EVOLUCIÓN CLÍNICA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS POST-TRATAMIENTO DE COARTACIÓN AÓRTICA

Dr. Eddy Joel Chuc Ramírez[1], Dra. Maribel Sajmoló Pablo[2]

Resumen

La Coartación Aórtica representa del 5% - 10% de las malformaciones congénitas cardiovasculares. La mayoría se localizan, en la pared posterior de la aorta (yuxtaductales) **Objetivo:** Establecer evolución clínica post tratamiento de coartación aórtica, en el Hospital General de Enfermedad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. **Metodología:** Estudio descriptivo, retrospectivo, en pacientes <15 años de edad, con diagnóstico de coartación aórtica que ya hubieran recibido tratamiento. **Resultados:** Se encontraron 39 pacientes. 21 de sexo masculino y 18 de sexo femenino; 18 pacientes (9 masculino / 9 femenino) fueron tratados por intervencionismo; 12 pacientes con tratamiento medico. Las complicaciones fueron 10 pacientes con recoartación y 7 pacientes con hipertensión arterial, el 100% en clase funcional NYHA tipo I y 0% de mortalidad. **Conclusiones:** Los pacientes post tratamiento de coartación de aorta, cursaron con evolución clínica adecuada, 43% de ellos tuvo algún tipo de complicación, la mortalidad fue 0%. ***(Rev Guatem Cardiol Vol.24, No 1, 2014, pag:02-05)***

Palabras Clave: Cardiopatías Congénitas. Coartación de la Aorta. Re coartación de la aorta. Hipertensión Arterial. Tratamiento Intervencionista de Coartación de la Aorta.

Abstract

Aortic Coarctation represent 5 % - 10 % of congenital cardiovascular malformations. Most are located in the posterior wall of the aorta (yuxtaductal) **Objective:** To establish clinical outcome after treatment of aortic coarctation in the General Hospital of Disease in Guatemalan Institute of Social Security. **Methodology:** Descriptive, retrospective study, in patients <15 years of age, diagnosed with aortic coarctation who had already received treatment. **Results:** 39 patients were found. 21 male and 18 female, 18 patients (9 male / 9 female) were treated for interventional cardiology, 12 patients with medical treatment. Complications were present in 10 patients with Re coarctation and 7 patients with hypertension, 100% in NYHA functional class I type and 0% mortality. **Conclusions:** The post treatment of aortic coarctation patients, presented with good clinical course, 43 % of them had some type complication, and mortality was 0 %. ***(Rev Guatem Cardiol Vol.23, supl 1, 2013, pag:02-05)***

Keywords: Keywords : Congenital Heart Disease . Aortic Coarctation. Aortic Re-Coarctation. Hypertension. Interventional treatment of aortic coarctation of the aorta.

Se considera que entre el 2 y 3 por ciento de los niños nacidos vivos tienen una o más malformaciones al nacer; el 50 por ciento de estas malformaciones, están representadas por el aparato cardiovascular. [1] Los pacientes con cardiopatías congénitas, representan aproximadamente de 5 a 8% de los niños con malformaciones congénitas en Latinoamérica.[2] De ellos el 5% corresponden a Coartación de Aorta. [3]

En un estudio relacionado con la evolución clínica pos tratamiento de coartación aórtica en la ciudad de la Habana, Cuba; revelo, que la calidad de vida y el pronóstico de la gran mayoría de los pacientes fue satisfactoria y la sobrevida fue del 100% de los casos estudiados, el promedio de edad al operarse y al rehabilitarse coincidio con resultados de otros centros. [1]

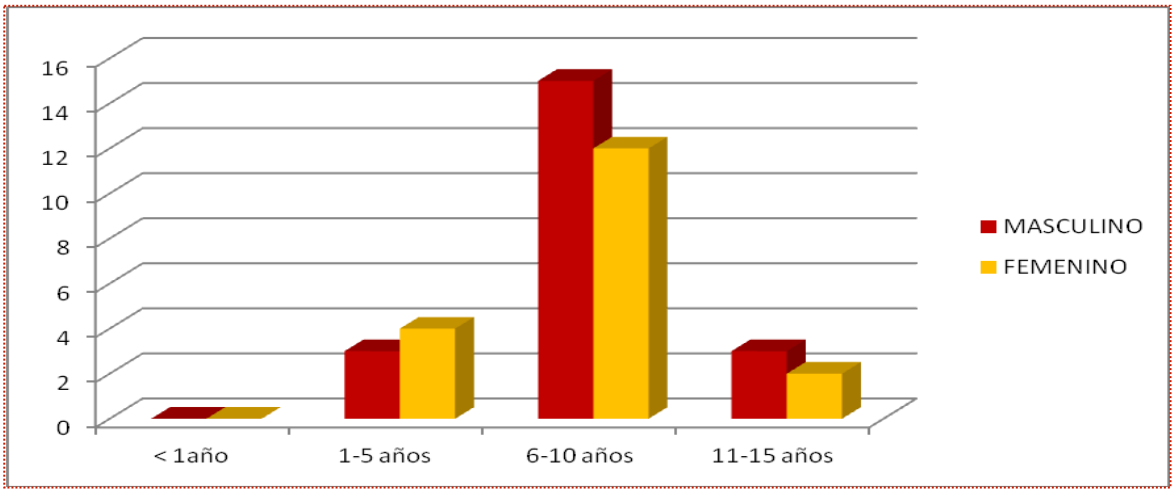
Con este estudio descriptivo retrospectivo, se verificó la evolución clínica de los pacientes menores de 15 años evaluados, en la consulta externa de cardiología, del Departamento de Pediatría del Hospital General de Enfermedades del IGSS, del 01 de enero del año 2005 al 30 de junio del año 2010, tratados por coartación aórtica.

