

# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA



Órgano oficial de la Sociedad Venezolana  
de Puericultura y Pediatría

**Volumen 69**  
**Número 4, Octubre - Diciembre 2006**

Revista arbitrada e indexada en LILACS

Depósito legal p.p. 193602DF832 ISSN:0004-0649

# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA



- Creada en marzo de 1939 por el Dr. Pastor Oropeza.
- Es la publicación científica oficial de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría.
- Su objetivo principal es la divulgación de la producción científica en el área infanto-juvenil generada en Venezuela, así como la actualización permanente de temas relevantes de la pediatría.
- Publica artículos científicos arbitrados: originales, de revisión, casos clínicos, cartas al editor, informes técnicos y otros.
- También publica suplementos arbitrados sobre temas específicos de interés para el pediatra.
- Su frecuencia es trimestral.

**Indizada en la Base de Datos  
LILACS, LIVECS, LATINDEX**

FONACIT reg.2005000004

Depósito legal p 193602DF832 ISSN 0004-0649.

Arch. Venez. Pueric. Pediatr.

Tiraje: 3.000 ejemplares.



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

## ÍNDICE

Vol. 69, N° 4

Octubre - Diciembre

2006

### **EDITORIAL**

Dr. Alberto Reverón. .... 133

### **ARTÍCULOS ORIGINALES:**

HIPOACUSIA EN RECIEN NACIDOS CON FACTORES DE RIESGO PERINATAL.

PRIMER PREMIO. LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

María V Fuguet, Mariangel Herize, Jacqueline Alvarado, María L Braz, Mayerling Zabala..... 137

FALLAS EN LA IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE PREVENCION DE TRASMISION

VERTICAL DE LA INFECCION POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA.

PREMIO JUAN GUIDO TATA. LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

Luigina Siciliano Sabatela, María G López García, Francisco J Valery, Diana A López C,  
Rafael J Navas G, Susan J Ramírez R, Vanesa B Tellez C, Marieli del Carmen Rangel L.. .... 142

MALNUTRICION Y TRASTORNOS DEL CRECIMIENTO EN CONSULTA

ESPECIALIZADA 2001-2005.

PREMIO MYRIAM PUIG. LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

Olga Figueroa de Quintero, Ana V López, Ingrid Soto de Sanabria, Liliana Núñez A, Lucyloily Isea,  
Giovanna D'Elia, Mariagabriela González, Irma Hernández..... 148

PANENCEFALITIS ESCLEROSANTE SUBAGUDA: EXPERIENCIA EN LA CONSULTA  
DE NEUROPEDIATRIA DEL HOSPITAL “ J M DE LOS RIOS”.

PREMIO POSTER MEJOR CONTENIDO CIENTÍFICO. LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

Anabelle Orozco, Gioconda Castro, Karelía Manzo, Nurcia Basile, Margot Quero,  
Marielena Ravelo, Teresa Espinette, Ángel Sánchez. .... 155

CRECIMIENTO Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS VENEZOLANOS CON  
SINDROME DE DOWN.

PREMIO “FUNDACIÓN PATRONATO HOSPITAL DE NIÑOS J. M. DE LOS RIOS”.

LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

Liliana Núñez A, Marianela Fuentes T, Ana V López, Olga Figueroa de Quintero,  
Ingrid Soto de Sanabria..... 161

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS EN LA REVISTA ARCHIVOS  
VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA. .... VII

ÍNDICES ACUMULADOS AÑO 2006..... 168



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

## SUMMARY

Vol. 69, N° 4

October – December

2006

### **EDITORIAL**

Dr. Alberto Reverón. .... 133

### **ORIGINAL ARTICLES:**

HYPOACUSIA IN NEW BORN WITH PERINATAL RISK FACTORS.

FIRST PRIZE LII NATIONAL CONGRESS OF PEDIATRICS 2006.

María V Fuguet, Mariangel Herize, Jacqueline Alvarado, María L Braz, Mayerling Zabala..... 137

FAILURES IN THE IMPLEMENTATION OF PREVENTIVE MEASURES  
OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS VERTICAL TRANSMISION.

JUAN GUIDO TATA PRIZE LII NATIONAL CONGRESS OF PEDIATRICS 2006.

Luigina Siciliano Sabatela, María G López García, Francisco J Valery, Diana A. López C,  
Rafael J Navas G, Susan J Ramírez R, Vanesa B Tellez C, Marieli del Carmen Rangel L. .... 142

MALNUTRITION AND GROWTH DISORDERS IN A SPECIALIZED CLINIC 2001-2005.

MYRIAM PUIG PRIZE LII NATIONAL CONGRESS OF PEDIATRICS 2006.

Olga Figueroa de Quintero, Ana V López, Ingrid Soto de Sanabria, Liliana Núñez A,  
Lucyloily Isea, Giovanna D'Elia, Mariagabriela González, Irma Hernández. .... 148

SUBACUTE SCLEROSING PANENCEPHALITIS: EXPERIENCE IN THE AMBULATORY  
CLINIC OF THE HOSPITAL "J M DE LOS RIOS".

POSTER PRIZE BEST SCIENTIFIC CONTENTS LII NATIONAL CONGRESS OF PEDIATRICS 2006.

Anabelle Orozco, Gioconda Castro, Karelía Manzo, Nurcia Basile, Margot Quero,  
Marielena Ravelo, Teresa Espinette, Ángel Sánchez. .... 155

GROWTH AND NUTRITIONAL STATUS IN VENEZUELAN CHILDREN  
WITH DOWN'S SYNDROME.

PRIZE " FUNDACION PATRONATO HOSPITAL J. M. DE LOS RIOS"

LII NATIONAL CONGRESS OF PEDIATRICS 2006.

Liliana Núñez A, Marianela Fuentes T, Ana V López, Olga Figueroa de Quintero,  
Ingrid Soto de Sanabria..... 161

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS IN REGARD TO SUBMISSION OF MANUSCRIPTS TO  
ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA. .... VII

ACCUMULATIVE INDEXES YEAR 2006. .... 169



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

FUNDADOR DE LA REVISTA  
Pastor Oropeza (†)

COMITÉ EDITORIAL  
Ingrid Soto de Sanabria (Editora)  
Michelle López  
Coromoto Tomei  
Maritza Landaeta de Jiménez.

ADMINISTRADORA  
Marbelia Martínez D.

