

ESTENOSE ARTERIAL PÓS-TRANSPLANTE HEPÁTICO: TRATAMENTO COM ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÂNEA

ARTERIAL STENOSIS AFTER LIVER TRANSPLANTATION: TREATMENT BY TRANSLUMINAL PERCUTANEOUS ANGIOPLASTY

Néstor Hugo Kisilevzky¹

José Maria Modenesi Freitas¹

Fernando Luis Pandullo²

Tércio Genzini³

Marcelo Perosa de Miranda³

Wilson Modesto Pollara, TCBC-SP⁴

INTRODUÇÃO

O transplante ortotópico de fígado é hoje terapêutica consagrada para pacientes com doença hepática crônica irreversível. Embora a técnica operatória tenha evoluído expressivamente, a incidência de complicações vasculares pós-operatórias ainda é alta.

A trombose da artéria hepática constitui evento dramático que, com grande frequência, leva o paciente à necessidade do retransplante de emergência. Esta complicação pode incidir em até 25% dos casos dependendo de fatores técnicos, hipoperfusão arterial, rejeição crônica, tipo de população, etc.¹ A estenose da anastomose talvez seja o fator mais frequentemente envolvido na gênese da trombose arterial. Quando a estenose arterial ocorre, a angioplastia transluminal percutânea pode representar procedimento de grande ajuda para prolongar a sobrevida do enxerto e melhorar a função hepática nestes pacientes.

O objetivo deste trabalho é demonstrar a utilidade do método empregado no caso que se apresenta.

RELATO DE CASO

Apresenta-se paciente masculino com 43 anos de idade submetido a transplante ortotópico de fígado devido a cirrose por vírus. No quinto mês pós-operatório apresentou elevação súbita dos níveis séricos de enzimas hepáticas e bilirrubinas. Realizou-se biópsia hepática que demonstrou importante depleção ductal por hipoperfusão, o que levantou a suspeita de

problemas na artéria hepática. O estudo ultra-sonográfico com doppler mostrou a presença de fluxo arterial. Mesmo assim indicou-se estudo angiográfico, que foi realizado por cateterismo do tronco celíaco e evidenciou o deslocamento deste para a esquerda, além de artéria hepática comum com tortuosidade acentuada e importante estenose da artéria ao nível da anastomose cirúrgica comprometendo quase 80% da sua luz, notando-se, ainda, dilatação aneurismática pré-estenótica e evidente diminuição do preenchimento dos ramos arteriais intra-parenquimatosos, o que conferia padrão de pobreza arterial (Figura 1A).

Na tentativa de recuperar o enxerto, decidiu-se pela realização de angioplastia transluminal percutânea.

Devido à acentuada curvatura da artéria hepática, que dificultava o cateterismo seletivo, optou-se pela realização de uma técnica com utilização de microbalões. Assim, um catéter guia 8F com configuração do tipo AL1 foi posicionado na origem do tronco celíaco. Por dentro deste foi introduzido um microguia hidrofílico de 0,014 polegadas sob o qual foram deslizados microbalões de 2x20mm (para pré-dilatar), 4x20mm e 6x20mm, nesta seqüência (Figura 1B).

O controle angiográfico demonstrou bom fluxo arterial para o enxerto embora com discreta estenose residual ao nível da área dilatada (Figura 2).

Vinte e quatro horas após a angioplastia comprovou-se queda abrupta dos níveis séricos de bilirrubinas e enzimas hepáticas, que chegaram a valores normais após uma semana. Sete meses após a angioplastia, o paciente encontra-se em ótimo estado clínico e sem sinais de disfunção do enxerto.

1. Médico do Serviço Radiologia Intervencionista.
2. Médico Hepatologista da equipe de Transplante Hepático.
3. Médico Cirurgião da equipe de Transplante Hepático.
4. Diretor Clínico.

Recebido em 29/9/97

Aceito para publicação em 4/12/97

Trabalho realizado no Hospital São Camilo – São Paulo – SP.



Figura 1A – Estudo angiográfico por cateterismo do tronco celíaco mostrando importante estenose ao nível da anastomose arterial (seta) com acentuada dilatação aneurismática pré-estenótica e evidente diminuição do preenchimento arterial intraparenquimatoso

