

Uso de Donante con Síndrome de Wolff-Parkinson-White en Trasplante de Corazón: Informe de dos Casos y Revisión de la Bibliografía

Noedir Antonio Groppo Solf^{1,*} , Ronaldo Honorato¹, Alfredo Fiorelli¹, Fernando Bacal¹, Fabio Jatene¹

1. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo  – Instituto do Coração, São Paulo (SP), Brazil.

 https://doi.org/10.53855/bjt.v25i3.443_esp

Autor correspondiente
udtstolf@gmail.com

Editor de Sección
Fernando Atik

Recibido
Jan. 28, 2022

Aprobado
Jul. 20, 2022

Conflicto de interés
Nada a declarar.

Cómo Citar

Solf NAG, Honorato R, Fiorelli A, Bacal F, Jatene F. Uso de Donante con Síndrome de Wolff-Parkinson-White en Trasplante de Corazón: Informe de dos Casos y Revisión de la Bibliografía. *BJT*. 2022.25(03):e0722. https://doi.org/10.53855/bjt.v25i3.443_esp

eISSN
2764-1589



Resumen: La escasez de donantes es una limitación importante del trasplante de corazón. La utilización de donantes de alto riesgo o marginales, donantes con cardiopatías menores o corregibles son alternativas para afrontar este problema. Cuando se identifican en la evaluación, los donantes con síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPWS) generalmente se descartan para trasplante cardíaco. En la bibliografía, hay ocho artículos que reportan un solo caso de trasplante con donante con este síndrome. En esta serie, el manejo del receptor varió: tratamiento clínico, ablación intraoperatoria de la banda anómala del corazón del donante y ablación posoperatoria. Los resultados fueron buenos en los ocho casos. En el presente artículo reportamos dos casos de trasplante cardíaco con donantes con WPWS, uno tratado clínicamente y el otro sometido a ablación posoperatoria. Con base en la experiencia actual y limitada a ocho casos informados, parece que este tipo de corazón de donante se puede trasplantar con éxito. Es controvertida la estrategia de manejo de estos pacientes. Se debe realizar una evaluación cuidadosa del donante de corazón con respecto a la presencia de WPWS.

Descriptores: Trasplante de corazón; donantes de tejidos; síndrome de Wolff-Parkinson-White.

INTRODUCCIÓN

El trasplante de corazón es el tratamiento aceptado para los pacientes con insuficiencia cardíaca terminal. La escasez de corazones de donantes es una de las principales limitaciones de esta modalidad de tratamiento, lo que conlleva una alta mortalidad en la lista de espera. Así, el uso de border line, los llamados donantes marginales, y de corazones con algún tipo de enfermedad es una alternativa para aumentar el grupo de donantes.

Cuando se identifica el síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPWS) en un donante potencial para trasplante cardíaco, este donante suele descartarse para trasplante cardíaco.

En la bibliografía se encuentran algunos informes de casos únicos de trasplante de corazón con corazones con WPWS.¹⁻⁹

INFORMES DE CASO

Caso I

Paciente de sexo femenino, de 44 años, internada en el Instituto del Corazón de la Universidade de São Paulo, con insuficiencia cardíaca congestiva clase IV de la NYHA. Se informó la presencia de soplo cardíaco desde la infancia. El ecocardiograma mostró una miocardiopatía hipertrófica grave. El donante tuvo muerte encefálica por disparo

de arma de fuego en la cabeza. El electrocardiograma (ECG) mostró intervalo PR corto y onda delta (Fig. 1). La familia informó que el paciente no presentaba arritmia y, debido al estado clínico del receptor, se aceptó al donante.

