



Transplante de fígado: Onde estamos?

Luiz Augusto Carneiro D'Albuquerque, Rafael S Pinheiro

O Brasil ocupa local de destaque internacional na área de transplante de órgãos sólidos, sendo o maior programa público de transplantes do mundo. Em números absolutos somente os EUA realizaram mais transplantes de fígado que o Brasil em 2014, foram 1.755 transplantes, o que representa 9,2 transplantes de fígado por milhão de população (pmp). Infelizmente esse número está muito além da necessidade estimada de 4.769 transplantes de fígado por ano.

Atualmente, quinze estados brasileiros e o distrito federal realizam o transplante de fígado, nesses estados estão distribuídas 79 equipes cadastradas, sendo 64 delas atuantes. Há 5 anos, havia 50 equipes ativas em apenas 11 estados brasileiros. Isso demonstra uma maior distribuição de centros transplantadores o que beneficia todo o sistema, já que em um país de proporções continentais, a logística de distribuição e alocação de órgãos é extremamente beneficiada com a descentralização. Isso propicia a otimização da utilização de órgãos por doador, propiciando uma ampliação de órgãos disponíveis para o transplante.

Apesar das vantagens da descentralização, ela deve ser planejada almejando manter um padrão de excelência de resultados, o que é necessário para realização de quaisquer procedimentos complexos. Essa regra deveria ser monitorada de forma ainda mais rigorosa em relação ao transplante, pois um procedimento sem êxito, além de prejudicar o paciente que recebeu o transplante, ainda retira um órgão do sistema. Nessas circunstâncias, o órgão deve ser visto como um bem finito e escasso.

Para bons resultados o transplante de fígado requer infraestrutura hospitalar e equipe multidisciplinar específica para esse tipo de intervenção, além de treinamento, atualização e atuação constante. Entretanto, dos 50 centros transplantadores de fígado atuantes no Brasil, apenas 22 deles realizaram 30 ou mais transplantes por ano. O número de transplantes realizado em um mesmo centro reflete a perspectiva de melhores ou piores resultados. Como por exemplo, segundo meta-análise que abrangeu mais de vinte mil transplantes, identificou-se maior incidência de trombose arterial hepática precoce em centros que realizam menos de 30 transplantes por ano, sendo 5.8% contra 3.2% ($p < 0.005$) em centros de maior volume de transplantes. Tendo em vista que, na maioria dos casos, a trombose de artéria hepática precoce leva a perda do enxerto e necessidade re-transplante, a manutenção de centros de menor volume deve ser analisada com cuidado.

A difusão de centros transplantadores apresenta um efeito benéfico do aumento do número de doadores, por questões logísticas e pelo estímulo em ampliar o número de doadores na região em que se encontra. Isso é um fator que contribuiu

para o aumento do número de doadores nos últimos anos. O número absoluto de doadores com morte encefálica efetivos subiu de 1.658 em 2009 para 2.713 em 2014. Em doadores por milhão de habitantes esse número subiu de 9,9 para 14,2.

Esse número poderia ser ainda maior já que foram notificados mais de 9 mil potenciais doadores em 2014, o que representa 49 doadores notificados pmp. Infelizmente, uma das maiores barreiras para ampliar a doação de órgãos é a desinformação, evidenciada pela enorme porcentagem de impedimento da efetivação desses potenciais doadores pela negativa da família quando solicitada a autorização para a doação, correspondendo a 39,4% dos casos, sendo a principal causa de não efetivação de doadores. O dado mais alarmante é que esse número subiu, já há 5 anos esse motivo correspondia a 28%.

É importante ressaltar também que não basta o aumento do número de doadores, esses doadores devem ser manejados de forma a possibilitar a doação de múltiplos órgãos. Em 2014 tivemos 2.713 doadores efetivados, deles 1.605 foram adequados para a doação de fígado no Brasil, o que representa 8,4 transplantes pmp com doadores com morte encefálica. Ao comparar esses números com a situação de 5 anos atrás, observamos que em 2009 tivemos 1.658 doadores efetivados, deles foram realizados 1.213 transplantes de fígado (6,6pmp). Dessa forma, observamos que os doadores aumentaram em número absoluto em 64%, mas os transplantes de fígado efetivados aumentaram 36% em número absoluto e em somente 27% em relação à população total (transplante por milhão de população). Isso pode ser explicado em parte pela falta de protocolos de manejo clínico de doadores objetivando a manutenção da qualidade dos órgãos a serem retirados e evitando desfecho desfavorável como a parada cardíaca pré-captção dos órgãos, que ocorreu em 17% dos potenciais doadores de 2014.

