



PRÁTICAS RECOMENDADAS PARA BANCO CIRÚRGICO DE TECIDOS

Conheça as práticas preconizadas pela AORN para a implementação de um banco cirúrgico de tecidos e para todas as cirurgias que tenham finalidade de doação.

INTRODUÇÃO

As Práticas Recomendadas (PR) a seguir foram desenvolvidas pelo Comitê de Práticas Recomendadas da AORN e aprovadas por seu Conselho de Diretores, depois de terem sido apresentadas como proposta e comentadas pelos membros da associação e por outros profissionais.

Em vigor desde 1º de janeiro de 1999, essas PR visam à melhoria das práticas já existentes e representam seu melhor nível, devendo ser utilizadas com um guia adaptável às diversas rotinas dos enfermeiros perioperatórios em salas de operação tradicionais, unidades ambulatoriais cirúrgicas, consultórios médicos, unidades de cateterismo cardíaco, serviços de endoscopia, departamentos de radiologia e em todas as outras áreas onde ocorram cirurgias ou procedimentos invasivos.

As políticas e os procedimentos, evidentemente, vão implicar variações nas atuais práticas estabelecidas e/ou nas situações clínicas, determinando, assim, o grau em que as PR podem ser aplicadas.

PROPÓSITO

O banco cirúrgico de tecidos restaura, processa, preserva e armazena tecidos humanos selecionados, a exemplo de ossos, cartilagens ósseas, córneas, válvulas do coração e pele, entre outros. As presentes Práticas Recomendadas não têm a intenção de focalizar todas as ramifica-

ções desse setor, mas, sim, de funcionar como um orientador para o desenvolvimento de políticas institucionais e de procedimentos específicos e compatíveis com as necessidades dos pacientes, com as instalações de rotina e com a competência e a habilidade dos profissionais.

Um banco de tecidos deve ser instalado somente nas instituições que, de fato, apresentem essa necessidade. Antes de tomar tal decisão, porém, é preciso levar em consideração o pessoal, os equipamentos e os requisitos de práticas operacionais, a fim de obter segurança e confiabilidade nos enxertos biológicos. Em dezembro de 1993, o *Food and Drug Administration* (FDA) emitiu uma regra interina referente aos tecidos humanos a serem transplantados, mas pretende propor, no futuro, normas mais abrangentes.

As regulamentações da AORN devem ser obedecidas para a implementação de um banco de tecidos e para todas as cirurgias que tenham finalidade de doação. Além disso, também é necessário consultar e utilizar os padrões publicados pela Associação Americana de Banco de Tecidos (AABT).

PRÁTICA RECOMENDADA 1

Os tecidos para transplante têm de ser obtidos de doadores capacitados.

1. O doador, ou seu responsável, precisa assinar um documento de responsabili-

dade – o Termo de Consentimento Informado (TCI). A permissão para restaurar tecidos de doadores mortos deve ser conseguida com pessoas da família por ordem legal de precedência. Se parentes próximos não estiverem disponíveis, a opção é seguir regras municipais, estaduais e federais. Consolidada em todos os 50 Estados norte-americanos, a *Uniform Anatomical Gift Act* (UAGA), de 1968, fornece diretrizes a respeito desse assunto, entre as quais explica como o consentimento pode ser obtido, incluindo uma lista de prioridades para doadores potenciais, próximos do familiar. Posteriormente, surgiram outras normas relacionadas com as doações de tecido, emitidas pela UAGA e igualmente por leis ordinárias.

2. As doações de pacientes vivos devem ser aceitas somente se suas condições não forem questionáveis. As condições questionáveis englobam risco médico para o doador, coerção, promessa de ganho monetário e incapacidade do doador de avaliar os eventuais perigos dessa ação.

