



## COMENTÁRIO EDITORIAL

## Transplantação cardíaca – perspetivas atuais

## Heart transplantation: Current outlook

Paulo Pinho



Serviço de Cirurgia Cardiorácica, Centro Hospitalar de S. João, Porto, Portugal

Disponível na Internet a 22 de outubro de 2014

Mais de 40 anos após a sua concretização no ser humano, a transplantação cardíaca mantém-se como o tratamento de eleição num grupo definido de doentes com insuficiência cardíaca avançada, apesar dos enormes progressos verificados no tratamento da insuficiência cardíaca<sup>1</sup>.

Os progressos da terapêutica médica permitiram uma duplicação da expectativa de vida nos doentes com insuficiência cardíaca associada a disfunção sistólica do VE<sup>2</sup>. Em grupos específicos de doentes com insuficiência cardíaca, a resincronização cardíaca melhora a classe funcional, reduz a frequência das hospitalizações e melhora a sobrevida, tal como os desfibriladores intracardíacos reduzem os episódios de morte súbita e a mortalidade tardia<sup>3,4</sup>. Um número não desprezível de doentes com doença coronária e ou valvular é atualmente aceite para cirurgia cardíaca convencional e ou técnicas cirúrgicas de redução de volume ventricular com bons resultados a médio prazo<sup>5</sup>. As sucessivas melhorias tecnológicas apresentadas pelos dispositivos de assistência ventricular, agora na sua 4.ª geração, colocam-nos, do ponto de vista clínico, como uma solução multiopcional – desde suporte transitório e ponte para decisão ou transplantação até terapêutica definitiva<sup>6</sup>.

A transplantação cardíaca, mesmo continuando a ser o *gold standard* da terapêutica da insuficiência cardíaca avançada – uma expectativa de sobrevivência superior a dez anos com melhor capacidade funcional e qualidade de vida – circunscreve-se a um grupo mais restrito de doentes, quer pela existência de outras opções terapêuticas em estádios menos avançados quer pelas suas próprias limitações<sup>7</sup>.

O *pool* de potenciais dadores é relativamente reduzido apesar dos consensos clínicos gerados para a otimização do seu manejo e para a utilização dos chamados dadores marginais em condições específicas<sup>8</sup>. Se os critérios cardiológicos para indicação de transplantação cardíaca são relativamente consensuais, um número significativo destes potenciais receptores nunca é considerado para transplantação, quer pelas contraindicações a um tratamento imunossupressor para toda a vida quer pela idade e comorbilidades que condicionam a otimização de um recurso escasso<sup>9</sup>. Embora os resultados a longo prazo da transplantação cardíaca mostrem progressos lentos, mas sustentados, existem barreiras até agora intransponíveis à sua melhoria significativa – a deterioração funcional do enxerto cardíaco causado pela rejeição crónica, o aumento progressivo da malignidade e as infeções graves<sup>10,11</sup>. Igualmente, e da maior importância, são o valor económico atribuído ao procedimento e as considerações éticas e legais, diferentes de país para país, bem como a disponibilidade local de técnicas de assistência circulatória eficientes e duráveis<sup>12</sup>.

A transplantação cardíaca é, portanto, cada vez mais uma cirurgia para um número limitado de doentes de muito elevado risco – aumento do número de doentes em estado crítico, muitas vezes com suporte mecânico, redução do número de doentes em ambulatório<sup>13,14</sup>. Este conjunto de fatores concorre para uma necessidade atual de 5-7 transplantações por milhão de habitantes, face às necessidades percebidas há duas décadas atrás de dez transplantações por milhão de habitantes. E em países com economias fortes é previsível que a atividade de implantação de assistência ventricular esquerda e ou biventricular definitivas ultrapasse rapidamente a atividade da transplantação cardíaca. De facto, os ensaios clínicos com dispositivos de assistência ventricular esquerda mostram resultados de

DOI do artigo original:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2014.03.010>

Correio eletrónico: [ppinho@hsjoao.min.saude.pt](mailto:ppinho@hsjoao.min.saude.pt)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2014.09.003>

0870-2551/© 2014 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos os direitos reservados.

curto e médio prazo muito satisfatórios, com QUALY's elevados, mas progressivamente mais baixos<sup>15,16</sup>.

Este estado de coisas merece, no entanto, algumas observações, principalmente num país como Portugal onde os recursos financeiros são escassos. Os resultados da transplantação cardíaca são melhores e mais eficientes nos doentes que não atinjam um estado crítico e está nas nossas mãos uma melhor estratificação de risco com os instrumentos de decisão clínica existentes<sup>17</sup>. Por outro lado, um maior esforço deve ser dirigido para o máximo aproveitamento dos potenciais dadores disponíveis já que não me parece existirem, de momento, condições para criar um programa de assistência ventricular definitiva que ainda apresenta um custo-eficiência incomportável para o país<sup>18</sup>. Por último, a atividade de transplantação cardíaca, sendo provavelmente a primeira experiência real de *heart team*, deve estar idealmente integrada em unidades clínicas que tenham o conhecimento e a experiência do estado da arte no tratamento da insuficiência cardíaca avançada. Sendo o volume cirúrgico sustentado uma condição importante para a qualidade do tratamento, outros vetores como a existência de alternativas terapêuticas médicas e cirúrgicas consistentes, a disponibilidade no local de várias formas de suporte circulatório e a dimensão das áreas de referenciação demográfica são igualmente de considerar<sup>19</sup>.

