

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CELIA MARIA NEME PALERMO

O IMPACTO DA CLASSE SOCIAL NA PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO
ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO

CURITIBA

2017

CELIA MARIA NEME PALERMO

O IMPACTO DA CLASSE SOCIAL NA PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO
ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente, no Curso de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de Concentração: Gastropediatria, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Adriane Celli
Coorientador: Prof. Dr. Jayson Vaz Guimarães

CURITIBA

2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS/UFPR -
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, BIBLIOTECÁRIA: RAQUEL PINHEIRO COSTA
JORDÃO CRB9/991 COM OS DADOS FORNECIDOS PELA AUTORA

P219 Palermo, Celia Maria Neme
Impacto da classe social na prevalência de rejeição do enxerto no
transplante hepático pediátrico / Celia Maria Neme Palermo. – Curitiba,
2017.
88 f.: il.; 30 cm.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Adriane Celli
Coorientador: Prof. Dr. Jayson Vaz Guimarães
Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde
da Criança e do Adolescente. Setor de Ciências da Saúde.
Universidade Federal do Paraná.

1. Transplante de fígado. 2. Rejeição de enxerto. 3. Pediatria.
4. Classe social. I. Celli, Adriane. II. Guimarães, Jayson Vaz.
III. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do
Adolescente. Setor de Ciências da Saúde. Universidade Federal do
Paraná. IV. Título.

NLMC: WI 770



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

*Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado
em Saúde da Criança e do Adolescente*



Parecer

A Banca Examinadora, instituída pelo colegiado do **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - Mestrado e Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente**, do Setor de Ciências Saúde, da Universidade Federal do Paraná, após arguir a Mestranda

Célia Maria Neme Palermo

em relação a sua Dissertação de Mestrado intitulada:

“O IMPACTO DA CLASSE SOCIAL NA PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO”

é de parecer favorável à *Aprovação* da acadêmica, habilitando-a ao título de

Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente,

Área de Concentração em *Gastroenterologia Pediátrica*

Área Específica *Assistência Social*

Curitiba, 24 de novembro de 2017

Professora Doutora Adriane Celli

Professora Associada do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná-UFPR;
Presidente da Banca Examinadora e Orientadora

Professor Doutor Flávia Auns

Professor Titular do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná-UFPR; *Primeiro Examinador*.

Professor Doutor Eduardo José Brommelstraet Ramos

Professor do Departamento de Patologia Básica da Universidade Federal do Paraná-UFPR; *Segundo Examinador*.

Professor Doutor Nelson Augusto Rosário Filho

Coordenador do Programa de Pós-Graduação, Mestrado e Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente
Em Exercício

Rua: General Carneiro, 181 - 14º. andar - Alto da Glória - Curitiba - PR - CEP 80060-900

Coordenação: (041) 3360-1863 - e-mail: monica.lima.ufpr@gmail.com

Secretaria: (041) 3360-7980 - e-mail: pgradped@hc.ufpr.br - clara.lara@ufpr.br

Porque muito melhor do que pedir é agradecer. Pelo abrir dos olhos, pelo movimento do corpo, pelo dia, pela hora, pelo humor, pelo amor.

Pela casa, pelo chão, pelo céu, pelo amigo, pelo descanso, pelo abraço. Pela ida, pela vinda, pela vida. Pela família, pela risada, pelo dinheiro, pela música, pela fé, pelo mundo, por você. Porque à noite no escuro do meu quarto, muito melhor que pedir é agradecer.

FERNANDO SUHET

RESUMO

Introdução: O transplante hepático (TH) é um procedimento assegurado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a todos os cidadãos, independente de classe social. Nas últimas décadas tornou-se um tratamento efetivo e amplamente aceito para a população pediátrica. Considerando a complexidade do procedimento e do período pós-transplante, como também a insuficiência de órgãos para atender a demanda mundial, foram estabelecidos critérios com contraindicações absolutas e relativas incluindo nestas os fatores de risco para a não adesão ao tratamento que, segundo a Organização Mundial de Saúde, é a responsável principal pela perda do enxerto, rejeição e mortalidade. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de rejeição do enxerto associada à classe social dos pacientes no pós-transplante hepático pediátrico. **Métodos:** Estudo observacional, analítico, transversal, retrospectivo, realizado com todos os pacientes submetidos ao Transplante Hepático Pediátrico (THP) no Complexo Hospital de Clínicas (CHC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) no período de 1992 a 2011, num total de 50 pacientes, de 0 a 14 anos, acompanhados no Ambulatório de Transplante Hepático Pediátrico. **Resultados:** A maioria dos pacientes, 76% (28/37) pertencia à classe social baixa sendo que 24% (9/37) eram da classe social média. Dos 21 pacientes que apresentaram rejeição do enxerto, 19 pertenciam à classe social baixa e dois à classe social média, OR = 7,38; IC = 95% (1,27 - 42,96) (p = 0,02). **Conclusão:** A prevalência de rejeição do enxerto nos pós-transplante hepático pediátrico foi maior em pacientes da classe social baixa.

Palavras-chave: Transplante hepático pediátrico. Rejeição do enxerto. Classe social.

ABSTRACT

Background: Liver transplantation is a procedure guaranteed by the government system to all citizens, regardless of social class. In the last decades it has become an effective and widely accepted treatment for the pediatric population. Considering the complexity of the procedure and the post-transplant period, as well as the insufficiency of organs to meet world demand, absolute and relative contraindications were established including the risk factors for non-adherence to treatment that according to the World Health Organization, is the main responsible for graft loss, rejection and mortality. **Aim:** To evaluate the prevalence of graft rejection associated with patients social class after pediatric liver transplantation. **Methods:** An observational, cross-sectional, retrospective study was performed with all patients, 0 to 14 years old, from the Pediatric Hepatology Outpatient Clinic of the Complexo Hospital de Clinicas of Universidade Federal do Paraná (UFPR), who underwent liver transplantation between 1992 and 2011. Patient's medical records and socioeconomic assessments were reviewed. **Results:** The majority of the patients, 76% (28/37) belonged to low social class, and 24% (9/37) were from the middle social class. Of the 21 patients with graft rejection, 19 belonged to the low social class and 2 to the middle social class (OR = 7.38; CI = 95% (1.27 - 42.96) (p = 0.02). **Conclusion:** The prevalence of graft rejection in pediatric liver transplantation was higher in low social class patients.

Keywords: Pediatric liver transplantation. Graft rejection. Social class.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA1 - POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	29
GRÁFICO 1 - SOBREVIDA GLOBAL NO PÓS-TRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR, 1992-2001.....	38
GRÁFICO 2 - CLASSE SOCIAL E SOBREVIDA NO PÓS TRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR, 1992-2011.....	39
GRÁFICO 3 - SOBREVIDA GLOBAL DO ESTUDO INDEPENDENTE DE CLASSE SOCIAL NO POS TRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR, 1992-2011.....	39

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - FÓRMULAS UTILIZADAS PARA A OBTENÇÃO DOS VALORES DE MELD E PELD	16
QUADRO 2 - FATORES DE RISCO À ADESÃO AO TRATAMENTO.....	22
QUADRO 3 - PACIENTES SUBMETIDOS À RETRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR,1992-2011	34

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - INDICAÇÃO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO – COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS – UFPR, 1992-2011	33
TABELA 2 - CAUSA DE ÓBITO NO PÓS-TRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR, 1992-2011	35
TABELA 3 - PROCEDÊNCIA DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011	35
TABELA 4 - CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011	35
TABELA 5 - PROCEDÊNCIA E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011	36
TABELA 6 - ÓBITO E REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011	36
TABELA 7 - SEXO E REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011	37
TABELA 8 - CLASSE SOCIAL E REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011	37
TABELA 9 - CLASSE SOCIAL E ÓBITO NO PÓS-TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011	38

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVOS.....	13
1.1.1	Objetivo geral.....	13
1.1.2	Objetivos específicos.....	13
2	REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1	HISTÓRICO DO TRANSPLANTE HEPÁTICO	14
2.2	O TRANSPLANTE HEPÁTICO NO BRASIL.....	14
2.3	INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES PARA O TRANSPLANTE HEPÁTICO	16
2.4	REJEIÇÃO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO	18
2.4.1	Rejeição hiperaguda	18
2.4.2	Rejeição aguda.....	19
2.4.3	Rejeição crônica	20
2.5	AVALIAÇÃO SOCIAL E O TRANSPLANTE	23
2.6	ESTUDO SOCIOECONÔMICO – INSTRUMENTAL TÉCNICO	25
3	MATERIAL E MÉTODOS	28
3.1	TIPO DE ESTUDO.....	28
3.2	LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO	28
3.3	CASUÍSTICA	28
3.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	28
3.5	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	29
3.6	POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRA.....	29
3.7	HIPÓTESE DE ESTUDO	29
3.8	VARIÁVEIS DE ESTUDO	30
3.9	PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	31
3.10	REGISTRO E GERENCIAMENTO DE DADOS.....	31
3.11	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	32
3.12	ÉTICA EM PESQUISA.....	32
3.13	MONITORIZAÇÃO DA PESQUISA	32
3.14	FOMENTOS PARA A PESQUISA	32
4	RESULTADOS	33

4.1	PROCEDÊNCIA PROXIMIDADE DO CENTRO TRANSPLANTADOR E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO	36
4.2	ÓBITO E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO	36
4.3	SEXO E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO	36
4.4	CLASSE SOCIAL E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO	37
4.5	CLASSE SOCIAL E ÓBITO	37
4.6	CLASSE SOCIAL E SOBREVIVÊNCIA	38
5	DISCUSSÃO	40
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
7	CONCLUSÃO	48
	REFERÊNCIAS	49
	ANEXO 1 - PROTOCOLO DE IDENTIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA CULTURAL.....	55
	ANEXO 2 - INSTRUMENTAL DE CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA	57
	ANEXO 3 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	60
	PRODUÇÃO CIENTÍFICA.....	63

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o transplante hepático tornou-se um tratamento efetivo e amplamente aceito para a população pediátrica com doença hepática crônica avançada, doenças metabólicas com ou sem comprometimento hepático e hepatite fulminante. Avanços nas técnicas cirúrgicas e nos imunossupressores propiciaram melhor prognóstico, aumentando a sobrevida pós-operatória e o acesso de maior número de candidatos ao transplante (PORTA; TOFOLI, 2017).

A principal indicação na infância é a atresia de vias biliares (AVB). Casos não tratados nos dois primeiros meses de vida ou tratados sem sucesso progridem para cirrose biliar e necessidade de transplante (PORTA; TOFOLI, 2017). Considerando a complexidade do procedimento e do período pós-transplante, bem como a insuficiência de órgãos para atender a demanda mundial (ABTO, 2016), a Associação Americana para o Estudo das Doenças Hepáticas, a Sociedade Americana de Transplante e a Sociedade Norte Americana para Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica estabeleceram critérios que contraindicam o transplante hepático (SQUIRES *et al.*, 2014).

Como contraindicações absolutas constam carcinoma hepatocelular com doença extra-hepática e progressão rápida, malignidade extra-hepática generalizada, infecções sistêmicas não controladas, doença mitocondrial multissistêmica grave Doença de Nemman-Pick tipo C e hipertensão pulmonar grave não responsiva a tratamento medicamentoso. Como relativas inclui-se carcinoma hepatocelular com invasão venosa e de rápida progressão apesar de quimioterapia, linfo-histiocitose hemofagocítica, evidência clara de não adesão apesar de intervenções e suporte multidisciplinar, e circunstâncias críticas não amenizáveis por intervenções psicossociais (SQUIRES *et al.*, 2014).

As taxas de não adesão ao tratamento são altas no pós-transplante hepático pediátrico e repercutem negativamente na evolução, com perdas dos enxertos, rejeição e reações adversas aos medicamentos (FERREIRA; VIEIRA; SILVEIRA, 2000). Segundo a Organização Mundial de Saúde, há quatro categorias de fatores de risco para a não adesão ao tratamento: fatores socioeconômicos, fatores relacionados ao paciente, fatores relacionados à doença e fatores relacionados ao serviço de saúde (DOBBELS *et al.*, 2005).

Os fatores socioeconômicos compreendem variáveis como: o esquema terapêutico complexo com grande número de medicamentos, nível de compreensão,

cultura, raça, residência longe do centro transplantador, desestruturação familiar e suporte insuficiente de assistência social (FERREIRA; VIEIRA; SILVEIRA, 2000).

O estudo social é baseado no contexto familiar e na realidade social, tendo como finalidade subsidiar decisões e ações, possibilitando a coleta de informações a respeito da realidade x de cada indivíduo e família, e as questões sociais que afetam suas relações sociais, especialmente em seus aspectos socioeconômicos e culturais. Os indicadores do estudo social são: situação socioeconômica, número de membros da família, escolaridade, ocupação e habitação (PAVÃO; GRACIANO; BLATTNER, 2006).

O assistente social, ao identificar a situação socioeconômica e familiar dos usuários com vistas à construção do perfil socioeconômico, deve possibilitar a formulação de estratégias de intervenção. Deve ainda participar do trabalho em equipe de saúde, colaborar na interpretação das condições de saúde e de vida do usuário para o êxito do tratamento (GRACIANO, 2013).

De acordo com o Conselho Federal de Serviço Social (2010), a avaliação socioeconômica dos usuários tem por objetivo ser um meio que possibilite a mobilização dos mesmos para a garantia de direitos e não um instrumento que impeça o acesso aos serviços.

O Transplante Hepático Pediátrico (THP) é um procedimento assegurado pelo Sistema Único de Saúde a todos os cidadãos, independente de classe social; ainda existe, no entanto, a necessidade de selecionar os receptores de órgãos pela adesão ao tratamento (GROSSINI, 2009).

O presente estudo buscou estudar a prevalência de rejeição do enxerto nos pacientes submetidos ao THP no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR), e sua associação com classe social, sobrevida e óbito, identificando aspectos sociais que interferem no tratamento para garantir o direito à saúde, comum a todos.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Avaliar o impacto da classe social na prevalência de rejeição do enxerto no Transplante Hepático Pediátrico (THP).

1.1.2 Objetivos específicos

- Determinar a prevalência de rejeição do enxerto na sobrevida;
- Determinar a prevalência de rejeição do enxerto de acordo com a procedência do paciente;
- Estudar a associação da classe social com a sobrevida.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 HISTÓRICO DO TRANSPLANTE HEPÁTICO

O primeiro transplante hepático foi realizado em 1963 em Denver – Colorado, nos Estados Unidos, por Thomas Starzl, numa criança de três anos de idade com atresia de vias biliares, que foi a óbito por hemorragia logo após o procedimento (ENGELMANN *et al.*, 2007). Numa segunda tentativa, Thomas Starzl realizou o transplante num indivíduo do sexo masculino, o qual sobreviveu por vinte dias após o procedimento tendo como causa provável do óbito o tromboembolismo venoso. O terceiro paciente, também transplantado por Starzl, faleceu oito dias após o procedimento por infecção (MEIRELLES JÚNIOR *et al.*, 2015).

Melhora considerável na sobrevida de pacientes transplantados foi alcançada somente entre 1967 e 1968. Starzl realizou sete transplantes de fígado em pacientes de 13 meses a 16 anos de idade, e quatro destes pacientes sobreviveram por 60, 105, 133 e 186 dias após o procedimento, enquanto que até a data da publicação do artigo em 1968, os outros três pacientes estavam vivos há 30, 75 e 270 dias (STARZL *et al.*, 1968).

A introdução do medicamento ciclosporina em 1978 pelo Dr. Roy Calne foi um dos fatores determinantes para que o transplante de órgãos passasse a ser um procedimento quase rotineiro nos grandes centros médicos (MIES, 1998). Décadas após o primeiro transplante hepático, foram alcançadas altas taxas de sobrevida em pacientes transplantados na faixa etária pediátrica, as quais chegam a 90% nos diferentes centros transplantadores, e com frequência o procedimento atinge o objetivo final de uma reabilitação completa da criança (ENGELMANN *et al.*, 2007; HURST, 2012).

2.2 O TRANSPLANTE HEPÁTICO NO BRASIL

No Brasil, o primeiro transplante hepático foi realizado no Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), em 5 de agosto de 1968. O paciente submetido ao procedimento tinha 52 anos e foi diagnosticado com cirrose hepática associada a carcinoma hepatocelular. O paciente foi a óbito sete dias após o procedimento por complicações secundárias, incluindo rejeição do enxerto.

A equipe que coordenou a cirurgia no paciente receptor foi liderada pelo Dr. Ernesto Lima Gonçalves (BACCHELLA; MACHADO, 2004). No mesmo local foram realizados outros dois transplantes em 1969 e 1971, mas a sobrevida dos pacientes também foi menor do que 30 dias (MEIRELLES JÚNIOR *et al.*, 2015). Em 1985 os transplantes de fígado voltaram a ser realizados no Brasil, no HC-FMUSP sob a coordenação do Dr. Silvano Raia, o qual, em 1988, realizou o primeiro transplante intervivos do mundo (MEIRELLES JÚNIOR *et al.*, 2015).

Apesar do transplante de órgãos no Brasil ter se iniciado na década de 60, foi somente em 1990 que propostas para a organização deste procedimento foram encaminhadas ao Ministério da Saúde (MS) (OLIVEIRA; SANTOS; SALGADO FILHO, 2012). Atualmente, a doação de órgãos para transplante é gerenciada e monitorada pelo Sistema Nacional de Transplante (SNT), criado pelo Decreto n.º 2.268 em 30 de junho de 1997, o qual é responsável pela elaboração de portarias que regulamentam todo o processo, desde a captação de órgãos até o acompanhamento dos pacientes transplantados (FERNANDES; MESQUITA, 2014).

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado em 1988 pela Constituição Federal visando garantir o direito à saúde de toda a população e é considerado um dos maiores sistemas de saúde pública do mundo (MOURA, 2013). Estima-se que mais de 90% dos procedimentos de transplantes no Brasil são financiados pelo SUS.

Nesse contexto, a Política Nacional de Transplantes de Tecidos, Órgãos e Partes do Corpo Humano, fundamentada na Lei n.º 9.434/97, inclui nas suas diretrizes o direito à assistência para os pacientes que necessitam de transplante, em consonância com as Leis n.º 8.080 e 8.142 de 1990 que regem o funcionamento do SUS. O estabelecimento de políticas públicas e a inserção de novas tecnologias de saúde contribuíram significativamente para o aumento do número de transplantes e também da sobrevida dos pacientes ao longo dos anos.

Em 2015, o Brasil ocupou o segundo lugar entre 30 países no número absoluto de transplantes hepáticos realizados, com um total de 1805 transplantes. Atualmente, a sobrevida dos pacientes transplantados no país varia de 75% no primeiro ano após o transplante a 67% no sétimo ano (ABTO, 2016).

Com relação à população pediátrica, em 2016 foram realizados 180 transplantes no Brasil, sendo 70% destes realizados com doador vivo (ABTO, 2016). No entanto, até março de 2017, encontram-se na fila de espera para transplante de fígado 65 pacientes pediátricos (ABTO, 2017).

