

COMPARAÇÃO ENTRE A TAXA DE SOBREVIDA DO ENXERTO RENAL ORIUNDO DE DOADORES CADÁVER E DOADORES VIVO.

COMPARISON OF THE RATE OF RENAL ALLOGRAFT SURVIVAL COME FROM CADAVER DONORS AND LIVING DONORS.

Jéssica Suller Garcia¹; João Victor Fornari¹; Daniele Rodrigues¹; Renato Nogueira Ferraz¹; Maria Jose Leonardo¹; Israel Silva¹; Demétrius Paiva Arçari^{1,2}; Anderson Bernabé.¹

1. Departamento de Saúde da Universidade Nove de Julho – UNINOVE São Paulo, SP, Brasil

2. Departamento de Saúde do Centro Universitário Amparense – UNIFIA Amparo, SP, Brasil

RESUMO

Introdução: O primeiro transplante renal data de 1960, porém, ele continua sendo o tratamento de escolha para a doença renal crônica avançada. O número de órgãos de doadores cadáver não é suficiente para a quantidade de pessoas na fila de espera para o transplante, logo, o órgão de doador vivo também é utilizado. Objetivos: Realizar uma revisão sistemática sobre a taxa de sobrevida do enxerto renal oriundo de doadores cadáver e vivo. Métodos: Foi feita uma pesquisa bibliográfica na base de dados PubMed/MEDLINE, no período de agosto a outubro de 2012. Resultados: Foram incluídos 11 artigos, que relacionavam o estudo entre os dois tipos de doadores. Conclusão: O órgão oriundo de doador vivo apresenta melhor sobrevida devido ao menor tempo de isquemia fria, menor tempo de diálise do paciente e melhor compatibilidade entre receptor e doador.

Descritores: Transplante Renal, Doador Cadáver, Doador Vivo, Taxa de Sobrevida do Enxerto.

ABSTRACT

Introduction: The first kidney transplant date of 1960, however, he remains the treatment of choice for advanced chronic kidney disease. The number of organs from cadaver donors is not enough for the amount of people on the waiting list for transplantation, so the organ from a living donor is also used. Objectives: Conduct a systematic review on survival rates of kidney graft derived from cadaver donors and alive. Methods: It was performed a literature search in PubMed/MEDLINE, from August to October 2012. Results: Eleven articles were included, related to the study between the two types of donors. Conclusion: The organ derived from a living donor has a better survival due to less cold ischemia time, shorter dialysis patient and better compatibility between recipient and donor.

Keywords: Renal Transplantation, Cadaver Donor, Living Donor, Graft Survival Rate.

INTRODUÇÃO

A ideia de transplante de órgãos é muito antiga na humanidade. Muitas são as esculturas e pinturas em que quimeras são representadas. No entanto, o transplante de órgãos passou da fantasia à possibilidade quando, no início de século XX, se aprimoraram as técnicas cirúrgicas que permitiram efetivamente a realização de enxertos¹. Tal procedimento tornou-se o mais eficiente tratamento para uma série de doenças terminais². Uma das mais notáveis realizações da Medicina no século XXI é o marcante sucesso dos transplantes e isso é bem ilustrado pelos transplantes renais¹.

O primeiro transplante renal data dos anos de 1960, porém, ele continua sendo o tratamento de escolha para a doença renal crônica avançada^{1,3}, a qual é definida como lesão renal, evidenciada por anormalidades estruturais e funcionais por mais de três meses ou persistente redução da filtração glomerular pelo mesmo período⁴. A melhora da qualidade de vida e a redução de mortalidade para a maioria dos pacientes fizeram com que esse procedimento se firmasse como a melhor terapêutica há mais de 50 anos¹, além de apresentar um custo mais baixo do que a diálise³.

No entanto, existe uma escassez de órgãos doados ao lado de uma crescente lista de espera, aumentando com o tempo que o paciente espera o órgão¹. Doação de órgãos de cadáver devem ser desenvolvidos em cada país, tanto quanto possível, como indicado na Resolução Madrid. No entanto, a doação de rim vivo deve ser considerada como uma parte importante de qualquer programa de transplante de órgãos. Pela resolução, a Organização Mundial de Saúde insta os Estados-membros "... para estender o uso de doações de rins vivos quando possível"².

O seguimento do paciente transplantado renal é um caminho logo e complexo, sujeito a várias intercorrências¹.