A experiência de dez anos de transplantação cardíaca dos HUC relatada no trabalho publicado nesta edição da Revista Portuguesa de Cardiologia é um contributo importante para o conhecimento da realidade atual da transplantação cardíaca<sup>20</sup>. Apresenta um elevado volume anual de transplantações para os padrões ibéricos com uma significativa experiência acumulada de mais de 250 casos com bons resultados a longo prazo em circunstâncias muito satisfatórias de tempos de espera dos recetores, tempos de isquemia do enxerto e características hemodinâmicas dos doentes. É minuciosa e muito informativa na descrição das características clínicas pré-operatórias dos doentes, dos dados peroperatórios e das complicações precoces e tardias específicas deste tipo de procedimento. Teria sido muito interessante a apresentação de dados comparativos entre os sucessivos períodos da experiência relatada, o que iria contribuir para um melhor conhecimento da evolução mais recente da transplantação cardíaca – variação dos graus de prioridade dos doentes, resultados da utilização de dadores marginais, efeitos da modificação dos protocolos de tratamento – e que certamente será objeto de futuros trabalhos clínicos.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## Bibliografia

- Barnard CN. The operation. A human cardiac transplant: an interim report of a successful operation performed at Groote Schuur Hospital, Cape Town. *S Afr Med J*. 1967;41:1271–4.
- Hunt SA, Abraham WT, Chin MH, et al. 2009 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults. *Circulation*. 2009;119:e391–479.
- Cleland JG, Daubert JC, Erdmann E, et al. The effect of cardiac resynchronization on morbidity and mortality in heart failure. *N Eng J Med*. 2005;352:1539–49.
- Bardy GH, Lee KL, Mark DB, et al. Amiodarone or an implantable cardioverter-defibrillator for congestive heart failure. *N Eng J Med*. 2005;352:225–37.
- Nicolini F, Gherli T. Alternatives to transplantation in the surgical therapy for heart failure. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2009;35:214–28.
- Stewart G, Stevenson LW. Keeping left ventricular assist device acceleration on track. *Circulation*. 2011;123:1559–68.
- McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2012;32:1787–847.
- Zaroff JG, Rosengard BR, Armstrong WF, et al. Maximizing use of organs recovered from the cadaver donor: Cardiac recommendations. *J Heart Lung Transplant*. 2002;21:1155–60.
- Mancini D, Lietz K. Selection of cardiac transplantation candidates in 2010. *Circulation*. 2010;122:173–83.
- Costanzo MR, Taylor D, Hunt S, et al. The International Society of Heart and Lung Transplantation Guidelines for the care of heart transplant recipients. *J Heart Lung Transplant*. 2010;29:914–56.
- Araújo AC, Amorim S, Ribeiro V, et al. Complicações tardias e sobrevivência após transplantação cardíaca: análise de um centro hospitalar. *Rev Por Cir Cardiorac Vasc*. 2012;19(1):191–6.
- Banner NR, Bonser RS, Clark AL, et al. UK guidelines for referral and assessment of adults for heart transplantation. *Heart*. 2011;97:1520–7.
- Thekkudan J, Rogers CA, Thomas HL, et al. Trends in adult heart transplantation: a national survey from the United Kingdom Cardiothoracic Transplant Audit 1995–2007. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2010;37:80–6.
- Gonzalez-Vilchez F, Gomez-Bueno M, Almenar L, et al., 24th Official Report of the Spanish Society of Cardiology Working Group on Heart Failure and Heart Transplantation. Spanish Heart Transplantation Registry. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66(12):973–82.
- Deng MC, Ardehali A, Shemin R, et al. Relative roles of heart transplantation and long-term mechanical circulatory support in contemporary management of advanced heart failure – a critical appraisal 10 years after REMATCH. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2011;40:781–2.
- Osnabrugge R. Personal Communication. 27th EACTS Meeting, 2013.
- Mehra MR, Kobashigawa J, Starling R, et al. Listing Criteria for Heart Transplantation: International Society for Heart and Lung Transplantation Guidelines for the Care of Cardiac Transplant Candidates – 2006. *J Heart Lung Transplant*. 2006;25:1024–42.
- Kirkels JH, de Jonge N, Lahpor JR. Assist devices in the new decade: from technical developments to political decisions. *Eur J Heart Fail*. 2010;12:217–8.
- Francis GS, Greenberg BH, Hsu DT, et al., ACCF/AHA/ACP Task Force. ACCF/AHA/ACP/HFSA/ISHLT 2010 Clinical Competence Statement on Management of Patients with Advanced Heart Failure and Cardiac Transplant. *J Am Coll Cardiol*. 2010;56:424–53.
- Prieto D, Correia P, Batista M, et al. A decade of cardiac transplantation in Coimbra: The value of experience. *Rev Port Cardiol*. 2014;33:661–71.