A partir da Portaria 1.160 do Ministério da Saúde de 29 de maio de 2006, a distribuição de órgão para transplante de fígado se dá através do critério de gravidade do estado clínico, denominado sistema MELD (*Model for End-Stage Liver Disease*) para candidatos com idade igual a 12 anos ou mais, e PELD (*Pediatric End-Stage Liver Disease*), aplicado para crianças com menos de 12 anos. Para calcular o valor de MELD são utilizados os resultados dos exames laboratoriais do coeficiente normalizado internacional (RNI), da bilirrubina sérica, da creatinina e do sódio, enquanto que para o cálculo do valor de PELD é necessária à avaliação laboratorial do RNI, da bilirrubina sérica e da albumina, considerando também a idade e o grau de déficit de crescimento do paciente. No Quadro 1 estão apresentadas as fórmulas utilizadas para o cálculo do MELD e do PELD.

QUADRO 1 - FÓRMULAS UTILIZADAS PARA A OBTENÇÃO DOS VALORES DE MELD E PELD

Fórmula do MELD
<p>Score = $0,957 \times \text{Log}_e(\text{creatinina mg/dL}) + 0,378 \times \text{Log}_e(\text{bilirrubina mg/dL}) + 1,120 \times \text{Log}_e(\text{RNI}) + 0,6431$</p> <p>Após a obtenção do escore deve-se multiplicá-lo por 10. O número inteiro mais próximo do valor obtido será o valor de MELD.</p>
Fórmula do PELD
<p>Score = $0,480 \times \text{Log}_e(\text{bilirrubina mg/dL}) + 1,857 \times \text{Log}_e(\text{RNI}) - 0,687 \times \text{Log}_e(\text{albumina g/dL}) + 0,436$ [se paciente com idade menor de um (1) ano] + $0,667$ [se o paciente tiver déficit no crescimento abaixo de dois (2) desvios padrão]</p> <p>Após a obtenção do escore deve-se multiplicá-lo por 10. O número inteiro mais próximo do valor obtido será o valor de PELD.</p>

FONTE: BRASIL (2006).

- NOTAS: 1. Valores laboratoriais abaixo de um (1) serão considerados iguais a um (1). Quatro (4) é o valor máximo de creatinina que poderá ser utilizado na fórmula.
2. MELD: Model for End-Stage Liver Disease; PELD: *Pediatric End-Stage Liver Disease*.

A posição do paciente na lista de espera para o transplante depende de uma pontuação calculada através de um algoritmo que considera os valores de MELD ou PELD e o tempo na lista, sendo priorizados os pacientes com maior pontuação. Antes da publicação da Portaria/MS 1.160/2006 o tempo do paciente na lista de espera era o fator determinante para o transplante.

2.3 INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES PARA O TRANSPLANTE HEPÁTICO

A indicação do transplante deve levar em consideração o perfil de risco e benefício do procedimento, a disponibilidade local de órgãos e a probabilidade de

evolução do paciente após o transplante, e deve ser feita antes do aparecimento de complicações que determinem risco excessivo com o procedimento (KIELING, 2003).

Em pacientes pediátricos, os principais sinais de descompensação hepática incluem colestase progressiva, encefalopatia, ascite, sangramento por varizes de esôfago, síndrome hepatopulmonar, desnutrição, infecções de repetição, prurido incapacitante e retardo no crescimento e desenvolvimento. Oitenta por cento das mortes decorrentes de falência hepática ocorrem antes dos dois anos de vida (MEKEEL *et al.*, 2007; PORTA; TOFOLI, 2017).

A principal indicação de transplante hepático na população pediátrica se deve à atresia das vias biliares, uma doença hepática crônica (FERREIRA; VIEIRA; SILVEIRA, 2000; PORTA; TOFOLI, 2017). Outras doenças hepáticas que podem predispor os pacientes ao transplante incluem insuficiência hepática aguda decorrente de hepatite viral ou Doença de Wilson, doenças metabólicas, tumores hepáticos, assim como qualquer doença que não possua tratamento clínico ou cirúrgico eficaz, e que resulte em falência hepática, comprometimento significativo da qualidade de vida ou falha do crescimento e desenvolvimento (PORTA; TOFOLI, 2017).

As contraindicações absolutas incluem: carcinoma hepatocelular com doença extra-hepática e progressão rápida, malignidade extra-hepática generalizada (com a exceção de hepatoblastoma com metástase pulmonar isolada), infecções sistêmicas não controladas, doença mitocondrial multissistêmica grave, Doença de Nemman-Pick tipo C e hipertensão pulmonar grave não responsiva a tratamento medicamentoso. As contraindicações relativas incluem: carcinoma hepatocelular com invasão venosa e de rápida progressão apesar de quimioterapia, evidência clara de não adesão apesar de intervenções e suporte multidisciplinar, linfo-histiocitose hemofagocítica, circunstâncias críticas não amenizáveis por intervenções psicossociais (SQUIRES *et al.*, 2014).

Anteriormente, um resultado positivo para o anticorpo anti-HIV era considerado critério de contraindicação absoluta para o transplante (FERREIRA; VIEIRA; SILVEIRA, 2000). No entanto, no encontro científico da Sociedade Europeia para a Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica realizado em 2016 foi recomendado que um resultado anti-HIV positivo não seja considerado critério de contraindicação absoluta para o transplante (PORTA; TOFOLI, 2017). E ressaltou que é relevante que as infecções sistêmicas sejam controladas e as terapias antimicrobianas

e antivirais sejam completadas antes da indicação do paciente ao transplante (PORTA; TOFOLI, 2017).

Apesar de o transplante hepático ser um procedimento assegurado pelo SUS a todos os cidadãos independentes de classe social, o baixo número de doações de órgãos em todo o país torna relevante que sejam avaliados não apenas os fatores fisiopatológicos que direcionam a indicação do transplante, mas que sejam considerados também os fatores sociais (GROSSINI, 2009).

No contexto social, considerando que o transplante não é só um procedimento cirúrgico e sim um dos mais desafiadores e complexos procedimentos terapêuticos (FERREIRA; VIEIRA; SILVEIRA, 2000). Deve ser dada atenção ao médico que realizará o procedimento, ao doador, pois sem este não há transplante, ao paciente, o qual terá uma redução considerável na qualidade de vida associada à saúde (PARMAR; VANDRIEL; NG, 2017), e aos familiares do mesmo, os quais podem apresentar nível aumentado de estresse.

Nesse sentido, um estudo de metanálise observou que tanto pais quanto outros familiares de pacientes pediátricos em processo de transplante de órgão sólido podem apresentar sinais de doenças mentais, incluindo aqueles relacionados ao transtorno de estresse pós-traumático. A manifestação de estresse foi associada principalmente à necessidade de aderir ao tratamento farmacológico, ao preparo para a alta hospitalar e ao número de internações (COUSINO *et al.*, 2017).

Considerando os inúmeros fatores associados ao transplante e sua complexidade, pode-se inferir que prestar assistência multidisciplinar ao paciente e aos cuidadores é um fator crítico para que sejam atingidos os desfechos desejados com o procedimento.

2.4 REJEIÇÃO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO

A rejeição no transplante hepático pode ser classificada em hiperaguda, aguda e crônica.

2.4.1 Rejeição hiperaguda

A rejeição hiperaguda é uma forma rara de rejeição do enxerto hepático. Ocorre a interação de anticorpos pré-formados do receptor com o fígado transplantado.

Os anticorpos podem existir previamente em títulos suficientes para provocar necrose maciça ou o estímulo antigênico pode ser suficiente para estimular as células B, gerando elevação imediata dos títulos de anticorpos. Os anticorpos causam lesão através da ligação com células endoteliais, desencadeando ativação e depósito de complemento e ativação da cascata da coagulação. Há deposição maciça de fibrina, que associada à produção de polipeptídeos vasoativos, determina isquemia e lesão dos hepatócitos. Torna-se evidente dentro de horas ou dias após a cirurgia, levando à rápida deterioração do enxerto. Às vezes pode ser diagnosticada no pré-operatório, com o surgimento de coagulopatia grave (principalmente se há incompatibilidade ABO). A histologia mostra congestão de sinusoides e hemorragia (fase inicial) com destruição posterior de hepatócitos. O tratamento efetivo é o retransplante (PARAYDO; KONDO; STEERS, 1995).

2.4.2 Rejeição aguda

A rejeição aguda no transplante hepático é a forma mais frequente, sendo menos comum em lactentes menores de seis meses, e mais prevalente em crianças maiores. Os fatores de risco relacionados à rejeição aguda são a idade, a etnia dos receptores e a imunossupressão. Como sinais clínicos pode ocorrer febre, prostração, dor abdominal, irritabilidade, acompanhados de disfunção do enxerto.

A rejeição está associada à elevação dos níveis das aminotransferases, gama-glutamilttransferase e fosfatase alcalina. Metade dos casos cursa com elevação dos níveis de bilirrubina. O diagnóstico é histopatológico, caracterizado pela tríade histopatológica de infiltrado inflamatório mista nos espaços porta, infiltração linfóide subendotelial (endotelialite) e presença de células inflamatórias nos ductos biliares (NEUBERGER, 1999). A incidência de rejeição aguda tem diminuído devido à utilização de potentes imunossupressores. O uso de tacrolimus está associado à menor taxa de rejeição quando comparado à ciclosporina.

O tratamento da rejeição aguda consiste no ajuste dos níveis de imunossupressão. A pulsoterapia com metilprednisolona venosa é utilizada. Em alguns casos, a prednisolona oral pode ser mantida (MUIESAN; VERGANI; VERGANI, 2007). Quando resistente ao uso de corticoides pode ser tratada com anticorpos anti-receptor da Interleucina, e, quando recorrente, pode-se utilizar o micofenolato de mofetil ou a rapamicina (GUPTA; KAUFMAN, FISHBEN, 2005).

A rejeição aguda precoce responde bem à imunossupressão e ocorre menos de um a três meses pós-transplante. A rejeição celular aguda tardia ocorre além deste período e pode estar associada à rejeição crônica e perda do enxerto.

2.4.3 Rejeição crônica

A rejeição crônica é bem mais rara e sua incidência vem diminuindo (PIRSCH *et al.*, 1990). Os fatores de risco para rejeição crônica são idade jovem, etnia do receptor, rejeição resistente ao uso de corticoide, infecção por citomegalovírus (CMV), doença autoimune e ocorrência de doença linfoproliferativa. Pode surgir com poucas semanas ou até vários anos após o transplante. Caracteriza-se por lesão isquêmica dos ductos biliares por vasculopatia com espessamento da íntima e suboclusão de ramos arteriais, o que ocasiona perda de células epiteliais ductais, com consequente, ductopenia. A ductopenia é o resultado da combinação da lesão imune direcionada aos ductos e da lesão causada por isquemia. Na avaliação histopatológica, observa-se perda progressiva de ductos biliares septais e interlobulares, colestase progressiva, arteriopatia obliterativa das artérias de médio calibre, lesão isquêmica e perda de ductos biliares (ARNOLD *et al.*, 1992).

A icterícia prolongada e o prurido, associados à elevação das enzimas canaliculares são a manifestação inicial. Há pouca evidência bioquímica de atividade necroinflamatória. Às vezes assintomáticas pode aparecer após um tratamento malsucedido para rejeição celular aguda. O tratamento inicial é feito com associação do micofenolato de mofetil ao tacrolimus. Anticorpo anti-receptor da IL-2 ou a rapamicina podem ser utilizados nos casos não responsivos. A indicação de retransplante deve ocorrer quando o tratamento clínico não der resultado (MUIESAN; VERGANI; VERGANI, 2007).

Um estudo retrospectivo de dados multicêntricos sobre os desfechos alcançados em crianças que sobreviveram 5 anos ou mais após a realização de transplante de fígado mostraram que a probabilidade de ocorrer rejeição nos primeiros 5 anos após o transplante é de 60%. Além disso, foi observado que 5% destas crianças apresentaram rejeição crônica (NG *et al.*, 2008).

Resultados semelhantes foram observados por Tannuri *et al.* (2016), os quais mostraram que de 537 crianças submetidas a transplante no HC-FMUSP, 29 (5,4%) apresentaram rejeição crônica. Em 10 destes pacientes a remissão da rejeição

crônica foi alcançada com terapia imunossupressora, enquanto que sete pacientes tiveram que ser submetidos a retransplante e 12 foram a óbito.

Dados de um estudo que avaliou 200 casos de transplantes hepáticos realizado na Índia em pacientes pediátricos mostraram que 25% dos pacientes apresentaram rejeição aguda nos primeiros seis meses após o procedimento (MOHAN *et al.*, 2017). A rejeição celular aguda está associada a não adesão ao tratamento imunossupressor, e estima-se que 5 a 15% destas são decorrentes de resistência a medicamentos esteroides (MILOH *et al.*, 2017).

Nesse contexto, os mesmos autores apontaram, em sua revisão, as principais diferenças entre pacientes pediátricos e adultos submetidos a transplante hepático que precisam ser consideradas durante o acompanhamento destes pacientes no período pós-transplante. Especificamente em relação à terapia imunossupressora, os principais fatores que podem interferir na efetividade dos medicamentos, alguns inclusive por afetarem a adesão ao tratamento.

Esses incluem a dificuldade de estabelecer a dose efetiva, considerando que a farmacocinética de vários imunossupressores é alterada conforme a idade da criança, a necessidade de individualizar as doses a partir das apresentações comerciais disponíveis, a baixa adaptabilidade das soluções orais, os efeitos adversos imediatos e ao longo do desenvolvimento da criança e a dependência de cuidadores para que os medicamentos sejam administrados, especialmente para a administração durante o período escolar (MILOH *et al.*, 2017).

Reforçando a necessidade de apoio multidisciplinar contínuo no período pós-transplante para que melhores desfechos sejam obtidos, Shemesh *et al.* (2018) observaram que o comportamento de adesão é um fenômeno instável em pacientes pediátricos e adolescentes submetidos ao transplante hepático. Os autores mostraram que cerca de 60% dos pacientes que não eram aderentes no primeiro ano continuaram não aderentes no segundo ano após o procedimento.

Enquanto que 18% dos pacientes que eram aderentes no primeiro ano deixaram ser no segundo ano. Além disso, foi identificado que o índice de rejeição em pacientes não aderentes nos 2 anos e no primeiro dos anos foi maior do que 23%, enquanto que para pacientes aderentes durante os 2 anos de avaliação foi de apenas 4,4% (SHEMESH *et al.*, 2018).

Considerando os estudos mencionados, percebe-se que gerenciar o tratamento pós-transplante na pediatria é um trabalho desafiador. Desta forma, torna-se relevante

que esforços sejam despendidos por todos os profissionais da área da saúde para que a maioria dos transplantes realizados atinjam os desfechos esperados, especialmente considerando que o transplante de fígado muitas vezes é uma medida curativa na população pediátrica.

A adesão é um dos fatores que pode ser modificado para a obtenção de melhores desfechos na saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) a considera um fenômeno multidimensional determinado pela interligação de dimensões relacionadas a fatores de risco (Quadro 2).

QUADRO 2 - FATORES DE RISCO À ADESÃO AO TRATAMENTO

FATORES SOCIOECONÔMICOS	FATORES RELACIONADOS AO PACIENTE	FATORES RELACIONADOS A DOENÇA	FATORES RELACIONADOS AO SERVIÇO DE SAÚDE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultura e raça ▪ Baixa condição econômica ▪ Custo da medicação ▪ Instabilidade familiar ▪ Família desequilibrada ▪ Pouca coesão familiar ▪ Falta de supervisão parental ▪ Comunicação insuficiente entre pais e filhos ▪ Ansiedade e superproteção do paciente pelos pais ▪ Família monoparental ▪ Isolamento social ▪ Não pertencer a um grupo/isolamento social 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pouco entendimento da doença ▪ Baixa autoestima ▪ Imagem corporal ruim ▪ Esquecimento ▪ Estilo de vida agitado ▪ Esquema de vida muito agitado ▪ Esquema de vida muito ocupado ▪ Deficiência intelectual ▪ Não adesão prévia ▪ Depressão ou estresse psicológico ▪ Stress pós-traumático ▪ Raiva ▪ Evasão escolar ▪ Comportamento de risco ▪ História de abuso na infância ▪ Mecanismo de enfrentamento pobre ▪ Negação ▪ Problemas de ajustamento social ▪ Poucas habilidades sociais ▪ Luta pela autonomia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Duração da doença ▪ Percepção da vulnerabilidade assintomático e boa saúde ▪ Muito tempo pós-transplante ▪ Doador de órgão vivo ▪ Abuso de droga ▪ Fatores relacionados ao tratamento ▪ Efeitos adversos cosméticos ▪ Número total de medicamentos ▪ Número de doses diárias ▪ Cronicidade e complexidade do esquema terapêutico ▪ Gosto da medicação ▪ Tamanho dos comprimidos ▪ Custo da medicação 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pouca comunicação entre o médico responsável, paciente e família ▪ Estilo de comunicação autoritário da equipe ▪ Habilidade didática pobre da equipe ▪ Pouco conhecimento da não adesão à medicação ▪ Interferência da evolução na escola ou trabalho ▪ Raiva ou perda de esperança da família na equipe de saúde ▪ Perda da continuidade do acompanhamento ▪ Provedor de saúde único ▪ Intervalo longo entre as consultas ▪ Perda de acompanhamento ▪ Problema de acesso aos cuidados

FONTE: Adaptado de DOBBELS *et al.* (2005).

Estima-se que a adesão ao tratamento de crianças e adolescentes é de aproximadamente 58%. Considerando os estudos mencionados sobre a importância da adesão para que melhores desfechos clínicos sejam alcançados após o transplante, intervenções devem ser realizadas sobre os diferentes fatores de risco. Especificamente com relação ao primeiro fator de risco que trata de fatores sociais e econômicos, a OMS ressalta que atenção deve ser dada primeiramente à pobreza, ao acesso aos

medicamentos e aos cuidados para a saúde, ao analfabetismo, à provisão de suporte social efetivo e de mecanismos para o acesso aos serviços de saúde.

Este estudo foi ao encontro do que é preconizado pela OMS no que se refere à avaliação de dados estratificada por classe social de desfechos obtidos após o transplante hepático em pacientes pediátricos.

2.5 AVALIAÇÃO SOCIAL E O TRANSPLANTE

Conforme o Conselho Federal de Serviço Social (MIOTO, 2009) a avaliação socioeconômica dos usuários tem por objetivo ser um meio que possibilite a mobilização dos mesmos para a garantia de direitos e não um instrumento que impeça o acesso aos serviços.

Neste contexto a saúde é direito de todos e dever do Estado, tendo como fatores determinantes e condicionantes, entre ambos, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais (BRASIL, 2017). Estes fatores precisam ser considerados no estudo social, pois expressam não só as condições de vida da população usuária atendida, mas a organização social e econômica do país.

O estudo social é parte integrante da ação profissional do assistente social, por propiciar uma visão da realidade social do usuário. A realização de estudos socioeconômicos esteve presente no cotidiano do exercício profissional ao longo da trajetória do Serviço Social, mas nem por isso manteve o mesmo significado e direção. A sua concepção e as questões implicadas na sua operacionalização se transformaram à medida que a profissão também se transformou, buscando responder aos desafios impostos pela realidade social (MIOTO, 2009).

