

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE PROVINCIAL "ELISEO NOEL CAAMAÑO"
MATANZAS

Complicaciones y evolución natural de la comunicación interventricular. Estudio de 177 casos

Dr. Antonio E. González Font*

Dr. Benigno Reyes Vega**

Dr. Cándido Salgado Díaz**

Dr. Emilio Villa Acosta***

González Font, A. E. y otros: *Complicaciones y evolución natural de la comunicación Interventricular. Estudio de 177 casos.*

Se estudian 177 casos que padecían de CIV sintomáticos, ingresados en el ICCCV en el período comprendido desde 1970 a 1981, ambos inclusive. se analizaron las complicaciones más frecuentes presentadas por los mismos, que fueron: bronconeumonía, neumopatías a repetición e ICC y se hace hincapié en que si bien el número de casos que presentaron HTP y cierre espontáneo del defecto, no está acorde con otros autores, posiblemente se deba a las características de la muestra. Por último, se presentan 5 casos de endocarditis bacteriana y un caso de estenosis pulmonar infundibular desarrollada secundariamente.

INTRODUCCION

Por ser la comunicación interventricular (CIV) la cardiopatía más frecuente, creemos que es de interés, tanto para el cardiólogo como para el pediatra, conocer detalladamente las características de la misma, sobre todo su evolución natural y complicaciones, esto le permitirá seguir correcta y adecuadamente a estos pacientes y determinar el momento oportuno para realizarles los estudios que le posibiliter conocer las condiciones reales del enfermo.

* Especialista de I Grado en Cardiología. Hospital Pediátrico Docente Provincial de Matanzas.

** Especialista de I Grado en Cardiología. Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.

*** Especialista de I Grado en Pediatría. Hospital Pediátrico Docente Provincial de Matanzas.

Motivados por esto decidimos hacer un estudio sobre esta enfermedad, mediante el cual podíamos adquirir un mayor conocimiento sobre la misma, lo que a su vez nos posibilitaría una mayor atención a nuestros pequeños pacientes.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 177 casos sintomáticos con el diagnóstico clínico de comunicación interventricular como única anomalía y que fueron ingresados en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (ICCCV). En el período comprendido entre 1970 y 1981, ambos inclusive, se analizaron las complicaciones o evolución presentadas durante la evolución natural de su enfermedad.

Los datos obtenidos fueron vertidos en un modelo adecuado y posteriormente procesados, además, se citó a todos los pacientes a consulta donde fueron valorados por los autores del trabajo.

Los resultados obtenidos serán expuestos en el transcurso del trabajo.

RESULTADOS

En la tabla se analizó la evolución natural de los 177 pacientes estudiados y se observó que la complicación más frecuente fue la bronconeumonía, y le siguen en orden de frecuencia la neumopatía de repetición, la hipertensión pulmonar, la insuficiencia aórtica. Llama la atención la existencia de 6 pacientes con endocarditis bacteriana, 5 con cierre espontáneo y en 1 encontramos estenosis pulmonar infundibular, la cual fue demostrada por cateterismo, realizado a los 3 meses y 6 años de edad. Además, tenemos 7 fallecidos no quirúrgicos, debido a complicaciones de la enfermedad.

Tabla. *Complicaciones o evolución natural*

Complicaciones y evolución	No.	%
Bronconeumonía	104	58,76
Neumopatía a repetición	96	54,26
Hipertensión pulmonar	72	40,67
Insuficiencia cardíaca	66	37,29
Malnutrición	63	35,59
Insuficiencia aórtica	17	9,60
Endocarditis bacteriana	6	3,39
Cierre espontáneo	5	2,82
Insuficiencia pulmonar	3	1,69
Estenosis pulmonar infundibular	1	0,56
Muerte	7	3,9

DISCUSION Y COMENTARIO

Comparamos el número de enfermos que en su evolución presentaron bronconeumonía, neumonía e insuficiencia cardíaca y vemos que prácticamente casi un 70% de los niños tuvieron disnea, polipnea y otros síntomas de falla ventricular izquierda o de inflamación parenquimatosa pulmonar. Este hallazgo es similar al de todos aquellos estudiosos de la materia.¹⁻⁵

En la tabla se destacó que el 40% de los casos estudiados presentó hipertensión pulmonar de algún grado, aunque consideramos que el por ciento real debe ser inferior a éste, ya que estimamos que nuestro universo se encuentra viciado por el hecho de que muchos de los que padecían de comunicación interventricular asintomáticos, sin retumbo y sin segundo ruido (2R) intenso, no fueron ingresados ni estudiados.

