



CIRUGÍA y CIRUJANOS

Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía
Fundada en 1933

www.amc.org.mx www.elsevier.es/circir



CASO CLÍNICO

Terapia hormonal de rutina en el donador para trasplante cardiaco



Hugo Zetina-Tun^a, Carlos Lezama-Urtecho^b y Guillermo Careaga-Reyna^{c,*}

^a Clínica de Trasplante de Órganos Torácicos, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General «Dr. Gaudencio González Garza», Centro Médico Nacional «La Raza», Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México, D.F., México

^b Departamento de Cirugía Cardiotorácica Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General «Dr. Gaudencio González Garza», Centro Médico Nacional «La Raza», Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México, D.F., México

^c Dirección General, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General «Dr. Gaudencio González Garza», Centro Médico Nacional «La Raza», Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). México, D.F., México

Recibido el 1 de julio de 2014; aceptado el 27 de enero de 2015

Disponible en Internet el 7 de agosto de 2015

PALABRAS CLAVE

Trasplante cardiaco;
Rescate hormonal;
Donador;
Levotiroxina

Resumen

Antecedentes: El éxito de un trasplante cardiaco depende en gran parte de la función del corazón donado a que, durante la muerte cerebral ocurren cambios hormonales importantes y estos conducen al deterioro del órgano donado; por lo que el Consenso Cristal de 2002 recomienda el uso de triple esquema hormonal para el rescate de los órganos cardiacos marginales.

Material y métodos: Estudio prospectivo, longitudinal. Reunimos a potenciales donadores de corazón durante el periodo del 1 de julio del 2011 al 31 de mayo del 2013. Todos recibieron doble esquema de rescate hormonal, con metilprednisolona 15 mg/kg por vía intravenosa y levotiroxina 200 µg por vía enteral. Se esperó un lapso mínimo de 4 h antes de la procuración. Se optimizaron la precarga y poscarga. Se evaluaron: mortalidad del receptor y fracción de expulsión del ventrículo izquierdo, del injerto inmediata, mediata y tardía.

Resultados: Fueron realizados 30 trasplantes cardiacos ortotópicos, en 11 mujeres y 19 varones, con edad promedio: 44.3 ± 12.92 (rango 19-63 años). Los donadores de corazón, 7 mujeres y 23 hombres, con rangos de edad de 15 a 45 años (promedio 22.5 ± 7.3). La mortalidad inmediata fue del 3.3%, mediata 3.3% y tardía 3.3%. La sobrevida al mes fue del 90%. La fracción de expulsión del ventrículo izquierdo del injerto fue 45% inmediata, mediata 60% y tardía 68%. Las causas de mortalidad fueron: disfunción primaria del injerto (un caso), una tromboembolia pulmonar masiva y una neumonía nosocomial.

* Autor para correspondencia. Dirección General, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General «Dr. Gaudencio González Garza», Centro Médico «La Raza» Instituto Mexicano del Seguro Social. Calzada Vallejo y Jacarandas s/n. Col. La Raza. Delegación Azcapotzalco. C.P. 02190. México, D.F., México. Tel.: +(52-55) 57245900, ext.: 23301.

Correo electrónico: gcareaga3@gmail.com (G. Careaga-Reyna).

Conclusión: El uso de doble esquema de terapia de rescate hormonal es útil para la recuperación y la preservación del corazón y mejora la sobrevida dentro de los primeros 30 días postrasplante. © 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Cardiac transplantation;
Hormonal rescue;
Donor;
Levothyroxine

Routine hormonal therapy in the heart transplant donor

Abstract

Background: Successful heart transplantation depends largely on donor heart function. During brain death many hormonal changes occur. These events lead to the deterioration of the donor hearts. The 2002 Crystal Consensus advises the use of a triple hormonal scheme to rescue marginal cardiac organs.

Material and methods: A prospective, longitudinal study was conducted on potential donor hearts during the period 1 July 2011 to 31 May 2013. All donor hearts received a dual hormonal rescue scheme, with methylprednisolone 15 mg/kg IV and 200 mcg levothyroxine by the enteral route. There was at least a 4 hour wait prior to the harvesting. The preload and afterload was optimised. The variables measured were: left ventricular ejection fraction cardiac graft recipient; immediate and delayed mortality.

Results: A total of 30 orthotopic heart transplants were performed, 11 female and 19 male patients, with age range between 19 and 63 years-old (Mean: 44.3, SD 12.92 years). The donor hearts were 7 female and 23 male, with age range between 15 and 45 years-old (mean 22.5, SD 7.3 years). Immediate mortality was 3.3%, 3.3% intermediate, and delayed 3.3%, with total 30 day-mortality of 10%. Month survival was 90%. The immediate graft left ventricular ejection fraction was 45%, 60% intermediate, and 68% delayed. The causes of death were: 1 primary graft dysfunction, one massive pulmonary embolism, and one due to nosocomial pneumonia.

Conclusion: It was concluded that the use of double rescue scheme hormonal therapy is useful for the recovery and preservation of the donor hearts. This scheme improves survival within the first 30 days after transplantation.

© 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Antecedentes

Desde el inicio de la era de los trasplantes cardiacos en 1967 por el Dr. Christian Barnard¹, el éxito de estos recae en el control del rechazo agudo e hiperagudo, así como la sobrevida a largo plazo². Con el advenimiento de los inhibidores de la calcineurina en 1987 se logró dar un enorme paso en el control de las mismas.

Simultáneamente, se presentó un nuevo reto, del que depende también el éxito en el resultado de un trasplante cardiaco: la disfunción primaria del injerto y la valoración adecuada para obtener un corazón donado óptimo, principalmente en los corazones donados marginales.

Al presentarse la muerte cerebral, acontece una variedad de cambios hormonales, metabólicos sistémicos, como son: disminución de las hormonas tiroideas circulantes³, agotamiento de las reservas de vasopresina a las 6 h⁴, una respuesta inflamatoria incrementada⁵ y la bien conocida «tormenta adrenérgica»^{6,7}. Todos estos cambios hormonales, metabólicos, sistémicos provocarán el deterioro en el funcionamiento del corazón del donador, así como el incremento del rechazo agudo posterior al trasplante cardiaco⁸. Por lo anterior, y desde la aceptación en el Consenso Cristal del 2002, se ha llevado la terapia de rescate hormonal en

los corazones donados marginales⁹, con múltiples reportes de incrementos de órganos sólidos recuperados con el uso de este esquema o algoritmo¹⁰.

Reportamos nuestra experiencia basada en el algoritmo del Consenso Crystal, con la modificación que consiste en utilizarlo en todos los potenciales donadores de corazón, con fracción de expulsión del ventrículo izquierdo normal, en forma rutinaria y no solo en los marginales, derivado de que nuestra principal fuente de donadores es a través de procuraciones a distancia. Su repercusión en la sobrevida en el postoperatorio inmediato. Utilizando solo doble esquema hormonal con esteroides y hormona tiroidea por vía enteral a través de la sonda nasogástrica.

Material y métodos

Realizamos un estudio prospectivo, longitudinal, que inició el 1 de julio del 2011 hasta el 31 de mayo del 2013. Se reunieron todos los potenciales donadores de corazón, con edad de 15 a 45 años, de ambos sexos. Se evaluaron inicialmente: con antropometría, electrocardiograma, ecocardiograma (si había disponibilidad del recurso), y laboratorio. Si reunían los criterios óptimos de donación cardiaca (de acuerdo con nuestro protocolo) y se descartaba cualquier daño cardiaco;

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4283169>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4283169>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)