Enquanto critérios médicos foram bem estabelecidos para cada sistema de órgãos alvo, critérios de listagem psicossociais são menos padronizados. A *Stanford Integrated Psychosocial Assessment for Transplantation* (SIPAT) é uma ferramenta de triagem abrangente para auxiliar na avaliação psicossocial de pacientes candidatos a transplante de órgãos. Quando utilizada em combinação com critérios médicos específicos, visa estabelecer critérios padronizados para seleção de receptores de transplantes (MALDONADO *et al.*, 2012).

A maioria dos centros de transplante sólidos pediátricos nos Estados Unidos utilizam associação de critérios sociais e psicológicos para avaliação dos potenciais

candidatos. Não há uma padronização considerando que as escalas desenvolvidas, como a *Psychosocial Assessment of Candidates for Transplantation* (PACT) e a *Transplant Evaluation Rating Scale* (TERS), são adequadas para a população adulta (FUNG; SHAW, 2008).

Em relação à população pediátrica, *Pediatric Transplant Rating Instrument* (P-TRI) foi a primeira escala de avaliação adaptada para população pediátrica. É composta por 17 itens para a identificação dos principais fatores de risco psicossociais que podem interferir na adesão ao tratamento, o que é de extrema relevância, considerando que a não adesão é a principal causa da perda do enxerto nos três primeiros meses após o procedimento. Esta escala visa avaliar possíveis intervenções psicossociais para esta população nos períodos pré e pós-transplante (FUNG; SHAW, 2008; FISHER *et al.*, 2011).

Fabrizi e Pecoraro (2006) descreveram dificuldades em relação ao THP de ordem social, emocional e psicopatológica, associadas ao papel da família, à percepção da doença, estado psicológico, meio ambiente, espera e aos efeitos a longo prazo. Os autores recomendaram o desenvolvimento de uma avaliação padronizada para a população pediátrica.

Falkenstein *et al.* (2004), em seu estudo com 234 crianças, concluíram que a não adesão ao tratamento foi a responsável principal pela perda tardia do enxerto e mortalidade. Enfatizaram que são necessárias medidas preventivas e terapêuticas em relação a prevalência de uso incorreto do imunossupressor.

Muitos estudos confirmam o abandono do tratamento e a não adesão como um dos grandes problemas na área de saúde. Para melhorar a seleção dos pacientes para transplante o ideal é que seja realizada uma triagem pré-operatória psicossocial adequada (BUNZEL; HOFMANN, 2000).

A avaliação social, sobretudo em nosso meio, é de extraordinário valor. As taxas de não adesão dos pacientes às orientações dadas pelas equipes alcançam cifras de até 50% repercutindo negativamente na evolução com perdas dos enxertos, rejeição e reações adversas aos medicamentos (FERREIRA; VIEIRA; SILVEIRA, 2000).

O esquema terapêutico complexo, com grande número de medicamentos, o nível socioeconômico e de compreensão, o fato do paciente morar longe do centro transplantador e a família desestruturada e com insuficiente suporte de assistência social, podem ser considerados fatores de risco para não adesão (FERREIRA; VIEIRA; SILVEIRA, 2000).

2.6 ESTUDO SOCIOECONÔMICO – INSTRUMENTAL TÉCNICO

Uma das competências da profissão de assistente social é realizar o estudo socioeconômico com usuários para fins de benefícios e serviços sociais. A definição de indicadores e critérios avaliativos, portanto, vem contribuir com a profissão e seu projeto ético-político. Neste sentido, os estudos socioeconômicos fazem parte das ações profissionais dos assistentes sociais, pressupondo o conhecimento das condições sociais em que vivem os sujeitos aos quais elas se destinam (MIOTO, 2009). O estudo social é um processo metodológico específico do Serviço Social que tem por finalidade conhecer profundamente, e de forma crítica, uma determinada situação ou expressão da questão social, objeto da intervenção profissional (FÁVERO, 2011).

O instrumental de avaliação socioeconômica, construído por Graciano e Lehfeld (2010) é uma referência à profissão, como meio de conhecimento da realidade da população. Na prática profissional, instrumentaliza os assistentes sociais para o conhecimento das condições de vida dos usuários, para implementação de programas e serviços, bem como para traçar o perfil dos sujeitos de amostra de pesquisa, relacionando os estratos socioeconômicos com diferentes indicadores.

Resultou de pesquisa, de natureza quanti-qualitativa, com objetivo de identificação de indicadores sociais constitutivos do estudo socioeconômico realizado por assistentes sociais da área da saúde, sua intencionalidade e seu processo metodológico à luz do projeto ético político da profissão. Evidencia as bases teóricas e as perspectivas de sua utilização no contexto da intervenção profissional ou no da própria gestão hospitalar.

Objeto de outra pesquisa (GRACIANO, 2013) numa amostragem de 3.059 casos, atingiu o índice de aprovação de 98,8%, e em amostra de 24.808 casos o índice foi de 98% comprovando sua eficácia e viabilidade (GRACIANO; LEHFELD, 2010). O resultado geral obtido na configuração dos estratos sociais nessa última amostra considerados os indicadores, permitiram caracterizar os diferentes estratos sociais segundo o maior número de ocorrências para cada tipo de indicador. Em pesquisa desenvolvida com assistentes sociais de hospitais de ensino foi proposto o protocolo de avaliação socioeconômica informatizada (GRACIANO, 2013).

O instrumental é definido como o conjunto articulado de instrumentos e técnicas que permitem a operacionalização da ação profissional. Nessa concepção, é possível atribuir ao instrumento à natureza de estratégia ou tática, por meio da

qual se realiza a ação, e à técnica fundamentalmente, a habilidade no uso do instrumental (MARTINELLI; KOUMROUYAN, 1994).

O conceito de classe social é complexo podendo ser tratado no campo predominantemente econômico, com implicações sobre todo sistema de poder na sociedade e no Estado, ou no campo da estratificação social, ou ainda no universo do modo, cultura e estilo de vida das pessoas (GRACIANO; LEHFELD, 2010). Neste instrumental foi definido no campo da estratificação social, que diz respeito à classificação dos indivíduos e grupos sociais segundo determinadas qualidades ou atributos, separando-os nas classes sociais correspondentes.¹

A construção dos indicadores necessários ao estudo e à avaliação socioeconômica tem por objetivo refletir as situações encontradas socialmente e servir de instrumento para o conhecimento aproximativo da realidade do usuário e intervenção social (GRACIANO; LEHFELD, 2010). As caracterizações foram definidas pelos referidos autores, a partir de um sistema de pontuação simples que resulta, por correlações, em seis estratos: Baixa Inferior (BI), Baixa Superior (BS), Média Inferior (MI), Média (M), Média Superior (MS) e Alta (A).

A estratificação tem como núcleo central a família e suas condições de vida, o que leva ao levantamento de informações e considerações socioanalíticas sobre suas entradas (rendas), natureza da atividade ocupacional de seus membros, composição demográfica familiar, nível educacional e condições habitacionais, subsidiando as intervenções.

O instrumental é entendido como um conjunto articulado de instrumentos e técnicas que permitem a operacionalização da ação profissional, resultante de uma dada visão crítica da realidade com interferências tanto de natureza estratégica ou tática como técnica, decorrentes do uso de conhecimentos – habilidade e criatividade. Não é nem o instrumento nem a técnica tomada isoladamente, mas ambos, organicamente articulados em uma unidade (entrevista/relatório, visita, reunião, observação participante, etc.), produto desta visão concebida.

É, portanto, o instrumental, por excelência, uma categoria relacional e abrange não só o campo das técnicas como também conhecimentos, métodos e habilidades. É uma categoria que se constrói a cada momento, a partir das finalidades da ação que se vai desenvolver e dos determinantes históricos, políticos,

¹ Os principais atributos utilizados para essa separação são a educação, a renda, o status social, a profissão e ocupação, origem social e outros (GURVITH *apud* GOHN, 1999).

sociais e institucionais a ela afetados (MARTINELLI; KOUMROUYAN, 1994). O compromisso é não discriminar cidadãos no seu acesso a bens e serviços, não estabelecendo critérios que estigmatizem o status de cidadania dos usuários das políticas públicas (GRACIANO; LEHFELD, 2010).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, analítico, transversal, retrospectivo.

3.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

O estudo foi conduzido no Departamento de Pediatria da UFPR, no Serviço de Hepatologia Pediátrica, entre agosto de 2015 e novembro de 2016. A coleta de dados foi realizada retrospectivamente, através de dados registrados em prontuários e no Protocolo de Identificação Socioeconômica Cultural do Serviço Social (Anexo 1), no período de 1992 a 2011.

3.3 CASUÍSTICA

O Brasil é o segundo país em número absoluto de transplante hepático, entre 30 países. De janeiro de 2007 a junho de 2017 foram realizados 22.948 transplantes. No ano de 2016, foram 1880 Transplantes Hepáticos (TH) no Brasil, dos quais 1723 cadavéricos e 157 intervivos; especificamente no Paraná foram realizados 214 procedimentos, 213 cadavéricos e um intervivos. Entre janeiro e junho de 2017 os dados são de 1011 Transplantes Hepáticos no Brasil dos quais 123 realizados no Paraná.

Em relação à população pediátrica do Brasil (53 milhões/IBGE 2016), das 705 crianças da lista ativa de transplante de órgãos sólidos, 527 (75 %) foram transplantadas, e 78 crianças foram a óbito na fila de espera. Foram realizados, no Brasil, em 2016, 180 THP, sendo 61 cadavéricos e 119 intervivos; no Paraná foram 4 transplantes. No Complexo Hospital de Clínicas da UFPR foram realizados 50 THP entre 1992 a 2011.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Pacientes de 0 a 14 anos submetidos a THP no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

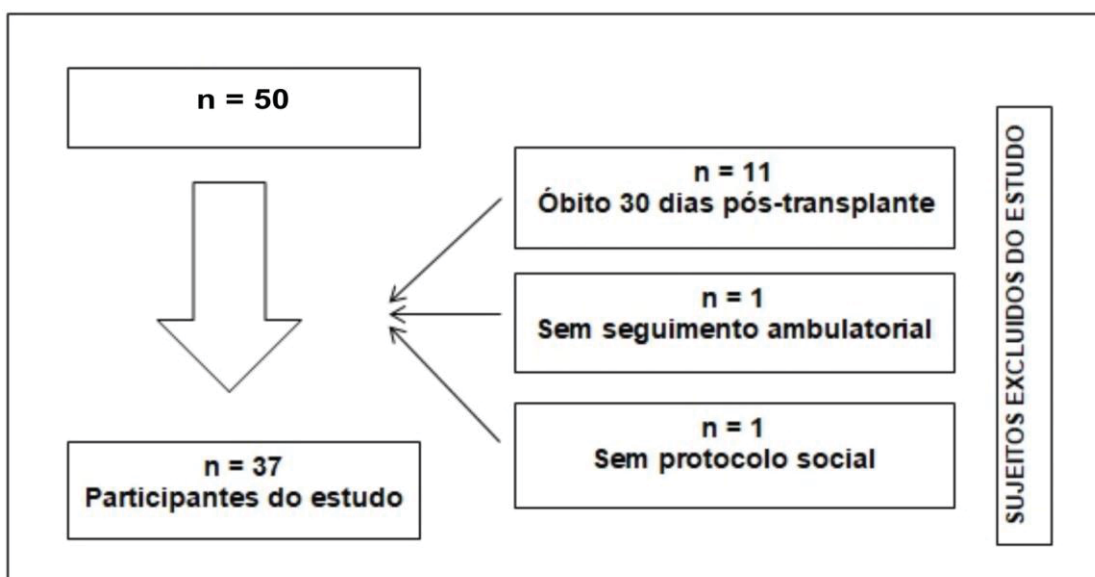
3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Pacientes que evoluíram a óbito até 30 dias após procedimento de THP;
- Pacientes sem o protocolo de identificação socioeconômico cultural do Serviço Social;
- Pacientes sem seguimento ambulatorial do tratamento.

3.6 POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRA

Foram submetidos ao THP no Complexo Hospital de Clínicas da UFPR cinquenta pacientes; foram excluídos onze pacientes que evoluíram a óbito até 30 dias após o transplante, um paciente sem o protocolo de identificação socioeconômica cultural do Serviço Social e um paciente sem seguimento ambulatorial pós-transplante hepático. A população de estudo se constituiu de 37 pacientes (Figura 1).

FIGURA1 - POPULAÇÃO DE ESTUDO



FONTE: A autora (2017).

NOTA: N: população; n: número de indivíduos.

3.7 HIPÓTESE DE ESTUDO

Considerando o tipo de estudo transversal e sua hipótese associativa, foi posicionada como variável independente, a classe social e como variável dependente, a prevalência de rejeição do enxerto no pós-transplante hepático pediátrico, constituindo assim as seguintes hipóteses:

- H0: A prevalência de rejeição do enxerto no pós-THP é semelhante nos pacientes da classe social baixa e média;
- H1: A prevalência de rejeição do enxerto no pós-THP é diferente nos pacientes da classe social baixa e média.

3.8 VARIÁVEIS DE ESTUDO

a) Rejeição do enxerto

Episódio de rejeição do enxerto, aguda ou crônica, durante seguimento ambulatorial após alta hospitalar pela realização de Transplante Hepático. A rejeição clínica foi considerada quando os exames laboratoriais mostraram alteração da bioquímica hepática com aumento de transaminases e/ou aumento de gamaglutamiltranspeptidase ou fosfatase alcalina associada a baixos níveis séricos do imunossupressor e/ou a não adesão.

A rejeição na biópsia foi definida quando o diagnóstico de rejeição foi anatomopatológico. Histologicamente, a rejeição aguda caracteriza-se pela presença de infiltrado inflamatório portal misto intersticial de células mononucleadas nos espaços porta, endotelialite e por vezes infiltração de linfócitos nos ductulos e presença de eosinófilos (GAO *et al.*, 2010) e, a rejeição crônica por perda progressiva dos ductos biliares e arteriopatia obliterativa das artérias de médio calibre (ARNOLD *et al.*, 1992). Foi realizada ressonância magnética para afastar alteração biliar ou de artéria hepática quando necessário.

b) Classe social

A classe social foi definida pelo Instrumental de Classificação Socioeconômica – Anexo 2 (GRACIANO, 2013). Este instrumento foi desenvolvido para permitir a realização de um estudo socioeconômico visando ao conhecimento da realidade social e à viabilização de direitos. Resultou de pesquisa quanti-qualitativa com objetivo de identificar os indicadores sociais constitutivos do estudo socioeconômico realizado por assistentes sociais da área de saúde, sua intencionalidade e seu processo metodológico a luz do projeto ético político da profissão.

Considerando a estratificação social compreende os seguintes indicadores: situação socioeconômica, número de membros da família, escolaridade, ocupação e habitação, sistematizada em uma tabela.

As caracterizações foram definidas pelos autores, a partir de um sistema de pontuação simples que resulta, por correlações, em seis estratos, a saber: Baixa Inferior (BI), Baixa Superior (BS), Média Inferior (MI), Média (M), Média Superior (MS), e Alta (A).

Neste estudo, levando em consideração o número de pacientes e os resultados obtidos, foi considerada como classe social baixa os estratos Baixa Inferior e Baixa Superior, e como classe social média o estrato Média Inferior. A avaliação dos estratos separadamente não foi significativa. Outros estratos não foram representativos.

3.9 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada por meio de revisão dos prontuários e dos protocolos de identificação socioeconômica cultural do Serviço Social dos pacientes acompanhados no ambulatório de THP do CHC-UFPR. A coleta de dados foi retrospectiva ao período de 1992 a 2011, quando 50 pacientes foram transplantados.

A revisão de prontuários considerou os dados clínicos relativos a prevalência de rejeição do enxerto, sobrevida e óbito. A revisão do Protocolo de Identificação Socioeconômica Cultural do Serviço Social considerou os dados relativos à avaliação social (Anexo 3). A classificação socioeconômica considerou os dados da avaliação social e através do Instrumental de Classificação Socioeconômica gerou os estratos sociais, ou seja, as classes sociais (Anexo 2).

3.10 REGISTRO E GERENCIAMENTO DE DADOS

Todos os dados clínicos da revisão de prontuários, os dados das variáveis do protocolo de avaliação social e da classificação socioeconômica e sua associação, foram coletados e registrados em planilha eletrônica (*Microsoft Excel*®) pela autora.

3.11 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após conferência os dados foram exportados para o programa *Statistica* 10.0 (*Stasoft*®). As medidas das variáveis contínuas de distribuição assimétrica estão expressas em mediana e variação e, as variáveis categóricas em percentagens. Na análise de comparação as variáveis foram agrupadas e avaliadas sendo utilizado o Teste Exato de Fisher. Para o cálculo da sobrevida foi utilizada a curva de Kaplan – Meyer e para a comparação entre as curvas o Teste de Gehan. Para todos os testes foi considerado o nível de significância de 5%.

3.12 ÉTICA EM PESQUISA

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital de Clínicas da UFPR, CAAE: 45050225.7.0000.0096 (Anexo 3).

3.13 MONITORIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada de acordo com as normas estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital de Clínicas da UFPR.

3.14 FOMENTOS PARA A PESQUISA

Esta pesquisa não contou com a participação de outros profissionais ou serviços envolvidos ou participantes.

4 RESULTADOS

De 1992 a 2011 foram realizados 50 transplantes de fígado em pacientes pediátricos no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, sendo 38 procedimentos por doação de cadáver (76,0 %) e 12 por doação intervivos (24,0%). Vinte e um pacientes eram do sexo feminino (42,0%), e 29 do sexo masculino (58,0%). A mediana da idade foi de 9,3 anos (0,3 – 14,9), média de 8,3 e desvio padrão de 4,7.

Dos 50 pacientes transplantados, 13 pacientes foram excluídos da análise (26,0%). Onze por terem evoluído a óbito dentro de um mês do pós-transplante, um por não ter identificação socioeconômica cultural para a classificação social, e o último por não ter o seguimento ambulatorial do tratamento, conforme os critérios de exclusão.

Desta forma, foram incluídos na análise os dados de 37 pacientes transplantados, 31 cadavéricos (84,0%), e 6 Intervivos (16,0%). Destes 23 eram do sexo masculino (62,0%), e 14 do sexo feminino (38,0%), com mediana da idade de 10 anos (variação de 1 a 14 anos), média da idade de 9,2 e desvio padrão 4,3.

Apresentada na Tabela 1 as indicações para realização do procedimento em 16 destes pacientes se deu pelo diagnóstico de Cirrose hepática criptogênica (42,0%), em 6 pacientes por Atresia das vias Biliares (16,0%), em outros seis pacientes pelo diagnóstico de Deficiência de Alfa Antitripsina (16,0%). Em dois por Hepatite autoimune 5,0%), em dois por Colangite Esclerosante 5,0%) em 2 por Fibrose Hepática Congênita 5,0%); um paciente com Doença de Caroli (3%), um com Doença de von Gierke (3%) e o último com Síndrome de Alagille (3%).

TABELA 1 - INDICAÇÃO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO – COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS – UFPR, 1992-2011

DIAGNÓSTICO	n	%
Cirrose Hepática criptogênica	16	42
AVB	6	16
Deficiência alfa antitripsina	6	16
Fibrose Hepática	2	5
Hepatite autoimune	2	5
Colangite esclerosante	2	5
Doença de Caroli	1	3
Síndrome de Alagille	1	3
Doença Von Gierke	1	3
TOTAL	37	100

FONTE: A autora (2017).

