

Artigo de Opinião / Opinion Article

Transplantação Hepática e Radiologia de Intervenção Um Diálogo Interdisciplinar

Liver transplantation and Interventional Radiology An Interdisciplinary Dialogue

Dulce Diogo, Emanuel Furtado



Unidade de Transplantação Hepática Pediátrica e de Adultos, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal
Centro de Referência em Transplantação Hepática

Correspondência

Dulce Diogo
Unidade de Transplantação Hepática Pediátrica e de Adultos
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
Av. Bissau Barreto
3000 Coimbra, Portugal
email: dudiego@gmail.com

Resumo

O transplante hepático é um procedimento executado com sucesso há 50 anos, cujos resultados estão dependentes do contributo de diversas áreas da medicina.

A radiologia, e particularmente a radiologia de intervenção, tem um papel relevante na seleção dos candidatos e no tratamento de complicações pós-transplante, reconhecido pelos decisores da saúde em Portugal.

Procedimentos minimamente invasivos permitem tratar por via per-cutânea complicações biliares e vasculares, minimizando a necessidade de tratamento cirúrgico. As complicações biliares são as mais frequentes e as estenoses não anastomóticas são as mais difíceis de tratar. A dilatação iterativa per-cutânea apresenta, nalguns casos, bons resultados, reduzindo e diferindo a perspectiva de re-transplante. As trombose e estenose agudas da artéria hepática conduzem à perda do enxerto se não forem diagnosticadas e tratadas com rapidez, sendo as técnicas percutâneas uma terapêutica emergente nesta área.

A cooperação multidisciplinar é indispensável para o sucesso dos programas de transplantação hepática. A comunicação transplantação/radiologia é indispensável na definição adequada de estratégias terapêuticas.

Palavras-chave

Transplante hepático; Radiologia de Intervenção.

Abstract

Liver transplantation has been a successful procedure for 50 years, which results depend on the contribution of various areas of medicine.

Radiology, and particularly interventional radiology, play an important role in the selection of candidates and in the treatment of post-transplant complications, recognized by health decision makers in Portugal.

Minimally invasive procedures allow biliary and vascular complications to be treated by percutaneous access, minimizing the need for surgical treatment. Biliary complications are the most frequent and non-anastomotic strictures are the most difficult to treat. The percutaneous iterative dilation presents, in some cases, good results, reducing and differing the perspective of re-transplantation. Acute thrombosis and stenosis of the hepatic artery lead to graft loss if not diagnosed and treated promptly, and percutaneous techniques are an emerging therapy in this area.

Multi-disciplinary cooperation is indispensable for the success of liver transplantation programs. Transplantation/radiology communication is indispensable in the proper definition of therapeutic strategies.

Keywords

Hepatic transplant; Interventional radiology.

O transplante hepático é um procedimento terapêutico para a doença hepática terminal e falência hepática aguda, utilizável em adultos e crianças.¹

O que revolucionou o transplante hepático e os seus resultados em 50 anos?

Ao longo da história da transplantação hepática não se verificaram modificações profundas nas técnicas cirúrgicas que tenham alterado radicalmente as originais. No entanto, a cirurgia de transplantação acompanhou a evolução global e ocorreram, de acordo com Thomas Starzl, pioneiro nesta área, *refinements in the surgical technique*.²

A seleção criteriosa de candidatos, a implementação de novos fármacos, o salto qualitativo nos cuidados peri-operatórios e a melhoria na sensibilidade e especificidade dos exames complementares de diagnóstico, vieram ditar uma tendência

crescente para um incremento na sobrevivência global pós-transplante.

A transplantação hepática desenvolveu-se apoiada por várias especialidades médicas, entre as quais se destaca a radiologia, que ocupa um lugar importante em diversas etapas, desde avaliação e seleção dos candidatos, *downstaging* do carcinoma hepatocelular³ e ainda no diagnóstico e tratamento das complicações pós transplante.⁴

Na última década, a radiologia de intervenção tem vindo a assumir um papel de relevo nos programas de transplantação em que o sucesso está dependente de inúmeros fatores, de entre outros, de uma estreita comunicação com o radiologista.³ Estes tornaram-se elementos imprescindíveis numa equipa multidisciplinar de transplantação hepática, de tal modo reconhecido que é requisito para a atribuição da categoria de

centro de referência em transplantação hepática em Portugal, de acordo com a Portaria 194/2014, que estabelece o conceito e objetivos dos centros de referência: “Agregar capacidade de resposta sinérgica em torno de entidades nosológicas com afinidades nas suas manifestações e abordagens diagnósticas e terapêuticas;”⁵ e que no aviso n.º 8402-A/2015 de 31 de julho, que define os critérios específicos para candidatura a centro de referência em transplantação hepática específica “imagiologistas com experiência curricular em radiologia de intervenção” e “Dispor de capacidade de execução técnica, durante 24 horas” de “angiografia de intervenção”.⁶ Procedimentos diferenciados permitem avaliar e tratar complicações com técnicas per-cutâneas minimamente invasivas, substituindo intervenções cirúrgicas,^{1,7} com consequente redução dos tempos de internamento, com redução da morbi-mortalidade associados e com um impacto positivo na sobrevivência do recetor e do enxerto.³

As complicações biliares são as mais comuns pós transplante hepático, atingindo os 40% em algumas publicações e com uma incidência acrescida nos centros onde se utiliza dador cadáver com coração parado.⁸ Literatura recente prediz um panorama favorável nesta área após a introdução no mercado de dispositivos mecanizados de perfusão prolongada dos enxertos.⁹

As complicações podem traduzir-se em precoces (fugas biliares, bilomas ou peritonite biliar) e em tardias (estenoses anastomóticas, estenoses não anastomóticas ou colangiopatia isquémica).

