

O Processo de Doação – Transplante

➤ *Introdução*

Desde o início da história dos transplantes, inúmeras dificuldades são enfrentadas para efetiva implantação desta prática terapêutica, essencialmente no que diz respeito ao transplante de órgãos sólidos.

O desconhecimento dos mecanismos de rejeição e todo o aspecto imunológico que envolve o paciente transplantado, do pós-operatório imediato ao tardio; as dificuldades técnicas da captação e implantação e a melhor compreensão quanto à conservação do órgão doado são algumas destas dificuldades que vêm sendo superadas. Hoje temos os protocolos de imunossupressão; drogas imunossupressoras com menos efeitos adversos; novas técnicas cirúrgicas foram implementadas, de maneira que muitos passos foram dados para o sucesso do transplante como forma de tratamento. dessa forma de tratamento.

O fato é que apesar de todo esse esforço científico, ainda hoje, assim como a princípio, enfrenta-se a questão da obtenção de órgãos. Questão esta, envolta por múltiplos outros complicadores.

A doação de órgãos encontra-se em pauta tanto de discussões formais entre os profissionais da medicina, quanto de questionamentos da sociedade. Portanto, envolve aspectos legais que respaldem a doação e a atividade médica; envolve aspectos éticos e morais; a necessidade de fazer da doação um assunto de conhecimento público.

Assim, muitos outros passos ainda são necessários para vencer a ainda atual desproporção entre número de pacientes em lista *versus* o número de transplantes, sendo o processo de doação uma etapa essencial.

➤ *A legislação para doação - um breve histórico*

A história dos transplantes no Brasil tem início em por volta da década de 60, quando foi realizado, em 1964 o primeiro transplante renal. Os programas de transplante dos demais órgãos, porém, sofreram uma estagnada, voltando à atividade por volta de 1980.

Em vigência da realidade que se configurava, em 1995 foi encaminhada uma proposta ao Ministério da Saúde de organização do transplante, que se assemelhava ao modelo que vigorava na Espanha, porém sem obter sucesso.

Foi apenas a partir de 1996, que o número de transplante de outros órgãos sólidos, além dos rins, tornou-se significativo. Em 1996, o transplante hepático conseguiu apresentar uma taxa que superava 1 transplante por milhão de habitantes (pmp/ano), enquanto que a taxa de transplante cardíaco permanecia em 0,5 pmp/ano.

No entanto, mesmo na vigência da Lei nº 5.479, de 10 de agosto de 1968, posteriormente revogada pela Lei nº 8.489 de 18 de novembro de 1992, que dispunha sobre a retirada e transplante de tecidos, órgãos e partes de cadáver para finalidade terapêutica e científica, ainda não havia uma legislação apropriada que regulamentasse a realização do transplante. O que existiam eram regulamentações regionais, desenvolvidas informalmente quanto à inscrição de receptores, ordem de transplante, retirada de órgãos e critérios de destinação e distribuição dos órgãos captados.

Com a emergência do serviço de transplante no Brasil surgiu a necessidade de regulamentar esta atividade e de criar uma coordenação nacional para sistema de transplante, definindo critérios claros, tecnicamente corretos e socialmente aceitáveis da doação, captação e implantação do órgão doado.

Assim, em 4 de fevereiro de 1997 foi publicada a Lei nº 9.434, sobre a disposição da remoção de órgão, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento. De acordo com esta lei, ficava garantido o respeito à vontade de cada um de ser ou não doador *post mortem* de órgãos. Ou seja, passava a vigorar o consentimento informado, segundo o qual a decisão sobre a doação pertencia aos familiares do potencial doador.

Além disso, a Lei nº 9.434 estabelecia outro ponto importante para o sistema de doação e captação de órgãos: o conceito de morte encefálica como critério legal para constatação da morte.

Em junho de 1997, com o Decreto Lei nº 2.268, o Ministério da Saúde criou o Sistema Nacional de Transplante (SNT) e as Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO), estabelecendo ainda a forma de distribuição dos órgãos e tecido nas listas de espera.

Em 26 de outubro de 2000 era publicada, no Diário Oficial da União, a Portaria nº 1183, que estabelecia mudanças no sistema de doação de órgãos. A partir de então, passava a vigorar a obrigatoriedade do registro da manifestação de vontade - "doador" ou "não doador" - das carteiras de identidade e de habilitação, o que posteriormente foi substituída pelo Registro Nacional de Doadores.

