

## **O CORAÇÃO ARTIFICIAL NA SOBREVIDA DE PACIENTES CARDIOPATAS TERMINAIS NA FILA DE TRANSPLANTES**

**PALAVRAS-CHAVE:** Coração Artificial, Sobrevida, Transplante de Coração

**INTRODUÇÃO:** Doenças cardiovasculares são uma das maiores causas de morte do mundo e, em casos mais graves, transplantes são a única alternativa. Entretanto, o tempo na fila de espera pode ser fatal. Nessa perspectiva, o Coração Artificial Total (TAH), suporte de circulação mecânica que substitui as câmaras e as valvas cardíacas, vem sendo usado no estágio final de insuficiência biventricular como forma de aumentar a sobrevida até que ocorra o transplante. Contudo, essa ferramenta é pouco difundida e seu uso deve ser discutido e divulgado pela comunidade acadêmica. **OBJETIVO:** Analisar os efeitos do TAH na sobrevida de pacientes com insuficiência cardíaca biventricular classe IV. **METODOLOGIA:** Revisão integrativa baseada nas plataformas Pubmed, Scielo e Embase. Os descritores utilizados foram: "total artificial heart" e "outcome" para artigos de 1989 a 2022. Critério de inclusão: estudos prospectivos. 12 artigos foram selecionados. **RESULTADOS:** Há grande relevância e eficácia do TAH para a sobrevida dos pacientes, com valores entre 75 e 79% deles (IC 95%) chegando ao tão esperado transplante. Os números encontrados são limitados pelo tempo dos estudos: um deles, por exemplo, tinha cerca de 11% dos participantes ainda com o dispositivo aguardando o transplante à época de publicação. A duração média de uso do TAH girou em torno de 87 dias e a mortalidade durante o uso do dispositivo abaixo de 15%. Os principais efeitos colaterais incluem eventos trombóticos e insuficiência renal aguda, os quais podem ser atenuados pelo uso profilático de anticoagulantes e de nesiritida. **CONCLUSÃO:** Haja vista o prognóstico dos pacientes selecionados sem perspectiva de sobreviverem até o transplante, a eficácia superior a 75% do TAH como terapia ponte é impressionante e indício de que deve ser empregada nos casos em que haja indicação. Dessa forma, é imprescindível que a ferramenta seja popularizada entre os cirurgiões cardíacos brasileiros.

### **REFERÊNCIAS:**

COOK, J. A. et al. The total artificial heart. *Journal of Thoracic Disease*, v. 7, n. 12, dez. 2015.

THANAVARO KL, Tang DG, Cooke RH, et al. Characteristics and survival of patients with the total artificial heart implanted for indications other than biventricular failure. *J Heart Lung Transplant* 2013;32 suppl 4:S231.

RYAN TD, Jefferies JL, Zafar F, et al. The evolving role of the total artificial heart in the management of endstage congenital heart disease and adolescents. *ASAIO J* 2015; 61:8-14.

DEVRIES WC, Anderson JL, Joyce LD, et al. Clinical use of the total artificial heart. *N Engl J Med* 1984; 310:273-8.

KIRSCH M, Mazzucotelli JP, Roussel JC, et al. Survival after biventricular mechanical circulatory support: does the type of device matter? *J Heart Lung Transplant* 2012; 31:501-8.

COPELAND JG, Smith RG, Arabia FA, et al. Total artificial heart bridge to transplantation: a 9-year experience with 62 patients. *J Heart Lung Transplant* 2004;23:823-31.

EL-BANAYOSY A, Arusoglu L, Morshuis M, et al. CardioWest total artificial heart: Bad Oeynhausen experience. *Ann Thorac Surg* 2005; 80:548-52.

DELGADO R 3rd, Wadia Y, Kar B, et al. Role of B-type natriuretic peptide and effect of nesiritide after total cardiac replacement with the AbioCor total artificial heart. *J Heart Lung Transplant* 2005; 24:1166-70.

SHAH KB, Tang DG, Kasirajan V, et al. Impact of low-dose B-type natriuretic peptide infusion on urine output after total artificial heart implantation. *J Heart Lung Transplant* 2012; 31:670-2.

TANG DG, Shah KB, Hess ML, et al. Implantation of the syncardia total artificial heart. *J Vis Exp* 2014;(89).

COPELAND, J. G. *et al.* Cardiac Replacement with a Total Artificial Heart as a Bridge to Transplantation. *The New England Journal of Medicine*, v. 351, n. 9, 26 ago. 2004.

COPELAND, J. G. *et al.* Experience with more than 100 total artificial heart implants. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, v. 143, n. 3, p.727-734, 12 jan. 2012.