

GUIA PRÁTICO DAS ETAPAS DO PROCESSO DOAÇÃO - TRANSPLANTE



Catálogo na Fonte

B151g Bahia. Secretaria da Saúde. Superintendência de Atenção Integral.
Coordenação Estadual de Transplante.

Guia prático das etapas do processo de doação – transplante:
vida que se transforma / Secretaria da Saúde. Superintendência de Atenção
Integral. Coordenação Estadual de Transplante. 2. ed. Salvador: SESAB /
CET, 2019.

36 p. il.

1. Transplante de órgãos. 2. Transplante de órgãos e Tecidos. 3. Doação – Transplante. I. Título.

CDU 616-089.843

Governador do Estado da Bahia

Rui Costa

Secretário Estadual de Saúde

Fábio Vilas-Boas

Superintendência de Atenção Integral a Saúde

Jassicon Queiroz

Diretora de Atenção Especializada

Maria Alcina Romero

Coordenador Estadual de Transplantes

Rita de Cássia Martins Pinto

Coordenação da Central Estadual
de Transplantes

América Carolina Brandão de Melo Sodré

ORGANIZADORAS

América Carolina Brandão de Melo Sodré

Aline Janaína Souza Lima

Ana Patrícia Santana Salles

Ana Paula Albuquerque

Telma Cristina Oliveira

Regina Helena Vasconcelos de Jesus

COLABORADORES

Eliane Pereira Menezes

Luciano César Santos

Tâmara Peixinho

CAPA

Daniela Cavalcanti

SUMÁRIO

Apresentação	05
1. Organização do Sistema Nacional de Transplantes	06
2. Terminologia da Doação e Transplantes	07
Fluxograma processo doação – transplantes (Etapa I)	09
3. Como Preencher o Alerta Doador	11
4. Como Preencher o Termo de Declaração de Morte Encefálica.....	15
5. Adequada Manutenção do Potencial Doador em ME	17
6. Como Preparar o Paciente para realização do Eletroencefalograma (EEG)	19
7. Orientações para realizar entrevista familiar para doação de órgãos e tecidos.....	21
Fluxograma processo doação – transplantes (Etapa II)	24
8. Condições que contra indicam de forma absoluta a Doação	25
9. Preparo da Sala Cirúrgica para Extração de Múltiplos Órgãos (MO)	26
10. Registros a serem feitos - Relatório de Captação de Órgão	27
11. Preenchimento do Relatório Cirúrgico e Relatório Nefrectomia	28
12. Atribuições dos Profissionais das OPOs/CIHDOTTs - na Transferência Inter Hospitalar.....	28
13. Coleta e Armazenamento de Material Biológico para HLA	30
14. Coleta e Armazenamento de Material para Crossmatch	31
15. Embarque de Material Biológico via Transporte Aéreo Intermunicipal (para serviços do interior do estado)	32
Referências.....	34

APRESENTAÇÃO

A Central de Transplantes do Estado da Bahia (CET) elaborou instruções que definem os critérios e as normas técnicas básicas, de maneira que possam ser utilizadas como referências no processo de padronização das atividades do processo doação - transplante no Estado da Bahia, visando orientar as equipes de apoio a doação e afins.

A Bahia vem registrando avanços significativos no programa de transplante tanto na sua estrutura como na qualidade dos resultados, buscando sempre manter a transparência e o crescimento do sistema.

Os resultados revelam que muito temos para caminhar, porém também apresentam o quanto já trilhamos nesta estrada de forma a contribuir na busca de novos desafios, agregando profissionais e atendendo aos que esperam a chance de ser transplantados.

Este guia tem como objetivo primordial permitir que as informações dispostas de forma sistematizada, criteriosa e segmentada sirvam como instrumento facilitador e fonte de consulta para execução das ações e compreensão de todo o processo.

Desejamos uma ótima leitura a todos!

1. ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE TRANSPLANTES

1.1 | SNT/CGSNT/CET

Em 1997, foram criados o Sistema Nacional de Transplantes (SNT), o Sistema Estadual de Transplantes (SET) através das respectivas Centrais Estaduais de Transplantes (CET) e o Cadastro Técnico Único (lista única de espera) para distribuição dos órgãos e tecidos doados em todo o território nacional.

1.2 | Sistema Nacional de Transplantes

As funções de órgão central do Sistema Nacional de Transplantes são exercidas pelo Ministério da Saúde por meio da Coordenação-Geral do Sistema Nacional de Transplantes - CGSNT, do Departamento de Atenção Especializada - DAE, da Secretaria de Atenção à Saúde - SAS.

1.3 | Secretaria de Estado da Saúde

Obedecendo a determinação do Decreto Federal 2.268/97 que regulamenta a Lei Federal 9.434/97, o Secretário de Estado da Saúde da Bahia o fez publicar resoluções criando e regulamentando a Coordenação do Sistema Estadual de Transplantes (COSET), integrante do Sistema Nacional de Transplantes (SNT), que, em última análise, estabelece a maneira como ocorrerá o processo doação-transplantes no Estado da Bahia conforme legislação em vigor.

1.4 | CET - Central Estadual de Transplantes

É parte integrante da Secretaria de Estado da Saúde que realiza a coordenação do processo doação - Transplantes. É o setor da Secretaria de Estado da Saúde responsável pelo recebimento das inscrições e armazenamento de dados dos receptores. Também recebe as notificações dos possíveis doadores, realizando a seleção de pacientes e distribuição de órgãos de doador cadáver. Coordena as atividades relativas ao Transplante de Órgãos e tecidos.

1.4.1 | OPO - Organização de Procura de Órgãos

Entidades sem fins lucrativos, que atuam sob gestão da CET-Ba, com atuação regionalizada, para detecção de doador potencial, constituído por um ou mais hospitais de sua área territorial de atuação.

1.4.2 | Organização de Procura de Córneas – OPC

Entidades que atuam sob gestão da CET-Ba e subordinação do Banco de Olhos da Bahia, com atuação regionalizada, para detecção de doador potencial de córneas, constituído por um ou mais hospitais de sua área territorial de atuação.

1.4.3 | CIHDOTT – Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante

Comissão hospitalar interna, subordinada a diretoria médica de cada instituição, que permite uma melhor organização do processo de doação e captação de órgãos, identificação dos potenciais doadores e adequada entrevista com familiares.

2. TERMINOLOGIA DA DOAÇÃO E TRANSPLANTE

2.1 | Hospital Notificante

Hospitais públicos, privados ou filantrópicos, integrantes de uma única CET, que atuam na detecção, notificação, manutenção clínica e preparo do doador potencial da área territorial de atuação que integra.

2.2 | Hospital Transplantador

Instituição Hospitalar, pública, filantrópica ou privada, devidamente credenciada pelo Ministério da Saúde através do Sistema Nacional de Transplantes para realizar uma ou mais modalidades de Transplantes de Órgãos e/ou Tecidos.

2.3 | Equipe Transplantadora

Equipes Médicas de Transplantes pertencentes a um ou mais hospitais de uma determinada área geográfica cuja finalidade é inscrever potenciais receptores no Cadastro Técnico Único (CTU) da CET e realizar os transplantes dos pacientes selecionados para um dado doador, conforme oferta da CET local.

2.4 | Possível Doador de Múltiplos Órgãos

É todo paciente com acometimento neurológico conhecido, em coma a perceptivo, com score 3 na escala de coma de Glasgow, sem sedação, sem causas confundidoras para o coma e sem incursões ventilatórias voluntárias, além disso deverá ter um exame de imagem que evidencie lesão grave que respalde o achado clínico encontrado, de forma irreversível.

2.5 | Potencial Doador de Múltiplos Órgãos

Indivíduo em suspeita de morte encefálica que teve ao menos um dos exames do protocolo realizados e positivo.

2.6 | Doador Elegível de Morte Encefálica

Indivíduo em morte encefálica já diagnosticada (protocolo concluído) sem contraindicações conhecidas.

2.7 | Potencial Doador de Tecidos

É todo paciente com diagnóstico de parada cardíaca irreversível, no qual tenham sido descartadas contraindicações clínicas que representem riscos aos receptores dos tecidos.

