



# HONDURAS PEDIÁTRICA

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN PEDIÁTRICA HONDUREÑA  
TEGUCIGALPA M.D.C., HONDURAS C.A.

VOLUMEN XXVI

NÚMERO 2

Mayo, Junio, Julio, Agosto - 2006

ISSN 0018-4535

En este número:

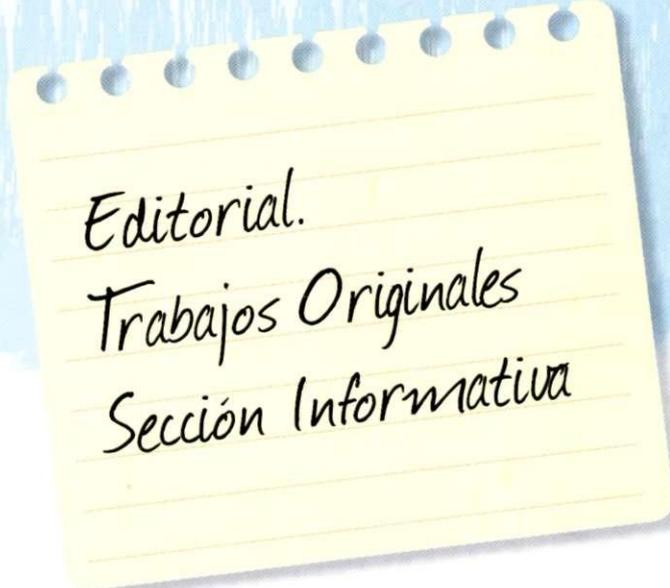
**Mortalidad  
Infantil en el  
Hospital  
Escuela.**

**Anomalia  
Congénitas en  
el IHSS.**

**Cardiopatías  
Congénitas  
en el Hospital  
Escuela.**

**El Puericultor**

**Miembros  
de la APH.**



*Editorial.  
Trabajos Originales  
Sección Informativa*





# HONDURAS PEDIÁTRICA

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN PEDIÁTRICA HONDUREÑA, TEGUCIGALPA M.D.C., HONDURAS C.A.

VOLUMEN XXVI

NÚMERO 2

Mayo, Junio, Julio, Agosto - 2006

## DIRECTOR

Dr. Carlos Rivera Williams

## CONSEJO EDITORIAL

Dr. Víctor M. Vallejo L.  
Dr. Guillermo Villatoro Godoy  
Dr. José A. Samra Vásquez  
Dr. Renato Valenzuela Castillo  
Dra. Ileana Eguigurems  
Dra. Zudora Berlioz B.  
Dr. Fausto Varela

Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.  
Apartado Postal 3212  
Tel./Fax: (504) 239-0484  
E-mail:  
aspehon@yahoo.com  
aspehon@hotmail.com  
aspehon@cablecolor.hn

## CONTENIDO

### I. EDITORIAL

Investigación en el postgrad ..... 3

### II. TRABAJOS ORIGINALES

Caracterización Epidemiológica de la Mortalidad Infantil en la Sala de Lactantes del Hospital Escuela Desde el Mes de Julio del 2002 Hasta el Mes de Mayo del 2004 ..... 5  
*Dr. Gustavo Adolfo Bustillo-Mejía*  
*Dr. Jorge Humberto Melendez.*

Incidencia de Anomalías Congénitas y sus Factores de Riesgo Diagnosticadas en el Instituto Hondureño de Seguridad Social durante el periodo julio 2002 a septiembre 2004.  
Incidence of Congenital Anomalies and their risk factors diagnosed in the Instituto Hondureño de Seguridad Social Hospital, during the period July 2002 to September 2004 ..... 9  
*Dr. Glenda G. López-Romero*  
*Dr. Ileana Mayes-Flores*

Incidencia de Cardiopatías Congénitas en Recién Nacidos en el Hospital Materno Infantil Diagnosticados entre Octubre 2001 y Mayo 2003.  
Incidence of Congenital Heart Diseases in Newborns in the Hospital Materno Infantil Diagnosticated Between October 2001 and May 2003 ..... 13  
*-Pablo Carvajal-Sierra*  
*-Edwin Aronne-Guillen*

### III. SECCIÓN INFORMATIVA

El Puericultor ..... 19  
Listado de Miembros de la Asociación  
Pediátrica de Honduras ..... 22

## EDITORIAL

# Investigación en el Postgrado

**H**emos decidido en el Comité Editorial de la Revista Honduras Pediátrica publicar algunos trabajos elaborados como tesis por los residentes del tercer año de pediatría que gentilmente nos ha proporcionado la Dra. Martha Matamoros, Jefe de Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP).

Se ha revisado cada uno de estos trabajos en forma concienzuda apreciando el alto nivel científico de los mismos que han sido dirigidos por notables profesores de pediatría y sobre todo utilizando nuestra propia casuística extraída del Hospital Materno Infantil.

Cabe señalar en estos trabajos que nos ofrecen un panorama real de lo que sucede con la niñez enferma de nuestro país donde el 80% mueren el primer año de vida y de estos el 70% muere en el primer mes por eventos muchas veces prevenibles como son los provocados por el trauma durante el parto, lo cual desnuda nuestras fallas que van desde un insuficiente seguimiento de la madre embarazada hasta la falta de los mas comunes implementos que se utilizan para la reanimación del recién nacido pasando por la falta de salas y equipo necesario para la atención completa del recién nacido.

En lo que respecta a las malformaciones cardiacas congénitas se aprecia una incidencia general acorde con la que señalan otros países del área de alrededor de 1.5 a 2.5 por mil recién nacidos vivos siendo mas frecuente en nuestro medio la comunicación interauricular y la tetralogía de FALLOT diferenciándose del resto de estadísticas del área que muestran la comunicación interventricular y la atresia aórtica como las más frecuentes.

Consideramos que es necesario un estudio prospectivo que abarque por lo menos 10 a 15 años para ver la incidencia real.

En cuanto a las Anomalías Congénitas observadas en el Instituto Hondureño Seguridad Social encontramos una incidencia de 21/1000 recién nacidos vivos.

Sirvan pues las páginas de nuestra revista para dar cabida a los mejores trabajos científicos de esta pléyade de nuevos pediatras que vendrán a realzar el contenido de la misma. Enfatizando el concepto de "hacer haciendo" en lo que se refiere a la investigación y trabajos originales.

**Carlos Rivera Williams**  
Director

## TRABAJOS ORIGINALES

# Caracterización epidemiológica de la mortalidad infantil en la sala de lactantes del Hospital Escuela desde el mes de julio del 2002 hasta el mes de mayo del 2004.

Gustavo Adolfo Bustillo-Mejía\*, Jorge Humberto Melendez\*\*

### RESUMEN.

**OBJETIVO.** Caracterizar epidemiológicamente la mortalidad infantil de la Sala de Lactantes del Hospital Escuela desde el mes de Julio del 2002 hasta el mes de Mayo del 2004.

**MATERIALES Y MÉTODOS.** Se incluyeron todos los niños menores de un año fallecidos en la Sala de Lactantes desde el mes de Julio del 2002 hasta el mes de Mayo del 2004. Para la recolección de datos se aplicó un instrumento previamente elaborado, a todos los expedientes de los niños fallecidos durante el período de tiempo del estudio, el cual incluía preguntas acerca de las variables clínicas y sociales de los mismos.

**RESULTADOS.** Egresaron 3349 pacientes y de estos fallecieron 114 durante el período de tiempo establecido, sin embargo solo se incluyeron en el estudio 96 de los fallecidos ya que 18 expedientes de los mismos no se encontraron.

La tasa de letalidad de la sala de lactantes fue 34/1000. El 34.3% de los fallecidos correspondió al grupo de edad de los recién nacidos; el 32.2 % del total de fallecidos se ingresó por presentar algún proceso infeccioso; el 31.25% de las muertes ocurrió como consecuencia de sepsis no controlada; el 37.5% de los pacientes que fallecieron se ingresaron después de 3 a 7 días de presentar síntomas; el 35.4 % falleció después de 7 días de estancia en la sala; el 48.9% falleció en turno C (de las 21:00 hrs hasta las 06:59 hrs del día siguiente) y de estos el 31.2% falleció entre las

02:00 - 06:00 hrs; 50% de los fallecidos tuvo una evaluación médica por lo menos 6 hrs previo de su muerte; sólo el 15.6 % de los pacientes fue ingreso directo a sala; no se puede hacer ninguna inferencia en el aspecto socioeconómico y materno ya que en la mayoría de los expedientes la información no fue consignada.