A Unidade de Transplantação Hepática Pediátrica e de Adultos (UTHPA) apresenta uma taxa elevada de estenoses biliares pós-transplante em receptores adultos, de 38,1%. São diagnosticadas em média, às 17 e 24 semanas após o transplante, nos casos das anastomóticas e nas não anastomóticas, respetivamente. Em 126 transplantes avaliados, realizados entre 01/01/2012 e 04/06/2015, 48 doentes desenvolveram estenoses biliares, sendo que no período de estudo, apenas cinco foram submetidos a revisão cirúrgica das vias biliares e igual número a re-transplante.

A colangiografia per-cutânea trans-hepática tem sido uma técnica fundamental no diagnóstico e de apoio na terapêutica das complicações biliares, com especial relevância para as estenoses não anastomóticas. No nosso centro, a

abordagem per-cutânea é a única que permite um acesso para instrumentação bem sucedida neste tipo de estenoses, através de procedimentos terapêuticos iterativos.

Embora menos comum, entre 2% a 8%,¹⁰ o compromisso precoce da artéria hepática (trombose/estenose) tem consequências severas, podendo conduzir à necessidade de re-transplante emergente, com risco de vida para o doente. Classicamente, as complicações arteriais são tratadas cirurgicamente, com publicações recentes descrevendo casos clínicos ou pequenas séries de tratamento per-cutâneo.¹⁰ Na UTHPA tem sido possível resolver situações de trombose aguda pós transplante imediato através de fibrinólise com alteplase por cateterização per-cutânea da artéria hepática e casos de estenose por angioplastia per-cutânea trans-arterial com colocação de stents, tão precocemente como o 7.º dia pós operatório.

Menos comum ainda, o síndrome da artéria esplénica, antes designado síndrome de roubo esplénico tem uma incidência de 9% na nossa unidade. Foram tratados com sucesso 27 casos entre 2010 e 2016, metade dos quais nos primeiros 5 dias pós transplante, através da oclusão per-cutânea da artéria esplénica. Os melhores resultados ocorrem quando o procedimento é realizado precocemente. Esta modificação dos fluxos arterial e portal diminui a probabilidade da incidência de complicações biliares e da disfunção e perda do enxerto.

Também as complicações vasculares venosas têm sido abordadas com sucesso por via per-cutânea tanto em adultos como em crianças.^{3,4,7,11} Os procedimentos efetuados com mais frequência nos nossos doentes estão relacionados com estenose da veia hepática direita, estenose da veia porta (dilatação e/ou colocação de stent) e oclusão de shunts porto-sistémicos com intuito de adequar o fluxo portal.

Hoje, o papel do radiologista de intervenção não se pode limitar à execução de uma técnica. Num programa de transplantação, a cooperação multidisciplinar é crítica para individualização de planos de tratamento, definição protocolos de atuação, intervenção precoce e garante de segurança dos doentes.

Divulgações Éticas / Ethical Disclosures

Conflitos de interesse: Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Supporte financeiro: O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.

Referências

1. Mehrzad H, Mangat K, The role of interventional radiology in treating complications following liver transplantation. *ISRN Hepatol.* 2013;696794.
2. Starzl TE, Iwatsuki S, Esquivel CO, Todo S, Kam I, Lynch S, et al. Refinements in the surgical technique of liver transplantation. *Semin Liver Dis.* 1985; 5:349-56.
3. Amesur NB, Zajko AB. Interventional radiology in liver transplantation. *Liver Transpl.* 2006;12:330-51.
4. Ng S, Tan KA, Anil G. The role of interventional radiology in complications associated with liver transplantation. *Clin Radiol.* 2015;70:1323-35.
5. Portaria n.º 194/2014, Diário da República n.º 188/2014, Série I de 2014-09-30.

6. Aviso n.º 8402-F/2015, Diário da República n.º 148/2015, 1.º Suplemento, Série II de 2015-07-31.

7. Cheng YF, Ou HY, Yu CY, Tsang LL, Huang TL, Chen TY, et al. Interventional radiology in living donor liver transplant. *World J Gastroenterol.* 2014;20:6221-5.

8. Lorenz Karimian N, Op den Dries S, Porte RJ. The origin of biliary strictures after liver transplantation: is it the amount of epithelial injury or insufficient regeneration that counts? *J Hepatol.* 2013;58:1065-7.

9. R. van Rijn, N. Karimian, A. P. M. Matton, L. C. Burlage, A. C. Westerkamp, A. P. van den Berg et al. Dual hypothermic oxygenated machine perfusion in liver transplants donated after circulatory death. *Br J Surg.* 2017; 104:907-17.

10. Lorenz JM. The role of interventional radiology in the multidisciplinary management of biliary complications after liver transplantation. *Tech Vasc Interv Radiol.* 2015;18:266-75.

11. Miraglia R, Maruzzelli L, Caruso S, Marrone G, Carollo V, Spada M, et al. Interventional radiology procedures in pediatric patients with complications after liver transplantation. *Radiographics.* 2009;29:567-84.