

PREVALÊNCIA DE DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA EM CANDIDATOS A TRANSPLANTE SIMULTÂNEO DE PÂNCREAS E RIM

Prevalence of coronary artery disease in simultaneous pancreas-kidney transplantation candidates.

Juliano Cé Coelho¹, Rodrigo Morais de Siqueira¹, Túlio Cícero Franco Farret¹, Mariane Fritsch¹, Renata Fedrizzi¹, Maurício Goldbaum Jr¹; Leonardo V. Kroth², Marcelo Hartmann², Manlio Falavigna², Moacir Alexandre Traessel², Domingos d'Avila², Salvador Gullo Neto², David Saitovitch².

RESUMO

Objetivo: O objetivo desse estudo foi avaliar a prevalência e o grau de doença arterial coronariana (DAC) em candidatos a transplante simultâneo de pâncreas e rim (TxPR) em um centro sul-brasileiro de transplantes. **Métodos:** Estudo retrospectivo onde foram avaliados 40 candidatos a TxPR, incluídos em lista de espera entre maio 2002 e maio 2007, portadores de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) e doença renal crônica (DRC). Os pacientes, todos assintomáticos do ponto de vista cardiovascular, foram divididos em dois grupos, de acordo com a arteriografia coronariana: grupo 1 – pacientes com DAC; grupo 2 – pacientes sem DAC. Também foi avaliado o grau de comprometimento coronariano nos pacientes com lesão. **Resultados:** Dos 40 pacientes incluídos no estudo, 52,5% eram do sexo masculino com idade média de 35,7 ± 9,01 anos. A prevalência de DAC nos candidatos a TxPR foi de 40%. Destes, 81,25% apresentaram lesão severa. **Conclusão:** Diabéticos, candidatos a TxPR e assintomáticos, apresentam alta prevalência de DAC. Não foram encontrados fatores de risco independentes para o desenvolvimento de DAC na presente análise.

Descritores: Diabetes Mellitus; Insuficiência Renal Crônica; Transplante de Rim; Transplante de Pâncreas; Coronariopatia; Prevalência.

INTRODUÇÃO

A melhor opção terapêutica para pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) e insuficiência renal crônica (IRC) em estágio 5 é o transplante simultâneo de pâncreas e rim (TxPR), com melhora significativa da qualidade de vida.¹

Pacientes portadores de DM1 apresentam mais risco de desenvolver doença arterial coronariana (DAC). Entre as principais causas de morte pós-transplante estão: eventos cardiovasculares, principalmente quando associados a DAC.² Como a insuficiência coronariana pode cursar de forma oligo ou assintomática em portadores de DM1, há controvérsias na literatura médica a respeito de realização de coronariografia antes do transplante.

Desta maneira, uma análise dos candidatos a TxPR é de extrema importância, podendo gerar debates e proposições em torno do modo de abordagem e procedimentos aos quais esses pacientes são submetidos.

MÉTODOS

Os dados foram coletados através de revisão dos prontuários. A amostra constituiu-se de 40 pacientes, 21 (52,5%) do sexo masculino com idade média de 35,7 ± 9,01 anos, diabéticos tipo 01 (tempo médio de DM 19,4 ± 6,32 anos), com insuficiência renal crônica em estágio 5 e sem sintomas cardiovasculares, incluídos em lista de espera para TxPR (entre maio de 2002 e maio de 2007). A presença ou ausência de lesão coronariana e sua gravidade,

Instituições:

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

² Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Correspondência:

David Saitovitch

Serviço de Nefrologia, Hospital São Lucas da PUCRS

Avenida Ipiranga 6.690 – CEP 90610-000 – Porto Alegre – RS

Tel/Fax: (51) 3336-7700

E-mail: dsaitov@terra.com.br

Recebido em: 15.10.2007

Aceito em: 12.12.2007

quando presente, foi avaliada através de coronariografia. Foram consideradas lesões significativas estenoses superiores a 50%. As lesões foram classificadas em grau I quando a estenose obstruía de 50-75% e grau II para obstruções $\geq 75\%$ da luz vascular.

Aplicou-se o teste qui-quadrado para análise estatística.

