

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

De acordo com a Resolução n.º 2.173/2017, do Conselho Federal de Medicina (CFM), que determina os critérios para o diagnóstico de morte encefálica, julgue os itens subsequentes.

- 41 O intervalo de tempo mínimo entre as duas avaliações clínicas necessárias para a caracterização da morte encefálica é definido conforme a idade: entre 7 dias completos a 2 meses incompletos, os exames deverão ser repetidos a cada 24 h; de 2 meses a 24 meses incompletos, a cada 12 h; e acima de 2 anos de idade, em intervalos de 1 h.
- 42 Após a observância mínima de 6 h, os procedimentos para a determinação de morte encefálica devem ser iniciados em todos os pacientes que apresentem coma não perceptivo, ausência de reatividade supraespinal e apneia persistente, e que atendam a todos os seguintes pré-requisitos: presença de lesão encefálica de causa conhecida e irreversível e capaz de causar a morte encefálica; ausência de fatores tratáveis que possam confundir o diagnóstico de morte encefálica; temperatura corporal superior a 35°; saturação arterial de oxigênio acima de 94% e pressão arterial sistólica maior ou igual a 100 mmHg ou pressão arterial média maior ou igual a 65 mmHg para adultos. Quando a causa primária do quadro for encefalopatia hipoxicoisquêmica, a observância mínima será de 24 h, mantendo-se os pré-requisitos.
- 43 Para a determinação da morte encefálica, é minimamente obrigatória a realização dos seguintes procedimentos: exames clínicos, realizados por médicos distintos, que confirmem coma não perceptivo e ausência de função do tronco encefálico; e exames complementares, realizados em intervalos de tempos variáveis, que comprovem ausência de atividade encefálica.
- 44 A realização do exame complementar demonstra, de forma inequívoca, a ausência de perfusão sanguínea no encéfalo, ou inatividade elétrica ou ausência de atividade metabólica encefálica.
- 45 Para o diagnóstico de morte encefálica (ME), serão considerados especificamente capacitados médicos examinadores que tenham, no mínimo, um ano e meio de experiência no atendimento de pacientes em coma e tenham acompanhado ou realizado pelo menos dez determinações de ME ou curso de capacitação para determinação em ME.

Segundo a Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO), o número de famílias que não autorizam a doação de órgãos e tecidos de parentes com diagnóstico de morte encefálica aumentou significativamente no Brasil, principalmente devido à falta de compreensão do conceito de morte encefálica. Acerca da assistência à família do doador de órgãos, julgue os itens que se seguem.

- 46 São apontadas como vertentes da não efetivação de potenciais doadores as razões de recusa familiar exemplificadas por crenças religiosas, desconhecimento da vontade prévia do potencial doador e falta de empatia entre profissionais e familiares no momento da entrevista na qual a doação é solicitada.
- 47 Apesar da falta de conhecimento técnico sobre a morte encefálica, as chances de a família aderir à possibilidade de doação são inversamente proporcionais à capacidade de os profissionais da saúde criarem empatia durante a entrevista na qual a doação é solicitada aos familiares.

- 48 Quando houver suspeita de morte encefálica, a família deverá ser abordada por profissional capacitado, com atitude empática, que realizará a entrevista objetivando o consentimento para a doação de órgãos, tecidos, células e partes do corpo para transplante.

Considerando o Decreto n.º 9.175/2017, que regulamenta a Lei n.º 9.434/1997, julgue os itens a seguir.

- 49 A retirada de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano, após a morte, para fins de transplante ou enxerto, somente poderá ser realizada com o consentimento familiar do falecido, consignado de forma expressa em termo específico de autorização que respeite a vontade do doador em vida (doação presumida).
- 50 Cônjuge, companheiro ou parente consanguíneo, de maior idade e juridicamente capaz, na linha reta ou colateral, até o segundo grau, deverá autorizar a retirada de tecidos, órgãos e partes do corpo do familiar falecido para transplantes, desde que firmada em documento subscrito por duas testemunhas presentes à verificação da morte.
- 51 Compete às Centrais Estaduais de Transplantes (CET) determinar o encaminhamento e providenciar o transporte de órgãos, tecidos, células e partes do corpo humano ao estabelecimento de saúde autorizado para o transplante ou o enxerto onde se encontrar o receptor, com o apoio da Força Aérea Brasileira (FAB), que manterá permanentemente disponível, no mínimo, uma aeronave que servirá exclusivamente a esse propósito.