2.8 | Doador de órgãos Efetivo:

Indivíduo do qual foi removido ao menos um órgão para fins de transplante.

2.9 Doador com órgãos transplantados:

É o Doador Efetivo que teve um órgão retirado e implantado.

PROCESSO DOAÇÃO - TRANSPLANTES

Etapa I: NOTIFICAÇÃO, DIAGNÓSTICO E ENTREVISTA



* Coletar e encaminhar para a CET - BA amostra sanguínea para triagem sorológica, com objetivo de melhorar a logística caso família defina por doação após o diagnóstico da ME.

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO FLUXOGRAMA

1. Notificação de possível doador

Objetivo desta ação: Identificar potenciais doadores visando ofertar assistência, acompanhamento e manutenção adequada.

1º PASSO	2º PASSO	3º PASSO
Preencher obrigatoriamente todos os espaços do FORMULÁRIO DE ALERTA DOADOR	Coletar amostras para triagem sorológica, HLA e retipagem sanguínea	Agendar Exame Complementar

MODELO DE TERMO DE **ALERTA DOADOR**

[illegible]

ACOMPANHAMENTO DOS EXAMES (Favor atualizar DIARIAMENTE)

Nome (obrigatório):													
DATA	Exames de												
Hb	Administração ▼												
HT													
LEUCO													
BASTÕES													
SIGMANTÓDOS													
PLT'S													
UREIA													
CREAT													
Na													
K													
Glicemia													
TP													
BNi													
Amilase													
TGO													
TGP													
Trans.Ald.													
GammaGT													
Bit. Total													
Bit. Direta													
Quemora 24h													
Hemodrenados													
Albumin.													
Dorcas Vasculares													
(arquit. circ. e desc.)													
Antibióticos													
(qual qual)													
PA													
PAM													
PC													
T (°C)													
Sat. O ₂													
PCR													
	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa	Sem Náa
	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo	Tempo
Nome <u>LEONARDO</u> de <u>oliveira</u>													

Controle das Gasometrias para Doação de Pulmão*

*Consultar CNDRO-8a para definir indicação

Cálculr gasometria sempre após 10 min de ventilação com PEEP 5, FIO2 100% e Pressão Inspiratória em 25-38mmHg.

Toda gasometria registrada neste formulário deve ser feita após os 10min de desfoje. É importante ter a evolução gasométrica.

Nome (obrigatório):													
DATA													
PO ₂													
pH													
PO ₁													
PCO ₂													
Sat. O ₂													

Enviar foto do Rx Tórax por email ou Whatsapp

NOTA IMPORTANTE: Manter a Central de Transplantes informada de todos os passos, desde a abertura até o fechamento do protocolo, realização do exame complementar, grupo sanguíneo. Manter exames de laboratório (função hepática, renal, eletrólitos) atualizados e preenchimento do formulário de alerta doador e termo de ME (conferir o nome do doador e da genitora pelo RG ou documento oficial com foto). ENVIAR TODOS OS FORMULÁRIOS POR E-MAIL PARA A CET.

3. COMO PREENCHER O ALERTA DOADOR

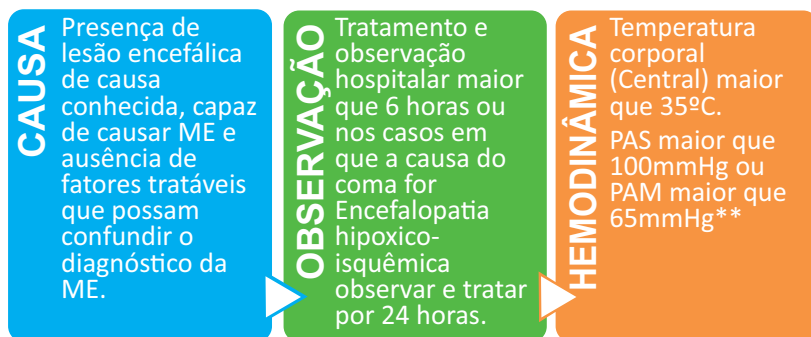
Impresso de notificação do potencial doador deve ter todos os campos de **preenchimento obrigatório**.

Quando Preencher	Imediatamente após a suspeita da ME-enviar por e-mail à OPO/CET
Quem Preenche	Membros da OPO, CIHDOOT ou qualquer profissional da equipe assistencial (médico, enfermeiro, assistente social, psicólogos, etc).
Como preencher	Cabeçalho - Preencher todo o cabeçalho com os dados pessoais do potencial doador e demais informações solicitadas. História Clínica- Como se deu o início da doença e sua evolução bem como comorbidades Drogas Vasoativas - Registrar vazão em ml/h e mcg/kg/min bem como a concentração utilizada. Infecção - Se positivo informar o foco, o laudo final ou se há culturas em andamento e uso de antibióticos com a dose e tempo de uso Resultado de Sorologias - Campo de preenchimento obrigatório da CET. Exames - Registrar a evolução diária dos exames laboratoriais destacando os exames da admissão com ênfase na função renal (uréia e creatinina de entrada) Função Pulmonar - No campo das gasometrias (verso do alerta) anotar resultados das gasometrias realizadas com os parâmetros descritos no formulário (Ventilar por 10 minutos com Fio₂ -100 %,PEEP-5 cm³/H₂O ,PINS- 25 e 28 mm/Hg) - Realizar RX e gasometria de rotina. Negativa Familiar - Após conclusão do protocolo se houver negativa familiar para doação, o motivo desta negativa deve ser registrado em campo específico no rodapé deste impresso.

3.1 Protocolo para Diagnóstico de Morte Encefálica

(Resolução CFM 2.173/2017)

O diagnóstico de ME é obrigatório e a notificação é compulsória para a Central de Transplantes (CET). Para tanto, deve ser aberto o protocolo para todos os pacientes com suspeita de ME, independente da possibilidade de doação ou não de órgãos e/ou tecidos.



*Considerar temperatura esofagiana, vesical ou retal, se só dispor da aferição axilar buscar valores de equivalência.

** Para pacientes menores de 16 anos consultar tabela no termo de ME.

Distúrbio hidreletrolítico, ácido-básico/endocrino e intoxicação exógena não inviabiliza a realização do diagnóstico, exceto quando for a única causa do coma.

NOTA: É muito importante atentar para a suspensão de drogas sedativas, hipnóticas e bloqueadores neuromusculares. O tempo de suspensão deve levar em conta a meia-vida das drogas, forma de infusão, presença de insuficiência renal e hepática.

A tabela abaixo sugere os tempos mínimos de suspensão de drogas para abertura do protocolo de ME.

3.2 PRINCIPAIS MEDICAMENTOS DEPRESSORES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL E INTERVALO DE TEMPO DA SUSPENSÃO ATÉ O INÍCIO DA DETERMINAÇÃO DA MORTE ENCEFÁLICA

MEDICAMENTOS	MEIA-VIDA	INTERVALO (se dose única ou intermitente)	INTERVALO (se infusão contínua)	INTERVALO (insuficiência hepática/renal)
MIDAZOLAM	2H	6H	10H	INDIVIDUALIZAR
FENTANIL	2H	6H	10H	INDIVIDUALIZAR
TIONEMBUTAL	12H	36H	60H	INDIVIDUALIZAR
HALOTANO	15 min	45 min	1H e 15min	INDIVIDUALIZAR
ISOFLURANO	10 min	30 min	50 min	INDIVIDUALIZAR
SEVODLURANO	12 min	36 min	1H	INDIVIDUALIZAR
SUCCINILCOLINA	10 min	30 min	50 min	INDIVIDUALIZAR
PANCURÔNIO	2H	6H	10H	INDIVIDUALIZAR
ATRACÚRIO	20 min	1H	1H e 40 min	INDIVIDUALIZAR
CISATRACÚRIO	22min	1H e 6 min	1H e 50 min	INDIVIDUALIZAR
VECURÔNIO	1H e 5 min	3H e 15 min	5H e 25 min	INDIVIDUALIZAR
ROCURÔNIO	1H	3H	5H	INDIVIDUALIZAR
ETOMIDATO	3H	9H	15H	INDIVIDUALIZAR
CETAMINA	2H e 30 min	7H e 30 min	12H e 30 min	INDIVIDUALIZAR

FONTE: Diretrizes para avaliação e validação do potencial doador de órgãos em morte encefálica. Rev. Bras Ter Intensiva. 2016.

