

EDITORIAL*MITOS E FATOS SOBRE A ALOCAÇÃO DE FÍGADOS NO BRASIL*

Há anos, a questão da alocação de fígados para transplante no Brasil gera controvérsias e divide os especialistas. É interessante notar que a divergência em relação ao melhor método de classificação dos pacientes da lista única, se por critérios cronológicos ou de gravidade, não se deve a visões conceituais diferentes sobre o problema mas a expectativas opostas em relação às conseqüências da mudança.

Alguns, baseados nos bons resultados da experiência americana, acreditam que a adoção do critério MELD, já decidida pelo Ministério da Saúde, permitirá transplantar os mais graves e reduzir a mortalidade em lista sem prejuízo dos resultados. Outros, atentos às profundas diferenças estruturais entre o Brasil e os EUA, temem que, no contexto nacional, a mudança determine maior mortalidade pós-operatória e aumento dos custos do procedimento, entre outros inconvenientes. Na verdade, à luz das escassas informações disponíveis, os dois cenários são possíveis.

O trabalho de Zilberstein e cols.¹, publicado neste número do JBT, é um bom exemplo das iniciativas necessárias para resolver essa polêmica. Os autores analisaram uma amostra de 43 pacientes inscritos na lista de espera para transplante de fígado, em um período de 3 anos, por um serviço da Cidade de São Paulo. Nessa pequena casuística, demonstraram um aumento significativo dos valores médios da pontuação MELD durante a espera (MELD inicial = 14 vs. MELD final = 20; p=0,001). A mortalidade em lista foi de 6%. Infelizmente, não são fornecidos dados em relação às características dos pacientes que faleceram, ao número de transplantes realizados no período, nem em relação à sobrevida pós-operatória.

Apesar dessas limitações, o resultado do trabalho permite pelo menos três constatações relevantes mas que, freqüentemente, escapam à percepção comum: 1) O caráter dinâmico da lista de espera; 2) A semelhança entre o MELD médio encontrado no momento do transplante (20) com observado nos EUA (18)²; 3) A menor mortalidade em lista (6%) em relação a outros percentuais habitualmente divulgados.

A percepção da dinâmica da lista de espera permite aprimorar a análise crítica sobre a alocação de fígados. Em qualquer sistema, a simples avaliação, em um único momento, da pontuação MELD dos inscritos é insuficiente para estimar o perfil dos que serão efetivamente transplantados. Na cronologia, como demonstra o trabalho de Zilberstein e cols., porque não prevê a inevitável evolução da doença durante a espera. Na gravidade, porque não considera o fluxo de entrada contínuo de pacientes graves, que passam a ser transplantados prioritariamente independente do tempo de inscrição.

O trabalho sugere que, ao contrário do que se supõe, não procede a interpretação comum de que nos EUA são transplantados doentes mais graves que no Brasil. A dinâmica da lista ajuda a entender a semelhança entre a pontuação MELD dos transplantados em São Paulo, pelo sistema de cronologia, com os operados nos EUA, utilizando a alocação por gravidade. Se houvesse enxertos suficientes para atender todos os candidatos em tempo hábil, o perfil dos contemplados seria o mesmo independente do critério adotado. Entretanto, no sistema de gravidade, quanto maior a carência de enxertos, maior é o percentual de pacientes graves, já que esses são transplantados primeiro. Nos EUA, a oferta é suficiente para permitir o atendimento de pacientes com pontuações intermediárias. Vale notar que, considerando o número de inscritos e de transplantes realizados anualmente, a desproporção entre oferta de enxertos e lista de espera, no Brasil, é cerca de 4 vezes maior que a americana.