No que diz respeito a doação de órgãos e a aspectos gerais dos transplantes, julgue os itens seguintes.

- 52 A lista de espera para os transplantes não funciona por ordem de chegada. Os critérios obedecem a condições médicas, sendo três fatores determinantes: compatibilidade dos grupos sanguíneos, tempo de espera e gravidade da doença.
- 53 O tempo necessário e viável entre a retirada do órgão e o transplante é chamado de tempo de isquemia e varia de órgão para órgão. O tempo máximo de retirada para coração, pulmão, fígado e pâncreas será antes da parada cardíaca do paciente, sendo o tempo máximo de preservação extracorpórea de 4 h a 6 h para coração e pulmão, e de 12 h a 24 h para fígado e pâncreas.
- 54 Os doadores vivos podem doar medula óssea, um dos rins, parte do fígado, parte do pulmão ou parte da medula óssea. No caso de não vivos em morte encefálica, possibilita-se a doação de coração, pulmões, fígado, pâncreas, intestino, rins, córnea, ossos, tendões, vasos, pele e intestino.

Julgue os próximos itens, que versam sobre a atuação do enfermeiro na captação e transplante de órgãos e tecidos (Resolução COFEN n.º 292/2004), do doador cadáver e do receptor.

- 55 Cabe ao enfermeiro entrevistar o responsável pelo doador cadáver, solicitando o consentimento livre e esclarecido, por escrito, e fornecer as informações sobre o processo de captação, como: o esclarecimento sobre o diagnóstico de morte encefálica; o anonimato no processo de doação entre doador e receptor; os exames a serem realizados; a manutenção do corpo do doador em UTI; a transferência e o procedimento cirúrgico para a retirada; o auxílio funeral e a interrupção em qualquer fase desse processo por motivo de parada cardíaca.
- 56 Para a assistência ao receptor, cabe ao enfermeiro efetuar registro da solicitação do profissional responsável pela avaliação do doador ou órgão, que informe ao receptor ou responsável legal as condições do doador que possam aumentar os riscos do procedimento e(ou) que possam diminuir a curva de sobrevivência do receptor.
- 57 O enfermeiro é responsável por classificar os receptores e agrupá-los segundo as indicações legais, em ordem estabelecida pela data de inscrição.
- 58 A enucleação do globo ocular, desde que tecnicamente habilitado pela Associação Panamericana de Banco de Olhos (APABO), é permitida ao enfermeiro.

O desenvolvimento de novos agentes imunossupressores e mudanças dos regimes pós-transplante são os principais motivos para o aumento do número de transplantes bem sucedidos. Entretanto, enquanto a terapia de imunossupressão diminui os episódios de rejeição nos pacientes transplantados, também são aumentadas as chances de os pacientes apresentarem infecções e efeitos adversos específicos devido ao uso contínuo desses agentes, por isso o acompanhamento terapêutico constante dos pacientes é de extrema importância. A respeito desse assunto, julgue os itens subsecutivos.

- 59 Os medicamentos imunossupressores inibem ou reduzem a resposta do sistema imunológico aos aloantígenos do enxerto, evitando o grande limitador do transplante que é a rejeição, na intenção de manter a integridade funcional do material transplantado no receptor.
- 60 É de fundamental importância buscar o equilíbrio entre a máxima efetividade em evitar a rejeição com a mínima supressão do sistema imune, evitando-se a toxicidade dos agentes imunossupressores e o controle contra as infecções, devido à queda da imunidade do paciente.
- 61 No transplante de fígado, os diversos medicamentos e agentes biológicos utilizados na imunossupressão do paciente transplantado recebem a seguinte classificação, de acordo com seus sítios de atuação na cascata das células T: os que atuam em vários níveis da cascata (corticosteroides); os que inibem a síntese de IL-2 (inibidores da calcineurina); os que interferem na síntese de ácidos nucleicos (inibidores da síntese de purinas) e os que inibem o sinal de proliferação de crescimentos das células musculares lisas e linhagens hematopoiéticas.
- 62 Claritromicina, eritromicina, azitromicina, rifampicina e carbamazepina são alguns dos medicamentos que aumentam os níveis sanguíneos dos inibidores de calcineurina.
- 63 Os corticosteroides são considerados um componente importante na maioria dos regimes de imunossupressão em pacientes transplantados por possuírem mínimos efeitos secundários indesejáveis para os receptores.