NOTA: n: número de pacientes; AVB: Atresia de vias biliares; CHC-UFPR: Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Conforme apresentado no Quadro 3, quatro pacientes foram submetidos a retransplante (11%).

QUADRO 3 - PACIENTES SUBMETIDOS À RETRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR,1992-2011

IDENTIFICAÇÃO	PACIENTE 1	PACIENTE 2
Sexo	Feminino	Masculino
Idade	14 anos	4 anos
Diagnóstico	Deficiência de Alfa Antitripsina	Hepatite Fulminante
Data Transplante	21/10/2000	20/10/1999
Data Retransplante	27/10/2000	05/04/2000 – 16/12/2001
Causa Retransplante	Trombose Artéria Hepática	Rejeição Ductopênica Grave/ Trombose de Artéria Hepática
Rejeição	Sem Rejeição	Com Rejeição
Classe Social	Baixa Superior	Baixa Superior
Óbito	-	16/06/2006

IDENTIFICAÇÃO	PACIENTE 3	PACIENTE 4
Sexo	Masculino	Masculino
Idade	9 anos	5 anos
Diagnóstico	Colangite Esclerosante	Cirroze Hepática Criptogênica
Data Transplante	27/01/2006	09/10/1999
Data Retransplante	01/07/2006	15/10/2011
Causa Retransplante	Trombose Artéria Hepática	Rejeição Crônica
Rejeição	Sem Rejeição	Com Rejeição
Classe Social	Baixa Superior	Baixa Superior
Óbito	24/04/2008	18/10/2011

FONTE: A autora (2017).

NOTA: CHC-UFPR: Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Dos 37 pacientes, 21 apresentaram rejeição do enxerto durante o seguimento (57,0%). Dezesesseis apresentaram rejeição aguda tardia respondendo ao aumento ou reinício da dose oral de prednisona e/ou ao ajuste ou aumento da dose do inibidor da calcineurina, ou adição de micofenolato. Seis pacientes evoluíram com rejeição crônica, a maioria destes tratada com ajuste da dose do inibidor de calcineurina além da adição de micofenolato ou rapamicina. Um paciente respondeu ao tratamento. Todos os pacientes que apresentaram rejeição tinham história de não adesão ao tratamento e/ou relacionada ao uso incorreto do imunossupressor

Na Tabela 2, quinze pacientes evoluíram a óbito (40,0%) dos quais cinco por rejeição (33,0%), 4 por Trombose da Artéria hepática (27,0%), 2 por Linfoma (13,0%), e 1 por Insuficiência Hepática Aguda (7,0%); Três pacientes morreram em domicílio sem informação da causa *mortis* (20,0%). Dos cinco pacientes que foram a óbito por rejeição, quatro pertenciam a classe social baixa, e um a classe social média.

TABELA 2 - CAUSA DE ÓBITO NO PÓS-TRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR, 1992-2011

CAUSA DE ÓBITO	n	%
Rejeição	5	33
Trombose Artéria Hepática	4	27
Desconhecida (domiciliar)	3	20
Linfoma	2	13
Insuficiência Hepática	1	7
TOTAL	15	100

FONTE: A autora (2017).

NOTA: n: número de pacientes; CHC-UFPR: Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

Já na Tabela 3 são exibidas informações referentes a procedência dos pacientes que na sua maioria, 33 pacientes, foi dos estados do Paraná e Santa Catarina (59,0%), sendo 11 procedentes de Curitiba e Região Metropolitana (30,0%). Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul representaram (5,0% e 5,0%) respectivamente.

TABELA 3 - PROCEDÊNCIA DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011

PROCEDÊNCIA	n	%
Paraná	15	40
Curitiba e Região Metropolitana	11	30
Santa Catarina	7	19
Rio de Janeiro	2	5
Rio Grande do Sul	2	5
TOTAL	37	100

FONTE: A autora (2017).

NOTA: n: Número de procedimentos; CHC-UFPR: Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

De acordo com a classificação socioeconômica, 11 pacientes eram da classe baixa inferior (30,0%), 17 da classe baixa superior (46,0%), nove da classe média inferior (24,0%) (Tabela 4).

TABELA 4 - CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011

CLASSE SOCIAL	n	%
Baixa Superior	17	46
Baixa Inferior	11	30
Média Inferior	9	24
TOTAL	37	100

FONTE: A autora (2017).

NOTA: n: número de pacientes.

4.1 PROCEDÊNCIA PROXIMIDADE DO CENTRO TRANSPLANTADOR E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO

Dos 11 pacientes que residiam em Curitiba e Região Metropolitana, ou seja, próximos ao centro transplantador, sete apresentaram rejeição do enxerto (64,0%). Dos 26 pacientes que residiam em outras cidades do Paraná, Santa Catarina e regiões, 14 apresentaram rejeição do enxerto (54,0%). Não se observou diferença significativa nas taxas de rejeição de acordo com a procedência ($p = 0,72$). A razão de chance para ocorrência de rejeição também não foi expressiva ($OR = 1,62$; $IC\ 95\% = 0,38 - 6,8$) – Tabela 5.

TABELA 5 - PROCEDÊNCIA E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011

PROCEDÊNCIA	REJEIÇÃO		
	Sim	Não	TOTAL
Curitiba / Região Metropolitana	7	4	11
Paraná e Santa Catarina	14	12	26
TOTAL	21	16	37

FONTE: A autora (2017).

NOTA: Teste Exato de Fisher ($p = 0,72$).

4.2 ÓBITO E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO

Dos 21 pacientes que apresentaram rejeição de enxerto no seguimento do tratamento, oito evoluíram a óbito (38,1%); dos 16 pacientes que não apresentaram rejeição sete foram a óbito (43,7%) ($p = 0,49$).

TABELA 6 - ÓBITO E REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011

PREVALÊNCIA	DESFECHO		TOTAL
	Óbito	Vivo	
Sem rejeição	7	9	16
Com rejeição	8	13	21
TOTAL	15	22	37

FONTE: A autora (2017).

NOTA: Teste Exato de Fisher ($p = 0,49$).

4.3 SEXO E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO

Dezesseis pacientes eram do sexo masculino (76,1%) e 5 do sexo feminino (23,8%) no grupo de 21 pacientes que apresentaram rejeição do enxerto. No grupo

dos 16 pacientes que não apresentaram rejeição do enxerto nove eram do sexo feminino (56,2%) e 7 do sexo masculino (43,7%) ($p = 0,04$). A razão de chance para a ocorrência de rejeição de acordo com o sexo foi de 4,11 com intervalo de confiança amplo e limítrofe ($OR = 4,11$, $IC\ 95\% = 1,00 - 16,82$).

TABELA 7 - SEXO E REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011

PREVALÊNCIA	GÊNERO		TOTAL
	Feminino	Masculino	
Sem rejeição	9	7	16
Com rejeição	5	16	21
TOTAL	14	23	37

FONTE: A autora (2017).

NOTA: Teste Exato de Fisher ($p = 0,04$).

4.4 CLASSE SOCIAL E PREVALÊNCIA DE REJEIÇÃO DO ENXERTO

Dezenove pacientes pertenciam à classe social baixa (90.5%) e dois pacientes à classe social média no grupo dos 21 pacientes que apresentaram rejeição do enxerto. Dos que não apresentaram rejeição do enxerto estas frequências foram de 16 pacientes, nove (56,2%) e sete (43,7%). A razão de chance de ocorrência de rejeição de acordo com a classe social foi de 7,38 embora com intervalo de confiança amplo ($OR=7,38$ $IC\ 95\% 1,27-42,96$ $p = 0,02$).

TABELA 8 - CLASSE SOCIAL E REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011

PREVALÊNCIA	CLASSE SOCIAL		TOTAL
	Baixa	Média	
Sem rejeição	9	7	16
Com rejeição	19	2	21
TOTAL	28	9	37

FONTE: A autora (2017).

NOTA: Teste Exato de Fisher ($p = 0,02$).

4.5 CLASSE SOCIAL E ÓBITO

Dos 28 pacientes classificados na classe social baixa, 12 evoluíram a óbito, dos nove pacientes da classe social média, três evoluíram a óbito ($p = 0,71$).

TABELA 9 - CLASSE SOCIAL E ÓBITO NO PÓS-TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011

CLASSE SOCIAL	DESFECHO		TOTAL
	Óbito	Vivo	
Baixa	12	16	28
Média	3	6	9
TOTAL	15	22	37

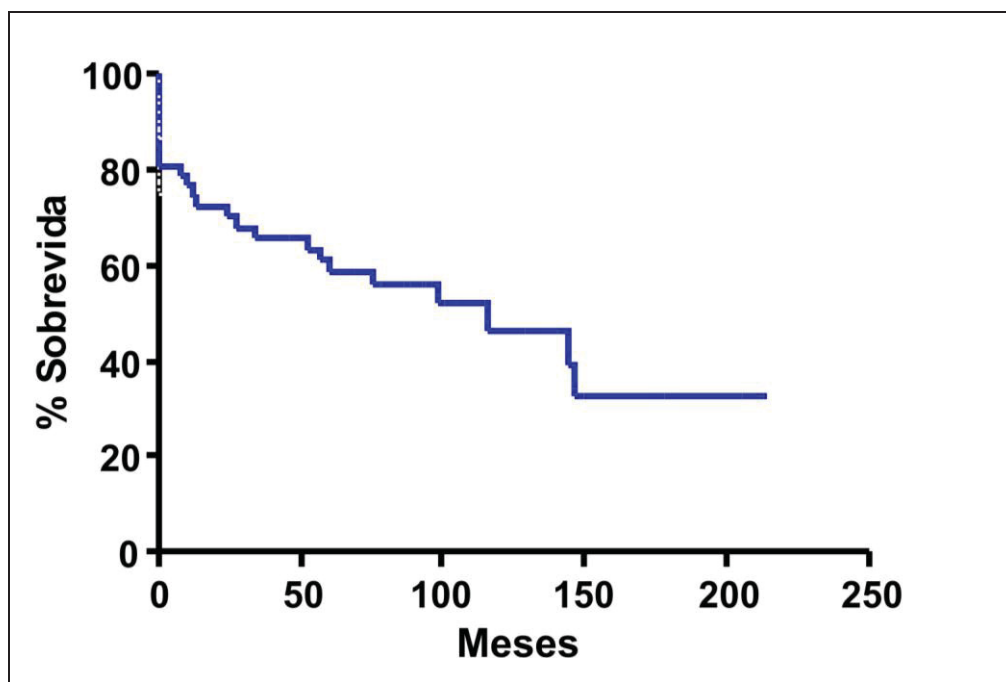
FONTE: A autora (2017).

NOTA: Teste Exato de Fisher (p = 0,71).

4.6 CLASSE SOCIAL E SOBREVIVÊNCIA

A sobrevivência global no Serviço de THP do CHC da UFPR, incluindo os pacientes do critério de exclusão (óbito até 30 dias pós-transplante) em 1,5,10 e 15 anos pós-transplante foi de 74%, 58%, 46% e 32% (Gráfico 1).

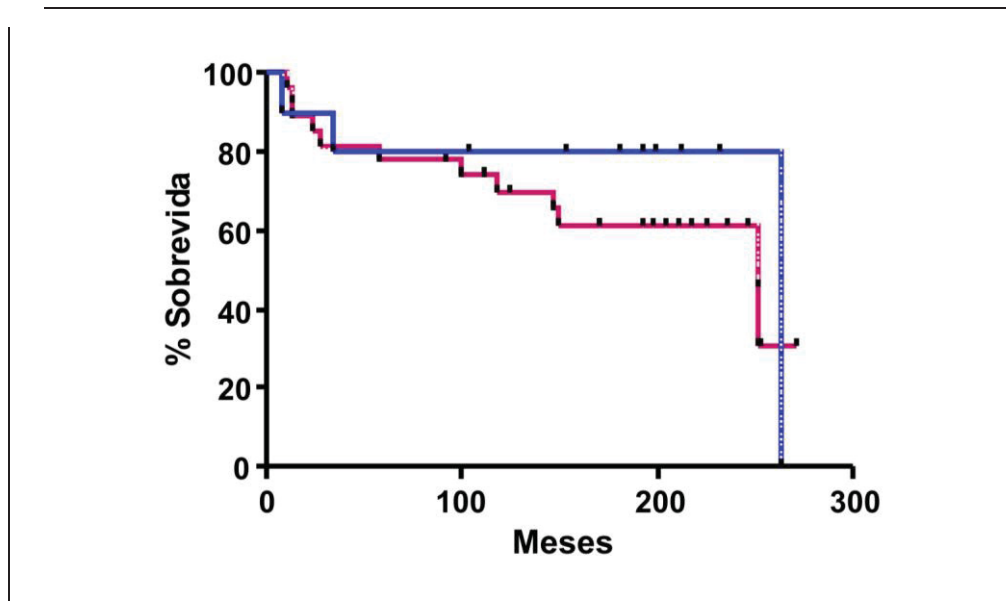
GRÁFICO 1 - SOBREVIVÊNCIA GLOBAL NO PÓS-TRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR, 1992-2001



FONTE: A autora (2017).

A sobrevivência 1, 5, 10 e 15 anos pós-transplante, no grupo de estudo, foi de 92%, 78%, 70% e 61% na classe social baixa; na classe social média em 1 ano foi de 90% e em 5, 10 e 15 anos foi de 80% (Gráfico 2).

GRÁFICO 2 - CLASSE SOCIAL E SOBREVIDA NO PÓS TRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR, 1992-2011



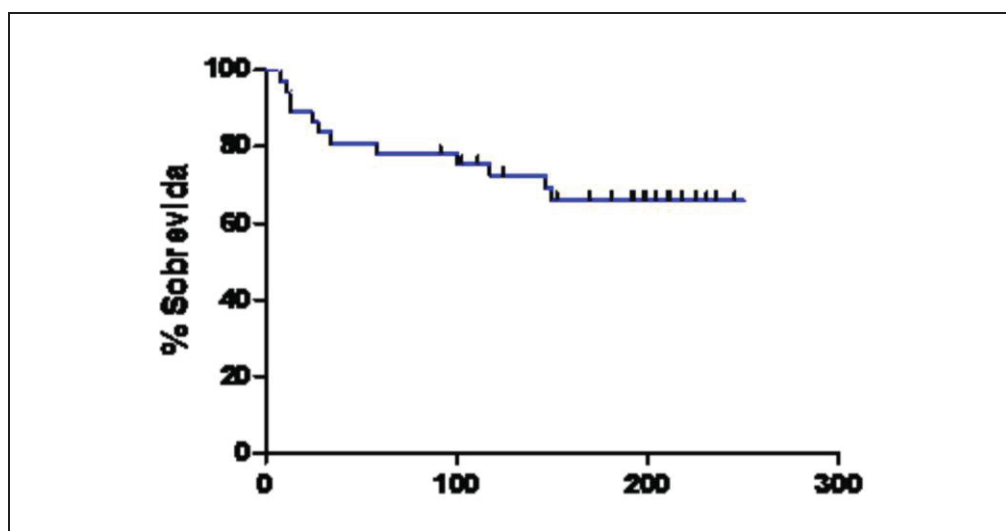
FONTE: A autora (2017).

NOTAS: Linha azul = classe média; linha vermelha = classe baixa.

Teste de Gehan: $p = 0,48$.

A sobrevivência 1, 5, 10 e 15 anos pós transplante, no grupo de estudo, independente da classe social foi de 92%, 78%, 72% e 65% (Gráfico 3).

GRÁFICO 3 - SOBREVIDA GLOBAL DO ESTUDO INDEPENDENTE DE CLASSE SOCIAL NO PÓS TRANSPLANTE HEPÁTICO – CHC-UFPR, 1992-2011



FONTE: A autora (2017).

5 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da avaliação de prontuários de pacientes pediátricos submetidos ao THP no CHC-UFPR entre 1992 e 2011 mostraram que nesse período o número de transplantes por doação de cadáveres foi consideravelmente maior do que o número de transplantes intervivos. Cirrose criptogênica, atresia das vias biliares e deficiência da alfa-antitripsina foram as principais condições clínicas que embasaram a indicação do transplante hepático na população estudada.

Aproximadamente metade dos pacientes transplantados apresentou rejeição do enxerto. Nesse sentido, foi observada a existência de uma associação significativa entre rejeição do enxerto e classe social, sendo que a maior parte dos pacientes que apresentaram rejeição do enxerto pertencia à classe social baixa. Por outro lado, as variáveis procedência (distância da residência do paciente ao centro transplantador) e idade não apresentaram associação com rejeição do enxerto. Ainda não foi possível estabelecer qualquer relação entre classe social, óbito e sobrevida dos pacientes pediátricos transplantados.

Dados do registro brasileiro de transplante de 1995 até 2001 mostram aumento gradativo a cada ano na porcentagem do número de transplantes de fígado realizados por doador vivo. Em 1995 foram realizados 131 transplantes e destes apenas 5 procedimentos (3,8%) foram realizados por doação intervivos. Por outro lado, no ano de 2001, do total de 560 transplantes realizados (em adultos e crianças) 89 procedimentos (15,9%) foram realizados por doação intervivos (ABTO, 2001). Os dados neste estudo coletados no período de 1992 a 2011 estão alinhados ao perfil do país no período em questão, considerando que 16% dos transplantes hepáticos realizados na instituição na população pediátrica foram por doação intervivos.

No primeiro semestre de 2017 foram observados aumentos de 6,9% e 13,4% nos transplantes de fígado por doação de cadáveres e intervivos, respectivamente, totalizando aumento de 7,9% no número de transplantes hepáticos realizados no período. No entanto, até o momento o número absoluto de transplantes de fígado por doação de cadáveres ainda é consideravelmente maior do que o número de transplantes por doador vivo no país (ABTO, 2017).

A atresia de vias biliares é o principal diagnóstico apresentado pela população pediátrica que embasa a indicação do transplante hepático nos diferentes centros (FERREIRA; VIEIRA; SILVEIRA, 2000; PORTA; TOFOLI, 2017). Diferentemente, no

presente estudo a principal indicação para o transplante hepático foi cirrose criptogênica (42,0%), tendo contribuído o diagnóstico de atresia das vias biliares com apenas 16,0% para a indicação do transplante na amostra. Este dado se deve ao fato de que o CHC da UFPR não era o serviço de referência em THP para crianças com menos de um ano de idade.

Em relação aos índices de rejeição após o transplante hepático, no presente estudo 57,0% dos pacientes apresentaram rejeição do enxerto ao longo do período de acompanhamento, e dos 15 pacientes que foram a óbito em 5 deles (33,0%) a rejeição foi considerada a principal causa. No entanto, não foram observadas diferenças significativas na mortalidade entre os grupos que apresentaram e não-apresentaram episódios de rejeição.

Um estudo retrospectivo que analisou dados multicêntricos sobre desfechos alcançados em crianças que sobreviveram cinco anos ou mais após o transplante de fígado, mostrou que a probabilidade de ocorrer rejeição nos primeiros cinco anos após o transplante foi de 60,0%. Além disso, foi observado que 5% destas crianças apresentaram rejeição crônica (NG *et al.*, 2008). Resultados semelhantes foram observados por Tannuri *et al.*, 2016, os quais mostraram que de 537 crianças submetidas a transplante no HC-FMUSP, 29 (5,4%) apresentaram rejeição crônica. Em dez destes pacientes a remissão da rejeição foi alcançada com terapia imunossupressora, enquanto que sete pacientes foram submetidos a retransplante e doze evoluíram a óbito.