Finalmente, a mortalidade em lista relatada pelos autores evidencia a necessidade de verificar a exatidão dos percentuais divulgados sobre esse indicador. Para bem orientar decisões, é necessário lidar com estatísticas confiáveis e, além disso, bem interpretadas. Nos EUA, adoção do sistema MELD, em fevereiro de 2002, foi precedida de ampla investigação sobre as conseqüências positivas e negativas de sua utilização. Esses estudos continuam sendo feitos, em número progressivamente maior, permitindo que o aperfeiçoamento do sistema americano de alocação tenha embasamento científico. No Brasil, se dispõe de raras informações fidedignas sobre a mortalidade em lista de espera, a sobrevida do transplante e os custos do procedimento. Como todas essas variáveis podem ser afetadas pelo novo critério, deve ser estimulada a realização de estudos brasileiros, prospectivos e retrospectivos, analisando o comportamento pregresso e futuro desses indicadores em nosso meio. Com a produção de estudos científicos locais, será possível avaliar e corrigir apropriadamente nosso sistema de alocação, permitindo a obtenção de um consenso fundamentado em evidências ao invés de mitos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zilberstein B, Eshkenazy R, Meniconi MT, Melo CRR, dos Santos ED Jr., Brasileiro FM, Correa F. Evolução de um grupo de pacientes na lista única de espera, analisados à luz do MELD. J Bras Transplant
2. Merion RM, Schaubel DE, Dykstra DM, Freeman RB, Port FK, Wolfe RA. The survival benefit of liver transplantation. Am J Transplant 2005; 5:307-313.

Paulo Celso Bosco Massarollo

Professor Doutor do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da USP
Chefe do Serviço de Transplante de Fígado da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
Secretário da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (Biênio 2006/2007)

ANÁLISE DAS COMPLICAÇÕES VASCULARES NOS PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE RENAL NA SANTA CASA DE SÃO PAULO (1985 A 2005)

Vascular complications in pediatric renal transplantation during the last 20 years at Santa Casa of São Paulo

Luiz Renato Montez Guidoni¹, Fernando Korkes¹, Roni de Carvalho Fernandes², Marjo Cardenuto Perez³, Vanda Benini⁴, Denise Rabelo Silveira⁵, André Vilella⁶

RESUMO

Introdução: Complicações vasculares no pós-operatório imediato ou precoce, com conseqüências desastrosas, são raras no transplante renal. **Objetivo:** Realizar uma revisão das complicações vasculares em pacientes transplantados renais pediátricos nos últimos 20 anos. **Métodos:** Retrospectivo com 84 pacientes pediátricos transplantados renais na Sta. Casa de S. Paulo, no período de out/1985 a abr/2005, (45 femininos e 39 masculinos), com idade entre 1 e 17 anos, sendo avaliadas as complicações vasculares após o transplante. **Resultados:** Dos 84 pacientes, 11 tiveram complicações vasculares (13%), sendo 1 (1,2%) com trombose venosa, 2 (2,3%) com trombose arterial, 7 (8,3%) com estenose da artéria renal e 1 (1,2%) com ruptura da anastomose arterial. **Conclusão:** As complicações vasculares são raras e geralmente levam a perda do enxerto. Os pacientes com estenose da artéria renal, quando diagnosticados precocemente, mantêm boa função no enxerto após tratamento cirúrgico ou com intervenção endoluminal.

Descritores: transplante, renal, complicações, vascular, endoluminal, pediátrico.

INTRODUÇÃO

O transplante renal pediátrico representa o melhor tratamento para crianças com insuficiência renal crônica. As técnicas cirúrgicas foram desenvolvidas principalmente a partir da experiência de transplante renal em pacientes adultos.¹ Complicações vasculares no pós-operatório imediato ou precoce são raras no transplante renal, com conseqüências desastrosas. A exploração cirúrgica deve ser imediata, na tentativa de revascularizar o enxerto, contudo é freqüente a perda do rim.²

OBJETIVO

Realizar uma revisão das complicações vasculares em pacientes pediátricos submetidos ao transplante renal nos últimos 20 anos.

