



**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
CENTRAL DE TRANSPLANTES - CT**

**NOTA TÉCNICA – 01/2011**

**Disciplina o módulo do fígado, atualizando a Resolução SS-151, de 13 de agosto de 2010.**

Módulo de Transplante de Fígado

1. Da Regionalização

Para a regionalização dos transplantes de fígado, consideram-se as áreas de abrangência das Regionais I e II.

2. Da Inscrição

A inscrição e a manutenção dos dados cadastrais no SET são de responsabilidade da equipe de transplante.

São consideradas indicações de transplante hepático:

- a. Atresia das vias biliares
- b. Câncer primário do fígado
- c. Cirrose alcoólica
- d. Cirrose biliar primária
- e. Cirrose biliar secundária
- f. Cirrose criptogênica
- g. Cirrose pelo vírus da Hepatite B ou C
- h. Cirrose por doença gordurosa hepática não alcoólica
- i. Colangite esclerosante primária
- j. Doença de Caroli
- k. Doença de Wilson
- l. Doenças metabólicas com indicação de transplante
- m. Carcinoma hepatocelular fora dos critérios de Milão
- n. Hemocromatose
- o. Hepatite autoimune
- p. Hepatite fulminante
- q. Metástases hepáticas de tumor neuroendócrino
- r. Polineuropatia Amiloidótica Familiar (PAF)
- s. Síndrome de Budd-Chiari
- t. Síndrome hepatopulmonar

Não serão aceitas inscrições em receptores potenciais com doença alcoólica com menos de 6 meses de abstinência.

Devem ser consideradas ainda as seguintes situações:

2.1 Fígado conjugado com rim

Serão aceitos receptores potenciais que apresentem as seguintes condições:

- a. Insuficiência Renal Crônica (IRC) Terminal em programa de diálise com hepatopatia e indicação de transplante de fígado.
- b. Pacientes com Insuficiência Renal Aguda incluindo a Síndrome Hépto-Renal (SHR) com creatinina  $\geq 2,0$  mg/dL, em diálise  $\geq 8$  semanas.

c. Pacientes com indicação de transplante hepático e doença renal crônica com *clearance* de creatinina  $\leq 30$  ml/min. Os receptores potenciais ficarão com o status semiativo “Aguarda clearance”, até que a equipe de transplante envie a cópia deste exame para a CT. O receptor será removido do cadastro técnico atual caso permaneça 90 dias consecutivos nesta condição, assumindo o status “Removido administrativo”.

## 2.2 MELD/PELD mínimo

Os receptores potenciais inscritos com MELD  $\leq 14$  pontos ou PELD  $\leq 5$  pontos receberão status semiativo “suspense MELD/PELD mínimo”, exceto quando:

- a. Tenham sódio  $\leq 130$  mEq/L, informado no último exame do MELD/PELD;
- b. Tenham situação especial, após parecer conclusivo da Comissão Técnico-científica;
- c. Priorizados;
- d. Clinicamente justifiquem a sua permanência na lista de espera, após avaliação e parecer conclusivo da Comissão Técnico-científica, em face dos documentos que serão encaminhados pelas equipes médicas de transplantes. A alteração do status “suspense MELD/PELD mínimo” para o status “Ativo” será realizada pela CT.

Os receptores potenciais com status “suspense MELD/PELD mínimo” serão removidos do sistema após 90 dias consecutivos nesta condição, assumindo o status “Removido MELD/PELD mínimo”.

## 2.3 Hepatocarcinoma fora do critério de Milão

No caso de receptor potencial com diagnóstico de hepatocarcinoma, fora do critério de Milão, e tendo indicação de transplante intervivos, a inscrição deverá ser feita no sistema com o diagnóstico:

“HCC fora do critério de Milão”, e com informação de tipo de doador: DVR - doador vivo relacionado ou DVNR – Doador vivo não relacionado.

Esses pacientes, embora inscritos no sistema, não poderão ser transplantados nem retransplantados com doador falecido.

