

# Comunicación interauricular en el adulto

Dres. ROBERTO C. VEDOYA, MARIO V. KAPLAN, LUIS M. DE LA FUENTE y RENE O. FAVALORO

## RESUMEN

Se presentan 84 pacientes mayores de 12 años operados con diagnóstico de comunicación interauricular. Según su patología se los dividió en 4 grupos: I) CIA tipo ostium secundum (56 pacientes), II) CIA tipo seno venoso con drenaje venoso anómalo parcial de venas pulmonares (19 pacientes), III) CIA tipo ostium primum (4 pacientes) y IV) CIA tipo ostium secundum con estenosis pulmonar valvular (5 pacientes). Se hace referencia al desarrollo y evolución de insuficiencia cardíaca, hipertensión pulmonar y arritmias en los diferentes grupos. Hubo dos óbitos entre los 56 pacientes del grupo I y un óbito tardío entre aquellos del grupo III.

Se recalca la importancia de intervenir esta patología, cuando hay indicaciones quirúrgicas en edades tempranas, ya que existe menor riesgo y se evitan complicaciones que pueden llegar a ser irreversibles.

## INTRODUCCION

El avance en el diagnóstico temprano de las diferentes cardiopatías y en el manejo del niño enfermo hacen que cada vez con mayor frecuencia operemos las cardiopatías congénitas en edades muy tempranas. No pasa lo mismo con la comunicación interauricular por su lenta evolución y por existir frecuentemente el concepto de ser una afección benigna. Médico y paciente se dejan estar recurriendo a la cirugía en edades avanzadas cuando el riesgo y pronóstico no son los mismos.

Es nuestro interés presentar nuestra experiencia y discutir los hallazgos clí-

nico-hemodinámicos, la indicación quirúrgica y resultados de los pacientes operados.

## MATERIAL Y METODOS

En el período comprendido entre junio de 1967 y setiembre de 1974 de 1.700 pacientes que fueron intervenidos en nuestro Servicio, 84 adultos presentaron diagnóstico de comunicación interauricular. Hemos tomado como edad límite los 12 años para catalogar una patología congénita, como adulta, llamando período pediátrico desde el nacimiento hasta esa época.

Los pacientes fueron divididos según la patología en:

**Grupo 1.** Comunicación interauricular tipo ostium secundum, 56 casos.

**Grupo 2.** Comunicación interauricular tipo seno venoso con drenaje venoso anómalo parcial de las venas pulmonares, 19 casos.

**Grupo 3.** Comunicación interauricular tipo ostium primum, 4 casos.

**Grupo 4.** Comunicación interauricular tipo ostium secundum con estenosis pulmonar valvular, 5 casos.

La edad varió entre los 13 y 60 años y se dividieron los pacientes en tres grupos: de 14 a 30 años, de 30 a 45 años y mayores de 45 años. El número de pacientes por grupo fue 42, 24 y 16 respectivamente. Sesenta pacientes eran de sexo femenino y veintiuno del sexo masculino. El cuadro I nos muestra la distribución de los pacientes según la patología, edad y sexo.

Departamento de Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Torácicas y Cardiovasculares, Fundación Prof. Luis Güemes.

CUADRO I

Tipo de la CIA	O.S.	S.V. + D.A.P.V.P.	O.P.	O.S. + E.P.V.
Nº de casos	56	19	4	5
Varones	10	6	2	3
Mujeres	43	13	2	2
Edades límites	14-49 a.	13-46 a.	15-42 a.	14-42 a.

O.S.: Ostium secundum.

S.V. + D.A.P.V.P.: Seno venoso con drenaje anómalo parcial venoso pulmonar.

O.P.: Ostium primum.

O.S. + E.P.V.: Ostium secundum con estenosis pulmonar valvular.

El 87 % de los pacientes de más de 45 años presentaba síntomas y más del 50 % tenía insuficiencia cardíaca. Según la patología el 68 % de los pacientes portadores de CIA tipo ostium secundum y CIA tipo seno venoso con D.A.P.V.P. presentaban síntomas y el 21 % insuficiencia cardíaca. Mientras que el 100 % de los portadores de CIA tipo ostium primum eran sintomáticos con moderada a severa insuficiencia cardíaca.