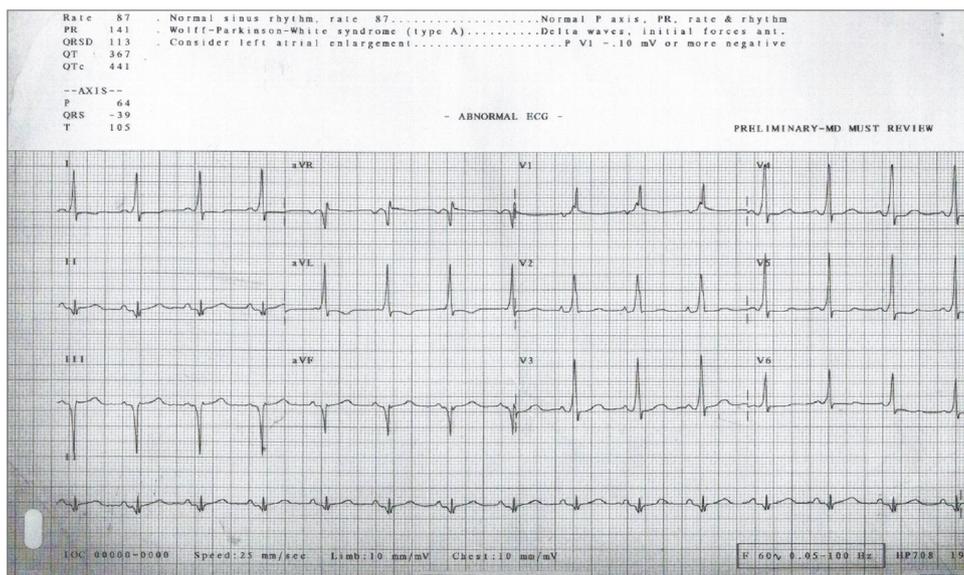


Figura 1. Electrocardiograma del paciente del caso 1 que muestra intervalo PR corto y onda delta.

El trasplante cardíaco se realizó mediante técnica bicava. La paciente tuvo una recuperación sin incidentes. Al séptimo día postoperatorio, la paciente presentó derrame pericárdico en el ecocardiograma y fue sometida a drenaje pericárdico. Desde entonces, la paciente tuvo una buena recuperación sin taquicardias clínicas y en electrocardiografía dinámica de 24 horas. El ecocardiograma fue normal en el postoperatorio.

En el cuarto año de seguimiento la paciente presenta ganglios axilares. El diagnóstico de la biopsia fue linfoma de Burkitt. Se disminuyeron las dosis de fármacos inmunosupresores y se inició quimioterapia con evidencia de remisión de la enfermedad. Sin embargo, después de cuatro meses, la paciente reingresó con náuseas, vómitos y dolor abdominal. Se estableció el diagnóstico de abdomen agudo que evolucionó rápidamente a shock séptico y paro cardíaco.

El hallazgo de la necropsia fue perforación del intestino delgado y linfoma de Burkitt en el sitio de la perforación en la histología.

Caso 2

Paciente de sexo femenino de 39 años con fibrilación auricular crónica y anticoagulación oral, insuficiencia cardíaca congestiva por valvulopatía reumática que ingresa en clase IV de la NYHA.

Donante de sexo masculino de 28 años, con traumatismo craneoencefálico a consecuencia de caída. Al momento de la evaluación, el ECG se consideró normal. El donante fue aceptado para trasplante cardíaco por permanecer el receptor en clase IV de la NYHA. El ecocardiograma fue normal.

El trasplante se realizó mediante técnica bicava. Además, se realizó una anuloplastia de DeVega en el corazón del donante antes de la implantación. La anuloplastia tricúspide para prevenir la insuficiencia tardía fue propuesta en la bibliografía.

El ECG posoperatorio mostró un intervalo PR corto y onda delta, pero la paciente se recuperó sin incidentes. Sin embargo, al día 13 del postoperatorio, la paciente presentó taquicardia supraventricular, frecuencia cardíaca de 190 lpm, tratada con bolo de amiodarona y dosis de mantenimiento. Hubo breves períodos de taquicardia no sostenida. El estudio electrofisiológico confirmó el diagnóstico de WPWS con banda anómala posteroseptal izquierda. Se realizó la ablación de esta banda anómala, sin evidencia clínica ni electrográfica de síndrome de preexcitación en un seguimiento de 12 años.