MÉTODOS

Estudo retrospectivo com 84 pacientes pediátricos transplantados renais na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, no período de outubro/1985 a abril/2005, sendo 45 do sexo feminino e 39 do sexo masculino, com idade entre um e 17 anos, sendo avaliadas as complicações vasculares após o transplante. A anastomose vascular das artérias e veias variou de acordo com o peso da criança, com a preferência de utilização dos vasos ilíacos externos.

RESULTADOS

Dos 84 pacientes submetidos ao transplante renal, 11 tiveram complicações vasculares (13,1%), sendo um (1,2%) com trombose

Trabalho realizado na Disciplina de Urologia do Departamento de Cirurgia da Santa Casa de São Paulo.

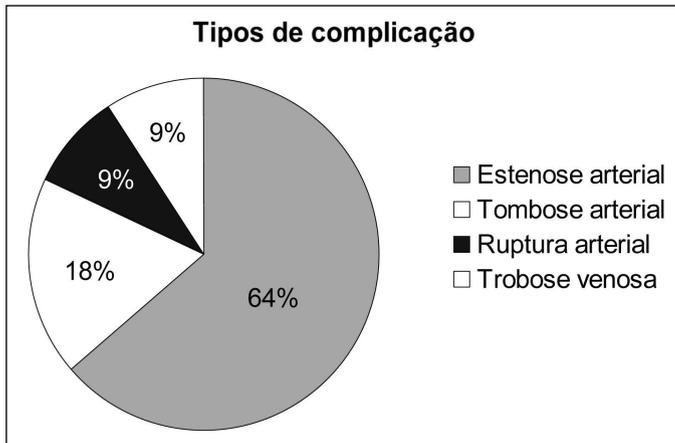
1. Médico Residente de Urologia da Santa Casa de São Paulo;
2. Médico Assistente de Urologia da Santa Casa de São Paulo;
3. Médico Chefe de Urologia da Santa Casa de São Paulo;
4. Médica assistente de nefrologia infantil da Santa Casa de São Paulo;
5. Médica Assistente de Cirurgia Vascular da Santa Casa de São Paulo;
6. Médico residente de Cirurgia Geral da Santa Casa de São Paulo.

Endereço para correspondência: Luiz Renato Montez Guidoni - Av. Lacerda Franco 206, Cambuci - São Paulo - SP - CEP: 01536-000 - E-mail: guidoni@medscape.com - Fax: (11) 3209-5553

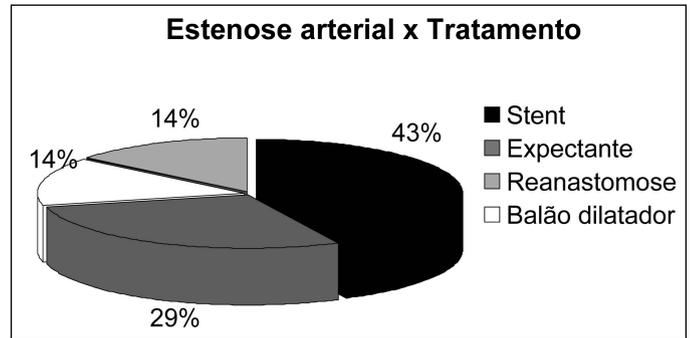
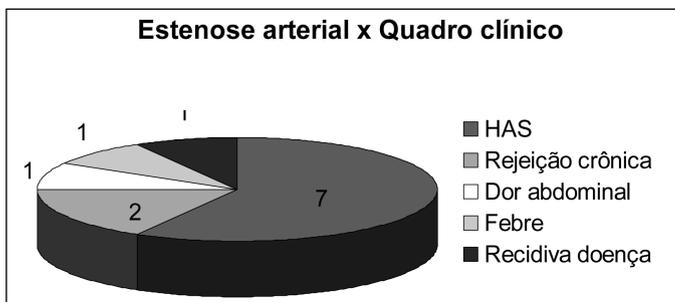
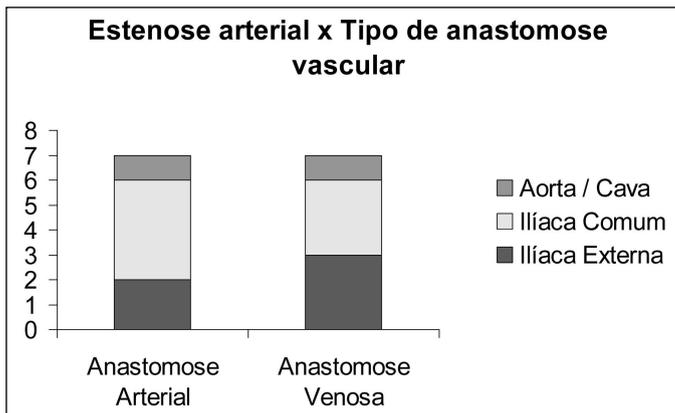
Recebido em: 31.01.2005