Não encontrando respaldo da sociedade, em 2001 foi sancionada a Lei nº. 10.211, que restabelecia a obrigatoriedade de consulta à família para a

autorização da doação e retirada de órgãos e ainda estabelecia critérios melhor definidos para a efetivação das doações de órgãos intervivos, sendo que naquelas em que receptor e doador não são parentes próximos ou cônjuges (exceção feita à doação de Medula óssea), passou a ser exigida autorização judicial para a realização do procedimento.

➤ **Doador com Morte Encefálica**

No Brasil, o diagnóstico de Morte Encefálica é definido pela Resolução do CFM nº 1480/97, devendo ser registrado, em prontuário um termo de Declaração de Morte Encefálica, descrevendo os elementos do exame neurológico que demonstram ausência de reflexos do tronco cerebral, bem como o relatório de um exame complementar. Para constatação de Morte Encefálica, inicialmente, é necessário certificar-se de que:

- O paciente tenha identificação e registro hospitalar
- A causa do coma seja estabelecida e conhecida
- O paciente esteja hipotérmico (temperatura inferior a 35°C)
- O paciente não esteja usando drogas depressoras do Sistema Nervoso Central
- O paciente não esteja em hipotensão Arterial

Após essas certificações, o paciente deve ser submetido a dois exames neurológicos que avaliem a integridade do tronco cerebral. Estes exames são realizados por dois médicos que não participam das equipes de captação e transplante, havendo um intervalo de tempo entre um exame e outro, o qual é definido em relação à idade do paciente (Resolução CFM 1480/97)

Após o segundo exame clínico, é realizado um exame complementar que demonstre ausência de perfusão sanguínea cerebral (por Doppler Transcraniano), que demonstre ausência de atividade elétrica cerebral ou que certifique a ausência de atividade metabólica cerebral.

Apenas após confirmado o diagnóstico de morte encefálica, a família é orientada sobre o processo de doação de órgãos. Hoje, defende-se que o ideal seja uma primeira abordagem com a família pelo próprio médico do paciente ou pelo médico da UTI e posteriormente, uma abordagem pelos membros da equipe da OPO - Organização de Procura de Órgãos.

As principais causas de morte encefálica em nosso meio são:

- Traumatismo Crânio Encefálico
- Acidente Vascular Encefálico (hemorrágico ou isquêmico)
- Encefalopatia Anóxica e Tumor Cerebral Primário

➤ **Doador com coração parado recente ou Doador sem Batimentos**

Trata-se do doador com parada cardíaca recente, no qual é possível a retirada de órgão. Abaixo temos os órgãos que podem ser doados após a parada cardíaca.

Órgão/Tecido	Tempo Máximo para retirada	Tempo máximo de preservação extracorpórea
córneas	6 horas pós PC	até 7 dias
rins	até 30 min pós PC	até 48 horas
ossos	6 horas pós PC	até 5 anos

➤ **Doado em coração parado tardio**

Trata-se de um cadáver com parada cardíaca não recente (até 6 horas) que pode ser doador apenas de tecido.

➤ **Avaliação do Doador**

A avaliação deve considerar a inexistência de contra-indicações clínicas e laboratoriais à , trabalhando-se com as contra indicações absolutas e relativas.

As contra indicações absolutas são:

- pacientes portadores de insuficiência orgânica que comprometa o funcionamento de órgãos ou tecido que possam ser doados, como, por exemplo, insuficiência renal, hepática, cardíaca, pulmonar.

- Sorologia positiva para HIV, HTLV I e II

- Pacientes em Sepsis ou em Insuficiência de Múltiplos órgãos (IMOS)

- Pacientes Portadores de Neoplasias Malignas, excetuando os tumores restritos ao sistema nervoso central, carcinoma basocelular e carcinoma de *cervix uterino in situ*.

- Paciente com tuberculose em atividade

As contra indicações relativas são cada vez mais numerosas, o que se deve, essencialmente, a dois fatores. Um deles é a maior capacidade de lidar com as complicações provenientes dessas contra indicações relativas no pós-operatório. Porém a maior flexibilidade na aceitação de doadores, que não se enquadram no padrão ouro, deve-se à escassez do doador ideal.

