

11251

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
N. A. M.

7

MORBIMORTALIDAD EN EL POSTOPERATORIO
INMEDIATO DE NIÑOS CON ANOMALÍA DE EBSTEIN
ASOCIADA A TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR
SOMETIDOS A CORRECCIÓN QUIRÚRGICA MÁS
ABLACIÓN POR RADIOFRECUENCIA EN FORMA
SIMULTÁNEA.

TESIS PARA LA ESPECIALIDAD DE CARDIOLOGÍA
PEDIÁTRICA

AUTOR: ARACELI MARGARITA OMAÑA MUÑOZ.

ASESOR: JOSEFINA EMILIA PATIÑO BAHENA.

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA "IGNACIO
CHÁVEZ"

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

12 DE SEPTIEMBRE DEL 2001

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2002

1



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN.

La anomalía de Ebstein es la malformación congénita más frecuente de la válvula tricúspide y esta a su vez es una de las cardiopatías congénitas que más se asocian a Síndrome de Wolf Parkinson White. Objetivo. Evaluar la morbimortalidad en pacientes portadores de Ebstein y Taquicardia Supraventricular sometidos a corrección quirúrgica y ablación por radiofrecuencia. Material y métodos. Se estudiaron desde Enero de 1990 hasta Mayo del 2001 los expedientes de pacientes pediátricos portadores de anomalía de Ebstein llevados a tratamiento quirúrgico y ablación de taquicardia supraventricular en el Instituto Nacional de Cardiología . Resultados. Se estudiaron 6 mujeres y 3 hombres. Todos portadores de Ebstein asociado a arritmia. Al 100% se les realizó cirugía correctiva y ablación por radiofrecuencia. A 7 pacientes se les colocó válvula tipo Carpentier Edwards y a 1

válvula biológica INC. A 8 pacientes se les cerró la CIA. No se reportan fallecimientos. Se observó BAV completo en 3 pacientes de los cuales uno ameritó colocación de marcapasos definitivo, 2 derrames pericárdicos, 1 sangrado mediastinal y la reincidencia de arritmias se dio en 2 pacientes. Conclusiones. El uso de la radiofrecuencia durante la reparación quirúrgica en pacientes portadores de Ebstein asociado a taquicardia supraventricular representa una opción con nula mortalidad en el manejo de estos enfermos.

MATERIAL Y METODOS.

Se analizaron los expedientes clínicos del archivo del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez en un periodo comprendido de Enero de 1990 a Mayo del 2001 que incluyeran pacientes pediátricos portadores de anomalía de Ebstein asociado a taquicardia supraventricular manejados con corrección quirúrgica y ablación por radiofrecuencia de forma simultanea.

El tipo de estudio realizado es descriptivo, retrospectivo y transversal.

INTRODUCCIÓN.

La anomalía de Ebstein es una forma de displasia tricuspídea y la malformación congénita más frecuente de la válvula tricúspide a nivel de las valvas septal y posterior. Las valvas están deformadas y se adhieren en proporción variable al tabique ventricular por debajo de la unión auriculoventricular. Varía desde una discreta alteración anatómica con poca o ninguna manifestación clínica hasta el defecto grave, incompatible con la vida (1).

La evolución de los pacientes portadores de esta anomalía depende del grado de disfunción de la válvula tricúspide ya que esto a su vez se reflejara en la clase funcional. Los enfermos que se encuentran en clase funcional I a II tienen un mejor pronóstico en comparación a los que estan más limitados, e incluso no requieren tratamiento quirúrgico a menos que presenten taquiarritmias (2).

La mortalidad tardía está alrededor del 20% y los factores

responsables son: la clase funcional, la cardiomegalia con índice cardiorácico mayor a 0.65 y la cianosis grave o la hipoxemia arterial menor al 90% de saturación (3) (4).

Otro punto importante en el pronóstico de los pacientes es la asociación con arritmias tales como: Síndrome de Wolf Parkinson White (WPW) , taquicardia paroxística supraventricular , fibrilación paroxística atrial o flutter atrial, arritmias ventriculares como complejos ventriculares prematuros o taquicardia ventricular y bloqueo atrioventricular de grados variables (3) (4).