**CONCLUSIONES.** Hace falta mucha educación en salud en la población para que puedan identificar un bebe en riesgo.

Es necesaria la creación de una sala de cuidados intermedios adjunta a la observación para evitar los traslados inmediatos o precoces de niños inestables a las salas en donde no existe la cantidad necesaria de personal ni la suficiente dotación de implementos y suministros para el correcto manejo de estos pacientes. Es importante la creación de un formato de historia clínica estandarizada para evitar al máximo la pérdida por omisión de información como ocurrió en el aspecto socioeconómico - materno. Hay que resaltar que a pesar de todas las ineficiencias y escasez que pueda existir en el área hospitalaria, la tasa de letalidad de la sala es igual a la que reportan los estudios internacionales. Es importante identificar las razones que condicionan las muertes en la sala después de siete días de internamiento; podría tratarse de aspectos atribuibles a la gravedad del paciente o a la calidad de la atención en sala, relacionada con el uso de protocolos, asepsia, oportunidades de atención, microorganismos resistentes a drogas o diferentes a los descritos internacionalmente en cada una de las patologías.

\* Residente III Año de Pediatría, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras.

\*\* Jefe del Departamento de Pediatría, Hospital Escuela, Tegucigalpa.

**PALABRAS CLAVE.** Mortalidad infantil, recién nacidos, causa básica de muerte.

## INTRODUCCIÓN.

Hasta hace varias décadas, los países de la región se percataron de la importancia de la salud de los niños, no considerándose ya a la enfermedad y la muerte parte del proceso de producción; entonces el término calidad de vida adquiere un nuevo significado. La mortalidad infantil es un indicador social que mide indirectamente condiciones de vida y calidad de atención, constituye el reflejo de un sistema social y económico. Dentro de este marco podemos afirmar que Honduras ha experimentado cambios importantes de mortalidad infantil, colocándonos por encima de África y Asia, pero por debajo de los países desarrollados; sin embargo, actualmente se registra una tasa considerablemente elevada aún en el contexto de los países en desarrollo siendo esta de 34/1000 nacidos vivos para el año 2001 <sup><23></sup>. Estos datos son tomados de manera indirecta ya que son datos obtenidos desde la comunidad misma, registrando las muertes que ocurrieron en ella, en un período determinado de tiempo, conociéndose poco sobre el comportamiento epidemiológico de la mortalidad infantil en los diferentes hospitales del país y así poder compararlas con los datos del resto de Centroamérica, México y el Caribe no latino donde la mortalidad infantil tiene una tasa de 26/1000 <sup><24></sup>.

Es importante conocer que las causas de muerte relacionadas a sepsis neonatal, asfixia perinatal, trauma al nacer, anomalías congénitas y bajo peso / prematuridad que son evitables si se aumenta el espacio intergenésico <sup><25></sup>. En el área rural y con bajo nivel socioeconómico las diarreas y neumonías son responsables del 60% de las muertes post - neonatales <sup><26></sup>, siendo esto modificable mejorando la calidad de vida de las personas <sup><27,28></sup>. Este estudio espera obtener la información necesaria para poder hacer inferencias sobre la calidad de atención dentro del sistema intrahospitalario en el principal centro asistencial del estado.

## MATERIALES Y MÉTODOS.

Es un estudio transversal, descriptivo, realizado en la Sala de Lactantes del Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras en el período de tiempo comprendido de Julio del 2002 al mes de Mayo del 2004. Se incluyeron en el estudio todos los fallecidos menores de un año ocurridos en la sala de lactantes en el período de tiempo ya descrito. La información fue obtenida directamente del expediente clínico a través del llenado de un instrumento prediseñado; todos estos datos se presentaron en tablas que describen, dan la frecuencia y porcentaje de las variables establecidas para establecer las conclusiones y orientar la discusión.

## RESULTADOS.

Se incluyeron 3349 egresados y 114 fallecidos en sala para el cálculo de la tasa de letalidad, pero para el estudio sólo se incluyeron 96 fallecidos ya que hubo 18 expedientes que no se encontraron.

### DISTRIBUCION SEGÚN EDAD

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
03 -28 DIAS	33	34.3
29 - 60	23	23.9
61 - 180	18	18.7
181 - 365	15	15.6
NO CONSIG.	07	07.0
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100.00</b>

El 34.3% de los fallecidos correspondió al grupo de edad de los recién nacidos; en cuanto al sexo 52.1% pertenecen al género masculino y 47.9% al género femenino; el 46.8 % fue paciente referido de alguna U.P.S.; el 47.9% provenían de la zona rural y un 7 % no tenían consignada la procedencia; el motivo de ingreso en un 32.2% fue la sepsis; el 82.2% de estos pacientes recibió el tratamiento descrito en la literatura para su patología; en el 31.25% la causa básica de muerte fue la sepsis; el 37.5% de los pacientes se ingresó después de las 72 hrs del inicio de los síntomas, pero antes de 7 días; el 35.4% falleció después de 14 días de estadía en la sala; el 48.9% falleció en

**DISTRIBUCION SEGÚN CAUSA DE MUERTE**

CAUSA DE MUERTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEPSIS	30	31.25
NEUMONIAS	22	22.9
MALFORMACION S.N.C.	11	11.4
AFECCION RESPIRATORIA	6	6.2
NEUROINFECCION	6	6.2
OTROS	21	21.8
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

turno C de enfermería (inicia a las 21:00 horas y finaliza a las 06:59 horas del día siguiente) y de estos el 63% ocurrió entre las 02:00 - 06:00 horas;

**DISTRIBUCION SEGÚN TURNO EN QUE OCURRIÓ LA MUERTE.**

TURNO	HORA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	06:01-10:00	16	13 (29)
	10:01-14:00	16.7	13.5 (30.2)
B	14:01-18:00	13	06 (19)
	18:01-22:00	13.5	06.2 (19.7)
C	22:01-02:00	17	30 (47)
	02:01-06:00	17.7	31.2 (48.9)
N.C.		01	01
<b>TOTAL</b>		<b>96</b>	<b>100</b>

el 84.4% de los pacientes fallecidos permaneció en la observación antes de su traslado a sala; el 50% de los pacientes recibió al menos una valoración médica antes de su deceso; en el aspecto socio - materno solo podemos decir que en más de la mitad de los expedientes no estaba consignada

**DISTRIBUCION SEGÚN TIEMPO TRANSCURRIDO PARA SU INGRESO A SALA.**

TIEMPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INGRESO DIRECTO	15	15.6
1 - 6 HRS	11	11.4
7 - 12 HRS	11	11.4
13 -24 HRS	21	21.8
> 24 HRS	35	36.4
NO CONS.	03	03.1
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

esta información, por lo cual no se hizo ninguna inferencia sobre dichas variables.

**DISTRIBUCION SEGÚN ESTADIA EN SALA PREVIO AL FALLECIMIENTO.**

ESTADÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 12 HRS	06	06.25
13-24 HRS	10	10.40
25 - 72 HRS	12	12.50
73 - 168 HRS	29	30.20
> 168 HRS	39	40.62
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100.00</b>

**DISCUSIÓN.**

Tomando en cuenta los resultados de este estudio podemos decir que el 31.25% de los fallecimientos fueron como consecuencia de procesos sépticos y que el 82.2% de estos niños recibió el manejo antibiótico recomendado por la literatura internacional para cada una de las patologías diagnosticadas, por lo que vale la pena preguntarnos: ¿es este manejo el adecuado para los gérmenes de nuestro hospital o si se están realizando correctamente las técnicas de asepsia y antisepsia al momento de manipular los pacientes?.

Es necesaria la supervisión al momento de realizar los traslados desde la observación hasta la sala correspondiente, ya que el 84% de los pacientes fallecidos estuvo por lo menos una hora ingresados en la sala de observación: ¿Cual sería la condición del bebe al momento del traslado, se realiza en condiciones adecuadas o llevaba algún grado de inestabilidad que debería ser manejado en una sala de cuidados intermedios, o si son trasladados por presión de cupo?.

Ante todo hay que reconocer la falta de personal que existe en la sala de lactantes tanto de enfermería como médico, así como la falta de insumos para el correcto manejo de los pacientes. Por último se debe resaltar la deficiencia que existe al momento de realizar las historias clínicas por parte de los estudiantes de pregrado ya que hace falta información valiosa no solo en la anamnesis sino también en los datos del componente

## CONCLUSIONES RECOMENDACIONES.

Hay que mejorar el sistema de asistencia pública para la oportuna identificación de signos y síntomas que ponen en riesgo de muerte a un niño enfermo para la búsqueda oportuna de ayuda, así como mejorar el sistema de referencia y transporte en los distintos establecimientos de salud del país. Se debe mejorar las instalaciones físicas de la sala fin de brindar una atención de mejor calidad a cada niño, además de la dotación suficiente de personal e insumos, sólo basta con observar la cantidad de fallecidos en el turno C de enfermería donde no hay personal médico ni enfermeras suficientes para cubrir esta sala.