DISCUSIÓN

El trasplante cardíaco es la alternativa terapéutica que mejora la esperanza y la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia cardíaca refractaria. Una de sus principales limitaciones es la escasez de donantes, que provoca una alta mortalidad en la lista de espera. Las políticas públicas y de las sociedades de trasplante no mejoraron significativamente este escenario. Se han propuesto varias estrategias para aumentar el grupo de donantes de corazón y los resultados se han informado y discutido en conferencias de consenso.¹⁰⁻¹³

Estos incluyen el uso de donantes de alto riesgo, o los llamados marginales, aceptando donantes mayores, donantes con cardiopatías menores o corregibles. Se han informado resultados buenos o aceptables.^{10,12,13}

El WPWS tiene una incidencia reportada de 0,1 a 0,3 % en la población,¹⁴ pero se considera más alta ya que muchos pacientes son asintomáticos y las alteraciones del ECG no son tan evidentes. La prevalencia de taquicardia en pacientes con WPWS varía del 12 al 80 %, y esta variación probablemente se deba al sesgo de selección de pacientes.

En la Tabla 1, hay nueve artículos de informe de caso único de WPWS en corazón de donante trasplantado.¹⁻⁹ Uno de estos fue sobre WPWS que apareció durante un episodio de rechazo y desapareció después del tratamiento: el ECG previo al trasplante era normal.³ En los otros ocho casos reportados en la bibliografía, la edad de los donantes varió de 19 a 34 años, cuatro fueron hombres, tres mujeres y uno no reportado. El ECG pretrasplante se consideró normal en dos y típico de WPWS en seis. En este artículo, en uno de los donantes, el ECG se consideró normal.

Tabla 1. Informaciones de la publicación de bibliografía.

Autores	Edad del donante	Género del donante	ECG	Vía accesoria	Tratamiento	Seguimiento
Thompson et al., ¹ 1989	23	F	WPW	Lateral izquierda	Ablación intraoperatoria	Bueno- seis meses
Goy et al., ² 1989	19	M	NL	Lateral izquierda	Clínico	Bueno- dos meses
Ollitrault et al., ³ 1990	22	M	NL/WPW	Lateral izquierda	Tratamiento de rechazo	Bueno- 24 meses
Gallay et al., ⁴ 1992	20	F	NL	Lateral izquierda	Ablación posoperatoria	Bueno- cuatro meses
Rothman et al., ⁵ 1994	34	F	WPW	Lateral izquierda	Ablación posoperatoria	Bueno- 12 meses
Blanche et al., ⁶ 1995	20	M	WPW	Post lateral izquierda	Ablación intraoperatoria Ablación posoperatoria (15d)	Bueno- 24 meses
Kao et al., ⁷ 2002	30	M	WPW	Lateral izquierda	Ablación posoperatoria	Bueno
Conraads et al., ⁸ 2005	21	M	WPW	Lateral izquierda	Ablación posoperatoria (3W) Ablación posoperatoria (9W)	Bueno
Ceresnak et al., ⁹ 2011	? Pediátrico	?	WPW	Lateral izquierda	Ablación intraoperatoria	Bueno- tres meses

ECG: electrocardiograma; F: femenino; M: masculino.

La estrategia de manejo varió en los ocho casos: uno fue tratado clínicamente con éxito, tres fueron sometidos a ablación intraoperatoria del corazón del donante y en cuatro la ablación se realizó en diferentes períodos posoperatorios y previo estudio electrofisiológico. En los ocho casos, la vía accesoria era la lateral izquierda. En uno de los tres casos de ECG el patrón fue WPWS y fueron sometidos a una segunda ablación posoperatoria exitosa. En los ocho pacientes, el seguimiento no mostró recurrencia de WPWS o taquicardia.

De los pacientes reportados en el presente artículo, uno fue tratado clínicamente con éxito y el otro fue sometido a ablación posoperatoria por taquicardia repetida. Ambos tenían haz anómalo lateral izquierdo y han tenido un excelente seguimiento desde el punto de vista de la arritmia.

CONCLUSIONES

Considerando los ocho casos de la bibliografía y los dos reportados en el presente artículo, parece que se pueden lograr buenos resultados en el trasplante cardíaco utilizando donantes con WPWS.

Es controvertido si la ablación debe realizarse en todos los casos. También es controvertido, cuando se considera la ablación, si debe realizarse intraoperatoriamente o posoperatoriamente.

Se debe realizar una evaluación cuidadosa del ECG del donante con respecto a la presencia de WPWS y, si es posible, preguntar a la familia sobre la aparición de arritmia en este donante en particular. En presencia de WPWS, se debe realizar un ecocardiograma para excluir otras anomalías cardíacas.