La asociación más frecuente es con el síndrome de Wolf Parkinson White el cual tiene una incidencia que va del 6 al 26% en portadores de anomalía de Ebstein (5).

El síndrome de WPW es una anomalía hereditaria de la conducción que consiste en la presencia de un haz anómalo que al conectar el atrio con el ventrículo sin pasar por el nodo AV promueve un

síndrome de preexcitación y cuyas características electrocardiográficas consisten en un intervalo PR corto inferior a 0.12 seg, QRS ensanchado superior a 0.12 seg y alteraciones secundarias de la repolarización (6).

La indicación quirúrgica para Ebstein se da en aquellos casos con insuficiencia tricuspídea importante, con cianosis moderada o grave e insuficiencia cardíaca. La presencia de arritmias provocadas por vías anómalas y la presencia de cardiomegalia progresiva son elementos que apoyan la indicación quirúrgica (7) (8).

En pacientes con Ebstein la reparación quirúrgica puede consistir en cambios valvulares de tricúspide con plicatura de porción atrializada del VD, Glenn, Fontan e incluso trasplante cardíaco. Actualmente en aquellos con asociación de taquicardia supraventricular se agrega al manejo quirúrgico la ablación por

radiofrecuencia del haz anómalo. Esta técnica ha tenido resultados alentadores demostrando que las vías anómalas pueden ser interrumpidas en más del 90% de los casos con tasas de recurrencia que oscilan entre el 3 y 11% a corto plazo, por lo cual se ha implantado como una técnica muy usada en el tratamiento de las arritmias del paciente con Ebstein. Actualmente se puede realizar por medio de ablación por radiofrecuencia tranquirúrgica ya que en el laboratorio hemodinámico es muy difícil realizarla por las condiciones anatómicas de la gran dilatación de la aurícula derecha (9) (10).

OBJETIVO.

Valorar la morbimortalidad a los 30 días del postoperatorio en pacientes portadores de anomalía de Ebstein en asociación con taquicardia supraventricular sometidos a corrección quirúrgica y ablación por radiofrecuencia de forma simultánea.

RESULTADOS.

Se evaluaron 9 pacientes con edades comprendidas entre 2 hasta 18 años (media de 10.4). Seis mujeres y 3 hombres. Todos portadores de anomalía de Ebstein asociados a taquicardia supraventricular. El 100% se sometieron a corrección quirúrgica y ablación por radiofrecuencia. Al 88.8% se les realizó cambio valvular por válvula Carpentier-Edwards y 1 caso tuvo cambio valvular por válvula biológica INC. El 22.2% ameritó plicatura de aurícula derecha mientras que al 66.6% se les realizó plicatura del ventrículo derecho. El 55.5% requirió anuloplastia. Un paciente fue sometido además a derivación cavopulmonar. No hubo fallecimientos. Tres pacientes presentaron bloqueo auriculoventricular completo de los cuales solo 1 ameritó manejo con marcapasos tipo DDDR y los dos restantes solo fueron transitorios. El 22.2% de pacientes tuvo reincidencia de su

arritmia. El 33.3% de los pacientes presentó derrame pericárdico y a uno de estos pacientes se le realizó ventana pericárdica para su manejo.

DISCUSIÓN.

Los pacientes portadores de anomalía de Ebstein frecuentemente tienen asociación de arritmias , de las cuales el Síndrome de WPW es el más usual (11). De forma reciente se a incluido a la ablación por radiofrecuencia en el manejo del paciente que tiene asociación de Ebstein y alguna arritmia. Los reportes realizados al respecto lo han considerado una opción terapéutica segura y conveniente. (12) (13).

