coração:

- a) Libera acetilcolina nas terminações simpáticas
- b) Diminui a frequência de descarga do nó sinoatrial
- c) Diminui a excitabilidade do coração
- d) Libera norepinefrina nas terminações simpáticas
- e) Diminui a contratibilidade cardíaca

Comentário: Alternativa - D. O aumento da estimulação simpática do coração eleva a frequência cardíaca, as contratibilidades atrial e ventricular bem como a liberação de norepinefrina nas terminações nervosas simpáticas ventriculares. Isto não libera acetilcolina, provoca uma elevação na permeabilidade de sódio no nó A-V, o que aumenta a velocidade de variação do potencial de membrana em direção ao limiar de autoexcitação, portanto aumentando a frequência cardíaca.

❖ Anatomia

2ª Sobre a artéria interventricular anterior (descendente anterior) é correto afirmar que:

- a) é o ramo terminal da artéria coronária direita e transita no sulco interventricular anterior.
- b) um dos seus ramos é geralmente responsável pelo suprimento sangüíneo arterial do nodo sinoatrial.
- c) é responsável pelo suprimento sangüíneo arterial dos dois terços posteriores do septo interventricular.
- d) é responsável por fornecer os ramos diagonais, os quais vascularizam ambos os ventrículos, mas principalmente o ventrículo esquerdo.
- e) Nenhuma das alternativas acima está correta.

Comentário: Alternativa – E. A artéria coronária esquerda ramifica-se nas artérias descendentes anterior esquerda e circunflexa esquerda. A artéria descendente anterior esquerda é habitualmente a maior das três artérias coronárias e estende-se sobre a superfície anterior do ventrículo esquerdo até o ápice do coração. Ela freqüentemente curva-se em torno do ápice, em direção à superfície inferior do coração, de onde prossegue por uma distância variável. Essa artéria supre a superfície anterior do ventrículo esquerdo e, através dos ramos perfurantes distais, os dois terços anteriores do septo interventricular. Da artéria descendente anterior esquerda originam-se, também, um ou mais ramos diagonais que suprem a superfície lateral da parede anterior. Há duas categorias de ramos que se originam a partir da artéria descendente anterior: os ramos septais e os diagonais. Os septais se dirigem ao septo interventricular e se originam a partir da parede posterior da artéria descendente anterior; são intramiocárdicos, ocorrem em número variado, do início da artéria descendente anterior à ponta do ventrículo esquerdo. Os ramos diagonais se originam lateralmente à parede esquerda da artéria descendente anterior, têm sentido oblíquo, se dirigem à parede lateral alta do ventrículo esquerdo e são também conhecidos como ramos anteriores do ventrículo esquerdo.

❖ Temas das Palestras

3ª Sabe-se que a reabilitação cardíaca na fase 2, a prescrição da intensidade do exercício se faz de acordo com a frequência cardíaca de treinamento (FCT). Qual das alternativas abaixo está correta em relação à FCT nesta fase?

- a) é de 30 a 40% da frequência cardíaca máxima para idade.
- b) é considerado 90% da frequência cardíaca máxima no teste de esforço.
- c) utiliza-se o número 10 da Escala de Esforço de Borg.
- d) é de 50 a 70% da frequência cardíaca de reserva.**

Comentário: Alternativa – D. A frequência cardíaca de treinamento inicia com 50% e vai aumentando ao longo das sessões até chegar a 100% da frequência cardíaca de reserva, logo após deve-se manter a frequência, mas com a variação do exercício.

4ª O cálculo do fluxo de perfusão durante a circulação extracorpórea é realizado em função do peso, sendo proporcional a capacidade metabólica. Assim, em pacientes adultos acima de 41 kg é recomendado o fluxo arterial de:

- a) 60 a 40 mL/kg/min.**
- b) 80 a 60 mL/kg/min.
- c) 100 a 80 mL/kg/min.
- d) 120 a 100 mL/kg/min.

Comentário: Alternativa – A. O fluxo arterial é calculado de acordo com o débito cardíaco do paciente, sendo proporcional ao seu peso. O mínimo é 40 mL/kg/min e o máximo 60 mL/kg/min. Isso é para manter a estabilidade hemodinâmica do paciente de forma mais fisiológica possível.

5ª O suporte circulatório, mais adequado, para um paciente em ventilação mecânica otimizada, porém com dificuldade para manter a saturação de oxigênio em níveis adequados, cuja função ventricular é normal. Marque o tipo abaixo.

- a) ECMO arterio-venoso
- b) ECMO veno-arterial
- c) ECMO arterio-arterial
- d) ECMO veno-venoso**
- e) NDA

Comentário: Alternativa – D. A diretriz recomenda ECMO veno-venoso em tal situação.

6ª A técnica de transplante de coração, onde não se mantém o átrio direito e apenas parte do átrio esquerdo, é:

- a) Técnica Clássica.
- b) Técnica Bicaval.**
- c) Técnica Heterotópica.
- d) Técnica Biatrial.
- e) NDA.

Comentário: Alternativa – B. Na técnica bicaval, a canulação é feita diretamente nas cavas. A retirada do coração do receptor é feita seccionando-se ao nível da junção cavo-atrial superior; é realizada a remoção do AD. No AE podemos deixar a parede posterior do mesmo contendo as quatro veias pulmonares ou a retirada é feita separando-se as veias pulmonares direitas das esquerdas, deixando a menor quantidade possível de tecido do coração do receptor.