Hoje, os centros transplantadores, as Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO) enfrentam o grave problema da escassez de

órgãos e esta é uma realidade enfrentada não só aqui mas em todo o mundo. Em nosso meio, porém, admite-se que a falta de doadores esteja relacionada a dois elos: o médico e a sociedade.

No que concerne à comunidade médica, há ainda hoje um certo desconhecimento quanto ao diagnóstico de morte encefálica. Apesar de conceito e critérios de morte encefálica já estarem estabelecidos na comunidade científica mundial há cerca de 30 anos, a morte encefálica não é bem aceita nem pela sociedade médica. A falta de informações quanto aos aspectos éticos, morais e legais deste diagnóstico e o despreparo das equipes para realizar os exames clínicos necessários a sua confirmação, acabam por conduzir a posturas inadvertidas, que podem culminar na perda de um potencial doador (potencial doador : aquele do qual extraiu-se ao menos um órgão sólido com sua transplantação para um receptor).

De acordo com a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (2005), a cada 10 potenciais doadores, somente um é notificado, o que faz com que tenhamos 6 doadores efetivos por milhão de pessoas por ano (pmp/ano), contrastando com uma realidade de 33 pmp/ano na Espanha, por exemplo.

O outro elo relacionado a escassez doadores diz respeito à sociedade, cuja incompreensão quanto a este diagnóstico é ainda maior, de maneira que a recusa familiar situa-se dentre as razões mais comum para a não disponibilização de órgãos de doadores efetivos.

No Estado de São Paulo, em 2006, notificaram-se 1.719 doadores, havendo uma perda de cerca 26% desses doadores por recusa familiar, segundo dados da Associação Brasileira de Transplante de órgãos/2006. Na OPO-HCMFMUSP esta porcentagem foi ainda maior, atingindo o valor de 37,8% (Secretaria do Estado de São Paulo - 2007). Tais valores são considerados elevados de acordo com os padrões aceitáveis internacionalmente de 20%.

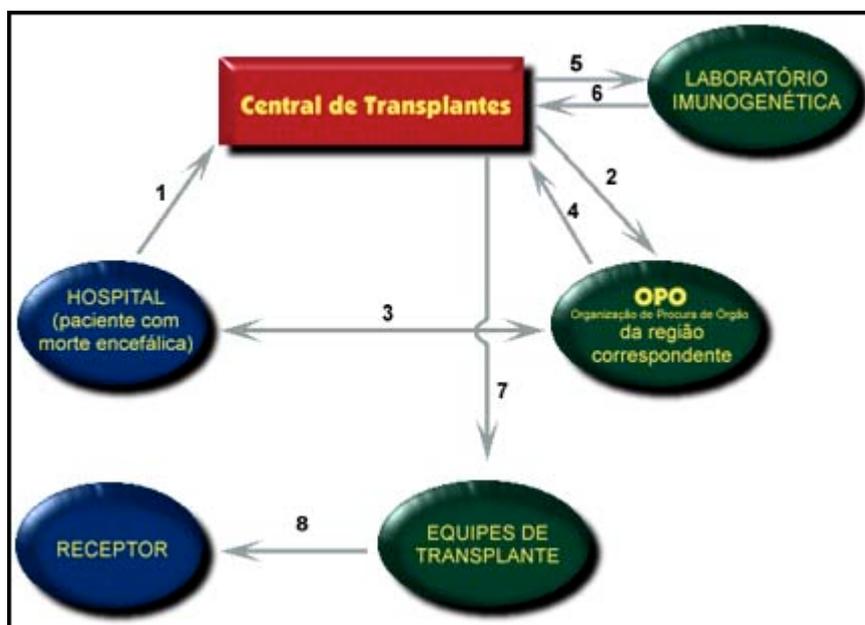
Relacionam-se a esta recusa fatos como: a incompreensão do diagnóstico de morte encefálica e a crença na reversão do quadro; o medo do comércio de órgãos, a falta de esclarecimento dado pelas equipes à família, dentre outros.