MÉTODOS

Uma revisão sistemática foi realizada através de pesquisas no banco de dados PubMed/MEDLINE utilizando a seguinte estratégia de busca: (((renal transplant) AND graft survival) AND cadaver donor) AND living donor). O filtro foi utilizado na interface "Advanced". Foram recuperados artigos através dos seguintes critérios de inclusão: textos integrais livres, publicados nos últimos cinco anos, tendo humanos como fonte dos estudos comparando a sobrevida do enxerto renal entre doadores cadáver e vivo. Devido ao

baixo número de artigos encontrados na busca, todos foram lidos e utilizados na revisão.

RESULTADOS

A revisão da literatura foi finalizada no dia 14 de Outubro de 2012. Um total de 08 artigos foi encontrado, dos quais apenas um se adequou aos critérios de inclusão. Depois de uma leitura cuidadosa e de uma análise, 07 artigos foram excluídos por não compararem a sobrevida do enxerto renal entre receptores de órgão de cadáver e de vivo. Logo, com base nas referências bibliográficas dos artigos, mais 08 trabalhos foram separados e incluídos no estudo por compararem a sobrevida do enxerto de doadores cadáver e vivos.

Segundo Rajaeefard e colaboradores⁴, apesar de não haver relação significativa entre a taxa de sobrevivência e o tipo de doador, a prevalência de rejeição foi muito maior em transplantes de doadores falecidos (25,8%), enquanto que em doadores vivos aparentados e não aparentados, a prevalência de rejeição foi de 5% e 8,7%, respectivamente.

No estudo de Guirado e colaboradores⁵, levando-se em conta apenas o tipo de transplante recebido, os pacientes que recebem um transplante de doadores vivos têm melhor sobrevida do enxerto e apresentam melhores resultados do que aqueles que recebem de um doador falecido. A explicação poderia estar na melhor

compatibilidade de HLA, a idade mais jovem do receptor e o menor tempo de diálise do transplantado de doador vivo.

Entre os 1.204 receptores de rins de doadores vivos, 96 pacientes (7,97%) tiveram complicações vasculares enquanto 37 (12,5%) dos 296 receptores de rins de cadáveres desenvolveram complicações vasculares, segundo o estudo de Salehipour e colaboradores⁶.

O estudo de Berman e colegas⁷, utilizou resultados de dados da UNOS, a Rede Unida de Compartilhamento de Órgãos, que há muito tempo demonstrou que as melhores taxas de sobrevivência ocorrem em receptores de rins de doadores vivos. Por exemplo, a análise de cinco anos das taxas de sobrevivência de Kaplan Meier para transplantes de rim realizados entre 1995 e 2002 é de 90,5% para os beneficiários de doadores vivos, ao contrário de 82,5% para os pacientes que receberam órgãos de doadores falecidos.

O transplante renal de doador vivo possui várias vantagens sobre o transplante de doador cadáver, incluindo um tempo de espera menor com a possibilidade de transplante antes da diálise, uma menor taxa de perda gradativa da função do enxerto e melhora na sobrevivência do enxerto a longo prazo, segundo informações obtidas na revisão de Jacob A. Akoh⁸.

Utilizando a sua base de dados de um centro único, Matas e colegas⁹ verificaram que os sobreviventes após 10 anos do transplante tinham

uma taxa relativamente constante de perda de enxerto, maior em receptores de doadores cadáver do que de doadores vivo. Algumas destas perdas do enxerto foram devido à "morte com a função", que é de se esperar com o envelhecimento da população. No entanto, a média de idade dos pacientes do estudo no momento da morte com a função foi de 55 ± 13 anos.

Naesens e colaboradores¹⁰ forneceram uma análise em profundidade das diferenças de expressão gênica entre rins de vivos e doadores falecidos. Uma superexpressão renal significativa de muitos componentes da via do complemento são vistas em rins de doadores falecidos antes da reperfusão, tal fato pode prejudicar o enxerto. Porém, após o transplante, na ausência de qualquer função retardada do enxerto ou lesão histológica, a ativação adicional da unidade de expressão do gene de complemento independe da fonte doadora. Dada a associação previamente estabelecida de expressão do gene do complemento com a rejeição aguda do enxerto, pode-se supor que o meio local do aloenxerto renal está agora preparado para a ativação imunitária e lesão alvo em ambos os tipos de doadores.