CONSEJEROS ASESORES  
Ricardo Archila G.  
Alberto Bercowsky  
Héctor L. Borges Ramos  
Ernesto Figueroa Perdomo  
Humberto Gutiérrez R.  
Jesús Eduardo Meza Benítez  
Xavier Mugarra T.  
Nelson Orta Sibú  
Guillermo Rangel  
Nahem Seguías Salazar  
Marco Tulio Torres Vera  
Eduardo Urdaneta  
Jesús Velásquez Rojas  
Gladys Perozo de Ruggeri  
Juan Félix García  
Peter Gunczler  
Víctor Siegert  
Francisco Carrera Michelli  
Elizabeth Chacón de Gutiérrez

DELEGADOS DE LAS FILIALES PARA EL COMITÉ  
EDITORIAL

ANZOÁTEGUI  
Flor Isabel Aguiar  
APURE  
Elizabeth Sosa de Bermúdez  
ARAGUA  
Jannette Carolina Bedoya  
BARINAS  
Noemí Coromoto Camacho Mendoza  
BOLÍVAR  
Emma Graterol  
CARABOBO  
Odalys Suárez de Márquez  
COJEDES  
Beatriz del Valle Rosas Terran  
DELTA AMACURO  
Julio Maneiro  
FALCÓN  
Miriam Oduber  
GUÁRICO  
Digna de Silveira  
LARA  
Armando Arias  
MÉRIDA  
José Miguel Cegarra Rodríguez  
MIRANDA  
David Alberto Rincón M.  
MONAGAS  
Maritere Alvarado  
NUEVA ESPARTA  
Rafael Enrique Narváez Ramos  
PORTUGUESA  
Laura Rivas  
SUCRE  
Lourdes Lisbeth Rodríguez Noguera  
TÁCHIRA  
Maribel García Lamoglia  
TRUJILLO  
Rafael J. Santiago  
VARGAS  
Rosa Méndez de González  
YARACUY  
Gloria Yanira Rueda  
ZULIA  
Marco Torres Espina

EDICIÓN Y DISTRIBUCIÓN FACUNDIA EDITORES C.A.  
Apartado 70341, Ipostel Los Ruices Caracas, 1071-A.  
Telf.: (0212) 258.1537 / 1906 Fax: (0212) 257.1962.  
e-mail:

Volumen 69,  
Número 3,  
Julio - Septiembre  
Año 2006

SOCIEDAD VENEZOLANA DE  
PUERICULTURA Y PEDIATRÍA  
Urb. La Castellana, Av. San Felipe, entre 2da. Transversal,  
y calle José Angel Lamas, Centro Coinasa, Mezzanina, Local 6  
Telf.: (0212) 263.7378 / 2639. Fax: (0212) 267.6078  
e-mail: svpp@reacciun.ve / Web Site: pediatria.org





# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

## JUNTA DIRECTIVA CENTRAL 2005 - 2007

Presidente: Dr. Alberto Reverón Quintana  
Vicepresidenta: Dra. Carmen T. Correa  
Secretario Ejecutivo: Dr. Huniades Urbina  
Secretaría de Finanzas: Dra. Marbelia Martínez D.  
Secretaría de Información: Dra. María Rosario Rossell  
Difusión y Divulgación: Dra. Emma Martínez  
Secretaría de Educación Médica Continua: Dra. Emma Martínez  
Secretario de Relaciones Institucionales: Dr. Jorge Bonini

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretario Ejecutivo:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información:  
Difusión y Divulgación:  
Secretario de Educación Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones Institucionales:

BOLÍVAR  
Dra. Emma Graterol  
Dr. Alfredo Yanlli  
Dr. Marco Gudiño  
Dra. Milanyela Madera

Dra. Nancy González  
Dr. Jesús Romero  
Dra. Yajaira Simón

CARABOBO  
Dra. Odalys Suárez de Márquez  
Dra. Aracelys Valera de Magdaleno  
Dra. Reina Vielma  
Dra. Mirian Pinto

Dr. Luis Izaguirre  
Dra. Gina Latouche de Marcano  
Dra. Teresa Vanegas

## JUNTAS DIRECTIVAS DE LAS FILIALES 2005 - 2007

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información:  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones Institucionales:

ANZÓATEGUI  
Dra. Flor Isabel Aguiar  
Dra. Ana Mercedes Millán  
Dra. Dolores Pérez de Cámara  
Dra. Ricnia Vizcaino

Dra. Gladys Ibrahim  
Dra. Tibisay Triana

Dra. María Isabel Da Silva

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretario de Información:  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones Institucionales:

COJEDES  
Dra. Beatriz Rosas T.  
Dra. Aracelys Rodríguez  
Dra. Mara Hidalgo  
Dra. Nelía Tovar

Dr. Wladimir Ochoa  
Dra. Corteza Ramírez  
Dra. Zagyga Nassif

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información:  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones Institucionales:

APURE  
Dra. Elizabeth Sosa de Bermúdez  
Dr. Henry Sánchez  
Dra. Maritza Carreño de Marchena  
Dra. Zaida Vielma

Dra. Dra. Gisela Ocando

Dra. Pilar Villamizar de Parra

Dra. Alicia Berdugo

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretario de Finanzas:  
Secretaría de Información:  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones Institucionales:

DELTA AMACURO  
Dr. Julio Maneiro  
Dra. Marillean de Valderrey  
Dra. Ana León  
Dr. Julio Romeror

Dra. Oseglys Pérez  
Dra. Gerarda Zacarias  
Dra. Digna Pinto

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información:  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones Institucionales:

ARAGUA  
Dra. Janette Carolina Bedoya  
Dra. Gloria Mora de Sánchez  
Dra. Yobelma Nassiff T.  
Dra. Gladys Hurtado

Dra. Juana Martinez S.

Dra. Gina Raymondi de Morales

Dra. Editza Sánchez

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información:  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones Institucionales:

FALCÓN  
Dra. Miriam Oduber  
Dra. María Medina Colina  
Dra. Sandra Cardona  
Dra. Arelys de Oliveros

Dra. María Elena Romero  
Dra. Yoli Eduarte  
Dra. Xiomara Laguna

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información:  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones Institucionales:

BARINAS  
Dra. Noemy Camacho  
Dr. Carlos Castillo  
Dra. Mildred León  
Dra. Doris Díaz

Dra. Xiomara Amaya

Dra. Carmela Salazar

Dra. Blanca Vega

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretario de Finanzas:  
Secretario de Información:  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación Médica Continua:  
Secretario de Relaciones Institucionales:

GUÁRICO  
Dra. Digna de Silveira  
Dra. Adalgia Aguilar  
Dr. Manuel Parra Jordán  
Dra. Moira Nava de Aguirre

Dr. Carlos Hernández  
Dra. María Mercedes García  
Dr. Leonardo Montani



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

## LARA

Presidente:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

Dr. Armando Arias  
Dra. Lizette Rojas  
Dra. Gloria Quiroz  
Dr. Jorge Gaiti

Dra. Lorena Duque

Dra. María Ferrer

Dra. Gisela Barreto

## MÉRIDA

Presidente:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

Dr. José Miguel Cegarra  
Dra. María Angelina Lacruz  
Dra. Nolis Irene Camacho C.  
Dr. Luis Alfonso Molina

Dra. Yoleida Jáuregui M.

