

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com relação à circulação extracorpórea (CEC), julgue os itens a seguir.

- 41 A circulação extracorpórea, em um sentido mais amplo, compreende o conjunto de máquinas, aparelhos, circuitos e técnicas, mediante as quais se substituem definitivamente as funções do coração e dos pulmões, ficando esses órgãos excluídos da circulação.
- 42 A parte motora do aparelho coração-pulmão artificial consiste de uma bomba mecânica que impulsiona o sangue através do sistema circulatório do paciente, e a parte oxigenadora consiste de um aparelho, o oxigenador, que permite a introdução do monóxido de carbono no sangue e a remoção do oxigênio.
- 43 A bomba propulsora da circulação extracorpórea gera fluxo linear, não pulsátil, ao contrário da bomba cardíaca.
- 44 Os oxigenadores de Bramson consistem em um número de membranas circulares dispostas em forma de sanduíche, capazes de oxigenar adequadamente com fluxos de 6 L a 7 L por minuto.
- 45 Os oxigenadores de membranas da primeira geração tinham a característica comum de oferecer resistência mínima à passagem do sangue pelo trajeto das membranas; resistência essa que a simples sifonagem não podia vencer.

Acerca do equilíbrio ácido-base e eletrolítico, julgue os próximos itens.

- 46 As rotinas de trabalho em circulação extracorpórea incluíam, no seu início, a administração empírica de bicarbonato de sódio baseada apenas no tempo de duração da perfusão, por meio da observação de que, quanto mais alto o fluxo da perfusão, maior era o déficit de bases no sangue e mais baixo era o seu pH.
- 47 O sistema bicarbonato/ácido carbônico é o mais importante na regulação do pH, durante a circulação extracorpórea.
- 48 Na acidose respiratória não compensada, há os seguintes parâmetros de gasometria arterial: pH reduzido,  $p\text{CO}_2$  aumentada, BE (*base excess* – excesso de bases) normal e  $\text{HCO}_3$  reduzido.
- 49 Nos oxigenadores de membranas, a retenção de  $\text{CO}_2$  pode ocorrer pela administração de gás rico em oxigênio — com fração inspiratória de oxigênio ( $\text{FiO}_2$ ) elevada —, porém com fluxo baixo. Nesses casos, a pressão parcial de oxigênio no sangue arterial ( $\text{PaO}_2$ ) é normal e a pressão parcial de gás carbônico ( $\text{PaCO}_2$ ) é elevada.
- 50 A acidose metabólica deprime a contratilidade miocárdica, podendo produzir depressão do tônus vascular, arritmias ventriculares e, ainda, tende a aumentar o sangramento operatório.

A respeito de ultrafiltração e circulação extracorpórea, julgue os itens seguintes.

- 51 A ultrafiltração foi inicialmente empregada nas unidades de terapia intensiva, sob a denominação de hemofiltração arteriovenosa contínua, nos casos em que a hemodiálise ou a diálise peritoneal não eram indicadas ou não estavam disponíveis.
- 52 Na ultrafiltração não se utiliza a solução fundamental para as trocas hidroeletrólíticas, chamada dialisato, pois não é necessário fazê-lo.
- 53 A ultrafiltração permite que a água, os eletrólitos e outras substâncias de alto peso molecular sejam removidos do plasma sanguíneo, ao passo que os elementos figurados do sangue, as proteínas e as demais substâncias de peso molecular baixo são retidos e permanecem em circulação.
- 54 Constituem situações capazes de resultar em hemodiluição excessiva: pacientes com anemia, com edema ou com insuficiência cardíaca; uso de oxigenadores e de circuitos com necessidade de grandes volumes de *prime*; e presença de excesso de cristaloides nas soluções para a proteção do miocárdio.
- 55 Na ultrafiltração venoarterial, o sangue é recolhido em um ponto da linha venosa do circuito da circulação extracorpórea, atravessa o ultrafiltro e retorna ao circuito da circulação extracorpórea, no reservatório de cardiostomia ou no reservatório venoso do oxigenador.

A propósito de perfusato e hemodiluição, julgue os itens subsequentes.

- 56 A hemodiluição para a circulação extracorpórea, em geral, deve oscilar entre 100 mL e 120 mL de soluções cristaloides para cada quilograma de peso corporal do paciente.
- 57 As principais características do perfusato são a sua composição eletrolítica, o hematócrito final pré-dilucional e a pressão osmótica.
- 58 Os dextrans têm pouco uso em perfusão, em razão do aumento de sangramento pós-operatório, em função de suas propriedades antiagregantes plaquetárias. Além disso, mascaram os resultados da determinação dos grupos sanguíneos.
- 59 O manitol é um aditivo que pode ser acrescentado ao perfusato básico, mantendo a pressão coloidosmótica e reduzindo a diurese, pelo efeito nos túbulos renais. Tem ação importante para contrabalançar os efeitos do aumento do hormônio natriurético atrial, que acompanha a perfusão.
- 60 Os oxigenadores de última geração podem ser utilizados com um volume reduzido de perfusato e permitem o melhor aproveitamento das vantagens que a hemodiluição proporciona na circulação extracorpórea.

