
COMUNICACION INTERAURICULAR EN NIÑOS

Mariana Avelina Villacorta, Carlos César Reguera,

Dr. Angel Augusto Argentino Perrotta, Dr. Fernando Héctor Luis Piccoli

Lugar Instituto de Cardiología de Corrientes "JUANA FRANCISCA CABRAL", Servicio de Recuperación Pediátrica. Corrientes – Argentina

RESUMEN

Lugar y fecha: Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana Francisca Cabral", Servicio de Cardiología Infantil, recuperación cardiovascular pediátrica. Corrientes Argentina. Año 2004

Materiales y métodos: Se realizó estudio retrospectivo utilizando las historias clínicas de ochenta pacientes con diagnóstico de comunicación interauricular que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico entre los años 1999 y 2003, dicho estudio se llevó a cabo en el Instituto de Cardiología de Corrientes, "Juana Francisca Cabral".

Resultados: No se encontró una diferencia importante al analizar la prevalencia según sexo, el motivo de consulta más frecuente fue el soplo y la edad de corrección quirúrgica promedio fue de 3 años y 11 meses, pero al analizar estos pacientes todos tenían en común otras alteraciones cardíacas asociadas y se encontraban en insuficiencia cardíaca. Las complicaciones inmediatas más frecuentes fueron las neumopatías; no se presentaron complicaciones mediatas en el seguimiento.

Conclusión: Se llegó a resultados similares a los hallados en la bibliografía, respecto a que en esta patología no existe predominio de sexo. La edad ideal de corrección es entre los dos y los cuatro años. Requiriendo tratamiento precóz aquellos pacientes que presentaron insuficiencia cardíaca por múltiples alteraciones asociadas.

ABSTRACT

Title: *Interauricular communication in children*

Place and date: *Institute of Cardiology of Corrientes, "Juana Francisca Cabral" Service of Infantile Cardiology, paediatric cardiovascular recovery. Corrientes Argentine. Year 2004.*

Materials and methods: Retrospective study was made using clinics histories of eighty patients with I diagnose of interauricular communication that law submissive surgical treatment between the years 1999 and 2003, this study were done in the Institute of Cardiology of Corrientes.

Results: Were not find an important difference when analyzing the prevalence according to sex, the reason for consultation but frequents was the blowing and the age of surgical correction average was of 3 years and 11 months, but when analyzing these patients all had in common other alterations cardiac associated and they were in insufficiency cardiac. The immediate complication more frequent was neumopatias, not appearing complications in the pursuit.

Conclusion: There were similar results to the found ones in the bibliography with respect to this pathology. Sex predominance does not exist and the age of correction was between two and four years old. Needed correction before. those patients whit descompensation cardiac by multiple associate alterations.

INTRODUCCION

La Comunicación Interauricular (CIA) es una deficiencia del septum que resulta en una libre comunicación entre el lado derecho e izquierdo de las aurículas. Puede estar situada en cualquier parte del mismo, siendo su localización más frecuente en la región de la fosa oval, se denomina a este tipo de CIA tipo ostium secundum. **(1)**

Normalmente, la sangre pobre en oxígeno regresa a la aurícula derecha desde el cuerpo, avanza al ventrículo derecho y luego es bombeada a los pulmones donde recibe oxígeno. La sangre rica en oxígeno regresa a la aurícula izquierda desde los pulmones, ingresa al ventrículo izquierdo y luego es bombeada al cuerpo a través de la aorta. **(2)**

La presencia de esta comunicación origina un circuito anormal de sangre desde la aurícula izquierda hacia la derecha generando una so-

brecarga en esta última, que con el tiempo y dependiendo del tamaño de la comunicación, repercute sobre el pulmón y el corazón, hecho que sucede en la adultez generalmente. **(3)**

Las CIA ocurren cuando el proceso de división no se produce por completo y queda una abertura en el tabique auricular.

Algunos defectos cardíacos congénitos pueden tener un vínculo genético, produciéndose debido a un defecto en un gen (una anomalía cromosómica) o a una exposición al medio ambiente, que provoque que los problemas cardíacos se presenten con mayor frecuencia en ciertas familias. La mayoría de las CIA ocurre esporádicamente (por casualidad) sin ninguna razón evidente para que se desarrolle.

La CIA esta presente en el 15 % de todas las cardiopatías congénitas.

