



PROTOSCOLOS CLÍNICOS DA UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL - UTR

PRC UTR **007** PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO



PRC UTR **007** - PÁG.: **1/8** EMISSÃO: **26/11/2018** REVISÃO Nº **02** : **04/2022**

1. INTRODUÇÃO

O transplante renal com doador vivo relacionado é recomendado sempre que possível, uma vez que os resultados são melhores com este tipo de doador.

O transplante renal com doador vivo não-relacionado pode estar justificado se o doador é o cônjuge, e em algumas situações em casos de amizade próxima (emocionalmente relacionados), desde que sejam asseguradas as intenções de doação puramente altruístas, e que transações comerciais sejam excluídas.

A doação é um ato “ESPONTÂNEO” e qualquer evidência de transação comercial envolvendo a doação de órgãos é inaceitável e passível de punição.

O doador vivo deve ser adulto, (dando-se preferência para doadores acima de 30 anos); em geral, a idade máxima não deve ser superior a 70 anos;

O doador vivo não deve ter qualquer doença renal e deve ter função renal normal, avaliada através da depuração da creatinina, exame de urina, proteinúria de 24 horas.

Deve existir compatibilidade do grupo sangüíneo ABO, porém, não há necessidade de compatibilidade do sistema Rh.

Sempre que possível, é escolhido o doador com melhor compatibilidade HLA. Quando existe mais do que um candidato a doador vivo, deve-se sempre optar pelo mais velho, considerando-se que todos sejam igualmente adequados à doação;

A prova cruzada (cross-match) entre doador e receptor (realizada com linfócitos totais, linfócitos T + antiglobulina humana e com linfócitos B) deve ser negativa para alo-anticorpos específicos contra o doador;

Antes do candidato a doador ser considerado como tal, deve ser realizada uma cuidadosa investigação clínica, incluindo anamnese, exame físico completo, avaliação imunológica, laboratorial e de imagem. O doador deve ser normal do ponto de vista clínico e emocional.

Somente após a análise de todos os parâmetros, o candidato poderá ser considerado doador para transplante renal. Além disso, pela Lei Federal nº 10.2118, a realização de transplantes só poderá ser autorizada após a realização no doador de todos os testes de triagem para diagnóstico de infecção e infestação exigidos em normas do Ministério da Saúde;

O doador para transplante renal deve sempre ficar com o melhor rim.

2. AVALIAÇÃO DO RECEPTOR – DOADOR VIVO

- Tipagem sanguínea ABO;
- Tipagem HLA, classe I (A e B) e classe II (DR) + painel;



PROTOCOLOS CLÍNICOS DA UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL - UTR

PRC UTR **007** PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO



PRC UTR **007** - PÁG.: **2/8** EMISSÃO: **26/11/2018** REVISÃO Nº **02** : **04/2022**

- Prova cruzada (realizada com linfócitos totais, linfócitos T + antiglobulina humana e com linfócitos B);
- Uréia, creatinina, eletrólitos, hemograma completo, glicemia de jejum, ácido úrico, proteínas totais e frações, cálcio, fósforo, enzimas hepáticas (TGO, TGP- γ -GT), lipidograma, coagulograma (PSA – antígeno prostático específico – para pacientes do sexo masculino com idade superior a 40 anos);
- Sorologia para doença de Chagas, citomegalovírus, HIV, hepatite B (AgHbs; anti-HBs e anti-HBc); Hepatite C (se sorologia positiva, necessária avaliação de carga viral por PCR), toxoplasmose, sífilis (VDRL e treonêmico); vírus Epstein-Baar; Pb micose; Rubeola e Hepatite A.
- No momento, sorologia positiva para HIV é contraindicação para transplante; mas esta conduta está sendo modificada em alguns serviços;

Protocolo: Albendazol 400 mg por 5 dias e repetir tratamento após 21 dias

- Radiografia de tórax é sempre necessária. Em pacientes idosos ou diabéticos é útil a radiografia do abdome para avaliação das possíveis calcificações arteriais, que não são contraindicação para a cirurgia, embora a tornem mais difícil;
- Teste de função pulmonar (opcional);
- Avaliação cardiológica: importante em pacientes sintomáticos e mesmo em assintomáticos nos diabéticos e nos pacientes acima de 50 anos. A cinecoronariografia é o exame mais adequado, embora o teste ergométrico com MIBI ou a cintilografia miocárdica com MIBI + dipiridamol sejam exames menos invasivos e úteis no diagnóstico de coronariopatia;