Dr. Justo Santiago

Dr. José Javier Díaz Mora

## MIRANDA

Presidente:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

Dr. David Alberto Rincón M.  
Dra. Esther M. Suárez F.  
Dra. Aura M. Mora P.  
Dra. Dina Angélica Figueroa M.

Dra. Reyna Hurtado de Villalobo

Dra. Carmen Rivas R.

Dra. Pastora Urrieta V.

## MONAGAS

Presidenta:  
Vicepresidente:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

Dra. Maritere Alvarado  
Dr. Omar Rodríguez  
Dra. Vilma Carrizales  
Dra. Nidia Ortega

Dra. Lisbeth Rivas

Dr. Jorge Abiad

Dra. Lourdes Rivera

## NUEVA ESPARTA

Presidente:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

Dr. Rafael Narváez Ramos  
Dra. Osveira Rodríguez  
Dr. Antonino Cibella  
Dra. Angélica Hoyte

Dr. Bernabé Ruiz

Dr. Ignacio Iglesias

Dra. Fayree Fermin

## PORTUGUESA

Presidenta:  
Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

Dra. Laura Rivas  
Dra. Delia Lavado  
Dra. Regina Alvarado de Almao  
Dra. Susana Boada de Bottini

Dr. Zaldivar Zuñiga

Dr. Daniel Villalobos

Dra. Mary Cruz Sánchez

## Presidenta:

Vicepresidenta:  
Secretario Ejecutivo:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

## Presidenta:

Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

## Presidente:

Vicepresidenta:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

## Presidenta:

Vicepresidente:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

## Presidenta:

Vicepresidente:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

## Presidente:

Vicepresidente:  
Secretaría Ejecutiva:  
Secretaría de Finanzas:  
Secretaría de Información  
Difusión y Divulgación:  
Secretaría de Educación  
Médica Continua:  
Secretaría de Relaciones  
Institucionales:

## SUCRE

Dra. Lourdes Rodríguez  
Dr. Manuel Villaruel  
Dr. Fenando Delpretti  
Dra. Nuvia Blohm

Dr. Martín Martínez

Dra. Ruth Meneses

Dra. Sonia Mantilla

## TACHIRA

Dra. Maribel García Lamoglia  
Dra. Imelda Carrero Flores  
Dra. Betzabé Roa Moreno  
Dra. Dilia López de González

Dra. Carmen Hercilia Mora

Dr. Marco A. Labrador

Dr. José de Jesús Patiño

## TRUJILLO

Dr. Rafael J. Santiago  
Dra. Inés Ortiz  
Dra. Ana T. Suárez  
Dr. José Freddy Morillo

Dra. Migdaly Mendoza

Dra. Andreina La Corte

Dra. Ana Terán Araujo

## VARGAS

Dra. Rosa Méndez de González  
Dr. José Mata Blanco  
Dra. Vilma M. Palma de Rodríguez  
Dra. Iris Thamara Pacheco S.

Dra. Zaida Velásquez de Monascal

Dra. Nilena Boscán de Escobar

Dra. Gisela Bruzual de Almeida

## YARACUY

Dra. Gloria Yanira Rueda  
Dr. Paúl Leisse R.  
Dra. Aracelis Hernández  
Dra. Emma Pinto de López

Dr. Samuel Rondón G.

Dra. Lucía García de T.

Dr. Ramón Alfredo Trejo

## ZULIA

Dr. Marco Torres Espina  
Dr. Mervin Chávez  
Dra. Thais Alvarez  
Dra. Nelly Petit

Dra. Violeta Castellano

Dra. Diamira Torres

Dr. William Boscan



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

## COMISIÓN CIENTÍFICA

Ileana Rojas (Presidenta)  
Olga Figueroa de Quintero (Secretaria)  
Guadalupe Urdaneta de Barboza  
Dolores Pérez de Cámara  
Angela Troncones.

## ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

Ingrid Soto de Sanabria (Editora)  
Marinés Vancampenhoud  
Michelle López  
Coromoto Tomei  
Maritza Landaeta de Jimenez.

## COMISIÓN DE INMUNIZACIONES

Olga Castillo de Febres  
Ivelisse Natera  
Juan Carrizo  
José Vicente Franco  
Beatriz Narvaez.

## COMISIÓN DE CREDENCIALES

Manuel Alvarez Gómez  
Ivonne Balán Maita  
Celia Castillo de Hernández  
José Antonio González.

## COMISIÓN DE LACTANCIA MATERNA

Jacqueline Panvini  
Isabel Cluet de Rodríguez  
Liliana Vera  
Gloria Bonilla de De Sousa.

## COMISIÓN DE BIOÉTICA

Xavier Mugarra  
Alba Valero  
Luis Maldonado  
Francisco Finizola C.  
Tania Benaim.

## COMISIÓN DE RELACIONES INTERNACIONALES

María Eugenia Mondolfi  
Alejandro Mondolfi  
Elías Milgram C.

## COMISIÓN DE PEDIATRÍA SOCIAL

José Francisco  
María Mercedes Castro  
Xiomara Sierra  
Nelson Ortiz.

## COMISIÓN DE ESTADÍSTICA Y SALUD PÚBLICA

Ana López  
Jhonny Marante  
Dianora Navarro.

## COMISIÓN DE DEPORTES

Jacqueline Panvini  
Lucrecia Carneiro  
José Garibaldi Soto Herrera  
Fernanda Simoes.

## COMISIÓN DE ASMA

Mary Carmen Rodríguez Bargiela  
María Auxiliadora Villarroel  
Ismenia Chaustre  
Diana Loyo  
Noris Contreras.

## COMISIÓN DE CULTURA

América González de Tineo  
Fátima Soares  
José Garibaldi Soto Herrera.