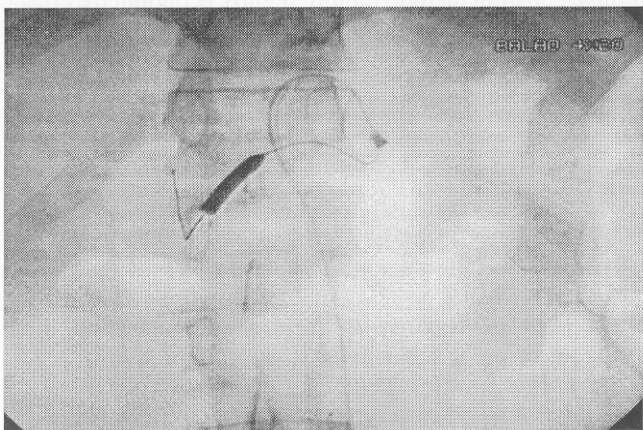


Figura 1B – Dilatação com microbalão introduzido através de cateter guia 8F posicionado na origem do tronco celíaco e deslizado sobre microguia de 0,014 polegadas posicionado distalmente à estenose arterial

DISCUSSÃO

A permeabilidade da artéria hepática desempenha importante papel na preservação da integridade do parênquima hepático e dos ductos biliares após o transplante de fígado. A ocorrência de estreitamento ou necrose de ductos biliares em receptores de fígado que apresentam estenose da anastomose arterial tem sido bem documentada. Sabe-se também que a isquemia do enxerto está associada com elevada morbimortalidade.²

O estreitamento do calibre da anastomose arterial após o transplante tem sido responsabilizado como causa de trombose arterial e de estenoses dos condutos biliares. As complicações na artéria hepática podem ser observadas com índices variáveis de 2% a 25% dependendo de vários fatores de risco e da população em estudo. Estas podem apresentar-se preco-

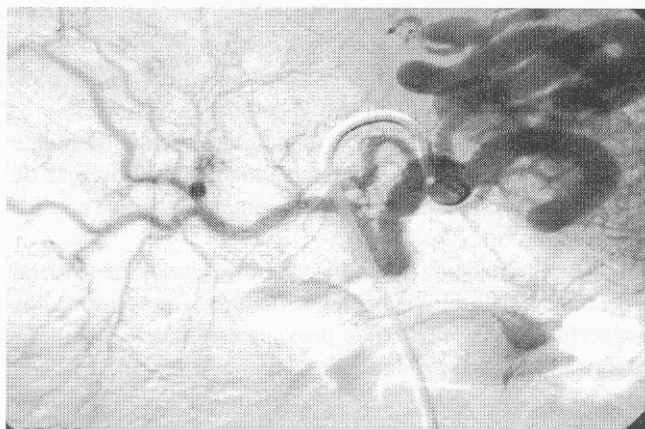


Figura 2 – Controle angiográfico pós-angioplastia. Nota-se pequena estenose residual, mas com bom fluxo através da mesma e ótimo preenchimento de ramos arteriais intraparenquimatosos

cemente após o transplante, ocasionando alta incidência de perda de enxerto e morte, ou podem ser identificadas tardiamente determinando, nestes casos, curso mais benigno e muitas vezes sem sintomas.¹

Num estudo sobre o tema, realizado na Universidade de Baylor e recentemente publicado, salienta-se a importância da revisão da anastomose arterial quando se identifica o estreitamento de sua luz já que se pode obter boa permeabilidade ao longo do tempo e isto poderia ajudar a prevenir as complicações biliares e permitir o bom funcionamento do enxerto por períodos longos na maioria dos pacientes.³

A angioplastia transluminal percutânea tem sido largamente empregada para tratar a complicação arterial pós-transplante.⁴

Desde sua idealização por Dotter e posteriormente modificada por Gruntzig, a técnica de angioplastia tem evoluído de maneira extraordinária em razão de grande desenvolvimento de material de consumo, principalmente no que se refere aos balões para dilatação. Até há alguns anos dispunha-se no mercado apenas de balões montados em cateteres duros, pouco flexíveis, com calibre 7F (2,33mm) e, mais recentemente, 5F (1,66mm), o que limitava a técnica de dilatação de um vaso geralmente tortuoso e que dificilmente ultrapassaria os 6mm na sua luz. Por tal razão, o grande temor pela angioplastia sempre foi a possibilidade de provocar outras complicações arteriais como o espasmo ou a oclusão, seja por trombose ou por dissecação acidental.

Atualmente, cateteres mais delicados e semelhantes aos utilizados para angioplastia coronariana ou de vasos intracranianos estão disponíveis; estes balões que permitem expansão de até 6mm são satisfatórios para a artéria hepática. Tais balões são montados em cateteres de até 3F (1mm), constituídos com material hidrofílico, que garantem sua navegabilidade mesmo por vasos com tortuosidade acentuada. O seu menor calibre minimiza o risco potencial de provocar lesões arteriais mais complexas devendo-se salientar, todavia, que

estes riscos nunca estarão excluídos. Caso ocorra alguma complicação da angioplastia, a reversão seria possível com outras medidas complementares como a utilização de vasodilatador, infusão de fibrinolítico, ou com a colocação de prótese.