Protocolo de avaliação cardiológica:

- Pacientes diabéticos é obrigatório o cateterismo mesmo nos assintomáticos.
- Pacientes não diabéticos com menos de 60 anos, assintomáticos, com ECG normal e capacidade funcional > 4 METs não necessitam de investigação adicional (apenas ECG e Rx de Tórax).
- Pacientes não diabéticos com mais de 60 anos é obrigatório exame não invasivo com Eco-strees ou MIBI+dipiridamol.
- Pacientes sintomáticos, com ICC ou alterações isquêmicas no ECG: cateterismo cardíaco.

3. INVESTIGAÇÃO CARDIOVASCULAR – PRÉ-TRANSPLANTE RENAL

- Para todos: Rx de Tórax, ECG e Ecocardiograma (obrigatório no perfil 2 e 3)
- Reavaliação cardiovascular a cada 3 anos



PROTOSCOLOS CLÍNICOS DA UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL - UTR

PRC UTR **007** PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO



PRC UTR **007** - PÁG.: **3/8** EMISSÃO: **26/11/2018** REVISÃO Nº **02** : **04/2022**

<p>Paciente de Baixo Risco Cardiovascular (1)</p> <p>Idade < 60 anos Não diabético Sem queixas Cardiovasculares ECG normal (excluindo Sobrecarga de VE) Capacidade funcional > 4METs</p>	<p>Paciente de Moderado Risco Cardiovascular (2)</p> <p>Idade > 60 anos Ou Capacidade funcional <4 METs</p>	<p>Paciente de Alto Risco Cardiovascular (3)</p> <p>Diabéticos qualquer idade História prévia de IAM, angina ou AVC História de Arteriopatia extra cardíaca Alteração de ECG (excluindo sobrecarga de VE) ICC com disfunção sistólica</p>
--	---	---

Cintilografia de Perfusão Miocárdica
Ou Ecocardiograma c/ stress

Negativa

Positiva

Transplante Renal

Coronariografia

UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL - UTR



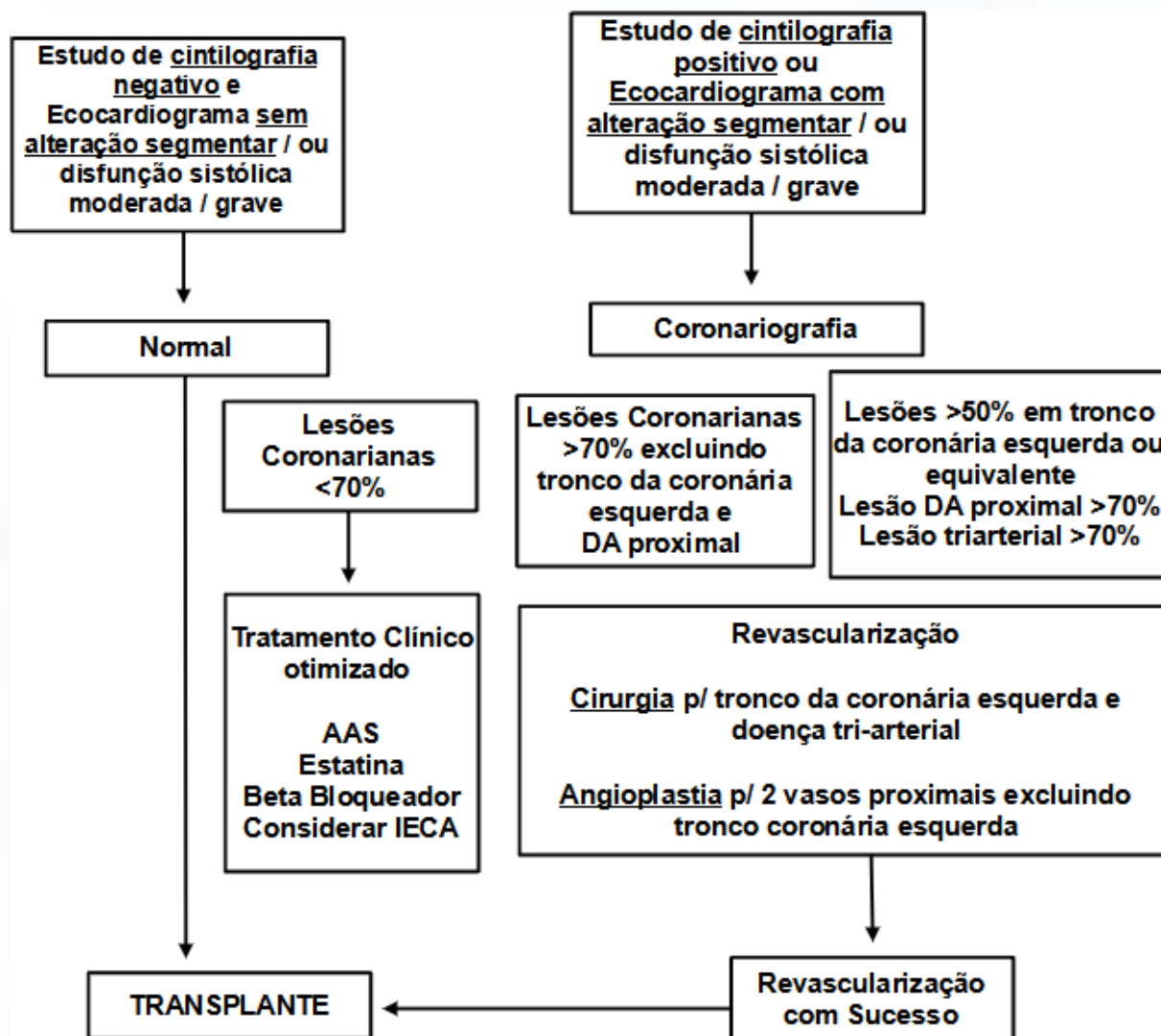
PROTOS COLS CLÍNICOS DA UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL - UTR