## COMISIÓN DE FORTALECIMIENTO Y APOYO INSTITUCIONAL

Eunice Alcalá  
Soraya Santos.

## COMISIÓN EDITORIAL PÁGINA WEB

Francisco Valery (Editor)  
María Rosario Rossell  
Silvana Di Benedetto  
María Eugenia Mondolfi.

## CONSEJO DE LA ORDEN AL MÉRITO “DR. GUSTAVO H. MACHADO”

Ingrid Soto de Sanabria  
Xavier Mugarra  
Carmen Correa de Alfonso  
Francisco Finizola C.  
Gladys C. de Castillo.





# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

## NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS EN LA REVISTA ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUEERICULTURA Y PEDIATRÍA

Directora: Dra. Ingrid Soto de Sanabria.  
Dirección: Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, Urb.  
La Castellana, Av. San Felipe,  
Entre 2ª Transversal y calle José Ángel Lamas,  
Centro Coinasa, Mezzanina 6, Caracas, Venezuela.  
Teléfonos: (58) (0212)263.73.78 / 26.39.  
Fax: (58) (0212)267.60.78. e-mail: svpp@reacciun.ve  
Página Web: www.pediatria.org

### INTRODUCCIÓN:

La Revista "Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría" (AVPP) es el órgano oficial de divulgación de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría (SVPP). Su objetivo fundamental es la publicación de trabajos científicos (originales, de revisión, casos clínicos, cartas al editor, informes técnicos y otros), relacionados con las áreas de competencia de la Pediatría. Igualmente, la SVPP publica suplementos en forma de monografías sobre temas de actualización en Pediatría que, generalmente, son aportados por los diferentes capítulos y Consejos Nacionales de la SVPP.

### NORMAS GENERALES PARA PUBLICACIÓN:

Para la publicación de artículos científicos en la Revista AVPP, se deben cumplir los Requisitos Uniformes para manuscritos, enviados a las Revistas Bio-médicas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (octubre 2004), Normas de Vancouver, [www.icmje.org](http://www.icmje.org) Ellas son:

- Todas las partes del manuscrito deberán imprimirse a doble espacio.
- Enviar al Comité Editorial de la Revista AVPP, original y dos (2) copias del trabajo, en físico, y una copia en formato electrónico.
- Cada sección o componente comenzará en página aparte.
- La estructura del artículo será la siguiente: -título, -autores y resumen en español e inglés (Summary), -palabras clave (en español e inglés), -introducción, -métodos, -resultados, -discusión, -agradecimiento y -referencias.
- La Portada es la página número uno, la cual debe contener:
  - Título, conciso con toda la información que permita la recuperación electrónica del artículo con un máximo de 15 palabras.
  - Autores: Nombres y apellidos completos, especificando el orden de aparición de los autores, cargos institucionales, nombre y direcciones de las instituciones. Nombre, dirección postal, teléfono, fax y correo electrónico de quien recibirá la correspondencia.

### RESUMEN Y PALABRAS CLAVE:

- La segunda página debe contener un resumen

estructurado no mayor de 250 palabras, con las siguientes secciones: -introducción, -objetivos, -métodos, -resultados, -discusión y -conclusiones principales.

- Debe reflejar con exactitud el contenido del artículo y recalcar aspectos nuevos o importantes del estudio, o de las observaciones. Debe anexarse resumen traducido al inglés precedido de la palabra Summary y acompañado por palabras clave (Key Words).
- Palabras clave: 3 a 6 palabras clave que permitan captar los temas principales del artículo, para lo cual se recomienda el uso de la lista "Medical Subject Headings" (MESH) del Index Medicus, los Descriptores en Ciencias de la Salud (DECS) y la clasificación de enfermedades de la OMS, o de los anuarios de epidemiología y estadísticas vitales del Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS).

### INTRODUCCIÓN:

- Enunciar los antecedentes de importancia del estudio y el objetivo de la investigación.

### MÉTODOS:

se deben precisar con detalle los siguientes aspectos:

- Selección y descripción de los participantes del estudio.
- Información técnica que identifique los métodos, los aparatos y los procedimientos.
- Describir los métodos estadísticos.

### RESULTADOS:

- Presentarlos en una secuencia lógica, dando primero los resultados principales o más importantes.
- Limite los cuadros y figuras al número necesario para explicar el argumento del artículo y evaluar los datos en que se apoya.
- No describir en el texto todo el contenido de los cuadros y figuras.

### DISCUSIÓN:

- Hacer énfasis en los aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se derivan de ellas.
- Relacione sus conclusiones con otros estudios y con los objetivos de su investigación.
- Señale las limitaciones del estudio.
- Ver Ejemplos de (Cuadro 1) y (Figura 1).

### REFERENCIAS:

- En las referencias, es fundamental la incorporación de la bibliografía nacional, en especial de trabajos publicados en la AVPP o de cualquier otra revista venezolana.
- Las referencias deben aparecer al final del artículo, escritas a doble espacio.



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

- Las referencias de artículos que han sido aceptados, pero no publicados, se designarán como “en prensa”. Por favor, verifique que la referencia coincida correctamente con la cita en el cuerpo del artículo.
- Enumérelas en forma consecutiva, tal como aparecen mencionadas por primera vez en el texto.
- Identifique las referencias en el texto, tablas y figuras con números arábigos, entre paréntesis.
- Las referencias citadas solamente en las tablas o figuras se numerarán siguiendo la primera mención que se haga de ese cuadro o figura en el texto.
- Los títulos de las revistas se abreviarán según el estilo del Index Medicus. La lista se puede obtener en el sitio Web: <http://www.nlm.nih.gov>

## • EJEMPLOS DE REFERENCIAS:

1. Artículo de revista (Enumere los primeros seis autores y añada la expresión et al). Nweihed L, Moreno L, Martín A. Influencia de los padres en la prescripción de antibióticos hecha por los pediatras. Arch Venez Puer Ped 2004; 65 (1):21-27.
2. Libros y otras monografías: Espinoza I, Macías Tomei C, Gómez M. Atlas de maduración ósea del venezolano. Caracas: Fundacredesa; 2003; p.237.
3. Capítulo de Libro: Baley JE, Goldfarb J. Infecciones Neonatales. En: Klaus MH, Fanaroff AA, editores. Cuidados del Recién nacido de alto riesgo. 5ª Edición México: Mc Graw- Hill Interamericana; 2.002. p. 401-433.