Algunos estudios que evalúan el manejo quirúrgico de pacientes portadores de Ebstein y arritmias han concluido que la mortalidad es mayor y recomiendan someter a cirugía solo a aquellos pacientes que ameriten reparación estructural y optar como primera opción la radiofrecuencia para la ablación de los haces anómalos. (3) (12). Otros autores consideran que la reparación quirúrgica de

la válvula tricúspide y la ablación de las conexiones atrioventriculares es segura y efectiva.(4) (11).

Se ha observado en el desarrolló de estudios que han usado exclusivamente la radiofrecuencia para manejar haces anómalos que el éxito es alto, con poca recurrencia y mínimas complicaciones, por lo que proponen esta técnica como parte esencial en el tratamiento de estos pacientes (2) (3) (12).

Nuestra mortalidad fue 0% mientras que en la literatura se informa hasta un 6.3% de corrección en Ebstein (11). La complicación mencionada es la reincidencia de arritmias . A diferencia de nuestros resultados no hay mención de otras complicaciones , mientras que nosotros encontramos bloqueo AV completo, sangrado mediastinal y derrame pericárdico, lo cual se pudo deber a la asociación de radiofrecuencia más cirugía correctiva de la anomalía de Ebstein (13).

CONCLUSIONES.

La reincidencia de arritmias en pacientes sometidos a radiofrecuencia más cirugía fue baja. No hubo mortalidad y las complicaciones asociadas como derrame pericárdico y sangrado mediastinal evolucionaron satisfactoriamente. Sólo un paciente ameritó colocación de marcapasos definitivo del tipo DDDR por desarrollo de BAV completo.

En base a los resultados consideramos que los pacientes en quienes exista la indicación de corrección quirúrgica del Ebstein y tengan aunada la presencia de taquicardia supraventricular deben de someterse a la cirugía que ameriten y además ablación de los haces anómalos por radiofrecuencia.

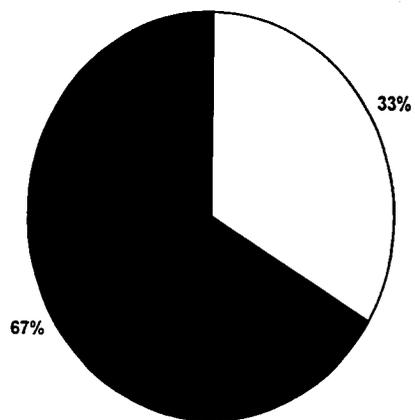
CONCLUSIONES.

La reincidencia de arritmias en pacientes sometidos a radiofrecuencia más cirugía fue baja. No hubo mortalidad y las complicaciones asociadas como derrame pericárdico y sangrado mediastinal evolucionaron satisfactoriamente. Sólo un paciente ameritó colocación de marcapasos definitivo del tipo DDDR por desarrollo de BAV completo.

En base a los resultados consideramos que los pacientes en quienes exista la indicación de corrección quirúrgica del Ebstein y tengan aunada la presencia de taquicardia supraventricular deben de someterse a la cirugía que ameriten y además ablación de los haces anómalos por radiofrecuencia.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