No se deben ingresar recién nacidos a esta sala ya que las instalaciones no son adecuadas para la permanencia de estos pacientes. También se deben establecer normas para el correcto traslado de los pacientes desde la observación así como la creación de una sala de cuidados intermedios para el cuidado del niño que no debe ser manejado en dicha sala pero que no debe ser manejada en el área de internamiento; es necesario la educación en salud para la población en general para así poder identificar los signos de alarma en forma temprana cuando un niño esta enfermo. Se debe mejorar la calidad de las historias clínicas realizadas por los estudiantes de pregrado a fin de evitar la perdida de información al no consignar datos que pueden ser de mucha importancia al momento de analizar dicho documento. Por ultimo podemos decir que la tasa real de letalidad de la sala de lactantes es de 34/1000 ya que incluyendo en numero el total de egresos y fallecidos este es valor resultante. Esperamos que este tipo de estudios inquiete a los especialistas de otras salas a realizarlos para conocer las fallas y los logros de las mismas.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Organización Panamericana de La Salud. Health Condition Scientific Publication No. 549. HSNB 92-75 11549-4.
2. Melendez J.H., Ochoa y Villanueva. Investigación sobre mortalidad materna y de mujeres en edad fértil, Monografía, 1997.
3. Encuesta Nacional de epidemiología y Salud Familiar, 2001. Informe final. ASHONPLAFA, CDC, USAID, 2001.
4. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad materna- perinatal-infantil (América Latina y el Caribe. Estadísticas vitales para América Latina, ón 4). <http://www.paho-who.org>.
5. Organización Panamericana de la Salud. Situación de Salud, 2000. Problemas de Salud por Grupo de Población, <http://www.paho-who.org>.
6. Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar, 1996. Informe Final. ASHONPLAFA, CDC, USAID, 1996.
7. Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar 2003. Sección de Salud. USAID, CDC, Atlanta. Honduras.
8. Organización Panamericana de la Salud. Información en Salud Materno Perinatal, (América Latina y El Caribe) <http://www.paho-who.org>.
9. Behrman E, Richard. Overview of Pediatrics. En: Behrman, Kliegman. Nelson textbook of Pediatrics. Chapter 1. 15 ed. 1996 WB Saunders, Philadelphia, Pennsylvania. U.S.A.
10. Melendez H.J., Ochoa S; Villanueva Y. Investigación sobre mortalidad materna, edad reproductiva Muertes Maternas en Honduras, Monografía, 1999.

# **Incidencia de anomalías congénitas y sus factores de riesgo diagnosticadas en el Instituto Hondureño de Seguridad Social durante el periodo julio 2002 a septiembre 2004.**

## **Incidence of congenital anomalies and their risk factors diagnosed in the Instituto Hondureño de Seguridad Social Hospital, during the period July 2002 to September 2004.**

Glenda G. López- Romero\*, Ileana Mayes- Flores\*\*

### **RESUMEN**

**OBJETIVO.** Establecer la incidencia y los factores de riesgo más importantes relacionados con anomalías congénitas de recién nacidos en el Instituto Hondureño de Seguridad Social durante el período Julio 2002 a Septiembre 2004.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Es un estudio de tipo prospectivo descriptivo en el cual participaron 10,175 recién nacidos, atendidos en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, durante el período Julio 2002 a Septiembre 2004, de los cuales se seleccionaron 215 pacientes que presentaron alguna anomalía congénita evidente, después de realizar el examen físico de rigor se aplicó instrumento diseñado para este propósito, los datos aquí recolectados fueron procesados en una base electrónica usando el programa de Epi-Info 2000.

**RESULTADOS.** El estudio se realizó con una muestra de 10,175 recién nacidos en el Instituto Hondureño de Seguridad Social durante el período Junio 2002 a Septiembre 2004, de los cuales 215 presentaron alguna anomalía congénita evidente por lo que la incidencia reportada fue de 21.1 por cada 1,000 nacidos vivos. En cuanto a la edad materna se encontró que la edad promedio fue 28.3 años, siendo el grupo etario con mayor frecuencia 26-30 años con 28.8 (62), el promedio de embarazos en las pacientes fue de 2.03 gestas. No se reportó el uso de ácido fólico antes del embarazo y durante el embarazo el 67.9%

reportaron haber usado. Acerca de la presencia de antecedentes de anomalías familiares el 6.5% reportaron un antecedente positivo. En cuanto a los sistemas afectados, el 24.7% (53) afectó piel y sistema esquelético, 24.7% (53) sistema nervioso central, 22.3% sistema cardiovascular, 14.9% sistema renal y 7.4% sistema digestivo.

**CONCLUSIÓN.** La incidencia de anomalías congénitas es de 21.1 casos por cada 1,000 nacidos vivos, siendo el sistema más afectado el sistema nervioso central y la anomalía individual con mayor incidencia son las cardiopatías.

**PALABRAS CLAVES.** Anomalía Congénita, Recién Nacido.

### **ABSTRACT**

**OBJECTIVE.** To establish the incidence and the important risk factors related with congenital anomalies in newborns in the Instituto Hondureño de Seguridad Social Hospital during the period July 2002 to September 2004.

**MATERIAL AND METHODS.** This is a prospective and descriptive study in which participated 10,175 newborn patients, from which 215 with some evident congenital anomalies were selected after the physical exam, applying the questionnaire, this data was processed in an electronic data base using Epi-Info 2000.

\* Residente de III Año, Postgrado de Pediatría, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

\*\* Secretaría de Salud, Honduras.

**RESULTS.** In the study was carried out with 10,175 newborn patients, 215 with congenital anomalies, the incidence reported is 21.1 by each 1,000 newborns, the mean maternal age reported was 28.3 years, the highest frequency group was 26 to 30 years with 28.8 (62), the mean pregnancy reported was 2.03 gests. The use of folic acid before the pregnancy, was not reported and 67.9% reported the use of folic acid during the pregnancy. A positive familiar antecedent was reported in the 6.5% of the cases. The affection in the systems reported 24.7% affected central nervous system, 24.7% skin and bone, 22.3% cardiovascular system, 14.9% renal systems and 7.4% digestive systems.

**CONCLUSION.** The incidence of congenital anomalies is of 21.1 cases in every 1,000 born alive, the most affected system is the central nervous system and the individual anomaly with the most incidence are cardiopathies.

**KEY WORDS.** Congenital Anomaly, Newborn.

## INTRODUCCIÓN

La presencia de una malformación congénita en un recién nacido constituye motivo de preocupación tanto para el equipo médico y mucho más para los padres, ya que en muchos casos éstas son incompatibles con la vida y en la mayoría de las veces constituyen un obstáculo para el desarrollo y crecimiento normal. Sin embargo los reportes de diferentes estudios establecen que existe una tasa de incidencia de por lo menos 20 por cada 1,000 nacidos vivos <sup>2-5</sup> y son responsables del 21% del total de las muertes infantiles <sup>6</sup>. Son muchos los factores que se han asociado a esta serie de patologías dentro de ellos los más importantes, relacionados con los cambios genéticos, la edad materna, los antecedentes familiares y la exposición a diversos agentes teratógenos <sup>6</sup>. El uso de ciertas terapias profilácticas como la administración de ácido fólico durante el período de edad fértil, ha probado ser efectivo para disminuir la incidencia de anomalías relacionadas con el cierre del tubo neural <sup>12M1</sup>. Sin embargo el

sistema más afectado sigue siendo el sistema nervioso central, seguido de la piel y la presencia de malformaciones múltiples <sup>6</sup>. Previamente se estimó una en el Instituto Hondureño del Seguro Social una de incidencia de anomalías congénitas de 10 por cada 1,000 nacidos vivos <sup>7</sup>, El presente estudio además de establecer la incidencia, busca identificar los factores relacionados en un grupo de 215 pacientes recién nacidos con anomalías congénitas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio prospectivo descriptivo realizado durante el período Julio 2002 a Septiembre 2004, en el cual se tomaron el total de nacidos vivos en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, encontrando 10,175 recién nacidos, de éstos se seleccionaron 215 pacientes con al menos una anomalía congénita externa, con un peso mayor a 500 gramos y una edad gestacional mayor de 20 semanas; a quienes después de practicarles el examen físico, se les aplicó un instrumento de investigación diseñado para éste propósito, los datos aquí recolectados fueron procesados en una base electrónica, para lo cual se usó el programa Epi-Info. 2000, la agrupación de datos, se realizó mediante tablas simples de frecuencias y medidas de tendencia central.