AD: átrio direito AE: átrio esquerdo

7ª Todas as seguintes afirmativas a respeito do exame físico na insuficiência aórtica são verdadeiras, EXCETO:

- a) O sopro típico é um som de baixa frequência e é melhor auscultado com a campânula do estetoscópio ao longo da borda esternal esquerda.
- b) A gravidade da regurgitação se correlaciona mais com a duração do que com a intensidade do sopro.
- c) Um sopro musical (tipo “arrulhar de pombo”), geralmente significa eversão ou perfuração de uma cúspide.
- d) Sopros auscultados no lado direito do esterno sugerem a dilatação da aorta ascendente.
- e) A intensidade do sopro aumenta com a realização de exercícios isométricos (p. ex., “handgrip” preensão manual extenuante).

Comentário: Alternativa – A. O sopro da insuficiência aórtica (IA) é de alta frequência e se inicia imediatamente após A2. É melhor auscultado com o diafragma do estetoscópio aplicado firmemente enquanto o paciente encontra-se sentado, inclinando o tórax para frente, prendendo a respiração na expiração. A gravidade da regurgitação se correlaciona melhor com a duração do que com a gravidade do sopro, e, nos casos de IA grave, pode ser auscultado um sopro diastólico com uma qualidade “rude”. No entanto, com o desenvolvimento de insuficiência cardíaca, o equilíbrio das pressões diastólicas da aorta e do ventrículo esquerdo abole o componente diastólico tardio e o sopro se torna mais curto. Quando o sopro é musical (sopro em “arrulho de pombo”), ele geralmente significa a eversão ou perfuração de uma cúspide, e quando o som é mais audível no lado direito do esterno, geralmente indica a presença de uma aorta ascendente dilatada, o que pode ser a causa de base de uma insuficiência valvar. Em geral, manobras que aumentam a pós-carga, como a preensão palmar (handgrip), aumentam a insuficiência aórtica e o sopro associado.

8ª O suporte circulatório pode ser realizado com quais tipos de fluxo?

- a) Contra-pulsção, fluxo pulsátil, fluxo contínuo.
- b) Contra-pulsção, fluxo radial, fluxo coronariano.
- c) Fluxo pulsátil, fluxo lento, fluxo centrípeto
- d) Fluxo rápido, fluxo venoso, contrátil.
- e) NDA

Comentário: Alternativa – A.

CLASSIFICAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE ASSISTÊNCIA CIRCULATÓRIA MECÂNICA

Os dispositivos de assistência circulatória mecânica podem ser classificados em função de diferentes critérios, como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Classificação dos dispositivos de assistência circulatória mecânica.

Tipo de Fluxo	Balão intra-aórtico. Roletes, centrífuga e axial. Pneumático e elétrico.
• Contrapulsção	
• Contínuo	
• Pulsátil	
Posição em relação ao coração	Série ou Paralelo.
Em relação ao ventrículo assistido	Direito, esquerdo ou biventricular.
Grau de substituição ventricular	Total ou parcial.
Posição em relação ao paciente	Pára-corpóreo ou implantável.
Tempo de permanência	< 30d curta duração 30d. - 1ano média duração > 1ano longa duração

9ª Paciente de 62 anos, hipertenso e dislipidêmico, com diagnóstico de DAC - Doença Arterial Coronariana - triarterial (Syntax Score < 22), com isquemia documentada por cintilografia do miocárdio. Levando em consideração as Diretrizes Européia de 2014 para Revascularização do Miocárdio, qual seria a melhor conduta para este paciente?

- a) Tratamento medicamentoso otimizado.
- b) Intervenção Coronariana Percutânea.
- c) Cirurgia de Revascularização do Miocárdio.
- d) Opções b e c, porém o caso deve ser discutido pelo “Heart Team”.

Comentário: Alternativa – D. O paciente triarterial com Syntax Score baixo tem indicação IA para cirurgia de revascularização do miocárdio e IB para ICP, o caso deve ser discutido e individualizado pelo Heart Team.

10ª Um homem de 55 anos de idade com sobrepeso e diabetes melito tipo 2, doença da artéria coronária e fibrilação atrial será submetido à cirurgia de revascularização miocárdica (RM) daqui a uma semana. Qual das seguintes condições está associada a uma maior mortalidade perioperatória neste paciente?

- a) Idade
- b) Fibrilação atrial**
- c) Diabetes mellitus
- d) Momento ideal para a cirurgia
- e) Obesidade

Comentário: Alternativa – B. Os fatores que aumentam de modo mais significativa a mortalidade com a RM incluem idade avançada, cirurgia de urgência ou emergência, cirurgia cardíaca prévia, dependência de diálise ou creatinina sérica > 2 mg/dl, gênero feminino, fração de ejeção ventricular esquerda < 40%, doença vascular periférica, e doença pulmonar obstrutiva crônica. Com a exceção da doença pulmonar obstrutiva crônica e gênero feminino, estas variáveis também são preditores de acidentes vasculares encefálicos no período perioperatório. Um sistema de classificação simples (EuroSCORE) pode ser utilizado para avaliar o risco de resultados adversos em pacientes individuais. O mais interessante é que diabetes e obesidade não se mostraram como preditores independentes de mortalidade ou acidente vascular encefálico após uma RM. Entretanto, estas características são preditores independentes significantes para o desenvolvimento de mediastinite pós-operatória. Apesar de não estar inclusa no EuroSCORE, a fibrilação atrial pré-operatória também está associada a aumento da mortalidade e morbidade perioperatória em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

A LACCV DESEJA UMA BOA PROVA!