## FOTOGRAFÍAS:

- Enviar un máximo de tres (3) fotografías en blanco y negro, en papel brillante y de buena calidad fotográfica y científica.
- Serán aceptadas por el Comité Editorial, las fotografías a color que sean indispensables para afianzar el diagnóstico, según la patología o el tema en estudio.
- Debido a la connotación legal que puede tener la plena identificación de una persona, especialmente su cara, deberá anexarse la autorización del representante legal. Si es imposible, el autor asumirá por escrito, ante el Comité Editorial, la responsabilidad del caso y sus consecuencias legales.
- Las fotos deben ser identificadas a lápiz, en la cara posterior, con la siguiente información: -número correspondiente según el texto, -nombre del autor y -título del trabajo.
- En una hoja aparte, blanca, anotar la leyenda de cada foto, con letra de imprenta y el número correspondiente de la foto.
- Si es posible, deberá enviar las fotografías en formato digital, de acuerdo con las siguientes recomendaciones

técnicas: Formato TIFF a 300 dpi, tamaño de 10 cms. ancho por la altura que tenga la foto.

Enviar, anexo al trabajo científico, una comunicación dirigida al Editor, la cual deberá contener lo siguiente:

- Solicitud de la publicación de dicho manuscrito, la cual debe incluir:
  - Aceptación de todas las normas de publicación de la revista.
  - Información acerca de publicaciones previas del manuscrito, ya sea en forma total o parcial (incluir la referencia correspondiente en el nuevo documento), así como el envío a cualquier otra revista médica.
  - Una declaración de relaciones financieras u otras que pudieran producir un conflicto de intereses.
  - Una declaración donde se señale que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores, y el acuerdo entre los mismos, sobre el orden como deben aparecer, cumpliendo con los requisitos de autoría explícitos en las normas de Vancouver 2004, la cual debe ser firmada por el autor principal y por todos los coautores.

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

El artículo de revisión facilita la actualización y revisión de un aspecto científico, realizado por un especialista versado en el tema: ofrece al lector interesado una información condensada sobre un tema, realiza interpretaciones y adelanta explicaciones en tópicos médicos de actualidad y, pueden sugerir algunas investigaciones en aspectos dudosos del tema.

El artículo requiere de, al menos, 40 referencias de los últimos años, con prioridad de los últimos cinco (5). El texto deberá expresar con claridad las ideas a ser desarrolladas, y tratará de transmitir un mensaje útil para la comprensión del tema central del artículo de revisión.

Las secciones básicas del artículo de revisión son: -página inicial, -resumen, -introducción, -texto, -referencias bibliográficas.

La estructura del texto puede variar de acuerdo al alcance del mismo. Así, por ejemplo, en una revisión descriptiva de una enfermedad, la secuencia más apropiada es: -introducción, -etiología, -patogenia, -manifestaciones clínicas, -hallazgos de laboratorio, -tratamiento, -prevención o pronóstico. Si se va a revisar sólo un aspecto, por ejemplo, el tratamiento de la enfermedad, el texto tendrá las siguientes secciones: -introducción, -tratamiento establecido, -nuevas formas de tratamiento, -perspectivas terapéuticas.

La discusión del tema también puede plantearse de lo general a lo particular, por ejemplo, un nuevo tratamiento, las secciones serán: -introducción, -efectos sistémicos del medicamento, -efectos en sistemas específicos: cardiovascular, renal, neurológico y cromosómico.

El autor de un artículo de revisión debe plasmar su interpretación crítica de los resultados de la revisión bibliográfica,



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

con claridad y precisión, y dejar siempre la inquietud sobre aquellos tópicos del tema que requieren más o mejor investigación.

## INFORMACIÓN PARA LOS SUSCRIPTORES

Precios de la suscripción:

- a) Miembros Solventes: Sin costo
- b) Miembros no Solventes: Bs. 5.000,00 cada número  
Bs. 18.000,00 anual

Todos los pedidos de suscripción deben enviarse a las oficinas de "Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría". Apartado 3122 Caracas -1010-A Venezuela.

Los cheques deben emitirse a nombre de "Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría".

## INFORMATION FOR SUBSCRIBERS

Annual Subscription Rates: USA Libraries and Institutions: US\$ 15,00

For all other countries, mail charges will be added. Subscription orders shall be sent to the following address: Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. Apartado 3122 Caracas 1010-A Venezuela.

Checks should be made out to "Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría".

---

### PARA NUEVAS SUSCRIPCIONES ENVÍE FOTOCOPIA DE ESTE CUPÓN

\*Cuando nos escriba le agradecemos informarnos sobre:

- \* Cambio de Dirección
- \* Renovación de la Suscripción
- \* Preguntas sobre la Suscripción

\*Escriba en el espacio indicado

Nombre .....

Dirección .....

.....

Teléfono ..... Fax: ..... e-mail: .....

Remita la fotocopia de este cupón a "Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría" Apartado 3122- Caracas1010A. Venezuela.