## 2.4 Ficha complementar da inscrição:

- a. Idade máxima: a equipe informará qual a idade máxima para aceitação de um doador. O menor valor aceitável será de 30 anos.
- b. Peso mínimo e máximo: a equipe informará o peso mínimo e máximo aceitável de um doador. A diferença, entre o peso mínimo e o peso máximo, não poderá ser menor que 20%;
- c. Tempo máximo de intubação oro traqueal (IOT): a equipe informará o tempo máximo de IOT para aceitação de um doador, aplicável apenas para os potenciais receptores < 12 anos(PELD);
- d. Usuário de droga injetável: a equipe informará se aceita ou não doador com esse antecedente;
- e. Usuário de droga inalatória (cocaína ou crack): a equipe informará se aceita ou não doador com este antecedente;
- f. Sódio sérico: a equipe informará que dosagem máxima de sódio sérico para aceitação de um doador. O valor mínimo aceitável, a ser informado, será de 150 mEq/L;
- g. Creatinina sérica: a equipe informará que dosagem máxima de creatinina sérica para aceitação de um doador. O valor mínimo aceitável, a ser informado, será de 1,5 mg/dL.
- h. TGO e TGP: a equipe informará que dosagem máxima de TGO e de TGP para aceitação de um doador. O valor mínimo aceitável, a ser informado, será de 60U/L.
- i. Bilirrubina total: a equipe informará que dosagem máxima de bilirrubina total para aceitação de um doador. O valor mínimo aceitável, a ser informado, será de 1,5 mg/dL.
- j. Exame sorológico positivo para:  
Hepatite B (anti-Hbc): a equipe informará se aceita ou não. A aceitação está condicionada aos receptores com sorologia positiva para hepatite B ou imunizados (anti-Hbs);

Hepatite C (anti-HCV): a equipe informará se aceita ou não. A aceitação está condicionada aos receptores com sorologia positiva para hepatite C;

Sífilis: a equipe informará se aceita ou não;

Toxoplasmose (IGM): a equipe informará se aceita ou não;

Citomegalovírus (IGM): a equipe informará se aceita ou não.

k. Outras características do doador/órgão:

Órgão retirado até: \_\_\_ hora(s) - a equipe informará o tempo máximo (em horas), de um órgão já retirado, para aceitação do doador. O intervalo aceitável, a ser informado, será de 0 a 12 horas;

Órgão bipartido (split liver) - a equipe informará se aceita ou não órgão bipartido;

Órgão retirado de receptor com Polineuropatia Amiloidótica Familiar (PAF) – a equipe informará se aceita ou não órgão oriundo de receptor com PAF. Este somente poderá ser aceito para receptores potenciais com idade acima de 40 anos.

### 3. Cálculo do MELD e PELD

O SET se baseia em critérios internacionalmente aceitos para acompanhamento de pacientes hepatopatas, o Model for End-stage Liver Disease (MELD), aplicável para receptores potenciais com idade  $\geq 12$  anos e o Pediatric End-stage Liver Disease (PELD) aplicável para receptores potenciais com idade  $< 12$  anos.

A pontuação MELD/PELD será ajustada nas seguintes condições: situação especial, receptores potenciais  $< 12$  anos (PELD) e receptores potenciais com idade  $\geq 12$  anos e  $< 18$  anos e será denominada pontuação MELD CORRIGIDO/PELD CORRIGIDO.

Cálculo do MELD:

$MELD = 0,957 \times \text{Log}_e(\text{creatinina mg/dl})$

$+ 0,378 \times \text{Log}_e(\text{bilirrubina mg/dl})$

$+ 1,120 \times \text{Log}_e(\text{INR})$

$+ 0,643$

$\times 10$  e arredondar para valor inteiro

- a. Caso os valores de laboratório sejam menores que 1,0, considerar 1,0;
- b. Caso o valor da creatinina seja maior que 4,0 mg/dl, será considerada 4,0 mg/dl para efeito do cálculo do MELD;
- c. Nos casos dos pacientes inscritos para transplante de fígado isolado, que realizaram diálise 2 ou mais vezes na última semana, informar ainda o valor da creatinina antes de iniciar a diálise. Se a creatinina pré-diálise for  $\geq 2,5$  mg/dl, será considerada a creatinina de 4,0 mg/dl para efeito de cálculo do MELD; caso a creatinina pré-diálise for  $< 2,5$  mg/dl, será considerado o maior valor da creatinina informada na atualização do MELD ou pré-diálise.
- d. Nos receptores potenciais em uso de dicumarínico, até 6 dias antes da coleta da amostra para o cálculo do MELD, e que tenham valor de INR calculado  $>2,5$  será considerado o valor de 2,5 de INR para efeito do cálculo do MELD.
- e. MELD CORRIGIDO: para receptores potenciais com idade  $\geq 12$  anos e  $< 18$  anos, multiplicar o MELD por 2 e arredondar para valor inteiro;

Os diferentes exames necessários para o cálculo do MELD devem ser realizados em amostra de uma única coleta de sangue do receptor potencial.

Os exames para cálculo do MELD terão prazo de validade e devem ser renovados, no mínimo, na frequência abaixo:

a. MELD até 10 - validade de 12 meses, exame colhido nos últimos 30 dias;

b. MELD de 11 a 18 - validade de 3 meses, exame colhido nos últimos 14 dias;

c. MELD de 19 a 25 - validade de 1 mês, exame colhido nos últimos 7 dias;

d. MELD maior que 25 - validade de 7 dias, exame colhido nas últimas 48 horas.

