



EDITORIAL ESPECIAL

Transplante de órgãos na infância: uma quimera?

Organ transplantation in childhood: a chimera?

José J. Camargo*

Os resultados progressivamente melhores têm contribuído para afirmar o transplante de órgãos como uma modalidade terapêutica efetiva no manejo de um número crescente de enfermidades, nas quais o médico, no passado próximo, se limitava a aliviar o sofrimento e a assistir, impotente, ao curso natural de uma enfermidade irreversível.

Até agora foram relatados mais de 20.000 transplantes pediátricos só nos EUA, onde esses registros são controlados com extremo rigor. Segundo esses números, o transplante hepático segue líder entre os transplantes pediátricos, mas outros transplantes também se tornaram mais frequentes em crianças, como o transplante cardíaco, que era apenas 7% das indicações em 1988 e que, em 1997, já representou 13% dos transplantes de coração realizados nos EUA.

Os progressos técnicos na condução intra e pós-operatória e, muito especialmente, os avanços na área da imunossupressão e no reconhecimento mais precoce das complicações relacionadas com rejeição e/ou infecções tardias, têm contribuído para sobrevidas mais longas e de melhor qualidade, e estimulado os pediatras e internistas a conviverem com essa nova realidade.

É verdade que no nosso País ainda temos muito que avançar, considerando-se a escassez de centros habilitados a transplantar e uma cultura médica muito incipiente em torno dos transplantes, o que determina, por exemplo, que centenas de crianças morram anualmente de fibrose cística, presas a um tubo de oxigênio, sem que o médico em nenhum momento tenha se animado a conversar com a família sobre a possibilidade, por remota que seja, de um transplante.

O primeiro e indispensável avanço será o aprendizado das indicações, que se tornaram cada vez mais frequentes, e a seguir a identificação dos critérios que estabelecem o momento em que um determinado paciente deve ser colocado em lista de espera.

O conhecimento desses critérios visa a em primeiro lugar evitar a angústia desnecessária e extemporânea de uma inclusão em lista de espera demasiado precoce e, muito importante, obviar o desatino da luta contra o tempo decorrente de um encaminhamento tardio. Para isso é fundamental que antes de

mais nada o transplante passe a ser encarado não como a terapia do desespero, mas como uma modalidade terapêutica cujos resultados dependem das melhores condições prévias do paciente. Em geral a sobrevida dos pacientes submetidos ao transplante pediátrico é comparável à obtida em transplantes de adultos, sendo que os registros da United Network for Organ Sharing (UNOS) revelam índices de sobrevida, em 1 ano, para receptores de órgãos de doadores cadavéricos, de 99% para transplante de rim, 81 a 94% em transplantes de fígado e 79 a 88% em receptores de coração.

Os resultados satisfatórios têm aumentado as indicações de tal maneira que, por exemplo, nas listas de espera para transplantes de coração-pulmão, os pacientes pediátricos, na Europa, já representam 17% dos candidatos.

Segundo os números do Registro Internacional de Transplante de Pulmão de St. Louis, a fibrose cística representa a principal indicação de transplante pulmonar na infância, secundados por hipertensão pulmonar primária/secundária, e fibrose pulmonar idiopática.

Em todos os países, ainda que por razões diferentes, o principal limitante para o transplante de órgãos em geral, e para o transplante de órgãos na infância, em particular, segue sendo a escassez de doadores.

Nos países socialmente mais desenvolvidos, o número de casos de morte cerebral tende a ser menor, pela redução da violência urbana e, principalmente, pela racionalização do trânsito nas rodovias. Nos países subdesenvolvidos o número impressionante de acidentes traduz um grande desrespeito pela vida humana, com cerca de 60-70 casos de morte cerebral/milhão de habitantes / ano. Ao que poderia ser uma fonte inesgotável de doadores de órgãos, se contrapõe a desinformação e o misticismo, reduzindo drasticamente o número de doadores efetivos.

Como não há a cultura da doação de órgãos, a realização de transplantes depende de campanhas da mídia que sensibilizem a comunidade para a doação. Como essas mobilizações são esporádicas, e a população, em geral, não tem memória, muitos potenciais receptores morrem nos intervalos das campanhas de sensibilização. E entre essas vítimas de desesperança, um número expressivo de crianças.

Em alguns órgãos, como o rim, o problema pode ser temporizado pela diálise e, eventualmente, resolvido com a doação de órgãos de adultos aparentados, em geral, os pais.

* Professor de Cirurgia Torácica da FFFCMPA. Coordenador do Centro de Transplante de Órgãos da Santa Casa de Porto Alegre. Pioneiro em Transplante de Pulmão na América Latina.

A situação é muito mais angustiante nos órgãos sem possibilidade de substituição funcional por nenhuma máquina, como o coração, o fígado e o pulmão. Nesses programas as listas de espera são, invariavelmente, curtas e pela razão mais dramática: elas se renovam a cada ano porque os pacientes morrem neste prazo, se não forem transplantados.

Como a realidade é desfavorável, e a pressão por uma busca de solução é permanente, várias alternativas têm sido testadas, especialmente em pacientes pediátricos para quem os doadores são ainda mais raros.

A primeira opção é o uso de órgãos de doadores cadavéricos adultos, sempre que o tamanho do órgão não seja um empecilho intransponível.

A segunda alternativa, que prevê o uso de órgãos de doadores vivos, foi, durante muitos anos, uma exclusividade do transplante renal que, como órgão duplo, tolera bem a remoção de uma metade.