La presión de la arteria pulmonar estuvo por encima de 50 mm de Hg en 9 pacientes del grupo I, en el único paciente del grupo II con más de 45 años y en los 4 pacientes del grupo III.

pués de ampliar la CIA hacia la desembocadura de la vena anómala, para asegurar un buen drenaje hacia el atrio izquierdo. Los pacientes con defecto tipo ostium primum presentaban hendidura de la valva anterior de la mitral constituyendo un atrioventricularis parcial en 3 casos, siendo el cuarto un defecto puro. Todos fueron corregidos suturando el defecto mitral con puntos ancorados en teflon y la colocación de un parche de este material en la comunicación interatrial, suturado con puntos separados en la zona donde puede lesionarse el haz de His y sutura continua en el resto. Los pacientes con trilogía de Fallot fueron corregidos

CUADRO II

COMUNICACION INTERAURICULAR TIPO OSTIUM SECUNDUM

Edad	Nº de casos	P.A.P. 50 mm. Hg.	Síntomas	I.C.C.	A.S.	O.Q.
12 a 30 años	27	1	10	1	1	1
30 a 45 años	15	4	10	5	—	—
>de 45 años	14	4	12	7	—	1
Total	56	9	32	13	—	2

P.A.P.: Presión en arteria pulmonar.

I.C.C.: Insuficiencia cardíaca congestiva.

A.S.: Arritmia severa.

O.Q.: Obitoquirúrgico.

Todos fueron corregidos con circulación extracorpórea. Los defectos interauriculares tipo ostium secundum fueron cerrados con doble plano de sutura sintética y en algunos casos en que el defecto se prolongaba hacia la vena cava inferior de tal manera que hacía temer que la sutura pudiera reducir el ostium de la misma o dejarla en parte abocando hacia la aurícula izquierda, se prefirió colocar un parche de teflón que derivaba la sangre de las venas anómalas hacia la aurícula izquierda por el defecto tipo seno venoso. Un paciente necesitó un pequeño parche sobre la desembocadura de la vena cava superior, hacia donde se prolonga habitualmente la auriculotomía, ante el temor que la sutura de ésta pudiera estenosisarla. Incluimos en este grupo un paciente con drenaje venoso anómalo de la vena pulmonar derecha inferior con una CIA tipo ostium secundum pequeña. La corrección se efectuó suturando un parche de teflon derivativo des-

efectuándoseles una amplia comisurotomía por vía pulmonar y cierre simple de la CIA.

RESULTADOS

Los pacientes del grupo I tuvieron una muy buena evolución. Hubieron dos óbitos inmediatos y ningún óbito tardío. Las únicas complicaciones fueron arritmias presentes en el 25 % de los casos controladas rápidamente con medicación y cuadros bronco-pulmonares sobre todo en los pacientes de más edad con hipertensión pulmonar necesitando más asistencia ventilatoria y kinesioterapia en los primeros días.

De las dos pacientes que fallecieron, la primera fue una mujer de 22 años con CIA y probable miocardiopatía que presentaba en el preoperatorio extrasistolia ventricular polifocal indicándose la intervención para aliviar la sobrecarga derecha en un intento de facilitar el manejo de la arritmia que no se controlaba con

**COMUNICACION INTERAURICULAR TIPO SENO VENOSO CON DRENAJE  
ANOMALO PARCIAL DE VENAS PULMONARES**

Edad	Nº de casos	P.A.P. 50 mm. Hg.	Síntomas	I.C.C.	O.Q.
12 a 30 a.	11	—	3	—	—
30 a 45 a.	6	—	3	1	—
Mayores de 45 a.	2	1	2	2	—
Total	19	1	8	3	0

**P.A.P.:** Presión en arteria pulmonar.  
**I.C.C.:** Insuficiencia cardíaca congestiva.  
**O.Q.:** Obito quirúrgico.

medicamentos. El óbito se produjo a las 12 horas de la operación por un cuadro de fibrilación ventricular precedido por extrasístoles polifocales y diferentes grados de bloqueo cardíaco. No se efectuó autopsia. El segundo paciente fue una mujer de 52 años con severa hipertensión pulmonar que falleció por insuficiencia respiratoria en el postoperatorio.

No perdimos ningún paciente del grupo II, pero sí tuvimos una complicación severa. Se trató de la única paciente de más de 45 años, quien al 4º día del postoperatorio presentó crisis de Stokes-Adams por paro sinusal o bloqueo sinoatrial, sin una buena respuesta idioventricular, alternando por momentos con aleteo auricular con conducción 2:1 que empeoraba la situación hemodinámica. Inmediatamente se le colocó un catéter electrodo transitorio por una vena basílica conectándolo a un marcapaso por demanda. Cuatro días después la paciente está más estabilizada, pero pese a la medicación instituida en base a corticoides y antiinflamatorios el cuadro no revierte. Al 7º día de comenzada la arritmia se coloca un marcapaso por demanda definitivo con catéter endocavitario resolviendo el problema. La paciente tuvo una buena evolución alejada.