RESULTADOS

A prevalência observada de DAC foi de 40% (16). Destes, 18,75% (03) apresentaram lesão coronariana de grau I e 81,25% (13) apresentaram lesão de grau II. De todos os pacientes com DAC, 75% (12) tinham lesão em duas ou mais coronárias e 25% (04) tinham lesão em apenas uma artéria coronariana (Figura 1). A coronária mais afetada foi a descendente anterior, com presença de lesão em 75% (12) dos casos, seguida da circunflexa em 56,25% (9) pacientes.

Foram analisadas co-morbidades associadas ao diabetes com a intenção de identificar os pacientes com maior risco de desenvolver DAC. No grupo com lesão, 31,3% (05) apresentaram doença vascular periférica (DVP), 81,3% (13) hipertensão arterial sistêmica (HAS), 62,5% (10) dislipidemia, 87,5% (14) retinopatia e 75% (12) neuropatia. Já no grupo sem lesão, 12,5% (03) apresentaram DVP, 91,7% (22) HAS, 33,3% (08) dislipidemia, 87,5% (21) retinopatia e 62,5% (15) neuropatia. Não foram detectadas diferenças estatísticas entre os dois grupos (Tabela 1).

DISCUSSÃO

Estudos populacionais já demonstraram que o surgimento precoce de doença cardiovascular é altamente prevalente em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1, especialmente quando associados à nefropatia,^{3,4} características essas presentes no grupo estudado. É evidente o real benefício de TxPR para aqueles pacientes, tanto em relação ao sistema cardiovascular quanto à qualidade de vida pós-transplante.¹

Em nosso estudo, avaliou-se 40 pacientes candidatos a TxPR. Todos esses pacientes foram submetidos a cateterismo para estratificar o risco cardiovascular pré-cirúrgico. Encontramos prevalência de 40% de lesão significativa nos pacientes, dado este que confirma a alta taxa já relatada previamente na literatura.⁶

Apenas 25% dos pacientes apresentaram lesão em somente uma coronária, e a grande maioria, 75%, apresentou de duas a quatro

artérias coronárias afetadas, de acordo com o esperado. Comprovou-se dano mais freqüente na artéria coronária descendente anterior, seguido da artéria coronária circunflexa. Em relação à coronária direita, a qual é mais afetada em pacientes diabéticos quando comparado com a população em geral,^{5,7} encontramos uma prevalência de 36,5% de lesão, sendo que em apenas um dos casos essa lesão era única.

Análises multivariáveis de grandes estudos prospectivos já realizados evidenciaram que a alta taxa de incidência de CAD em diabéticos não pode ser explicada apenas pela maior incidência de fatores de risco nesses pacientes, quando comparados com a população em geral. Quando consideramos os três principais fatores (hipertensão, hiperlipidemia e tabagismo), diabéticos apresentam três a seis vezes mais risco de desenvolverem CAD.⁵

Não foram encontrados preditores isolados para doença arterial coronariana, devido a semelhança entre os grupos com e sem lesão. A análise retrospectiva, associada a um número "n" limitado de pacientes analisados dificulta o aprofundamento dessa comparação. Além disso, muitas variáveis como tabagismo e tempo de DM pré-transplante não estavam disponíveis nos prontuários estudados.

Outros fatores de risco analisados sugerem diferença clinicamente significativa, mas como o número de pacientes estudados foi pequeno, não foi encontrada significância estatística. Isto se evidencia no caso da dislipidemia e DVP onde a prevalência no grupo com lesão foi de duas a três vezes maior.

Fazem-se necessários estudos mais amplos e prospectivos, que analisem a mortalidade de pacientes que foram submetidos ao tratamento de revascularização para prevenção de eventos cardiovasculares após diagnóstico por coronariografia.

De qualquer maneira, acreditamos que se justifica a utilização de coronariografia na avaliação pré-cirúrgica desses pacientes, já que eventos cardiovasculares são a principal causa de morte no grupo estudado. A elevada prevalência de DAC encontrada, principalmente de lesões graves, reforça esse posicionamento.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo estão de acordo com a literatura recente, apontando para uma alta prevalência de DAC em pacientes candidatos a TxPR. Também evidencia-se que quando a doença se faz presente, ela freqüentemente se apresenta de maneira agressiva, justificando a realização de angiografia pré-operatória. Não se evidenciou preditores isolados para desenvolvimento de DAC.