Uma opção para escassez de órgãos é a realização do transplante com doadores vivos. Existe uma flutuação do número de procedimentos realizados com uma tendência de aumento nos últimos anos. Em 2014 foram realizados 150 (0,8pmp) transplantes de fígado com doador vivo no Brasil, destes apenas 40 na população adulta. Em 2009 o número de transplantes de fígado com doador vivo foi de 120 que representou 0,6 transplantes pmp. Outros países com número reduzido de doadores com morte encefálica compensam essa escassez com doadores vivos. Um exemplo é a Coreia do Sul que apresentou 8,4 doadores com morte encefálica efetivos em 2013, no mesmo ano o Brasil obteve 13,2. Contudo, com a utilização de doadores vivos esse país asiático realizou transplantes com doadores vivos, chegou a um total de 26,7 transplantes de fígado pmp, naquele ano o Brasil realizou 9,0 transplantes pmp.

Por fim, em relação aos resultados do transplante de fígado no Brasil, desde janeiro de 2010 até dezembro de 2014 foram realizados 7.985 transplantes de fígado, a sobrevida dos pacientes em 5 anos foi de 69%. A sobrevida do enxerto é de 65%. Esses números são considerados baixos em relação a grandes centros de países desenvolvidos, por esse motivo é mandatório a investigação de métodos para melhorar nossos resultados. Diversas variáveis influenciam nos resultados do transplante de fígado, o MELD (Model of End-Stage Liver Disease) é método adotado pelo Brasil para alocação da lista de transplante de fígado e é validado internacionalmente como um bom sistema de alocação. Todavia, a priorização dos pacientes mais graves pode

invariavelmente levar a alocação de órgãos para pacientes extremamente graves. Ainda é um desafio como identificar o paciente grave demais para receber o transplante. Provavelmente, da mesma forma como existem as situações de exceção para beneficiar pacientes com MELD baixo (como o caso de pacientes com carcinoma hepatocelular e doenças metabólicas), talvez o sistema se beneficie da implementação de circunstâncias que limitem o transplante fútil. Vários autores identificaram fatores pré-transplante que reduzem significativamente a sobrevida pós-transplante, como tempo de internação prolongada, ventilação mecânica e choque séptico recente.

Outro ponto a ser observado é da implantação de um controle de qualidade dos programas que desenvolvem o transplante de fígado. No departamento de transplante de fígado do HC-FMUSP foi implantado um programa de qualidade em 2014, para isso, identificamos indicadores relevantes para o sucesso do transplante, que envolvem a preparação dos pacientes, tempo de isquemia, detalhes do procedimento, complicações e dados do pós-operatório incluindo desde uso de antibióticos, diagnóstico de infecções, tempo de hospitalização, até sobrevida do paciente e enxerto. Com base nos anos anteriores foram traçadas metas a serem cumpridas. Os resultados iniciais já demonstraram redução do tempo de internação, diminuição da taxa de infecção pós-operatória e incremento da sobrevida após o transplante. O controle de qualidade através de metas é uma tendência do mundo empresarial que se encaixa perfeitamente com a necessidade de otimizar resultados, oferecendo maior benefício ao paciente transplantado e garantindo a utilização justa dos enxertos hepáticos.

Em resumo, existe uma desproporção dramática entre o número de transplantes de fígado realizados no Brasil e da sua necessidade. Políticas de saúde devem incentivar não só o aumento do número de doadores, mas também a qualidade desses doadores, pois apesar do número absoluto de doadores aumentar o número de doadores efetivos de mais de um órgão teve aumento bastante aquém do esperado. Diante da escassez de doadores, programas de transplante com doadores vivos devem ser incentivados, especialmente na população adulta.

A manutenção de equipes transplantadoras ativas deveria ser condicionada a apresentação de resultados, em especial a sobrevida do enxerto e dos pacientes transplantados. A introdução de programas de controle de qualidade deve ser incentivada visando melhorar resultados e diminuir custos.

REFERÊNCIAS

1. Registro Brasileiro de Transplantes Estatística de Transplantes, 2014.
2. Registro Brasileiro de Transplantes Estatística de Transplantes, 2009.
3. Bekker J1, Ploem S, de Jong KP. Early hepatic artery thrombosis after liver transplantation: a systematic review of the incidence, outcome and risk factors. *Am J Transplant.* 2009 Apr;9(4):746-57
4. Pinheiro RS, Rocha-Santos V, Pecora RA, et al. Ten years' evaluation of potential pancreas donors in São Paulo, Brazil. *Transplant Proc.* 2014 Jul-Aug;46(6)
5. Merion RM, Schaubel DE, Dykstra DM, et al. The survival benefit of liver transplantation. *Am J Transplant.* 2005 Feb;5(2):307-13.
6. Foxton MR, Al-Freah MA, Portal AJ, et al. Increased model for end-stage liver disease score at the time of

liver transplant results in prolonged hospitalization and overall intensive care unit costs. *Liver Transpl.* 2010 May;16(5):668-77.

7. Nachmany I1, Dvorchik I, Devera M, et al. A validated model for predicting outcome after liver transplantation: implications on transplanting the extremely sick. *Transpl Int.* 2013 Nov;26(11):1108-15.
8. Petrowsky H1, Rana A, Kaldas FM, et al. Liver transplantation in highest acuity recipients: identifying factors to avoid futility. *Ann Surg.* 2014 Jun;259(6):1186-94.