Em relação a este estudo, o índice maior foi de rejeição crônica (6/37; 16%), e menor resposta à terapia imunossupressora, sendo que todos os pacientes apresentaram problemas relacionados ao uso irregular da medicação e não adesão ao tratamento. As dificuldades sociais e de entendimento podem ser uma hipótese para explicar estas diferenças. Coelho *et al.* (2003), em estudo com 233 transplantes hepáticos relataram que a suspensão ou redução da dosagem de imunossupressão pelo paciente ocorreu em 40% dos pacientes que evoluíram a óbito por rejeição ductopênica.

O resultado mais importante do presente estudo foi identificar que pacientes pertencentes à classe social baixa estão mais predispostos a apresentar episódios de rejeição, considerando que dos 21 pacientes que apresentaram rejeição 19 deles pertenciam a essa classe. A relevância desse dado para a sociedade consiste em reforçar a importância de oferecer apoio social amplo a pacientes pediátricos submetidos ao transplante de fígado, para que melhores desfechos sejam alcançados para a

saúde dos mesmos. Poucos estudos avaliaram a relação entre a classe social e desfechos como rejeição, sobrevida e mortalidade em pacientes transplantados, sendo ainda menos frequentes estudos em populações pediátricas.

O instrumental de classificação socioeconômica utilizado neste estudo identificou os indicadores sociais constitutivos do estudo socioeconômico realizado por assistentes sociais da área de saúde a partir de pesquisa e utilização no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo (USP) sendo referência para o Serviço Social no processo de efetivação, garantia e ampliação de direitos (GRACIANO, 2013; GRACIANO; LEHFELD, 2010).

No estudo documental de Fernandes e Mesquita (2014), o instrumental foi aplicado com usuários e familiares agendados como casos novos, candidatos ao implante coclear do Centro de Pesquisas Audiológicas do HRAC/USP; os resultados permitiram identificar os principais aspectos sociais e econômicos e considerar o instrumental método eficaz de conhecimento da realidade socioeconômica cultural do usuário, a ser transmitido à equipe interdisciplinar. Resultados semelhantes foram descritos por Martins *et al.* (2017), quando verificaram a associação do medo e ansiedade ao tratamento odontológico com a classe social, baixa superior, em adolescentes do ensino fundamental do Estado de São Paulo.

Estudos na área de saúde, relacionando o instrumental aqui utilizado, com resultados de tratamento clínico e/ou adesão ao tratamento, não foram encontrados. Escalas psicossociais existentes assim como o Critério de Classificação Econômica Brasil, não foram utilizados por se tratar de estudo de natureza retrospectiva não preenchendo os critérios destes instrumentos.

Um dos poucos estudos no Brasil que apresentou dados com relação às contraindicações sociais, sem a utilização de instrumental específico de avaliação social, foi realizado em Porto Alegre com 11 crianças candidatas ao transplante; 81,8% das famílias apresentavam baixa renda, 9% inadequação do local de moradia, 18,1% limitação geográfica e cultural e 9% fragilidade da rede de apoio. Do total de 11 crianças, cujas famílias foram atendidas pelo serviço social, 10 (90,9%) foram liberadas do ponto de vista social para entrar na lista para transplante após terem sido equacionadas as dificuldades apresentadas. Apenas uma (9,0%) paciente não foi listada por apresentar três das quatro contraindicações sociais descritas (GROSSINI, 2009).

No presente estudo, um paciente (2%) foi encaminhado para medida legal de proteção (acolhimento institucional), o que não contraindicou sua entrada na lista para transplante, bem como o procedimento. O paciente não apresentou rejeição do enxerto no seguimento do tratamento e encontra-se atualmente em processo de desinstitucionalização pela idade. Nenhum paciente foi excluído da listagem para transplante pela situação social.

Nesse contexto, um estudo realizado no Reino Unido avaliou o efeito de algumas condições familiares tais como desemprego, falta de moradia própria, pais solteiros, dentre outras, sobre alguns desfechos relacionados à saúde em 78 pacientes pediátricos submetidos a transplante cardíaco entre 2001 e 2005. Os autores desse estudo verificaram que crianças expostas às tais circunstâncias familiares não estão predispostas a apresentarem episódios de rejeição do enxerto, o que sugere a inexistência de uma associação significativa entre fatores de risco sociais adversos e características médicas ou étnicas nessa população (BROWN *et al.*, 2009).

Por outro lado, no estudo de Singh *et al.* (2010), nos EUA, os autores verificaram que crianças brancas submetidas a transplante de coração e pertencentes a famílias com status socioeconômico mais baixo apresentaram significativamente mais risco de rejeição no primeiro ano após o procedimento.

Esta discrepância entre os dois resultados acima poderia ser explicada pela diferença das redes de apoio social nos dois países. A controversa dos dados apresentados acima na população pediátrica ressalta a importância de estudos que avaliem fatores que possam colocar em risco a sobrevivência de pacientes submetidos ao transplante de órgão, sendo esta a principal contribuição deste estudo, no que concerne ao THP.

Especificamente em relação ao transplante hepático, no estudo de Berquist *et al.* (2006) os autores observaram associação significativa entre a não adesão à terapia imunossupressora e o status socioeconômico mais baixo em adolescentes submetidos ao transplante entre 1987 e 2002 e que sobreviveram por no mínimo 1 ano após o procedimento. Considerando que a não adesão ao tratamento imunossupressor contribui significativamente para o desenvolvimento de rejeição ao enxerto (MILOH *et al.*, 2017).

Torna-se relevante determinar os fatores associados ao comportamento de não adesão ao tratamento, para que possam ser realizadas intervenções sobre os fatores modificáveis, especialmente nas populações mais susceptíveis, que de acordo

com o estudo de Berquist *et al.* (2006) são as famílias pertencentes a classe social baixa, tal como visto no presente estudo.

Em adição, dados de um estudo que avaliou os efeitos da etnicidade e do status socioeconômico sobre a sobrevida e a gravidade da fibrose em receptores de transplante de fígado com hepatite C sugeriu que o status socioeconômico pode influenciar na gravidade da doença, pois o aparecimento de fibrose foi mais significativa em pacientes com baixa renda familiar (VERNA *et al.*, 2012).

Num contexto semelhante aos estudos mencionados, Duffy *et al.* (2010) mostraram que em pacientes adultos e pediátricos, que sobreviveram 20 anos ou mais após o transplante de fígado, os escores de qualidade de vida relacionada à saúde foram significativamente maiores em pacientes que tiveram forte apoio social em comparação a adultos saudáveis com idade entre 18 e 88 anos. Neste estudo, o apoio social foi mensurado por meio do instrumento auto avaliativo denominado Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOSS-SS). Composto por quatro escalas que avaliam o suporte emocional/informacional (eficácia das orientações fornecidas aos pacientes pelos assistentes sociais), o suporte tangível (efetividade da ajuda com materiais e recursos), o suporte afetivo (percepção de ligação ao pessoal de apoio) e também a interação social positiva (a sensação do paciente de pertencer e a de companheirismo).

Diferença significativa entre os pacientes transplantados e os adultos saudáveis foram encontradas em todas as escalas do MOSS-SS (DUFFY *et al.*, 2010), o que reforça a importância dos aspectos sociais para a obtenção de melhores desfechos clínicos após o transplante de fígado, corroborando os dados do presente estudo, apesar dos autores não terem avaliado a relação entre rejeição do enxerto e o apoio social disponibilizado.

Ainda nesse contexto, Glueckert *et al.* (2013) avaliaram a sobrevida de pacientes submetidos ao transplante hepático e que dependiam de cuidados de caridade por não possuírem seguro/plano de saúde. A avaliação retrospectiva de 898 transplantes realizados entre 2000 e 2010 no Alabama-EUA mostrou que nesse grupo de pacientes, a taxa de mortalidade foi significativamente maior do que no grupo de pacientes com seguro privado.

Apesar de não ter sido possível determinar quais fatores socioeconômicos foram responsáveis pela diferença de mortalidade entre os dois grupos, os autores consideraram questões relacionadas ao deslocamento/transporte e ao comprometimento

com os cuidados, evidenciadas pelas faltas às consultas e pelos índices de readmissão hospitalar e de episódios de rejeição, como fatores de risco que possivelmente contribuíram para o maior índice de mortalidade. Concluíram que recursos adicionais devem ser destinados aos pacientes que dependem de cuidados de caridade (GLUECKERT *et al.*, 2013).

Nesse contexto, Sankaranarayanan *et al.* (2012) observaram que a maioria dos pacientes submetidos a transplantes de órgãos sólidos, que residiam em zonas rurais eram não aderentes à terapia imunossupressora pós-transplante, embora esses mesmos autores não tenham identificado associação entre a não adesão e o status de seguro saúde.

Se extrapolarmos os dados acima para o presente estudo, apesar de não ter sido possível estabelecer associação direta entre procedência do paciente e rejeição, deve ser considerada a possibilidade de que os pacientes da classe social baixa estejam mais susceptíveis à rejeição devido às dificuldades relacionadas aos cuidados pós-transplante, incluindo a dificuldade em aderir ao tratamento imunossupressor.

Apesar dos pacientes pediátricos da classe social baixa apresentar os maiores índices de rejeição após transplante de fígado, a sobrevida dos mesmos foi semelhante à de pacientes de outras classes. A taxa de sobrevida global encontrada neste estudo variou de 90% em um ano e de 80% nos cinco anos após o transplante, reduzindo gradativamente ao longo do período de acompanhamento. Dados de outros locais no Brasil, do período entre 1995 e 2001, apontam taxas de sobrevida de até 90,6% no primeiro ano e de 83,6% nos 5 anos seguintes ao transplante de fígado na população pediátrica (FEIER *et al.*, 2016).

Resultados semelhantes descritos neste estudo foram observados em um centro transplantador da China após o acompanhamento de 43 pacientes pediátricos transplantados durante dois anos (ZHU *et al.*, 2012). Também na Índia, a taxa de sobrevida de pacientes pediátricos transplantados foi de 71% (RAO *et al.*, 2011). Os autores deste serviço relataram que quando a equipe de transplante se tornou mais experiente, a taxa de sobrevida dos pacientes aumentou de 50%, dos primeiros 14 transplantados, para 92%, dos 14 últimos transplantados (RAO *et al.*, 2011).

Recentemente, Mohan *et al.* (2017) identificaram taxas de sobrevida após transplante hepático em crianças indianas de 94% no primeiro ano após o transplante e de 87% nos 5 anos subsequentes. Nos Estados Unidos da América, as taxas de

sobrevida da população pediátrica submetida a transplante de fígado varia de 89% a 93% no primeiro ano, e de 85% a 89% nos 4 anos subsequentes (FEIER *et al.*, 2016).

No estudo de Mohan *et al.* (2017), os autores ressaltam a importância de se ter uma equipe multidisciplinar atuante para que sejam alcançadas altas taxas de sobrevida após o procedimento complexo que é o transplante de fígado. Considerando que nesse estudo não foram identificadas diferenças significativas na sobrevida de pacientes pertencentes às diferentes classes sociais, é possível sugerir que o trabalho da equipe multidisciplinar da instituição contribuiu para minimizar o impacto da diferença social entre as classes, inclusive no que se refere à mortalidade e ao óbito por rejeição.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi idealizado para que fosse avaliada a influência do status social sobre a prevalência de rejeição e sobre a sobrevida de pacientes submetidos a transplante hepático em idade pediátrica. Os resultados obtidos mostram a importância de que seja disponibilizado um apoio social amplo à essa população, para que pacientes pertencentes à classe social baixa possam alcançar os mesmos desfechos clínicos daqueles pertencentes às demais classes sociais.

Embora não tenha sido possível identificar que características específicas dos pacientes que pertenciam à classe social baixa contribuíram para que os mesmos apresentassem maior prevalência de rejeição do enxerto, podemos inferir que o trabalho realizado pela equipe multidisciplinar que acompanhou esses pacientes no período pré e pós-transplante foi relevante para diminuir as diferenças sociais e, assim, manter a sobrevida global destes pacientes semelhante aos daqueles pertencentes às demais classes sociais.

Como limitação do estudo é importante considerar que embora a pesquisa tenha sido de um período de 20 anos de THP no serviço, a amostra é reduzida e expressa principalmente à classe social baixa, expondo os resultados à ocorrência do tipo II. Estudos prospectivos multicêntricos, para que agreguem maior número de pacientes devem ser conduzidos para confirmação dos resultados aqui observados.

7 CONCLUSÃO

- A prevalência de rejeição do enxerto foi maior nos pacientes que pertenciam à classe social baixa.
- A prevalência de rejeição do enxerto não afetou a sobrevida dos pacientes.
- A prevalência de rejeição do enxerto não está associada à procedência dos pacientes.
- A classe social dos pacientes não está associada a sobrevida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, J. C.; PORTMANN, B. C.; O'GRADY, J. G.; NAOUMOV, N. V.; ALEXANDER, G. J.; WILLIAMS, R. Cytomegalovirus infection persists in the liver graft in the vanishing bili doct syndrome. **Hepatology**, v.16, n.2, p.285-292, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS (ABTO). Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2009-2016). **RBT - Registro Brasileiro de Transplantes**, v.22, n.4, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS (ABTO). Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período janeiro/março - 2017. **RBT - Registro Brasileiro de Transplantes**, v.23, n.1, jan./mar. 2017.

BACCHELLA, T.; MACHADO, M. C. The first clinical liver transplantation of Brazil revisited. **Transplantation Proceedings**, v.36, n.4, p.929-930, 2004.

BERQUIST, R. K.; BERQUIST, W. E.; ESQUIVEL, C. O.; COX, K. L.; WAYMAN, K. I.; LITT, I. F. Adolescent non-adherence: prevalence and consequences in liver transplant recipients. **Pediatric Transplantation**, v.10, n.3, p.304-310. 2006.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm>. Acesso em: 05 set. 2017.

BRASIL. Decreto n.º 2.268, de 30 de junho de 1997. Regulamenta a Lei n.º 9.434, de 4 de fevereiro de 1997, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fim de transplante e tratamento, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2268.htm>. Acesso em: 10 dez. 2016.

BRASIL. Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm>. Acesso em: 05 set. 2017.

BRASIL. Lei n.º 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm>. Acesso em: 20 mar. 2016.

BRASIL. Lei n.º 9.434, de 4 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9434.htm>. Acesso em: 30 out. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1.160, de 29 de maio de 2006. Modifica os critérios de distribuição de fígado de doadores cadáveres para transplante, implantando o critério de gravidade de estado clínico do paciente. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt1160_29_05_2006_comp.html>. Acesso em: 30 out. 2015.

BROWN, K. L.; RAMAIAH, R.; FENTON, M.; WOOD, T. L.; SCOTT, K.; CARTER, K.; WRAY, J.; BURCH, M. Adverse family social circumstances and outcome in pediatric cardiac transplant recipients at a Uk center. **Journal of Heart and Lung Transplantation**, v.28, n.12, p.1267-1272, 2009.

BUNZEL, B.; HOFMANN, K. L. Solid organ transplantation: are there predictors for posttransplant noncompliance? A literature overview. **Transplantation**, v.70, n.5, p.711-716, 2000.

COELHO, J. C. U.; PAROLIN, M. B.; MATIAS, J. E. F.; JORGE, F. M. F.; CANAN JR., L. W. Causa de óbito tardio em transplantados de fígado. Revista da Associação Médica Brasileira, v.49, n.2, p.177-180, 2003.

COUSINO, M. K.; REA, K. E.; SCHUMACHER, K. R.; MAGEE, J. C.; FREDERICKS, E. M. A systematic review of parent and family functioning in pediatric solid organ transplant populations. **Pediatric Transplantation**, v.21, n.3, 2017.

DOBBELS, F.; VAN DAMME-LOMBAERT, R.; VANHAECKE, J.; DE GEEST, S. Growing pains:non-adherence with the immunosuppressive regimen in adolescent transplant recipients. **Pediatric Transplantation**, v.9, n.3, p.381-390, 2005.

DUFFY, J. P.; KAO, K.; KO, C. Y.; FARMER, D. G.; MCDIARMID, S. V.; HONG, J. C.; VENICK, R. S.; FEIST, S.; GOLDSTEIN, L.; SAAB, S.; HIATT, J. R.; BUSUTTIL, R. W. Long-term patient outcome and quality of life after liver transplantation: analysis of 20-year survivors. **Annals of Surgery**, v.52, n.4, p.652-661, 2010.

ENGELMANN, G.; SCHMIDT, J.; OH, J.; LENHARTZ, H.; WENNING, D.; TEUFEL, U.; BÜCHLER, M. W.; HOFFMANN, G. F.; MEYBURG, J. Indications for pediatric liver transplantation. Data from the Heidelberg pediatric liver transplantation program. **Nefrology, Dialysis, Transplantation**, v.22, suppl. 8, p.23-28, 2007.

FABRIZI, A.; PECORARO, A. M. Organ transplants in children and adolescents: social, emotional and psychopathological problems. **Minerva Pediatrica**, v.58, n.5, p.423-441, 2006.

FALKENSTEIN K.; FLYNN, L.; KIRKPATRICK, B.; CASA-MELLEY, A.; DUNN, S. Non-compliance in children post-liver transplant. Who are the culprits. **Pediatric Transplantation**, v.8, n.3, p.233-236, 2004.

FÁVERO, E. T. O estudo social: fundamentos e particularidades de sua construção na área judiciária. In: CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL. **O estudo social em perícias, laudos, pareceres técnicos**: contribuição ao debate no judiciário, penitenciário e na previdência social. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2011. p.9-15.

FEIER, F.; ANTUNES, E.; D'AGOSTINO, D.; VARELA-FASCINETTO, G.; JARUFE, N.; PATILLO, J. C.; VERA, A.; CARRASCO, F.; KONDO, M.; PORTA, G.; CHAPCHAP, P.; SEDA-NETO, J. Pediatric liver transplantation in Latin America: where do we stand? **Pediatric Transplantation**, v.20, n.3, p.408-416, 2016.

FERNANDES, T. F. S.; MESQUITA, S. T. Aspectos sociais e econômicos das famílias "casos novos" de um programa de implante coclear. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v.13, n.1, p.143-158, 2014.

FERREIRA, T. C.; VIEIRA, S. M. G.; SILVEIRA, T. R. Transplante hepático. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.76, supl. 2, p.198-208, 2000.

FISHER, M.; STORFER-ISSER, A.; SHAW, R. J.; BERNARD, R. S.; DRURY, S.; ULARNTINON, S.; HORWITZ, S. M. Inter-rater reliability of Pediatric Transplant Rating Instrument (P-TRI): challenges to reliably identifying adherence risk factors during pediatric pre-transplant evaluations. **Pediatric Transplantation**, v.15, n.2, p.142-147, 2011.

FUNG, E.; SHAW, R. J. Pediatric transplant rating instrument – a scale for the pretransplant psychiatric evaluation of pediatric organ transplant recipients. **Pediatric Transplantation**, v.12, n.1, p.57-66, 2008.

GAO, Y.; YAO, A.; ZHANG, W.; LU, S.; YU, Y.; DENG, L.; YIN, A.; XIA, Y.; SUN, B.; WANG, X. Human mesenchymal stem cells overexpressing pigment epithelium delivered factor inhibit hepatocellular carcinoma in nude mice. **Oncogene**, v.29, n.19, p. 2784-2794, 2010.

GLUECKERT, L. N.; REDDEN, D.; THOMPSON, M. A.; HAQUE, A.; GRAY, S. H.; LOCKE, J.; ECKHOFF, D. E.; FOUAD, M.; DUBAY, D. A. What liver transplant outcomes can be expected in the uninsured who become insured via the affordable care Act. **American Journal of Transplantation**, v.13, n.6, p.1533-1540, 2013.

GOHN, M. G. Classes sociais e movimentos sociais. In: CAPACITAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL E POLÍTICA SOCIAL. **Módulo 02**: crise contemporânea, questão social e serviço social. Brasília: CEAD, 1999.

GRACIANO, M. I. G. **Estudo socioeconômico**: um instrumental técnico-operativo. São Paulo: Veras, 2013.

GRACIANO, M. I. G.; LEHFELD, N. A. S. Estudo socioeconômico: indicadores e metodologia numa abordagem contemporânea. **Revista Serviço Social e Saúde**, Campinas, v.9, n.9, p.157-185, 2010.

GROSSINI, M. G. F. Serviço social e transplante hepático pediátrico: o perfil sociocultural das famílias avaliadas e a intervenção do assistente social nas contraindicações sociais para o transplante. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v.29, n.1, p.33-35, 2009.

GUPTA, P.; KAUFMAN, S.; FISHBEN, T. M. Sirolimus for solid organ transplantation in children. **Pediatric Transplantation**, v.9, n.3, p.269-276, 2005.

HURST, J. A modern Cosmas and Damian: Sir Roy Calne and Thomas Starzl receive the 2012 Lasker-DeBakey Clinical Medical. **Journal of Clinical Investigation**, v.122, n.10, p.3378-3382, 2012.

KIELING, C. O. Simpósio sobre transplante: transplante hepático em crianças. **Revista AMRIGS**, Porto Alegre, v.47, n.1, p.24-28, 2003.

MALDONADO, J. R.; DUBOIS, H. C.; DAVID, E. E.; SHER, Y.; LOLAK, S.; DYAL J.; WITTEN, D. The Stanford Integrated Psychosocial assessment for Transplantation (SIPAT): A New Tool for the Psychosocial evaluation of Pre-Transplant Candidates. **The Academy of Psychosomatic Medicine**, v.53, n.2, p.123-132, 2012.

MARTINELLI, M. L.; KOUMROUYAN, E. Um novo olhar para a questão dos instrumentais técnico operativos em serviço social. **Serviço Social e Sociedade**, São Paulo, v.15, n.45, p.137-141, 1994.

MARTINS, R. J.; BELILA, N. M.; GARBIN, C. A. S.; GARBIN, A. J. I. Medo e ansiedade dos estudantes de diferentes classes sociais ao tratamento odontológico. **Archives Of Health Investigation**, São Paulo, v.6, n.1, p.43-47, 2017.

MEIRELLES JÚNIOR, R. F.; SALVALAGGIO, P.; REZENDE, M. B.; EVANGELISTA, A. S.; GUARDIA, B. D.; MATIELO, C. E.; NEVES, D. B.; PANDULLO, F. L.; FELGA, G. E.; ALVES, J. A.; CURVELO, L. A.; DIAZ, L. G.; RUSI, M. B.; VIVEIROS, M. M.; ALMEIDA, M. D.; PEDROSO, P. T.; ROCCO, R. A.; MEIRA FILHO, S. P. Liver transplantation: history, outcomes and perspectives. **Einstein** (São Paulo), v.13, n.1, p.149-152, 2015.

MEKEEL, K. L.; LANGHAM JR., M. R.; GONZALEZ-PERALTA, R.; FUJITA, S.; HEMMING, A. W. Liver transplantation in children with sickle-cell disease. **Liver Transplantation**, v.13, n.4, p.505-508, 2007.

MIES, S. Transplante de fígado. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.44, n.2, p.127-134, 1998.

MILOH, T.; MILOH, T.; BARTON, A.; WHEELER, J.; PHAM, Y.; HEWITT, W.; KEEGAN, T.; SANCHEZ, C.; BULUT, P.; GOSS, J. Immunosuppression in pediatric liver transplant recipients: Unique aspects. **Liver Transplantation**, v.23, n.2, p.244-256, 2017.

MIOTO, R. C. Estudos socioeconômicos. In: CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (CFESS); ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO E PESQUISA EM SERVIÇO SOCIAL (ABEPSS). **Serviço social: direitos sociais e competências profissionais**. Brasília: CFESS/ABEPSS, 2009. p.481-496.

MOHAN, N.; KARKRA, S.; RASTOGI, A.; DHALIWAL, M. S.; RAGHUNATHAN, V.; GOYAL, D.; GOJA, S.; BHANGUI, P.; VOHRA, V.; PIPLANI, T.; SHARMA, V.; GAUTAM, D.; BAIJAL, S. S.; SOIN, A. S. Outcome of 200 Pediatric Living Donor Liver Transplantation in India. **Indian Pediatrics**, v.54, n.11, p.913-918, 2017.

MOURA, E. S. O direito a saúde na Constituição Federal de 1988. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v.16, n.114, 2013.

MUIESAN, P.; VERGANI, D.; VERGANI, G. M. Liver transplantation in children. **Journal of Hepatology**, v.46, n.2, p.340-348, 2007.

NEUBERGER, J. Incidence, timing, and risk factors for acute and chronic rejection. **Liver Transplantation and Surgery**, v.5, 4 suppl. 1, p.530-536, 1999.

NG, V. L.; FECTEAU, A.; SHEPHERD, R.; MAGEE, J.; BUCUVALAS, J.; ALONSO, E.; MCDIARMID, S.; COHEN, G.; ANAND, R; STUDIES OF PEDIATRIC LIVER TRANSPLANTATION RESEARCH GROUP. Studies of Pediatric Liver Transplantation Research Group. Outcomes of 5-year survivors of pediatric liver transplantation: report on 461 children from a North American multicenter registry. **Pediatrics**, v.122, n.6, p.1128-1135, 2008.

OLIVEIRA, M. I. G.; SANTOS, A. M.; SALGADO FILHO, N. Survival analysis and associated factors to mortality of renal transplant recipients in a University Hospital in Maranhão. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v.34, n3, p.216-225, 2012.

PARAYDO, M. K.; KONDO, M.; STEERS, J. L. Liver transplantation: late complications of the biliary tract and their management. **Seminars in Liver Disease**, v.15, n.2, p.139-155, 1995.

PARMAR, A.; VANDRIEL, S. M.; NG, V. L. Health-related quality of life after pediatric liver transplantation: a systematic review. **Liver Transplantation**, v.23, n.3, p.361-374, 2017.

PAVÃO, A. P. A. R.; GRACIANO, M. I. G.; BLATTNER, S. H. B. Os indicadores do estudo sócio econômico na construção do relatório social no Hospital de Reabilitação de Anomalias craniofaciais. **Serviço Social e Saúde**, Campinas, v.5, n.5, p.183-216, 2006.

PIRSCH J. D.; KALAYOGLU, M.; HAFEZ, G. R.; D'ALESSANDRO, A. M.; SOLLINGER, H. W.; BELZER, F. D. Evidence that the vanishing bile duct syndrome is vanishing. **Transplantation**, v.49, n.5, p.1015-1018, 1990.

PORTA, G.; TOFOLI, M. H. C. Indicações e contra-indicações no transplante hepático pediátrico. **International Journal of Nutrology**, v.10, n.1, p.319S-321S, 2017.

RAO, S.; D'CRUZ, A. L.; AGGARWAL, R.; CHANDRASHEKAR, S.; CHETAN, G.; GOPALAKRISHNAN, G.; DUNN, S. Pediatric liver transplantation: A report from a pediatric surgical unit. **Journal of Indian association of Pediatric Surgeons**, v.16, n.1, p.2-7, 2011.

SANKARANARAYANAN, J.; COLLIER, D.; FURASEK, A.; REARDON, T.; SMITH, L. M.; MCCARTAN, M.; LANGNAS, A. N. Ruraly and other factors associated with adherence to immunosuppressant medications in community-dwelling solid-organ transplant recipients. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v.8, p.228-239, 2012.

SHEMESH, E.; DUNCAN, S.; ANAND, R.; SHNEIDER, B. L.; ALONSO, E. M.; MAZARIEGOS, G. V.; VENICK, R. S.; ANNUNZIATO, R. A.; BUCUVALAS, J. C. Trajectory of adherence behavior in pediatric and adolescent liver transplant recipients - the MALT cohort. **Liver Transplantation**, v.24, n.1, p.80-88, 2018.

SINGH, T. P.; NAFTEL, D. C.; ADDONIZIO, L.; MAHLE, W.; FOUSHEE, M. T.; ZANGWILL, S.; BLUME, E. D.; KIRKLIN, J. K.; SINGH, R.; JOHNSTON, J. K.; CHINNOCK, R. Association of race and socioeconomic position with outcomes in pediatric heart transplant recipients. **Am J Transplant.**, v.10, n.9, p.2116-2123, 2010.

SQUIRES, R. H.; NG, V.; ROMERO, R.; EKONG, U.; HARDIKAR, W.; EMRE, S.; MAZARIEGOS, G. V. Evaluation of the pediatric patient for liver transplantation: 2014 practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American Society of Transplantation and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. **Hepatology**; v.60, n.1, p.362-398, 2014.

STARZL, T. E.; GROTH, C. G.; BRETTSCHEIDER, L.; PENN, I.; FULGINITI, V. A.; MOON, J. B.; BLANCHARD, H.; MARTIN JR., A. J; PORTER, K. A. Orthotopic homotransplantation of the human liver. **Annals of Surgery**, v.168, n.3, p.392-415, 1968.

TANNURI, A. C.; LIMA, F.; MELLO, E. S.; TANIGAWA, R. Y.; TANNURI, U. Prognostic factors for the evolution and reversibility of chronic rejection in pediatric liver transplantation. **Clinics**, Sao Paulo, v.71, n.4, p.216-220, 2016.

VERNA, E. C.; VALADAO, R.; FARRAND, E.; PICHARDO, E. M.; LAI, J. C.; TERRAULT, N. A.; BROWN JR., R. S. Effects of ethnicity and socioeconomic status on survival and severity of fibrosis in liver transplant recipients with hepatitis C virus. **Liver Transplantation**, v.18, n.4, p.461-467, 2012.

ZHU, J. J.; XIA, Q.; ZHANG, J. J.; XUE, F.; CHEN, X. S.; LI, Q. G.; XU, N. Living donor liver transplantation in 43 children with biliary atresia: a single-center experience from the mainland of China. **Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International**, v.11, n.3, p.250-255, 2012.

ANEXO 1 - PROTOCOLO DE IDENTIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA CULTURAL



HOSPITAL DE CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Serviço Social
Transplante

PROTOCOLO DE IDENTIFICAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA CULTURAL

1- Dados de Identificação

Cliente: _____ Data: ____/____/____
 Registro: [][][][][][][][][] CPF: _____ Sexo: F M
 Data de Nascimento: ____/____/____ Estado Civil: _____ Religião: _____
 Escolaridade: _____ Profissão: _____
 Procedência: _____
 Área: Rural Urbana Reside com: _____
 Endereço: _____
 Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____
 Ponto de Referência: _____
 Fone Contato: _____ Falar com: _____

Composição Familiar

Nome	Idade	Parentesco	Estado Civil	Escolaridade	Profissão	Renda

Renda Familiar: _____

Situação Habitacional

Alvenaria Madeira Mista
 Própria Alugada Cedida Outros: _____
 Luz Água Saneamento Instalação sanitária Utensílios

Número de Cômodos: _____

Situação de Trabalho

Trabalha: Sim Não
 Renda: _____
 Empresa: _____
 Endereço: _____
 Fone: _____

ANEXO 2 - INSTRUMENTAL DE CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA

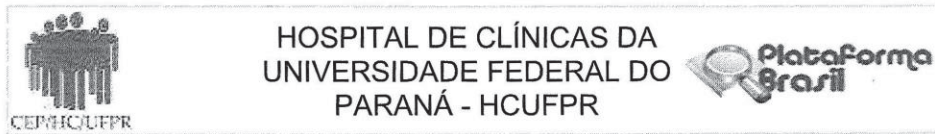
ANEXO 2 - INSTRUMENTAL DE CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA

Quadro 1 - Situação econômica da família				
Renda Bruta				Pontos
+ de 100 SM				21
+ de 60 a 100 SM				18
+ de 30 a 60 SM				14
+ de 15 a 30 SM				12
+ de 9 a 15 SM				09
+ de 4 a 9 SM				05
+ de 2 a 4 SM				03
+ de ½ a 2 SM				02
até ½ SM				01
Tipo de rendimento:				
<input type="checkbox"/> salário <input type="checkbox"/> retirada pró-labore <input type="checkbox"/> rendimento financeiro <input type="checkbox"/> aluguéis <input type="checkbox"/> benefícios do governo <input type="checkbox"/> honorários <input type="checkbox"/> aposentadoria <input type="checkbox"/> pensionista <input type="checkbox"/> seguro desemprego <input type="checkbox"/> outros Especificar:				
Quadro 2 - Número de membros residentes da família				Pontos
1 a 2				06
3 a 4				04
5 a 6				03
7 a 8				02
Acima de 8				01
Quadro 3 - Escolaridade dos membros da família				Pontos
Superior				07
Superior incompleto ou Médio completo				05
Médio incompleto ou Fundamental – Ciclo II completo (até o 9º ano)				04
Fundamental – Ciclo II incompleto (do 6º ao 8º ano) ou Fundamental – Ciclo I completo (até o 5º ano)				03
Fundamental – Ciclo I incompleto (até o 4º ano)				02
Alfabetizado				01
Analfabeto				00
Obs.: Especificar o nível educacional dos membros da família. Pontuar somente o maior nível educacional dentre os "responsáveis" (com rendimentos).				
Quadro 4 - Habitação				
Condição / situação	Pontos			
	Insatisfatória	Regular	Boa	Ótima
Própria	7	8	9	10
Financiada	6	7	8	9
Alugada	5	6	7	8
Cedida	3	4	5	6
Outras	0	0	1	2
Obs.: Para pontuar condição / situação habitacional: considerar: tipo, modalidade, acomodações, zona e infra-estrutura (água, luz, esgoto e coleta de lixo, telefonia).				

Quadro 5 - Ocupação dos membros da família	Pontos
Empresários: Proprietários na agricultura, agroindústria, indústria, comércio, sistema financeiro, serviços, etc.	13
Trabalhadores da alta administração: Juizes, Promotores, Diretores, Administradores, Gerentes, Supervisores, Assessores, Consultores, etc.	11
Profissionais liberais autônomos: Médico, Advogado, Contador, Arquiteto, Engenheiro, Dentista, Representante comercial, Oculista, Auditor, etc.	10
Trabalhadores assalariados administrativos, Técnicos e Científicos: Chefias em geral, Assistentes, Ocupações de nível médio e superior, Analistas, Atletas profissionais, Técnicos em geral, Servidores públicos de nível superior, etc.	09
Trabalhadores assalariados da produção, bens e serviços e da administração (indústria, comércio, serviços, setor público e sistema financeiro), ajudantes e auxiliares, etc.	07
Trabalhadores por conta própria: autônomos - Pedreiros, Caminhoneiros, Marceneiros, Feirantes, Cabelereiros, Taxistas, Vendedores etc. - Com empregado - Sem empregado	07 06
Pequenos produtores rurais: Meeiro, Parceiro, Chacareiro, etc. - Com empregado - Sem empregado	05 03
Empregados domésticos: Jardineiros, Diaristas, Mensalista, Faxineiro, Cozinheiro, Mordomo, Babá, Motorista Particular, Atendentes, etc. - Urbano - Rural	03 02
Trabalhadores rurais assalariados, volantes e assemelhados: Ambulantes, Chapa, Bóia-Fria, Ajudantes Gerais, etc.	01
OBS.: Aposentado - Relacionar a ocupação em vigor na ativa. Especificar a ocupação dos membros da família. Pontuar somente o maior nível ocupacional dentre os "responsáveis" (com rendimentos).	

Quadro 6 - Sistema de pontos para Classificação Econômica		
Pontos	Classificação	Siglas
0 a 20	Baixa Inferior	BI
21 a 30	Baixa Superior	BS
31 a 40	Média Inferior	MI
41 a 47	Média	ME
48 a 54	Média Superior	MS
55 a 57	Alta	AL

ANEXO 3 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O IMPACTO DA CLASSE SOCIAL NA INCIDÊNCIA DE COMPLICAÇÕES NÃO CIRÚRGICAS NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO: COORTE DE 52 CASOS - 1992 A 2011.

Pesquisador: Celia Maria Neme Palermo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 45050215.7.0000.0096

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.142.838

Data da Relatoria: 22/06/2015

Apresentação do Projeto:

Impacto da classe social na incidência de complicações não cirúrgicas no transplante hepático pediátrico: coorte de 52 casos.

Objetivo da Pesquisa:

Estimar a relação da classe social na incidência de complicações não cirúrgicas no pós-operatório do transplante hepático pediátrico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Trata-se de estudo de revisão de prontuários englobando o período de 1992-2011, apresenta risco mínimo e pode trazer benefícios para o tema estudado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Conforme solicitado pelo CEP, os pesquisadores anexaram o protocolo de avaliação socioeconômica.

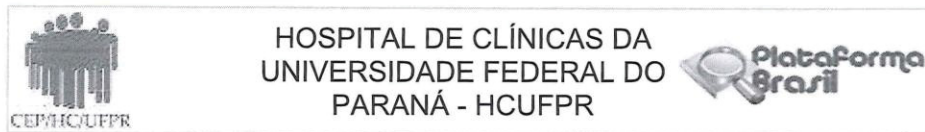
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Pesquisador atendeu as pendências de forma adequada.

Recomendações:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-900
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 **Fax:** (41)3360-1041 **E-mail:** cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 1.142.838

pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Os pesquisadores anexaram o documento solicitado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto conforme proposto para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivado.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

CURITIBA, 08 de Julho de 2015

Assinado por:
Renato Tambara Filho
(Coordenador)

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

**O IMPACTO DA CLASSE SOCIAL NA PREVALENCIA DE REJEIÇÃO* DO
ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO**

***IMPACT OF THE SOCIAL CLASS IN THE PREVALENCE OF REJECTION
PEDIATRIC HEPATIC TRANSPLANT***

Autores:

Celia Maria Neme Palermo: Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR**;

Adriane Celli: Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR***;

Autor Correspondente:

Celia Maria Neme Palermo

Endereço: Rua Presidente Rodrigo Otávio, 814. Alto da XV. Curitiba, Paraná. CEP:
8004-395.

Telefone: (41) 999120584

Endereço eletrônico: celiapalermo@ufpr.br

Fonte de Financiamento: Nenhum financiamento foi garantido para este estudo.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

* Artigo a ser submetido ao Jornal Brasileiro de Transplantes – Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos.

** Assistente Social - Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Aluna do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da UFPR.

*** Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná. Doutora em Pediatria e Gastroenterologia Pediátrica. Chefe do Serviço de Hepatogastroenterologia do Departamento de Pediatria da UFPR. Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente – UFPR.

RESUMO

INTRODUÇÃO: O transplante hepático (TH) é um procedimento assegurado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a todos os cidadãos, independente de classe social. Nas últimas décadas tornou-se um tratamento efetivo e amplamente aceito para a população pediátrica. Considerando a complexidade do procedimento e do período pós-transplante, como também a insuficiência de órgãos para atender a demanda mundial, foram estabelecidos critérios com contraindicações absolutas e relativas incluindo os fatores de risco para a não adesão ao tratamento que, segundo a Organização Mundial de Saúde, é a principal responsável pela perda do enxerto, rejeição e mortalidade. **OBJETIVO:** Avaliar a prevalência de rejeição do enxerto associada à classe social dos pacientes no pós-transplante hepático pediátrico. **MÉTODOS:** Estudo observacional, analítico, transversal, retrospectivo, realizado com todos os pacientes submetidos ao Transplante Hepático Pediátrico (THP) no Complexo Hospital de Clínicas (CHC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) no período de 1992 a 2011, num total de 50 pacientes, de 0 a 14 anos, acompanhados no Ambulatório de Transplante Hepático Pediátrico. **RESULTADOS:** A maioria dos pacientes, 76% (28/37) pertencia à classe social baixa sendo que 24% (9/37) era da classe social média. Dos 21 pacientes que apresentaram rejeição do enxerto, 19 pertenciam à classe social baixa e dois à classe social média, OR = 7,38; IC = 95% (1,27 - 42,96) (p = 0,02). **CONCLUSÃO:** A prevalência de rejeição do enxerto no pós-transplante hepático pediátrico foi maior em pacientes da classe social baixa.

Palavras-chave: Transplante hepático pediátrico. Rejeição do enxerto. Classe social.

ABSTRACT

Background: Liver transplantation is a procedure guaranteed by the government system to all citizens, regardless of social class. In the last decades it has become an effective and widely accepted treatment for the pediatric population. Considering the complexity of the procedure and the post-transplant period, as well as the insufficiency of organs to meet world demand, absolute and relative contraindications were established including the risk factors for non-adherence to treatment that according to the World Health Organization, is the main responsible for graft loss, rejection and mortality. **Aim:** To evaluate the prevalence of graft rejection associated with patients social class after pediatric liver transplantation. **Methods:** An observational, cross-sectional, retrospective study was performed with all patients, 0 to 14 years old, from the Pediatric Hepatology Outpatient Clinic of the Complexo Hospital de Clinicas of Universidade Federal do Paraná (UFPR), who underwent liver transplantation between 1992 and 2011. Patient's medical records and socioeconomic assessments were reviewed. **Results:** The majority of the patients, 76% (28/37) belonged to low social class, and 24% (9/37) were from the middle social class. Of the 21 patients with graft rejection, 19 belonged to the low social class and 2 to the middle social class (OR = 7.38; CI = 95% (1.27 - 42.96) (p = 0.02). **Conclusion:** The prevalence of graft rejection in pediatric liver transplantation was higher in low social class patients.

Keywords: Pediatric liver transplantation. Graft rejection. Social class.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o transplante hepático tornou-se um tratamento efetivo e amplamente aceito para a população pediátrica com doença hepática crônica avançada, doenças metabólicas com ou sem comprometimento hepático e hepatite fulminante. Avanços nas técnicas cirúrgicas e nos imunossupressores propiciaram melhor prognóstico, aumentando a sobrevida pós-operatória e o acesso de maior número de candidatos ao transplante.¹

A principal indicação na infância é a atresia de vias biliares (AVB). Casos não tratados nos dois primeiros meses de vida ou tratados sem sucesso progridem para cirrose biliar e necessidade de transplante.¹

Considerando a complexidade do procedimento e do período pós-transplante, bem como a insuficiência de órgãos para atender a demanda mundial,² a Associação Americana para o Estudo das Doenças Hepáticas, a Sociedade Americana de Transplante e a Sociedade Norte Americana para Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica estabeleceram critérios que contraindicam o transplante hepático.³

Como contraindicações absolutas constam carcinoma hepatocelular com doença extra-hepática e progressão rápida, malignidade extra-hepática generalizada, infecções sistêmicas não controladas, doença mitocondrial multissistêmica grave, Doença de Nemman-Pick tipo C e hipertensão pulmonar grave não responsiva a tratamento medicamentoso. Já como contraindicações relativas inclui-se carcinoma hepatocelular com invasão venosa e de rápida progressão apesar de quimioterapia, linfo-histiocitose hemofagocítica, evidência clara de não adesão apesar de intervenções e suporte multidisciplinar, e circunstâncias críticas não amenizáveis por intervenções psicossociais.³

As taxas de não adesão ao tratamento são altas no pós-transplante hepático pediátrico e repercutem negativamente na evolução, com perdas dos enxertos, rejeição e reações adversas aos medicamentos.⁴ Segundo a Organização Mundial de Saúde, há quatro categorias de fatores de risco para a não adesão ao tratamento: fatores socioeconômicos, fatores relacionados ao paciente, fatores relacionados à doença e fatores relacionados ao serviço de saúde.⁵

Os fatores socioeconômicos compreendem variáveis como: o esquema terapêutico complexo com grande número de medicamentos, nível de compreensão, cultura, raça, residência longe do centro transplantador, desestruturação familiar e suporte insuficiente de assistência social.⁴

O estudo social é baseado no contexto familiar e na realidade social, tendo como finalidade subsidiar decisões e ações, possibilitando a coleta de informações a respeito da realidade de cada indivíduo e família, e as questões sociais que afetam suas relações sociais, especialmente em seus aspectos socioeconômicos e culturais. Os indicadores do estudo social são: situação socioeconômica, número de membros da família, escolaridade, ocupação e habitação.⁶

O assistente social, ao identificar a situação socioeconômica e familiar dos usuários com vistas à construção do perfil socioeconômico, deve possibilitar a formulação de estratégias de intervenção. Deve ainda participar do trabalho em equipe de saúde, colaborar na interpretação das condições de saúde e de vida do usuário para o êxito do tratamento.⁷ De acordo com o Conselho Federal de Serviço Social⁸ a avaliação socioeconômica dos usuários tem por objetivo ser um meio que possibilite a mobilização dos mesmos para a garantia de direitos e não um instrumento que impeça o acesso aos serviços.

O Transplante Hepático Pediátrico (THP) é um procedimento assegurado pelo Sistema Único de Saúde a todos os cidadãos, independente de classe social; ainda existe, no entanto, a necessidade de selecionar os receptores de órgãos pela adesão ao tratamento.⁹ Assim sendo, o presente estudo buscou estudar a prevalência de rejeição do enxerto nos pacientes submetidos ao transplante hepático pediátrico no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, e sua associação com a classe social, sobrevida e óbito, identificando aspectos sociais que interferem no tratamento para garantir o direito à saúde, comum a todos.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital de Clínicas (HC), da Universidade Federal do Paraná (UFPR), registro CAAE - 45050225.7.0000.0096. Trata-se de um estudo observacional, analítico, transversal, retrospectivo.

Foi conduzido no Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná (UFPR), no Serviço de Hepatologia Pediátrica, entre agosto de 2015 e novembro de 2016. A coleta de dados foi realizada retrospectivamente, através de dados registrados em prontuários e no Protocolo de Identificação socioeconômica cultural do Serviço Social, no período de 1992 a 2011.

No total, 50 pacientes entre zero e 14 anos, foram submetidos a THP no Hospital de Clínicas; foram excluídos onze pacientes que evoluíram a óbito até 30 dias após o transplante; um paciente sem o protocolo de avaliação socioeconômica cultural do Serviço Social e, um paciente sem seguimento ambulatorial pós-Transplante Hepático.

A rejeição do enxerto foi considerada quando ocorreu durante o seguimento ambulatorial após a alta hospitalar pela realização do Transplante Hepático. A rejeição

clínica foi considerada quando exames laboratoriais mostraram alteração da bioquímica hepática com aumento de transaminases e/ou aumento de gamaglutamiltranspeptidase ou fosfatase alcalina associada a baixos níveis séricos do imunossupressor e/ou a não adesão.

Já a rejeição na biópsia foi definida quando o diagnóstico de rejeição ocorria no exame anatomopatológico. Histologicamente, a rejeição aguda caracteriza-se pela presença de infiltrado inflamatório portal misto intersticial de células mononucleadas nos espaços porta, endotelialite e por vezes infiltração de linfócitos nos ductos e presença de eosinófilos,¹⁰ e a rejeição crônica por perda progressiva dos ductos biliares colestase e arteriopatia obliterativa das artérias de médio calibre.¹¹ A ressonância celular magnética foi realizada para afastar a alteração biliar ou da artéria hepática.

A classe social foi definida pelo Instrumental de Classificação Socioeconômica.⁷ Este instrumento foi desenvolvido e validado para permitir a realização do estudo socioeconômico visando ao conhecimento da realidade social e a viabilização de direitos. A estratificação social compreende os seguintes indicadores: situação socioeconômica, número de membros da família, escolaridade, ocupação e habitação, sistematizadas em uma tabela.

A partir de um sistema de pontuação simples caracterizam-se em seis estratos: Baixa Inferior (BI), Baixa Superior (BS), Média Inferior (MI), Média (M), Média Superior (MS), e Alta (A). Neste estudo, levando em consideração o número de pacientes e os resultados obtidos. Denominamos como classe social baixa os estratos Baixa Inferior e Baixa Superior (BI+BS), e como classe média o estrato Média Inferior (MI).

RESULTADOS

De 1992 a 2011 foram realizados 50 transplantes de fígado em pacientes pediátricos no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, sendo 38 procedimentos por doação de cadáver (76,0%) e 12 por doação intervivos (24,0%). A mediana da idade dos pacientes receptores foi de nove anos, variando de sete meses a 14 anos de idade. Vinte e um pacientes eram do sexo feminino (42,0%), e 29 do sexo masculino (58,0%).

Dos 50 pacientes transplantados, 13 pacientes foram excluídos da análise (26,0%). Onze por terem evoluído a óbito dentro de um mês do pós-transplante, um por não ter avaliação socioeconômica cultural para a classificação social, e o último por não ter o seguimento ambulatorial do tratamento, conforme os critérios de exclusão.

Desta forma, foram incluídos na análise os dados de 37 pacientes transplantados, 31 cadavéricos (84,0%), e seis Inter vivos (16,0%). Destes 23 eram do sexo masculino (62,0%), e 14 do sexo feminino (38,0%), com mediana da idade 10,02 anos (0,94 – 10,02), Média 9,20 e Desvio Padrão de 4,35.

A indicação para a realização do procedimento em 16 destes pacientes se deu pelo diagnóstico de Cirrose Hepática Criptogénica (42,0%), em 6 pacientes por Atresia das Vias Biliares (16,0%), em outros 6 pacientes pelo diagnóstico de Deficiência de Alfa Antitripsina (16,0%). Em dois por Hepatite autoimune (5%), em dois por Colangite Esclerosante (5%), em dois por Fibrose Hepática Congênita (5%); um paciente com Doença de Caroli (3%), um com Doença de von Gierke (3%) e o último com Síndrome de Alagille (3%).

Quatro pacientes foram submetidos à retransplante (11,0%). Dos 37 pacientes, 21 apresentaram rejeição do enxerto durante o seguimento (57,0%). Quinze pacientes evoluíram a óbito (40,0%) dos quais cinco por rejeição (33,0%), quatro por Trombose

da Artéria hepática (27,0%), dois por Linfoma (13,0%), e um por Insuficiência Hepática Aguda (7,0%); Três pacientes morreram em domicílio sem informação da causa *mortis* (20,0%). Dos cinco pacientes que foram a óbito por rejeição, quatro pertenciam a classe social baixa, e um a classe social média.

A procedência dos pacientes na sua maioria, 33 pacientes, foi dos estados do Paraná e Santa Catarina (59,0%), sendo 11 procedentes de Curitiba e Região Metropolitana (30,0%). Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul representaram (5,0% e 5,0%) respectivamente. Segundo a Tabela 1, de acordo com a classificação socioeconômica, 11 pacientes eram da classe baixa inferior (30,0%), 17 da classe baixa superior (46,0%), nove da classe média inferior (24,0%).

TABELA 1. CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO – CHC-UFPR, 1992-2011

CLASSE SOCIAL	n	%
Baixa Superior	17	46
Baixa Inferior	11	30
Média Inferior	9	24
TOTAL	37	100

FONTE: A autora (2017).

NOTA: n: número de pacientes.

Dos 11 pacientes que residiam em Curitiba e Região Metropolitana, ou seja, próximos ao centro transplantador, sete apresentaram rejeição do enxerto (64,0%). Dos 26 pacientes que residiam em outras cidades do Paraná, Santa Catarina e

regiões, 14 apresentaram rejeição do enxerto (54,0%). Não se observou diferença significativa nas taxas de rejeição de acordo com a procedência ($p = 0,72$). A razão de chance para ocorrência de rejeição também não foi expressiva ($OR = 1,62$; $IC\ 95\% = 0,38 - 6,8$).

Dos 21 pacientes que apresentaram rejeição de enxerto no seguimento do tratamento, oito evoluíram a óbito; dos 16 pacientes que não apresentaram rejeição sete foram a óbito ($p = 0,49$).

TABELA 2. ÓBITO E REJEIÇÃO DO ENXERTO NO TRANSPLANTE HEPÁTICO PEDIÁTRICO NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS – PARANÁ, 1992-2011

PREVALÊNCIA	DESFECHO		TOTAL
	Óbito	Vivo	
Sem rejeição	7	9	16
Com rejeição	8	13	21
TOTAL	15	22	37

FONTE: A autora (2017).

NOTA: Teste Exato de Fisher ($p = 0,49$).

Dezesseis pacientes eram do sexo masculino (76,1%) e 5 do sexo feminino (23,8%) no grupo de 21 pacientes que apresentaram rejeição do enxerto. No grupo dos 16 pacientes que não apresentaram rejeição do enxerto nove eram do sexo feminino (56,2%) e sete do sexo masculino (43,7%) ($p = 0,04$). A razão de chance para a ocorrência de rejeição de acordo com o sexo foi de 4,11 com intervalo de confiança amplo e limítrofe ($OR=4,11\ IC\ 95\% 1,00-16,82$).

Dezenove pacientes pertenciam à classe social baixa (90,5%) e 2 pacientes à classe social média no grupo de 21 pacientes que apresentaram rejeição do enxerto. Dos que não apresentaram rejeição do enxerto, estas frequências foram de 16 pacientes, nove (56,2%) e sete (43,7%). A razão de chance de ocorrência de rejeição de acordo com a classe social foi de 7,38 com intervalo de confiança amplo (OR=7,38 IC 95% 1,27-42,96 p = 0,02) – Tabela 3.

TABELA 3. CLASSE SOCIAL E REJEIÇÃO DO ENXERTO

PREVALÊNCIA	CLASSE SOCIAL		TOTAL
	Baixa	Média	
Sem rejeição	9	7	16
Com rejeição	19	2	21
TOTAL	28	9	37

FONTE: A autora (2017).

NOTA: Teste Exato de Fisher (p = 0,02).

Dos 28 pacientes classificados na classe social baixa, 12 evoluíram a óbito (43,0%); dos nove pacientes da classe social média, três evoluíram a óbito (33,0%) (p = 0,71).

TABELA 4. CLASSE SOCIAL E ÓBITO NO PÓS-TRANSPLANTE

CLASSE SOCIAL	DESFECHO		TOTAL
	Óbito	Vivo	
Baixa	12	16	28
Média	3	6	9
TOTAL	15	22	37

FONTE: A autora (2017).

NOTA: Teste Exato de Fisher (p = 0,71).

A sobrevida global no Serviço de THP do CHC da UFPR, incluindo os pacientes do critério de exclusão (óbito até 30 dias pós-transplante), foi de 69,0% em 1 ano, 57,0% em 5 anos e 49,0% em 10 anos. A sobrevida no grupo de estudo em 1, 5 e 10 anos pós-transplante foi de 98,0%, 73,0% e 65,0%.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da avaliação de prontuários de pacientes pediátricos submetidos ao THP no CHC-UFPR entre 1992 e 2011 mostraram que nesse período o número de transplantes por doação de cadáveres foi consideravelmente maior do que o número de transplantes intervivos. Cirrose criptogênica, atresia das vias biliares e deficiência da alfa-antitripsina foram as principais condições clínicas que embasaram a indicação do transplante hepático na população estudada.

Aproximadamente metade dos pacientes transplantados apresentou rejeição do enxerto. Nesse sentido, foi observada a existência de uma associação significativa entre rejeição do enxerto e classe social, sendo que a maior parte dos pacientes que

apresentaram rejeição do enxerto pertencia à classe social baixa. Por outro lado, as variáveis procedência (distância da residência do paciente ao centro transplantador) e idade não apresentaram associação com rejeição do enxerto. Ainda não foi possível estabelecer qualquer relação entre classe social, óbito e sobrevida dos pacientes pediátricos transplantados.

Dados do registro brasileiro de transplante de 1995 até 2001 mostram aumento gradativo a cada ano na porcentagem do número de transplantes de fígado realizados por doador vivo. Em 1995 foram realizados 131 transplantes e destes apenas cinco procedimentos (3,8%) foram realizados por doação intervivos. Por outro lado, no ano de 2001, do total de 560 transplantes realizados (em adultos e crianças) 89 procedimentos (15,9%) foram realizados por doação intervivos.¹²

Os dados neste estudo coletados no período de 1992 a 2011 estão alinhados ao perfil do país no período em questão, considerando que 16% dos transplantes hepáticos realizados na instituição na população pediátrica foram por doação intervivos. No primeiro semestre de 2017 foram observados aumentos de 6,9% e 13,4% nos transplantes de fígado por doação de cadáveres e intervivos, respectivamente, totalizando aumento de 7,9% no número de transplantes hepáticos realizados no período. No entanto, até o momento o número absoluto de transplantes de fígado por doação de cadáveres ainda é consideravelmente maior do que o número de transplantes por doador vivo no país.¹³

Atresia de vias biliares é o principal diagnóstico apresentado pela população pediátrica que embasa a indicação do transplante hepático nos diferentes centros.^{1,4} Diferentemente, no presente estudo a principal indicação para o transplante hepático foi cirrose criptogênica (42,0%), tendo contribuído o diagnóstico de atresia das vias biliares com apenas 16,0% para a indicação do transplante na amostra. Este dado

se deve ao fato de que o CHC da UFPR não era o serviço de referência em THP para crianças com menos de um ano de idade.

Em relação aos índices de rejeição após o transplante hepático, no presente estudo 57,0% dos pacientes apresentaram rejeição do enxerto ao longo do período de acompanhamento, e dos 15 pacientes que foram a óbito em 5 deles (33,0%) a rejeição foi considerada a principal causa. No entanto, não foram observadas diferenças significativas na mortalidade entre os grupos que apresentaram e não apresentaram episódios de rejeição.

Um estudo retrospectivo que analisou dados multicêntricos sobre desfechos alcançados em crianças que sobreviveram cinco anos ou mais após o transplante de fígado, mostrou que a probabilidade de ocorrer rejeição nos primeiros cinco anos após o transplante foi de 60,0%. Além disso, foi observado que 5% destas crianças apresentaram rejeição crônica.¹⁴

Resultados semelhantes foram observados,¹⁵ os quais mostraram que de 537 crianças submetidas a transplante no HC-FMUSP, 29 (5,4%) apresentaram rejeição crônica. Em dez destes pacientes a remissão da rejeição foi alcançada com terapia imunossupressora, enquanto que sete pacientes foram submetidos à retransplante e doze evoluíram a óbito.

Já em relação a este estudo, o índice maior foi de rejeição crônica (6/37; 16%), e menor resposta à terapia imunossupressiva, sendo que todos os pacientes apresentaram problemas relacionados ao uso irregular da medicação e não adesão ao tratamento. As dificuldades sociais e de entendimento podem ser uma hipótese para explicar estas diferenças. Em estudo¹⁶ com 233 transplantes hepáticos relataram que a suspensão ou redução da dosagem de imunossupressão pelo paciente ocorreu em 40% dos pacientes que evoluíram a óbito por rejeição ductopênica.

O resultado mais importante do presente estudo foi identificar que pacientes pertencentes à classe social baixa estão mais predispostos a apresentar episódios de rejeição, considerando que dos 21 pacientes que apresentaram rejeição 19 deles pertenciam a essa classe. A relevância desse dado para a sociedade consiste em reforçar a importância de oferecer apoio social amplo a pacientes pediátricos submetidos ao transplante de fígado, para que melhores desfechos sejam alcançados para a saúde dos mesmos. Poucos estudos avaliaram a relação entre a classe social e desfechos como rejeição, sobrevida e mortalidade em pacientes transplantados, sendo ainda menos frequentes estudos em populações pediátricas.

O instrumental de classificação socioeconômica utilizado neste estudo identificou os indicadores sociais constitutivos do estudo socioeconômico realizado por assistentes sociais da área de saúde a partir de pesquisa e utilização no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo (USP) sendo referência para o Serviço Social no processo de efetivação, garantia e ampliação de direitos.^{7, 17}

Em estudo documental¹⁸ o instrumental foi aplicado com usuários e familiares agendados como casos novos, candidatos ao implante coclear do Centro de Pesquisas Audiológicas do HRAC/USP; os resultados permitiram identificar os principais aspectos sociais e econômicos e considerar o instrumental método eficaz de conhecimento da realidade socioeconômica cultural do usuário, a ser transmitido à equipe interdisciplinar.

Resultados semelhantes foram descritos¹⁹ quando verificaram a associação do medo e ansiedade ao tratamento odontológico com a classe social, baixa superior, em adolescentes do ensino fundamental do Estado de São Paulo.

Estudos na área de saúde, relacionando o instrumental aqui utilizado, com resultados de tratamento clínico e/ou adesão ao tratamento, não foram encontrados.

Escalas psicossociais existentes assim como o Critério de Classificação Econômica Brasil, não foram utilizados por se tratar de estudo de natureza retrospectiva não preenchendo os critérios destes instrumentos.

Um dos poucos estudos no Brasil que apresentou dados com relação às contraindicações sociais sem a utilização de instrumental específica de avaliação social, foi realizado em Porto Alegre com 11 crianças candidatas a transplante que foram encaminhadas para avaliação social; 81,8% das famílias apresentavam baixa renda, 9% inadequação do local de moradia, 18,1% limitação geográfica e cultural e 9% fragilidade da rede de apoio. Do total de 11 crianças, cujas famílias foram atendidas pelo serviço social, 10 (90,9%) foram liberadas do ponto de vista social para entrar na lista para transplante após terem sido equacionadas as dificuldades apresentadas. Apenas uma (9,0%) paciente não foi listada por apresentar três das quatro contraindicações sociais descritas.⁹

No presente estudo, um paciente (2%) foi encaminhado para medida legal de proteção (acolhimento institucional), o que não contraindicou sua entrada na lista para transplante, bem como o procedimento. O paciente não apresentou rejeição do enxerto no seguimento do tratamento e encontra-se atualmente em processo de desinstitucionalização pela idade. Nenhum paciente foi excluído da listagem para transplante pela situação social.

Nesse contexto, um estudo realizado no Reino Unido avaliou o efeito de algumas condições familiares tais como desemprego, falta de moradia própria, pais solteiros, dentre outras, sobre alguns desfechos relacionados à saúde em 78 pacientes pediátricos submetidos a transplante cardíaco entre 2001 e 2005. Os autores desse estudo verificaram que crianças expostas às tais circunstâncias familiares não estão predispostas a apresentarem episódios de rejeição do enxerto, o que sugere a

inexistência de uma associação significativa entre fatores de risco sociais adversos e características médicas ou étnicas nessa população.²⁰

Por outro lado, nos EUA, os autores verificaram que crianças brancas submetidas a transplante de coração e pertencentes a famílias com *status* socioeconômico mais baixo apresentaram significativamente mais risco de rejeição no primeiro ano após o procedimento.²¹

Esta discrepância entre os dois resultados acima poderia ser explicada pela diferença das redes de apoio social nos dois países. A controversa dos dados apresentados acima na população pediátrica ressalta a importância de estudos que avaliem fatores que possam colocar em risco a sobrevivência de pacientes submetidos ao transplante de órgão, sendo esta a principal contribuição deste estudo, no que concerne ao THP.

Especificamente em relação ao transplante hepático, os autores²² observaram associação significativa entre a não adesão à terapia imunossupressora e o *status* socioeconômico mais baixo em adolescentes submetidos ao transplante entre 1987 e 2002 e que sobreviveram por no mínimo um ano após o procedimento. Considerando que a não adesão ao tratamento imunossupressor contribui significativamente para o desenvolvimento de rejeição ao enxerto,²³ torna-se relevante determinar os fatores associados ao comportamento de não adesão ao tratamento, para que possam ser realizadas intervenções sobre os fatores modificáveis, especialmente nas populações mais susceptíveis são as famílias pertencentes à classe social baixa, tal como visto no presente estudo.²²

Em adição, dados de um estudo que avaliou os efeitos da etnicidade e do *status* socioeconômico sobre a sobrevivência e a gravidade da fibrose em receptores de transplante de fígado com hepatite C sugeriu que o *status* socioeconômico pode

influenciar na gravidade da doença, pois o aparecimento de fibrose foi mais significativa em pacientes com baixa renda familiar.²⁴

Num contexto semelhante aos estudos mencionados, mostraram²⁵ que em pacientes adultos e pediátricos, que sobreviveram 20 anos ou mais após o transplante de fígado, os escores de qualidade de vida relacionada à saúde foram significativamente maiores em pacientes que tiveram forte apoio social em comparação a adultos saudáveis com idade entre 18 e 88 anos.

Neste estudo, o apoio social foi mensurado por meio do instrumento auto avaliativo denominado *Medical Outcomes Study Social Support Survey* (MOSS-SS), composto por quatro escalas que avaliam o suporte emocional/informacional (a eficácia das orientações fornecidas aos pacientes pelos assistentes sociais), o suporte tangível (efetividade da ajuda com materiais e recursos), o suporte afetivo (percepção de ligação ao pessoal de apoio) e também a interação social positiva (a sensação do paciente de pertencer e a de companheirismo).

A diferença significativa entre os pacientes transplantados e os adultos saudáveis foram encontradas em todas as escalas do MOSS-SS²⁵, o que reforça a importância dos aspectos sociais para a obtenção de melhores desfechos clínicos após o transplante de fígado, corroborando os dados do presente estudo, apesar dos autores não terem avaliado a relação entre rejeição do enxerto e o apoio social disponibilizado.

Ainda nesse contexto, avaliaram²⁶ a sobrevida de pacientes submetidos ao transplante hepático e que dependiam de cuidados de caridade por não possuírem seguro/plano de saúde. A avaliação retrospectiva de 898 transplantes realizados entre 2000 e 2010 no Alabama-EUA mostrou que nesse grupo de pacientes, a taxa

de mortalidade foi significativamente maior do que no grupo de pacientes com seguro privado.

Apesar de não ter sido possível determinar quais fatores socioeconômicos foram responsáveis pela diferença de mortalidade entre os dois grupos, os autores consideraram questões relacionadas ao deslocamento/transporte e ao comprometimento com os cuidados, evidenciadas pelas faltas às consultas e pelos índices de readmissão hospitalar e de episódios de rejeição, como fatores de risco que possivelmente contribuíram para o maior índice de mortalidade. Concluíram que recursos adicionais devem ser destinados aos pacientes que dependem de cuidados de caridade.²⁶

Nesse contexto, observaram²⁷ que a maioria dos pacientes submetidos a transplantes de órgãos sólidos, que residiam em zonas rurais eram não aderentes à terapia imunossupressora pós-transplante, embora esses mesmos autores não tenham identificado associação entre a não adesão e o *status* de seguro saúde.

Se extrapolarmos os dados acima para o presente estudo, apesar de não ter sido possível estabelecer associação direta entre procedência do paciente e rejeição, deve ser considerada a possibilidade de que os pacientes da classe social baixa estejam mais susceptíveis à rejeição devido às dificuldades relacionadas aos cuidados pós-transplante, incluindo a dificuldade em aderir ao tratamento imunossupressor.

Apesar dos pacientes pediátricos da classe social baixa apresentar os maiores índices de rejeição após transplante de fígado, a sobrevida dos mesmos foi semelhante à de pacientes de outras classes. A taxa de sobrevida global encontrada neste estudo variou de 90% em um ano e de 80% nos cinco anos após o transplante, reduzindo gradativamente ao longo do período de acompanhamento. Dados de outros locais no Brasil, do período entre 1995 e 2001, apontam taxas de sobrevida de até

90,6% no primeiro ano e de 83,6% nos 5 anos seguintes ao transplante de fígado na população pediátrica.²⁸

Resultados semelhantes descritos neste estudo foram observados em um centro transplantador da China após o acompanhamento de 43 pacientes pediátricos transplantados durante dois anos.²⁹ Também na Índia, a taxa de sobrevida de pacientes pediátricos transplantados foi de 71%.²⁵ Os autores deste serviço relataram que quando a equipe de transplante se tornou mais experiente, a taxa de sobrevida dos pacientes aumentou de 50%, dos primeiros 14 transplantados, para 92%, dos 14 últimos transplantados.³⁰

Recentemente, identificaram³¹ taxas de sobrevida após transplante hepático em crianças indianas de 94% no primeiro ano após o transplante e de 87% nos 5 anos subsequentes. Nos Estados Unidos da América, a taxa de sobrevida da população pediátrica submetidas ao transplante de fígado varia de 89% a 93% no primeiro ano, e de 85% a 89% nos quatro anos subsequentes.²⁸

Alguns autores³¹ ressaltam a importância de se ter uma equipe multidisciplinar atuante para que sejam alcançadas altas taxas de sobrevida após o procedimento complexo que é o transplante de fígado. Considerando que nesse estudo não foram identificadas diferenças significativas na sobrevida de pacientes pertencentes às diferentes classes sociais, é possível sugerir que o trabalho da equipe multidisciplinar da instituição contribuiu para minimizar o impacto da diferença social entre as classes, inclusive no que se refere à mortalidade e ao óbito por rejeição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi idealizado para que fosse avaliada a influência do status social sobre a prevalência de rejeição e sobre a sobrevida de pacientes submetidos a transplante hepático em idade pediátrica. Os resultados obtidos mostram a importância de que seja disponibilizado um apoio social amplo à essa população, para que pacientes pertencentes à classe social baixa possam alcançar os mesmos desfechos clínicos daqueles pertencentes às demais classes sociais.

Embora não tenha sido possível identificar que características específicas dos pacientes que pertenciam à classe social baixa contribuíram para que os mesmos apresentassem maior prevalência de rejeição do enxerto, podemos inferir que o trabalho realizado pela equipe multidisciplinar que acompanhou esses pacientes no período pré e pós-transplante foi relevante para diminuir as diferenças sociais e, assim, manter a sobrevida global destes pacientes semelhante aos daqueles pertencentes às demais classes sociais.

Como limitação do estudo é importante considerar que embora a pesquisa tenha sido de um período de 20 anos de TH no serviço, a amostra é reduzida e expressa principalmente a classe social baixa, expondo os resultados à ocorrência do tipo II. Estudos prospectivos multicêntricos, para que agreguem maior número de pacientes devem ser conduzidos para confirmação dos resultados aqui observados.

CONCLUSÃO

- A prevalência de rejeição do enxerto foi maior nos pacientes que pertenciam à classe social baixa.
- A prevalência de rejeição do enxerto não afetou a sobrevida dos pacientes.
- A prevalência de rejeição do enxerto não está associada à procedência dos pacientes.
- A classe social dos pacientes não está associada a sobrevida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Porta G, Tofoli MHC. Indicações e contraindicações no transplante hepático pediátrico. *Int J Nutr.* 2017;10(1):319S-21S.
2. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO). Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2009-2016). *RBT - Registro Brasileiro de Transplantes.* 2016;22(4).
3. Squires RH, Ng V, Romero R, Ekong U, Hardikar W, Emre S, et al. Evaluation of the pediatric patient for liver transplantation: 2014 practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American Society of Transplantation and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *Hepatology.* 2014;60(1):362-98.
4. Ferreira TC, Vieira SMG, Silveira TR. Transplante hepático. *J. Pediatr (Rio de Janeiro).* 2000;76(Supl. 2):198-208.
5. Dobbels F, Van Damme-Lombaert R, Vanhaecke J, De Geest S. Growing pains: non-adherence with the immunosuppressive regimen in adolescent transplant recipients. *Pediatr Transplant.* 2005;9(3):381-90.
6. Pavão APAR, Graciano MIG, Blattner SHB. Os indicadores do estudo sócio econômico na construção do relatório social no Hospital de Reabilitação de Anomalias craniofaciais. *Serv. Social & Saúde.* 2006;5(5):183-216.
7. Graciano MIG. Estudo socioeconômico: um instrumental técnico-operativo. São Paulo: Veras; 2013.
8. Conselho Federal de Serviço Social (CFESS). Parâmetros para atuação de assistentes sociais na política de saúde. Brasília (DF): Conselho Federal de Serviço Social; 2010.
9. Grossini MGF. Serviço social e transplante hepático pediátrico: o perfil sociocultural das famílias avaliadas e a intervenção do assistente social nas contraindicações sociais para o transplante. *Rev HCPA.* 2009;29(1):33-5.
10. Gao Y, Yao A, Zhang W, Lu S, Yu Y, Deng L, et al. Human mesenchymal stem cells overexpressing pigment epithelium delivered factor inhibit hepatocellular carcinoma in nude mice. *Oncogene.* 2010;29(19):2784-94.
11. Arnold JC, Portmann BC, O'Grady JG, Naoumov NV, Alexander GJ, Williams R. Cytomegalovirus infection persists in the liver graft in the vanishing bili doct syndrome. *Hepatology.* 1992 Aug;16(2):285-92.
12. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO). Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado. *RBT - Registro Brasileiro de Transplantes.* 2011;23(4).

13. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO). Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período janeiro/março - 2017. RBT - Registro Brasileiro de Transplantes. 2017;23(1).
14. Ng VL, Fecteau A, Shepherd R, Magee J, Bucuvalas J, Alonso E, et al. Studies of Pediatric Liver Transplantation Research Group. Outcomes of 5-year survivors of pediatric liver transplantation: report on 461 children from a North American multicenter registry. *Pediatrics*. 2008;122(6):e1128-35.
15. Tannuri AC, Lima F, Mello ES, Tanigawa RY, Tannuri U. Prognostic factors for the evolution and reversibility of chronic rejection in pediatric liver transplantation. *Clinics (Sao Paulo)*. 2016;71(4):216-20.
16. Coelho JC, Parolin MB, Matias JE, Jorge FM, Canan Júnior LW. Cause of late death in liver transplant recipients. *Rev Assoc Med Bras*. 2003;49(2):177-80.
17. Graciano MIG, Lehfeld NAS. Estudo socioeconômico: indicadores e metodologia numa abordagem contemporânea. *Serv Soc & Saúde*. 2010;9(9):157-85.
18. Fernandes TFS, Mesquita ST. Aspectos sociais e econômicos das famílias "casos novos" de um programa de implante coclear. *Textos & Contextos*. 2014; 13(1):143-58.
19. Martins RJ, Belila NM, Garbin CAS, Garbin AJI. Medo e ansiedade dos estudantes de diferentes classes sociais ao tratamento odontológico. *Arch Health Invest*. 2017;6(1):43-7.
20. Brown KL, Ramaiah R, Fenton M, Wood TL, Scott K, Carter K, et al. Adverse family social circumstances and outcome in pediatric cardiac transplant recipients at a Uk center. *J Heart Lung Transplant*. 2009;28(12):1267-72.
21. Singh TP, Naftel DC, Addonizio L, Mahle W, Foushee MT, Zangwill S, et al. Association of race and socioeconomic position with outcomes in pediatric heart transplant recipients. *Am J Transplant*. 2010;10(9):2116-23.
22. Berquist RK, Berquist WE, Esquivel CO, Cox KL, Wayman KI, Litt IF. Adolescent non-adherence: prevalence and consequences in liver transplant recipients. *Pediatr Transplant*. 2006;10(3):304-10.
23. Miloh T, Barton A, Wheeler J, Pham Y, Hewitt W, Keegan T, et al. Immunosuppression in pediatric liver transplant recipients: Unique aspects. *Liver Transpl*. 2017;23(2):244-256.
24. Verna EC, Valadao R, Farrand E, Pichardo EM, Lai JC, Terrault NA, et al. Effects of ethnicity and socioeconomic status on survival and severity of fibrosis in liver transplant recipients with hepatitis C virus. *Liver Transpl*. 2012;18(4):461-7.
25. Duffy JP, Kao K, Ko CY, Farmer DG, McDiarmid SV, Hong JC, et al. Long-term patient outcome and quality of life after liver transplantation: analysis of 20-year survivors. *Ann Surg*. 2010;252(4):652-61.

26. Glueckert LN, Redden D, Thompson MA, Haque A, Gray SH, Locke J, et al. What liver transplant outcomes can be expected in the uninsured who become insured via the affordable care Act. *Am J Transplant*. 2013;13(6):1533-40.
27. Sankaranarayanan J, Collier D, Furasek A, Reardon T, Smith LM, McCartan M., et al. Rurality and other factors associated with adherence to immunosuppressant medications in community-dwelling solid-organ transplant recipients. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v.8, p.228-239, 2012.
28. Feier F, Antunes E, D'Agostino D, Varela-Fascinetto G, Jarufe N, Patillo JC, et al. Pediatric liver transplantation in Latin America: where do we stand. *Pediatr Transplant*. 2016;20(3):408-16.
29. Zhu JJ, Xia Q, Zhang JJ, Xue F, Chen XS, Li QG, et al. Living donor liver transplantation in 43 children with biliary atresia: a single-center experience from the mainland of China. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2012;11(3):250-5.
30. Rao S, D'Cruz AL, Aggarwal R, Chandrashekar S, Chetan G, Gopalakrishnan G, et al. Pediatric liver transplantation: A report from a pediatric surgical unit. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2011;16(1):2-7.
31. Mohan N, Karkra S, Rastogi A, Dhaliwal MS, Raghunathan V, Goyal D, et al. Outcome of 200 Pediatric Living Donor Liver Transplantation in India. *Indian Pediatr*. 2017;54(11):913-18.