Aceito em: 01.03.2005

venosa, dois (2,3%) com trombose arterial, sete (8,3%) com estenose da artéria renal e um (1,2%) com ruptura da anastomose arterial (Figura 1). Entre esses pacientes, nove eram do sexo masculino e dois do feminino.



Os casos de estenose da artéria renal ocorreram com pacientes com diferentes causas para IRC, como por exemplo, agenesia renal, GESF, esclerose mesangial difusa. O tempo médio de aparecimento da estenose, diferente dos outros, foi tardio (472 dias), variando de 26 a 1365 dias. Os tipos de anastomoses estão na figura 2. O quadro clínico para o diagnóstico da estenose foi variado, porém tiveram em comum a hipertensão arterial sistêmica. (Figura 3). Esses casos foram tratados de formas diversas (Figura 4), com retorno da função renal, exceto naqueles que realizaram conduta expectante.



O paciente com trombose venosa, menino de seis anos, apresentou rejeição vascular grave no sexto pós-operatório, com ruptura do pólo inferior do rim transplantado, necessitando a realização de transplantectomia e posterior retorno à diálise.

Dos dois casos de trombose arterial, um dos enxertos tinha arteriosclerose importante, evoluindo com sinais de trombose no décimo terceiro pós-operatório. O outro caso de trombose arterial foi de um paciente que apresentou hipotensão severa e persistente no pós-operatório, evoluindo com trombose no primeiro dia após o transplante. Ambos realizaram transplantectomia.

Tivemos um caso de ruptura da anastomose por infecção fúngica no segundo mês pós-transplante, também necessitando de transplantectomia de urgência. Esse paciente teve evolução trágica, com posterior laparotomia exploradora para tratamento de úlcera duodenal hemorrágica, evoluindo na seqüência com sepse e acidente vascular isquêmico, culminando com o óbito.

O paciente com síndrome de Crockett foi submetido à cirurgia aberta para correção da estenose e o paciente com estenose da artéria renal na aorta foi submetido a angioplastia com sucesso.

DISCUSSÃO

As complicações vasculares, em termos didáticos podem ser divididas em precoces e tardias. Entre as precoces, que geralmente são mais graves, levando geralmente à perda do enxerto e, muitas vezes, ao óbito, são as trombozes vasculares e a ruptura renal. As tardias, que são mais passíveis de tratamento com manutenção do enxerto, são a estenose renal, fístula artério-venosa e o pseudoaneurisma.

A trombose renal, com incidência entre 0,9 e 3,5%, ocorre principalmente nas crianças, pelo menor diâmetro arterial e pode ser devida à arteriosclerose, *kinking* arterial, rejeição e falha técnica.³ Trombose venosa, de ocorrência entre 0,9 e 7,6%, é devida a *kinking* venoso, hipotensão, estado de hipercoagulabilidade e rejeição.⁴ A ruptura renal, que é mais freqüente do que se imagina (até 5%), decorrente de trombose venosa e/ou rejeição, ocorreu em apenas um caso de nosso serviço.⁵ A partir desses dados da literatura, temos que nossa estatística se enquadra nos demais estudos.

