

## **MALFORMACIONES CARDIOVASCULARES EN NEONATOS. HOSPITAL GENERAL JUAN BRUNO ZAYAS.**

**Zorania Figuerola Linares, Orlaysi Vistel Vega, Yanezki Dip Martínez**

### **RESUMEN**

Los recién nacidos malformados son un dilema ético y legal para cualquier equipo de neonatólogos. Si las malformaciones son incompatibles con la vida, la situación no aparece mayor dificultad, basta recordar que a estos infortunados seres hay que tratarlos respetando su dignidad humana. Se realizó un estudio analítico, observacional, descriptivo y transversal en donde se analizaron los pacientes con diagnóstico de malformaciones cardiovasculares nacidos en el departamento de neonatología del hospital general Dr. "Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, durante el periodo comprendido del 2010, con el objetivo de determinar el manejo de las malformaciones cardiovasculares en neonatos del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso partiendo de la incidencia de las mismas. Para el presente estudio utilizamos como universo y muestra el 100% de los pacientes nacidos con malformaciones cardiovasculares, las variables son el sexo, peso, clasificación de las malformaciones, localización, edad materna, pruebas diagnósticas y antecedentes de malformaciones anteriores, donde se comprobó que predominaron los neonatos de sexo masculino, normo pesos, portadores de malformaciones cardiovasculares aisladas, hijos de madres jóvenes, con antecedentes de malformaciones anteriores, y pruebas diagnósticas con poca positividad. Se pusieron en práctica los cuidados neonatales de enfermería partiendo de la auto preparación de los estudiantes que rotan por esos servicios.

**Palabras clave:** Enfermedades Cardiovasculares, Neonatos, Manejo de Enfermería.

## INTRODUCCIÓN

Desde hace algunas décadas, existe un especial interés por la salud de los neonatos y los factores que la alteran, ya que se reconoce que es un indicador muy importante que refleja el nivel de bienestar de una sociedad en su conjunto. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud las malformaciones cardíacas representan casi la mitad de las malformaciones que se encuentran en el recién nacido al nacer. Aproximadamente el 0,8% de todos los nacidos vivos presentan este tipo de malformaciones (1).

En la actualidad la incidencia tan elevada de malformaciones congénitas del corazón ha hecho que la búsqueda para identificar los factores implicados en el desarrollo de dichas malformaciones sea muy intensa. Sin embargo, los resultados de esta búsqueda han sido poco menos que decepcionantes dado que el 90% de todas las malformaciones sigue siendo de origen desconocido. Se habla en estos casos de un origen multifactorial, término que refleja más nuestra ignorancia sobre el tema que aquello que realmente comprendemos. Parece lógico, sin embargo, que el desarrollo de estas malformaciones pueda deberse a factores genéticos y ambientales por igual (2,3).

Los recién nacidos malformados son un dilema ético y legal para cualquier equipo de neonatólogos. Si las malformaciones son incompatibles con la vida, la situación no aparece mayor dificultad, basta recordar que a estos infortunados seres hay que tratarlos respetando su dignidad humana, pero que nada obliga a que se intente sostenerlos artificialmente; no sucede así cuando es un neonato con malformaciones severas, incapacitante, pero que no amenazan de inmediato su vida(4,5).

El neonatólogo debe proporcionar una adecuada atención de soporte, en no pocas ocasiones de manera intensiva. No obstante aunque los padres le imploren que ayude a morir a su hijo malformado, éticamente no podrá acceder a ese ruego. La eutanasia no está autorizada moral ni legalmente. Si las alteraciones morfológicas carecen de cualquier tipo de corrección y harán de quien las padece un ser digno de conmiseración, con una calidad de vida deplorable, el médico -según los dictados de su conciencia- podrá asumir una conducta razonable, como sería la de no tratar las complicaciones que puedan presentarse(6).

Hoy en día se estima que el 85% de los niños nacidos vivos con cardiopatías congénitas sobrevivirá hasta la edad adulta, la mayoría gracias a procedimientos terapéuticos realizados en la infancia, el espectro se está modificando y enfermedades como la tetralogía de fallot, transposición de grandes Arterias, o el corazón univentricular se encuentran emergiendo(7,8). Las cardiopatías congénitas son etiológicamente heterogéneas. Ellas pueden observarse como un evento aislado o bien ocurrir en conjunción con otras malformaciones formando parte de un síndrome. Estos pueden ser causados por anomalías cromosómicas, defectos monogénicos o teratógenos. Estudios realizados en recién nacidos vivos (RNV) revelan que aproximadamente 5 a 10% de las cardiopatías congénitas son una manifestación más de una alteración cromosómica, 3 a 5% son parte de un síndrome malformativo que se transmite según las leyes de Mendel y 1 a 2% se debe al daño producido por un teratógeno. Resta un 80-85% cuya etiología se asume multifactorial, causada por la interacción de genes y ambiente (9,10).