3. É necessário obter um histórico de todos os doadores – vivos ou não – para identificar contra-indicações antes da implantação do tecido. O doador deve ser isento de vírus, infecções bacterianas ou fúngicas, doenças sexualmente transmissíveis, enfermidades neurológicas, moléstias auto-imunes, doenças metabólicas dos ossos, malignidade ou suspeita de neoplasma maligno e afecções de etiologia

desconhecida, além de não usar medicação sistêmica nem droga parenteral, de não estar exposto a substâncias tóxicas e de não ter recebido hormônio de crescimento. No caso de doador morto, o indivíduo deve ter ficado normotérmico pelos últimos sete dias consecutivos antes de sua morte cerebral, não pode ter sido dependente de aparelhos respiratórios, tampouco ter ficado na cama por mais de sete dias seguidos nesse período. De qualquer forma, o doador potencial é examinado para evitar infecção ou transmissão de doenças.

4. Os doadores potenciais que correspondem a qualquer critério de risco elevado para HIV devem ser excluídos, conforme requerem o FDA, o CDC e o Departamento de Saúde Pública Americano. Esse grupo abrange:

- pessoas com evidência clínica ou laboratorial de infecção por HIV;
- homens que fizeram sexo com homens nos últimos cinco anos;
- indivíduos que reportaram ter utilizado drogas injetáveis – intravenosas, intramusculares ou subcutâneas – nos últimos cinco anos;
- hemofílicos ou portadores de transtornos de coagulação que tenham recebido doação de sangue ou derivados nos últimos cinco anos;
- drogados e pessoas comprometidas com sexo em troca de dinheiro ou de drogas

nos últimos 12 meses ou, então, comprometidas com algum suspeito de estar infectado por HIV nos últimos cinco anos;

- qualquer pessoa que teve relação sexual com indivíduos que se enquadram nos casos acima;
- pessoas que, nos últimos cinco anos, mantiveram contato com sangue infectado, por meio de inoculação percutânea, ou com ferida exposta, pele não intacta ou membrana mucosa de possíveis portadores de HIV;
- presidiários (dadas as dificuldades de conhecer o histórico do doador);
- indivíduos que tiveram diagnóstico de sífilis e gonorréia nos últimos 12 meses;
- pessoas que não fizeram teste de HIV devido a vários motivos, como recusa ou amostras inadequadas de sangue;
- indivíduos com resultados repetitivos de HIV-1 e HIV-2, independentemente de testes suplementares;
- qualquer pessoa cujo histórico, relatórios médicos e exames físicos – ou relatório de necropsia, no caso de doadores mortos – revelam outra evidência de HIV ou comportamento de alto risco, como AIDS, perda de peso inexplicável, suores noturnos, manchas azuis ou roxas na pele ou nas mucosas, típicas do sarcoma de Kaposi, linfadenopatia por mais de 30 dias, temperatura acima de 38,6° C por mais de dez dias, tosse freqüente e inexplicável, paradas respiratórias, infecções diversas, diarreia persistente, contato ho-

mossexual ou uso de seringas.

Também estão excluídas como potenciais doadores:

- crianças que atendam a qualquer critério de exclusão dos adultos;
- crianças nascidas de mães portadoras de infecção por HIV ou de mães com comportamento de risco, independentemente do status do vírus, a menos que a infecção possa ser afastada do possível doador;
- crianças acima de 18 meses nascidas de mães portadoras de HIV e que não foram amamentadas nos últimos 12 meses, ainda que seus testes de anticorpos e exames, assim como a revisão de seus relatórios médicos, não indiquem evidência de infecção pelo vírus da AIDS;
- crianças com menos de 18 meses nascidas de mães portadoras de HIV, ou de mães com risco de infecção pelo vírus, e que foram amamentadas nos últimos 12 meses, independentemente dos resultados dos testes de HIV.

O mapeamento dos doadores reduz o risco de transmissão de HIV em transplantes.

PRÁTICA RECOMENDADA 2

Os tecidos precisam ser colhidos em condições assépticas.

1. Um campo estéril deve ser montado e mantido de acordo com as *Práticas Reco-*

Sistema de Tratamento de Resíduos Sólidos.
Mais uma prova do compromisso Baumer com a saúde.