Meia-vida - tempo de meia vida; **dose intermitente** - menos de 4 doses em 24 horas; **infusão contínua** - infusão contínua ou dose intermitente superior a 3 doses em 24 horas.

- Se administração intermitente: intervalo de três vezes a meia-vida.
- Se administração em infusão contínua: intervalo de cinco vezes a meia-vida.
- Na insuficiência hepática e/ou renal: determinar o intervalo individualmente, levando em consideração a gravidade das disfunções.
- No caso de barbitúrico endovenoso, sempre utilizar prova gráfica de fluxo.
- A causa do coma aperceptivo e arreflexo não deve ser imputada a medicamentos depressores do sistema nervoso central que não apresentam potencial para causar coma arreflexo, quando forem utilizados em doses terapêuticas usuais. Exemplos: fenobarbital enteral, fenitoína, clonidina, dexmedetomidina, morfina.

O uso do hidantal em doses terapêuticas não contraindica abertura do protocolo.

MODELO DE TERMO DE DECLARAÇÃO DE ME



PROTOCOLO PARA DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA

TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA N° _____

(Res. CFM nº 2.173/2017)

NOME: _____

MÃE: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____ SEXO: M F RG: _____

HOSPITAL: _____ CNES: _____

A. CAUSA DO COMA

A. 1. - Diagnóstico Principal: TCE AVC TU-SNC INFECÇÃO SNC ANÓXIA OUTRO: _____ CID: _____

A. 2. - Diagnóstico Secundário: _____ CID: _____

A. 3. - Confirmação da causa do Coma: TC RM ANGIOGRAFIA LÍQUOR OUTRO: _____

A. 4. - Pré Requisitos:

a) Presença de lesão encefálica de causa conhecida, irreversível e capaz de causar a morte encefálica? SIM NÃO

b) Ausência de causas tratáveis que possam confundir o diagnóstico de morte encefálica? SIM NÃO

c) Tratamento e observação hospitalar $\geq 6h$ ou $\geq 24h$ em casos de encefalopatia hipóxico-isquêmica? SIM NÃO

d) $SaO_2 > 94\%$ e $PAS \geq 100mmHg$ ou $PAM \geq 65mmHg$ ou pela faixa etária (<16 anos)? SIM NÃO

e) Ausência de Hipotermia ($T < 35,0^\circ C$)? SIM NÃO

f) Ausência de uso de Fármacos Depressores do Sistema Nervoso Central ou Bloqueadores musculares? SIM NÃO

Se a resposta for **NÃO** a qualquer um dos itens, **interrompe-se o protocolo.**

B. EXAME NEUROLÓGICO - Verificar o intervalo mínimo exigível entre as avaliações clínicas, constantes na tabela abaixo:

IDADE	INTERVALO	CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL	
7 dias a 2 meses incompletos	24 Horas	Seguir os parâmetros de pressão de acordo a idade:	De 2 anos a 7 anos incompletos: PAS 85/ PAM 62
2 meses a 2 anos incompleto	12 Horas	Até 5 meses incompletos: PAS 60/ PAM 43	De 7 anos a 15 anos: PAS 90/ PAM 65
Acima de 2 anos	01 Hora	De 5 meses a 2 anos incompletos: PAS 80/ PAM 60	De 16 anos em diante: PAS 100/ PAM 66

Elementos do exame neurológico - Ao realizar o exame, assinalar a opção SIM, NÃO ou N.T.*, obrigatoriamente, para todos os itens. *N.T.=Não testado (JUSTIFICAR ABAIXO)	Resultados			
	1º Exame		2º Exame	
	T: ____ °C PA: ____ x ____ PAM: ____		T: ____ °C PA: ____ x ____ PAM: ____	
	Lado Direito	Lado Esquerdo	Lado Direito	Lado Esquerdo
Coma aperceptivo	SIM Não N.T.		SIM Não N.T.	
Pupilas fixas e arreativas	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.
Ausência córneo-palpebral	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.
Ausência de reflexos oculocefálicos	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.
Ausência de respostas às provas calóricas	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.	SIM Não N.T.
Ausência de Reflexos de tosse	SIM Não N.T.		SIM Não N.T.	

Registrar motivo de não testar reflexo bilateral (Anomalias): _____

Teste de Apnéia () SIM () Não () N.T.	Gasos	Pré Teste PO_2 ____ PCO_2 ____ Pós Teste PO_2 ____ PCO_2 ____ A PCO_2 pós teste tem que ser $> 55mmHg$.
Médico avaliador da Apnéia - NOME: _____		Ass.e Carimbo: _____

C. ASSINATURAS DOS EXAMES CLÍNICOS - Os médicos participantes do processo de diagnóstico da morte encefálica deverão estar **especificamente capacitados** e não poderão ser integrantes das equipes de retirada e transplantes.

1. PRIMEIRO EXAME Data: ____/____/____ Hora: ____:____ NOME DO MÉDICO: _____ CRM: _____ Especialidade: _____ ASSINATURA: _____	2. SEGUNDO EXAME Data: ____/____/____ Hora: ____:____ NOME DO MÉDICO: _____ CRM: _____ Especialidade: _____ ASSINATURA: _____
--	---

D. EXAME COMPLEMENTAR - Indicar o exame complementar e anexar laudo com identificação do médico responsável.

Exame complementar realizado: T: ____ °C P.A.: ____ x ____ Data: ____/____/____ Hora: ____:____ EEG ANGIOGRAFIA DTC CINTILOGRAFIA OUTRO: _____ Ausência de perfusão sanguínea ou atividade metabólica ou elétrica encefálica? SIM NÃO Médico - NOME: _____ CRM: _____ Assinatura: _____
--

4. COMO PREENCHER O TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA

Impresso de uso exclusivo do profissional médico que deve ter preenchimento obrigatório de todos os campos, sem rasuras, por se tratar de documento comprobatório.

Quando Preencher	De imediato após a primeira avaliação positiva para Morte Encefálica
Quem Preenche	Profissional Médico
Como preencher	Cabeçalho - Nome completo e legível do Potencial doador, nome completo e legível da mãe, data de nascimento conforme documento de identificação, sexo e CNES. Causa de Coma - Preencher campos específicos com diagnósticos primário e secundário e os respectivos CIDs. Atentar para exame neurológico de acordo com idade e parâmetros. Testes Clínicos - Deverão ser realizados bilateralmente na primeira e segunda avaliação clínica e para os casos de alterações morfológicas, orgânicas ou adquiridas que impossibilitem a realização dos reflexos deve-se prosseguir o exame em um dos lados e registrar a causa da impossibilidade da avaliação bilateral, no campo específico do termo de ME e fundamentar em prontuário. Teste de Apnéia - Recomenda-se iniciar com a PCO₂ inicial entre 35 - 45 mm/Hg e para que o exame seja positivo a PCO₂ final deve ser maior que 55mm/Hg, associado a ausência total de qualquer movimento respiratório espontâneo. Caso não atinja a PCO₂ maior que 55 mm/Hg o teste é considerado inconclusivo e deve ser repetido, após estabilização.

Como preencher	ETAPAS QUE DEVEM SER SEGUIDAS PARA QUE O TESTE OBTENHA SUCESSO
	1. Oxigenar o paciente com O ₂ a 100% por 10 minutos Esta ação, garante a saturação completa da hemoglobina circulante e diminui o risco de hipóxia; 2. Coletar uma gasometria arterial inicial – deve demonstrar hiperóxia e pCO ₂ entre 35 e 45 mmHg (recomendação); 3. Desconectar o ventilador e inserir um cateter de oxigênio com fluxo de 6-8 l/min na traquéia ao nível da carina; 4. Observar atentamente a presença de movimentos respiratórios por 10 minutos; 5. Coletar a gasometria arterial final – deve demonstrar pCO ₂ igual ou acima de 55 mmHg; 6. Reconectar o paciente à ventilação mecânica.