Los cuatro pacientes del grupo III necesitaron más cuidados en el período postquirúrgico inmediato en cuanto a la insuficiencia pulmonar y cardíaca teniendo que ser medicados con isoproterenol. El paciente de más edad del grupo (42

años) tuvo una mala evolución durante el postoperatorio, presentando severa insuficiencia respiratoria que requirió traqueostomía y arritmias ventriculares severas que obligaron a la colocación de marcapaso endocavitario transitorio para conseguir, por medio de la sobreestimulación, dominar el cuadro de extrasístoles ventriculares precoces que desencadenaban taquicardia y fibrilación ventricular. El paciente fue dado de alta con insuficiencia cardíaca controlada con diuréticos y cardiotónicos, insuficiencia mitral, severa hepatomegalia con insuficiencia hepática leve, que ya presentaba prequirúrgicamente, con descenso importante de las albúminas y mal estado general. Seguido por consultorio externo mejora francamente su estado general aunque mantiene un severo compromiso cardíaco. Catorce meses después de la intervención y teniendo fecha para su reestudio hemodinámico con la idea de reemplazarle la válvula insuficiente fallece súbitamente en su domicilio. No se practicó autopsia.

La evolución de los pacientes con trílogía de Fallot fue excelente, necesitando digital los primeros meses del postoperatorio.

Si bien no fue reestudiado hemodinámicamente ningún paciente de los cuatro grupos, la evolución clínica, electrocardiográfica y radiográfica hacen presumir que las tensiones elevadas en la arteria pulmonar retrogradaron en gran parte indicando que el hiperflujo jugaba todavía un papel importante.

CUADRO IV

## COMUNICACION INTERAURICULAR TIPO OSTIUM PRIMUM

Edad	Nº de casos	P.A.P. 50 mm. Hg.	Síntomas	I.C.C.	O.Q.
14 a 30 a.	3	2	3	3	—
30 a 45 a.	1	1	1	1	—
Mayores de 45 a.	—	—	—	—	—
Total	4	3	4	4	0

**P.A.P.:** Presión en arteria pulmonar.

**I.C.C.:** Insuficiencia cardíaca congestiva.

**O.Q.:** Obito quirúrgico.

CUADRO V

## COMUNICACION INTERAURICULAR CON ESTENOSIS PULMONAR VALVULAR

Edad	Nº de casos	Síntomas	I.C.C.	O.Q.
12 a 30 a.	3	—	—	—
30 a 45 a.	2	2	2	—
Mayores de 45 a.	—	—	—	—
Total	5	2	2	0

**I.C.C.:** Insuficiencia cardíaca congestiva.

**O.Q.:** Obito quirúrgico.

## DISCUSION

No nos referiremos a los pacientes con ostium primum con o sin hendidura mitral, que creemos forman un capítulo especial, ya que tienen una evolución clínica, indicación y técnica quirúrgica que difieren del resto de las comunicaciones interauriculares.

Tomando diferentes autores podemos ver que aproximadamente entre el 45 y 50 % de las cardiopatías congénitas que llegan a la edad adulta son comunicaciones interauriculares (1, 2, 3, 4, 5). Esto se debe a lo bien tolerada que es esta patología durante la niñez y la primera juventud. Así tenemos que los portadores de CIA tipo ostium secundum raramente presentan signos clínicos que permitan diagnosticar la enfermedad antes de los 5 años y muy pocos pacientes tienen síntomas entre los 5 y 15 años de vida. No sucede lo mismo cuando revisamos portadores de CIA tipo ostium secundum o tipo ostium primum con patología asociada: éstos presentan sintomatología en edad temprana y son menos los casos que llegan a la edad adulta (13, 14).

En el paciente adulto el cuadro es muy diferente. A partir de los 35 años el 75 % de los pacientes son sintomáticos (1, 2, 3, 4). De éstos el 20 ó 25 % tienen insuficiencia cardíaca congestiva ya sea por hiperflujo, arritmias, valvulopatía asociada o hipertensión pulmonar. Es indudable que los pacientes en estas condiciones no son buenos candidatos para cirugía, elevándose enormemente la morbi-mortalidad quirúrgica (1, 2, 3, 4, 5, 6, 15), no consiguiéndose en algunos casos predecir la evolución postquirúrgica, continuando los pacientes con la misma sintomatología y con cifras tensionales en arteria pulmonar más elevadas que en el estudio hemodinámico prequirúrgico (1).