- 64 Como a ciclosporina aumenta o risco de o paciente desenvolver diabetes *mellitus* pós-transplante, em casos de diabéticos, o inibidor de calcineurina mais indicado é o tacrolimo. O esquema de administração oral do medicamento deve ser feito de acordo com avaliação no vale (C0) ou no pico (C2), este coletado após duas horas da administração.

Com relação às infecções no paciente transplantado, julgue os itens que se seguem.

- 65 No pós-operatório imediato até o final do primeiro mês do transplante cardíaco, predominam as infecções oportunistas.
- 66 No transplante renal, entre o primeiro e o sexto mês após a enxertia, os receptores estão sujeitos ao uso de cateteres venosos e urinários, além de terapia imunossupressora exacerbada com o objetivo de prevenir a rejeição do enxerto. Nesse período, são mais comuns o aparecimento de infecções bacterianas comuns relacionadas a esses dispositivos.
- 67 O uso de antibióticos profiláticos de rotina é justificado para pacientes transplantados, tendo em vista que a principal causa de mortalidade nessa população é a infecção.
- 68 A higienização das mãos nos serviços de saúde tem o intuito de prevenir e controlar as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e é utilizada como o sustentáculo de proteção ao paciente transplantado. A higiene das mãos com preparação alcoólica substitui a lavagem das mãos com água e sabão, em todas as situações.
- 69 A infecção pelo citomegalovírus (CMV) pode provocar uma resposta imunoestimulatória geral, com concomitante estimulação antigênica, sendo, portanto, considerada um potencial fator de risco para a rejeição aguda de enxertos, especialmente no transplante de pulmão.
- 70 O enfermeiro deve sistematizar as suas ações e planejar os cuidados prestados aos pacientes submetidos ao transplante, reavaliando periodicamente, executando a assistência de enfermagem e intervindo com segurança nos períodos pré-, intra- e pós-operatório.

Apesar de ser uma opção de tratamento para prolongar a vida, o transplante é considerado extremamente estressante para a família, devido a extensas avaliações médicas; períodos longos de espera, doação e hospitalização; separação de membros da família; altos custos financeiros; necessidade de fixar residência em outra cidade; necessidade de abandonar atividades rotineiras, trabalho e lazer; longo acompanhamento ambulatorial após a alta, com possibilidade de complicações decorrentes do tratamento; e a iminência da morte como ameaça onipresente.

Tendo o tema do fragmento de texto anterior como referência inicial, julgue os itens a seguir, relativos às estratégias para o enfrentamento, pelo profissional de enfermagem, de situações estressantes envolvendo o paciente e a família diante do transplante.

- 71 As estratégias para o enfrentamento de situações estressantes podem ser definidas como esforços de natureza cognitiva, afetiva e comportamental para lidar com exigências consideradas pelo indivíduo como excessivas relativamente aos seus recursos adaptativos.
- 72 As seguintes categorias do processo de enfrentamento podem ser identificadas na experiência dos indivíduos em situação de doença/hospitalização: distração; busca de suporte; resolução de problemas; busca de informações; esquiva; desamparo; oposição; e negociação.
- 73 As principais fontes de informação acessadas pela família do paciente transplantado elencadas na literatura são: os profissionais de saúde, a Internet, outras famílias que vivem a mesma situação e materiais escritos.

74 O cuidado centrado no paciente e na família é uma abordagem para o planejamento, a prestação e a avaliação do cuidado em saúde em torno de toda a família, com benefícios mútuos entre pacientes, famílias e provedores. Esse modelo baseia-se em pressupostos que asseguram o bem-estar físico e emocional do paciente, bem como o envolvimento e a participação da família no cuidado com o paciente.