O relato de complicações do método é pouco freqüente e geralmente resultando, como mencionado, da utilização de material grosseiro numa técnica diferente da utilizada no caso que se apresenta.

Já o resultado da angioplastia, nestes casos, se percebe rapidamente pela evolução clínica favorável que ocorre após a reperfusão do enxerto, que provoca a rápida recuperação da função hepática evitando, desta maneira, a complexidade do retransplante. Deve-se salientar ainda que a angioplastia é um procedimento que não requer de cuidados pós-operatórios complicados ou hospitalização prolongada, o que torna o método extremamente barato, principalmente quando comparado com a revisão cirúrgica da anastomose ou o retransplante.

Outro aspecto interessante é a oportunidade e forma para realizar o diagnóstico de estenose arterial. Como mencionado, a estenose arterial pode ter curso clínico benigno ou até

assintomático. O mais freqüente é que se manifeste com alterações inespecíficas clínicas e laboratoriais, que levam a discernir entre uma complicação vascular, biliar, rejeição ou infecção. O estudo ultra-sonográfico com doppler tem sido empregado como metodologia primária para detecção de alterações nas anastomoses vasculares. Todavia, este estudo pode proporcionar alguns falsos positivos ou negativos, como no caso que apresentamos, onde não foi visualizada a redução do calibre nem a diminuição do fluxo arterial. Em estudo comparativo entre doppler e angiografia para determinação das alterações arteriais pós-transplante hepático concluiu-se que muitas das anormalidades arteriais associadas à isquemia do enxerto amiúde não são detectadas ou são menosprezadas pelo doppler de rotina e, portanto, em pacientes com suspeita de isquemia do enxerto, a angiografia visceral deve ser prontamente realizada para confirmar o diagnóstico e permitir rápida intervenção.⁵

O caso apresentado demonstra que a angioplastia transluminal constitui método rápido, seguro, econômico e eficaz para a recuperação do enxerto.

ABSTRACT

Vascular complications after liver transplantation include occlusion or stenosis at the sites of anastomosis in the hepatic artery, portal vein, and vena cava. Balloon angioplasty of these stenosis carries little risk and is a useful procedure for the treatment of these problems. The purpose of this paper was to assess whether percutaneous transluminal angioplasty can help to prolong allograft survival and improve allograft function in patient with hepatic artery stenosis after liver transplantation. We report a 43-year-old male with stenosis of hepatic artery anastomosis after liver transplantation. An abrupt elevation of liver enzymes and serum bilirubin levels was noted on the fifth postoperative month. The patient underwent percutaneous liver biopsy, which revealed important ductal depletion due to hypoperfusion, even though Doppler ultrasound examination demonstrated arterial flow. An angiogram confirmed severe stenosis of the arterial anastomosis with poor intraparenchymal arterial perfusion pattern. In an attempt to preserve the graft, a percutaneous transluminal angioplasty was performed using microballoons mounted on a hydrophilic micro guidewire. Intervention proceeded without complications. Liver enzymes and bilirubin levels decreased within twenty-four hours of angioplasty. Normal levels were achieved after one week. Seven month after angioplasty, the patient is in an optimal clinical condition with no signs of graft impairment. We conclude that percutaneous transluminal angioplasty of hepatic artery stenosis after liver transplantation is relatively safe and may help decrease allograft loss.

Key Words: Arterial stenosis; Liver transplantation; Angioplasty.

REFERÊNCIAS

1. Valente JF, Alonso MH, Weber FL, et al – Late hepatic artery thrombosis in liver allograft recipients is associated with intrahepatic biliary necrosis. *Transplantation* 1996; 61: 61-65.
2. Anthuber M, Jauch KW, Zulke C, et al – Arterial complications after liver transplantation. *Zentralbl Chir* 1995; 120: 439-444.
3. Abbasoglu O, Levy MF, Vodapally MS, et al – Hepatic artery stenosis after liver transplantation - incidence, presentation, treatment, and long term outcome. *Transplantation* 1997; 63:250-255.
4. Orons PD, Zajko AB, Bron KM, et al – Hepatic artery angioplasty after liver transplantation: experience in 21 allografts. *J Vasc Interv Radiol* 1995; 6: 523-529.
5. Dravid VS, Shapiro MJ, Needleman L, et al – Arterial abnormalities following liver transplantation: arteriographic findings and correlation with Doppler sonographic findings. *AJR* 1994; 163: 585-589.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Dr. Néstor Hugo Kisilevzky
Rua Guararapes, 682
05077-051 – São Paulo – SP