Nota: temperatura corporal (esofagiana, vesical ou retal) superior a 35°C, 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 65mmHg para adultos, ou conforme a tabela a seguir para menores de 16 anos:

IDADE	PRESSÃO ARTERIAL	
	SISTÓLICA (mm/Hg)	PAM (mm/Hg)
Até 5 meses incompletos	60	43
De 5 meses a 2 anos incompletos	80	60
De 2 anos a 7 anos incompletos	85	62
De 7 a 15 anos	90	65

DATA E HORÁRIO DO ÓBITO: A DATA E HORARIO DO ÓBITO SERÁ SEMPRE A DO ÚLTIMO EXAME REALIZADO PARA FECHAMENTO DO PROTOCOLO, QUE PODE SER A SEGUNDA AVALIAÇÃO CLÍNICA OU O EXAME COMPLEMENTAR (considerar a data e horário que consta no laudo médico ou no traçado do exame).

Nos casos de morte por causas externas a DECLARAÇÃO DE ÓBITO será de responsabilidade do médico legista, que deverá receber o relatório de encaminhamento médico e uma cópia do TERMO DE DECLARAÇÃO DE MORTE ENCEFÁLICA.

4.1 INTERVALO MÍNIMO PARA REALIZAÇÃO DOS EXAMES CLÍNICOS DE ACORDO COM A FAIXA ETÁRIA

Faixa Etária	INTERVALO MÍNIMO (H)
7 dias (recém-nato à termo) até 2 meses incompletos	24H
De 2 a 24 meses incompletos	12H
Mais de 24 meses	1H

5. ADEQUADA MANUTENÇÃO DO POTENCIAL DOADOR EM ME

Objetivo: Garantir uma melhor condição hemodinâmica ao potencial doador, aproximando da homeostase orgânica.

A equipe que presta assistência ao potencial doador deve sempre buscar parâmetros o mais próximo da normalidade. Seguem abaixo parâmetros sugeridos

MANEJO DO POTENCIAL DOADOR DE ÓRGÃOS

HEMODINÂMICO

Puncionar pressão invasiva e acesso central

Se **Hipertensão** (PAS>180, PAD>120 ou PAM > 95mmHg por 30min ou lesão órgão-alvo): utilizar nitroprussiato ou esmolol

Se **Hipotensão** (PAS< 90 ou PAM < 65mmHg):

- SF0,9% e/ou Ringer 30ml/Kg bolus 30-60 min.
- não responsivo a volume: iniciar vasopressor - noradrenalina como primeira escolha
- Para todos os pacientes com vasopressor, associar vasopressina.

Dobutamina pode ser associada caso exista aumento do lactato.

Metas:

PAM>65mmHg, O₂>70%, diurese>0,5 ml/Kg/h, clearance de lactato >10% em 4h.

Aritmias: conforme ACLS.
PCR: conforme ACLS.

VENTILATÓRIO

VCV ou PCV
VC: 6-8 ml/Kg
pO₂ > 90 mmHg
pCO₂ 35-45 mmHg
Pplatô < 30 mmHg

Manter dieta enteral ou parenteral para atingir 15-30% calorias/dia. Suspender dieta se paciente muito instável.

Glicemia: mínimo: 6/6h.
Se insulina bomba: 2/2h.
Iniciar insulina se glicemia >180mg/dL.

Diabetes insipidus:

- Desmopressina 1-2mcg EV em bolus ou 2 puffs intranasal ou sublingual de 4/4h.
- Vasopressina é a 2ª opção.

Metas: diurese 0,5-4ml/Kg/h ou <300ml/h.

Na+: 130-150 mEq/L Se hipernatremia, SG5% se é instável, prescrever cristalóides.

pH >7,2 - Metilprednisolona 15 mg/Kg/d.
Levotiroxina:100 mcg/d.

ENDÓCRINO METABÓLICO

TRANSFUSÃO

Hemácias
estáveis: se Hb<7 g/dl.
Instáveis: se Hb<10 g/dl.

Plaquetas
< 100.000 e sangramento ativo.
< 50.000 no pré-operatório.

Plasma
RNI >1,5X + alto risco de sangramento, pré-operatório ou sangramento ativo.

Crioprecipitado se fibrinogênio<100.

INFECÇÃO

Não contraindica doação!

Se infecção em tratamento com boa resposta ou infecção tratada: pode doar.

Se infecção não controlada: contraindicar.

Se suspeita de infecção: tratar.

Coletar culturas se suspeita de infecção.

Todos os casos de infecção devem ser avaliados pela equipe da Central de Transplantes.

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS

■ Rim: Manter estabilidade hemodinâmica diurese>1ml/Kg/h. Manter o paciente normovolêmico.
Dosar creatinina a cada 24h.
Não contraindicar doação por valor isolado de creatinina.
Avaliar caso a caso.

■ Fígado: sódio, potássio e glicemia a cada 6h TGP/TCO/bilirrubinas e TAP a cada 24 horas. Manter sódio sérico <160 mEq/L.
Não contraindicar em Hepatite B/C (órgãos expandidos).

■ Coração
Idealmente realizar ECG, ecocardiograma e dosar enzimas cardíacas. Pacientes acima de 45 anos, necessitam de cateterismo cardíaco.

■ Pulmão
-oxímetro contínuo, gasometria arterial 6/6h.
-RX a cada 24 horas.
-SaO₂>95%, pO₂>90mmHg.
-aspiração das vias aéreas, cabeceira 30°, pressão de cuff de 20-30mmHg.

5.1 | Exames que devem ser solicitados para um adequado acompanhamento

A CADA 6H	DIARIAMENTE	APENAS UMA VEZ	A CADA 12H, SE SANGRAMENTO
Hb, plaquetas, TAP(TP), gaso arterial, glicemia, Na+, K+, Ca++, Mg++, PO4-	Uréia, creatinina, AST + ALT + FA + Bilirubinas (Total e Direta)+ Gama GT, Amilase, TGO, TGP, Gama GT, Rx TóraxHb, plaquetas, TAP(TP), gaso arterial, glicemia, Na+, K+, Ca++, Mg++, PO4-	Hemocultura 2 amostras, uroanálise, urocultura, amilase	TPPa e fibrinogênio

5.2 | Exame Complementar para o Diagnóstico de Morte Encefálica (Resolução CFM 2.173/2017)

É obrigatória a realização de exames complementares para demonstrar, de forma inequívoca, a ausência de perfusão sanguínea ou de atividade elétrica ou metabólica encefálica e obtenção de confirmação documental dessa situação.

A escolha do exame complementar levará em consideração a situação clínica e as disponibilidades locais, devendo ser justificada no prontuário. Quando for o caso, deve sempre ser considerado para fins de data e hora do óbito o horário que consta no laudo do exame complementar.

Os principais exames a serem executados em nosso meio são os seguintes:

- 1) **Angiografia cerebral** - Deve demonstrar ausência de fluxo intracraniano.
- 2) **Eletroencefalograma** - Deve demonstrar ausência de atividade elétrica cerebral conforme as normas técnicas da Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica.
- 3) **Doppler Transcraniano** - Deve demonstrar ausência de fluxo intracraniano
- 4) **Cintilografia, SPECT Cerebral** - Deve demonstrar ausência de perfusão ou metabolismo encefálico.

Outras metodologias além das citadas não têm ainda comprovação científica da sua efetividade na determinação de ME.

A metodologia a ser utilizada na realização do exame deverá ser específica para determinação de ME e o laudo deverá ser elaborado por escrito e assinado por profissional com comprovada experiência e capacitado no exame nessa situação clínica.

6. COMO PREPARAR O PACIENTE PARA REALIZAÇÃO DO ELETROENCEFALOGRAMA (EEG)

Descrição: O EEG é um dos métodos complementares para diagnóstico de ME recomendado pelo Conselho Federal de Medicina e disponibilizado

pela CET-BA para as unidades que não dispõe do serviço.

Quando a unidade não dispõe de tecnologia para o exame complementar, este deve ser solicitado a OPO/CET preferencialmente, logo após a primeira avaliação positiva para morte encefálica. Atentando para as orientações abaixo descritas.