La CIA tipo ostium secundum, nuclea el 60 % de las CIA, o sea es la más frecuente, des-

pués tenemos la de tipo seno venoso y tipo seno coronario y por último las CIA tipo ostium primum cuyo origen embriológico es diferente. **(4,5)**

Las anomalías cardíacas pueden coexistir con otras alteraciones extracardíacas.

Generalmente los niños portadores de CIA, del tipo más frecuente son asintomáticos gran parte de su niñez. Algunos niños más grandes pueden presentar cierta intolerancia al ejercicio que habitualmente no reviste importancia y no es percibida por la familia.

El hallazgo de signos cardíacos, principalmente soplo, en un examen de rutina, es la forma más común de detectar o despertar la sospecha clínica de esta patología. También suelen presentar infecciones pulmonares a repetición.

La historia natural de este tipo de CIA es ser asintomática durante la infancia, apareciendo los síntomas en la adultez. **(6,7)**

En un 30% de los casos puede ocurrir cierre espontáneo de CIA, siendo mayor dentro del año de vida. **(4)**

El ecocardiograma es el principal método diagnóstico, el cual revela características anatómicas específicas. **(8)**

Operaciones tempranas son recomendadas para niños con insuficiencia cardíaca e hipertensión pulmonar asociadas, generalmente coexisten otras alteraciones cardíacas, como la Comunicación Interventricular (CIV) llevando esto a que se descompense hemodinámicamente el paciente. **(9,10)**

El tratamiento correctivo es la cirugía con circulación extracorpórea o por cateterismo. El tratamiento sugerido para chicos y adultos jóvenes es la cirugía electiva, aun si tienen pocos síntomas o ninguno ya que usualmente la lesión es bien tolerada en la infancia, la cirugía electiva es realizada entre los dos a cuatro años de edad. No hay ventajas en demorar la cirugía, ya que puede causar cambios irreversibles cardíacos que llevan a arritmias y muerte temprana. **(11,12)**

La mayoría de los pacientes son extubados en las primeras horas del postoperatorio (POP), requiriendo monitoreo en unidades de recuperación cardiovascular o cuidados intensivos. El requerimiento de drogas inotrópicas lo marca el comportamiento hemodinámico. **(13)**

Como complicaciones el sangrado mediastinal es raro pero grave, más frecuentemente pueden existir arritmias y alteraciones metabólicas. **(14)**

MATERIAL Y METODOS:

Diseño

Se realizó estudio retrospectivo, analizando historias clínicas de pacientes.

Población estudiada

Pacientes menores de quince años con CIA intervenidos quirúrgicamente en el Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral", servicio de cardiología infantil, área de recuperación cardiovascular pediátrica.

Tamaño de la muestra

Se revisaron ochenta historias clínicas de pacientes con diagnóstico de CIA, de las cuales 41 pertenecían al sexo femenino (51,25%) y 39 al sexo masculino (48,75%). Este número de historias clínicas equivalen a todos los pacientes que fueron tratados, entre enero de 1999 y diciembre de 2003, en el instituto antes citado.

Recolección de datos

Para la recolección de datos leímos detenidamente todas las partes que conforman una historia clínica. Todos estos datos fueron seleccionados y almacenados por nosotros a modo de apuntes, los cuales a posteriori los analizamos y separamos uno por uno para luego agruparlos, de este modo confeccionamos el trabajo.

A la hora de leer las historias clínicas lo primero que tuvimos en cuenta fueron los datos filiatorios, de los cuales prestamos mayor atención a la edad de los pacientes. Esto fue útil para seleccionar todos aquellos pacientes que tenían menos de 15 años y para saber si ésta patología predominaba más en el sexo femenino o masculino. Por último la fecha de ingreso y egreso de la institución, esto nos brindó información de cuantos días estuvieron internados los pacientes.

Luego seguimos con el motivo de consulta, en él nos fijamos, cuál o cuáles, fueron los motivos de consultas predominantes y luego los clasificamos según la frecuencia de aparición de cada uno de ellos.

En los antecedentes de la enfermedad actual buscamos la fecha y el modo de comienzo de los primeros síntomas o signos y las interrelaciones con otros signos y síntomas, si los hubiere. Cuando hablamos de interrelaciones, nos referimos a la Comunicación Interventricular, Ductus Arterioso Permeable y Valvulopatías, estas patologías conforman las asociaciones cardíacas. Durante la lectura los antecedentes personales fisiológicos, también dejamos de lado los hábitos tóxicos y antecedentes socioeconómicos, ya que no nos aportaban datos importantes para la realización de este trabajo. Cuando llegamos a los antecedentes personales patológicos tratamos de buscar patologías extracardíacas, las cuales también las encontramos cuando nos fijamos en los antecedentes hereditarios. Muchas de estas pacientes presentaron Síndrome de Down, Hipertensión Pulmonar, Agenesia renal, Mal formación facial y Diabetes. La lectura de los antecedentes

hereditarios fue importante porque muchos de los padres y hermanos de los pacientes estudiados presentaron antecedentes que se relacionaban con la enfermedad actual.