No que diz respeito ao transplante cardíaco, julgue os itens que se seguem.

75 Pacientes com idade superior a setenta anos de idade e diabetes insulino-dependentes com lesões graves de órgãos-alvo possuem contraindicações absolutas para o transplante cardíaco.

76 Infecções bacterianas não tratadas com antibióticos contraindicam a realização de transplante cardíaco. Contudo, pacientes com infecções sistêmicas, porém tratadas nas últimas 48 h com antibióticos, e evidências laboratoriais indicativas de controle do processo infeccioso, podem ser submetidos ao transplante cardíaco.

77 No transplante cardíaco, o esquema tríplice, incluindo corticosteroide, inibidor de calcineurina e antiproliferativo, continua sendo utilizado de maneira rotineira na grande maioria dos serviços nos esquemas de imunossupressão. Ciclosporina e tacrolimus são utilizados como imunossuppressores de manutenção, devendo ser administrados em jejum ou 2 h após ingesta alimentar.

78 A complexidade e a especificidade do transplante cardíaco exigem do enfermeiro assistência específica com qualidade e domínio técnico-científico. Cabe ao enfermeiro, entre várias ações: orientar quanto à fila de transplante e acesso à lista de espera; selecionar doadores e critérios de compatibilidade; prestar cuidados no pós-operatório; orientar quanto aos imunossuppressores e seus efeitos colaterais e possíveis riscos de rejeição.

Julgue os próximos itens, relativos às diferentes modalidades de transplante.

79 O transplante é um procedimento cirúrgico que consiste na transferência de um órgão (coração, pulmão, rim, pâncreas, fígado) ou tecido (medula óssea, ossos, córneas) de um indivíduo para outro, a fim de compensar ou substituir uma função perdida.

80 Os pacientes transplantados são elegíveis para a utilização de imunobiológicos especiais, tendo em vista sua situação clínica. Alguns dos imunobiológicos que podem ser utilizados são contra hepatite B, *influenza*, pneumococo, Hib e febre amarela e vacina contra poliomielite, pois trata-se de vacinas feitas a partir de vírus inativados.

81 Imunizar, com vacinas vivas, pacientes imunocomprometidos não implica riscos adicionais, além daqueles próprios a cada uma delas.

No que diz respeito ao transplante hepático, julgue os seguintes itens.

82 No transplante de fígado, o órgão a ser posto na *back table* deve ser colocado dentro de saco plástico estéril contendo solução de preservação e disposto em uma bacia inox contendo soro fisiológico estéril congelado. Após término do preparo, o saco contendo o enxerto deve ser envolto em outro saco plástico estéril, e ambos os sacos devem ser lacrados e acondicionados em uma caixa térmica com gelo comum.

83 Algumas das soluções comerciais destinadas à preservação do fígado disponíveis no mercado incluem Viaspan, Celsior, Custodiol, Euro Collins e Soltran. Ressalta-se que o armazenamento prolongado contribui para o aumento da incidência de não funcionamento do enxerto e de lesão biliar isquêmica.

84 A atuação do enfermeiro na etapa da retirada do fígado do doador é muito importante para a efetivação do transplante, pois suas atividades potencializam o processo captação-transplante, no sentido de agilizar esse processo e não causar nenhum risco ao órgão doado, contribuindo para o melhor restabelecimento do cliente pós-transplante.

85 No Brasil, o critério de espera na lista respeita um índice baseado na gravidade da doença, conhecido como MELD (*model for end-stage liver disease*). Esse índice corresponde a um valor numérico entre 40 e 100, e demonstra quão urgente o paciente necessita do transplante. Os pacientes mais graves apresentam MELD mais baixos, próximo ao valor mínimo, e devem ser priorizados.

Com relação aos transplantes renal e de pâncreas, julgue os itens a seguir.

86 O melhor doador de rim será aquele que, além da compatibilidade do tipo sanguíneo, tiver os antígenos de histocompatibilidade humano (HLA) mais semelhantes aos do receptor.