Julgue os itens subsequentes, relativos à coagulação e anticoagulação.

- 61 O principal efeito da heparina, na circulação extracorpórea, é a inibição da formação da fibrina a partir do fibrinogênio. Mas, além desse efeito, ela pode induzir a dissolução de coágulos formados por excitação da fibrinogênese.
- 62 A insuficiência renal pode prolongar o efeito anticoagulante da heparina, ao passo que as lesões hepáticas praticamente não têm influência na duração dessa substância.
- 63 A coagulação do sangue é fortemente alterada pela hipotermia.
- 64 Os pacientes que recebem tratamentos com heparinização prolongada podem apresentar resistência à heparina, causada por elevação dos níveis de AT-III (antitrombina).
- 65 Na atualidade, a atenção dos perfusionistas durante a circulação extracorpórea e a anticoagulação concentra-se em dois efeitos colaterais maiores capazes de produzir complicações graves: a resistência à heparina e a trombocitose induzida pela heparina.

No que se refere a proteção miocárdica e circulação extracorpórea, julgue os itens subsequentes.

- 66 O objetivo primordial das técnicas de proteção do miocárdio é facilitar o reparo cirúrgico das lesões cardíacas ou cardiovasculares existentes, ao mesmo tempo em que oferece condições operatórias ótimas à equipe cirúrgica, sem causar dano à função miocárdica.
- 67 Quando a aorta é clampeada, durante uma cirurgia, por um tempo inferior a 15 min ou 20 min e a reserva miocárdica é grande, a isquemia produzida causa lesões na esfera bioquímica e metabólica, que são inteiramente reversíveis e, em geral, não comprometem a função do miocárdio.
- 68 A indução da cardioplegia por agentes químicos, como o potássio e o magnésio, promove a assistolia instantânea; e esta previne a exaustão dos fosfatos energéticos que ocorre na parada isquêmica, entre o momento do clampamento aórtico e a parada eletromecânica do coração, havendo maior proteção cardíaca.
- 69 Na cardioplegia sanguínea, o perfusato oxigenado é usado como diluente do cloreto de magnésio para induzir a parada sistólica do coração.
- 70 Uma variação da cardioplegia morna é a microplegia, em que a temperatura do perfusato não é modificada. A solução cardioplégica é administrada à temperatura em que se encontra o perfusato, no momento da administração. Essa variação dispensa o uso do permutador térmico e os reservatórios podem ser simplificados.

Julgue os itens seguintes, relativos à segurança do paciente e à qualidade em serviços de saúde na prevenção das infecções relacionadas à assistência a saúde (IRAS).

- 71 A desinfecção das mãos com água e sabonete líquido associado a antisséptico ou a desinfecção com preparações alcoólicas são procedimentos de rotina.
- 72 A limitação do uso, do tempo de utilização e do emprego de técnicas assépticas para a realização de procedimentos invasivos constitui procedimento de grande importância.
- 73 A realização de procedimentos de limpeza e esterilização de materiais e superfícies hospitalares é de grande relevância.
- 74 A colonização é um importante fator de risco para o desenvolvimento de IRAS, por meio das quais narinas, garganta, região perianal, gastrointestinal e feridas constituem fontes para a disseminação de eventos infecciosos.

Acerca das emergências clinicocirúrgicas e da assistência de enfermagem prestada, julgue os itens subsequentes.

- 75 Qualquer caso de abdômen agudo é atendido no pronto-socorro como peritonite, porque todos evoluem para inflamação peritoneal, podendo levar à hipovolemia e ao choque.
- 76 Com a finalidade de aliviar a dor com a diminuição da pressão sobre os órgãos abdominais em casos de abdômen agudo, o paciente deve se posicionar em decúbito dorsal.
- 77 A enfermagem deve acompanhar rigorosamente a evolução dos sinais e sintomas em pacientes vítimas de politraumatismo, com atenção para o nível de resposta, calor da pele, enchimento capilar, queixa de dor abdominal, rigidez muscular, alterações dos sinais vitais, hematúria e oligúria. Deve também providenciar materiais adequados aos procedimentos indicados e preparar o paciente para a cirurgia.

Julgue os próximos itens, com relação aos primeiros socorros.