Caso os exames não sejam renovados no período definido, o paciente receberá um valor de MELD igual 6, até que sejam atualizados.

Cálculo do PELD:

PELD =  $0,480 \times \text{Log}_e$  (bilirrubina mg/dl)

+  $1,857 \times \text{Log}_e$  (INR)

-  $0,687 \times \text{Log}_e$  (albumina mg/dl)

+ 0,436, se o paciente tiver até 24 meses de vida

+ 0,667, se o paciente tiver déficit de crescimento menor (<-2 desvios padrão)

- a. Caso os valores de laboratório sejam menores que 1,0, considerar 1,0;
- b. Cálculo do valor do déficit de crescimento baseado no sexo, peso e altura (anexo IV);
- c. Nos receptores potenciais em uso de dicumarínico, até 6 dias antes da coleta da amostra para o cálculo do PELD, e que tenham o valor de INR calculado >2,5, será considerado o valor de 2,5 de INR para efeito do cálculo do PELD.

d. PELD CORRIGIDO: multiplicar o PELD por 3 e arredondar para valor inteiro.

Os diferentes exames necessários para o cálculo do PELD devem ser realizados em amostra de uma única coleta de sangue do receptor potencial.

Os exames para cálculo do PELD terão prazo de validade e devem ser renovados, no mínimo, na frequência abaixo:

- a. PELD até 5 - validade de 12 meses, exame colhido nos últimos 30 dias;
- b. PELD superior a 5 até 10 validade de 3 meses, exame colhido nos últimos 14 dias;
- c. PELD superior a 10 até 14 - validade de 1 mês, exame colhido nos últimos 7 dias; e
- d. PELD superior a 14 - validade de 15 dias, exame colhido nas últimas 48 horas.

Caso os exames não sejam renovados no período definido, o paciente receberá um valor de PELD igual a 3, até que sejam atualizados.

Os diferentes exames necessários para o cálculo do PELD devem ser realizados em amostra de uma única coleta de sangue do receptor potencial.

#### 4. Da Manutenção do Cadastro "Status"

##### 4.1. Ativo.

4.2. Semiativo: aguarda clearance, equipe não credenciada, exames pré-transplante incompletos, MELD/PELD vencido, perda de seguimento, suspenso MELD/PELD mínimo, suspenso pela equipe, suspenso sem condições clínicas e transplante sem confirmação.

4.3. Removido: abandonou o tratamento, função hepática recuperada, não quer ser transplantado, removido administrativo, removido (inscrição duplicada), removido (MELD/PELD mínimo > 90 dias), removido (MELD/PELD vencido > 365 dias), removido pela equipe, removido sem condições clínicas, removido (suspenso > 365 dias), transferido para outro Estado, transplante-doador falecido, transplante-doador vivo e transplante fora do estado.

Considerações gerais:

Quando o receptor acumular 365 dias com status semiativo, será atribuído o status removido (suspenso > 365 dias), exceto os status MELD/PELD vencido e aguarda clearance.

Quando o receptor permanecer 365 dias consecutivos com status MELD/PELD vencido, será atribuído o status removido (MELD/PELD vencido > 365 dias).

Os receptores potenciais inscritos com MELD  $\leq$  14 pontos ou PELD  $\leq$  5 pontos receberão status semiativo "suspenso MELD/PELD mínimo", exceto nos casos já citados. Após 90 dias consecutivos com este status os receptores potenciais serão removidos do sistema, assumindo o status "removido MELD/PELD mínimo".

Após 90 dias consecutivos com o status semiativo "Aguarda clearance", os receptores potenciais serão removidos do sistema, assumindo o status "Removido administrativo".

MELD/PELD vencido: este status não será atribuído aos receptores com situação especial ou priorizados.

Nos casos de reinscrição do receptor no CTU, será considerada nova data de inscrição.

## 5. Da Situação Especial

Esta condição se refere a diagnósticos e situações clínicas específicas, autorizadas pela Comissão Técnico-científica.

Os diagnósticos a serem considerados para efeito deste item são:

- a. Adenomatose múltipla bilobar extensa e irressecável (MELD/PELD);
  - b. Carcinoma fibrolamelar irressecável e sem doença extrahepática (MELD/PELD);
  - c. Doenças metabólicas com indicação de transplante - fibrose cística, glicogenose tipo I e IV, doença policística, oxalose primária, doença de Crigler-Najjar, doenças relacionadas ao ciclo da ureia, acidemia orgânica, tirosinemia tipo 1, hipercolesterolemia familiar, hemocromatose neonatal, infantil e juvenil, defeito de oxidação de ácidos graxos, doença da urina de xarope de bordo (PELD);
  - d. Doenças metabólicas com indicação de transplante - fibrose cística, glicogenose tipo I e IV, oxalose primária (MELD);
  - e. Hemangioendelioma epitelióide primário de fígado irressecável e sem doença extra-hepática (MELD/PELD);
  - f. Hemangioma gigante irressecável, hemangiomatose ou doença policística com síndrome compartimental (MELD/PELD);
  - g. Hepatoblastoma irressecável e sem doença extra-hepática ativa (MELD/PELD);
  - h. Hepatocarcinoma – Downstaging (MELD/PELD);
  - i. Hepatocarcinoma maior ou igual a 2 cm. Dentro dos critérios de Milão, com diagnóstico baseado nos critérios de Barcelona e sem indicação de ressecção (MELD/PELD);
  - j. Indicação de transplante pós doação de fígado (MELD);
  - k. Indicação de transplante pós transplante de órgão sólido (MELD/PELD);
  - l. Polineuropatia Amiloidótica Familiar (PAF) - graus I, II e III (MELD);
  - m. Síndrome hepatopulmonar - PaO<sub>2</sub> menor que 60 mmHg em ar ambiente (MELD/PELD);
  - n. Trombose arterial após o 15º dia (MELD/PELD);
  - o. Trombose arterial até o 15º dia (MELD/PELD);
- Neste caso, em face da urgência clínica, a equipe está autorizada a incluir esta situação especial no SET.
- p. Tumor neuroendócrino metastático (MELD/PELD).

## 6. Da Pontuação em Situação Especial

### a. PELD CORRIGIDO

A pontuação inicial nesse grupo será 30 pontos. Caso o paciente não seja transplantado após 30 dias em lista de espera, sua pontuação será automaticamente ajustada para 35 pontos.

Excepcionalmente, os casos de situação especial receberão a seguinte pontuação:

- Indicação de transplante de fígado pós transplante de órgão sólido, 45 pontos;
- Trombose arterial após o 15º dia, 40 pontos;
- Trombose arterial até o 15º dia, 45 pontos.

### b. MELD CORRIGIDO

A pontuação inicial nesse grupo será 20 pontos. Caso o paciente não seja transplantado após 90 dias em lista de espera, sua pontuação será automaticamente ajustada para 24 pontos.

Excepcionalmente, os casos de situação especial receberão a seguinte pontuação:

- Indicação de transplante pós-doação de fígado, 40 pontos;
- Indicação de transplante de fígado pós transplante de órgão sólido, 40 pontos;
- Polineuropatia amiloidótica familiar, 29 pontos;
- Trombose arterial após o 15º dia, 29 pontos;

- Trombose arterial até o 15º dia, 40 pontos.

## 7. Da Documentação e da Inclusão em Situação Especial

Para inclusão, compete às equipes encaminhar relatório médico e laudo dos exames laboratoriais que caracterizam a situação especial, nos termos estabelecidos nesta Resolução;

A data inicial a ser considerada para o CTU será a data de recebimento dos documentos.

Nos casos em que houver a solicitação de novos exames para a caracterização da situação especial, será considerada a data de recebimento dos exames.

Em situações excepcionais a Comissão Técnico-científica indicará esta data.

A seguir, as informações que devem ser prestadas pelas equipes para o diagnóstico, estadiamento, acompanhamento e as demais condições associadas:

### 7.1. Adenomatose múltipla bilobar extensa e irressecável ( MELD/PELD)

#### a. Diagnóstico/estadiamento:

Relatório médico e cópia de laudos de exames complementares que caracterizem o diagnóstico e a irressecabilidade.

#### b. Receptor transplantado:

Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

### 7.2. Carcinoma fibrolamelar irressecável e sem doença extra-hepática ( MELD/PELD)

#### a. Diagnóstico/estadiamento:

Relatório médico e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem o diagnóstico, a irressecabilidade e comprovando a ausência de metástases por tomografia computadorizada de tórax e abdome e mapeamento ósseo realizados até 12 meses antes da solicitação.

#### b. Acompanhamento:

Laudo de tomografia computadorizada de tórax e abdome e mapeamento ósseo realizados a cada 12 meses.

#### c. Receptor transplantado:

Laudos de todos os exames de imagem solicitados acima para acompanhamento;  
Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

7.3. Doenças metabólicas com indicação de transplante - fibrose cística, glicogenose tipo I e IV, doença policística, oxalose primária, doença de Crigler-Najjar, doenças relacionadas ao ciclo da ureia, acidemia orgânica, tirosinemia tipo 1, hipercolesterolemia familiar, hemocromatose neonatal, infantil e juvenil, defeito de oxidação de ácidos graxos, doença da urina de xarope de bordo (PELD)

#### a. Diagnóstico:

Relatório médico e cópia de laudos de exames que caracterizem o diagnóstico.