Estos puntos de las historias clínicas analizados hasta el momento son de suma importancia ya que nos permitieron identificar la patología en cuestión y así seguir profundizando la investigación.

La anamnesis sistémica y la inspección general nos aportaron basta información, la lectura principal la hicimos de todos aquellos puntos que tenían relevancia para este trabajo, como ser: a) examen físico de la cabeza, para hallar alguna malformación facial, b) examen físico del tórax y aparato respiratorio, para detectar Hipertensión Pulmonar u otras patologías respiratorias en los pacientes y por último, c) aparato cardiovascular, para ver si encontrábamos datos sobresalientes, como ser la presencia de soplo cardíaco, latido apexiano, frémitos u otros datos que nos orienten hacia la patología en cuestión.

Todos los otros puntos que conforman el examen físico, fueron leídos, sólo que no aportaron información necesaria para nuestro trabajo, esto no quiere decir que no sean importantes, pudiendo ser relevantes en otros trabajos similares.

Siguiendo con nuestro análisis de historias clínicas llegamos al protocolo quirúrgico, en dicho protocolo nos hicimos preguntas para hallar la información que nosotros queríamos recavar. ¿Cuál o cuáles fueron los estudios complementarios que se utilizaron para detectar ésta patología?, ¿Cuál o cuáles fueron los métodos quirúrgicos empleados para este trabajo?

Luego de realizada la cirugía nos abocamos en tratar de saber cual fue la edad promedio de corrección quirúrgica, para ello dividimos a los pacientes en distintos grupos etareos para ser más precisos a la hora de obtener resultados. Otras variables tenidas en cuenta en el protocolo quirúrgico fueron las complicaciones post tratamiento quirúrgico, las cuales fueron divididas en inmediatas (ocurridas antes de la primer semana post tratamiento quirúrgico) y mediatas (ocurridas después de los siete días de la intervención quirúrgica).

Finalmente el último criterio tenido en cuenta en el análisis de historias clínicas, fue el óbito, este criterio nos va a brindar la información para saber la cantidad de pacientes fallecidos por causa de esta patología o por sus diversas complicaciones.

RESULTADOS:

En un período de cinco años (01/99-12/03) fueron intervenidos quirúrgicamente por CIA un número de 80 pacientes entre 0 y 15 años, de

los cuales 41 pertenecen al sexo femenino (51,25%) y 39 al sexo masculino (48,75%).

Dentro de los motivos de consulta constatados en las historias clínicas de nuestros pacientes, podemos citar como al más frecuente el soplo cardíaco, en segundo lugar neumopatías a repetición, en tercer lugar a la insuficiencia cardíaca y por último la falta de progresión de peso.

El soplo cardíaco se observó en 62 pacientes, o sea en el (77,5%) de los casos. De estos 62 pacientes, 25 pacientes lo presentaron como único signo, correspondiendo el (31,25%) y 37 pacientes lo hicieron en forma combinada con neumopatías, esto se constató en 21 pacientes, representando el 26,25% de los casos. Otra asociación fue la insuficiencia cardíaca, presente en 14 pacientes, cuyo porcentaje es 17,5% y por último la cianosis, observada en 2 pacientes, siendo el 2,5% de los casos.

Las neumopatías a repetición ocupan el segundo lugar en los motivos de consulta, las cuales se presentaron en forma aislada en 9 pacientes, representando el (11,25%) y combinadas con soplo cardíaco e insuficiencia cardíaca en 21 pacientes, correspondiendo el (26,25%).

El tercer motivo de consulta obtenido según las historias clínicas fue la insuficiencia cardíaca, la cual se presentó en 5 pacientes, representando el (6,25%).

En último lugar tenemos a la falta de progresión de peso, lo cual constatamos en 4 pacientes, con un porcentaje del (5%).-

Además de CIA, los pacientes presentaron otras patologías asociadas, a las cuales las vamos a dividir en cardíacas y extracardíacas.