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

## ÁRBITROS

Cardiología:	Dra. Coromoto Méndez Dr. Richard Gibson Dr. Angelo Sparano Dra. Rosa Soto Dr. Federico Borges	Nefrología:	Dra. Milagros Bosque Dra. Nuris Caviedes Dr. Nelson Orta Dra. Ricnia Vizcaino Dr. Marcos Ariza
Cirugía Pediátrica:	Dra. Brenda Hutton Dra. Alida Pascualone Dr. Jiver Morillo Dr. Alexis Rodríguez	Neonatología:	Dra. María Elena Arteaga Dr. Rafael Godoy Dra. Aura Marina Mora Dra. María Josefá Castro
Dermatología:	Dr. Leopoldo Díaz Landaeta Dr. Luis Alfredo González A. Dra. Dora Lacovara Dr. Antonio Fuste Dra. Elizabeth Donelli	Neumonología:	Dra. Mary Carmen Rodríguez Dr. Rubén Urdaneta Dra. María Auxiliadora Villarreal Dra. Noris Contreras Dra. Ismenia Chaustre
Epidemiología:	Dr. Luis Echezuria Dr. Victor Siegert Dra. Adelfa Betancourt Dr. Alejandro Rísquez Dra. Eva Rodríguez	Neurología:	Dra. Elizabeth Cañizales Dra. María Elena Ravelo Dr. Luis Emiro Briceño Dr. Angel Sánchez Dra. Lila Jimenez de Bonilla
Gastroenterología:	Dr. Domingo Jaén Dr. Georgette Daoud de Daoud Dra. Keyra León Dra. Carmen Esther López Dr. Lenny González	Nut. Crecim. y Desarrollo:	Dra. Ingrid Soto de Sanabria Dra. Olga Figueroa Dra. Gladys Henríquez Dra. Elizabeth Dini Dra. Zobeida Barbella Dra. Luz Rodríguez
Genética:	Dr. Orlando Arcia	Oftalmología:	Dr. Pedro Debes Dra. Silvia Salinas Dr. Pedro Matta Dr. Alvaro Sanabria Dr. Gorka Sesmen
Ginecología:	Dra. Bestalia De La Cruz Dra. Mercedes de Hernández Dr. Antonio Perera Pérez Dra. Alicia García de Córdova Dra. Fanny Carrero	Oncología:	Dra. Ana Machado Dra. Gisela Vargas Dr. Augusto Pereira Dra. Claudia Panebianco
Hematología:	Dra. Clementina Landolfi Dr. Francisco Ramírez Osio Dra. Raiza García Dra. María Eugenia Rivero Dra. Maritza Suárez	ORL:	Dra. Jackeline Alvarado Dra. Ligia Acosta Dra. Teolinda Morales de Mendoza
Infectología:	Dr. Amando Martín Peña Dr. Juan Félix García Dr. Francisco Valery Dra. Jacqueline de Izaguirre Dra. Luígina Siciliano	Otorrino:	Dra. Betty Carrasquel Dra. Francis Sánchez
Inmunología y Alergia:	Dr. Arnaldo Capriles H. Dra. Doris Perdomo de Ponce Dr. Eduardo Urdaneta Dra. Magdalena Gil	Perinatología:	Dr. José Oscar Reinoza
Medicina Crítica:	Dra. Ileana Rojas Dra. Pilar de Luciani Dra. Ramona Pardo Dra. Blanca Rodríguez Dr. Amado Alvarado	Psiquiatría:	Dr. Edgar Belfort Dra. Milena Sardi Dra. Omaira Rosales
		Salud Pública:	Dra. Adelfa Betancourt de Manrique Dr. José Manuel San Miguel Dr. José Francisco Dr. Jesús Velásquez

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL DR. ALBERTO REVERÓN QUINTANA EN EL  
ACTO INAUGURAL DEL LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA  
“DRA. GLADYS CARMONA DE CASTILLO”

Amanece en la Caracas que fue comparada con una odalisca sumisamente ovillada a los pies de su eterno enamorado sultán, el Ávila. Las nubes corren su cortina gris, para dejar ver su belleza natural, su idílica vegetación, la gracia decorativa de su cielo y la mansedumbre de sus aires. Toda esta impresionante belleza envuelve de magia el transcurrir del día en la ciudad. El sol oculta sus últimos rayos en el oeste, dando paso a un espectacular crepúsculo, que se entremezcla con los techos rotos de la marginalidad. Ya es de noche

Caracas se viste de gala para deslumbrar a sus visitantes con su intensa vitalidad contemporánea. El Complejo Cultural “Teresa Carreño”, deslumbró a sus visitantes con su luz y con su majestuosidad. Todo este espectáculo sirve de marco para que la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, de la bienvenida a este quincuagésimo segundo Congreso Nacional de Pediatría. Ha llegado el día esperado, el día por el cual un gran equipo ha trabajado arduamente, sin importarle el tiempo, ni el momento.

Bienvenidos a la Caracas que hace 439 años, fue fundada un 25 de Julio de 1567 cuando Diego de Lozada dijo: “Tomo posesión de esta tierra en el nombre de Dios y del Rey”. Hoy parafraseando a Diego de Lozada les digo, en nombre de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría: “Tomo posesión de esta ciudad en nombre de los niños y de los que velan por su salud”.

El tiempo es infinito, pero las manecillas del reloj marcan las horas, que luego son días y años. Ya el tiempo para esta Junta Directiva que presido cuenta casi cinco años. Esto nos ha permitido organizar para ustedes cinco Congresos Nacionales.

A la inestabilidad y sacudidas emocionales de los días de inicio, se han sobrepuesto las horas de paso firme, de retos, de proyectos cumplidos y hoy, con orgullo podemos entregarles una obra cabal:

- Hemos logrado duplicar la asistencia de los Pediatras al encuentro anual, alcanzando en esta oportunidad la asombrosa cifra de 3000 inscritos.

- Este progreso alcanzado por la evolución tangible de la Sociedad, ha traído para nosotros loas y bendiciones, pero estamos conscientes que el éxito no es de unos sino de muchos.

- Este año, al igual que los anteriores, ha estado enmarcado dentro de un período histórico de la vida de nuestro país que ha provocado grandes preocupaciones colectivas y ha perturbado el transcurrir de la vida nacional: Venezuela ha sufrido un embate demoledor que ha socavado las bases de nuestra dignidad y de los valores democráticos. En contraposición al ingreso descomunal que ha tenido nuestro país, por sus riquezas petroleras, hay un deterioro aterrador de los niveles de vida del venezolano.

Definitivamente, en la actualidad contamos con dos países:

- uno, aquel que vive en opulencia, derrochando el dinero que no le pertenece

- otro que intenta vivir de las migajas sustentadas por las dádivas del estado.

Si Víctor Hugo hubiese existido en esta época, seguro que hubiese encontrado en Venezuela nuevos personajes para enriquecer su inmortal novela “Los Miserables”. Sin embargo, el venezolano debe continuar con esa Fe inquebrantable en sí mismo, como hasta ahora lo ha hecho.

Debemos dejar de un lado las rencillas políticas, en función de encauzar ideales hacia metas económicas, sociales y culturales, que hagan resucitar a Venezuela de las cenizas, como lo hizo ave Fénix.

Nuestro país está inmerso en la América Latina, compartiendo con todos nuestros países hermanos los mismos problemas, las mismas vicisitudes.

Qué tristeza da reconocer que no pudimos lograr en 22 años el compromiso de Salud para todos en el año 2000, asumido durante la Conferencia sobre la atención primaria de la salud, celebrada en Alma-Ata, antigua Unión Soviética.

Por otra parte, la Convención sobre los derechos del niño de 1989, paradigma universal de la protección integral de la infancia y de la adolescencia, también ha sido pisoteada.

Ahora, quizás porque pensamos que es cosa de tiempo, hacemos un llamado para cumplir los objetivos del milenio.

Yo me pregunto: ¿Tendrán que esperar los niños del mundo mil años para vivir mejor? Y, mientras tanto, se continuarán muriendo de hambre, de enfermedades prevenibles por vacunas y en manos de la violencia?

El Maestro Hernán Méndez Castellanos decía que el hambre es el único y verdadero factor en las enfermedades



de los niños. Basado en esta premisa, y revisando el día a día de nuestros hospitales, podemos decir que, en la actualidad, estamos hospitalizando el hambre.

En mi trajinar por toda la geografía nacional, he podido comprobar con horror, que hay pueblos y ciudades donde la mortalidad infantil llega a alcanzar cifras terroríficas y que quizás el gatillo disparador sea la desnutrición.

Parece mentira, eso está pasando aquí, entre nosotros, en un país lleno de riquezas, en un país de hombres que se llenan la boca con las palabras más sonoras, barajando los conceptos de justicia, solidaridad, patriotismo, fraternidad y ayuda.

Por otra parte, aquellas enfermedades que solo en los libros viejos podíamos leer, hoy en día, tocan la puerta de la salud infantil y elegantemente las llamamos enfermedades emergentes y reemergentes.

Y como si fuera poco, también nos enfrentamos con las llamadas enfermedades del siglo, como el SIDA, que carcomen la humanidad del niño.

Podríamos darle gracias a Dios que, con los adelantos de la medicina moderna, hemos logrado impedir que muchos niños mueran, pero definitivamente con esos adelantos lo que no hemos podido lograr es que vivan de verdad.

Estoy seguro que algunos dirán que el campo de la cirugía ha avanzado más que el de la Pediatría. Hoy en día, la cirugía no respeta recovecos, secciona fibras nerviosas, para cambiar la personalidad, rompe estrecheces dentro del corazón, y puede hasta transformar en hermosura la fealdad.

Pero no ha podido llegar, como la Pediatría, al centro del ser humano, no ha podido llegar al alma, mientras que el Pediatra tiene el alma en sus manos, porque el alma es ingenua, es espontánea, es pura, en sí, el alma es el niño.

La terapéutica moderna es todopoderosa, pero está llena de peligros, ahora no contamos como antes con inocentes preparaciones galénicas. La pócima ha sido sustituida por hormonas, inmunomoduladores, esteroides de gran potencia. Hemos pasado de la "Terapéutica en veinte medicamentos" de Fiessiegr y la guía de especialidades farmacéuticas de la Dra. Spilva a un intrincado y muchas veces indescifrable vademécum que invitan al lector a la iatrogenia. Por otra parte, los aparatos computarizados, las técnicas sofisticadas, la imagenología robótica y los laboratorios astronáuticos, nos han distanciado del enfermo. Pero, hasta ahora, no se ha inventado nada que pueda sustituir el oír al paciente, para que éste descargue su ansiedad, la mano amiga que al acariciarlo mitiga el dolor y la palabra amorosa que le ofrece tranquilidad.

Recordemos que la ciencia reside en el intelecto y no en el instrumento.

Si dejamos a un lado todo lo relacionado con las enfermedades físicas y nos adentramos en las enfermedades sociales, el panorama es peor. Un alto porcentaje de niños venezolanos vive en un laberinto de podredumbre, donde lo

cotidiano es el abandono, la drogadicción, la prostitución y la violencia. Ante esta realidad, pudiéramos concluir diciendo que demasiado buenos resultan muchos de nuestros niños.

Debemos estar claros que, hoy en día, no hay niños abandonados, desnutridos y delincuentes, sino familias abandonadas, desnutridas y delincuentes.

Quiero dedicar capítulo aparte a nuestros adolescentes. Ellos se están enfrentando a un proceso de descalificación y desvalorización social de sus familias. La desorganización y la violencia en que viven, propicia la ruptura entre ellos, sus familias y la escuela, haciéndolos presos de las calles. Más si esto no fuera poco, la estructura social los castiga con un discurso específico, culpable y segregador, que los califica a priori como peligrosos.

Veo con tristeza cómo se anuncia que la Ley Orgánica de Protección del Niño y del Adolescente, entrará a la Asamblea Nacional, para ser modificada y lograr que el adolescente sea imputable a los 16 años o quizás menos. Definitivamente, queremos juzgar a nuestros adolescentes sin pensar que ellos también sentencian nuestras mentiras e imperfecciones.

Por ley natural, el ser humano nace, lucha y muere; en estas tres etapas se compendia todo el proceso de la vida. Pero reflexionemos sobre qué temprano le llegó a los adolescentes la etapa de lucha, cuando la etapa en que se encuentran debería ser hermosa y útil. Defendámoslos, ellos son el futuro inmediato y el futuro no está lejos, el futuro también es mañana.

Al hablar de mejorar salud materno-infantil, me pregunto: ¿A quién le toca comenzar?, ¿cuándo van a comenzar?. O será necesario recordar que nada comienza si no a partir del comienzo.

Los elementos principales de una buena política de salud deben ir dirigidos a ratificar el derecho a la salud y a la equidad, a combatir las desigualdades e inequidades sociales en relación con la salud, la enfermedad, la muerte y el acceso a bienes y servicios. El fundamento institucional, los objetivos y los lineamientos de las políticas de salud deben estar contenidos en un plan nacional, pero un plan de realidades y no de utopías. En donde todos, gobierno, médicos, personal de salud y pueblo organizado, pongamos en marcha una nueva esperanza de salud para Venezuela. Estoy seguro que con el concurso de todos, lo lograremos y que no necesitamos de extranjeros, que desconocen la realidad de nuestro país y pretenden despojarnos de un derecho que la misma tierra nos ha dado.

A pesar que la moral del Médico se está agrietando, somos médicos venezolanos y a nosotros nos pasa lo que a los papagayos: nos elevamos más cuando es mayor el viento que se opone a nuestro ascenso. El Pediatra, garante de la salud del niño y del adolescente, juega papel preponderante a la hora de conseguir este ideal de salud para un país.

Estamos concientes que, cuando las enfermedades afloran a la superficie, no ganamos nada con la huida o el escondrijo, porque sabemos que nuestro trabajo como Pediatras ya está incorporado como un derecho fundamental o primario del niño y adolescente. Pero qué penoso es reconocer que en nuestro país el derecho a la buena atención pediátrica es disfrutado por los que tienen, mientras que para los que no tienen caen a veces las migajas de la caridad cristiana. Frente a esta realidad no caben los gritos destemplados ni las actitudes de irritación. Escogimos sin que se nos impusiera esta profesión, que tiene por base en su práctica el amor.