- 78 A ingestão exagerada de medicamentos como os tranquilizantes pode estar relacionada à tentativa de autoexterminio e costuma provocar sedação e depressão respiratória. Durante a assistência de enfermagem, deve-se provocar vômito para tentar eliminar o produto tóxico que ainda se encontra no estômago, independentemente do nível de consciência do paciente.
- 79 Os acidentes com escorpiões são mais sérios quando envolvem crianças pequenas e muitas picadas, porque provocam dor local intensa que pode se espalhar pelo corpo, além de náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, distúrbios urinários, dispnéia, palidez, sudorese, sialorreia, arritmias, alterações da pressão arterial, choque; e frequentemente levam à morte.
- 80 Em casos de picadas de cobras venenosas, deve-se fazer torniquete, incisões ou aplicar gelo no local, considerando-se seus efeitos positivos, que são geralmente melhores que os danos.
- 81 Reações anafiláticas observadas no sistema respiratório incluem congestão nasal, prurido, espirro, tosse, angústia respiratória, consequentemente broncoespasmo ou edema da laringe, rigidez do tórax, sibilos, dispnéia e cianose.

Julgue os itens a seguir, no que se refere às complicações de circulação extracorpórea (CEC) na assistência prestada pelo enfermeiro.

- 82 O anestesista deve decidir sobre a reposição de sangue quando ocorrer falta de volemia do paciente durante a CEC.
- 83 Cabe privativamente ao enfermeiro decidir sobre o controle por gasometria de paciente com alterações na oxigenação.
- 84 Quando comparados aos pacientes que permanecem menos tempo, aqueles que têm maior tempo de CEC apresentam mais déficits neurológicos, como sonolência excessiva, alterações da função cognitiva e intelectual.

Acerca da anatomia cardíaca e coronariana, julgue os itens subsequentes.

- 85 As válvulas tricúspide e mitral são chamadas de válvulas semilunares, e as válvulas aórticas e pulmonares são chamadas de atrioventriculares.
- 86 Débito cardíaco é o volume de sangue bombeado pelo coração no sistema circulatório por minuto.
- 87 Artérias coronárias são os vasos responsáveis pela chegada de oxigênio e outros nutrientes ao miocárdio.

Julgue os itens subsecutivos, no que concerne à assistência de enfermagem em cirurgias cardíacas.

- 88 Para avaliar o estado cardiovascular e respiratório e o equilíbrio hidroeletrólítico no sentido de evitar complicações e reconhecê-los precocemente, deve-se empregar a monitorização hemodinâmica durante o período pré-operatório.
- 89 A insuficiência respiratória é comum após cirurgia de coração aberto, por isso deve-se garantir uma oxigenação adequada durante o período pós-operatório.
- 90 Trata-se de conduta pré-operatória avaliar os esquemas medicamentosos: digital, diuréticos, bloqueadores beta-adrenérgicos, psicotrópicos, anti-hipertensivos, anticoagulantes, corticosteroides, antibióticos.
- 91 A enfermagem deve intervir observando e relatando complicações pré-operatórias pulmonares, urinárias, gastrointestinais, vasculares e choque.

A respeito da monitorização cardíaca, julgue os próximos itens.

- 92 As arritmias sinusais abordadas em sala de emergência são benignas, ou seja, não evoluem a ponto de pôr o paciente em risco de morte.
- 93 Na fibrilação ventricular, ocorre a presença de complexos QRS de aparência normal, a frequência é elevada e organizada, o ritmo é irregular, e as ondas variam em tamanho e forma.
- 94 O uso do monitor cardíaco é indicado para todos os pacientes com trauma torácico, doenças cardíacas, pulmonares, esplênica, sepse, sendo instalada em pacientes que apresentem instabilidade hemodinâmica, em pacientes submetidos à cardioversão e, principalmente, naqueles que tenham sofrido reversão após parada cardíaca.
- 95 Os parâmetros importantes observados pela monitorização hemodinâmica invasiva são os seguintes: temperatura, pulso, pressão arterial, respiração, eletrocardiograma, oximetria de pulso e monitorização cardíaca.
- 96 As indicações clássicas da desfibrilação são a fibrilação e a taquicardia ventricular. A desfibrilação despolariza ao mesmo tempo todas as células do miocárdio, permitindo que o nódulo sinusal restabeleça o seu controle sobre os movimentos cardíacos, com um marca-passo.

Julgue os itens seguintes, referentes aos procedimentos realizados na montagem de mesa para a realização das cirurgias.

- 97 Antes da parametrização com capote, gorro, máscara e luva estéril, o profissional de enfermagem faz a degermação pré-operatória das mãos com solução de gluconato de clorexidina.
- 98 A esterilização de material cirúrgico é realizada por meio químico em autoclaves que utilizem vapor saturado para realizar o processo.
- 99 O profissional de enfermagem responsável pela mesa de procedimentos deverá seguir técnica asséptica rigorosa para não infectar o material.
- 100 A esterilização de artigos cirúrgicos termossensíveis é realizada com gás óxido de etileno ou plasma de peróxido de hidrogênio.

Espaço livre