#### b. Receptor transplantado:

Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

7.4. Doenças metabólicas com indicação de transplante - fibrose cística, glicogenose tipos I e IV, oxalose primária (MELD)

#### a. Diagnóstico/estadiamento

Relatório médico e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem o diagnóstico.

#### b. Receptor transplantado:

Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

#### 7.5. Hemangioendotelioma epitelióide primário de fígado irresssecável e sem doença extra-hepática (MELD/PELD)

##### a. Diagnóstico/estadiamento:

Relatório médico e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem o diagnóstico, a irresssecabilidade e comprovando a ausência de metástases por tomografia computadorizada de tórax e abdome e mapeamento ósseo realizados até 12 meses antes da solicitação.

##### b. Acompanhamento:

Laudo de tomografia computadorizada de tórax e abdome e mapeamento ósseo realizados a cada 12 meses.

##### c. Receptor transplantado:

Laudos de todos os exames de imagem solicitados acima para acompanhamento;  
Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

#### 7.6. Hemangioma gigante irresssecável, hemangiomatose ou doença policística com síndrome compartimental. ( MELD/PELD)

##### a. Diagnóstico/estadiamento:

Relatório médico e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem o diagnóstico e a irresssecabilidade e a síndrome compartimental.

##### b. Receptor transplantado:

Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

#### 7.7. Hepatoblastoma irresssecável e sem doença extra-hepática ativa ( MELD/PELD)

##### a. Diagnóstico/estadiamento:

Relatório médico e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem o diagnóstico e a irresssecabilidade.

Ausência de metástases comprovada por tomografia computadorizada de tórax e abdome e mapeamento ósseo realizados até 12 meses antes da solicitação.

##### b. Acompanhamento:

Tomografia computadorizada de tórax e abdome e mapeamento ósseo realizados a cada 12 meses.

##### c. Receptor transplantado:

Laudos de todos os exames de imagem solicitados acima para acompanhamento;  
Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

#### 7.8. Hepatocarcinoma – Downstaging ( MELD/PELD)

##### a. Diagnóstico:

Relatório médico e cópia de laudos de exames complementares.

##### b. Acompanhamento:

Durante o acompanhamento em lista de espera, após a inclusão como situação especial, deverá ser realizado pelo menos um método de imagem com contraste (tomografia computadorizada/ressonância magnética) demonstrando obediência ao critério de Milão, conforme portaria ministerial vigente, realizado a cada 4 meses.

Tomografia computadorizada de tórax realizada a cada 12 meses.

##### c. Receptor transplantado:

Laudos de todos os exames de imagem acima mencionados, para acompanhamento;  
Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

#### 7.9. Hepatocarcinoma ( MELD/PELD)

##### a. Diagnóstico/estadiamento:

Diagnóstico baseado, no critério de Barcelona:

I - Critério anatomopatológico: biópsia;

II - Critério radiológico:

Duas imagens coincidentes entre quatro técnicas (ultrassonografia com Doppler ou com contraste por microbolhas, tomografia computadorizada, ressonância magnética e arteriografia) que demonstrem lesão focal igual ou maior que 2 cm com hipervascularização arterial;

Um único método de imagem trifásico (tomografia computadorizada helicoidal multicanais, ressonância magnética, ultrassonografia com contraste por microbolhas) que demonstre lesão focal igual ou maior que 2 cm com padrão hemodinâmico de hipervascularização arterial e depuração rápida do contraste na fase portal ou de equilíbrio (washout).

III - Critério combinado

Uma imagem técnica associada com alfa-fetoproteína (AFP) que demonstre lesão focal igual ou maior que 2 cm com hipervascularização arterial e níveis de AFP > 200 ng/ml.

b. Estadiamento:

Relatório médico que relacione todos os tratamentos para o carcinoma hepatocelular realizados previamente à solicitação de inclusão como situação especial, justificativa da irressecabilidade do tumor e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem o estadiamento baseado no critério de Milão.

Incluir pelo menos um exame de imagem de abdome (tomografia computadorizada / ressonância magnética) realizado até 6 meses antes da solicitação de situação especial; Ausência de metástases comprovada por tomografia computadorizada de tórax e mapeamento ósseo realizados até 12 meses antes.

Irressecabilidade:

Serão considerados os seguintes critérios de irressecabilidade:

MELD > 10, Child B ou C, Na<sup>+</sup> < 135 mEq/L, ressecções de mais de dois segmentos ou tumores múltiplos (mais de 1 nódulo em segmentos distintos). Encaminhar relatório médico justificando a irressecabilidade e apontar pelo menos um dos critérios acima.