- O profissional que realizará o exame deve se certificar de que o potencial doador apresenta parâmetros clínicos e hemodinâmicos ideais para realização do exame proposto e se protocolo já foi iniciado.

- O paciente não pode estar com o cabelo molhado e/ou úmido, o exame só poderá ser realizado em couro cabeludo seco.

- Caso o paciente apresente suturas, dreno, escoriações, sangramentos em couro cabeludo e/ou exposição de massa encefálica, higienizar o local antes de colocar os eletrodos. Não pode colocar os eletrodos em cima de nenhuma lesão.

- É importante que o couro cabeludo esteja sempre limpo, nos casos que não seja possível lavar o cabelo do paciente com sabão de coco ou shampoo neutro, fazer a limpeza com éter ou álcool, mesmo que não apresente nenhuma lesão.

- O exame será realizado por 30 minutos corridos, durante o traçado deverão ser realizados estímulos auditivos, visual e doloroso.

- O padrão de montagem do traçado deve estar em morte encefálica (caso não tenha no equipamento a montagem ME, tem que ser criada uma nova montagem).

- Os canais são bipolares, sendo cada canal um embaixo do outro. Constam na barra de ferramenta alguns números seguindo essa ordem: velocidade de 30mm/s, amplitude 15u v/mm, os filtros 0,53 Hz e 70Hz.

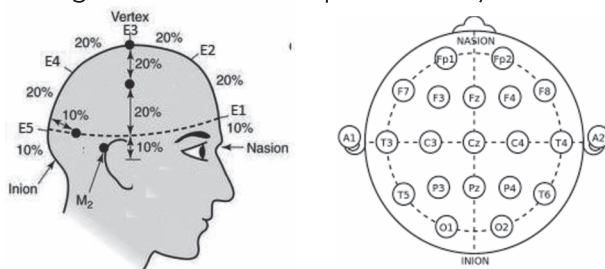
- Os traçados são selecionados em 10 páginas e salvos no modelo PDF.

- **CAPA DO EXAME (pré-laudo):** Este deverá ser enviado junto com o traçado em formato Word (editável) e deverá constar a Normativa obrigatória no relatório de Eletroencefalograma Digital-, realizado em coma, em condições satisfatórias, **conforme recomendações da Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica. Deve constar inda a causa da ME, medicações em uso, temperatura e PA registrados no início do exame e se já foi realizada a 1ª e/ou 2ª avaliação clínica do PME.**

- O laudo será emitido em PDF, com assinatura eletrônica num prazo de até 3 horas após receber o traçado em PDF via e mail.

- O laudo devidamente assinado pelo médico especialista e o traçado do exame deve ser impresso e anexado no prontuário hospitalar.

Montagem dos eletrodos para realização do EEG



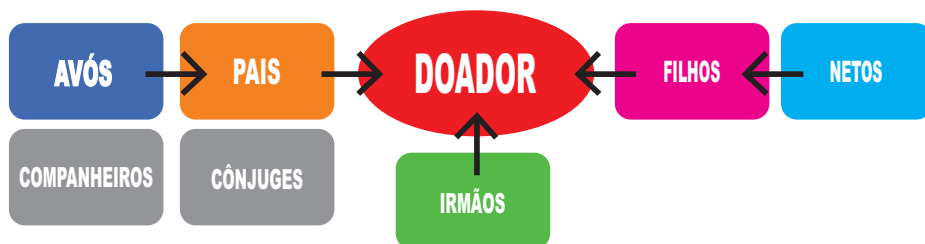
Fonte: Imagem do Google

7. ORIENTAÇÕES PARA REALIZAR ENTREVISTA FAMILIAR PARA DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS

Objetivo desta ação: Esclarecer as famílias sobre as etapas do processo, ofertando aos familiares a possibilidade da doação de órgãos.

- Conferir toda documentação comprobatória do óbito (termo de ME, Laudo de exame complementar, última evolução médica pós- conclusão do diagnóstico de ME).
- Fazer revisão do prontuário para excluir qualquer contraindicação e conhecer a evolução clínica do PD desde a admissão até o óbito.
- Se certificar de que a família do potencial doador (PD) está ciente da confirmação da morte, caso negativo, solicitar ao médico assistente que comunique o óbito e esclareça prováveis dúvidas da família acerca do diagnóstico de ME.
- Conhecer as relações (grau de parentesco) dos familiares com o PD.
- Preferencialmente dispor de um ambiente tranquilo, de pouca circulação de pessoas para acolher a família.
- Apresente-se a família dizendo seu nome, sua função no processo.
- Procure ficar no mesmo nível dos entrevistados (se eles estiverem sentados fique sentado, se tiverem de pé, fique de pé).
- Seja sempre transparente nas informações e se certifique de que a família está entendendo o processo.
- Procure saber da família se ela entendeu o diagnóstico que o médico acabará de dar, se tem dúvida ou se quer falar alguma coisa.
- Pergunte a família se ela já conversou ou ouviu falar em doação de órgãos
- Antecipe questões como: o corpo não ficará desconfigurado, o caixão pode ser aberto durante o velório, os órgãos serão transplantados em pessoas que aguardam numa fila para continuar a viver.

Caso a família concorde com a doação quem pode autorizar?



Lei nº 10.211/2011 | Decreto nº 9175/2017

***O grau de parentesco do familiar autorizador deve ser comprovado através de documento oficial.**

- O termo de autorização familiar deve ser **COMPLETAMENTE** preenchido antes da assinatura (dados de identificação do autorizador e do doador, horário e data do óbito, órgãos e tecidos que estão sendo doados), não devendo constar nenhum campo em branco, inclusive é obrigatória a assinatura de 2 testemunhas, devendo ser estas, qualquer pessoa maior e juridicamente capaz, sendo membro ou **NÃO** da família.
- Deve ser anexado ao termo de autorização cópia de documento legal com foto do doador, do familiar autorizador e das testemunhas, nos casos de conjugues apresentar cópia da certidão de casamento e dos companheiros documentos que comprovem a união estável, para fins de comprovação (declaração de união estável registrada em cartório ou termo de declaração específico da Central de Transplantes).
- No caso de cônjuge e companheiros se devem considerar aqui casais heteroafetivos e homoafetivos.
- Nos casos de menores e incapazes é necessário autorização de ambos os pais ou responsáveis, sendo dispensado um dos pais apenas nos casos de morte deste (comprovado com certidão de óbito), não reconhecimento legal (não constar na certidão de nascimento ou RG o nome do pai).
- Nos casos em que o pai é reconhecido (consta em documento de certidão nascimento ou RG) e este não é localizado pela família até se esgotar as possibilidades de tentativa, cabe ao entrevistador solicitar do poder judiciário, autorização para que seja desconsiderado o consentimento escrito deste.

- É juridicamente incapaz quem foi interditado, por decisão judicial, tendo-lhe sido nomeado um curador. É ele quem decide. Somente na eventualidade de serem nomeados dois curadores (o que não está previsto na lei, mas não é proibido) é que há a necessidade da dupla aprovação.
- Nos casos que se aplica consulta judicial a retirada só pode iniciar após autorização expressa do juiz consultado.
- Nos casos de conflito familiar ou de insegurança da decisão pode se tentar uma entrevista no momento posterior.
- Se houver negativa familiar para a doação a família deve receber o corpo do seuenteparasepultamento, respeitando as rotinas legais e éticas do processo.
- Quando o doador maior de idade não possuir documento oficial com foto a unidade deve tomar as providências legais de reconhecimento cadavérico.



GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA
COORDENAÇÃO ESTADUAL DE TRANSPLANTE - COSET
Central de Estadual de Transplantes – CET - Ba



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REMOÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDO

Pelo presente Termo de Autorização, eu _____

(Cônjuge > Pais > Filhos maiores de 18 anos > Avós > Netos > Irmãos)

(Nacionalidade) _____ (Estado civil) _____ (Profissão) _____ (RG) _____

_____ residente à Rua _____

(Religião – Opcional) _____ (Endereço completo, bairro) _____

_____ (CEP) _____ (Cidade/ Estado) _____

e-mail de contato _____

_____ do Sr.(a) _____

(Grau de parentesco) _____ (nome do doador – completo e sem abreviações)

residente à Rua _____

_____ (Endereço completo, bairro e CEP)

_____ internado no Hospital _____

(cidade/ Estado)

tendo sido constatada sua morte às ____ horas do dia ____/____/____, após exames clínicos e complementares por equipe médica especializada, **Autorizo**, de minha livre e espontânea vontade, a remoção do(s) órgão(s) _____ e tecido(s) _____ que será(ão), posteriormente transplantado(s) em outro(s) com a finalidade terapêutica, nos termos da lei 9434 de 04 de Fevereiro de 1997, regulamentada pelo Decreto nº.2.268 de 30 de Junho de 1997.