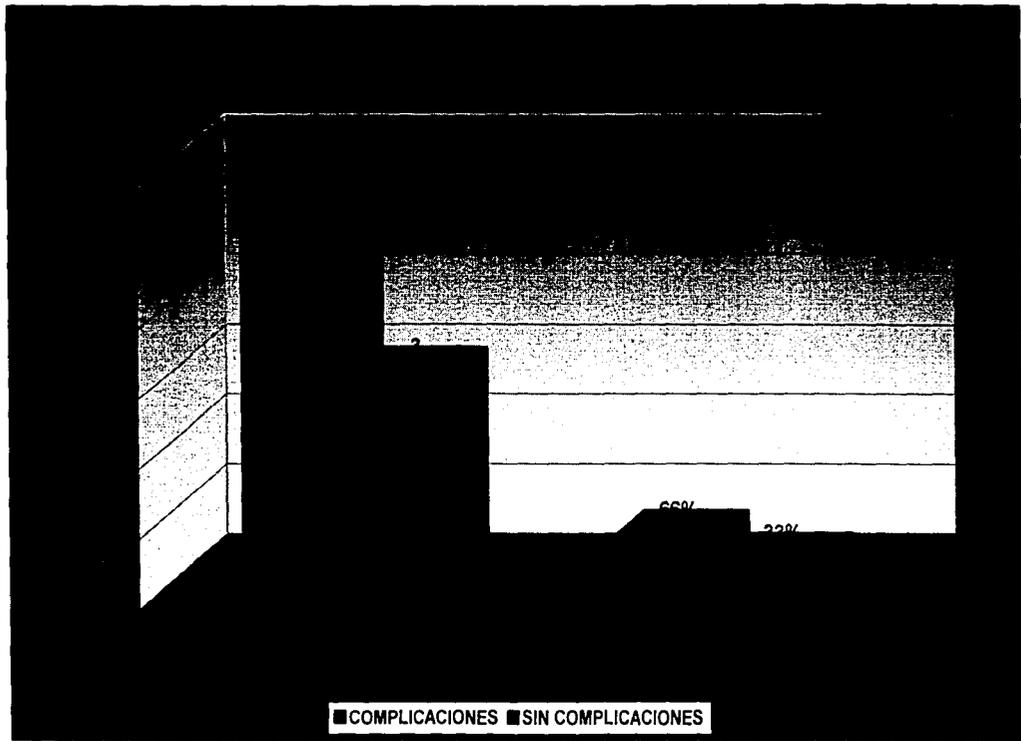
GRÁFICA No. 1



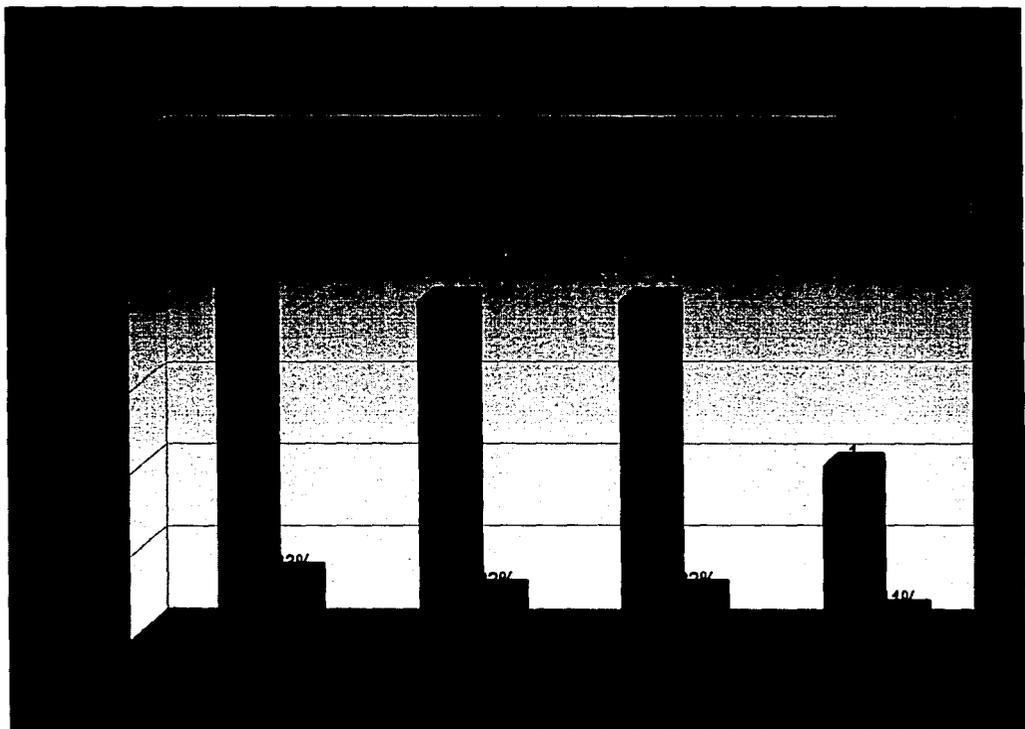
□ MASCULINO ■ FEMENINO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