A equipe deverá encaminhar o Formulário nº 8 – “Situação especial- Carcinoma Hepatocelular” (anexo IV).

c. Acompanhamento:

Laudos de pelo menos um método de imagem com contraste (tomografia computadorizada / ressonância magnética) que demonstre obediência ao critério de Milão, conforme portaria ministerial vigente, realizado com intervalo máximo de 6 meses.

Tomografia computadorizada de tórax realizada a cada 12 meses.

d. Receptor transplantado:

Laudos de todos os exames de imagem solicitados acima para acompanhamento; Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

Observação: Para fins de estadiamento, nódulos com diâmetro inferior a 2 cm são considerados lesões de natureza indeterminada.

#### 7.10. Indicação de transplante pós doação de fígado (MELD)

a. Diagnóstico:

Relatório médico com informações referentes à doação anterior e evolução clínica.

#### 7.11. Indicação de transplante pós transplante de órgão sólido (MELD/PELD)

a. Diagnóstico:

Relatório médico com informações referentes ao transplante do outro órgão e evolução clínica, que demonstre que o enxerto do órgão transplantado está funcionando.

#### 7.12. Polineuropatia Amiloidótica Familiar (PAF) - graus I, II e III (MELD)

a. Diagnóstico (apresentação de pelo menos 2 dos 3 itens abaixo):

Biópsia de nervo compatível com o diagnóstico de Polineuropatia Amiloidótica Familiar;

Eletroneuromiografia compatível com o diagnóstico de Polineuropatia Amiloidótica Familiar;

História familiar compatível com de Polineuropatia Amiloidótica Familiar.

b. Receptor transplantado:

Exame anatomopatológico do explante quando não utilizado para transplante.

Quando possível: Pesquisa de mutações compatíveis com Polineuropatia Amiloidótica Familiar.

7.13. Síndrome hepatopulmonar - PaO<sub>2</sub> menor que 60mmHg em ar ambiente ( MELD/PELD)

a. Diagnóstico:

Resultado da gasometria arterial em ar ambiente com PaO<sub>2</sub> < 60mmHg, em dois exames realizados em datas diferentes nos últimos 6 meses, com intervalo mínimo de 30 dias e na ausência de descompensação grave da cirrose, hemorragia digestiva alta, síndrome hepatorenal, infecções sistêmicas ou pulmonares;

Laudo de exame de imagem que demonstre dilatação vascular intrapulmonar (ecocardiograma com microbolhas ou cintilografia com albumina marcada ou Arteriografia); Relatório médico e cópia de laudos de exames complementares que demonstrem ausência de alterações pulmonares que tenham o potencial de reduzir a PaO<sub>2</sub>.

7.14. Trombose arterial após o 15º dia ( MELD/PELD)

a. Diagnóstico:

Relatório médico e cópia de laudos de exames que caracterizem o diagnóstico (arteriografia, CT ou RNM).

b. Receptor transplantado:

Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

7.15. Trombose arterial até o 15º dia ( MELD/PELD)

A inclusão será feita pela equipe no SET.

a. Receptor transplantado

Relatório médico, cópia de laudos que caracterizem o diagnóstico (descrição cirúrgica, US Doppler, arteriografia, CT ou RNM) e laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

7.16. Tumor neuroendócrino metastático ( MELD/PELD)

a. Diagnóstico/estadiamento:

Relatório médico e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem o diagnóstico, a irressecabilidade e o tratamento do tumor primário (incluindo anatomopatológico).

Ausência de metástases comprovada por tomografia computadorizada de tórax e abdome e mapeamento ósseo realizados até 12 meses antes da solicitação.

b. Acompanhamento:

Tomografia computadorizada de tórax e abdome e mapeamento ósseo realizados a cada 12 meses.

c. Receptor transplantado:

Laudos de todos os exames de imagem solicitados acima para acompanhamento.

Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

8. Da Priorização

8.1. Insuficiência hepática aguda grave

Definida como desenvolvimento de encefalopatia até 8 semanas após o início de icterícia em pacientes sem doença hepática preexistente, que preencham critérios de indicação de

transplante de fígado do O'Grady/King's College Hospital ou Clichy/ Hospital Beaujon, internados sob cuidados intensivos. O diagnóstico prévio de doença de Wilson não impede a priorização por insuficiência hepática aguda grave.

Critérios do O'Grady/King's College Hospital:

a. Indivíduos que ingeriram acetaminofen:

pH do sangue arterial < 7,3 (independentemente do grau de encefalopatia);

TPT maior que 100 segundos ou INR > 6,5 e concentração de pacientes com encefalopatia III ou IV;

b. Sem ingestão de acetaminofen:

TPT maior que 100 segundos ou INR > 6,5 (independentemente do grau de encefalopatia);

Três das seguintes variáveis:

Idade inferior a 10 ou superior a 40 anos;

Causas: halotano, hepatite de outra etiologia que os vírus A ou B, reações farmacológicas idiossincrásicas;

Duração da icterícia maior que sete dias antes do início da encefalopatia.