87 No transplante renal, a rejeição hiperaguda, tipo mais comum de rejeição precoce e única para a qual existe tratamento efetivo, pode ocorrer a partir do 3.º dia pós-transplante, podendo acontecer a qualquer momento no curso do pós-transplante, sendo mais comum nos três primeiros meses.

88 O transplante de pâncreas é uma forma de reposição de células beta que pode restaurar a normoglicemia em pacientes diabéticos. O pâncreas isolado de doador *post mortem* será descartado quando houver antecedentes de diabetes *insipidus*.

89 Uma das ações de natureza assistencial do enfermeiro no cuidado ao paciente submetido a transplante de pâncreas é a avaliação de procedimentos voltados para a continuidade de cuidados e o seguimento/monitoramento de casos pós-transplante.

Uma mulher de vinte e cinco anos de idade, hígida, não tabagista, vítima de acidente automobilístico, com traumatismo craniencefálico grave, trauma torácico e hemotórax bilaterais, foi submetida a drenagem bilateral de tórax, tendo apresentado melhora significativa do quadro respiratório, mas grave piora do quadro neurológico. Nessa circunstância, foi aberto protocolo para diagnóstico de morte encefálica (ME), que foi constatada após realização de todos os testes necessários preconizados em lei.

Com relação a esse quadro clínico e a aspectos relacionados ao transplante de pulmão, julgue os itens subsecutivos.

- 90 Após a constatação da ME, a paciente em questão poderia ser considerada potencial doadora de pulmão, devido à melhora do seu quadro respiratório.
- 91 O histórico de saúde da paciente em apreço (sem doenças preexistentes, não tabagista) e sua idade contribuem para caracterizá-la como potencial doadora de pulmão, independentemente do diagnóstico.
- 92 Após a avaliação da gasometria da referida paciente, associada aos parâmetros da ventilação mecânica, será possível considerá-la como potencial doadora de pulmão se os seguintes resultados forem obtidos: gasometria com relação  $PO_2/FiO_2$  maior que 300 mmHg; PEEP = 5;  $FiO_2 = 100\%$ ; VAC: 10 mL/kg a 12 mL/kg.
- 93 De modo geral, indica-se o transplante de pulmão naqueles pacientes que apresentem doenças obstrutivas, doenças supurativas, doenças intersticiais, doenças vasculares, com baixa probabilidade (> 70%) de sobrevida após noventa dias do transplante; e alta probabilidade (> 90%) de sobrevida após cinco anos, do ponto de vista clínico, se estiverem boas condições do enxerto.
- 94 A profilaxia para infecções virais contempla a cobertura dos vírus da família herpes: HSV e CMV. A profilaxia para fungos é direcionada aos seguintes agentes: *Aspergillus* spp., *Candida* spp. e *Pneumocystis jirovecii*.
- 95 Semelhante à síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), a disfunção primária de enxerto é definida pela relação  $PaO_2/FiO_2 < 300$  associada a infiltrado radiológico nas primeiras 72 h após o transplante pulmonar.

Com relação ao transplante de córnea, julgue os itens subsequentes.

- 96 Um paciente que sofrer queimadura ocular será um potencial receptor de transplante de córnea em condição de urgência.
- 97 A taxa de sucesso nos transplantes de córnea é atribuída a vários aspectos, incluindo o fato de a córnea ser avascular e a câmara anterior possuir drenagem venosa, mas não drenagem linfática.
- 98 A córnea contém cinco camadas; no entanto, em caso de transplante, nem sempre é necessário transplantar todas as camadas. Por isso, há dois tipos de transplante de córnea: o penetrante e o lamelar.
- 99 São sinais e sintomas de rejeição de córnea: perda de visão, dor nos olhos, sensibilidade à luz (fotofobia), olhos vermelhos, descolamento da retina, hemorragia de coroide, infecção endo-ocular, cataratas secundárias, glaucoma secundário, sinequias da íris, irregularidade pupilar e edema macular cistoide.
- 100 No transplante de córnea, o tempo de repouso é variável consoante a patologia subjacente. Tipicamente, o repouso deve ser mantido durante um mês aproximadamente, e o enfermeiro deve orientar paciente e familiares com relação aos cuidados necessários na recuperação.