Para conocer el verdadero por ciento de hipertensión pulmonar en la CIV será necesario incluir no sólo los pacientes ingresados, sino también los de consulta externa, así como la procedencia de una población general determinada, aunque esto no fue motivo de nuestra investigación será interesante conocerlo en un futuro. Esta dificultad es similar a la de otros autores.^{2,6,4,7}

Al analizar los casos con malnutrición proteicoenergética, observamos que ésta iba acompañada muy de cerca por insuficiencia cardíaca, ya que casi todos los pacientes con esta complicación, presentaban algún grado de deterioro nutricional, a diferencia de aquéllos que tenían un buen funcionamiento cardíaco. La dificultad en la alimentación, el uso de diuréticos y el bajo gasto cardíaco crónico de estos niños y las infecciones respiratorias a repetición inciden juntos en la etiología de la malnutrición como señalan algunos autores.^{1,6,3,5}

En nuestra serie la insuficiencia aórtica como complicación de la CIV sintomática es superior a la señalada por *Keane*.⁸

El 45% de los casos con insuficiencia aórtica eran menores de 10 años, con una edad mínima de 4 y máxima de 18.

La edad promedio de aparición fue de $9,6 \pm 6,8$ años, lo que es similar a otras series.^{8,9}

El síntoma predominante en estos niños fue la insuficiencia cardíaca, sobre todo en aquéllos donde la regurgitación aórtica era más severa, dato que concuerda con *Keane, Halloran* y otros.^{4,7,10}

La endocarditis bacteriana que presentaron 6 pacientes, fue debido a diferentes gérmenes; el más frecuente era el estafilococo dorado que se aisló en los hemocultivos realizados a 3 de los pacientes y le siguió en orden de frecuencia el estreptococo viridans en 2 y el estafilococo albus en 1.

Dicha complicación pudo haber sido evitada de haberse realizado la profilaxis de los focos sépticos que le precedieron.

En todos los casos el tratamiento antibiótico (según antibiograma) resolvió la situación sin secuelas aparentes.

Al contrario de la hipertensión pulmonar la cifra obtenida por nosotros de pacientes que presentaron un cierre espontáneo de su defecto es muy inferior a lo real, ya que este hecho es más probable que ocurra, cuando el tamaño inicial de la comunicación interventricular es pequeño o mo-

derado^{2,7,11} que cuando es grande, y como habíamos señalado anteriormente, el universo de nuestro estudio está constituido principalmente por grandes defectos.

Los 5 pacientes con CIV, en que ésta se cerró espontáneamente, fueron estudiados con cateterismo y angiografía, antes y después de que esto se produjera.

Según algunos^{2,6,3,12,13} la edad promedio de cierre es el primer año de la vida aunque puede ocurrir más tardíamente incluso después de los 10 años.

En nuestra serie el cierre se produjo en los primeros 6 años de vida.

Es interesante que en el caso en que se produjo el desarrollo de una estenosis pulmonar infundibular, esto fue comprobado, por cateterismo realizado antes y después de dicha eventualidad, y aunque se ha dudado de este tipo de complicación, ella existe sin duda alguna.^{2,6,3,14,13,15,16}

Puede parecer extraño que en un total de 177 casos estudiados, sólo se hayan reportado 7 fallecidos, esto se debe a que se señalan únicamente los ocurridos durante la evolución natural de la enfermedad (insuficiencia cardíaca y/o infecciones respiratorias), fundamentalmente, y no se tuvo en cuenta las muertes relacionadas, como complicaciones del tratamiento quirúrgico.

CONCLUSIONES

1. Las complicaciones que predominan en esta enfermedad son la bronconeumonía, hipertensión pulmonar e insuficiencia cardíaca.

2. En la evolución natural de la comunicación interventricular, aunque no es muy frecuente, es necesario tener en cuenta la existencia de la insuficiencia aórtica como complicación, que puede ser detectada al aparecer un soplo diastólico unido a un aumento en la amplitud del pulso.

3. La endocarditis bacteriana en esta entidad, puede ser debida a estafilococos aureus, estreptococo viridians, o a estafilococos albus y puede ser evitada al realizar la profilaxis de los focos sépticos que generalmente la preceden.

4. Existe la posibilidad de que se produzca estenosis pulmonar infundibular en los niños con esta entidad, aunque es un fenómeno infrecuente.