APORTES DE LOS AUTORES

Aportes científicos e intelectuales sustantivos al estudio: Stolf N; **Concepción y diseño:** Stolf N; **Análisis e interpretación de datos:** Bacal F; **Escritura manuscrita:** Stolf N & Honorato R; **Aprobación final:** Jatene F

DECLARACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE DATOS

No aplicable.

FINANCIACIÓN

No aplicable.

RECONOCIMIENTO

No aplicable.

REFERENCIAS

1. Thompson E, Steinhaus D, Long N, Borkon AM. Preexcitation syndrome in a donor heart. *J. Heart Transplantation*. 1989;8(2):177-80.
2. Goy JJ, Kappenberger L, Turina M. Wolff-Parkinson-White Syndrome after transplantation of the heart. *Br Heart J*. 1989;61(4):368-71. <https://doi.org/10.1136/hrt.61.4.368>
3. Ollitrault J, Daubert JC, Ramée MP, Ritter P, Mabo P, Leguerrier A, et al. Wolff-Parkinson-White syndrome in a case of acute rejection of cardiac transplantation. *Arch Mal Coeur*. 1990;83(10):1603-9.
4. Gallay P, Albat B, Thevenet A, Grolleau R. Direct current catheter ablation of an accessory pathway in a recipient with refractory reciprocal tachycardia. *J Heart Lung Transplant*. 1992;11(3 Pt 1):442-5.
5. Rothman SA, Hsia HH, Bove AA, Jeevanandam V, Miller JM. Radiofrequency ablation of Wolff-Parkinson-White Syndrome in a donor heart after orthotopic heart transplantation. *J Heart Lung Transplant*. 1994;13(5):905-9.
6. Blanche C, Hwang C, Valenza M, Kass RM, Czer LSC, Mande, WJ, et al. Wolff-Parkinson-White Syndrome in a cardiac allograft. *Ann Thorac Surg*. 1995;59(3):744-6. [https://doi.org/10.1016/0003-4975\(94\)00570-2](https://doi.org/10.1016/0003-4975(94)00570-2)
7. Kao J, Mariguchi J, Ardehali A, Shannon K, Boyle N. Use of a donor heart with symptomatic WPWS in an alternate donor program. *J Heart Lung Transplant*. 2002;21(12):1310-3. [https://doi.org/10.1016/s1053-2498\(02\)00441-2](https://doi.org/10.1016/s1053-2498(02)00441-2)
8. Conraads V, Vorlat A, Miljoen H, De Paep R, Rodrigues I, Vrints C. Successful ablation of atrioventricular accessory pathway after cardiac transplantation. *Transplant Int*. 2005;17(12):872-6. <https://doi.org/10.1111/j.1432-2277.2004.tb00523.x>
9. Ceresnak SR, Hsu DT, Lamour JM, Weinstein S, Pass RH. Ex vivo cryoablation of Wolff-Parkinson-White in a donor heart prior to pediatric heart transplantation. *Am J Transplant*. 2011;11(9):1986-8. <https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2011.03657.x>
10. Bohemer JP. Expanding the donor pool: how far is too far? *J Heart Lung Transplant*. 1993;12(5):816-8.
11. Zaroff JG, Rosegard BR, Armstrong WF, D'Alessandro A, Dec GW, Edwards NM, et al. Consensus conference report: maximizing of organs recovered from the cadaver donor: cardiac recommendations. *Circulation*. 2002;106(7):836-41. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000025587.40373.75>
12. Thorsten W, Thorsten W. Marginal donor grafts in heart transplantation: lessons learned from 25 years of experience. *Transplant Int*. 2007;21(2):1-17.
13. Kilic A, Emani S, Sai-Sudhakar CB, Higgins RSD, Whitson BA. Donor selection in heart transplantation. *J Thorac Disc*. 2014;6(8):1097-104. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2014.03.23>
14. Vidaillet HJ, Pressley JC, Henke E, Harrel FE, German LD. Familial occurrence of accessory atrioventricular pathways. *N Eng J Med*. 1987;317(2):65-9. <https://doi.org/10.1056/nejm198707093170201>