• **Cardíacas:**

- a) CIV, en 27 pacientes (33,75%),
- b) Ductus Arterioso Permeable (DAP), en 5 pacientes (6,25%),
- c) Valvulopatías, en 7 pacientes (8,75%).

• **Extracardíacas:**

- a) Síndrome de Down, en 9 pacientes (11,25%),
- b) Hipertensión Pulmonar (HTP), en 12 pacientes (15%),
- c) Agenesia renal, en 2 pacientes (2,5%),
- d) Mal formación facial, en 2 pacientes (2,5%),
- e) Diabetes (DBT), en 1 paciente (1,25%).

Fueron diagnosticados con ecocardiograma todos los pacientes, (100%) de los casos, y se requirió el uso de cateterismo en sólo 3 pacientes (3%), esto por tener asociaciones, tales como, valvulopatía mitral y estenosis pulmonar, valvulopatía mitral e hipertensión pulmonar y comunicación interventricular (CIV) e hipertensión pulmonar.

Los métodos quirúrgicos empleados fueron: cierre simple, cierre con parche de la CIA.

Las correcciones quirúrgicas se realizaron en distintos grupos etáreos, a los cuales lo dividimos en: **a)** Recién nacidos (RN) a un año, 29 pacientes (36,25%), **b)** entre un y cinco años, 26 pacientes (32,5%), **c)** entre cinco y diez años, 15 pacientes (18,75%) y **d)** entre diez y quince años, 9 pacientes (11,25%), resultando como edad promedio de corrección los 3 años y 11 meses.

Con respecto a los días de internación en el postoperatorio, incluyendo estadía en recuperación cardiovascular e internación conjunta hasta el egreso institucional, lo agrupamos en: **a)** menos de 7 días, 44 pacientes (55%), **b)** entre 7 y 14 días, 29 pacientes (36,25%) y **c)** más de 14 días, 6 pacientes (7,5%), resultando como promedio 13 días.-

A las complicaciones las vamos a dividir en inmediatas (**menos de 7 días**) y mediatas (**más de 7 días**).

Las complicaciones inmediatas se vieron en su mayor porcentaje dentro de las 24 horas subsiguientes de realizarse la intervención quirúrgica, encontrando:

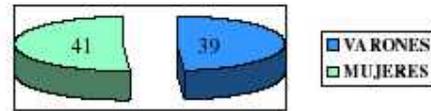
- **Complicaciones cardíacas:**
 - a) Pericarditis, en 5 pacientes (6,25%),
 - b) Arritmias, en 5 pacientes (6,25%),
 - c) Paro cardiorrespiratorio, en 1 paciente (1,25%).
- **Complicaciones respiratorias:**
 - a) Neumopatías, en 12 pacientes (15%),
 - b) Atelectasia, en 8 pacientes (10%),
 - c) Derrame pleural, en 1 paciente (1,25%),
 - d) Neumotórax, en 3 pacientes (3,75%),
 - e) Broncoespasmo, en 1 paciente (1,25%),
 - f) Obstrucción laríngea, 1 paciente (1,25%).
 - g) Edema agudo de pulmón (EAP), en 2 pacientes (2,5%).
- **Otras complicaciones:**
 - a) Hemorragia digestiva, en 1 paciente (1,25%),
 - b) Embolias periféricas, en 2 pacientes (2,5%),

Hasta la actualidad no se observaron o registraron complicaciones mediatas, evaluadas en los seguimientos por consultorio externo.

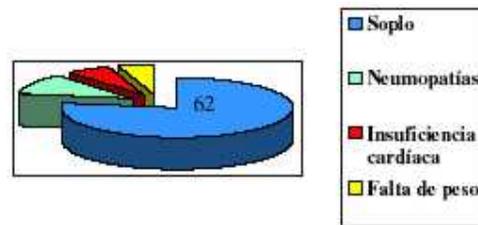
De todos los pacientes investigados, dos fallecieron, ambos por la misma causa, sepsis a partir de un foco pulmonar y 1 fue reintervenido quirúrgicamente (tromboendarterectomía).