Cuando los pacientes sobrepasan los 60 años el 95 ó 100 % tienen hipertensión pulmonar o insuficiencia cardíaca congestiva (7, 8, 9, 10 y 11). Todo lo antedicho enfatiza una vez más que la edad quirúrgica ideal es durante la primera juventud y aunque nuestra experiencia con este tipo de cirugía en pacientes adultos es altamente satisfactoria, la mortalidad operatoria es más elevada, ya que de 37 niños operados por debajo de los

12 años portadores de comunicación intrauricular tipo ostium secundum, con o sin drenaje anómalo parcial de venas pulmonares, ninguno falleció.

#### SUMMARY

*Eighty-four patients were presented over 12 years of age with atrial septal defect. According to their pathology they were divided into four groups: I. ASD, ostium secundum (56 patients). II. ASD with partial anomalous drainage of pulmonary vein (19 patients). III. ostium primum (4 patients). IV. ASD, ostium secundum with pulmonary valvular stenosis (5 patients).*

*We have references according to development and evolution of cardiac insufficiency, pulmonary hypertension and arrhythmias in the different groups. There were two deaths in Group I and one death in Group III. We emphasize the importance of operating this kind of pathology when the patients are young because there is less risk and they avoid intractable complications.*

#### BIBLIOGRAFIA

1. Craig, R. J.; Selzer, A.: Natural History and Prognosis of Atrial Septal Defect. *Circulation*, vol. XXXVII:805, 1968.
2. Keith, J. D.; Cohn, J. J.: Congenital Heart Disease in Adults. *Postgraduate Medicine*, 46:103, 1969.
3. Nicks, R.; Halliday, E. J.: Surgery for Congenital Heart Disease in Adults. *The Medical Journal of Australia*. February, 20, 424, 1971.
4. Cooley, D. A.; Hallman, G. L.; Hamman, S.: Congenital Cardiovascular anomalies in adults. *The Am. J. of Cardiology*, 17:303, 1966.
5. Gerbode, F.; Keith, W. J.; Sabar, E. F.; Selzer, A.; Osborn, J. J.: The Operative Treatment of Congenital Heart Lesions in Adults. *J. Thor. and Cardio. Surg.*, 48:601, 1964.
6. Daicoff, R. G.; Brandenburg, R. O.; Kirklin, W. J.: Results of Operations for Atrial Septal Defects in Patients forty five Years of Age and Older. *Circulation*, 351:143, 1967.
7. Perosio, A. M.; Sciandro, E.; Scattini, M.; Llera, J. J.: Comunicaciones interauriculares en Longevos. *Rev. Arg. Card.*, XXXIV: 389, 1957. 389, 1967.
8. Barbero Marcial, M.; Vedoya, R. C.; Verduc, E.; Bellotti, G.; Zerbini, E. J.; Piliaggi, F.: Arritmias en el Postoperatorio inmediato en Cirugía Cardíaca con circulación Extracorpórea. *Rev. Arg. Card.*, XXXIV-389, 1967.
9. Rokseth, R.: Congenital Heart Disease in middle Aged Adults. *Act. Méd. Escand.*, 183:131, 1968.
10. Tung, K. S. K.; James, T. H.; Effler, D. B.; McCormack, L. J.: Injury of the Sinus Node in Open. Heart operation. *J. Thor. and Card. Surg.* 53:815, 1967.
11. Ellis, H.; Brandenburg, R. O.; Swan, H. J. C.: Defect of the Atrial Septum in Elderly. *The New England J. of Med.*, 262:219, 1960.
12. Wolf, P. S.; Vogel, J. H. K.; Pryov, R.; Biount, S. G.: Atrial septal defect in patients over 45 years of Age. *Br. Heart J.*, 30:115, 1968.
13. Kidd, B. S. L.; Keith, J. D.: The Natural History and Progress in treatment of congenital heart defects. Charles C. Thomas, Illinois, 1971.
14. Weimberg, M.; Miller, R. A.; Fall, E. H.; Bucheleres, H. C.; Hastreiter, A. R.; Raffenseperger, J. G.: Congestive Heart Failure with Atrial Septal Defect. *J. Thor. and Card. Surg.*, 51:81, 1966.
15. Selzer, A.; Gerbode, F.: Arrhythmias after Cardiac Surgery. *Am. Heart. J.*, 64:455, 1962.