## RESULTADOS

En el estudio se incluyeron 215 pacientes a los cuales se les encontró anomalías congénitas, siendo el número total de nacimientos durante el período de estudio, de 10,175, lo que nos reporta una tasa de incidencia de anomalías congénitas de 21.1 por cada 1,000 nacidos, de éstos se encontró que el 53% (114) corresponden al sexo masculino y 47% (101) al sexo femenino. En cuanto a la edad de la madre, se encontró que la edad promedio es de 28.3 años, con rangos que van desde 16-44 años, y la distribución por grupos etarios conforme la siguiente tabla:

**Tabla No 1**  
**Distribución según edad materna**

GRUPO DE EDAD	CASOS	%
< de 20 años	18	8.4
20 a 25 años	55	25.6
26 a 30 años	62	28.8
31 a 35 años	37	17.2
36 a 40 años	31	14.4
> de 40 años	12	5.6
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100</b>

En cuanto al estado civil de las madres, se encontró que el 53.5% (115) estaban casadas, el 36.7% (79) en unión libre, el 8.4% (18) solteras y el 1.4% (3) no fué consignado. En cuanto a la presencia de patología de base en la madre se encontró que el 13% (2) presentaron algún tipo de patología, de éstas la más importante fue la hipertensión arterial crónica 4.2% (9). En cuanto a la paridad se reporta una media de gestas de 2.03, siendo el valor mínimo 1 y el valor máximo 8, con una moda de 1 y la distribución por grupos como se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla No 2**  
**Distribución por número de gestas.**

PARIDAD	CASOS	%
Primigestas	37	17.2
1 a 3 Gestas	136	63.3
4 a 6 Gestas	36	16.7
7 a 9 Gestas	6	2.8
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100</b>

Un total de 146 (67.9%) gestantes en etapas tempranas del embarazo recibieron ácido fólico, administrándose la primera dosis a las 6 semanas de gestación. En ninguno de los casos usaron ácido fólico antes del embarazo. Al indagar sobre los antecedentes familiares de malformaciones, encontramos que el 6.5% (14) refieren antecedentes familiar positivo, la presencia de patología gestacional, el 10.7% (23) presentaron alguna patología de las cuales el 2.3% (5) presentan oligohidramnios severo, el 2.3% (5) preeclampsia severa. Los sistemas afectados por las anomalías congénitas encontradas, se reflejan en la siguiente tabla:

**Tabla No 3**  
**Distribución Según Sistema Afectado.**

SISTEMA AFECTADO	CASOS	%
Piel y sistema Esquelético	53	24.7
Sistema Nervioso Central	53	24.7
Sistema Cardiovascular	48	22.3
Sistema Renal	32	14.9
Sistema Digestivo	16	7.4
Sistema Endocrino	13	6
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100</b>

La frecuencia de malformaciones congénitas se expresan en la siguiente tabla.

**Tabla No 4**  
**Anomalías Congénitas más Frecuentes en el IHSS.**

MALFORMACION	CASO	%
Cardiopatía Congénita	41	19.1
Malformaciones Múltiples	27	12.6
Hidrocefalia	21	9.8
Polidactilia	16	7.4
Riñón Poliquístico	13	6

## DISCUSIÓN

Las anomalías Congénitas, constituyen una importante causa de morbimortalidad a nivel mundial, se estima que en países como Estados Unidos el 21% del total de las muertes infantiles son debidas a malformaciones congénitas (1). En México 20 de cada 1,000 nacidos vivos, presentan alguna malformación congénita, lo que es coincidente con nuestro estudio, el cual refleja una tasa de incidencia de 21.1 por cada 1,000 nacidos vivos. Son múltiples los factores que se han considerado para la presentación de malformaciones congénitas, dentro de ellos, los antecedentes familiares, la edad materna, la exposición a diversos agentes teratógenos, entre otros (2). En nuestro estudio el 6.5% de los pacientes, refieren antecedentes familiares de malformaciones y el rango de edad materna, donde se presenta mayor frecuencia de casos, es de 26-30 años 28.8% (3), a diferencia de los reportes de la literatura internacional, que refiere mal/nr frpr.iipnria pn Iris PYtrpmns dp la vida

reproductiva menor de 18 años y mayor de 35 años  $\leq$ . En la medida que aumenta la paridad, también aumenta la probabilidad de malformaciones congénitas  $<^{10-12}>$ . En nuestro estudio, la mayor frecuencia se reportó de 1-3 gestas 63.3% ( $^{13-6}>$ ; las pacientes del estudio, refieren no haber usado ácido fólico previo al embarazo, el 67.9% refiere haber usado ácido fólico en algún momento durante el embarazo. La presencia de malformaciones externas, es más frecuente a nivel del sistema nervioso central, específicamente en el tubo neural ( $^{13-14}>$ ). En nuestro estudio se encontró que la piel y sistema esquelético, fue el más afectado, sin embargo, la afectación al sistema nervioso central, presenta una casuística importante ocupando el segundo lugar en frecuencia, siendo la hidrocefalia la patología más frecuente. No encontramos como relación estadística significativa entre los procesos mórbidos de la madre y la presencia de malformaciones congénitas  $P=0.50$ .

## BIBLIOGRAFÍA

1. Toledo, Rodolfo Guzmán. Defectos congénitos en el recién nacido. México, D.F. Ecmurial Trillas. 1,986. 15-23
2. Borja, Víctor Hugo. Dificultades en los métodos de estudio de exposiciones ambientales y defectos de tubo neural. Salud Pública de México. 41 (2): 124-130.
3. Moran, Martha, et al. Deficiencia de Folatos y su asociación con defectos del cierre del tubo neural en el norte de México. Salud Pública de México. 40 (6): 474-480. Noviembre- Diciembre, 1,998.
4. Rodríguez, Dunia Carolina, Calidonio, Ramón. Frecuencia de malformaciones congénitas externas en la unidad materno infantil del Instituto Hondureño del Seguro Social de Tegucigalpa. Revista Medica del Post Grado UNAH. 4 (3): 258-263. Septiembre-Diciembre, 1,999.
5. Caballero, Cristóbal Rodríguez, Alvarenga, Ramón. Defectos de Cierre de Tubo Neural. Revista Medica del Post Grado UNAH. 4 (2): 169-173. Mayo-Agosto, 1,999.
6. Tolarova, Marie M. Fisuras Labio Palatinas. Boletín del Programa de Prevención de Fisuras Labio Palatinas y Anormalidades Craneoencefálicas de la Facultad de Odontología de la Universidad del Pacífico, San Francisco California. U.S.A. 1,998.
7. Tolarova, Marie M., et al. Cleft lip and palate anomalies in South America. American Journal of Human Genetics. 65 (4). Octubre. 1,999.
8. Tolarova, Marie., Cervenka, Jaroslav. Classification and Birth Prevalence of Orofacial Clefts. American Journal of Medical Genetics. 75:126-137. 1,998.
9. Nelson, Waldó E. Nelson Tratado de Pediatría. México D.F. Me Graw-Hill. Interamericana. 1,997, 15 . edición. 564-566, 593-597, 2085-2096.
10. Knowledge and use of folic acid by woman of childbearing age- United States, 1,995 and 1,998. Morbidity and Mortality Weekly Report. 48 (16) : 325-327-30 de abril, 1,999.
11. Centres for Disease Control and Prevention. Folic acid use in China reduces neural tube birth defects by 85 percent. CDC Media Relations. 1-2. 10 de noviembre, 1,999.
12. Daly, Leslie E., et al. Folate levels and neural tube defects. JAMA. 274 (21) 1698-1719. 6 de diciembre, 1,995.
13. Tolarova, Marie M. Cleft lip and Palate among Hispanics In California. Biomedicina. 1 (2): 26-34. Febrero. 1,998.
14. Curso de Genética Aplicada en la Práctica Ginecológica y Obstétrica. Publicaciones Digitales Latinoamericanas. 97-103. 1,996.
15. Nazar, Nicolás. Disrrafismo Espinal. Revista Medica Hondureña. 66(2): 72-77. 1,998.
16. Acuña, Juan, et al. La prevención de los defectos del tubo neural con ácido fólico. Boletín publicado por la OPS y CDC para las Americas.
17. Díaz, Sonia Hernández, et al. Folic acid antagonists during pregnancy and the risk of birth defects. The New England Journal of Medicine. 343 (22): 1-8.
18. Bendich, Adrienne, Butterworth, Jr. Folic acid and the prevention of birth defects. Annual Reviews Nutrición. 16: 73-97. 1,996.

