

ALLAN JEFFERSON SCHOLLEMBERG

**ANÁLISE DE SOBREVIDA DOS PACIENTES SUBMETIDOS
A TRANSPLANTE ORTOTÓPICO DE FÍGADO NO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO
ERNANI SÃO THIAGO NO PERÍODO DE 2011 A 2018**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2019**

ALLAN JEFFERSON SCHOLLEMBERG

**ANÁLISE DE SOBREVIDA DOS PACIENTES SUBMETIDOS
A TRANSPLANTE ORTOTÓPICO DE FÍGADO NO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO
ERNANI SÃO THIAGO NO PERÍODO DE 2011 A 2018**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Aroldo Prohmann de Carvalho
Professor Orientador: Prof. Dr. Fernando Osni Machado**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2019**

Ficha de identificação da obra

Schollemberg, Allan Jefferson

Análise de sobrevida dos pacientes submetidos a transplante ortotópico de fígado no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani São Thiago no período de 2011 a 2018 / Allan Jefferson Schollemberg – Florianópolis, 2019. 52p.

Orientador: Fernando Osni Machado.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Medicina.

1. Medicina. 2. Sobrevida 3. Transplante hepático

RESUMO

Introdução: O transplante de fígado é uma importante ferramenta terapêutica para pacientes com hepatopatia crônica em fase terminal e falência hepática aguda grave, podendo prolongar a sobrevida e a qualidade de vida desses doentes. **Objetivo:** Avaliar a taxa de sobrevivência dos pacientes submetidos ao transplante de fígado no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago. **Métodos:** Este é um estudo observacional, longitudinal e retrospectivo, com base em revisão dos prontuários e analisados no software SPSS 25.0®. A probabilidade de significância estatística foi $p < 0.05$. **Resultados:** Foram incluídos 90 pacientes que realizaram o transplante hepático de novembro de 2011 a outubro de 2018. A maioria era procedente da mesorregião Grande Florianópolis (73,3%), gênero masculino (68,9%), com idade média de 53 anos, que exercia algum tipo de atividade profissional (85,6%). Houve predomínio de pacientes com IMC maior ou igual a 25 kg/cm² (60,0%) e a maioria possuía alguma comorbidade além da hepatopatia, sendo a diabetes mellitus e resistência insulínica as mais prevalentes (68,5%). A causa da hepatopatia mais comum foi a etiologia pelo HCV (41,1%) e 40% dos pacientes possuíam o diagnóstico de hepatocarcinoma. O MELD variou entre 7 e 48, com média de 15,2. A maioria dos pacientes realizou o transplante de maneira eletiva (90%). A taxa de sobrevida em um ano foi 71,1% e em cinco anos foi 58,9%. **Conclusão:** As taxas de sobrevida estimadas foram menores do que as oficiais da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos e centros internacionais, porém dados semelhantes a diferentes serviços brasileiros. Também se observou a relação do MELD acima de 25 ($p < 0,05$) e necessidade de cirurgia de urgência ($p < 0,05$) com a mortalidade em curto prazo.

Palavras-chave: Transplante de Fígado. Sobrevida. Fatores de Risco.

ABSTRACT

Introduction: Liver transplantation is an important therapeutic resource to patients with terminal chronic liver disease and severe acute liver failure, as it can improve survival and wellbeing on these patients. **Objective:** The aim of the present study is to evaluate the survival rate of patients who have undergone liver transplantation at Hospital Professor Polydoro Ernani de São Thiago – UFSC. **Methods:** This is an observational longitudinal retrospective study, based on the review of patient records analyzed using the software SPSS 25.0®. It was considered as level of statistical significance (P) a value less than 0.05. **Results:** The study included 90 patients submitted to liver transplantation between November 2011 and October 2018. These patients came mostly from the region of Grande Florianópolis (73.3%), most of them were male (68.9%), with an average age of 53 years and were currently executing some sort of professional activity (85.6%). Most patients had a BMI greater than or equal to 25kg/cm² (60.0%), and presented comorbidities other than liver disease, mainly diabetes and insulin resistance (68.5%). The main cause of liver disease was hepatitis C (41.1%), and 40% of patients were previously diagnosed with hepatocarcinoma. MELD scores ranged from 7 to 48, with an average score of 15.2. In most patients (90%), liver transplantation was elective. Survival rate within a year was 71.1%, and within 5 years was 58.9%. **Conclusion:** Estimated survival rates were smaller than the ones published by Associação Brasileira de Transplante de Órgãos and international centers, but were similar to those found in many Brazilian health care facilities. It was also expressed the relationship between short-term mortality and MELD scores higher than 25 ($p < 0.05$) and need from urgent surgery ($p < 0.05$).

Keywords: Liver transplantation. Survival. Risk factors.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Indicações para o transplante de fígado.....	2
Tabela 2. Perfil sociodemográfico dos pacientes submetidos a transplante hepático.	10
Tabela 3. Presença de comorbidades nos pacientes submetidos ao transplante hepático.	11
Tabela 4. Etiologias da hepatopatia dos pacientes submetidos ao transplante hepático	12
Tabela 5. Complicações e classificação da gravidade da hepatopatia nos pacientes submetidos ao transplante hepático	13
Tabela 6. Tipo de cirurgia para o transplante hepático.....	14

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier dos pacientes adultos transplantados de fígado.....	14
Figura 2. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando idade do receptor em < 60 anos versus ≥ 65 anos.....	15
Figura 3. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando a etiologia da hepatopatia.....	16
Figura 4. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando hepatite crônica pelo vírus C versus outras causas de hepatopatia.....	16
Figura 5. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando a hepatopatia alcoólica versus outras etiologias de hepatopatia.....	17
Figura 6. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando o tipo de cirurgia eletiva versus cirurgia de urgência.....	18
Figura 7. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando a presença versus ausência de hepatocarcinoma (HCC).....	19
Figura 8. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando a gravidade de acordo com o escore Child-Pugh.....	19
Figura 9. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando pacientes com MELD calculado < 20 versus ≥ 20	20
Figura 10. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando pacientes com MELD calculado < 25 versus ≥ 25	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AASLD	American Association for the Study of Liver Diseases
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DM	Diabetes Mellitus
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DRC	Doença Renal Crônica
EUA	Estados Unidos da América
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HBV	Vírus da Hepatite B
HCV	Vírus da Hepatite C
HUPPEST	Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago
IMC	Índice de Massa Corporal
MELD	Model for End-stage Liver Disease
OPTN	Organ Procurement & Transplantation Network
RI	Resistência Insulínica
SAPS III	Simplified Acute Physiology Score III
SC	Santa Catarina
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSC	Universidade Federal do Estado de Santa Catarina
UNOS	United Network for Organ Sharing
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

RESUMO	iii
ABSTRACT	iv
LISTA DE TABELAS	v
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	vii
SUMÁRIO	viii
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO	5
3. MÉTODO	6
4. RESULTADOS	9
5. DISCUSSÃO	22
6. CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	28
NORMAS ADOTADAS	34
APÊNDICES	35
ANEXOS	40

1. INTRODUÇÃO

A doença hepática está associada à alta morbidade e mortalidade, com declínio progressivo na expectativa e qualidade de vida da população. Estima-se que a doença hepática se relaciona com aproximadamente dois milhões de mortes por ano no mundo, sendo a cirrose a décima primeira e o câncer hepático a décima sexta causa de morte mundial e juntos somam 3,5% de todas as mortes no planeta¹.

A cirrose é uma doença grave e progressiva do fígado, caracterizada por uma distorção anatômica e funcional do parênquima hepático. Devido ao amplo espectro clínico da doença hepática, muitas vezes ela é subdiagnosticada na prática clínica, porém a progressão crônica do dano hepático ocasiona importante impacto na saúde individual e coletiva. Estima-se que na doença em fases terminais e descompensadas da hepatopatia a mortalidade anual pode variar de 20% a 57%².

Devido a esse impacto que a doença hepática tem sobre a população mundial, a terapia com o transplante de fígado objetiva a melhoria na qualidade e expectativa de vida do doente³. Assim, essa técnica se encontra como um tratamento utilizado nos casos de doenças hepáticas agudas ou crônicas, irreversíveis e progressivas, apesar do avanço de terapias não cirúrgicas para esses pacientes⁴.

Em 1963, nos Estados Unidos (EUA), o transplante hepático foi realizado pela primeira vez por Starz et al. Porém, na década de 1970, a sobrevida em um ano dos pacientes submetidos a esse procedimento era de aproximadamente 30% e a maioria dos pacientes faleciam por rejeição do órgão ou infecção⁵. Desde então, os avanços terapêuticos no transplante hepático, como técnica cirúrgica, manejo perioperatório e terapia imunossupressora, possibilitaram a melhora na sobrevida a curto e longo prazo tanto do enxerto quanto dos pacientes submetidos à cirurgia⁶. Assim, a terapia tornou-se amplamente aceita e entre os anos de 1988 e 2018 já foram realizados mais de 165.000 transplantes de fígado nos Estados Unidos, sendo que, destes, 8.250 ocorrem em 2018, com dados obtidos da *Organ Procurement and Transplantation Network* (OPTN). E com a evolução dos transplantes nesse país, a sobrevida dos pacientes entre 2008 e 2012 aumentou para 89,3% em um ano e 76,5% em cinco anos⁷, sendo números semelhantes dos centros europeus que entre 2010 e 2014 obteve sobrevida de 86% em um ano e 74% em cinco anos⁸.

No Brasil, o primeiro transplante hepático foi realizado em 1968 no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), porém o

paciente foi a óbito no sétimo dias após a cirurgia⁹. Desde então, houve um aumento substancial no número de transplantes realizados no Brasil, tornando o país o segundo em número absoluto em realizar transplantes hepáticos em 2018, com um total de 2.182 realizados e o segundo órgão mais transplantado no Brasil, atrás somente do transplante renal. Porém, quanto à taxa de sobrevida dos pacientes no Brasil, ela encontra-se um pouco abaixo dos centros europeus e americanos, com 77% de sobrevida em um ano e 70% em cinco anos¹⁰.

O transplante de fígado é recomendado nos casos de doenças hepáticas em estágio terminal, onde a causa pode ser falência aguda ou crônica¹¹. Assim, a indicação da cirurgia está reservada aos pacientes com baixa expectativa de vida sem o procedimento, no qual a doença de base possui um prognóstico pior do que o transplante¹². As principais indicações de transplante hepático no adulto estão listadas na Tabela 1.

Tabela 1. Indicações para o transplante de fígado

Insuficiência hepática aguda

Complicações da cirrose

Ascite

Sangramento gastrointestinal crônico devido à gastropatia hipertensiva portal

Encefalopatia

Neoplasia hepática primária

Hemorragia varicosa refratária

Condições metabólicas hepáticas com manifestações sistêmicas

Deficiência alfa-1-antitripsina

Amiloidose familiar

Doença de armazenamento do glicogênio

Hemocromatose

Oxalúria primária

Doença de Wilson

Complicações sistêmicas da doença hepática crônica

Síndrome hepatopulmonar

Hipertensão portopulmonar

Fonte: adaptado de Martín et al. (2014)¹¹

No que concerne às contra-indicações para a realização do transplante encontram-se situações que o paciente pode apresentar piora de sua funcionalidade em decorrência da intervenção cirúrgica. Portanto, as principais contra-indicações são doença cardíaca ou pulmonar severa, síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), abuso atual de álcool ou substâncias ilícitas, carcinoma hepatocelular com metástase, sepse não controlada, colangiocarcinoma intra-hepático, malignidade extra-hepática, injúria cerebral irreversível ou falta de suporte social adequado¹¹.

Além dessas indicações para se realizar o transplante, há critérios de alocação do órgão para os pacientes da lista de espera. Uma ferramenta importante para a designação é a relação de priorizar os pacientes que mais necessitam do transplante, baseado na gravidade do doente, com a sobrevida e expectativa de vida após o procedimento¹³.

Deste modo, alguns modelos foram desenvolvidos para prever a mortalidade na lista de espera e utilizados para classificar a prioridade dos pacientes a receberem o transplante. O primeiro foi o escore de Child-Turcotte-Pugh que inicialmente foi proposto para estimar o risco pré-operatório em pacientes submetidos ao shunt portossistêmico decorrente da hemorragia digestiva por varizes e, a partir de 1998, a *United Network for Organ Sharing* (UNOS) o utilizou como sistema de prioridade para realização do transplante hepático¹⁴. Porém, desde 2002 um novo critério foi adotado para seleção dos pacientes, o escore *Model for End-Stage Liver Disease* (MELD), que se mostrou mais objetivo e eficiente que o antigo sistema de Child-Turcotte-Pugh¹⁵.

Das indicações específicas de transplante hepático, nos EUA, observa-se uma alteração na prevalência das morbidades. A doença crônica pelo vírus da hepatite C (HCV) isolada, sem considerar os pacientes com hepatocarcinoma, era a principal indicação de transplante. Contudo, em 2016 o HCV foi a segunda maior indicação de transplante hepático nos EUA⁷. Um estudo recente realizado por Goldberg et al. (2017) mostrou uma significativa mudança na etiologia da doença hepática crônica e na lista para transplante, no qual houve queda na ocorrência de HCV, com aumento da prevalência de doença hepática gordurosa alcoólica e não alcoólica¹⁶. Essa mudança de padrão pode relacionar-se com uma transição do perfil dos transplantados, onde um estudo americano verificou que os pacientes são cada vez mais idosos e com mais morbidades, sendo principalmente portadores de síndrome metabólica e suas complicações¹⁷.

Dados como esses, quanto ao perfil epidemiológico dos transplantes hepáticos, são escassos no Brasil e as principais informações referentes ao assunto são publicações de diferentes equipes que realizam o procedimento. Verificando alguns dados publicados no país,

Bittencourt et. al. (2016) mostraram que entre os pacientes na lista de espera para transplante hepático no estado de São Paulo, nos anos de 2010 e 2015, as hepatites virais correspondiam à principal causa, seguidos de doença alcoólica e carcinoma hepatocelular¹⁸.

Apesar da expansão do transplante hepático e melhora do prognóstico destes pacientes após o procedimento, ainda assim é considerada uma cirurgia complexa com uma alta taxa de complicações que são dependentes da morbidade dos pacientes, qualidade do enxerto, procedimento cirúrgico e cuidados pós-operatórios, e estes fatores influenciam diretamente na mortalidade dos transplantados¹⁹. Diante do exposto, conhecer o perfil e a evolução dos pacientes submetidos ao transplante hepático, além da razão para realizar a cirurgia, é fundamental para os centros responsáveis em executar este procedimento, pois, assim, consegue-se aprimorar gradativamente os resultados advindos da terapia.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Realizar uma análise do perfil epidemiológico e da taxa de sobrevida dos pacientes submetidos a transplante ortotópico de fígado no serviço do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago-SC.

2.2 Objetivos específicos

Caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos ao transplante de fígado, quanto à idade, gênero, avaliação antropométrica, aspectos demográficos, comorbidades prévias e patologia que motivou a realização do transplante hepático. E, após, analisar as variáveis clínicas e laboratoriais para correlacioná-las com desfechos clínicos e complicações pós-operatórias, bem como com taxas de sobrevida e mortalidade dos pacientes submetidos ao transplante hepático.

Avaliar gravidade dos pacientes através dos seguintes escores: Child–Pugh e *Model for End-stage Liver Disease* (MELD).

3. MÉTODO

3.1 Delineamento do estudo

Esse estudo é parte integrante de um estudo maior intitulado, PERFIL DOS PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE ORTOTÓPICO DE FÍGADO NO SERVIÇO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO NO PERÍODO DE 2011 A 2018.

Trata-se de um estudo analítico, observacional, longitudinal e retrospectivo com pacientes submetidos a transplante ortotópico de fígado.

3.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago – SC.

3.3 População de estudo

A população em estudo é composta pelos pacientes submetidos a transplante ortotópico de fígado, do período de novembro de 2011 a 30 de outubro de 2018, pela equipe de transplantes do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago-SC.

Os critérios de inclusão foram: a) Pessoa ter sido submetida a transplante ortotópico de fígado do período de 2011 a 30 de outubro de 2018 pela equipe de transplantes do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago-SC de qualquer etiologia que justifique o transplante; b) Idade maior ou igual a 18 anos.

Os critérios de exclusão foram: a) Negativa por parte do paciente, e, no falecimento desse, negativa por parte de familiares responsáveis pelo paciente; b) Idade menor que 18 anos.

De acordo com a equipe de transplante hepático do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago até o final do período de inclusão do estudo foram realizados 102 procedimentos na instituição.

O presente estudo foi realizado na forma de censo, com intuito de incluir o máximo de pacientes no estudo desde que respeitados os critérios de inclusão e exclusão.

3.4 Aspectos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa em seres Humanos da UFSC, seguindo os princípios éticos presentes na resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo referido Comitê sob o número do parecer 3063686 (ANEXO A). Foram respeitados os sigilos éticos e de privacidade de todos os dados coletados, assim como a identidade dos participantes da pesquisa foi omitida.

3.5 Coleta de dados

A obtenção dos dados foi realizada através da coleta de dados disponíveis em um banco de dados eletrônico confeccionado através de um projeto de pesquisa maior intitulado PERFIL DOS PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE ORTOTÓPICO DE FÍGADO NO SERVIÇO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO NO PERÍODO DE 2011 A 2018, desenvolvido pelos mesmos pesquisadores incluídos nesse projeto. A coleta ocorreu através da busca de informações registradas nos prontuários dos pacientes no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago-SC, após aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Anexo A).

3.6 Variáveis clínicas e demográficas

As variáveis coletadas foram: idade, gênero, procedência, índice massa corporal, altura, comorbidades, doença que justificou o transplante, exames laboratoriais e de imagem pré-cirúrgicos até o período do primeiro mês após o transplante, que tenham sido realizados na instituição Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago-SC e demais instituições credenciadas, complicações pós-operatórias de qualquer natureza, dados de anamnese como balanço hídrico, tempo de internação em UTI, tempo de internação hospitalar, tempo de ventilação mecânica, tratamentos médicos oferecidos, avaliação e tratamento multidisciplinar, mortalidade na UTI e hospitalar, índice prognóstico *Simplified Acute Physiology Score III* (SAPS III), MELD, Child-Pugh conforme anexo (APÊNDICE A).

3.7 Análise e interpretação de dados

Os dados coletados nos prontuários foram compilados em banco de dados no programa de computador *Microsoft Office Excel 2007*®, com sistema de dupla checagem. Após foram transcritos no software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25.0*® onde as variáveis foram analisadas e descritas sob forma de frequências absolutas e relativas, porcentagens, médias, medianas e desvios padrão, conforme apropriado.

Nesse estudo também foi avaliado o tempo (em meses) decorrido desde o transplante do paciente, esta considerada a variável resposta. E, para os que não vieram a óbito, os tempos considerados correspondem ao tempo contado desde o transplante até o final do acompanhamento (09 de agosto de 2019). No contexto de análise de sobrevivência, tais tempos foram denominados tempos de censura.

A análise da sobrevida foi realizada utilizando-se o método de *Kaplan-Meier* e a comparação entre as distribuições foi realizada usando-se o teste *log-rank*. A probabilidade de significância será considerada significativa quando inferior a 0.05 ($p < 0.05$).

4. RESULTADOS

Noventa pacientes ou seus responsáveis foram abordados através de contato telefônico ou pessoalmente durante visitas realizadas ao ambulatório de pós-operatório de transplante hepático no HUPPEST. Nestes, todos os 90 pacientes preenchem os critérios de inclusão e não apresentavam critérios de exclusão para participação na pesquisa, assim foi aplicado o TCLE e 100% dos participantes aceitaram e assinaram o TCLE autorizando a participação no estudo por meio de revisão de seus prontuários.

Doze dos 102 pacientes que realizaram o transplante hepático no hospital até o período avaliado no estudo não foram incluídos na pesquisa por insucesso nas tentativas de contato para aplicação do TCLE, sendo incluídos 88,2% (90) dos pacientes que realizaram o procedimento no hospital universitário no período do estudo.

De acordo com a análise dos dados, a respeito do perfil sociodemográfico (Tabela 2), observou-se que todos os pacientes eram provenientes de Santa Catarina, com a maior parte da região da Grande Florianópolis (73,3%). A maioria dos pacientes era do gênero masculino (68,9%), com idade que variou entre 19 a 79 anos no momento da cirurgia, sendo a média de 53,67 anos e com desvio padrão (DP) de 12,49 anos, além disso, o predomínio era de pacientes acima de 50 anos (70%).

A etnia branca foi a mais frequente (90%), seguida pela parda (7,8%), negra e amarela, estas últimas correspondendo a 1,1% dos pacientes. Conforme o estado civil, 65,2% possuíam companheiro, no qual incluía casados ou união estável.

A maior parte dos submetidos ao transplante de fígado desempenhava alguma atividade profissional (85,6%), com o restante (14,4%) aposentado ou desempregado no período que realizaram a cirurgia. Segundo a escolaridade, 52,4% possuíam o primeiro grau completo ou incompleto, 28,6% com o segundo grau e 19,0% com ensino superior.

Tabela 2. Perfil sociodemográfico dos pacientes submetidos a transplante hepático.

Variável	N (%)
Gênero	
Feminino	28 (31,1)
Masculino	62 (68,9)
Idade	
Média (DP)	53,67 (12,49)
< 50 anos	27 (30,0)
≥ 50 anos	63 (70,0)
Procedência	
Florianópolis	36 (40,0)
Grande Florianópolis	30 (33,3)
Outra	24 (26,7)
Atividade Profissional	
Não	13 (14,4)
Sim	77 (85,6)
Escolaridade	
Primeiro Grau	44 (52,4)
Segundo Grau	24 (28,6)
Ensino Superior	16 (19,0)
Etnia	
Amarela	1 (1,1)
Branca	81 (90,0)
Negra	1 (1,1)
Parda	7 (7,8)
Estado civil	
Com companheiro	58 (65,2)
Sem companheiro	31 (34,8)

DP – Desvio padrão;

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com a análise clínica dos pacientes (Tabela 3), constatou-se que 60,0% apresentaram algum grau de sobrepeso ou obesidade, considerando IMC maior ou igual a 25,0 kg/m², sendo que o IMC variou de 18,0 kg/m² a 35,0 kg/m², com média de 26,38 kg/m² (4,14 DP). Além disso, conforme as comorbidades dos transplantados, 78,7% continham alguma doença além

da disfunção hepática. Entre elas, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) apresentou-se a mais frequente com 33,7%, seguida de diabetes mellitus (DM) ou resistência insulínica (RI) (31,5%), hipotireoidismo (12,4%), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) (9,0%) e doença renal crônica (DRC) (6,7%).

Tabela 3. Presença de comorbidades nos pacientes submetidos ao transplante hepático.

Variável	N (%)
IMC	
Média (DP)	26,38 (4,14)
< 25 kg/cm ²	34 (40,0)
≥ 25 kg/cm ²	51 (60,0)
Comorbidades	
Sim	70 (78,7)
Não	19 (21,3)
HAS	
Sim	30 (33,7)
Não	59 (66,3)
DM/RI	
Sim	28 (31,5)
Não	61 (68,5)
Hipotireoidismo	
Sim	11 (12,4)
Não	78 (87,6)
DPOC	
Sim	8 (9,0)
Não	81 (91,0)
DRC	
Sim	6 (6,7)
Não	83 (93,3)

DP – Desvio padrão; IMC – Índice de massa corpórea; HAS – Hipertensão arterial sistêmica; DM – Diabetes mellitus; RI – Resistência insulínica; DPOC – Doença pulmonar obstrutiva crônica; DRC – Doença renal crônica.

Fonte: Elaborado pelo autor

Ao analisar a causa da disfunção hepática dos pacientes submetidos ao transplante (Tabela 4), o motivo decorrente da infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) foi o mais prevalente (41,1%), em seguida a etiologia alcoólica (17,8%), vírus da hepatite B (HBV) (13,3%), auto-imune (8,9%), esteato-hepatite não alcoólica (NASH) (7,8%), além de outras causas menos frequentes como medicamentosa e criptogênica. Também, foi verificada a presença ou não de hepatocarcinoma (HCC) (Tabela 5) nos pacientes transplantados, independente da causa específica de doença hepática, e mostrou-se que 40% possuíam diagnóstico de HCC no momento da cirurgia.

Tabela 4. Etiologias da hepatopatia dos pacientes submetidos ao transplante hepático

Variável	N (%)
Etiologia da hepatopatia	
Álcool	16 (17,8)
Auto-Imune	8 (8,9)
Criptogênica	3 (3,3)
NASH	7 (7,8)
Outras	7 (7,8)
Vírus B	12 (13,3)
Vírus C	37 (41,1)

NASH - Nonalcoholic Steatohepatitis (doença hepática gordurosa não alcoólica);

Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo os critérios de gravidade da doença hepática para o transplante (Tabela 5), os escores MELD e Child-Pugh foram os avaliados neste estudo. O escore MELD variou entre 7 a 48 pontos, com média de 15,2 (7,26 DP). Já a análise pela escala de Child-Pugh, a pontuação divergiu entre 5 e 15 pontos, média de 8,54 (2,12 DP) e de acordo com as classes dessa escala 44,3% eram classificados como B, seguido de 35,2% C e 20,5% A. No que concerne a gravidade, ao avaliar as complicações relacionadas à cirrose hepática, 53,3% possuía ascite, 43,0% teve algum grau de encefalopatia hepática, 21,3% manifestou pelo menos um episódio de hemorragia digestiva alta, 1,3% apresentou síndrome hepatorenal e 1,3%, também, com síndrome hepatopulmonar.

Tabela 5. Complicações e classificação da gravidade da hepatopatia nos pacientes submetidos ao transplante hepático

Variável	N (%)
HCC	
Sim	36 (40,0)
Não	54 (60,0)
EH	
Sim	34 (43,0)
Não	45 (57,0)
HDA	
Sim	17 (21,3)
Não	63 (78,8)
SHR	
Sim	1 (1,3)
Não	75 (98,7)
SHP	
Sim	2 (2,6)
Não	75 (97,4)
MELD	
Média (DP)	15,2 (7,26)
< 17	63 (71,6)
>= 17	25 (28,4)
Classe Child-Pugh	
A	18 (20,5)
B	39 (44,3)
C	31 (35,2)

HCC – Carcinoma hepatocelular; EH – Encefalopatia hepática; HDA – Hemorragia digestiva alta; SHR – Síndrome hepatorenal; SHP – Síndrome hepatopulmonar; MELD – Model for End-Stage Liver Disease.

Fonte: Elaborado pelo autor

A respeito do procedimento cirúrgico (Tabela 6), notou-se que houve predomínio de cirurgias eletivas (90,0%) sobre as cirurgias de urgência.

Tabela 6. Tipo de cirurgia para o transplante hepático

Variável	N (%)
Tipo de Cirurgia	
Eletiva	81 (90)
Urgência	9 (10)

Fonte: Elaborado pelo autor

Até o final do acompanhamento deste estudo, ocorreram 33 óbitos de pacientes transplantados, correspondendo a 36,7% de óbitos e 63,3% pacientes encontravam-se vivos. Desses óbitos, 21 (63,6%) ocorreram durante a internação hospitalar na qual foi realizada o transplante hepático, e 12 (36,3%) após a alta hospitalar.

A análise da sobrevida dos pacientes transplantados em relação ao tempo de acompanhamento (Figura 1) mostrou que a taxa de sobrevivência no primeiro ano é de 71,1% e em cinco anos é de 58,9%.

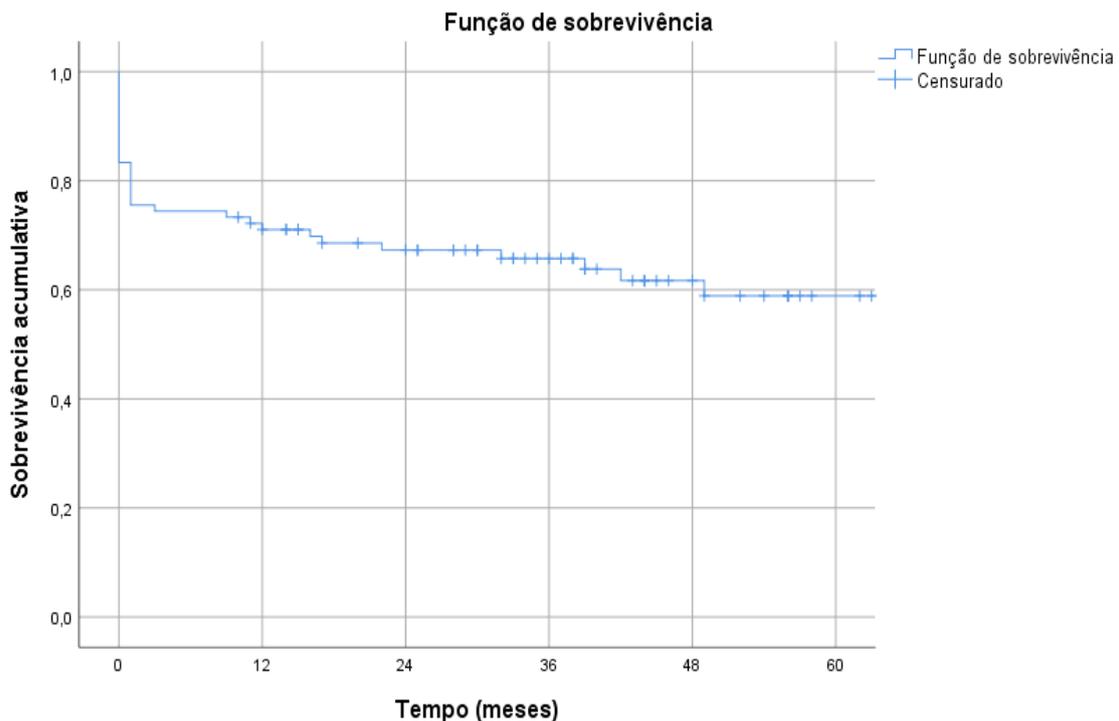


Figura 1. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier dos pacientes adultos transplantados de fígado.

Fonte: Elaborado pelo autor

A idade do receptor foi dicotomizada em menor do que 60 anos e igual ou maior a 60 anos (Figura 2). Ao aplicar o teste de *Kaplan-Meier*, analisando sobrevida desses pacientes em função da idade, a taxa de sobrevivência é de 63,1% e 54,1% em um ano e cinco anos, respectivamente, nos pacientes abaixo de 60 anos; nos pacientes com 60 anos ou mais essas

taxas são 84,8% e 68,2%. Porém, não houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,12$) em função da idade.

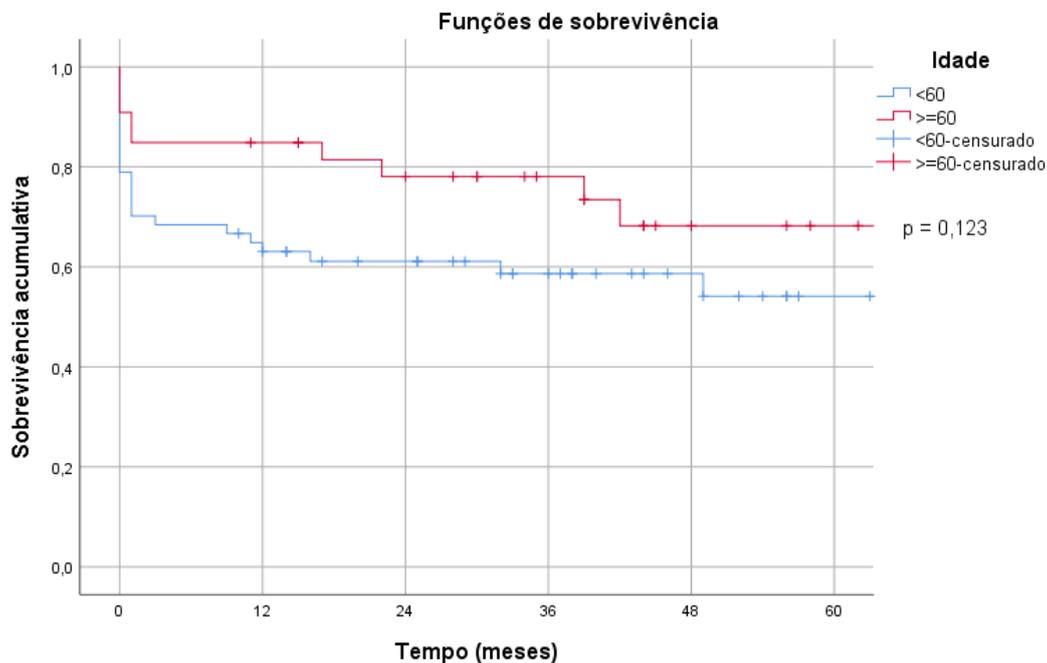


Figura 2. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando idade do receptor em < 60 anos versus ≥ 65 anos.

Fonte: Elaborado pelo autor

A etiologia foi categorizada nas variáveis: hepatopatia alcoólica, infecção pelo vírus C, infecção pelo vírus B, hepatopatia imune, NASH e outras causas. E no teste de *Kaplan-Meier* (Figura 3), também não se encontrou significância estatística na sobrevida em relação à etiologia da hepatopatia ($p = 0,69$). Assim como não se observou correlação ao comparar a causa pelo HCV com as demais etiologias ($p = 0,31$) (Figura 4) ou a hepatopatia alcoólica com as outras causas de disfunção hepática ($p = 0,35$) (Figura 5).

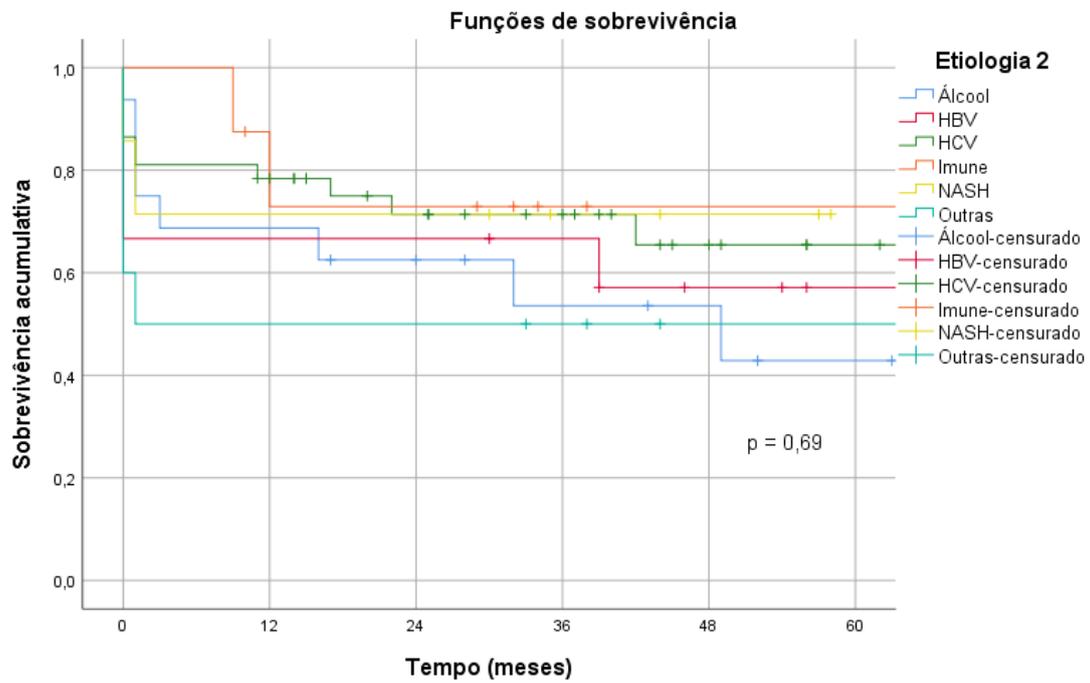


Figura 3. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando a etiologia da hepatopatia.

Fonte: Elaborado pelo autor

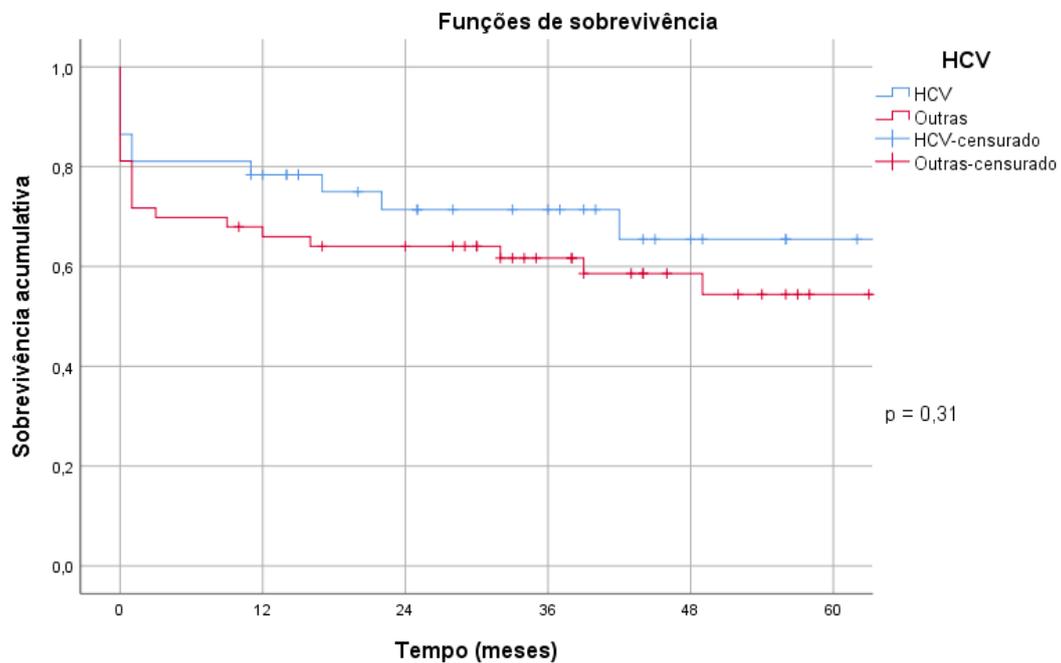


Figura 4. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando hepatite crônica pelo vírus C versus outras causas de hepatopatia.

Fonte: Elaborado pelo autor

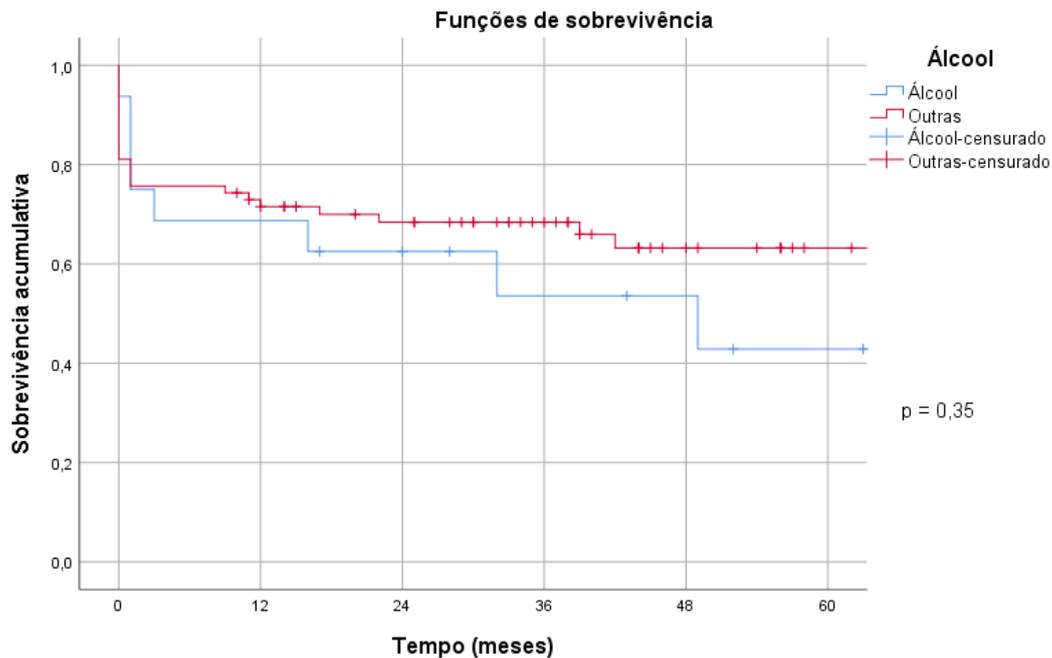


Figura 5. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando a hepatopatia alcoólica versus outras etiologias de hepatopatia.

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação à sobrevida correlacionada com o tipo de cirurgia (Figura 6), eletiva ou de urgência, 81 procedimentos foram eletivos e 9 em caráter de urgência. Analisando no teste de *Kaplan-Meier* ocorreu diferença estatística entre o tipo de cirurgia e a sobrevida dos pacientes ($p < 0,05$). Porém, todos os óbitos dos pacientes submetidos à cirurgia de urgência ocorrem no período de internação hospitalar no qual foi realizado o procedimento, os dois pacientes que obtiveram alta após a cirurgia permanecem vivos, com acompanhamento de 33 meses e 38 meses.

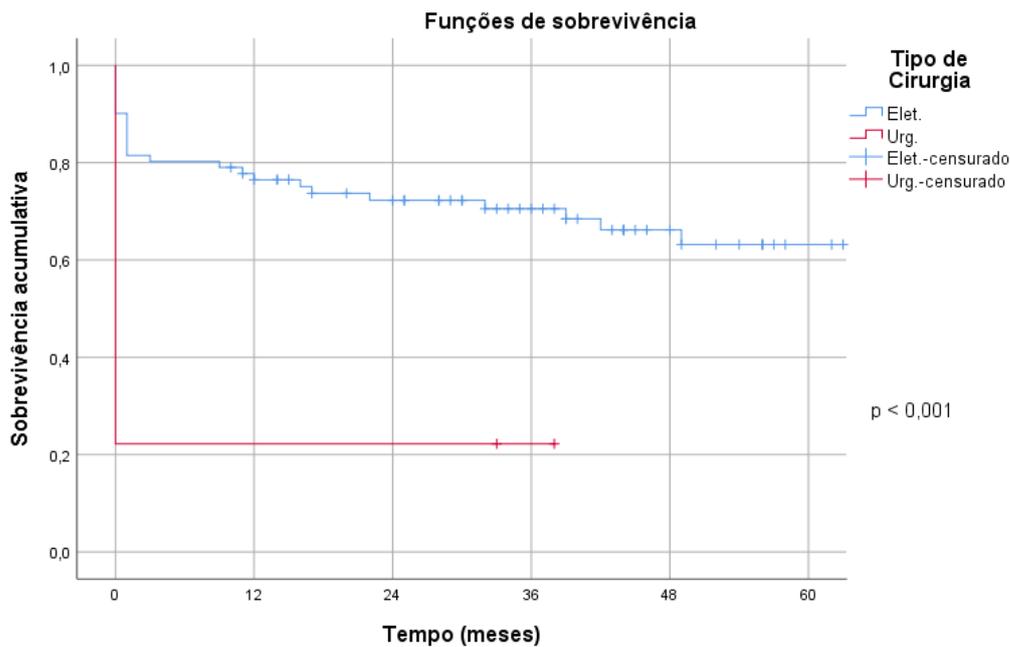


Figura 6. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando o tipo de cirurgia eletiva versus cirurgia de urgência.

Fonte: Elaborado pelo autor

A respeito da presença de hepatocarcinoma nos pacientes (Figura 7), também não se correlacionou com a análise de sobrevida dos pacientes no teste de *Kaplan-Meier*, não mostrando diferença estatística com a presença ou ausência do câncer ($p = 0,85$). Assim como a gravidade da disfunção hepática de acordo com a classificação de Child-Pugh também não teve relação com a sobrevida ($p = 0,357$) (Figura 8).

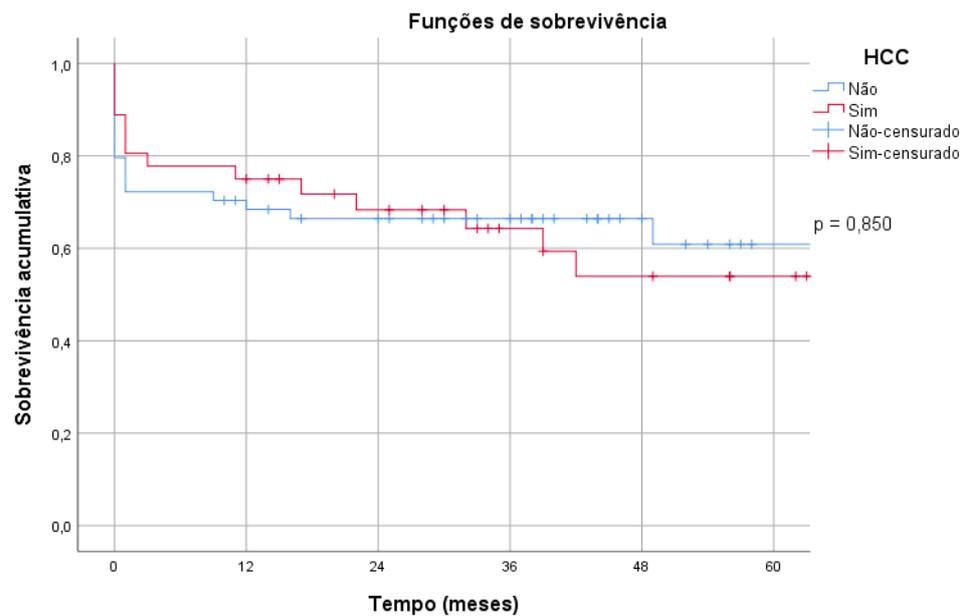


Figura 7. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando a presença versus ausência de hepatocarcinoma (HCC).

Fonte: Elaborado pelo autor

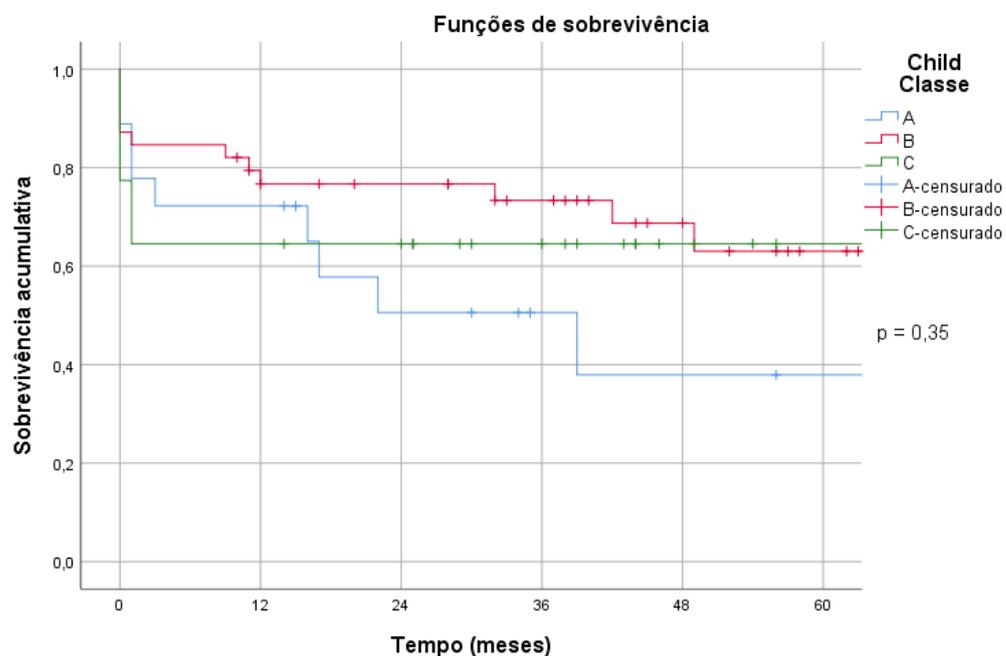


Figura 8. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando a gravidade de acordo com o escore Child-Pugh.

Fonte: Elaborado pelo autor

A análise do MELD foi realizada com duas notas de corte diferentes. Primeiro, analisou-se a sobrevida entre os pacientes com MELD abaixo de 20 e MELD de 20 ou mais

(Figura 9). Nessa investigação, a sobrevida nos pacientes com MELD menor que 20 no primeiro ano foi de 74,6% e nos transplantados com MELD maior foi 53,8%, entretanto todos os óbitos nesse segundo grupo ocorreram no primeiro mês após o procedimento e não foi encontrado significância estatística de acordo com o teste de *Kaplan-Meier* ($p = 0,27$).

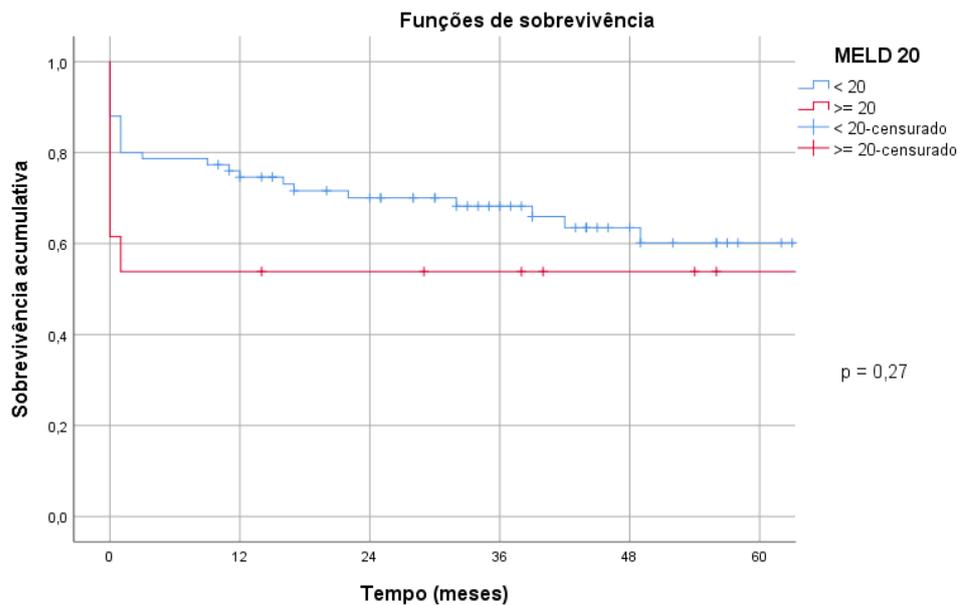


Figura 9. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando pacientes com MELD calculado < 20 versus ≥ 20 .

Fonte: Elaborado pelo autor

Na segunda análise referente à escala MELD, os grupos foram categorizados entre escore MELD menor que 25 e MELD igual ou superior a 25 (Figura 10). Nessa análise, segundo o teste de *Kaplan-Meier* ($p = 0,001$), observou sobrevida em um ano nos pacientes do primeiro grupo de 76,2%. Já nos transplantados com MELD de 25 ou mais ocorreu sobrevida de 25% no final do primeiro mês, sem óbito após esse período.

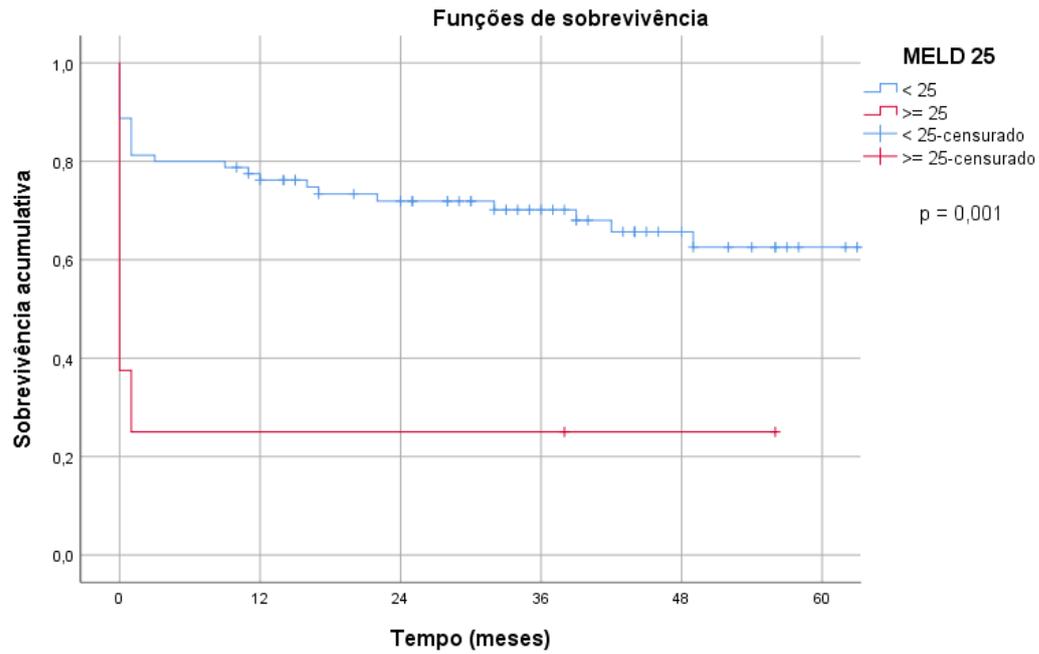


Figura 10. Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier do paciente, comparando pacientes com MELD calculado < 25 versus ≥ 25 .

Fonte: Elaborado pelo autor

5. DISCUSSÃO

Este estudo incluiu dados de 90 pacientes dos 102 submetidos ao transplante de fígado no período de novembro de 2011 a outubro de 2018, com dados reunidos por revisão de prontuários, a fim de descrever as características sociodemográficas e clínicas, além de analisar a taxa de sobrevivência em função do tempo dessa população.

O interesse principal desta pesquisa deve-se por buscar conhecer o resultado que a terapia de transplante hepático realizado no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani São Thiago tem sobre a sobrevivência desses pacientes e comparar os dados com outros serviços que realizam o mesmo procedimento, visto a importância que a cirurgia de transplante de fígado tem sobre as disfunções hepáticas.

O perfil sociodemográfico da população estudada é similar em alguns aspectos com o identificado em diferentes estudos. No âmbito de gênero e idade do paciente no momento do transplante no Reino Unido, durante o período de 2018 e 2019, também prevaleceu o gênero masculino (64%) e a média de idade de 56 anos²⁰, assim como em um centro canadense que demonstrou a maioria dos transplantes em homens e com média de 54 anos²¹. Ao averiguar dados brasileiros, diferentes centros apresentaram gêneros e idade semelhantes, como Nogara, Batista e Lima (2015) que demonstraram os dados em um centro do estado de Santa Catarina²² e Ferreira et. al. após estudo em um serviço do estado de São Paulo²³.

Cabe notar também o aumento progressivo de pacientes mais idosos que realizam o transplante de fígado. Segundo análise dos dados norte americanos da UNOS na década passada, entre os anos 2000 e 2010 a porcentagem de pacientes com 65 anos ou mais variou de 6,5% a 11,4%, porém no ano de 2018 essa faixa etária correspondeu a 21,8% de todos os procedimentos. No Brasil, dados unificados são escassos comparando a idade dos pacientes transplantados, porém pesquisas de centros que realizam o procedimento mostram também parcela importante de pacientes acima de 60 anos, como Salvalaggio et. al. que verificou 23,5% nessa faixa etária entre 2006 e 2009, analisando somente pacientes acima de 18 anos²⁴. Isso corrobora os achados neste estudo com 17,8% de pacientes acima de 65 anos e faz um alerta devido ao crescente número de idosos na população, além do aumento da idade média de pacientes na fila de transplante de fígado²⁵.

A predominância do gênero masculino que se constata nos transplantes realizados no Brasil e outros países é discutido em diversos estudos²⁶⁻²⁸. Este motivo pode ser atribuído ao estilo de vida, no qual se relaciona o maior abuso de álcool e uso de drogas endovenosas nos

homens²⁹. Além disso, pode-se correlacionar com estudos que demonstraram, entre os pacientes na lista de transplante hepático, que as mulheres são menos propensas a alcançar a prioridade ao procedimento, principalmente após a adoção do escore MELD como critério de gravidade³⁰.

A maioria da população estudada exercia atividade profissional no período da cirurgia. Este é um importante fator socioeconômico em decorrência do predomínio da população em idade economicamente ativa, bem como a carga global em anos de vida ajustado por incapacidade que tanto a doença hepática quanto ao período após o transplante possuem.

Outros dados marcantes no paciente transplantado hepático são a adesão e acompanhamento ao tratamento após a cirurgia. Assim, aspectos como nível educacional e suporte familiar são determinantes no sucesso terapêutico³¹. Metade dos indivíduos deste estudo apresentava nível educacional até o oitavo ano de estudo, o que é semelhante à literatura brasileira^{32,33} e também de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2015, que mais da metade da população adulta do país (52,0%) havia completado somente o ensino fundamental³⁴. E a respeito da situação conjugal, quase dois terços dos indivíduos estavam em relacionamento estável, similar ao resultado encontrado por Aguiar³⁵.

A análise clínica dos pacientes submetidos ao transplante de fígado mostrou que a principal etiologia da doença hepática que necessitou a cirurgia foi a hepatite pelo vírus C (41,1%), seguida pela hepatopatia alcoólica (17,8%) e da hepatite pelo vírus B (13,3%).

Esse resultado correlaciona-se com vários estudos brasileiros. Nogara, Batista e Lima (2015) também mostraram predomínio da hepatite C entre as indicações de transplante hepático²², assim como Nacif et al. (2014) que encontram o HCV como primeira causa, seguido de hepatopatia alcoólica³⁶.

Entretanto ao longo dos últimos anos notou-se uma importante mudança demográfica em relação à indicação ao transplante hepático vista em países desenvolvidos. Ao avaliar os números divulgados pela UNOS, nos Estados Unidos, viu-se que a hepatite C em 2014 correspondia a 23,9% como diagnóstico primário, já em 2017 foi 12,4%, embora uma proporção dos pacientes com indicação por hepatocarcinoma (HCC) também possuam hepatite pelo vírus C. Ainda nos relatos de 2017, percebeu-se aumento progressivo das causas por doença hepática alcoólica, além da categoria outras causas ou desconhecidas, no qual esta última inclui a doença hepática gordurosa não alcoólica⁷.

Noureddin et. al. em seu trabalho notou esta transição epidemiológica da doença hepática nos Estado Unidos ao analisar os registros de transplantes entre 2004 e 2016. Ele

mostrou que entre esse período houve queda significativa na indicação por HCV, com aumento de doença hepática gordurosa não alcoólica e relacionou esses dados com a melhora no tratamento da infecção pelo vírus C, além do crescimento da obesidade, diabetes mellitus tipo 2 e dislipidemia na população³⁷.

Já nos registros britânicos entre abril de 2018 a março de 2019, com um total de 996 procedimentos, a principal indicação foi a doença hepática alcoólica (27%), seguida de câncer (19%), com causa isolada pelo vírus C apenas em 28 pacientes (3%)³⁸.

A gravidade da doença hepática foi verificada de acordo com o sistema MELD para a doença hepática. Nesta pesquisa, o valor do MELD variou entre 7 e 48 pontos, com média de 15,2. Dados referentes a essa escala são conflituosos na literatura, em um serviço de Campinas-SP, encontrou-se média de 18,37³⁹ e Camargo e colaboradores (2015) analisaram 1006 pacientes submetidos ao transplante de fígado, obtendo MELD médio de 22,17⁴⁰. Já outro estudo realizado em um centro sul-americano verificou valores médios menores (12,6)⁴¹.

Uma das questões possíveis para esta variação do MELD entre diferentes estudos, é que este trabalho analisou o MELD no momento do pré-operatório para todos os pacientes, além de não avaliar a escala corrigida para determinadas situações, como a presença de hepatocarcinoma que altera a pontuação do paciente¹⁴, ademais há a variação entre diferentes métodos laboratoriais que podem interferir no cálculo⁴¹.

A taxa de sobrevida da população analisada neste estudo foi de 71,1% no primeiro ano após o transplante e 58,9% após cinco anos. Proporção de sobrevivência menor comparada aos dados nacionais, no qual é de 77% em um ano e 70% em cinco anos¹⁰. E também bastante abaixo dos indicadores internacionais, em que variam entre 87,7% a 84% no primeiro ano e 79,3% a 71% no quinto ano^{7,8,42-44}. Porém esta pesquisa assemelha-se a alguns dados de serviços brasileiros quanto à curva de sobrevida^{22,45,46}.

Ao examinar a sobrevida em relação à idade dos pacientes, este estudo classificou a idade do paciente em até 60 anos e maior ou igual a 60 anos. Apesar de não apresentar significância estatística, mostrou-se sobrevida dos pacientes abaixo de 60 anos em 1 e 5 anos de 63,1%% e 54,1%, respectivamente, já com 60 anos ou mais, 84,8% e 68,2%. Entretanto, esses resultados são diferentes dos serviços nacionais e estrangeiros que mostraram a faixa etária um fator inversamente proporcional a sobrevida⁴⁷⁻⁴⁹.

A presença do hepatocarcinoma também é um importante indicador para o transplante de fígado. Sobre ele, o presente estudo encontrou sobrevida similar entre pacientes com

hepatocarcinoma em relação aos sem esta patologia, sem significância estatística. Assim como diversos estudos que também não mostraram diferença⁵⁰⁻⁵³.

Ao longo dos anos a escala MELD teve sua utilização ampliada e vários estudos tentaram avaliar ela a diferentes desfechos. A utilização do MELD como critério para prioridade para o transplante foi associada à diminuição no número de registros de pacientes na lista de transplante nos Estados Unidos, além da redução na mortalidade na lista de espera ao procedimento nessa população⁵⁴. No Brasil, Salvalaggio et al. (2012) concluíram que o MELD também se associou com a redução na mortalidade na lista de espera, bem com menor tempo na mesma²⁴.

E desde o implemento do escore MELD tenta-se correlacioná-lo com a sobrevida após o transplante. Estudos mostraram que não houve diferença na sobrevida dos pacientes após a utilização do MELD^{46,55}. Porém, com essa escala pôde-se avaliar a sobrevida de acordo com graus variados de gravidade. Este estudo dicotomizou os pacientes com MELD abaixo de 25 pontos e com 25 ou mais pontos. Encontrou-se correlação estatística entre o MELD e a sobrevida, com alta taxa de óbito em pacientes mais graves ainda no primeiro mês após a cirurgia.

Boin et al. (2008) também analisaram o impacto do MELD na sobrevida dos pacientes e encontraram significância estatística na sobrevida dos pacientes com MELD de 25 ou mais³⁹, assim como outros estudos demonstraram maior mortalidade diretamente relacionada com o MELD^{56,57}. Entretanto, outros trabalhos não observaram relação entre o MELD e a sobrevida dos pacientes⁵⁸ e Klein, Stafinski e Menon (2013) realizaram uma revisão a respeito do assunto, demonstrando divergências na literatura, tanto quanto ao valor de corte do MELD entre os estudos quanto na predição de mortalidade⁵⁹.

Desse modo, o serviço de transplante de fígado do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani São Thiago expressa bons resultados na sobrevida geral dos pacientes, quando comparados aos demais serviços do Brasil. Porém, com desfechos inferiores quando contrastados com equipes estadunidenses e europeias.

Como foi um estudo retrospectivo e de dados decorrentes de revisão de prontuários, limitações decorrentes desse delineamento devem ser consideradas, como erros de coleta por má interpretação das informações ou ausência de dados não registrados em prontuários. Além da inferência de todos os óbitos dos pacientes transplantados serem em decorrência do procedimento, não avaliando a causa específica dos óbitos. Ademais, não há possibilidade de os resultados serem generalizados a todos os transplantes de fígado do Brasil, tendo em vista o tamanho amostral e por ser um estudo regional e unicêntrico.

Com o número crescente de transplantes hepáticos realizados neste centro, mais estudos serão necessários nessa população para melhor caracterizar a taxa de sobrevida geral e específica dos pacientes.

Os achados deste estudo têm importância pela possibilidade de contribuir no melhor planejamento futuro deste procedimento no serviço do Hospital Universitário – USFC.

6. CONCLUSÃO

A maioria dos resultados encontrados neste estudo apresentou-se semelhante com outros dados demonstrados na literatura. O perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes submetidos é da faixa etária entre 40 a 60 anos, masculino, de etnia branca e portadores de doença hepatocelular crônica.

O presente estudo mostrou diferença na sobrevida dos pacientes submetidos ao transplante hepático em relação ao MELD, principalmente durante o primeiro mês após o transplante, não sendo possível avaliar após esta data devido ao pequeno número amostral. A taxa de sobrevida geral em um ano foi de 71,1% e 58,9% em cinco anos.

REFERÊNCIAS

1. Asrani SK, Devarbhavi H, Eaton J, Kamath PS. Burden of liver diseases in the world [Internet]. Vol. 70, *Journal of Hepatology*. European Association for the Study of the Liver; 2019. p. 151–71. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.09.014>
2. Blachier M, Leleu H, Peck-Radosavljevic M, Valla DC, Roudot-Thoraval F. The burden of liver disease in Europe: A review of available epidemiological data. *J Hepatol* [Internet]. 2013;58(3):593–608. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2012.12.005>
3. Burra P, Burroughs A, Graziadei I, Pirenne J, Valdecasas JC, Muiesan P, et al. EASL Clinical Practice Guidelines: Liver transplantation. *J Hepatol* [Internet]. 2016;64(2):433–85. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2015.10.006>
4. Zarrinpar A, Busuttil RW. Liver transplantation: Past, present and future [Internet]. Vol. 10, *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*. Nature Publishing Group; 2013. p. 434–40. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/nrgastro.2013.88>
5. Starzl TE, Ishikawa M, Putnam CW, Porter KA, Picache R, Husberg BS, et al. Progress in and deterrents to orthotopic liver transplantation, with special reference to survival, resistance to hyperacute rejection, and biliary duct reconstruction. *Transplant Proc*. 1974;6(4 sup.1):129–39.
6. Song ATW, Avelino-Silva VI, Pecora RAA, Pugliese V, D’Albuquerque LAC, Abdala E. Liver transplantation: Fifty years of experience [Internet]. Vol. 20, *World Journal of Gastroenterology*. 2014. p. 5363–74. Available at: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v20/i18/5363.htm>
7. Kim WR, Lake JR, Smith JM, Schladt DP, Skeans MA, Noreen SM, et al. OPTN / SRTR 2017 Annual Data Report : Liver.
8. Adam R, Karam V, Cailliez V, O Grady JG, Mirza D, Cherqui D, et al. 2018 Annual Report of the European Liver Transplant Registry (ELTR) – 50-year evolution of liver transplantation. *Transpl Int*. 2018;31(12):1293–317.
9. Bacchella T, Machado MC. The first clinical liver transplantation of Brazil revisited. *Transplant Proc* [Internet]. maio de 2004;36(4):929–30. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0041134504003574>
10. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). Registro Brasileiro de Transplantes. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2011-

- 2018) [Internet]. São Paulo: ABTO; 2018. Available from: http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2018/Lv_RBT-2018.pdf
11. Martin P, DiMartini A, Feng S, Brown Jr R, Fallon M. Evaluation for liver transplantation in adults: 2013 practice guideline by the AASLD and the American Society of Transplantation. *Hepatology*. 2013;59:1144–65.
 12. Halliday N, Westbrook RH. Liver transplantation: Need, indications, patient selection and pre-transplant care. *Br J Hosp Med*. 2017;78(5):252–9.
 13. Cucchetti A, Ross LF, Thistlethwaite JR, Vitale A, Ravaioli M, Cescon M, et al. Age and equity in liver transplantation: An organ allocation model. *Liver Transplant* [Internet]. outubro de 2015;21(10):1241–9. Available at: <http://doi.wiley.com/10.1002/lt.24211>
 14. Schilsky ML, Moini M. Advances in liver transplantation allocation systems. Vol. 22, *World Journal of Gastroenterology*. 2016. p. 2922–30.
 15. Reddy SS, Civan JM. From Child-Pugh to Model for End-Stage Liver Disease: Deciding Who Needs a Liver Transplant [Internet]. Vol. 100, *Medical Clinics of North America*. Elsevier Inc; 2016. p. 449–64. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mcna.2015.12.002>
 16. Goldberg D, Ditah IC, Saeian K, Lalehzari M, Aronsohn A, Gorospe EC, et al. Changes in the Prevalence of Hepatitis C Virus Infection, Nonalcoholic Steatohepatitis, and Alcoholic Liver Disease Among Patients With Cirrhosis or Liver Failure on the Waitlist for Liver Transplantation. *Gastroenterology* [Internet]. abril de 2017;152(5):1090-1099.e1. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0016508517300148>
 17. Stepanova M, Wai H, Saab S, Mishra A, Venkatesan C, Younossi ZM. The outcomes of adult liver transplants in the United States from 1987 to 2013. *Liver Int*. 2015;35(8):2036–41.
 18. Bittencourt PL, Farias AQ, Couto CA. Liver Transplantation in Brazil. *Liver Transplant*. 2016;22(9):1254–8.
 19. Keegan MT, Kramer DJ. Perioperative Care of the Liver Transplant Patient. *Crit Care Clin* [Internet]. 2016;32(3):453–73. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccc.2016.02.005>
 20. National Health Service Blood and Transplant (NHSBT). Annual report on Liver Transplantation 2017/18. [Internet]. London: NHSBT; 2018. Available at: <https://nhsbtdeb.blob.core.windows.net/umbraco-assets-corp/13974/nhsbt-liver->

- transplantation-annual-report-2017-2018.pdf
21. Cardoso FS, Karvellas CJ, Kneteman NM, Meeberg G, Fidalgo P, Bagshaw SM. Respiratory rate at intensive care unit discharge after liver transplant is an independent risk factor for intensive care unit readmission within the same hospital stay: A nested case-control study. *J Crit Care* [Internet]. 2014;29(5):791–6. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.03.038>
 22. Nogara MAS, Batista CR, Lima JTC. Avaliação dos transplantes hepáticos no Hospital Santa Isabel de Blumenau/SC, no período de janeiro de 2009 a maio de 2015. *J Bras Transplantes*. 2015;18(2):39–44.
 23. Ferreira, LL; César, P; Júnior, A; Cássia, R; Alves, M; Lamari, NM; Cavenaghi O. Perfil de pacientes em pré-operatório para transplante de fígado em hospital de ensino. *J Heal Sci Inst*. 2010;31(1):84–7.
 24. Salvalaggio P, Afonso RC, Pereira LA, Ferraz-Neto B-H. O sistema MELD e a mortalidade em lista de espera para transplante de fígado em países em desenvolvimento: lições aprendidas em São Paulo. *Einstein (São Paulo)*. 2012;10(3):278–85.
 25. Niazi S, Schneekloth T, Taner CB. Elderly recipients of liver transplantation: Impact of age and psychosocial variables on outcome. *Curr Opin Organ Transplant*. 2017;22(6):588–92.
 26. Anastácio LR, Diniz KG, Ribeiro HS, Ferreira LG, Lima AS, Correia MITD, et al. Prospective evaluation of metabolic syndrome and its components among long-term liver recipients. *Liver Int*. 2014;34(7):1094–101.
 27. Zhang Y. Impact of donor recipient gender and race mismatch on graft outcomes in patients with end-stage liver disease undergoing liver transplantation. *Prog Transplant*. 2017;27(1):39–47.
 28. Lauer SS, Miguel GPS, de Abreu IW, Stein AB. Hepatic Transplants in Espírito Santo State, Brazil. *Transplant Proc* [Internet]. 2017;49(4):841–7. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2017.01.060>
 29. Oloruntoba OO, Moylan CA. Gender-based disparities in access to and outcomes of liver transplantation. *World J Hepatol*. 2015;7(3):460–7.
 30. Nephew LD, Goldberg DS, Lewis JD, Abt P, Bryan M, Forde KA. Exception Points and Body Size Contribute to Gender Disparity in Liver Transplantation. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2017;15(8):1286-1293.e2. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cgh.2017.02.033>

31. Telles-Correia D, Mega I, Barbosa A, Barroso E, Monteiro E. Adesão nos doentes transplantados. *Acta Med Port.* 2008;21(1-3):141-8.
32. Molski C, Mattiello R, Sarria EE, Saab S, Medeiros R, Brandão A. Cultural validation of the post-liver transplant quality of life (PLTQ) questionnaire for the Brazilian population. *Ann Hepatol* [Internet]. 2016;15(3):377-85. Available at: <http://dx.doi.org/10.5604/16652681.1198810>
33. Parolin MB, Coelho JCU, Costa PB, Pimentel SK, Santos-Neto LE Dos, Vayego SA. Retorno ao trabalho de pacientes adultos submetidos a transplante de fígado. *Arq Gastroenterol.* 2001;38(3):172-5.
34. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílio: síntese de indicadores 2015, 2016 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>
35. Aguiar MIF, Braga VAB, Garcia JHP, de Lima CA, de Almeida PC, e Souza AMA, et al. Quality of life in liver transplant recipients and the influence of sociodemographic factors. *Rev da Esc Enferm.* 2016;50(3):411-8.
36. Nacif LS, Andraus W, Martino RB, Santos VR, Pinheiro RS, Haddad LB, et al. Adoption of MELD score increases the number of liver transplant. *ABCD Arq Bras Cir Dig (São Paulo)* [Internet]. setembro de 2014;27(3):201-3. Available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202014000300201&lng=en&tlng=en
37. Nouredin M, Vipani A, Bresee C, Todo T, Kim IK, Alkhouri N, et al. NASH Leading Cause of Liver Transplant in Women: Updated Analysis of Indications For Liver Transplant and Ethnic and Gender Variances. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2018;113(11):1649-59. Available at: <http://dx.doi.org/10.1038/s41395-018-0088-6>
38. Martin E. K, Allen, England NHS. Annual Report on Liver Transplantation: Report for 2014/2015. 2015;2019(April 2009). Available at: <https://nhsbtdbe.blob.core.windows.net/umbraco-assets-corp/12250/nhsbt-liver-transplantation-annual-report-2017-2018.pdf>
39. Boin IDFSF, Leonardi MI, Udo EY, Sevá-Pereira T, Stucchi RSB, Leonardi LS. Aplicação do escore MELD em pacientes submetidos a transplante de fígado: Análise retrospectiva da sobrevida e dos fatores preditivos a curto e longo prazo. *Arq Gastroenterol.* 2008;45(4):275-83.
40. Camargo Aranzana EM, Coppini AZ, Ribeiro MA, Massarollo PCB, Szutan LA, Ferreira FG. Model for end-stage liver disease, model for liver transplantation survival

- and donor risk index as predictive models of survival after liver transplantation in 1,006 patients. *Clinics*. 2015;70(6):413–8.
41. Sanhueza E, Contreras J, Zapata R, Sanhueza M, Elgueta F, López C, et al. Evaluación comparativa entre MELD y Child-Pugh como escalas pronósticas de sobrevida en pacientes con cirrosis hepática en Chile. *Rev Med Chil*. 2017;145(1):17–24.
 42. Londoño U. JF, Agudelo B. Y, Guevara C. G, Cardona A. D. Clinical and demographic factors associated with survival following liver transplantation in patients over 14 years of age at the Hospital Universitario de San Vicente fundación from 2002 to 2013. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2016;31(3):208–15.
 43. Wong C-S, Lee W-C, Jenq C-C, Tian Y-C, Chang M-Y, Lin C-Y, et al. Scoring short-term mortality after liver transplantation. *Liver Transplant* [Internet]. fevereiro de 2010;16(2):138–46. Available at: <http://doi.wiley.com/10.1002/lt.21969>
 44. Neuberger J. Liver transplantation in the United Kingdom. *Liver Transplant*. 2016;22(8):1129–35.
 45. Meirelles Júnior RF, Salvalaggio P, Rezende MB, Evangelista AS, Guardia BD, Matiello CE et al. Liver transplantation: history, outcomes and perspectives. *Einstein (Sao Paulo)*. 2015;13(1):149–52.
 46. Pestana RC, Baracat EI, Massarollo PCB, Pereira LA, Szutan LA. Consequences of the implementation of the Model for End-Stage Liver Disease system for liver allocation in Brazil. *Transplant Proc* [Internet]. 2013;45(6):2111–4. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2012.11.007>
 47. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). Edição Comemorativa dos 10 anos do Registro Brasileiro de Transplantes - Brasil – 2007 [Internet]. São Paulo: ABTO; 2007. Available at: http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/RBT_10_Anos/RBT_10Anos_2007.pdf.
 48. Coelho GR. Fatores associados com diminuição da sobrevida em 555 transplantes de fígado realizados na Universidade Federal do Ceará. 2013. 175 f. Tese (Doutorado em Cirurgia) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Medicina, Fortaleza, 2013.
 49. Gil E, Kim JM, Jeon K, Park H, Kang D, Cho J, et al. Recipient Age and Mortality After Liver Transplantation: A Population-based Cohort Study. *Transplantation*. 2018;102(12):2025–32.
 50. Dageforde LA, Fowler KJ, Chapman WC. Liver transplantation for hepatocellular carcinoma: Current update on treatment and allocation. *Curr Opin Organ Transplant*.

- 2017;22(2):128–34.
51. Freitas ACT de, Shiguihara RS, Monteiro RT, Pazeto TL, Coelho JCU. Comparative Study on Liver Transplantation With and Without Hepatocellular Carcinoma With Cirrhosis: Analysis of Meld, Waiting Time and Survival. *Arq Bras Cir Dig.* 2016;29(1):21–5.
 52. Sharma M, Ahmed A, Wong RJ. Significantly higher mortality following liver transplantation among patients aged 70 years and older. *Prog Transplant.* 2017;27(3):225–31.
 53. Sá GPD, Vicentine FPP, Salzedas-Netto AA, Matos CAL de, Romero LR, Tejada DFP, et al. Liver Transplantation for Carcinoma Hepatocellular in São Paulo: 414 Cases By the Milan/Brazil Criteria. *Arq Bras Cir Dig.* 2016;29(4):240–5.
 54. Merion RM, Sharma P, Mathur AK, Schaubel DE. Evidence-based development of liver allocation: A review. *Transpl Int.* outubro de 2011;24(10):965–72.
 55. Freeman RB. Model for end-stage liver disease (MELD) for liver allocation: A 5-year score card. *Hepatology.* 2008;47(3):1052–7.
 56. Kaltenborn A, Hartmann C, Salinas R, Ramackers W, Kleine M, Vondran FWR, et al. Risk factors for short- and long-term mortality in liver transplant recipients with meld score ≥ 30 . *Ann Transplant.* 2015;20:59–69.
 57. Wronka KM, Grąt M, Stypułkowski J, Bik E, Krasnodebski M, Masior Ł, et al. Liver transplantation outcomes in recipients with high model for end-stage liver disease (MELD) scores: The relevance of MELD scores. *Ann Transplant.* 2017;22:251–6.
 58. Oberkofler CE, Dutkowski P, Stocker R, Schuepbach RA, Stover JF, Clavien PA, et al. Model of end stage liver disease (MELD) score greater than 23 predicts length of stay in the ICU but not mortality in liver transplant recipients. *Crit Care.* 2010;14(3).
 59. Klein KB, Stafinski TD, Menon D. Predicting survival after liver transplantation based on pre-transplant MELD score: A systematic review of the literature. *PLoS One.* 2013;8(12):8–12.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 16 de junho de 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO

(Elaborado de acordo com a Resolução 466/2012 – Conselho Nacional de Saúde)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa:

PERFIL DOS PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE ORTOTÓPICO DE FÍGADO NO SERVIÇO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO ERNANI SÃO THIAGO NO PERÍODO DE 2011 A 2018

O transplante hepático é relacionado a aumento da sobrevida e qualidade de vida dos pacientes com insuficiência hepática irreversível. A realização dessa pesquisa no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago contribuirá para conhecermos o perfil dos pacientes submetidos a transplante hepático a fim de gerar medidas de melhoria na qualidade da assistência pelos gestores e profissionais de saúde responsáveis. O objetivo desse projeto é identificar o perfil dos pacientes transplantados hepáticos no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago e para sua realização serão coletados os dados dos prontuários de pacientes submetidos ao transplante hepático.

Essa pesquisa não ocasiona riscos à saúde do paciente. Destaca-se que em nenhum momento o pesquisador modificará qualquer dado sobre o doente. O nome do paciente não será utilizado ou revelado, de forma que o risco de quebra de confidencialidade é considerado mínimo. No entanto, a solicitação de participação pode causar constrangimento e a lembrança da internação hospitalar pode ocasionalmente gerar desconforto emocional.

O Sr(a) será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar e a qualquer momento. A sua participação é VOLUNTÁRIA e se decidir recusar, retirar seu consentimento ou interromper a participação, poderá fazê-lo a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de cuidados. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. O Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste

consentimento informado será arquivada na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago e a outra lhe será entregue.

Os custos da pesquisa serão de total responsabilidade dos pesquisadores, sendo que a participação no estudo não acarretará custos aos participantes. Caso haja algum dano a sua pessoa, os prejuízos serão assumidos pelos pesquisadores.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE OU DE SEU RESPONSÁVEL:

Eu, _____ fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. Os professores Orientador Fernando Osni Machado e a co-orientadora Ester Buzaglo Dantas Corrêa certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Em caso de dúvidas poderei chamar FERNANDA GOSS FONTANELLA e INGRID CATHARINE COSTA DE SANT'ANA nos telefones (48)99128118, (48)96182542; E-mail: fernanda.fontanella@gmail.com; ingridcatharine@hotmail.com.

Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos/UFSC, localizado à Rua Desembargador Vitor Lima, número 222, prédio Reitoria II – 4º andar, sala 401, Trindade, Florianópolis - SC, telefone (48) 3721- 6094, ou através do endereço eletrônico: cep.propesq@contato.ufsc.br.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Sendo assim, se concordar com o proposto, favor rubricar as duas páginas que compõem este termo e assinar abaixo:

FLORIANÓPOLIS, _____ / _____ / 20____

Nome

Assinatura do Participante/Responsável

APÊNDICE B – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO			
Nome:		Idade:	
Gênero: <input type="radio"/> Masc <input type="radio"/> Fem		Nasc: ___/___/___	Proc.:
Prontuário:		Tel:	Etnia
Estado civil: <input type="radio"/> Solteiro(a) <input type="radio"/> União Estável <input type="radio"/> Casado(a) <input type="radio"/> Divorciado(a) <input type="radio"/> Viúvo(a)			
Altura:		Massa corporal:	IMC:
Profissão:		Tipagem ABO:	
Comorbidades:			
Escolaridade: () analfabeto () 1º grau incompleto () 1º grau completo () 2º grau incompleto () 2º grau completo () superior incompleto () superior completo			
Etiologia da hepatopatia			
INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPLANTE HEPÁTICO			
Data da internação hospitalar: ___/___/___		Data da cirurgia do transplante hepático: ___/___/___	
Data de internação da UTI: ___/___/___		Cirurgia de urgência () sim () não	
Data da alta UTI: ___/___/___		Tempo da cirurgia: ___h ___min	
Readmissão em UTI <24 horas () sim () não		Tempo de isquemia fria: ___h ___min	
Data da alta hospitalar: ___/___/___		Uso de droga vasoativa durante cirurgia:	
Óbito? () sim () não		Causa do óbito	
Diurese no trans:		BH no transoperatório:	
ESCORES PROGNÓSTICOS			
Classificação de Child Pugh: ___/___			
MELD:		SAPS III: ___/Gl ___%/AL ___%	

Dados da admissão pré-operatório

HB	HT	PLT	Fibrinogênio	RNI	TTPa	ureia	Creatinina
Ascite	EH	ALB	NA	biT			

Cr D1	Cr D2	Cr D3	Cr D4	Cr D5	Cr D6	Cr D7
Disfunção renal	TRS () sim () não		Dia de início de TRS _/_/___		Dias de TRS	
DUD1	DUD2	DUD3	DUD4	DUD5	DUD6	DUD7
BHD1	BHD2	BHD3	BHD4	BHD5	BHD6	BHD7
Dados da internação hospitalar						
Uso de VM () sim () não			Dias de VM:		Uso de DVA () sim () não	
Infecção na UTI () sim () não			Qual(is):		Uso de albumina () sim () não	
Dia de PO do início de imunossupressor:			Complicações PO			
TERAPIA TRANSFUSIONAL NO TRANSOPERATÓRIO						
Volume de transfusão autóloga pelo Cell Saver (mL):						
Concentrado de hemácias Nº de bolsas:	Concentrado de plaquetas Nº de bolsas:	Aférese de plaquetas Nº de bolsas:	Plasma Fresco Congelado Nº de bolsas:			
Crioprecipitado Nº de bolsas:	Fibrinogênio Gramas:	Complexo Protrombínico Nº de bolsas:	Reação transfusional: ○ Sim ○ Não Qual/is:			
TERAPIA TRANSFUSIONAL NA UTI						
Concentrado de hemácias Nº de bolsas:	Concentrado de PLT Nº de bolsas:	Aférese de plaquetas Nº de bolsas:	Plasma Fresco Congelado Nº de bolsas:			
Crioprecipitado Nº de bolsas:	Fibrinogênio Gramas:	Complexo Protrombínico Nº de bolsas:	Reação transfusional: ○ Sim ○ Não Qual/is:			
TERAPIA TRANSFUSIONAL NA ENFERMARIA						
Concentrado de hemácias Nº de bolsas:	Concentrado de plaquetas Nº de bolsas:	Aférese de plaquetas Nº de bolsas:	Plasma Fresco Congelado Nº de bolsas:			
Crioprecipitado Nº de bolsas:	Fibrinogênio Gramas:	Complexo Protrombínico Nº de bolsas:	Reação transfusional: ○ Sim ○ Não Qual/is:			

ANEXOS

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: PERFIL DOS PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE ORTOTÓPICO DE FÍGADO NO SERVIÇO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO ERNANI SÃO THIAGO NO PERÍODO DE 2011 A 2018

Pesquisador: Fernando Osni Machado

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 51787715.0.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.063.686

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma emenda de um projeto aprovado em maio de 2018. O estudo coordenado pelo Prof. Dr. Fernando Osni Machado pretende traçar o perfil dos pacientes submetidos a transplante hepático a fim de gerar medidas de melhoria na qualidade da assistência pelos gestores e profissionais de saúde responsáveis. A justificativa da emenda acontece com a intenção de incluir maior número de participantes. Segundo os pesquisadores não houve mudança nos objetivos na metodologia proposta inicialmente.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Fazer um levantamento dos dados dos pacientes submetidos a transplante ortotópico de fígado no serviço do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago-SC.

Objetivo Secundário:

Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes na população em estudo, no que se refere idade, gênero, avaliação antropométrica, aspectos demográficos, comorbidades prévias, grupo sanguíneo e patologia que motivou a realização do transplante hepático. Descrever variáveis clínicas e laboratoriais, no período que inclui o pós-operatório imediato, trans e pós-operatório precoce, e correlacionar com desfechos clínicos e complicações pós-operatórias, bem como com taxas de sobrevida e mortalidade em até 90 dias do procedimento.

Avaliar gravidade através dos seguintes escores: Child Pugh, Model for End-stage Liver Disease (MELD), Simplified Acute Physiology Score III (SAPS III).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Para minimizar o risco de quebra de confidencialidade somente os pesquisadores responsáveis terão acesso aos dados coletados no prontuário, tomando-se todas as precauções necessárias para que os indivíduos participantes não possam ser identificados. Serão publicados apenas os dados encontrados no estudo e jamais qualquer informação que possa identificar os participantes. Devido à necessidade de contato com os pacientes para

apresentação do projeto de pesquisa e solicitação de sua autorização antes da coleta dos dados existe a possibilidade de se causar constrangimento e lembrança da internação hospitalar. Os pesquisadores envolvidos terão a máxima discrição na abordagem desses pacientes para evitar submetê-los a qualquer constrangimento e a participação somente ocorrer conforme aceitação e assinatura do termo de consentimento informado livre e esclarecido.

Benefícios:

Estudos sobre os resultados dos transplantes hepáticos são escassos no Brasil e no mundo, tendo em vista o impacto dessa intervenção na sobrevivência dos pacientes com falência hepática irreversível e a possibilidade de eventos desfavoráveis associados com o procedimento, faz-se imperativo que os serviços especializados na realização de transplantes hepáticos conheçam sua realidade quanto aos desfechos de mortalidade precoce e tardia, bem como ao perfil dos pacientes submetidos ao procedimento e as principais complicações associadas ao transplante hepático. Esse estudo é o primeiro passo para que se possa conhecer a realidade do transplante hepático no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago e a partir desse primeiro estudo gerar medidas de melhoria na qualidade da assistência pelos gestores e profissionais de saúde responsáveis, bem como proporcionar desenvolvimento de pesquisas futuras na área.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa não fez alterações em sua versão original. Documentos apensados de acordo com o processo de tramitação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

adequados.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conclusão: aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_1257019_E1.pdf	25/11/2018 12:48:39		Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	25/11/2018 12:47:19	Fernando Osni Machado	Aceito
Outros	metodo.pdf	20/11/2018 22:26:12	Fernando Osni Machado	Aceito
Outros	carta_parecer.pdf	12/05/2016 18:18:29	Fernando Osni Machado	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_completo.pdf	03/05/2016 22:16:49	Fernando Osni Machado	Aceito
Cronograma	cronograma_novo.pdf	03/05/2016 22:12:41	Fernando Osni Machado	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_novo.pdf	03/05/2016 22:09:52	Fernando Osni Machado	Aceito
Outros	declaracao_instituicao.pdf	03/12/2015 18:13:13	Fernando Osni Machado	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	02/12/2015 10:20:34	Fernando Osni Machado	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 06 de Dezembro de 2018

**Assinado por:
Maria Luiza Bazzo
(Coordenador(a))**