Assinatura do familiar autorizador

(Se menor ou incapaz assinatura de ambos os pais ou responsáveis legais)

Caso a doação seja autorizada por **parentes de segundo grau**, será necessário especificar abaixo, as razões de impedimento dos familiares de primeiro grau.

Se necessário autoriza a remoção do corpo para cirurgia de captação em outro hospital? Sim () Não ()

Assinatura do familiar autorizador

1º Testemunha

Nome: _____

RG: _____ CPF: _____

Ass: _____ Contato: _____

2º Testemunha

Nome: _____

RG: _____ CPF: _____

Ass: _____ Contato: _____

Relação com o doador:

☐ Familiar

☐ Profissional de saúde

☐ Outros: _____

Relação com o doador:

☐ Familiar

☐ Profissional de saúde

☐ Outros: _____

Autorização Judicial? _____ de _____ de _____ Profissional responsável pela entrevista: _____

() Sim () Não

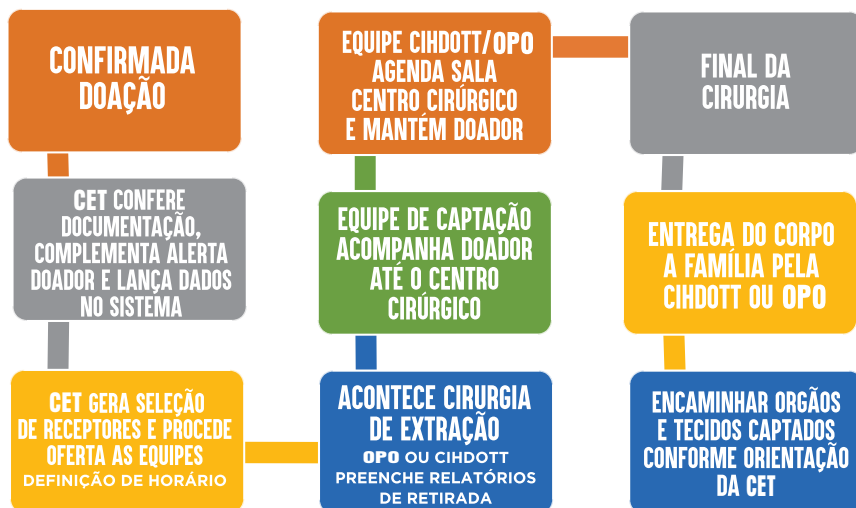
ANEXAR CÓPIA DO DOCUMENTO DO AUTORIZADOR, TESTEMUNHAS E DOADOR

Central Estadual de Transplantes – CET
Tel. (71) 3356-6776 / 0800 284 0444
E-mail: Transplantes.ba@gmail.com Site: www.saude.ba.gov.br/transplantes

FLUXOGRAMA

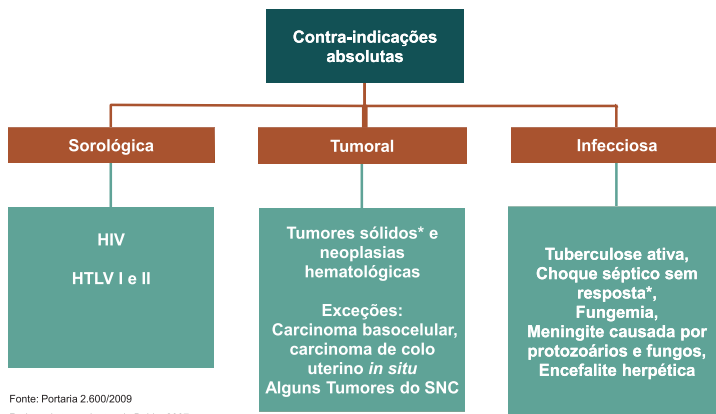
PROCESSO DOAÇÃO - TRANSPLANTES

Etapa II: LOGÍSTICA PARA CIRURGIA
DE EXTRAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS



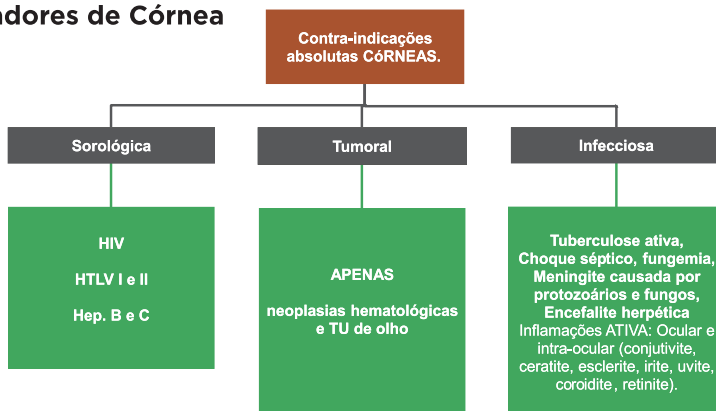
8. EXISTEM CONDIÇÕES QUE CONTRAINDICAM DE FORMA ABSOLUTA A DOAÇÃO

8.1 Doadores de Órgãos



Os critérios de exclusão ou utilização de determinado órgão ou tecido fica a critério de cada equipe transplantadora conforme protocolo institucional. Não há limite de idade para validação de doador de órgãos, devendo nos casos extremos menor que 1 e maior que 75 anos deve ser avaliado individualmente pela Central de Transplantes da Bahia.

8.1 Doadores de Córnea



Para doadores de córneas deve ser considerado o critério idade, sendo aceitos apenas doadores de 2 a 70 anos.

Outros critérios clínicos e sociais, conforme descritos na RDC 55/2015, devem ser avaliados pela equipe de captação e/ou Banco de Olhos local.

9. PREPARO DA SALA CIRÚRGICA PARA EXTRAÇÃO DE MÚLTIPLOS ÓRGÃOS (MO)

Etapa muito importante do processo onde se efetiva a extração, acondicionamento e armazenamento dos órgãos e tecidos doados até o momento da distribuição pela CET-Ba. Deve sempre ser acompanhada de um representante da OPO e/ou CIHDOTT, para acompanhamento dos tempos e segurança do processo.

Preferencialmente a cirurgia de extração de múltiplos órgãos deve ocorrer no centro cirúrgico (CC) do hospital onde se encontra o doador. Para este momento é preferível que se reserve uma sala cirúrgica ampla e que disponha de um seguro sistema de vácuo e se escale uma circulante que conheça bem o CC.