# **Incidencia de cardiopatías congénitas en recién nacidos en el Hospital Materno Infantil diagnosticados entre octubre 2001 y mayo 2003.**

## **Incidence of congenital heart diseases in newborns in the hospital materno infantil diagnosticates between October 2001 and may 2003.**

Paulo Carvajal-Sierra\*, Edwin Aronne-Gulllen\*\*

### **RESUMEN.**

**OBJETIVO.** Establecer la incidencia de Cardiopatías Congénitas diagnosticadas en el período Octubre 2001 y Mayo 2003.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Estudio longitudinal y descriptivo que incluyó 64 neonatos y lactantes, nacidos en este centro hospitalario y que se diagnosticaron con Cardiopatía Congénita por medio de Ecocardiograma realizado en Consulta Externa de Cardiología.

**RESULTADOS.** Hubo predominio del sexo masculino (57.8%) y las Cardiopatías Congénitas Acianóticas se presentaron en un 71.8% de los pacientes siendo más frecuente la Comunicación Interauricular (26.5%); y de las Cianóticas Tetralogía de Fallot representa 12.5% de los casos. El 21.9% de las madres presentaron alguna patología siendo Preeclampsia la que se presentó con mayor frecuencia (14%). Un 7.8% de los pacientes presentó algún tipo de anomalía cromosómica. De los casos encontrados un 61% no requirió medicamento y se manejaron de manera expectante. La incidencia de Cardiopatías Congénitas es de un 2.66 por cada 1000 nacidos vivos en nuestro centro.

**CONCLUSIONES.** La incidencia de Cardiopatía Congénita es menor a la reportada en la literatura; si hay predominio de las Cardiopatías Acianóticas pero a diferencia de los reportes en nuestro medio la Comunicación Interauricular es la más frecuente.

**PALABRAS CLAVE.** Cardiopatía Congénita, incidencia, epidemiología, anomalías.

### **ABSTRACT.**

**OBJETIVE.** To establish the incidence of Congenital heart diseases diagnoses' in the period from October 2001 to May 2003.

**MATERIAL and METHODS.** A longitudinal, descriptive study that includes 64 newborns of this center and diagnoses with Congenital heart disease by means of Echocardiography made at Cardiology External Consult.

**RESULTS.** There was a predominance of male sex (57.8%) and the Non Cyanotic Congenital heart diseases where founded in 71.8% of the patients in which the Atrial septal defect is the most common (26.5%) and in the Cyanotic group Tetralogy of Fallot represent about 12.5% of the cases. 21.9% of the mothers presents with some kind of pathology in which the Preeclampsia is the most frequent. About 7.8% of the cases present some kind of chromosomal abnormality. Of the cases about 61% do not need medical treatment and they followed as outpatients. The incidence of Congenital Heart diseases is 2.66 per thousand newborn in our center.

**CONCLUSION.** The incidence of Congenital Heart Disease is less than those who reports from the literature, there is a predominance of Non Cyanotic congenital heart diseases but in contrast to the reports the Atrial septal defect is the most common.

**KEY WORDS.** Congenital heart disease, incidence, epidemiology.

\* Residente de III Año, Postgrado de Pediatría, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

\*\* Cardiólogo Pediatra, Departamento de Pediatría, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras, C.A.

## INTRODUCCIÓN.

Se entiende por Cardiopatía Congenita toda alteración estructural del corazón y grandes vasos presentes desde el nacimiento <math>\leq</math>. La incidencia mundial de Cardiopatías Congénitas es de 5 - 8 por cada 1000 nacidos vivos, según reportes de varias literaturas <sup>(1-10)</sup> y contribuyen de forma importante a la morbimortalidad en el neonato y en el lactante. La incidencia de defectos congénitos a lo largo del mundo es conocida y se puede predecir su ocurrencia en los diferentes lugares, pero debe existir una estadística local para poder compararla con las estadísticas publicadas.

En nuestro medio carecemos de bibliografía respecto a la incidencia de estos defectos en población neonatal, así como algunas de las características epidemiológicas de la madre (> que da a luz un producto con esta anomalía; también se presentan problemas en cuanto al diagnóstico definitivo ya que éste se realiza por medio de Ecocardiograma y Angiografía <sup>1,10</sup> y en nuestro medio se cuenta con un Ecocardiógrafo que al encontrarse en mal estado interrumpe el estudio de los pacientes sospechosos de ser portadores de estas alteraciones.

En varios reportes las Cardiopatías Cianóticas son las más frecuentes y en éstas la Comunicación Interventricular es la de mayor porcentaje <sup>(1-4,6,8-10)</sup>. El tratamiento médico es usado de primera línea en pacientes diagnosticados en nuestro centro de estudio, dejando el manejo quirúrgico que es el correctivo <sup>(1-4,6-9)</sup> para pacientes que puedan trasladarse a otros centros fuera del país y para algunos que después de varios estudios y consideraciones pueden ser sometidos a dichos tratamientos.

En Honduras no contamos con reportes de incidencia de Cardiopatías Congénitas en ninguno de los centros hospitalarios, por lo que el presente estudio pretende iniciar uno a gran escala que permita determinar la incidencia en nuestro centro; (principal centro de referencia), así como a nivel nacional.

## MATERIAL Y MÉTODOS.

Esta investigación es de carácter longitudinal y descriptivo. Fue realizada desde el mes de Octubre 2001 hasta Mayo del 2003 en Sala de Recién Nacidos, Lactantes, Emergencia y Consulta Externa de Cardiología del Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras.

Se incluyeron 64 neonatos y lactantes nacidos en este centro y en los que se diagnosticó Cardiopatía Congenita por medio de Ecocardiograma realizado en Consulta Externa de Cardiología; incluyendo aquellos que habían sido dados de alta de las diferentes salas y que se presentaron en oportunidad posterior, sin importar el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de diagnóstico, se excluyeron aquellos en los que no hubo diagnóstico confirmado y aquellos que fueron referidos de otro centro.

La recolección de información se realizó directamente del expediente clínico en forma personal por los investigadores y mediante un instrumento que incluía datos de la madre y el paciente (edad al diagnóstico, sexo, procedencia materna, diagnóstico, patología materna asociada, anomalía cromosómica detectada y tratamiento recibido).

Se utilizaron informes del Centro de Estadística del Hospital Escuela <math>\leq</math> para calcular la proporción de esta patología con respecto al número de recién nacidos en nuestro centro durante el periodo de tiempo que duró el mismo.

Para la codificación, agrupamiento y posterior análisis se utilizó el programa Epi Info versión 6.04b (Center of Disease Control, Atlanta, USA).

## RESULTADOS.

Durante el periodo de estudio se suscitaron 24,042 nacimientos comprobándose Cardiopatía Congénita en 64 pacientes, representando esta cifra 2.66 por cada mil nacidos vivos.

La edad al diagnóstico de Cardiopatía Congenita no mostró diferencia significativa ya que se diagnosticó en menores de 7 días en un 32.8% (21/64), entre 7 y 21 días en un 32.8% (21/64) y en mayores de 21 días en un 34.4% (22/64), cabe mencionar que dentro de los primeros 7 días se incluyen 2 pacientes a los que se les realizó diagnóstico intrauterino.

Hay predominio del sexo masculino 57.8% (37/64) sobre el femenino 42.2% (27/64).

La procedencia urbana de la madre 51.6% (33/64) no incide en la presentación de dicha patología ya que es muy similar a la rural 48.4% (31/64).

El diagnóstico más frecuente fue el de Cardiopatía Congénita Acianótica en un 71.8%, el de Cardiopatía Congénita Cianótica en un 28.2%. De las Cardiopatías Acianóticas la más frecuente fue la Comunicación Interauricular 26.5% seguida por la Persistencia del Conducto Arterioso en un 23.4% y la Comunicación Interventricular en un 12.5% (Tabla 1.).

De las Cardiopatías Cianóticas fue Tetralogía de Fallot en un 12.5% la más frecuente. (Tabla 2.).