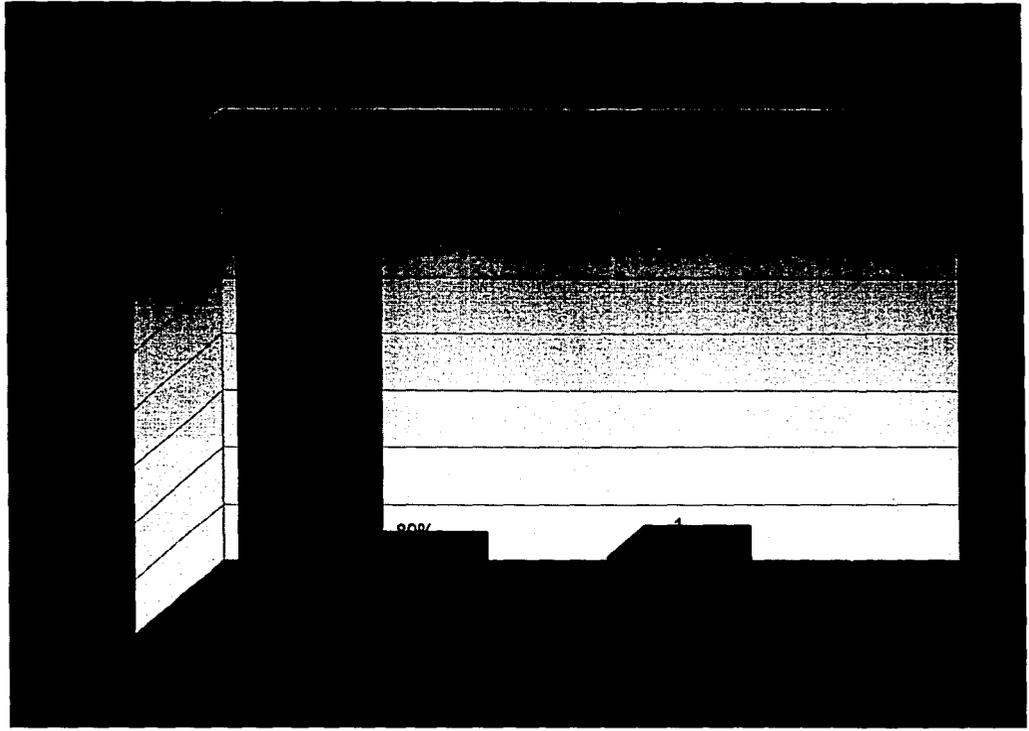
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



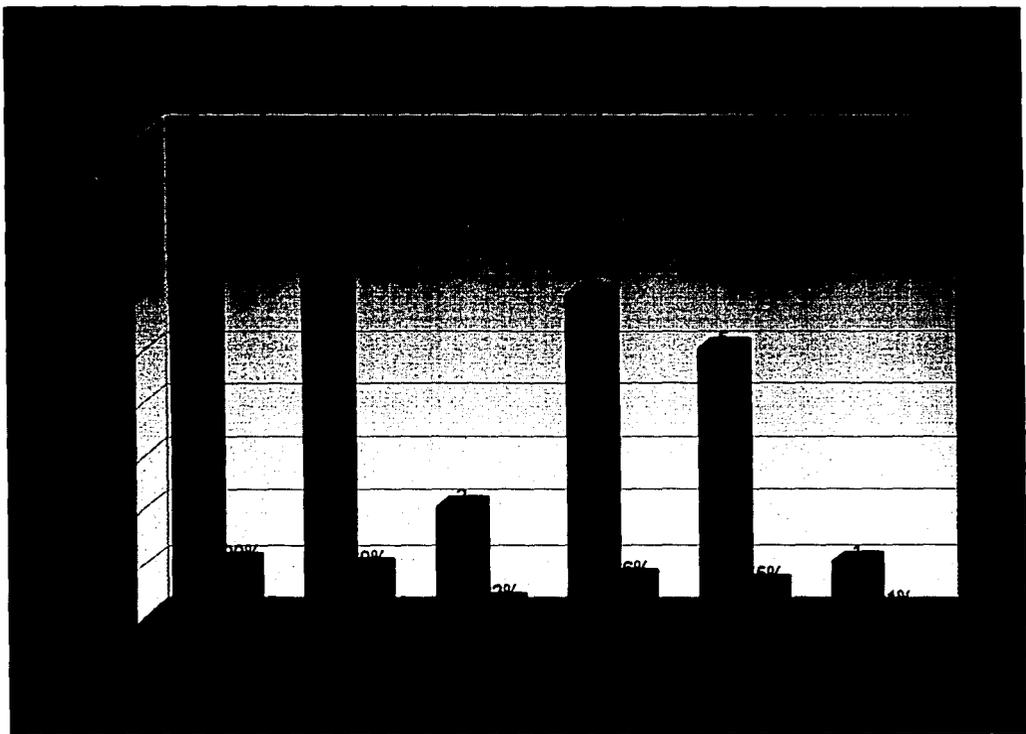
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALTA DE ORIGEN