PRC UTR 007 PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO



PRC UTR 007 - PÁG.: 4/8 EMISSÃO: 26/11/2018 REVISÃO Nº 02 : 04/2022

- Investigação cardiovascular – Abordagem das lesões (paciente assintomático)



Adaptado de Pilmore et al American Journal of Transplantation 2006

4. AVALIAÇÃO DE COMPLICAÇÕES VASCULARES

A presença de insuficiência vascular periférica grave é uma contraindicação relativa ao transplante renal e sempre requer avaliação detalhada de artérias ilíacas.

4.1. Avaliação Vascular



PROTOCOLOS CLÍNICOS DA UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL - UTR

PRC UTR **007** PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO



PRC UTR **007** - PÁG.: **5/8** EMISSÃO: **26/11/2018** REVISÃO Nº **02** : **04/2022**

- Pacientes com arteriopatia vascular periférica, diabéticos ou pacientes com alterações de pulsos periféricos: devem ser submetidos a Ultrassom, Doppler de artérias ilíacas ou Arteriografia de ilíacas.

- A ultrassonografia abdominal é um exame recomendável:
- Para mulheres, incluir ultrassom pélvico;
- Para homens com idade > 50 anos com PSA alterado incluir ultrassom de próstata;
- A endoscopia digestiva não é realizada de rotina, exceto em casos sintomáticos e suspeitos de hipertensão portal;

4.2. Avaliação do trato urinário inferior

Uretrocistografia miccional ou estudo urodinâmico, indicada de acordo com a doença de base. Pacientes portadores de bexiga neurogênica, ou aqueles com bexiga pequena, principalmente em consequência de tuberculose renal, devem ser submetidos à ampliação vesical ou a construção de neo bexigas continentais com alça intestinal;

4.3. Protocolo de avaliação urológica

- Pacientes diabéticos: uretrocistografia miccional + estudo urodinâmico
- Pacientes não diabéticos: uretrocistografia miccional
- Exame ginecológico incluindo citologia oncótica Papanicolaou (para mulheres) e exame prostático (para homens);
- A nefrectomia bilateral dos rins primitivos está indicada em poucas situações, tais como: calculose renal, refluxo vésico-ureteral importante, neoplasia renal, pielonefrite aguda de repetição e nos casos de portadores de doença renal policística, quando os rins são volumosos (impedindo a colocação do enxerto) ou nos casos de sangramento ou infecção dos mesmos. Na atualidade, a nefrectomia bilateral para controle de hipertensão arterial praticamente está abolida;
- Candidatos para transplante renal com idade > 50 anos devem ser avaliados quanto à existência de câncer preexistente.