Mais recentemente o uso de partes do fígado de adultos para substituir órgãos inteiros de crianças revelou-se efetivo e um número crescente de casos têm sido relatados em todo o mundo.

Na área pulmonar, a fibrose cística, uma enfermidade hereditária que compromete milhares de crianças em todo o mundo, estimulou a busca de uma solução que pudesse minimizar a grande desproporção entre o número de necessitados de transplante pulmonar duplo e a escassez de doadores de tamanho compatível, posto que neste tipo de transplante é intolerável qualquer discrepância significativa entre as dimensões da caixa torácica e os órgãos a serem transplantados. Starnes, em Los Angeles, propôs, então, o uso de lobos de adultos para substituir os pulmões de crianças. Logo ficou evidente que eram necessários dois lobos para garantir função pulmonar suficiente para sobreviver ao pós-operatório e às eventuais intercorrências relacionadas com injúria de reperfusão, rejeição e infecção. De qualquer maneira, em fibrose cística, era mesmo imprescindível remover os dois pulmões por se tratar de uma enfermidade supurativa em que a persistência de um deles decretaria o fracasso do transplante por sepsis em paciente imunodeprimido.

A experiência iniciada por Starnes em 1990, acabou revelando resultados melhores do que os observados com doadores cadavéricos (75% x 50% de sobrevida em 5 anos), um dado de certa forma previsível devido à maior histocompatibilidade entre os receptores de órgãos de doadores aparentados, na maioria das vezes, pai e mãe.

Apesar dos resultados satisfatórios, essa modalidade de transplante tem muitas limitações, incluindo a técnica, o custo, o risco cirúrgico para os doadores, etc. e, evidentemente, não pode, por sua complexidade, ambicionar resolver os problemas do transplante pulmonar pediátrico.

Uma terceira alternativa tem sido buscada nos recém-nascidos anencéfalos, numa utilização de órgãos que tem suscitado as maiores polêmicas pelos conflitos éticos envolvidos. De qualquer maneira, muitas crianças que nascem com cardiopatias complexas e incompatíveis com a vida, têm sido salvas pelo uso de corações de doadores anencéfalos.

O uso de corações artificiais representa uma solução precária e provisória, servindo apenas de ponte enquanto se aguarda desesperadamente por um doador.

Uma outra fonte de órgãos, potencialmente interessante, é a utilização de doadores em parada cardíaca, o que tem apresentado resultados funcionais satisfatórios em trabalhos experimentais, mas ainda carece de uma análise crítica mais demorada e criteriosa.

Enquanto os xenotransplantes e o uso de órgãos de animais manipulados geneticamente, não se tornarem uma realidade plausível, a busca de doadores humanos, preferentemente cadavéricos, continuará sendo a base para o desenvolvimento dos programas de transplante de órgãos que, sem dúvida, representam um dos caminhos mais auspiciosos da medicina do futuro.

Para minimizar o dilema da escassez de doadores, duas providências imediatas precisam ser tomadas: as campanhas de esclarecimento público precisam ser contínuas e mais abrangentes, fazendo parte obrigatória, por exemplo, do currículo escolar de primeiro e segundo graus.

Em segundo lugar, todos os médicos, e não apenas aqueles que trabalham com transplantes, precisam ser mobilizados para uma nova realidade, em que a nossa missão profissional não se encerra quando é feito o diagnóstico de morte cerebral de um paciente pelo qual fizemos todo o possível.

A comunidade médica como um todo estará amadurecida para conviver com esse extraordinário avanço da medicina, quando a comunicação da morte cerebral de seu paciente fizer parte da rotina do atendimento e a omissão dessa notificação desencadear um irreparável sentimento de culpa!

Referências bibliográficas

1. Arnold RM, MD Siminoff LA, Frader JE. Ethical issues in organ procurement. *A Review for Intensivists. Crit Care Clin* 1996; 12:39.
2. Goldani JC. Pediatric cadaveric donors in Rio Grande do Sul, Brazil. *Transplant Proc* 1996; 28: 191.
3. Koogler T. The potential benefits of the pediatric nonheartbeating organ donor. *Pediatrics* 1998; 101: 1049-52.
4. Le Coultrre C. Liver transplantation in children: past, present and future. *Eur J Pediatr Surg* 1997; 7: 221-6.
5. Mendeloff EN. Lung transplantation for cystic fibrosis. *Semin Thorac Cardiovasc Surg* 1998; 10: 202-12.
6. Morimoto T. Guidelines for donor selection and an overview of the donor operation in living related liver transplantation. *Transpl Int* 1996; 9: 208-13.
7. Parisi F. Heart transplantation on the first day of life from an anencephalic donor. *Pediatr Transplant* 1999; 3:150-1.
8. Seaberg EC. Liver transplantation in the United States from 1987-1998: updated results from the Pitt-UNOS Liver Transplant Registry. *Clin Transpl* 1998; 17-37.
9. Spital A. Should children ever donate kidneys? Views of U.S. transplant centers. *Transplantation* 1997; 64: 232-6.
10. Starnes VA, Barr ML, Cohen RG et al. Living donor lobar lung transplantation experience: intermediate results. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1996; 107:990-1000.
11. Watson TJ. Pediatric lobar lung transplantation. *Semin Thorac Cardiovasc Surg* 1996; 8: 313-25.
12. Webber SA. 15 years of pediatric heart transplantation at the University of Pittsburgh: lessons learned and future prospects. *Pediatr Transplant* 1997; 1: 8-21.