Já Graff e colaboradores¹¹, utilizaram dados de registro da OPTN para investigar associações de células T positivas (T+) e células T negativa / células B positiva (T-B+) com risco de falência precoce do enxerto (0-1 anos) e tardia

(anos > 1-5) após o transplante. Em transplantados de doadores vivos, T-B+ estava associada com um risco relativo de cerca de 40% mais elevado de perda de enxerto no final do período de estudo. Padrões similares foram obtidos para doadores falecidos.

A análise crítica de Puigjaner¹², afirma que os melhores resultados na sobrevida do enxerto de doadores vivos com relação aos doadores cadáver devem-se ao menor tempo do tratamento dialítico.

SÍNTESE DE EVIDÊNCIA

Com base em todos os estudos relatados, verificamos que o órgão oriundo de doador vivo apresenta melhor sobrevida do enxerto no receptor. Tal fato somente é possível, pois o receptor de doador vivo acaba passando por menor tempo de diálise, o órgão fica menos tempo em isquemia fria (momento em que o órgão deixa o corpo do doador até o transplante no receptor) e a compatibilidade entre receptor e doador pode ser melhor estudada.

Esses estudos acabam por propiciar uma solução à extensa lista de espera por um rim na fila dos transplantes, pois a doação de órgão de cadáver, embora em grande número, ainda não é suficiente e tal fato deve-se ainda ao medo e

receio da família do falecido. Porém, faz-se necessário o estudo dos doadores vivos anos após o transplante para de fato verificar se a sobrevida com apenas um rim não irá prejudicar o organismo dessa pessoa.

REFERÊNCIAS

- (1) Riella. Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólíticos. Editora Guanabara Koogan (2010). 5ª edição
- (2) Ciszek M., Paczek L., Luków P., Rowinski W.A. Effective Optimization of Living Donor Kidney Transplantation Activity Ensuring Adequate Donor Safety. *Ann Transplant* 2012; 17(3):103-110
- (3) Helal I., Abdallah T.B., Ounissi M., Tahar G., Cherif M., Boubaker K *et al.* Short- and Long-Term Outcomes of Kidney Donors: A Report from Tunisia. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2012; 23(4):853-859
- (4) Rajaeefard A.R., Almasi-Hashiani A., hassanzade J., Salahi H. Graft Survival Rate Following Renal Transplantation in Diabetic Patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2012; 23(4):707-714
- (5) Guirado L., Vela E., Clèries M., Díaz J.M., Facundo C., Garcia-Maset R. ¿Por qué el Trasplante Renal de Donante Vivo da Mejores Resultados que el Trasplante Renal de Donante Cadáver? *Nefrologia* 2008; 28(2):159-167
- (6) Salehipour M., Salahi H., Jalaieian H., Bahador A., Nikeghbalian S., Barzideh E. et al. Vascular Complications Following 1500 Consecutive Living and Cadaveric Donor Renal Transplantations: A Single Center Study. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2009; 20(4):570-572
- (7) Berman E., Lipschutz J.M., Bloom R.D., Lipschutz J.H. The Bioethics and Utility of Selling Kidneys for Renal Transplantation. *Transplant Proc.* 2008; 40(5):1264-1270
- (8) Akoh J. A. Renal Transplantation in Developing Countries. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2011; 22(4):637-650
- (9) Matas A.J., Gillingham K.J., Humar A., Kandaswamy R., Sutherland D.E.R., Payne W.D. et al. 2,202 Kidney Transplant Recipients with 10 Years of Graft Function: What Happens Next? *Am J Transplant.* 2008; 8(11):2410-2419
- (10) Naesens M., Li L., Ying L., Sansanwal P., Sigdel T.K., Hsieh S. et al. Expression of Complement Components Differs Between Kidney Allografts from Living and Deceased Donors. *J Am Soc Nephrol* 2009; 20: 1839-1851
- (11) Graff R.J., Xiao H., Schnitzler M.A., Ercole P., Solomon H., Pessin T., Lentine K.L. The Role of Positive Flow

Cytometry Crossmatch in Late Renal
Allograft Loss. Hum Immunol. 2009;
70(7):502-505

- (12) Puigjaner R.S. El Trasplante Renal
de Donante Vivo Da los Mismos
Resultados que el Trasplante Renal de
Donante Cadáver. Nefrologia 2008;
28(5):561-562