BIBLIOGRAFÍA.

- 1.-Cappato R, Schluter M, Weib C. Radiofrequency current catheter ablation of accessory atrioventricular pathways in Ebstein's anomaly. *Circulation*. 1994; 94:376-383.
- 2.-Van Hare G, Lesh M, Stanger P. Radiofrequency catheter ablation of supraventricular arrhythmias in patients with congenital heart disease: Results and technical considerations. *JACC*. 1993;22: 883-890.
- 3.-Wang Chiou, Chen S, Chain C, et al. Radiofrequency catheter ablation of paroxysmal supraventricular tachycardia in patients with congenital heart disease. *Int Jour Card*. 1995; 50: 143-151.
- 4.-Attie F, Sasanova JM, Zabal C, et al. Ebstein's anomaly. Clinical profile in 174 patients. *Arch Inst Nal Card*. 1999; 69:17-25.

5.-Pressley J, Wharton M, Tang A, et al. Effect of Ebstein's anomaly on short and long-term outcome of surgically treated patients with Wolff-Parkinson-White Syndrome. *Circulation*. 1992. 86:1147-1155.

6.-Lazorishinets V.V., Glagola M.D. , Stychinsky A. S. Surgical treatment of Wolf-Parkinson-White syndrome during plastic operations in patients with Ebstein's anomaly. *Eu J Cardiothorac Surg*. 2000; 18: 487-490.

7.-Misaki T, Watanabe G, Iwa T, et al. Surgical treatment of patients with Wolf-Parkinson-White syndrome and associated Ebstein's anomaly. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1995; 6: 1702-1707.

8.-Sylvain M, Chauvaud MD, Brancaccio G. Cardiac arrhythmia in patients undergoing surgical repair of Ebstein's anomaly. *Ann Thorac Surg*. 2001; 71: 1547-52.

- 9.-Iturralde, Garrido y Cols. Ablación con radiofrecuencia en el tratamiento de las arritmias supraventriculares en pediatría. Experiencia en 203 pacientes consecutivos. Arch. Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". 1998. Vol 68. 27-33.
- 10.-Case. C, Crawford F, Gillette P., et al. Management Strategies for Surgical Treatment of Dysrhythmias in Infants and Children. Am. J of Cardiology. May 1, 1989. 1069-1073.
- 11.-Kugler J, Danford D et al. Radiofrequency Catheter Ablation for Tachyarrhythmias in Children and Adolescents. N Eng J Med. 1994. Vol 330. 1481-1487.
- 12.-Danielson GK. Driscoll DJ, et al. Operative Treatment of Ebstein's Anomaly. J Thor Car Sur. 1992. 104. 1195-1202.
- 13.-Patiño E, Calderon J. y cols. Taquicardias Supraventriculares en Edad Pediátrica. Act Ped Mex. 1997. 18. 218-221.