Em relação a complicações tardias, temos a complicação vascular sintomática mais freqüente, que é a estenose de artéria renal, variando de 1,6 a 12%.⁶ Dentre as assintomáticas, a fístula artério-venosa beira os 30%, decorrente principalmente após biópsias do enxerto, porém sem trazer maiores transtornos ou repercussões para o paciente ou enxerto.⁷ A estenose da artéria renal não tem causa definida, sendo que vários trabalhos na literatura discutem o tipo de anastomose,

em relação à escolha da artéria do receptor e o modo da anastomose (término-lateral, término-terminal e látero-lateral).⁸

No nosso estudo, todos os pacientes com estenose arterial que foram submetidos a alguma intervenção tiveram melhora da função renal. Contrapondo, aqueles em que foi feita conduta expectante, a perda do enxerto ocorreu em todos os casos.

CONCLUSÃO

As complicações vasculares são raras e geralmente levam à perda do enxerto.

Os pacientes com estenose da artéria renal, quando diagnosticados precocemente, mantêm boa função no enxerto após tratamento cirúrgico ou com intervenção endoluminal.

ABSTRACT

Introduction: Vascular complications in immediate or early postoperative with catastrophic consequences are uncommon in renal transplantation. **Objective:** The aim of the present study was to accomplish a revision of vascular complications in a pediatric population that has undergone renal transplantation in the last 20 years. **Methods:** A retrospective analysis of 84 children who have undergone renal transplantation at Santa Casa de Sao Paulo between 1985 and 2005 (45 females, 39 males), with age ranging between 1 and 17 years old, being appraised the vascular complications after the transplant. Results: Of a total of 84 patients, 11 (13%) had vascular complications, being 1 (2.3%) with venous thrombosis, 2 (2.3%) with arterial thrombosis, 7 (8.3%) with renal artery stenosis and 1 (1.2%) with rupture of the arterial anastomosis. **Conclusion:** Vascular complications after pediatric renal transplantation are uncommon events and usually lead to the loss of graft. With regard to the patients with renal artery stenosis, when early diagnosed, was possible to maintain the graft intact after surgical or endoluminal intervention.

Key words: transplant, renal, complications, vascular, endoluminal, pediatric.

REFERÊNCIAS

1. Lapointe, SP; Charbit, M; Jan, D; Lortat-Jacob, S; Michel, JL; Beurton, D; et al.: Urological complications after renal transplantation using ureteroureteral anastomosis in children. *J Urol*, 166: 1046-1048, 2001.
2. Hobart, MG; Stroom, SB; Gill, IS: Renal transplant complications. *Urol Clin North Am* 27:787-798, 2000.
3. Bakir, N; Sluiter, WJ; Ploeg, RJ; Van Son WJ; Tegzess, AM: Primary renal graft thrombosis. *Nephrol Dial Transplant* 11:140-7, 1996.
4. Odland, MD. Surgical technique/post-transplant surgical complications. *Surg Clin North Am* 78:55-60, 1998.
5. Pinsach, EL; Areal, CJ; Bayona, AS; Bucar, T; Ibarz, SL; Benages, PJ; et al.: The therapeutic management of the rupture of a kidney graft. *Arch Esp Urol* 46:783-91, 1993.
6. Osman, Y; Shokeir, A; Ali-el-Dein, B; Tantawy, M; Wafa, EW; El-Dein, ABS; et al.: Vascular complications after live donor renal transplantation: study of risks factors and effects on graft and patient survival. *J Urol* 169:859-62, 2003.
7. Merkus, JWS; Zeebregts, CJAM; Hoitma, AJ; van Asten, WNJC; Koene, RAP; Skotnicki, SH: High incidence of arteriovenous fistula after biopsy of kidney allografts. *Br J Surg* 80:310-312, 1993.
8. Lopes, JAM; Almeida, CJR; Hachul, M; Srougi, M: Frequency os stenosis of renal artery in 676 renal transplants. *Rev Ass Med Brasil* 44:210-3, 1998.