Central de Vendas
Av. Arnolfo de Azevedo, 210 - Pacaembu - SP
Fone: (11) 3670-0000 - Fax: (11) 3865-7753



Qualidade total.
Garantia nacional.
Tecnologia internacional.



BAUMER
Compromisso com a saúde

ONE LIFE, MANY LIVES
BAUMER
1953 - 2002
UMA VIDA, MUITAS VIDAS



mendadas para a Manutenção do Campo Estéril, da AORN. Procedimentos assépticos são usados para impedir a contaminação dos tecidos.

2. A área doadora e a área receptora precisam ser preparadas conforme as *Práticas Recomendadas para o Preparo da Pele dos Pacientes*, igualmente da AORN. A preparação adequada da pele pode reduzir o número de microrganismos do tecido.

3. Deve ser feita ainda uma cultura de tecidos aeróbios e anaeróbios nos auto-enxertos e nas doações entre humanos. Os mapas de avaliação são planejados para prevenir a transferência de infecção aos pacientes.

É importante consultar e seguir os padrões descritos pela AATB na elaboração das medidas de controle de qualidade. O HIV representa a principal preocupação do banco de tecidos. Desde 1996, a AATB recomenda que, depois dos testes iniciais de HIV, os tecidos doados por pessoas vivas fiquem armazenados por 180 dias. Passado esse período, os doadores devem ser testados para anti-HIV-1, anti-HIV-2 e anti-HCV. Se os resultados forem negativos, os tecidos estarão liberados.

PRÁTICA RECOMENDADA 3

Os tecidos devem ser processados rapidamente e armazenados em um ambiente controlado e seguro.

1. O tecido que não for submetido ao processo de esterilização precisa ser transferido para um recipiente estéril sob condições assépticas, um cuidado adotado para evitar contaminação.

2. O recipiente de armazenagem tem de ser identificado com a composição da solução e

o conteúdo. A idéia é que esse rótulo permita que os profissionais envolvidos no processo identifiquem qualquer substância de preservação e sua concentração.

3. Os refrigeradores e *freezers* empregados no armazenamento dos tecidos devem:

- ter seu acesso limitado a pessoas autorizadas, que possam verificar as condições de segurança dos tecidos;
- ser monitorados e receber vistoria diária quanto à sua temperatura;
- ser calibrados anualmente;
- possuir um sistema de alarme sonoro, caso ocorram variações significativas de temperatura.

Além disso, o pessoal do departamento responsável precisa dispor de um plano de contingência para eventuais falhas do *freezer*. A manutenção dos limites de temperatura da geladeira e do *freezer*, que devem estar de acordo com os regulamentos, assegura a integridade dos tecidos durante seu armazenamento, em cada fase da operação. Variações de temperatura além desses limites podem inutilizar os tecidos.

4. Os tecidos para transplante têm de ser armazenados e congelados imediatamente após sua obtenção. Se aquecidos, tornam-se um meio de cultura para o crescimento de microrganismos.

5. A pele deve ser mantida a baixa temperatura para futuro enxerto. A hipotermia reduz o consumo de oxigênio pelas células vivas, diminuindo, portanto, seu metabolismo.

6. Sugestões para esterilização de tecidos, armazenamento em curto e longo prazos, congelamento e uso do material congelado e ressecado precisam estar em

conformidade com os padrões estabelecidos pela AATB.

Para assegurar que o banco de tecidos atinja normas aceitáveis e performance ética e técnica, a AATB periodicamente revisa tais padrões. Tentativas para esterilizar tecidos por vapor, gás ou esterilizantes químicos sem as referências específicas podem danificá-los.

PRÁTICA RECOMENDADA 4

A rotina tem de garantir o acesso às informações do doador, do enxerto e do receptor.