5. CHECK LIST PRÉ-TRANSPLANTE

5.1. Doador

1. Rx Tórax
2. Eletrocardiograma
3. Função renal, Clearance creatinina

Aprovação da Diretoria Clínica: Prof.ª Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade



PROTOCOLOS CLÍNICOS DA UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL - UTR

PRC UTR **007** PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO



PRC UTR **007** - PÁG.: **6/8** EMISSÃO: **26/11/2018** REVISÃO Nº **02** : **04/2022**

4. Proteínas 24hs e Urina I
5. Sorologias negativas
6. Angiotomografia renal ou angioressonância
7. Tipagem ABO

5.2. Receptor

1. Avaliação cardiológica (vide estudo de receptor)

- Assintomático < 50 anos = Rx Tórax e ECG
- Paciente > 50 anos = exame não invasivo tipo Eco stress ou cintilografia +dipiridamol
- Diabético < 50 anos = exame não invasivo
- Diabético > 50 anos = cateterismo
- Sintomas ICC ou ICO = cateterismo

2. BQS função renal
3. Sorologias
4. Uretrocistografia miccional
5. Tipagem ABO
6. Prova cruzada negativa
7. HLA e Pannel

6. AUTORES E REVISORES

6.1. AUTORES: Luís Gustavo Modelli de Andrade, Hong Si Nga, Mariana Moraes Contti.

6.2. REVISORES: Luís Gustavo Modelli de Andrade



PROTOSCOLOS CLÍNICOS DA UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL - UTR

PRC UTR **007** PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO



PRC UTR **007** - PÁG.: **7/8** EMISSÃO: **26/11/2018** REVISÃO Nº **02** : **04/2022**

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Diretrizes em Transplante Renal, Conselho Federal de Medicina, 2006; www.sbn.org.br/diretrizes/tx.html
- Manual de Transplante Renal, Manfro RC, Nornonha IL, Pacheco A, 2004; p 143-147
- Handbook of Kidney Transplantation, Danovitch GM, 2017.
- European Best Practice Guidelines for Renal Transplantation, part 1. Nephrology Dialysis Transplantation, 2000; 15:s7
- Garcia VD, Abbud Filho M, Neumann J, Pestana. Transplante de Órgãos e Tecidos, JOM, 2006.
- Matthew RW. Medical Management of Kidney Transplantation, 2005.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Transplant Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients. American Journal of Transplantation 2009; 9(Suppl 3): S1–S157.



PROTOCOLOS CLÍNICOS DA UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL - UTR

PRC UTR **007** PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO



PRC UTR **007** - PÁG.: **8/8** EMISSÃO: **26/11/2018** REVISÃO Nº **02** : **04/2022**

8. TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA E APROVAÇÃO DE DOCUMENTO

	HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687 - Botucatu - São Paulo - Brasil Tel. (14) 3811-6218 / (14) 3811-6215 - E-mail: qualidade.hcfmb@unesp.br	
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA E APROVAÇÃO DE DOCUMENTO		

1. IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO			
1.1. Título: PRC UTR 007 – PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO			
1.2. Área Responsável: UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL – UTR			
1.3. Data da Elaboração: <u>26/11/2018</u> Total de páginas: <u>08</u> Data da Revisão: <u>Abril/2022</u> Número da Revisão: <u>02</u>			
1.4. Autorização de Divulgação Eletrônica do Documento e Consentimento de Exposição de dados (nome completo e número de registro profissional) durante a vigência do documento: Eu, como autor e/ou revisor do documento citado, aprovo e autorizo a divulgação eletrônica do mesmo:			
Nome	Função	Setor	Assinatura
Luis Gustavo Modelli de Andrade	Médico	UTR	
2. DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA, APROVAÇÃO DE DOCUMENTO E CONSENTIMENTO DE EXPOSIÇÃO DO NOME COMPLETO (DURANTE O PERÍODO DE VIGÊNCIA DO DOCUMENTO):			
Declaro que estou ciente e aprovo o conteúdo do documento: PRC UTR 007 – PROTOCOLO CLÍNICO DE TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO.			
Também autorizo a exposição do meu nome completo.			
Data: <u>29/04/22</u>	Assinatura: Diretoria Clínica: Dr. Marise Pereira da Silva		

Aprovação da Diretoria Clínica: Prof.ª Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade