



MORTALIDADE SEGUNDO PROCEDIMENTOS RELACIONADOS AOS TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS EM MARINGÁ-PR

Lizyanne Saldanha Soares¹; Willian Augusto de Melo²

RESUMO: Considerando a complexidade do processo dos transplantes de órgãos e tecidos, torna-se imprescindível que a enfermagem esteja capacitada e atualizada para acompanhar a evolução tecnológica. Diante disso, pretende-se analisar a prevalência de transplantes de órgãos e tecidos em relação ao número de óbitos no período de 2008 a 2010 na 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná. Os dados foram obtidos pelo Sistema de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS) onde teve como área de abrangência todo o território da Unidade Regional de Transplantes com referência para a Macrorregião Noroeste do Paraná. As informações foram analisadas através da estatística descritiva por meio de média, mediana, desvio padrão para as variáveis quantitativas e análise de prevalência foi calculado o coeficiente de realização de procedimentos hospitalares. Para este cálculo considerou-se a razão do número populacional por município com o número de procedimentos hospitalares realizados sendo multiplicado por 1000. Os resultados encontrados estão relacionados ao transplante de órgãos e tecidos, os mais prevalentes foram os tratamentos das intercorrências pós-transplante com células-tronco (43,6%) seguidas dos procedimentos relacionados à execução de transplante de córnea e esclera (3,8%) e do transplante renal (3,6%). Quanto ao procedimento, o transplante de rim foi o mais prevalente (21,5%), seguido do transplante de fígado (14,0%). A média permanência constata que houve prevalência de transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de medula óssea representando 33,5 dias, seguido de transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico tendo sido 26,3 dias o período de permanência.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem; Epidemiologia; Mortalidade; Transplante de órgãos.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde (2004), no Brasil, o transplante de órgãos, por doação, somente pode ser feita após a morte cerebral do doador, que pode ser natural ou acidental, e com o concomitante funcionamento dos órgãos que serão doados, sendo que a morte cerebral deve ser devidamente diagnosticada por uma equipe médica e o transplante autorizado pelo Sistema Nacional de Transplantes e pelo SUS. O paciente deve ter manifestado, em vida, para a família, a sua intenção de se tornar doador.

¹ Acadêmica do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), Maringá-PR. Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC). lizy_soares@brturbo.com.br

² Orientador e Docente do Departamento de Enfermagem do CESUMAR. Doutorando em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). willian.melo@cesumar.com



Em 2008, de acordo com dados do Registro Brasileiro de Transplantes, o número de pacientes aguardando transplante de rim, fígado, coração e pulmão no Brasil era respectivamente, de 34.789, 6.505, 381 e 158, e o número de transplantes desses órgãos, realizados de janeiro a dezembro do mesmo ano foi respectivamente, de 3.780, 1.174, 200 e 53 (Associação Brasileira de transplantes de órgãos, 2008).

Os órgãos não podem ser estocados por muito tempo (com exceção de ossos e medula) e somente podem ser utilizados uma vez. Um coração dura entre quatro a seis horas; um pulmão de quatro a seis horas, um pâncreas, entre doze e vinte quatro horas; um fígado, entre 12 e 24 horas; um rim, até 48 horas. Uma córnea pode durar até sete dias. No Brasil, de cada oito potenciais doadores, apenas um é notificado e somente 20% destes são utilizados como doadores de múltiplos órgãos. (Associação Brasileira de Transplantes de órgãos, 2009).

Um fator importante e grave que impede o crescimento dos transplantes, é a recusa dos familiares de potenciais doadores para a doação de órgãos e tecidos. Entre os impeditivos para a doação encontram-se: conhecimento limitado do conceito de morte encefálica, desconhecimento do desejo do potencial doador, religiosidade, demora na liberação do corpo e medo da comercialização de órgãos. (GARCIA, 2000 e MORAES, 2006).

A Associação Brasileira de Transplantes (2006) observou que 5.627 casos de potenciais doadores no Brasil apenas 1.109 tornaram-se doadores efetivos. As principais causas da não efetivação da doação são: a não autorização familiar (1.539 casos), a contraindicação médica (2.173 casos), a Morte Encefálica não confirmada (186 casos) e infraestrutura inadequada (62 casos).

No Brasil, as duas modalidades de transplantes de órgãos sólidos que melhor evoluíram foram as de rim e fígado. Após difícil fase inicial de implantação - décadas de 60 e 80 respectivamente com abalecimento e padronização de técnicas operatórias, novas drogas imunossupressores, aprendizado do manuseio clínico e adequação da logística de todo processo de transplante, nos anos 90 o ritmo de crescimento dessas duas modalidades se deu bem. Outros também evoluíram como os do coração, pâncreas, pâncreas-rim, pulmões e intestino (Killenberg, 2006; Registro Brasileiro de Transplantes, 2010).



Assim, o sucesso dos transplantes certamente seria comprometido se a avaliação pré-operatória dos pacientes não fosse realizada de forma adequada. Isto se justifica devido ao reconhecimento de que o sucesso da cirurgia depende, em princípio, do diagnóstico da doença de base, da determinação de sua extensão e do grau de repercussão sistêmica.

O presente estudo teve como objetivo geral definir a relação histórica entre dados de óbitos com o número efetivo de transplantes realizados no âmbito da 15^o Unidade Regional de Maringá, e objetivos específicos de verificar a prevalência dos procedimentos e óbitos hospitalares relacionados ao transplante de órgãos e tecidos no município de Maringá-PR, 2003 a 2011; calcular o coeficiente de prevalência das medias de permanência hospitalar por procedimentos relacionados a doação e transplantes de órgãos; identificar os tipos de transplantes de acordo com os grupos de procedimentos do DATASUS; caracterizar os transplantes conforme os valores, dias de permanência hospitalar e taxa de mortalidade e comparar a taxa de mortalidade relacionando os tipos de transplantes realizados.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório com abordagem quantitativa e epidemiológica.

Fizeram parte deste estudo as informações relacionadas à prevalência dos transplantes realizados em Maringá-PR no período de janeiro de 2008 à julho de 2011. As variáveis estudadas foram analisadas conforme a sua disponibilidade no sistema de informação do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde com disponibilidade de acesso ao público.

As informações processadas no DATASUS geram créditos referentes aos serviços prestados formando uma valiosa base de dados, contendo dados de grande parte das internações hospitalares realizadas no Brasil. Desta forma as unidades hospitalares participantes do SUS (públicas ou particulares conveniadas) enviam as informações das internações efetuadas através da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), para os



gestores municipais (se em gestão plena) ou estaduais (para os demais) (DATASUS, 2011).

As variáveis estudadas incluídas no estudo foram: Internações por procedimento, que correspondem a quantidade de AIHs pagas no período, não considerando as de longa permanência; AIH pagas por procedimento, são consideradas as AIHs pagas no período tanto de novas internações e de longa permanência; valor total por Procedimento, é referente as AIHs pagas no período; média de permanência por procedimento em dias; óbitos por procedimento; taxa mortalidade por procedimento, representada pela razão entre a quantidade de óbitos e o número de AIHs pagas, computadas como internações, no período, multiplicada por 100 (DATASUS, 2011).

Após coletar os dados, os mesmos foram tabulados e posteriormente analisados através da descrição e distribuição das frequências simples, através de números absolutos e das frequências relativas, através de números percentuais. Os resultados foram apresentados através de tabelas, fazendo-se uso do programa Microsoft Office Excel®.

Para verificar as proporções de procedimentos realizados de maneira uniforme foi calculado o coeficiente de realização de procedimentos hospitalares. Para este cálculo considerou-se a razão do número populacional por município com o número de procedimentos hospitalares realizados sendo multiplicado por 1000. Para comparar os resultados foram utilizados os dados populacionais dos três municípios de maior densidade populacional do Estado do Paraná sendo elas Curitiba, Londrina e Cascavel. Estas informações de base populacional foram extraídas do sistema de informação virtual de domínio público do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), baseando-se no censo realizado no ano de 2010 (IBGE, 2011).

3 RESULTADOS

Observa-se na Tabela 1, os procedimentos hospitalares relacionados ao transplante de órgãos e tecidos, sendo os mais prevalentes encontrados neste estudo foram os tratamentos das intercorrências pós-transplante com células tronco (43,6%)



seguido dos procedimentos relacionados a execução de transplante de córnea e esclera (3,8%) e do transplante renal (3,6%).

Tabela 01: Procedimentos hospitalares relacionados a transplantes de órgãos e tecidos por local de residência. Maringá-PR, 2003- 2011.

Procedimento hospitalar	N	%
Ações relacionadas a doação de órgãos e tecidos para transplante	156	28,2
Tratamento de intercorrências pós-transplante de órgãos/ células-tronco hematopoéticas	129	23,3
Tratamento de intercorrência pós-transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de aparentado	112	20,3
Ações relacionadas a doação de órgãos e tecidos realizadas por equipe de outro estabelecimento de saúde	47	8,5
Processamento de córnea / esclera	21	3,8
Transplante de rim (órgão de doador falecido)	20	3,6
Transplante de córnea	12	2,2
Intercorrência pós-transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas (hospital dia)	11	2,0
Transplante de rim (órgão de doador vivo)	7	1,3
Coleta e acondicionamento de medula óssea no Brasil para transplante autogênico ou de doador aparente	6	1,1
Nefroureterectomia unilateral p/ transplante	6	1,1
Transplante de fígado (órgão de doador falecido)	5	0,9
Transplante de esclera	4	0,7
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico - aparentado	3	0,5
Transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico	3	0,5
Transplante de coração	3	0,5
Transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de medula óssea	2	0,4
Hepatectomia parcial p/ transplante (doador vivo)	1	0,2
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de medula óssea - não aparentado	1	0,2
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue de cordão umbilical de não aparenta	1	0,2
Transplante de córnea (em reoperações)	1	0,2
Transplante de fígado (órgão de doador vivo)	1	0,2
Transplante simultâneo de pâncreas e rim	1	0,2
TOTAL	553	100

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Os estudos sobre transplante de córnea e esclera no Brasil são escassos, dificultando realizar comparações e aprofundamento da temática, no entanto verificou-se existência de mais estudos sobre os transplantes hepáticos e renais.



Ao observar o valor total de procedimentos hospitalares do SUS (Tabela 2) verificou-se que o transplante de rim foi o mais prevalente (21,5%), seguido do transplante de fígado (14,0%), conseqüentemente houveram também maiores gastos efetuados para os procedimentos relacionados à doação de rim e de fígado.

Tabela 02: Valores totais dos procedimentos hospitalares do SUS - por local de residência. Maringá-PR, 2003 -2011.

PROCEDIMENTO	VALOR TOTAL	%
Transplante de rim (órgão de doador falecido)	492679,12	21,5
Transplante de fígado (órgão de doador falecido)	320703,45	14,0
Tratamento de intercorrência pós-transplante de órgãos / células-tronco hematopoéticas	212920,24	9,3
Tratamento de intercorrência pós-transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de aparentado	201257,46	8,8
Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	161252,11	7,1
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico – aparentado	157891,92	6,9
Transplante de rim (órgão de doador vivo)	120636,9	5,3
Transplante de coração	108663,01	4,8
Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos realizadas por equipe de outro estabelecimento	72971,92	3,2
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de medula óssea - não aparentado	71875,07	3,1
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue de cordão umbilical de não aparenta	71996,51	3,1
Transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico	69588,38	3,0
Transplante de fígado (órgão de doador vivo)	59389	2,6
Transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de medula óssea	47177,51	2,1
Coleta e acondicionamento de medula óssea no Brasil para transplante autogênico ou de doador aparente	29827,84	1,3
Transplante simultâneo de pâncreas e rim	26788,91	1,2
Transplante de córnea	14891,86	0,7
Nefroureterectomia unilateral p/ transplante	13462,91	0,6
Processamento de córnea / esclera	13603,2	0,6
Intercorrência pós-transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas (hospital dia)	7057,77	0,3
Hepatectomia parcial p/ transplante (doador vivo)	7919,86	0,3
Transplante de córnea (em reoperações)	1153,5	0,1
Transplante de esclera	3107,2	0,1
TOTAL	2286815,65	100

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)



Com relação a média de permanência por procedimento (Tabela 3), constata-se que houve prevalência de transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de medula óssea representando 33,5 dias, seguido de transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico tendo sido 26,3 dias o período de permanência.

Tabela 03: Média permanência por Procedimento hospitalar por local de residência. Maringá-PR, 2003 -2011.

PROCEDIMENTO	MÉDIA PERMANÊNCIA (DIAS)
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue de cordão umbilical de não aparenta	87
Transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de medula óssea	33,5
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de medula óssea - não aparentado	33
Transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico	26,3
Transplante simultâneo de pâncreas e rim	26
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico – aparentado	21,3
Transplante de fígado (órgão de doador falecido)	18,2
Transplante de coração	14,7
Transplante de rim (órgão de doador falecido)	14,1
Tratamento de intercorrência pós-transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de aparentado	13,2
Transplante de fígado (órgão de doador vivo)	12
Transplante de rim (órgão de doador vivo)	10,9
Tratamento de intercorrência pós-transplante de órgãos / células-tronco hematopoéticas	8,3
Hepatectomia parcial p/ transplante (doador vivo)	6
Intercorrência pós-transplante autogênico de células-tronco hematopoéticas (hospital dia)	4,9
Nefroureterectomia unilateral p/ transplante	3,7
Transplante de córnea (em reoperações)	2
Transplante de córnea	1,8
Transplante de esclera	1,5
Coleta e acondicionamento de medula óssea no Brasil para transplante autogênico ou de doador aparente	1,7
Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	0,1
TOTAL	6,4

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A Tabela 4 demonstra que a maior prevalência de óbitos foram por ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante (66,7%), seguida por ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos realizada por equipe de outro estabelecimento



de saúde (18,4%). No período estudado, o processamento de córnea/esclera corresponderam a maior parte dos óbitos do município (8,5%).

Tabela 04: Óbitos por procedimento hospitalares por local de residência. Maringá-PR, 2003-2011.

PROCEDIMENTO	ÓBITOS	%
Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	94	66,8
Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos realizadas por equipe de outro estabelecimento de saúde	26	18,4
Processamento de córnea / esclera	12	8,5
Tratamento de intercorrência pós-transplante de órgãos / células-tronco hematopoéticas	5	3,5
Transplante de fígado (órgão de doador falecido)	2	1,4
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico – aparentado	1	0,7
Transplante de coração	1	0,7
TOTAL	141	100

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 05: Taxa mortalidade por Procedimentos hospitalares do SUS por local de residência. Maringá-PR, 2003-2011.

PROCEDIMENTO	TAXA MORTALIDADE
Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante	60,3
Processamento de córnea / esclera	57,1
Ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos realizadas por equipe de outro estabelecimento de saúde	55,3
Transplante de fígado (órgão de doador falecido)	40,0
Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico – aparentado	33,3
Transplante de coração	33,3
Tratamento de intercorrência pós-transplante de órgãos / células-tronco hematopoéticas	3,9

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

4 DISCUSSÃO

Em estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2007, relata que o Brasil é o segundo país com maior número de transplantes, atrás apenas dos Estados Unidos, que fizeram 28.108 no ano de 2005, com 93.121 pessoas aguardando



nas filas. Vale ressaltar que, nos Estados Unidos, os pacientes pagam pelos transplantes diretamente, ou por meio de planos de saúde, com exceção dos muito pobres, que recebem financiamento dos programas governamentais assistenciais. O Brasil, além disso, possui o maior programa público de transplantes do mundo. De acordo com a página do Sistema Nacional de Transplantes (SNT), em 2005 foram realizados, no país, 15.527 transplantes de órgãos e de tecidos. Destes, 11.095 foram pagos pelo SUS. Em 2004, foram implantados no Brasil 8.588 córneas, 3.412 rins, 959 fígados, 336 pâncreas, 195 corações, 53 pulmões, com um total de 13.543 órgãos sólidos.

Segundo o Marinho, Cardoso (IPEA, 2007), o gasto com transplantes, incluindo medicamentos, no ano de 2005, foi de R\$ 521,8 milhões, ou seja, 29,11% a mais do que os R\$ 404,41 milhões gastos em 2004.

Os gastos com transplantes de rins no Brasil, no ano de 2003, corresponderam em preços de 1995 a R\$ 27.049.009,38, ou seja, 55,23% do valor total gasto nos órgãos estudados, que foi de R\$ 48.973.288,84. No mesmo ano, foram transplantados 2.719 rins, o que corresponde a, aproximadamente, 37% do total de órgãos transplantados. Mesmo em 2006 existem 31.531 pessoas na fila para transplantes de rim, ou seja, aproximadamente a metade de uma fila de 63.975 pessoas para todos os demais órgãos, e com elevados prazos de espera. Godoy, Neto e Ribeiro (2006) estimam perdas de 11% na renda de portadores de doença renal crônica, as quais em parte poderiam ser mitigadas pelos transplantes de rim. (MARINHO; CARDOSO, (IPEA, 2007)).

Devido à escassez de estudo sobre o transplante de córnea e esclera, mesmo assim diante de um levantamento do Ministério da Saúde aponta que o número de transplantes de órgãos no Brasil cresceu 16,4% no primeiro semestre de 2010 em relação ao mesmo período do ano passado. De janeiro a junho deste ano, foram realizados 2.367 transplantes de órgãos de doador falecido. Nos primeiros seis meses de 2009, foram 2.033 cirurgias nesta modalidade contra 1.688 procedimentos realizados no primeiro semestre de 2008 pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Assim analisando os dados disponíveis no Ministério da Saúde, no Paraná em 2010 no primeiro semestre encontram-se trinta e dois doadores efetivos (falecidos), trinta e dois doadores de órgãos implantados e 100% de implantação versus doadores efetivos.

Em relação à média de permanência por procedimentos, comparando-se com valores do Estado do Paraná, apresentou-se uma média de 4 dias, sendo assim Maringá



está acima de todas as outras metrópoles do estado, pois sua média de permanência foi de 6,4 dias, seguida de Curitiba com média de permanência em 4,7 dias, Londrina de 4,1 dias e Cascavel com 0,4 dias (DATASUS, 2011).

Quanto à distribuição do número de transplantes, o Estado do Paraná foi responsável por 16.874 internações, e destas, as cidades Curitiba apresentou 4.478, seguida por Cascavel com 2.109, Maringá com 553 e Londrina 466 (DATASUS, 2011).

Para verificar as proporções de procedimentos realizados de maneira uniforme considerando o número populacional por município, foi utilizado o cálculo de coeficiente resultando nas seguintes valores: Estado do Paraná 1,5, seguida de Curitiba 2,5, Cascavel 2,5, Londrina 1,8 e Maringá 4,3. Desta forma, pode-se perceber que Maringá apresenta-se maior coeficiente de internações por procedimentos, destacando-se desta forma, negativamente ao ser comparado com as outras cidades e ao Estado do Paraná (DATASUS, 2011).

Com base nas proporções de procedimentos, tem-se os óbitos relacionados à procedimentos hospitalares, sendo que as ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos para transplante são os mais prevalentes (66,8%), seguidas das ações relacionadas à doação de órgãos e tecidos realizadas por equipe de outro estabelecimento de saúde (18,4%) e processamento de córneas/esclera (8,5%), seguidas assim por outros procedimentos com uma porcentagem baixa como Tratamento de intercorrência pós-transplante de órgãos/células-tronco hematopoéticas (3,5%), Transplante de fígado (órgão de doador falecido) (1,4%), Transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico aparentado (0,7%) e Transplante de coração (0,7%).

Com isso não foi possível o não foi possível descrever sobre o mesmo, devido a carência de estudos, mas em um estudo realizado no Hospital de clínicas da UFPR, relata que dois dos obstáculos no processo de doação foram a não procura de doadores e a falência na abordagem, relata ainda que através dos resultados no estudo, os motivos de tão pouca captação de córneas é que 138 córneas em potenciais não foram utilizadas, representando 28% dos pacientes na fila que não foram submetidos a transplante, sendo que cerca de 87% dos potenciais doadores de córneas encontram-se em unidades de tratamento intensivo, sendo assim a porcentagem média de potenciais doadores durante o período de análise foi de 18,97% dos óbitos, com uma variação mensal de 16,5% a



21,4%, sendo que 20,4% são de taxa de doações de córnea. Seria importante analisar e planejar uma intervenção para captação de córneas para transplantes. (LOEWENSTEIN, 1991; ISHAY, 1991; MCGOUGH, 1990; MACK, 1995).

Ainda nesse quadro de óbitos tem-se o transplante de fígado, mesmo apresentando uma porcentagem de 1,4% de óbitos, pode-se observar em um estudo realizado no Serviço de Transplante Hepático do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, que dos 209 pacientes submetidos a transplante hepático, 65 foram a óbito precoce e 30 a óbito tardio, sendo que as causas foram rejeição crônica, ou seja, suspenderam ou reduziram as doses de imunossupressores sem orientação médica, tempo pós-transplantes, internação hospitalar e também por causa desconhecida. A frequência e causas de óbito diferem com o tempo pós-transplante. O estudo evidencia que a rejeição ductopênica (crônica), permanece como causa importante de morte tardia em pacientes submetidos a transplante hepático, sendo que pode ocorrer até vários anos após o transplante com sucesso, como observado em outros pacientes. E a infecção hospitalar é a segunda maior causa de morte após transplante hepático, sendo que a maioria dos casos ocorre no primeiro mês após a operação. Entretanto, morte devido à infecção pode ocorrer em qualquer período após o transplante, com relação à taxa de mortalidade (BACKMAN, 1993; PRUTHI, 2001; ABBASOGLU, 1997).

Com base na taxa de mortalidade, pode-se observar na Tabela 5 que a maior taxa de mortalidade por procedimento está relacionada ao transplante de fígado (40%) seguido de transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico aparentado e transplante de coração (33,33%). Sendo assim, um estudo realizado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, relata que 152 transplantes hepáticos ocorridos, 20 pacientes eram devido a cirrose alcoólica, portanto dos 6 pacientes que evoluíram para óbito durante o período do estudo, cinco faleceram nos 3 primeiros meses após o transplante hepático, e dos seis pacientes que evoluíram para óbito durante o período do estudo, cinco faleceram nos 3 primeiros meses após o transplante hepático. (PAROLIN; et al, 2002)



5 CONCLUSÃO

Percebeu-se que o município de Maringá apresenta-se maior coeficiente de internações por procedimentos relacionados a transplante de órgãos, destacando-se desta forma, negativamente ao ser comparado como Estado do Paraná e as principais cidades como Curitiba, Londrina e Cascavel.

A média de permanência também se apresentou acima de todas as demais cidades sendo um indicador ruim, visto que, ao comparar com a média do Estado do Paraná que foi de quatro dias de internação, Maringá possui média de 6,8.

Com relação à taxa de óbitos, Maringá apresentou a segunda menor taxa de mortalidade (25,5) ficando abaixo apenas de Curitiba (13,7), porém ao comparar com a taxa geral do Estado do Paraná (35,0) Maringá destacou-se positivamente.

Sendo assim, para melhorar esse quadro de mortalidade a Política Nacional de Transplantes e tecidos fundamentada na Legislação (Lei nº 9.434/1997 e Lei nº 10.211/2001), tem como diretrizes a gratuidade da doação, a beneficência em relação aos receptores e não maleficência em relação aos doadores vivos. Estabelece também garantias e direitos aos pacientes que necessitam destes procedimentos e regula toda a rede assistencial através de autorizações e reautorizações de funcionamento de equipes e instituições. Toda a política de transplante está em sintonia com as Leis nº 8.080/1990 e nº 8.142/1990, que regem o funcionamento do SUS. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

REFERÊNCIAS

ABBASOGLU O. et al. Ten years of liver transplantation. *Transplantation* 1997; 63:1801-7

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS. Enfim, a retomada do crescimento. *Registro Brasileiro de Transplantes*. Editorial RBT, 2008

BACKMAN L. et al. Causes of late graft loss after liver transplantation. *Transplantation* 1993; 55:1078-82.

DATASUS, 2011. Acessado em:

<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0202>



GARCIA VD. Por uma política de transplantes no Brasil. São Paulo, 2000.

GODOY, M. R.; NETO, G. B.; RIBEIRO, E. P. Estimando as perdas de rendimento devido à doença renal crônica no Brasil. Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

ISHAY R. Eye donation-how to maximize procurement. *Isr J Med Sci.* 1991;27(2):89-91. Comment on: *Isr J Med Sci.* 1991;27(2):79-81.

KILLENBERG, P. G.; CLAVIAN, P. A.; Liver Transplant Patient.Total,intra and post-operative management. 3 ed. Massachusetts: Blackwell Publishing, 2006, p.597

LOEWENSTEIN A. et al. Obtaining consent for eye donation. *Isr J Med Sci.* 1991;27(2):79-81.

MACK R.J. MASON P. MATHERS W.D. Obstacles to donor eye procurement and their solutions at the University of Iowa. *Cornea.* 1995;14(3):249-52.

MARINHO, Alexandre; CARDOSO, Simone de Souza. Avaliação da eficiência técnica e da eficiência de escala do sistema nacional de transplantes. Assistente de Pesquisa no IPEA. ISSN 1415-4765; JEL: C61, D61, I12, I18. RJ, 2007

MCGOUGH E.A. CHOPEK M.W. The physician's role as asker in obtaining organonations. *Transplant Proc.* 1990;22(1):267-72.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2010. Acessado em:

http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=11576

MINISTÉRIO DA SAÚDE; Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Entenda a doação de órgãos. Decida-se pela vida. 2002. Acessado em:

<Http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/populacao/doacaoOrgaosTecidos/pdf/entendaoacao.pdf>

MORAES, Márcia Wanderley; GALLANI Maria Cecília Bueno Jayme; MENEGHIN Paolo; Crenças que influenciam adolescentes na doação de órgãos. *Revista Escola de Enfermagem USP.* São Paulo, 2006

PAROLIN, Monica Beatriz; et al. Resultados do transplante de fígado na doença hepática alcoólica. *Arquivo Gastroenterol* 2002;39(3):147-152.

PRUTHI J. et al. Analysis of causes of death in liver transplant recipients who survived more than 3 years. *Liver Transpl* 2001; 7:811-5