**TABLA 1.  
FRECUENCIA DE CARDIOPATIAS  
ACIANOTICAS**

PATOLOGIA	CASOS	%
CIA *	17	26.5%
PCA +	15	23.4%
CIV ‡	8	12.5%
Foramen Oval	3	4.7%
Tumores Cardiacos	2	3.1%
Coartación Aortica	1	1.6%
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>71.8%</b>

\* Comunicación Interauricular

+ Persistencia del Conducto Arterioso

t- Comunicación Interventricular

**TABLA 2.  
FRECUENCIA DE CARDIOPATIAS  
CIANOTICAS**

PATOLOGIA	CASOS	%
Tetralogía de Fallot	8	12.5%
Hipoplasia Ventrículo Izq.	2	3.1%
TGV *	2	3.1%
Enfermedad de Ebstein	1	1.6%
Aurícula Unica	1	1.6%
DAVP +	1	1.6%
DCS Ventrículo Derecho ‡	1	1.6%
Atresia Tricuspeida	1	1.6%
Atresia pulmonar	1	1.6%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>28.2%</b>

\* Transposición Grandes Vasos

+ Drenaje Anómalo Vena Pulmonar

t Doble Cámara de Salida Ventrículo Derecho

No se mostró una correlación entre patología materna y Cardiopatía Congénita ya que se encontró asociada a esta únicamente en un 22% de los pacientes (Tabla 3.).

**TABLA 3.  
PATOLOGIA MATERNA ASOCIADA**

PATOLOGIA	CASOS	%
Preeclampsia	9	14%
HTA crónica *	4	6.3%
Anemia Severa	1	1.6%
Ninguna	50	78.1%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

\*Hipertensión Arterial

Las malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas no muestran prevalencia entre estos pacientes ya que solo se presentaron en 5 casos, donde 4 de ellos fueron pacientes con Síndrome de Down, con un promedio de 7.9% de la muestra total.

En nuestro medio el manejo expectante de estos pacientes es el tratamiento más frecuente en un 60.9% seguido por el uso de medicamentos como el digital (digoxina) en un 20.3% (Tabla 4.).

**TABLA 4.  
TRATAMIENTO RECIBIDO**

TRAT.	CASOS	%
Expectante	39	61%
Digoxina	13	20.3%
Propranolol	8	12.5%
Furosemida	2	3.1%
Digoxina más Furosemida	2	3.1%
Quirúrgico	0	0%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

No se realizó corrección quirúrgica a ninguno de los pacientes incluidos en el estudio.

## DISCUSIÓN.

Según el Centro de Estadística del Hospital Escuela durante el período de estudio hubo 24,042 nacimientos <sup>2</sup> lo que determinó la incidencia de 2.66 por cada mil nacidos vivos; lo que está por debajo de las referencias mundiales (0-4,6-10). creemos que este es secundario a una serie de problemas técnicos que se suscitaron durante la recolección de pacientes como: 1) solo se cuenta con un Ecocardiógrafo en la Consulta Externa de Cardiología, el cual mientras se encuentra en mal estado limita la cantidad de estudios, así como por el volumen de pacientes adultos y pediátricos de control que no nacen en nuestro centro y son referidos de diferentes localidades de nuestro país

hace que muchos de los pacientes sean dados de alta de las diferentes salas aún sin diagnóstico 2) la poca cantidad de autopsias que se realizan en los mortinatos de nuestro centro principalmente ante la negativa de los padres de realizársele dicho procedimiento, y que según estudio de Tennstedt <sup>3</sup> puede ser considerable el número de casos que aportaría si se realizara de manera rutinaria.

Se observó predominio del sexo masculino sobre el femenino como se reporta en otras series <sup>8,10</sup>. Las Cardiopatías Congénitas Cianóticas si mostraron la prevalencia de los datos mundiales (0-4,6-10). En éstos la Comunicación Interventricular se reporta como la más frecuente (1-4,6-10) pero en este estudio la Comunicación Interauricular fue la que se presentó en un mayor número de pacientes, creemos que la incidencia de Comunicación Interventricular puede ser similar a la reportada si se lograra realizar un estudio a mayor escala donde se incluyera un mayor número de pacientes. Dentro de las Cardiopatías Cianóticas la Tetralogía de Fallot y la Transposición de Grandes Vasos fueron más frecuentes, similar a otros reportes donde alguna de ellas ocupa el primer lugar de prevalencia (0,1-1°).

Según patología materna asociada, la Preeclampsia se presentó como la más frecuente con un 14% de los casos, este dato es controversial ya que como sabemos esta se presenta en pacientes de más de 20 semanas de gestación (<sup>6</sup> (por lo que este hallazgo sería algo casual) ya que para este tiempo las estructuras cardíacas ya se encuentran formadas.

Es necesario un estudio donde se investigue la incidencia de Cardiopatías Congénitas en la población con Síndrome de Down ya que algunos reportes indican que hasta un 50% de estos pacientes son portadores de malformación cardíaca (<sup>7</sup>) y en este estudio se encontró asociado pero no fué el objeto de estudio.

En nuestro medio no se realiza cirugía antenatal como post natal inmediata lo que si ocurre en otros centros (1-4,6-8) pero a la corrección de dichos defectos y el manejo expectante es el más utilizado, el tratamiento con medicamentos se utiliza para casos complicados o pacientes inestables.

## CONCLUSIÓN:

La incidencia de Cardiopatías Congénitas en el Hospital Escuela de Tegucigalpa es de 2.66 por cada mil nacidos vivos, dato por debajo de lo encontrado en la literatura mundial; creemos que solo cuando se haya establecido una red cardiológica-pediátrica, y nuestro centro sea dotado con mejor y mayor cantidad de equipo técnico especializado, y se realicen autopsias de forma rutinaria iniciaremos el conocimiento de la verdadera incidencia de patologías como la que es objeto del presente estudio.

## BIBLIOGRAFIA.

1. Matamala Ortigado A, Gonzales Armengod MC, García Guereta L. Cardiopatía Congenita. En: Manual de Diagnostico y Terapéutica en Pediatría. 3 ed. Madrid: Publires; 1996.p.512-20.
2. Bernstein D. Cardiopatías Congénitas. En: Nelson Tratado de Pediatría. Volumen 2. 15 ed. California: McGraw-Hill; 1997.p.1611-72.
3. Bums Wechsler S, Wernovsky G. Cardiac Disorders. En: Manual of Neonatal Care. 4 ed. New York: Lippincott-Raven; 1998.p.393-451.
4. Gómela TL, Cunningham DM. Neonatología. 3 ed. Buenos Aires: Panamericana; 1990.p.239-51.
5. Viñals F, Arrigo Giuliano B. Cardiopatías Congénitas, Incidencia Antenatal. Rev Chil Obstet Ginecol 2002; 67(1): 173-79.
6. Fernández Quero M, Güero Montero J, Gil Fournier Carazo M, Alvarez Madrid A, Descalzo Señorans A, Martínez Torres MA, Villagomez Villegas D, Santos de Soto J. Análisis comparativo de los años 2000-2001 de las cardiopatías congénitas en neonatos en un hospital de tercer nivel. Revista Sociedad Andaluza de Cardiología. <http://www.sacardiologia.org.htm>
7. Rowe RD, Freedom RM, Mehrizi A. The neonate with congenital heart disease. 2 ed. Philadelphia; WB Saunders, 1981:110-35.
8. Truggelliti H. Epidemiología de las cardiopatías congénitas en el Hospital de niños "Eva Perón" de Santiago del Estero. Arch Argent Pediatr 2002; 100(2): 130-5
9. Martín Delgado E, Llanes Camacho M, Castillo Vitloch A, González Ojeda G, Torres Ruiz D, Vega T. Incidencia de las cardiopatías congénitas en el menor de un año Villa Clara 1998-2002. Rev Costarr Cardiol 2003; enero-abril, Vol. 5, Revista 1.
10. Pilon Ruiz S, Acosta Díaz R, Martínez Hernandez O, Portal Miranda M. Características clínico-epidemiológicas de las cardiopatías congénitas. Revista de Ciencias Medicas de Pinar del Río. <http://www.pri.sld.cu/facultad/revistas/numeros.htm>
11. Departamento de Estadística. Bloque Materno Infantil, Hospital Escuela. Tegucigalpa, Honduras. 2001-2003.
12. Tennstedt C, Chaoui R, Korner H, Dietel M. Spectrum of congenital heart defects and extracardiac malformations associated with chromosomal abnormalities: results of a seven year necropsy study. Heart 1999; 82:34-39 (July)
13. Cunningham F, MacDonald P, Gant N, Leveno K, Gilstrap L. Trastornos hipertensivos del embarazo. Williams Obstetricia. 4 ed. (español). Barcelona: Masson; 1996.p.753-806.