Itens necessários na sala:

MATERIAL	QUANTIDADE
Suportes altos	2
Mesas auxiliares	2
Caixas com instrumentais para laparotomia, cirurgia vascular e ACM;	1
Afastador autoestático, Finocchietto médio, Serra de Gigue, Pinça Satinsky	1
Martelo ortopédico (estéril) para quebra de gelo estéril;	1
Pontos de oxigênio	1
pontos de aspiração (testados) e com bom vácuo ;	2
Focos cirúrgicos: central e auxiliar (testados)	2
Frascos para aspiração (grandes);	3
Campos cirúrgicos, capas cirúrgicas, gorros, máscaras e propés;	
Solução para perfusão + equipos para perfusão (a equipe leva);	
Heparina (300 UI/Kg);	
1.000 ml Soro fisiológico ou ringer lactado gelado;	1
Fio para fechamento Nylon 3.0;	
Caixas térmicas para acondicionamento dos órgãos devidamente identificadas (a central encaminha)	
Bolsas estéreis para acondicionamento dos órgãos (a equipe leva);	12
Bacias estéreis grandes	2
Gelo em cubo ou escamas não estéril (nos municípios do interior o hospital deve providenciar);	
Compressas grandes	
Fita cardíaca	10
Coletores universais estéreis;	6

Atribuições dos Profissionais das OPOs/CIHDOTTs e Centro Cirúrgico NO CENTRO CIRÚRGICO

ATRIBUIÇÃO	QUEM FAZ	OBSERVAÇÃO
Recepcionar e colaborar com as equipes de captação de órgãos;	OPOs/CIHDOTTs/ Centro Cirúrgico	
Prever e prover a sala cirúrgica com todos os equipamentos e materiais necessários.	OPOs/CIHDOTTs/ Centro Cirúrgico	
Conferir dados do doador e documentos legais:		
- Nome completo do doador, idade e diagnóstico; - Nome da mãe ou responsável; - Termo de declaração de morte encefálica; - Laudo de exame complementar - Termo de consentimento familiar para captação de órgãos e tecidos (atendendo para quais órgãos e tecidos foram autorizados). - Atestado de óbito (quando for o caso).		
Apoiar a equipe de captação no preparo e montagem do circuito das soluções de preservação utilizando a técnica correta (quando for solicitado)		
Acompanhar o procedimento de extração até o destino final do corpo do doador procedendo todas as anotações e atendendo as solicitações da equipe.		
Acondicionar os órgãos nas caixas térmicas contendo gelo em cubo ou escama, com cuidado para evitar choques mecânicos sempre respeitando a lateralidade e conferindo o nome no cartão de identificação do órgãos.		
Lacrar as caixas		

10. REGISTROS A SEREM FEITOS - RELATÓRIO DE CAPTAÇÃO DE ÓRGÃO

Preencher relatórios de remoção de órgãos e tecidos separadamente para cada órgão +1 geral para a CET-BA e prontuário

- Hospital de Retirada• Nome da mãe ou responsável; - Grupo ABO - Sorologias se negativas /Positivas(especificar) - Nome do Doador - Nome da mãe - Equipe de captação - Horário de início da cirurgia e fim da cirurgia - Último exame de ME - Hora do clampeamento - Início e término da perfusão - Soluções utilizadas e volume e LOTE
Apoiar a equipe de captação no preparo e montagem do circuito das soluções de preservação utilizando a técnica correta (quando for solicitado)
Fazer constar todo e qualquer registro de observações de não conformidades com os órgãos ou tecidos doados,e assinatura do captador em todos os relatórios;
Preencher questionário de história médica e social do doador de valvas + relatório de captação de coração para valvas + formulário de exame físico do doador - quando o coração captado for para o banco de valvas de Curitiba.
OBSERVAÇÃO: Deverão ser anexados aos relatórios de remoção de cada órgão e tecido retirados, os seguintes documentos: Termo de consentimento familiar + documentos do doador, autorizador e testemunhas+ resultado das sorologias + termo de declaração de morte encefálica + laudo de exame complementar + laudo de grupo ABO + Relatório de Nefrectomia. Que deverão ser anexadas externamente nas respectivas caixas térmicas com o órgão ou tecido correspondente.

11. PREENCHIMENTO DO RELATÓRIO CIRÚRGICO E RELATÓRIO DE NEFRECTOMIA

Solicitar à equipe de extração ao término da cirurgia o preenchimento adequado do relatório de descrição cirúrgica (o mesmo utilizado na unidade), bem como o relatório de nefrectomia disponibilizado pela CET - BA ambos com assinatura e carimbo do médico responsável pelo procedimento cirúrgico. Uma cópia da descrição e o relatório de nefrectomia devem ser enviados a Central de Transplantes imediatamente ao término do procedimento.
Coleta de amostras biológicas necessárias para o processo de doação e transplante:
Solicitar para equipe cirúrgica coleta de fragmentos de baço e linfonodos e acondicioná-los em 4 coletores universais (2 amostras de cada) com soro fisiológico gelado, identificados com nome do doador, conteúdo e data. NOTA: Depois de embalado os órgãos envolver cada um em 2 compressas estéreis e identificar com etiqueta contendo nome do doador, tipo do órgão, lateralidade (se certificar em voz alta com o cirurgião a lateralidade) e a hora do clampeamento. OBSERVAÇÃO: Toda morte violenta deverá ser encaminhada ao Instituto Médico Legal (IML), acompanhada do relatório cirúrgico específico da unidade (Guia de solicitação de necrópsia) de todos os órgãos retirado + cópia da descrição cirúrgica + cópia do Termo de Declaração de ME + cópia do termo de autorização Familiar.

12. ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS DAS OPOs/CIHDOTTs - NA TRANSFERÊNCIA INTER HOSPITALAR

OBJETIVO: Agilizar a etapa da extração, minimizando o tempo para devolução do corpo do doador a família.

• Certificar-se da autorização da família para doação de MO
• Solicitar autorização da família para transferência, por escrito e registrada em termo de autorização conforme modelo.
• Orientar família que o corpo será entregue ou partirá para o IML do hospital onde ocorrerá a extração não mais retornando ao hospital de origem.
• Central de Transplante comunica a unidade assistente horário para início da extração.
• Médico assistente faz relatório solicitando transporte para transferência de potencial doador a Central Estadual de Regulação - CER.
• No momento da transferência deve ser comunicado ao Serviço Social, apoio administrativo e chefe de equipe do hospital onde encontra-se o doador.
• O setor de registro do hospital de origem deve ser comunicado e receber cópia do alerta doador, termo de morte encefálica, do exame complementar e termo e autorização, para providências da admissão.
• Potencial doador é admitido no hospital de destino e encaminhado direto ao centro cirúrgico.
• Finalizando a extração a família deve ser comunicada e deve ser procedido todas as providências necessárias, seguindo a rotina da unidade, para liberação do corpo ou encaminhamento ao IML (conforme for).



TUBOS PARA SOROLOGIA



ACONDICIONAMENTO
DAS AMOSTRAS

Fonte: Fotos da Fundação Hemoba

12.1 TESTES OBRIGATÓRIOS REALIZADOS PARA TRIAGEM SOROLOGICA DE DOADORES

HIV I/II Ag/Ab (2 testes)	Sífilis
HTLV I/II	Citomegalovírus
Hepatite B - HBsAg e Anti-HBc	Toxoplasmose
Hepatite C- Anti HCV (2 testes)	Doença de Chagas

12.2 RETIPAGEM SANGUÍNEA

A fim de garantir padrões de segurança, todos os potenciais doadores de múltiplos órgãos deverão ter o **grupo ABO tipado 2 vezes** preferencialmente em laboratórios distintos. Recomenda-se que a segunda tipagem seja realizada pelo HEMOBA, seguindo o seguinte fluxo:

- No ato da coleta de sangue para sorologia e HLA será coletado **mais um tubo de EDTA (tubo da tampa roxa)**. Totalizando então 02 tubos com gel (sorologia) 03 tubos (HLA) e um tubo para tipagem sanguínea.
- Essa rotina não invalida a realização da tipagem ABO pelo hospital devendo, portanto, ser mantida.

13. COLETA E ARMAZENAMENTO DE MATERIAL BIOLÓGICO PARA HLA

Objetivo desta ação: Garantir a segurança dos testes para alocação dos enxertos renais.

- Esta etapa somente será iniciada se o doador não tiver nenhum critério de contra indicação para doação de rins.

QUANDO COLETAR	Após a abertura do protocolo com 1ª avaliação positiva para ME. Esta medida visa agilizar a logística do processo.
O QUE COLETAR	Coletar 03 tubos de sangue total com anticoagulante EDTA - Tampa Roxa e se requisitado pelo laboratório, 1 tubo de sangue total com anticoagulante ACD - Tampa Amarela (Central fornece quando necessário) (Fig.1). Todos os tubos deverão ser homogeneizados por inversão, imediatamente após a coleta (Fig.2). Deve-se respeitar rigorosamente o volume crítico de amostra indicado para cada tipo de tubo.
CONSERVAÇÃO	Após a coleta, manter sob refrigeração os tubos com sangue em temperatura entre 2 e 8 °C. Não congelar.
TRANSPORTE	Acondicionar as amostras em embalagens com componente isotérmico, organizadas, de forma a evitar o derramamento. Enviar a CET conforme rotina orientada.
OBSERVAÇÃO	As amostras ficarão armazenadas na CET - BA ou no laboratório aguardando autorização da CET para processamento. Fato que só ocorre quando há autorização da família para doação de rim.
CONDIÇÕES INACEITÁVEIS	Tubo com prazo de validade vencido, amostra congelada e/ou coagulada.