80 PACIENTES DE CIA

PACIENTES

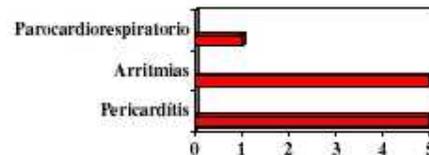


MOTIVO DE CONSULTA

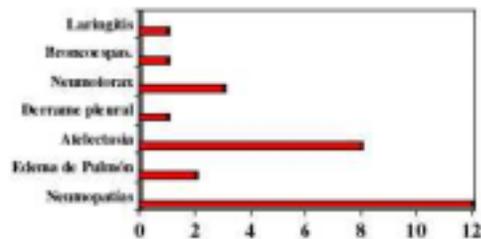


COMPLICACIONES INMEDIATAS

CARDIACAS

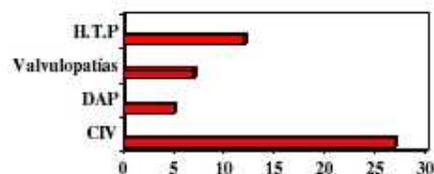


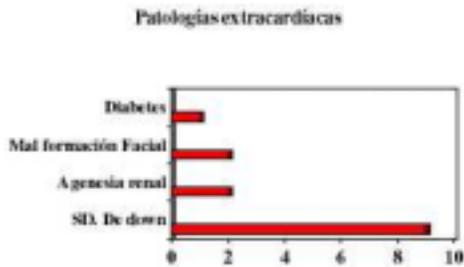
RESPIRATORIAS



PATOLOGIAS ASOCIADAS

Patologías Cardíacas Asociadas





DISCUSION

Como hemos visto la CIA es un padecimiento que tiene una gran relevancia y es una patología que da muy pocas manifestaciones clínicas en edades pediátricas. (6,7)

Con respecto al número de pacientes intervenidos quirúrgicamente antes del primer año de vida, podemos decir que es elevado, pero creemos que se debe a la implicancia de las patologías cardíacas asociadas, las cuales marcan la gravedad del cuadro.

Otra cosa a tener en cuenta es el tiempo de internación en el postoperatorio, con promedio de 13 días, el cual también resulta elevado, pero se asume que es por las patologías asociadas y la necesidad de cirugía precoz.

Este trabajo brindó datos significativos con respecto a los pacientes fallecidos, los os óbitos corresponden al 1,6 % de los pacientes intervenidos quirúrgicamente. La bibliografía consultada por nosotros nos dio porcentajes mayores. (12)

BIBLIOGRAFIA

1. Moore K. Anatomía con orientación clínica. Editorial medica panamericana. 3° edición. 2000: vol 2: 103-110.
2. Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiología Médica. McGraw-Hill Interamericana. 10° edición. 2001: vol 3: 611-616.
3. Fauci B, Braunwald AI, et al. Principios de Medicina Interna. McGraw-Hill Interamericana. 14° edición. 2000: vol 2: 301-307.
4. Rodil Díaz JA, Fernández Llanes B, et al. "A propósito de un caso de comunicación interauricular". SEMERGEN. 2001: 121-214.
5. Basson CT, Bachinsky DR, Lin RC, et al: Mutations in human TBX5 [corrected] cause limb and cardiac malformation in Holt-Oram syndrome. Nat Genet 1997 Jan; 15(1): 30-50.
6. Friedman WF. Congenital heart disease in infancy and childhood. In: Braunwald AT. Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 5th ed. 1997: 896-910.
7. Jemielity M, Dyszkiewicz W, Paluszkiwicz L, Perek B, Buczkowski P, Ponizynski A. Do patients over 40 years of age benefit from surgical closure of atrial septal defects. Heart 2001;85:300-303.
8. Yeager SB, Chin AJ, Sanders SP: Subxiphoid two-dimensional echocardiographic diagnosis of coronary sinus septal defects. Am J Cardiol 1984 Sep 1; 54(6): 686-687.
9. Moss C, Adams O. Heart disease in infants, children and adolescente. Atrial septal defects. 2 ed Nueva York: Formating Company Inc., 2001:vol 2:603-616.
10. Nichols K, Duke C, William G. Critical Heart Disease in infants and children. Atrial septal defects 2001, 35: 581-588.
11. Thomson W, Aburawi T, et al. "Cierre quirúrgico por defectos del septo auricular: una comparación prospectiva de resultados". Heart. 2002: 466-469.
12. Radzik D, Davignon A, Van Doesburg N, et al: Predictive factors for spontaneous closure of atrial septal defects diagnosed in the first 3 months of life. J Am Coll Cardiol 1993 Sep; 22(3): 851-853.
13. Driscoll DJ. Left-to-right shunt lesions. Pediatric Clin North Am 1999 Apr; 46(2): 355-368.
14. Wilcox BR, Jones DR, Frantz EG, et al. Anatomically sound, simplified approach to repair complete atrioventricular septal defects. Ann Thorac Surg 1997;64:487-493.