La razón fundamental para que Cuba constituya uno de los pilares fundamentales, a escala internacional de como desarrollarla política de promoción de salud es la existencia de un gobierno que tiene la voluntad política de elevar cada día el nivel de salud de la población y una sociedad que participa activamente en las acciones de salud de los diferentes sectores que la integran y por esta razón nos motivamos a realizar este con el objetivo de determinar el manejo de las malformaciones cardiovasculares en neonatos del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso del 2010 partiendo de la incidencia de las mismas.

## **Material y métodos:**

### Tipo de estudio

Analítico y observacional donde se estudiaron los pacientes con el diagnóstico de malformaciones cardiovasculares nacidos en el hospital general Dr. "Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, durante el período de noviembre del 2009 a noviembre del 2010.

### Universo y muestra:

Estuvo constituido por el 100% de los pacientes nacidos con malformaciones cardiovasculares, ingresados en el servicio de neonatología.

### Unidad de análisis:

Expediente clínico de los pacientes ingresados en la unidad hospitalaria con impresión diagnóstica de malformación cardiovascular.

### Criterios de inclusión:

- Paciente vivo que al nacer presentara una malformación cardiovascular
- Historia clínica completa.

### Criterios de exclusión:

- Paciente que fallezca en el transcurso de la investigación.

### Mecanismos de obtención de la información:

Una vez concluida la recogida de datos primarios se procedió a su revisión, tabulación manual y clasificación, con vista a establecer una comparación entre los datos recogidos durante la investigación.

Para la recolección de la información se solicitó permiso al director del hospital "Juan Bruno Zayas Alfonso" y posteriormente se coordinó con el responsable del departamento de estadísticas para acceder a los expedientes clínicos de los pacientes ingresados.

### Variables:

Se escogieron: Clasificación de las malformaciones, edad materna y diferentes tipos de malformaciones encontradas.

### Técnica y procedimiento:

Una vez recogidos los datos primarios se procedió a crear una base de datos y se proceso con el programa SPSS versión 11.5 en una computadora Pentium III marca Aopen, donde se realizó un análisis estadístico.

## **RESULTADOS**

En cuanto a la edad materna la mayor frecuencia de malformaciones cardiovasculares se halló entre las madres mayores de 35 años, con 16 madres, para un 53,3%, seguidas de un grupo comprendido entre 20 y 35 años con 14 casos para el 46,7 %.

Sin embargo vemos que en 17 pacientes que tenían este antecedente de malformaciones cardiovasculares, lo que representó un 56.7 % de los casos y 13 pacientes para un 43.3% estaban exentas de dichos antecedentes.

Dentro de las malformaciones cardiovasculares aisladas, las más frecuente resulto ser la comunicación intraventricular pequeña, lo que representa el 30 % del total de niños malformados.

## **DISCUSIÓN**

Las malformaciones múltiples, por suerte son menos frecuentes, pero no por eso menos invalidantes y perjudiciales, por lo general obedecen a trastornos cromosómicos, con un fuerte componente hereditario familiar, las correcciones de estos trastornos no siempre son posibles y entrañan un riesgo elevado para la vida de los pacientes.

Las cardiopatías congénitas son etimológicamente heterogéneas. Ellas pueden observarse como un evento aislado o bien ocurrir en conjunción con otras malformaciones formando parte de un síndrome. Estos pueden ser causados por anomalías cromosómicas, defectos monogénicas o teratógenos.

Las malformaciones congénitas tienen etiología multifactorial, como hemos apreciado en la revisión bibliográfica y sin embargo se reconocen a los factores hereditarios como unas de la causa más frecuentemente encontrada a la hora del estudio de dichas alteraciones, llegando incluso a conocerse de familias que exhiben un mismo patrón malformativo en varios de sus miembros.

Es muy importante saber sobre la existencia de anteriores malformaciones en la familia, este dato es de suma importancia, tanto para los futuros padres como para el personal de la salud encargado de orientar y seguir el embarazo a fin de poder dirigir la búsqueda oportuna de posibles malformaciones en la descendencia de su población. Al analizar el tipo de malformación en relación a la existencia o no de antecedentes de defectos cardiovasculares en la familia, una de las formas de disminuir la morbilidad y mortalidad en el menor de un año, consiste en el diagnóstico precoz de las

malformaciones en aquellos casos incompatibles con la vida. Esto resulta contrastante, dado los esfuerzos que realiza nuestro país para mejorar la calidad de vida de nuestra población y los estudios prenatales a pesar de ser costosos e inaccesibles para la mayoría de la población mundial a nuestras madres les resultan gratuitos. No se han establecido bien las causas de esta baja positividad de los medios diagnósticos a pesar de que contamos con tecnología de punta, propia de países de primer mundo.