## SECCIÓN INFORMATIVA

# *El Puericultor*

---

Dirección: Adscrita a la Asociación Pediátrica Hondureña  
Editor y Productor: Jesús Alberto Pineda MD., MPH  
Número: 69, Junio del año 2006  
Email: [cpediatrico@yahoo.com](mailto:cpediatrico@yahoo.com)

### **Acerca de la telangiectasia hereditaria**

Fecha de publicación: 06/30/2006

Zahav MM, Letarte M, Faughnan ME, Abdalla SA, Cymerman U, MacLusky IB.

Arch Pediatr Adolesc Med. 2006;160:596-601

La telangiectasia hereditaria hemorrágica es una patología que se vincula a un índice elevado de episodios que amenazan la vida del paciente, según un grupo canadiense de investigación.- El trabajo comentado evaluó las características clínicas y genéticas de un grupo de niños con telangiectasia hereditaria hemorrágica sintomática.- Para llevar a cabo el estudio, los autores incluyeron a 14 niños que presentaban una forma sintomática de la patología mencionada y que concurrían a un centro especializado en la ciudad de Toronto.

Los científicos realizaron la pesquisa de malformaciones arteriovenosas viscerales en los niños participantes y realizaron pruebas genéticas en ellos y en sus familiares.- Los autores analizaron los resultados de las pruebas genéticas y, además, evaluaron su relación con las manifestaciones de la patología.- Zahav y sus colegas concluyeron que los niños con esta enfermedad sufren de malformaciones y episodios que pueden poner en riesgo su vida, pero no pudieron vincular esto a una alteración genética puntual, por lo que creen que los pacientes deben ser portadores de mutaciones complejas.

### **Ponen en duda la existencia de la homeostasis del riesgo en los niños**

Fecha de publicación: 06/30/2006

Pless IB, Magdalinos H, Hagel B.

Arch Pediatr Adolesc Med. 2006;160:610-4

La aplicación de la teoría de la homeostasis del riesgo en la población infantil fue puesta en duda por una investigación de origen canadiense.- La teoría de la homeostasis del riesgo indica que los seres humanos se comportan de manera tal que si se identifica un peligro en un sistema dado y se reduce el riesgo mediante diseño, habrá un aumento compensatorio en la toma de riesgo en algún otro punto del sistema.- Esto se ejemplifica mediante un estudio que se realizó en Alemania en el cual se colocaron frenos de mejor calidad en una serie de taxis, y sus choferes comenzaron a conducir peor que los que tenían frenos de menor calidad.- Los autores del artículo de referencia decidieron averiguar si la teoría de la homeostasis del riesgo era aplicable en la población infantil. Para ello estudiaron a un grupo de más de 300 niños que habían sufrido lesiones practicando alguna actividad de riesgo.

Se comparó el tipo de lesiones y la prevalencia en el grupo que había utilizado las medidas de seguridad correspondientes y en aquellos que no.- Los autores no encontraron diferencias significativas entre ambos grupos, por lo que concluyeron que la teoría de la homeostasis del riesgo no puede aplicarse a los niños de entre 8 y 18 años, la franja etaria de la población participante.

## **Aumentan los casos de tuberculosis en niños de minorías estadounidenses**

Fecha de publicación: 06/27/2006

Stout JE, Saharia KK, Nageswaran S, Ahmed A, Dukes Hamilton C.

Según una investigación estadounidense, los métodos actuales de detección de tuberculosis no tienen la eficacia necesaria. Además, los casos de tuberculosis infantil han aumentado en los últimos años.- La tuberculosis es una patología que tuvo un resurgimiento a partir de la epidemia de Sida. En algunos países del mundo, y en algunas razas en particular, la afección es más prevalente.- Durante el período comprendido entre 2001 y 2003, aumentaron los casos en los niños residentes en el estado de Carolina del Norte, en los Estados Unidos. Los autores del artículo decidieron investigar este hecho y ensayar nuevas estrategias de detección de la patología.- Para ello, evaluaron las historias clínicas de 180 niños menores de 15 años con tuberculosis activa e iniciaron la evaluación de un proyecto de detección temprana.

De acuerdo con el análisis efectuado, desde 1994 a 2002 se reportaron más de 100 casos de tuberculosis activa en la población pediátrica.- La prevalencia de los casos mostró una variación amplia según la raza. Stout y su equipo detectaron que la mayoría de los casos de tuberculosis ocurren en pacientes de raza negra y/o de origen hispano.- Los investigadores comprobaron, además, que la prueba de tuberculina realizada en niños nacidos en los Estados Unidos pero de ascendencia extranjera es de poca utilidad. Por lo tanto, aseguran que deben hallarse mejores métodos de detección de esta patología.

## **Comparan la eficacia de un curso académico tradicional y su versión virtual**

Fecha de publicación: 06/28/2006

Gerard JM, Scalzo AJ, Laffey SP, Sinks G, Fendya D, Seratti P.

Arch Pediatr Adolesc Med. 2006;160:649-55.

Según los resultados de un estudio realizado recientemente, la versión virtual del conocido curso de formación en pediatría PALS es tan eficaz como su forma tradicional.- La formación académica sólida es un pilar de la práctica médica. Día tras día, la medicina avanza en complejidad; por eso es fundamental para todos los profesionales estar actualizados.- En la actualidad, existen gran cantidad de cursos orientados a formar a los profesionales en las distintas ramas y subramas del quehacer médico.- El avance en las comunicaciones ha permitido que los profesionales de cualquier lugar del mundo estén al tanto de los cursos que se dictan en otra región del planeta, por distante que sea.- Como no todos pueden acceder a realizar cursos de forma presencial, ya sea por costos de traslado o falta de tiempo, los cursos a través de Internet han proliferado como una alternativa. Sin embargo, no existen estudios de importancia que avalen la eficacia de esta formación a distancia.- Por eso, los autores decidieron comparar dos versiones de PALS: la tradicional y la diseñada para la web.

Los investigadores comprobaron que ambas versiones del curso resultaron eficaces, dado que todos los alumnos pudieron obtener los mismos conocimientos.

## **Cómo aumentar la seguridad vial de los niños**

Fecha de publicación: 06/29/2006

Elliott MR, Kallan MJ, Durbin DR, Winston FK.

Aren Pediatr Adolesc Med. 2006;160:617-21

Los autores plantean que los asientos y adminículos de seguridad para automóviles destinados a los menores de 6 años son más eficaces y seguros que los cinturones de seguridad como única protección.- Los accidentes automovilísticos están entre las primeras causas de muerte de la población de casi todo el planeta. Gran parte de los involucrados en estos accidentes son niños, que ofician de acompañantes.- Durante las últimas décadas se han desarrollado y mejorado los sistemas de seguridad; existen numerosas casuísticas que reflejan la utilidad del cinturón de seguridad y de otras medidas protectoras existentes en los vehículos.- Sin embargo, hasta el momento, no se había comparado la eficacia de los cinturones de seguridad frente a las sillas y otros dispositivos utilizados para los niños menores de 6 años que viajan en automóviles.

Los autores del artículo comentado decidieron hacer dicha comparación, para lo cual utilizaron los datos existentes en las bases estadounidenses de datos automovilísticos.

Elliott y sus colegas observaron que los dispositivos de seguridad para niños presentan mayor índice de eficacia porque -entre otros factores- la gente les da mejor uso que a los cinturones de seguridad.

## **Desvinculan factores socioeconómicos en la obesidad infantil de los hispanos**

Fecha de publicación: 06/27/2006

Whitaker RC, Orzol SM.

Arch Pediatr Adolesc Med. 2006;160:578-84

Según los autores del artículo, la mayor prevalencia de obesidad en niños de origen hispano residentes en los Estados Unidos respecto de los de raza negra o blanca no encontraría justificación en factores socioeconómicos.- La obesidad y el sobrepeso se han transformado en problemas tan graves para la sociedad que en la actualidad se están desarrollando numerosos estudios tendientes a su control.- Algunos de los trabajos se concentran en encontrar medicamentos que ayuden a combatir o bien la génesis del problema o bien los síntomas asociados y disminuir la mortalidad.- Sin embargo, otros estudios de tipo epidemiológico se concentran en la búsqueda de variables que determinen la aparición de la patología o bien que influyan en la génesis de la enfermedad.-

Entre dichos estudios se encuentra el realizado por los autores del artículo de referencia, quienes decidieron evaluar si ciertas variables socioeconómicas influían o no en la diferencia entre razas que se observa respecto de la prevalencia de obesidad.- Whitaker y Orzol evaluaron los ingresos anuales familiares, la educación materna o la seguridad alimentaria en la génesis de la obesidad en niños de edad preescolar de raza negra, blanca e hispana. Los investigadores no pudieron hallar una vinculación entre factores socioeconómicos para justificar la mayor prevalencia de obesidad en los niños de origen hispano.