➤ **Manutenção do Doador - Cuidados Básicos**

- ⇒ Garantia de acessos venosos
- ⇒ Tratamento de hipotensão: reposição volêmica (cristalóides e colóides)
Dopamina (10 micg/Kg/ min)
- ⇒ Ventilação: volume inspiratório 10mL/Kg de peso
PEEP: 5cm de água
Gasometria arterial rigorosa
- ⇒ Controle da hipotermia: focos de luz
Infusão e ventilação aquecidas
- ⇒ Reposição de eletrólitos
- ⇒ Uso de antibióticos profiláticos
- ⇒ Correção da hiperglicemia com insulina regular

➤ Processo de Doação

Esquemáticamente, o processo de doação pode ser representado pelo fluxograma abaixo:



(fonte: Secretaria de Saúde de SP – site: http://www.saude.sp.gov.br/programas_projetos/transplantes)

1º Passo - identificação do potencial doador

O processo inicia-se com a Identificação de um paciente com Morte Encefálica, o que deve respeitar todas as orientações da resolução nº 1.480/97 do CFM, para todos os pacientes com suspeita de morte encefálica, independentemente da possibilidade de doação de órgãos. Após a identificação, o hospital notifica a Central de Transplante sobre um paciente com morte encefálica (doador).

2º Passo - Notificação

No Estado de São Paulo a captação ocorre de maneira dita regionalizada, assim a Central de Transplantes repassa a notificação para uma OPO (Organização de Procura de Órgão) que cobre a região do hospital notificador.

3º Passo - Avaliação

Durante todo o processo a manutenção do potencial doador deve buscar a estabilidade hemodinâmica, garantindo assim a viabilidade e qualidade dos órgãos passíveis de doação.

Desta forma, uma vez ocorrida a notificação, a OPO dirige-se ao hospital e avalia o doador: história clínica; sorologias para afastar moléstias infecciosas; viabilidade dos órgãos; teste de compatibilidade com possíveis receptores.

Nesta etapa a família é abordada sobre a doação. Podendo autorizar ou não a remoção do paciente pela OPO para outro hospital com melhor estrutura para manutenção hemodinâmica do paciente.

4º Passo - Informação do doador efetivo

A OPO informa à Central de Transplante se Doador é viável.

5º Passo - Seleção Receptores *

Os receptores são cadastrados na Lista Única de Receptores do Sistema Nacional de Transplantes do Ministério da Saúde. No momento em que uma OPO informa quanto à efetividade de um doador, a Central de Transplante emite uma lista de receptores desta lista que são compatíveis com o doador. No caso dos rins, deve-se realizar uma nova seleção por compatibilidade imunológica.

6º Passo - Resposta do Laboratório de Imunogenética

Após a realização do teste de compatibilidade imunológica, os laboratórios enviam a lista com os receptores compatíveis para a Central de Transplante.

7º Passo - Equipes de Transplantes

Uma vez com a lista definitiva de transplantes, a Central de Transplantes informa a equipe de transplante sobre o doador. Cabe à equipe transplantadora a decisão da utilização do órgão doado.

8º Passo - Transplante

Em caso de aprovação pela equipe de transplante, é realizada a captação e efetivado o transplante. Terminada a captação, que ocorre no hospital em que o doador está internado, as equipes dirigem-se para seus hospitais de origem para realizarem a transplantação. O corpo do doador é entregue à família condignamente recomposto, sendo fornecida toda orientação necessária para a família.

➤ Causas de Não efetivação de Potenciais Doadores

- ⇒ Falta de notificação
- ⇒ Recusa Familiar
- ⇒ Parada Cardíaca
- ⇒ Contra indicação médica
- ⇒ Problemas logísticos

Referências :

1. Lamb D. Transplante de órgãos e Ética. Trad. Jorge Curbelo. São Paulo: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos/ Editora Hucitec, 2000.
2. Neto MLS. História dos transplantes
3. Moraes EL. A recusa familiar no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante: USP-Escola e enfermagem/2007
4. Roza BA. Efeitos do Processo de doação de órgãos e tecidos em familiares: Intencionalidade de uma nova doação: UNIFESP-Escola Paulista de Medicina/2005
5. Bitencourt AGV, Neves FB, Durães I . T Diogo, Neves N. Avaliação do Conhecimento de Estudante de Medicina sobre a morte encefálica. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, Vol 19, nº 2, abril-junho,2007

Na internet:

1. Site da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo: www.saude.sp.gov.br
2. Site do Ministério da Saúde:
http://portal.saude.gov.br/saude/area.cfm?id_area=1004
<http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/legislacao.htm#>
3. Site da Associação Brasileira de Transplante de órgãos: www.abto.org.br

I Reunião de Diretrizes Básicas para Captação e Retirada de Múltiplos de Órgãos
Tecidos da ABTO

23 a 30maço de 2003 – Campos do Jordão, SP