Entre las complicaciones mas frecuentes del tratamiento de la Coartación de la Aorta, se pueden mencionar la hipertensión arterial, Recoartación, Aneurismas Aorticos y lesiones al vaso o del corazón.

1.- Pediatra, Hospital General de Enfermedad, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 2.- Cardióloga Pediatra, Hospital General de Enfermedad, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

OBJETIVOS

El Objetivo General fue establecer la evolución clínica de los pacientes post tratamiento de coartación aórtica, vistos en cardiología pediátrica en el Hospital General de Enfermedad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Establecer el sexo, de los pacientes, en el que se observa un mejor pronóstico de vida post tratamiento de coartación aórtica. Enumerar las complicaciones clínicas que se asocian en los pacientes pediátricos tratados por coartación aórtica. Determinar la incidencia de complicaciones que existen post tratamiento de coartación aórtica. Identificar los tipos de tratamiento intervencionista que son utilizados en el tratamiento de coartación aórtica. Establecer la clase funcional NYHA



de los pacientes post tratamiento de coartación aórtica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo-retroprospectivo, en pacientes menores de 15 años de edad, de ambos sexos, con diagnóstico de coartación aórtica tratados por dicha patología, que asistieron a la clínica de cardiología en la consulta externa de Pediatría del Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante el periodo del 1 enero de 2005 al 30 junio de 2010. Se tomó una muestra no aleatoria de casos en seríe que tuvieran disponibles los criterios de evaluación. Los criterios de inclusión fueron: a)Pacientes menores de 15 años de edad, b) Ambos sexos, c) post tratamiento de coartación aórtica que acudieron al servicio de cardiología pediátrica del Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante el periodo del 1 enero de 2005 al 30 junio de 2010. El criterio de exclusión fue: a) Todo paciente que no cumpliera con alguno de los criterios de inclusión. Se buscaron los expedientes médicos de pacientes que llenaron los criterios de inclusión, en el área de archivo de Pediatría, del Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Debido a que se trata de un estudio descriptivo retroprospectivo, cuyo objetivo fue determinar la evolución clínica de los pacientes tratados post coartación aórtica, la identidad de cada paciente fue reservada. Con la información obtenida en la boleta de recolección de datos se traslado la misma al sistema Epi Info.

RESULTADOS:

Encontramos 39 pacientes, de los cuales 53.84%(n=21) fueron de sexo masculino y 46.16%(n=18) de sexo femenino. El grupo etareo más frecuente fue de 6 a 10 años, (27 pacientes / 69%). La relación Hombre:Mujer del presente estudio fue 1.16:1. 8 pacientes, recibieron como parte del tratamiento farmacologico digoxina. 18 pacientes recibieron tratamiento intervencionista, siendo 50% de sexo masculino. 11 pacientes recibieron tratamiento quirúrgico de coartatectomía (8 masculino / 3 femenino). 10 pacientes recibieron tratamiento médico, debido a gradiente sin repercusión hemodinámica (≤35 mmHg). El tratamiento farmacológico fue establecido para prevenir sobrecarga de volumen y mejorar la hemodinamia, siendo Digoxina, diuréticos y antihipertensivos los mas frecuentemente utilizados. 7 pacientes presentaron hipertensión arterial posterior al tratamiento (5 masculino / 2 femenino). 10 pacientes tuvieron recurrencia en la Coartación (Recoartación), (6 masculino / 4 femenino). Todos los pacientes se encontraban en clase funcional I de la clasificación de la Asociación del Corazón de Nueva York (NYHA), [4] la cual definimos para el presente estudio como aquel paciente que no tuvo limitaciones para la actividad física y no presento fatiga, palpitaciones, disnea o dolor torácico en la evolución. Los 12 pacientes que recibieron tratamiento médico, no presentaron complicación, durante el periodo de observación. La mortalidad en la población de estudio fue 0%.