Fuente de los resúmenes: Promedicum.

## LISTADO DE MIEMBROS DE ASOCIACION PEDIATRICA HONDUREÑA

1. DR. AGUILAR RIVEIRO, JOSE FRANCISCO
2. DRA. AGUILAR PONCE, CLAUDIA
3. DRA. ALAS DE CHAVEZ, ARGENTINA
4. DR. ALEMAN QUINONEZ, ARMANDO
5. DRA. ALGER PINEDA, JACKELINE
6. DRA. ALMENDARES, CLAUDIA
7. DR. ALVARADO RAMIREZ, ENRIQUE
8. DR. ALVARADO A, OVIDIO EDGARDO
9. DR. ALVARENGA CALIDONIO, RAMON H.
10. DRA. ANDARA FLORES, EMMA
11. DRA. ANDINO M., KARLA GUADALUPE
12. DRA. ARAMBU ELVIR, INGRID CAROLINA
13. DR. ARGUETA REYES, WILFREDO
14. DR. ARONNE GUILLEN, EDWIN
15. DR. BENDECK N., ALBERTO C.
16. DR. BERLIOZ PASTOR, JOSE ARMANDO
17. DRA. BERLIOZ B., MARIA ZUDORA
18. DR. BORJAS VASQUEZ, OSCAR
19. DR. BULNES ALVARADO, BERNARDO A
20. DR. CACERES MENDOZA, CESAR A,
21. DR. CACERES CANO, PABLO A.
22. DR. CACERES MORALES, WILFREDO
23. DR. CARVAJAL SIERRA, PAULO CESAR
24. DR. CASTILLO MOLINA, DANILO
25. DR. CASTILLO C., MARIO RAFAEL
26. DR. CLEAVES TOME, FRANCISCO
27. DRA. COLINDRES C., EDILTRUDYS
28. DR. COLINDRES H. JULIO ALBERTO
29. DR. CUELLAR A., RIGQBERTO
30. DR. DIAZ FLORES, ADOLFO MARTIN
31. DRA. DIAZ MEDRANO, DECIRE DEYANIRA
32. DRA. DIAZ GARCIA, EMMA DOLORES
33. DR. DURON MARTINEZ, JAVIER A.
34. DRA. EGUIGUREMS ZAMORA, ILEANA A.
35. DRA. ESPINOZA COLINDRES. LESBY M.
36. DR. ESPINOZA FIGUEROA, DAGOBERTO
37. DR. FAJARDO CABRERA, DANILO H.
38. DR. FLORES, JUAN DE JESUS
39. DR. FLORES GUIFARRO, CARLOS A.
40. DRA. FONTECHA GOMEZ, GISELA M.
41. DRA. FU CARRASCO, LIGIA D.
42. DRA. GARCIA AMADOR, LIZETH
43. DR. GARCIA DIAZ, SAMUEL F.
44. DR. GARCIA ORELLANA, LUIS R.
45. DR. GIRON CALIX, KAREN IVETTE
46. DR. GODOY ARTEAGA, CARLOS
47. DR. GODOY MEJIA, CARLOS
48. DR. GONZALEZ ARDON, OSCAR
49. DR. GUILLEN LEIVA , JOSE ANGEL
50. DRA. LAGOS MARTINEZ, LINA LORILEY
51. DRA. LAGOS VALLADARES KARINA GUADALUPE
52. DRA. LARA CASTILLO, MIRZA YAMILETH
53. DR. LIZARDO BARAHONA, JOSE R.
54. DR. LIZARDO CASTRO, GUSTAVO A.
55. DRA. LIZARDO CHAVEZ, ANA LINA
56. DR. LOPEZ AGUILAR, ALIRIO
57. DR. LOVO LOPEZ, SALVADOR
58. DR. LUQUE, MARCO TULIO
59. DRA. MADRID DE TORRES, HENA L.
60. DR. MARTINEZ PONCE, TOMAS
61. DR. MALDONADO, CARLOS RENE
62. DR. MATAMOROS FLORES, FRANCISCO
63. DRA. MATAMOROS, MARTHA
64. DR. MATEO RODRIGUEZ, SERVIO T.

65. DRA. MEDINA MEDRANO, LORENA
66. DR. MEJIA DURON, ROBERTO
67. DR. MEJIA ZUNIGA, OMAR ELIAS
68. DR. MELENDEZ BARDALES, JORGE H.
69. DR. MILLARES FERNANDEZ, HECTOR GETULIO
70. DR. MOLINERO CARIAS, MARCO R.
71. DRA. MUNGUIA MATAMOROS, ALEJANDRA MARIA
72. DR. MUNOZ MOLINA, VICTOR M.
73. DR. MURILLO, CARLOS ROBERTO
74. DR. NAPKY OSORIO, GERARDO S.
75. DR. NAVARRO BUSTILLO, JUAN J.
76. DR. NAZAR HERNANDEZ, DELMER
77. DRA. NOVOA, ANA ROSA
78. DRA. ORDONEZ RODAS, EMILY BETTY
79. DR. OVIEDO PADILLA, GUILLERMO
80. DR. OSORIO MURILLO, JORGE ARTURO
81. DR. PAREDES PAREDES, MANUEL A.
82. DR. PENA HERNANDEZ, ARMANDO
83. DR. PINEDA BARAHONA, EULOGIO
84. DRA. PINEDA MENDOZA, XENIA J.
85. DR. PINEDA, JESUS ALBERTO
86. DR. PINEL, GUILLERMO ARTURO
87. DR. PINEL GODOY, JORGE MAURICIO
88. DRA. PORTILLO ORDONEZ, MABEL PATRICIA
89. DR. RAMIREZ ACOSTA, FRANCISCO J.
90. DR. RAUDALES ALVARADO, ASDRUBAL
91. DR. REYES NOYOLA, JOSE
92. DRA. RICO, MARIA DE LA CRUZ FATIMA
93. DR. RIVERA REYES, ROBERTO
94. DR. RIVERA WILLIAMS, CARLOS
95. DRA. RIVERA MEDINA, DORIS M
96. DR. RODAS MARQUEZ, RICARDO JOSE
97. DRA. ROJAS IZAGUIRRE, DINNA
98. DRA. RODRIGUEZ DE MENDOZA, NORA
99. DR. RODRIGUEZ QUIROZ, FRANCISCO
100. DR. RODRIGUEZ R., MARCO A.
101. DR. RODRIGUEZ, FRANKLIN
102. DR. RODRIGUEZ, GASPAR
103. DR. ROMERO SOLIS, RANDOLFO ANTONIO
104. DR. STEFAN HODE, RENE
105. DR. SAMRA VASQUEZ, JOSE
106. DR. SANCHEZ CHAVEZ, CARLOS A
107. DR. SANCHEZ VASQUEZ, CARLOS ROBERTO
108. DR. SEQUEIRA VANEGAS JOSE A
109. DRA. SERRANO, BLANCA RUTH
110. DRA. SOLORZANO, SONIA
111. DRA. SUAREZ GAYTAN, ANA DELIA
112. DRA. TALAVERA MONCADA, FLORENCIA
113. DR. TOME ABARCA, FERNANDO
114. DR. TOME ZELAYA, ENRIQUE A.
115. DRA. TOVAR CALDERON, SANDRA N.
116. DR. VALENZUELA GUERRERO, RODOLFO
117. DR. VALENZUELA CASTILLO, RENATO
118. DR. VALLADARES V., EVANDRO
119. DR. VALLADARES GUTIERREZ, RENE FCO
120. DR. VALLEJO LARIOS, VICTOR M.
121. DR. VARELA CALIX., FAUSTO JOSE
122. DR. VASQUEZ RODRIGUEZ, OCTAVIO
123. DR. VELASQUEZ RODRIGUEZ, HECTOR
124. DR. VELEZ OSEJO, SERGIO E.
125. DR. VILLATORO GODOY, GUILLERMO
126. DR. VIDES BABUN, CARLOS RAMON
127. DRA. WOOD DE BUSH, JACKELINE W.
128. DR. ZAVALA LICONA, ALEX R.
129. DR. YOUNG, ALEJANDRO
130. DRA. ZELAYA MONTES, LINDA E.
131. DRA. ZERON COELLO, HILDA YAMILETH