Figura 1. Apresentação de DAC

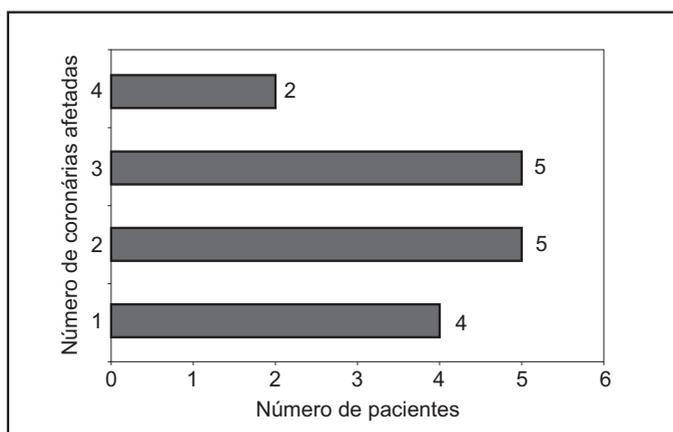


Tabela 1: Distribuição das co-morbidades nos grupos com ou sem doença arterial coronariana.

CO-MORBIDADE	COM DAC	SEM DAC	Valor p*
DISLIPIDEMIA	62,5%	33,3%	0,106
HAS	81,3%	91,7%	0,394
DVP	31,3%	12,5%	0,229
NEUROPATIA	75%	62,5%	0,503
RETINOPATIA	87,5%	87,5%	1,00

DAC: Doença Arterial Coronariana; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DVP: Doença Vascular Periférica. * χ^2

ABSTRACT

Purpose: The purpose of the study was to assess the prevalence and degree of coronary artery disease (CAD) in asymptomatic simultaneous pancreas-kidney (SPK) transplantation candidates in a Southern Brazilian transplant center. **Methods:** This retrospective study included 40 SPK transplantation candidates, enrolled on the transplant waiting list between May 2002 and May 2007, with type 1 Diabetes Mellitus (DM1) and Chronic Renal Failure (CRF). They were divided in two groups according to the coronary angiography: group I, patients with CAD, and group II, patients without CAD. The severity of the coronary illness was also assessed. **Results:** 52.5% were men and the mean age was 35.7 ± 9.01 years-old. The prevalence of coronary artery disease in simultaneous pancreas-kidney transplantation candidates was 40%, and 81.25% of them presented severe injury. **Conclusions:** Asymptomatic patients enrolled in the transplant waiting list for SPK presented a high prevalence of CAD. No independent risk factors for the CAD development have been found in the present analysis.

Keywords: Diabetes Mellitus; Chronic Renal Insufficiency; Kidney Transplantation; Pancreas transplantation; Coronary Disease; prevalence.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ojo AO, Meier-Kriesche H, Hanson JA, Leichtman A, Magee JC, Cibrik D, Wolfe R, Port FK, Agodoa L, Kaufman DB, and Kaplan B. The impact of simultaneous pancreas-kidney transplantation on long-term patient survival. *Transplantation*. 2001;71(1):82-90.
2. Eschertzhuber S, Hohlrieder C, Pomaroli A, Steurer W, Junker T, Margreiter R and Hoermann C. Incidence of coronary heart disease and cardiac events in patients undergoing kidney and pancreatic transplantation. *Transplantation Proceedings*. 2005; 37(2):1297-300.
3. Kroslewski AS, Kosinski EJ, Warram JH, et al. Magnitude and determinants of coronary artery disease in juvenile-onset, insulin-dependent diabetes mellitus. *American Journal of Cardiology*. 1987;59:750-5.
4. Grundy SM, Benjamin IJ, Burke GL, et al. Diabetes and cardiovascular disease: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*. 1999;100:1134-46.
5. Melidonis A, Dimopoulos V, Lempidakis E, et al. Angiographic Study of Coronary Disease in Diabetic Patients in Comparison with Nondiabetic Patients. *Angiology*. 1999;50(12):997-1006.
6. Borch-Johnsen K, Andersen PK, Deckert T. The effect of proteinuria on relative mortality in Type 1 (insulin-dependent) diabetes. *Diabetologia*. 1985;28:590-6.
7. Jost S, Deckers J, Nikutta P, et al. Progression of coronary artery disease is dependent on anatomic location and diameter. *Journal of American College Cardiology*. 1993;21:1330-46.