DISCUSIÓN

Se esitma que de 2% - 3% de los niños nacidos vivos tienen una o más malformaciones al nacer; el 50 por ciento de estas malformaciones, son del aparato cardiovascular. [1] Se ha observado que las cardiopatías congénitas, ocupan del 5 al 8% de los niños con malformaciones congénitas en Latinoamérica. [3] De los pacientes con cardopatías, 5% son Coartación de Aorta. [3] La coartación de la aorta se presenta en 1:10.000 habitantes. La clínica de esta

enfermedad puede ser tan severa que el paciente puede entrar de un momento a otro a falla cardíaca sino recibe un tratamiento oportuno adecuado.[1] En Guatemala la Coartación de la Aorta despues de Comunicación Interauricular, Comunicación Interventricular y Persistencia del Conducto Arterioso son las patologías mas frecuentes.[5] De los 39 pacientes encontrados, el grupo etareo más frecuente fue de 6 a 10 años, (69%) que demuestra la falta del diagnósitco temprano de las cardiopatías congénitas en nuestro país. La relación Hombre:Mujer del presente estudio fue 1.16:1 comparado con la relación 2:1 que se describe en otras poblaciones demuestra que en nuestro país la relación mas hombres que mujeres padeciendo la enfermedad se mantiene.

Los tratamientos recibidos para Coartación de la Aorta en nuestra población fueron 46.15% tratamiento intervencionista, 28.20% tratamiento quirúrgico y 25.64% tratamiento médico debido a gradiente sin repercusión hemodinámica (≤35 mmHg). La Recoartación ocurre en aproximadamente un 40% de los supervivientes a los 16 años de la intervención; esta complicación se relaciona con la resección incompleta de la lesión (coartación residual), fallo de crecimiento en el lugar de la anastomosis (coartación recurrente) o a una combinación de ambos. Un aumento de la incidencia de recoartación se espera durante el seguimiento a largo plazo. La precocidad de la intervención (menor de dos años) y el bajo peso son factores de riesgo independientes para la recoartación, que en muchas ocasiones puede ser tratada con éxito mediante la dilatación percutánea con balón.[5,7-15]

Es importante recordar que se considera al paciente hipertenso, aquel que se observe al momento de evaluación en clínica de cardiología una presión arterial mayor del percentil 95 para la edad.[5,15-17] La hipertensión sistémica postoperatoria, en ausencia de coartación residual, parece estar en relación con la duración de la hipertensión antes de la intervención; está ocurre en un 27% de los pacientes después de la cirugía y aumenta su incidencia con la duración del seguimiento.[5,15-17] Se relaciona con la edad a la que se intervino, y cuando la intervención se realiza entre los 2 y los 9 años, el 90% permanece normotenso en los 5 años siguientes y solamente el 25%, en los siguientes 25 años.[5,15-17] En contraste, aquellos que recibieron cirugía después de la edad de 40 años, el 50% presentan hipertensión y muchos de ellos con una presión normal después de la cirugía tienen una respuesta hipertensiva al ejercicio que aumenta su morbimortalidad cardiovascular.[5,15-17]

Fisiopatológicamente la hipertensión se produce debido al aumento de resistencia al flujo que supone la coartación y a la afectación renal que se produce por la disminución de flujo de sangre a los órganos que reciben sangre de la aorta descendente, en el territorio arterial superior a la coartación existe hipertensión arterial y los pulsos se palpan bien a todos los niveles, en el territorio inferior a la coartación, hay hipotensión arterial y los pulsos son débiles o están ausentes.[5,15-17] Si no se corrige la coartación en los primeros meses se desarrolla hipertrofia del ventrículo izquierdo (que trabaja con más fuerza para vencer la resistencia que supone la coartación) e hipertensión arterial.[5,15-17]

Las complicaciones que enocntramos en el presente estudio fueron, 10 pacientes con recoartaciòn y 7 pacientes con hipertensión arterial; la mortalidad de los pacientes en este estudio fue 0%, al igual que lo reportado en estudios en Latinoamérica. El 100% de pacientes se encontraban en clase funcional NYHA tipo I.