TPT maior que 50 segundos, INR > 3,5;

Concentração sérica de bilirrubina > 17,5 mg/dL.

Clichy/Hospital Beaujon:

Pacientes com encefalopatia grau III ou IV e uma das condições abaixo:

Fator V inferior a 30% em maiores de 30 anos;

Fator V inferior a 20% em menores de 30 anos.

## 8.2. Não funcionamento primário do enxerto

Aceito até o 7º dia após o transplante.

## 8.3. Anepático por trauma

Para priorização para retransplante (não funcionamento primário do enxerto), inclusive após transplante com doador vivo, os receptores potenciais devem estar obrigatoriamente inscritos na CT, previamente ao primeiro transplante, e atender aos critérios mínimos de inclusão em lista de espera na data do primeiro transplante.

A priorização terá validade de 14 dias.

## 9. Da Classificação dos Receptores Potenciais

A classificação dos receptores potenciais para fins de transplante será processada considerando a compatibilidade ABO, priorização, características do doador (ficha complementar), idade e peso do doador, regionalização, pontuação MELD/PELD e tempo de espera calculado a partir da data de inscrição no CTU.

Não será considerada a regionalização, para as seguintes situações:

- priorização;

- MELD  $\geq$  30 pontos ou MELD/PELD com a situação especial "Trombose arterial até o 15º dia";

- doadores do tipo sanguíneo B ou AB

- doadores de outros Estados.

Caso o órgão seja recusado em uma das regionais, por qualquer motivo, será feita a classificação, com os mesmos critérios, na outra Regional.

Serão exceções à observância da igualdade ABO entre doador e receptor, os seguintes casos:

a. Receptores potenciais do grupo B concorrerão também aos órgãos de doadores do grupo sanguíneo O, se apresentarem MELD/PELD CORRIGIDO igual ou superior ao valor

mediano de MELD CORRIGIDO dos pacientes do grupo O, transplantados no Estado, no ano anterior;

b. Receptores potenciais do grupo AB concorrerão também aos órgãos de doadores do grupo sanguíneo A, se apresentarem MELD/PELD CORRIGIDO igual ou superior ao valor mediano de MELD CORRIGIDO dos pacientes do grupo A, transplantados no Estado, no ano anterior.

Esta exceção não se aplica aos receptores potenciais priorizados.

Os receptores potenciais serão classificados conforme a sequência abaixo:

9.1. Receptores potenciais priorizados ou com “Trombose arterial até o 15º dia”:

a. Receptores potenciais priorizados com igualdade ABO, seguido dos casos com compatibilidade ABO, ocorrendo o desempate pelo tempo de espera.

b. Receptores potenciais com “Trombose arterial até o 15º dia” com igualdade ABO, seguido dos casos com compatibilidade ABO e classificados por pontuação decrescente de MELD/PELD CORRIGIDO, ocorrendo o desempate pelo tempo de espera.

9.2. Receptores potenciais não priorizados e sem “Trombose arterial até o 15º dia”:

Para doadores menores de 18 anos ou peso inferior a 40 kg

a. Receptores potenciais menores de 18 anos, observada a regionalização, igualdade ABO, classificados por pontuação decrescente de MELD/PELD CORRIGIDO, ocorrendo o desempate conforme abaixo:

a.1. Receptores com MELD/PELD atualizado:  
Ordem decrescente do valor do MELD/PELD;  
Tempo de espera.

a.2. Receptores com MELD/PELD vencido, com situação especial:  
Tempo de espera.

b. b. Receptores potenciais menores de 18 anos, observada a regionalização, compatibilidade ABO, classificados por pontuação decrescente de MELD/PELD CORRIGIDO, ocorrendo o desempate conforme abaixo:

b.1. Receptores com MELD/PELD atualizado:  
Ordem decrescente do valor do MELD/PELD;  
Tempo de espera.

b.2. Receptores com MELD/PELD vencido, com situação especial:  
Tempo de espera.

c. c. Receptores potenciais maiores de 18 anos, observada a regionalização, igualdade ABO, classificados por pontuação decrescente de MELD CORRIGIDO, ocorrendo o desempate conforme abaixo:

c.1. Receptores com MELD atualizado:  
Ordem decrescente do valor do MELD;  
Tempo de espera.

c.2. Receptores com MELD vencido, com situação especial:  
Tempo de espera.

d. d. Receptores potenciais maiores de 18 anos, observada a regionalização, com idade acima de 18 anos, compatibilidade ABO, classificados por pontuação decrescente de MELD CORRIGIDO, ocorrendo o desempate conforme abaixo:

d.1. Receptores com MELD atualizado:  
Ordem decrescente do valor do MELD;  
Tempo de espera.

d.2. Receptores com MELD vencido, com situação especial:

Tempo de espera.