Otros investigadores coinciden que las malformaciones cardiovasculares ocuparon un lugar importante, acorde con nuestros resultados. Se cree que la mayor frecuencia de las malformaciones a este nivel sea debida a la complejidad embriológica de este órgano, y a su susceptibilidad mayor a los agentes teratógenos.

Los pacientes con este tipo de afecciones requieren de una atención especializada y del entrenamiento del personal que le presta servicios. Los cuidados que se les prestan van encaminado a mejorar la actividad hemodinámica y evitar las complicaciones respiratorias. Podemos concluir que con la realización del presente estudio quedo demostrado la alta incidencia de malformaciones cardiovasculares en nuestro centro, donde resaltaron como elevada edad materna, se puso de manifiesto además la baja positividad de la prueba diagnóstica de elección en estos casos, donde se hace alusión a los como factores de riesgo más importantes y la importancia del papel del personal de enfermería partiendo de la intervención del tutor.

#### **RECOMENDACIONES:**

1. Continuar el estudio y profundización de las malformaciones cardiovasculares con vista a precisar los factores que influyen en ella.
2. Fomentar la habilidad y pericia de todo el personal que esta en relación con estos pacientes y familiares con el objetivo de minimizar los daños que puedan producirse.
3. Mantener el equipamiento adecuado para garantizar una pesquisa eficiente, tratamiento oportuno y rehabilitación con calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] *Kosaki R, Gebbia, Towbin JA, et al.* Left-right axis malformations associated with mutations in ACVR2B, the gene for human activin receptor type IIB. *Am J Med Gene* 2006; 82:70-6
- [2] *Gray SW, Skandalakis JE.* Anomalías congénitas. Embriogénesis, diagnóstico y tratamiento. 1.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Editorial Pediátrica, 2005.
- [3] *Samanek M, Goetzova J, Benesova D.* Distribution of congenital heart malformations in an autopsied child population. *Int J Cardiol* 2005; 8:235-48.
- [4] *Nora JJ.* Update on the etiology of congenital heart disease and genetic counselling. En: Van Praagh R, Takao A, editors. *Etiology and Morphogenesis of Congenital Heart Disease*. 1.<sup>a</sup> ed. New York: Futura Pub. Co., 2000; p. 21-39.
- [5] *Patterson DF.* Genetic aspects of cardiovascular development in dogs. En: Van Praagh R, Takao A, editors. *Etiology and Morphogenesis of Congenital Heart Disease*. 1st ed. New York: Futura Pub. Co., 2000; p. 1-19.
- [6] *Kogure K, Miyagawa S, Ando M, Takao A.* AV canal defect in a feline species. En: *Nora JJ, Takao A, editors. Congenital Heart Disease: Causes and Processes*. 1st ed. New York: Futura Pub. Co., 2004; p. 69-77.
- [7] *Van Mierop LHS, Patterson DF, Schnarr WR.* Hereditary conotruncal defects in keeshond dogs: Embryologic studies. *Am J Cardiol* 2007; 40:936-50.
- [8] *Ferencz C, Boughman JA, Neill CA, Brenner JI, Perry LW.* Congenital cardiovascular malformations: Questions in inheritance. *J Am Coll Cardiol* 2008;14:756-63.
- [9] *Icardo JM, Sánchez de Vega MJ.* Spectrum of malformations in mice with situs solitus, situs inversus and associated visceral heterotaxia. *Circulation* 2001; 84:2547-58.
- [10] *Icardo JM, Sánchez de Vega MJ, Archedera H, Colvee E.* Espectro de malformaciones cardíacas en el ratón iv/iv. Universidad de Cantabria: Servicio de Publicaciones.2001.
- [11] *Korenberg JR, Bradley C, Disteché CM.* Down syndrome: molecular mapping of the congenital heart disease and duodenal stenosis. *Am J Human Genet* 2002; 50:294-302.
- [12] *Matsuoka R, Yamamoto Y, Kuroki Y, Matsui I.* Phenotypic expression of the trisomic segments in partial trisomy 18. En: Van Praagh R, Takao A, editors. *Etiology and Morphogenesis of Congenital Heart Disease*. 1st ed. New York: Futura Pub. Co., 2000; p. 41-50.

## **Autores**

### **Lic. Zorania Figuerola Linares**

Licenciada en Enfermería.

Miembro numerario de la Sociedad Cubana de Enfermería.

Reparto Santiago de Cuba.

Teléfono: 63-0418

### **Orlaysi Vistel Vega**

Licenciada en Enfermería.

Master en Atención Integral al niño.

Profesor Asistente.

Asociado Joven de la Academia de Ciencias de Cuba.

### **Yanezki Dip Martínez**

Licenciada en Enfermería.

Master en Atención Integral al niño.

Miembro numerario de la Sociedad Cubana de Enfermería.

*Presentado: 23 de noviembre de 2012  
Aprobado para publicación: 16 de enero de 2013*