SUMMARY

González Font, A. E. et al. *Complications and natural evolution of interventricular communication. Study of 177 cases.*

One hundred and seventy seven cases suffering symptomatic IVC, hospitalized at the ICCVS during the period comprising since 1970 to 1981, including both years, are studied. Complications were analyzed, being the most frequent: bronchopneumonia, repeated pneumopathies and ICC. It is emphasized that although the number of cases with PHT and spontaneous closure of the defect does not agree with other authors, it must be due to sample characteristics. Finally, 5 cases of bacterial endocarditis and one case of infundibular pulmonary stenosis secondarily developed, are presented.

RÉSUMÉ

González Font, A. E. et al.: *Complications et évolution naturelle de la communication inter-ventriculaire. A propos de 177 cas.*

L'étude a porté sur 177 cas de CIV symptomatiques, hospitalisés à l'Institut de Cardiologie et de Chirurgie Cardio-vasculaire pendant la période comprise entre 1970 et 1981. Les complications les plus fréquentes sont analysées, à savoir: bronchopneumonie, pneumopathies à répétition et ICC, en mettant l'accent sur le fait que, bien que le nombre de cas avec HTP et fermeture spontanée du défaut ne s'accorde pas à ce qui a été rapporté par d'autres auteurs, ceci peut être dû aux caractéristiques de l'échantillon. Enfin, on présente 5 cas d'endocardite bactérienne et un cas de sténose pulmonaire infundibulaire développée secondairement.

BIBLIOGRAFIA

1. *Sbach, M. et al.*: Defects of the Ventricular Septum. In: Mess A. J. and Adams. F. M. Heart Diseases in Infants, Children and Adolescent Williams Wilkins Co., Baltimore, 1968.
2. *Hoffman, J. I. E.; A. Rudolph*: The natural history of ventricular septal defects in infancy. *Am J Cardiol* 16 (5): 634, 1965.
3. *Walker, W. J. et al.*: Interventricular septal defects, analysis of 415 catheterized cases, ninety with serial hemodynamic studies. *Circulation* 31 (1): 54, 1964.
4. *Halladic-Smith, K. A.*: Natural history and long-term follow-up of ventricular septal defect. In: Anderson, R., H. and Shinebourne, E. A. Pediatric Cardiology Congress. Churchill, Livingstone, 1977. P. 169.
5. *Dammas, J. F.; M. A. Carpenter*: Comunicación Inte ventricular. En Watson H. *Cardiología Pediátrica Cap 31*, Ed Salvat, Madrid, 1970.
6. *Bloomfield, O. K.*: The natural history of ventricular septal defects in patients surviving infancy. *Circulation* 29 (6): 914, 1964.
7. *Brotmacher, L.; M. Campbell*: The natural history of ventricular septal defects. *Br Heart J* 20 (1): 97, 1958.
8. *Keane, J. F. et al.*: Ventricular septal defects with aortic regurgitation. *Circulation* 56 (2), Aug 1977.
9. *Halloran, K. et al.*: A study of ventricular septal defects associated with aortic insufficiency. *Am Heart J* 69 (3): 320, 1965.
10. *Reyes Vega, B. y otros*: Comunicación Interventricular con insuficiencia aórtica. Trabajo presentado en el 3er. Congreso de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, La Habana, Feb, 1982 (pendiente de publicación).
11. *Minsap*: Normas de Pediatría. 2da. ed. La Habana, 1975.
12. *Yokoyama, M. et al.*: Natural history and surgical indications of ventricular septal defects. *Am Heart J* 80 (5): 597, 1970.
13. *Watson, M. et al.*: Spontaneous evolution of ventricular septal defect into isolated pulmonary stenosis. *Lancet*, Dec. 6, 1969.
14. *Gasul, B. M. et al.*: Ventricular septal defects. Their natural transformation into those with infundibular stenosis on the cyanotic or noncyanotic type of Fallot. *JAMA* 164 (8): 847, June, 1957.
15. *Watson, H. and Lowe, K. G.*: Functional adaption of the right ventricular flow tract in congenital heart disease. *Br Heart J* 27 (3): 408, 1965.
16. *Varghese, P. J. et al.*: Natural history of ventricular septal defects with right side aortic arch. *Br Hearts J* 32 (4): 537, 1970.

Recibido: 5 de junio de 1984

Aprobado: 7 de julio de 1984

Dr. Antonio E. González Font
Capricho No. 45
Matanzas
Cuba