Finalmente del grupo de pacientes que estudiamos (39pacientes) post tratamiento de Coartación de Aorta en el IGSS, cursaron con evolución clínica adecuada, sin eventos serios, encontramos mortalidad de 0%, sin embargo la prevalencia de complicaciones fue 43.59%, siendo hipertensión arterial en 17.94% (7pacientes) y Recoartación de aorta en 25.64% (10pacientes), que son complicaciones no serias, esperadas en el tratamiento de la enfermedad.[5,15-17]

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Oliva Céspedes. C.M. et al. Evaluación de niños operados de coartación Aórtica según Programa Cardíaco de Rehabilitación Cardíaca. Hospital Universidad Cardiocentro William Soler, Ciudad de la Habana, Cuba. [en línea] disponible en [www.fac.org.ar/tcvc/llave/tl278/t1278.pdf] 20 de mayo 2009.
2. Jullian. M. Farrú. B. A. Defectos Congénitos extracardíacos asociados a malformaciones cardíacas. 1986. 57(5): 430-433 [en línea] disponible en :[www.scielo.cl/pdf/rcp/v57n5/art10.pdf] 20 marzo 2009
3. Puente García. N. M. et al. Coartación de aorta: Diagnóstico de sospecha en la consulta de Atención Primaria. Medifam 2001: Junio: 11(6): 350-354 [en línea] disponible en [www.scielo.isciii.es/pdf/medif/v11n6/notacli3.pdf] 21 marzo 2009
4. Hurst. JW. et al. The use of the New York Heart Associations Classification Of cardiovascular disease as part of the patients complete Problem List. 1999 Jun; 22(6):385-90 [en línea] disponible en [http://www.medicalcriteria.com/criteria/nyha.htm] 20 de mayo 2009

5. Behrman. R. E. Tratado de Pediatría. Nelson. 17va. Ed. España. Elsevier 2004. (pp 1518-1520)
6. Asociación guatemalteca de cardiología y la comisión para el estudio. Diagnostico clínico de la patología cardiovascular de la población guatemalteca, Guatemala septiembre de 1990. Capítulo II. [En línea] Disponible en http://cidbimena.desastres.hn/RMH75/pdf/1966/pdf/Vol34-4-1966-5.pdf
7. Araneda. I. A. et al. Tratamiento de la Coartación Aórtica en el niño mediante plastía con arteria subclavia. 1986. 57(5). 401-404. [en línea] disponible en [www.scielo.cl/pdf/rcp/v57n5/art.3.pdf] 21 marzo 2009.
8. Acín, J. F. et al. Tratamiento endovascular de la coartación aórtica [en línea] Disponible en: [www.revangiol.com/pdf/web/58s01/b1s07s119.pdf] 23 de Mayo 2009
9. Ferrín. L. M. Manejo actual del paciente con Coartación de Aorta: ¿Cuándo indicar cirugía, y cuándo angioplastia en un paciente? [En línea] disponible en [www.hemodinamiadelsur.com.ar/journals/journal_014.asp] 21 marzo 2009
10. Guereta. L. G. Protocolos Diagnósticos y Terapeúticos en Cardiología Pediátrica: Coartación de aorta e interrupción del arco aórtico. Cap 10: 1-7 [En línea] disponible en [www.secardioped.org/protocolos/protocolos/Capitulo_10.pdf] 20 de marzo 2009
11. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Tratamiento Quirúrgico de la Coartación Aórtica. Resultados a largo plazo en Instituto Nacional de Cardiología. 2006. Enero-Marzo. 76(1): 63-68. [En línea] disponible en [www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-archi/e-ac2006/e-ac06-1/em-ac061i.htm] 21 marzo 2009
12. Ministerio de Salud: Guía Clínica Cardiopatías Congénitas Operables en menores de 15 años. 1ra. Ed. Santiago, Chile: Minsal, 2005 [en línea] Disponible en [www.minsal.cl/ici/guiasclinicas/CardiopatiaCongenita.pdf] 20 marzo 2009
13. Miró. L. Cirugía de la Coartación Aórtica en el neonato y lactante pequeño. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascular. Hospital de Hebron. 2003. 9(3) 164-166 [en línea] disponible en [www.nexusediciones.com/pdf/cv2003_3/ac-9-3-003.pdf] 21 marzo 2009
14. Rodríguez, Gloria Monné Dra; et al. Correlación entre las malformaciones congénitas y la mortalidad infantil. Revista Electrónica "Archivo Médico de Camagüey" 2001; 5(Supl 3) ISSN 1025-0255. Disponible en [http://www.amc.sld.cu/amc/2001/v5n4-3/436.htm] 20 de mayo 2009
15. Vela. J. E. Cardiología Pediátrica. 3ra. Ed. México. Méndez Editores. Cap.15 (pp 257-270)
16. Villagra, Fernando Dr. Apoyo psicológico en las cardiopatías congénitas. [En línea]. Disponible en [www.cardiopatiascongenitas.net] 22 de mayo 2009
17. Soto de, José Santos Dr.Historia clinica y exploracion física en cardiología pediátrica. Capitulo 1 Unidad de Cardiología Pediátrica. H. Infantil Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en Cardiología Pediátrica. [En línea] disponible en [http://www.aeped.es/protocolos/protocolos_secp.htm]