FIG.1: TUBOS PARA COLETA

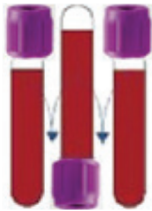


FIG.2: HOMOGENEIZAÇÃO POR INVERSÃO

14. COLETA E ARMAZENAMENTO DE MATERIAL BIOLÓGICO PARA CROSSMATCH

Descrição: As diretrizes traçadas nesse capítulo ajudarão na obtenção de amostras biológicas em quantidade e qualidade necessária para realização de testes de histocompatibilidade com doador falecido.

14.1 Tipo de Material Usado na Prova Cruzada:

- **Gânglios:** A utilização dos linfonodos tem como vantagem permitir um maior rendimento na recuperação de linfócitos, sem contaminação por outras células (p.ex: eritrócitos, plaquetas e granulócitos) e um rápido processo para obtenção de uma suspensão enriquecida com subpopulações de linfócitos. O número e a qualidade dos linfócitos recuperados de linfonodos, incluindo as células B, reduz a possibilidade de erro na interpretação tanto da tipagem HLA como na interpretação da prova cruzada.

A cuidadosa dissecação dos gânglios é de fundamental importância, e cirurgiões ou assistentes de cirurgias são os profissionais mais qualificados para realização dessa tarefa. É importante garantir que linfonodos, e não tecidos adiposos estejam presentes na amostra.

- **Baço:** Se número inadequado de linfonodos é obtido, uma porção pequena de baço pode ser uma boa fonte para recuperação de linfócitos no sentido de complementar os testes necessários.

ENCAMINHAMENTO E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS AO LABORATÓRIO DE HISTOCOMPATIBILIDADE

As amostras devem ser devidamente identificadas contendo os seguintes dados:

- Nome
- Data de coleta
- Unidade de origem

As amostras devem ser encaminhadas imediatamente, após a coleta, ao laboratório em recipientes contendo líquido preservador (solução fisiológica) e acondicionadas em caixa térmica com gelo.

A tabela a seguir sumariza o tipo de amostra e procedimentos que devem ser seguidos para realização da prova cruzada (crossmatch).

PROCEDIMENTO	TIPO DE AMOSTRA	ANTICOAGULANTE/ SOLUÇÃO PRESERVADORA	QUANTIDADE	TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO	MOTIVO DE RECUSA
Prova cruzada (Crossmatch)	Ganglios (Linfonodos)	Soro fisiológico	Maior quantidade possível	Gelo (4°C)	• Amostra não identificada • Evitar encaminhar amostra com presença de tecido adiposo • Não encaminhar amostra com tempo de coleta superior à 48h, pois isto interfere diretamente na viabilidade celular. • Lesões no linfonodo podem resultar em perda celular
	Baço		Fragmento de 2x4cm		• Amostra não identificada • Não encaminhar amostra com tempo de coleta superior a 48h, pois isto interfere diretamente na viabilidade celular

Lembrar de que as amostras devem ser coletadas em quantidade suficiente caso seja necessário o envio para outro laboratório fora do estado. O tamanho do linfonodo não é indicativo da qualidade ou rendimento de linfócitos.

15. EMBARQUE DE MATERIAL BIOLÓGICO VIA TRANSPORTE AÉREO INTERMUNICIPAL (PARA SERVIÇOS DO INTERIOR DO ESTADO).

Objetivo desta ação: Promover transporte com segurança conforme as determinações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), no menor tempo para a conclusão do processo.

15.1 Solicitação de Transporte Via Terrestre

A Coordenação Estadual de Transplante estabeleceu convênio com as principais empresas de transporte terrestre intermunicipal do estado da Bahia, possibilitando o transporte de material biológico gratuitamente.

Para embarque de material biológico se faz necessário:

ATRIBUIÇÕES DA OPO/CIHDOIT

• Certificar-se dos horários de partida dos ônibus para o destino desejado.
• Armazenar as amostras em caixa isotérmicas, devidamente acondicionadas.
• Lacrar e identificar as caixas térmicas com o símbolo e descrição de material biológico, nome e contato do serviço remetente e nome e contato do serviço de destino.
• Solicitar ao motorista e cobrador responsável que o transporte da caixa NÃO seja feito no bagageiro inferior do veículo, evitando choques mecânicos.
• Deve ser solicitada a assinatura do responsável por receber a amostra para transporte o protocolo de entrega em duas vias ficando uma com a pessoa responsável e outra com o profissional do serviço remetente.
• Informar via telefone à CET o horário de embarque com previsão do horário de chegada,número do ônibus e nome do motorista responsável

15.2 Solicitação de Transporte Aéreo

Sistema Nacional de transplante estabeleceu convênio com as principais empresas de transporte aéreo do País, possibilitando o transporte de material biológico, órgãos e tecidos gratuitamente.

Para embarque de material biológico se faz necessário:

ATRIBUIÇÕES DA OPO/CIHDOTT/CET/CNNCDO

Solicitar autorização de embarque a Central de Transplantes com o máximo possível de antecedência, informando nome e número de RG ou CPF do responsável pela entrega no aeroporto.	OPO/CIHDOTT
Armazenar as amostras em caixa isotérmicas, devidamente acondicionadas.	OPO/CIHDOTT
Lacrar e identificar as caixas térmicas com o símbolo e descrição de material biológico, nome e contato do serviço remetente e nome e contato do serviço de destino.	OPO/CIHDOTT
Realizar a pesquisa de horário de voo e a confecção e envio de formulário de solicitação de autorização de embarque a Central Nacional de Transplantes.	CET
Enviar documento de autorização para Central de Transplantes com cópia para empresa aérea escolhida.	CNNCDO
Enviar cópia da autorização para o serviço remetente.	CET
Informar à CET previsão de chegada do material no aeroporto de Salvador.	OPO/CIHDOTT

REFERÊNCIAS

1. Programa de Transplantes do Hospital Israelita Albert Einstein Curso Prático de Extração, Perfusão e Acondicionamento de Órgãos e Tecidos para Transplantes. Versão 2012. São Paulo – SP.
2. OPTN policy 2.5.5, Specimens for Tissue Typing Purposes, Minimum Procurement Standards for Organ Procurement Organizations.
3. OPTN policy 5, Standardized Packaging and Transporting of Organs and Tissue Typing Materials.
4. Manual de coleta, acondicionamento e Transporte de amostras- LACEN – CE
5. Felipe Gonçalves Declié Fagioli, ; Fernando Antônio Botoni- Treatment of the multiple organs potential donator- 242 Rev Med Minas Gerais 2009; 19(3): 242-247
6. http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/ap_protocolo_morte16_FINAL.pdf. acesso em 05/02/19 as 20 hs
7. Westphal GA, Caldeira Filho M, Vieira KD, Zaclikevis VR, Bartz MCM, Wanzuita R et al. Diretrizes para manutenção de múltiplos órgãos no potencial doador adulto falecido. Rev Bras Ter Intensiva. 2011; 23(3):269-282.
8. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 2.172/2017, define os critérios para diagnóstico de morte encefálica.

CONTATOS IMPORTANTES

Central Estadual de Transplantes da Bahia

(71) 3356-6776/ 0800-284-0444/ 99956-0527

E-mail: centraldetransplantes.ba@saude.ba.gov.br

*OPO - HGE - (71) 3117-5838/ 3356-4687/ 99666-2185

*OPO - Ernesto Simões - (71) 3117-1730/ 99611-6433

*OPO - Feira de Santana - (75) 3602-3313

*OPO - Sul (Itabuna/ Ilhéus) - (73) 3214-1650

*OPO - Vitória da Conquista - (77) 3427-4584

*OPO - Extremo Sul (Teixeira de Freitas) - (73) 3291-8519

www.saude.ba.gov.br/transplantes