1. Os dados do doador devem ser obtidos e mantidos de acordo com as recomendações da AATB, sempre contendo as seguintes informações:

- termo de consentimento voluntário do doador;
- acesso ao doador correto;
- obtenção do tecido;
- processamento;
- preservação;
- quarentena;
- revisão de dados dos testes;
- liberação;
- rotulação;
- armazenamento;
- distribuição;
- controle de qualidade.

Para os tecidos provenientes de bancos externos, recomenda-se que as cópias de todos os registros sejam enviadas para um banco provedor. A documentação auxilia os profissionais de saúde na avaliação clínica e na localização do receptor, caso haja alguma reação adversa.

2. Um formulário anexo ao recipiente do enxerto precisa conter as informações específicas listadas a seguir (a menos que,



Internet: <http://www.sobecc.org.br>

por limitação de espaço, seja usado um outro meio de relacionar tais dados):

- número de identificação do tecido;
- descrição do tecido;
- centro de distribuição ou fornecimento, responsável por determinar a adequação do doador, o processamento e a distribuição;
- data da expiração, se aplicável, incluindo mês e ano;
- condições de armazenamento, temperatura correta e limites de temperatura aceitáveis;
- procedimentos utilizados para desinfecção e esterilização, se aplicável;
- preservação utilizada e método, se aplicável;
- quantidade de tecido em volume, peso e dimensões (ou combinação desses fatores);
- resíduos potenciais de agentes de processamento e soluções, tais como antibióticos, álcool, óxido de etileno, dimetil, etc.;
- anexos com instruções para uso, indicações e contra-indicações, preparo do tecido, datas de validade, testes específicos, alertas, potenciais reações adversas e orientações para a abertura de caixas ou contêineres.

A documentação facilita a comunicação entre os membros do grupo e a continuidade dos cuidados.

PRÁTICA RECOMENDADA 5

Políticas e procedimentos de preservação, armazenamento e manutenção dos tecidos devem ser estabelecidos e periodicamente revistos, ficando prontamente disponíveis nas práticas de rotina.

1. Políticas que estabeleçam, dentro das práticas, responsabilidade, autoridade e autonomia para a manipulação dos tecidos e a realização de testes apropriados com o doador têm de incluir os aspectos abaixo, sem, contudo, se limitar a eles:

- aquisição do consentimento do doador;
- fornecimento de informação ao receptor e obtenção de seu consentimento;
- avaliação da cultura e dos testes sorológicos, com intervenções adequadas para a consecução de resultados positivos;
- preservação do tecido;
- monitoração da temperatura durante o armazenamento dos tecidos;
- manipulação do tecido congelado se houver falha do freezer ou falta de energia;
- aquecimento ou reconstituição dos tecidos preservados;
- enxágüe das soluções com tecidos;
- documentação dos tecidos implantados, de forma a possibilitar o resgate das informações;
- notificação dos receptores ou bloqueio da liberação de tecidos se reações adver-

sas forem identificadas.

2. As presentes Práticas Recomendadas devem ser usadas como parâmetros para o desenvolvimento de políticas e procedimentos voltados à rotina do banco de tecidos. Afinal, políticas e procedimentos determinam autoridade, responsabilidade e autonomia, servindo como guias operacionais. Dessa maneira, é necessário incluir sua introdução e sua revisão na orientação e na educação continuada dos profissionais para auxiliá-los no desenvolvimento de conhecimento, habilidades e atitudes que produzam efeitos no paciente, assim como na melhoria das atividades.

TRADUÇÃO

Raquel Machado Cavalca Coutinho, doutoranda em Enfermagem na Universidade Federal de São Paulo e docente na Universidade Paulista de Campinas.

Linha de Monitoração Tecil
Mais uma prova do compromisso Baumer com a saúde.



Qualidade total.
Garantia nacional.
Tecnologia internacional.

Central de Vendas
Av. Arnolfo de Azevedo, 210 - Pacaembu - SP
Fone: (11) 3670-0000 - Fax: (11) 3865-7753

BAUMER
Compromisso com a saúde