Para doadores maiores de 18 anos

- a. a. Receptores potenciais, observada a regionalização, igualdade ABO, classificados por pontuação decrescente de MELD/PELD CORRIGIDO, ocorrendo o desempate conforme abaixo:
  - a.1. Receptores com MELD/PELD atualizado:  
Ordem decrescente do valor do MELD/PELD;  
Tempo de espera.
  - a.2. Receptores com MELD/PELD vencido, com situação especial:  
Tempo de espera.
  
- e. b. Receptores potenciais, observada a regionalização, compatibilidade ABO, classificados por pontuação decrescente de MELD/PELD CORRIGIDO, ocorrendo o desempate conforme abaixo:
  - b.1. Receptores com MELD/PELD atualizado:  
Ordem decrescente do valor do MELD/PELD;  
Tempo de espera.
  - b.2. Receptores com MELD/PELD vencido, com situação especial:  
Tempo de espera.

## 10. Do Receptor Transplantado

Após a realização do transplante, a equipe deverá encaminhar para a CT, cópia do exame laboratorial do MELD/PELD, inclusive sódio sérico, no prazo de 15 dias.

No caso de utilização de órgão de doador com sorologia positiva para hepatite B e ou hepatite C, a equipe deverá encaminhar cópia do resultado da sorologia do receptor transplantado para a CT, no prazo de 15 dias.

Relatório do nefrologista, que justifique a indicação de diálise, quando estiver informado na atualização do MELD/PELD que realizou diálise 2 ou mais vezes na última semana.

### 10.1. Em receptores priorizados

Após a realização do transplante, a equipe deverá encaminhar para a CT, a documentação detalhada abaixo e cópia do último exame laboratorial do MELD/PELD, inclusive sódio sérico, no prazo de 60 dias:

a. Insuficiência hepática aguda grave:

Relatório médico e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem o diagnóstico e o enquadramento nos critérios de O'Grady/King's College Hospital ou de Clichy/Hospital Beaujon;

Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

b. Não funcionamento primário do enxerto:

Relatório médico e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem o diagnóstico acima;

Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

c. Anepático por trauma:

Relatório médico e cópia de laudos de exames laboratoriais que caracterizem a condição do paciente;

Laudo do exame anatomopatológico do fígado explantado.

### 10.2. Em receptores com situação especial

Encaminhar, no prazo de 60 dias, as informações requeridas no item “acompanhamento” e “receptor transplantado” conforme especificado em cada situação especial, nos termos estabelecidos desta resolução (“Da documentação e da inclusão na situação especial”) e cópia do último exame laboratorial do MELD/PELD, inclusive sódio sérico. Atender, quando solicitadas, requisições adicionais formuladas pela Comissão Técnico-científica.

#### 11. Do Doador PAF

O doador de fígado com PAF deverá ser juridicamente capaz e autorizar expressamente a doação na presença de duas testemunhas.

A utilização do fígado, para transplante, dos receptores transplantados com o diagnóstico de Polineuropatia Amiloidótica Familiar (PAF) obedecerá aos critérios “Da classificação dos receptores potenciais”. Nestes casos, a equipe de transplante deverá encaminhar “Termo de consentimento de doação do órgão” (anexo IV), para a lista de espera dos receptores inscritos para transplante de doadores falecidos, assinado pelo receptor e o Formulário nº 9 “Informações sobre o doador – PAF” (anexo IV).

#### 12. Dos enxertos bipartidos (split)

Em situações em que haja necessidade de redução hepática por desproporção de peso entre o doador e o receptor, deverão ser utilizadas técnicas de bipartição do fígado (split) de forma a preservar os pedículos bílio-vasculares da porção que não será utilizada no primeiro paciente, possibilitando transplantar um segundo receptor com esta parte do enxerto.

12.1 A retirada do enxerto e a bipartição devem ser realizadas conjuntamente pelas duas equipes especializadas responsáveis pelos receptores, sempre que possível, com precedência técnica da equipe responsável pelo receptor mais bem colocado na lista.

12.2 Na ocorrência da bipartição, a segunda porção do enxerto deverá ser alocada ao primeiro receptor inscrito em lista de espera, respeitados os critérios MELD/PELD, desde que haja consentimento expresso do receptor.

12.3 Nas situações de redução hepática nas quais não seja possível realizar a bipartição do fígado, por qualquer razão, deve ser enviada justificativa por escrito, acompanhada do exame anatomopatológico do segmento não utilizado.

São Paulo, 25 de maio de 2011.

**LUIZ AUGUSTO PEREIRA**  
**Coordenador da Central de Transplantes**