Lo que pido es que nos vistamos con la bata blanca del apóstol del bien que nos identifica, que la hagamos respetar y que la diferenciamos del disfraz policromático de esos saltimbanquis de oficio que quieren manchar nuestra profesión. Hagámoslo por los niños que nos han prestado su salud y sus vidas para enriquecer nuestro conocimiento, devolvámosles el favor haciendo que no solamente vivan, sino que vivan felices.

En momentos de crisis nacional como los que atravesamos, se hace necesario que la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría diga su verdad, que se oponga radicalmente a la presunta verdad de otros, ya que callar en estas circunstancias pasaría a adquirir fisonomía de complicidad. Por eso, permítanme expresar la angustia que brota de lo más íntimo de nuestro ser y que, estoy seguro, es también una situación anímica plenamente compartida por ustedes. En el momento en que vivimos, el porvenir del niño y adolescente venezolano luce oscuro y lleno de incertidumbre. Necesitamos Pediatras que con vocación de servicio y entrega desinteresada, sean capaces de imitar las hazañas de los grandes Maestros de la Pediatría.

Y hablando de Maestros, quiero dirigir unas palabras a la Dra. Gladys Carmona de Castillo, Epónima de este Congreso: Lo que quiero expresar no cuadra dentro de la rigidez de un discurso de orden, quizás deba callar mi boca para poder dejar hablar mi corazón. Hoy homenajeamos a la mujer que ha mostrado el camino y que ha logrado que muchos lo transiten con pasos firmes y llenos de amor hacia el ser humano. A la mujer de espíritu honesto, limpio y rectilíneo, católica íntegra, fiel copia de la formación espiritual dentro de una vieja familia oriental. Ella siempre ha respondido a los dictados de su conciencia, no para el acomodo de su vida sino para el bien de los demás.

Gladys: Como eres sincera, mereces nuestro respeto y como eres útil a los niños, mereces nuestra gratitud y admiración. Pido a Dios y a tu Virgencita del Valle, que la grandeza de tu espíritu, sea recompensada con la felicidad infinita.

Hace unos instantes y rindiendo homenaje a la Primera mujer médico y a la primera mujer Presidenta de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, impuse la recién creada Orden al Mérito "Dra. Lya Imber de Coronil" Qué

mejor manera de retribuir a este grupo de mujeres, esposas de expresidentes de nuestra Sociedad, quienes en su momento dieron tanto sin pedir nada a cambio. Mi Junta Directiva está convencida que el tiempo y la Institución que presido, estaba en deuda con ustedes.

También hoy reconocimos un trabajo, una entrega, un amor por una institución, concedimos post mortem la Orden al Mérito Dra. Lya Imber de Coronil a la querida, recordada e insustituible Sra. Antonieta. Sé que ella desde un sitio de honor en el balcón del cielo, nos está agradeciendo tan alta distinción.

En la sala Ríos Reina de este monumental Complejo Cultural Teresa Carreño hoy se estrena la obra científica Pediátrica esperada, el Quincuagésimo segundo Congreso Nacional de Pediatría "Dra. Gladys Carmona de Castillo". Hoy esta sala sube el telón para que todos podamos disfrutar de una obra que pudo ser puesta en escena gracias al trabajo tesonero de un gran equipo de escritores, directores, actores y productores. A ese equipo humano, quiero agradecerles en estos momentos:

- A Dios, Autor principal de la obra más hermosa, la vida.

- A la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría, autora de la obra titulada "Congreso Nacional de Pediatría", por habernos enseñado que cada nueva esperanza que sentimos nos hace ver de manera distinta el mañana.

- A mi esposa y mis hijas, por permitirme dirigir la obra, utilizando para ello el tiempo y el espacio que les pertenece. Ustedes siempre han sido para mí, el apuntador que tras bastidores corrige mis errores y compensa mis debilidades.

- A ustedes Pediatras, colegas y amigos, por ser los espectadores de esta gran obra, por ustedes y para ustedes hemos trabajado. Son parte importante del éxito, porque no hay obra sin público, ni público sin obra.

- A todas las Filiales, ustedes son los pequeños teatros regados por toda Venezuela, en donde se estrenan durante todo el año las obras de nuestra querida institución. Todo director, todo actor, tiene un maestro que ha dejado huellas en el camino para que otros las sigan.

- Quiero agradecer a los expresidentes de nuestra Sociedad porque, gracias a sus enseñanzas, hoy podemos continuar levantando el telón. El guión de la obra debe ser impecable, distinto y que consiga emocionar al espectador.

- Indiscutiblemente que los escritores de esta gran obra son los integrantes de la Comisión Científica, quienes año tras año, deslizan sus plumas por el papel, para lograr dar forma al Programa científico de los Congresos. Gracias a ustedes, dirigir es más fácil.

- A los actores de esta obra, los invitados nacionales e internacionales, porque con sus experiencias y conocimientos contribuirán a que el nombre de esta Obra brille en la marquesina con luz propia.

- Quiero agradecer especialmente al Dr. Alberto Bissot, invitado especial de este Congreso; él siempre ha buscado la

solidaridad, no como un fin sino como un medio encaminado a lograr que nuestra América Latina cumpla su misión universal.

- A los patrocinantes de la obra, mis amigos de la Industria, gracias por hacer posible este estreno y por ayudarnos a llevar a los miembros de la Sociedad, la educación médica continua. Agradecimiento muy especial para los galardonados: Farma, - Roemers - Klinos - Rowe, Nestlé de Venezuela y Letti, por su constante y definitivo apoyo.

- Toda obra requiere de un productor, que adquiera el compromiso, pero que lo adquiera hasta el final. Gracias a todos los empleados de Congrex Venezuela, en especial a Otilia, Claudia y Miguel Augusto por asumir la producción de nuestra obra. Los admiro y respeto por su profesionalismo, por su entrega y porque a su lado el camino se hecho más fácil.

- A mis compañeros de Junta Directiva, por haber compartido la responsabilidad de dirigir esta obra. Para el logro del triunfo siempre ha sido indispensable pasar por la senda de los sacrificios. Soy cómplice de sus sacrificios, de sus desvelos y de sus angustias, todas ellos aflorados por un solo hecho, perseguir la excelencia de nuestra sociedad. Llegó el momento que hemos esperado tanto y que al mismo tiempo no queríamos que llegara. Este es nuestro acto final, nuestra obra no tiene nueva puesta en escena, no habrá un nuevo estreno. Pasaremos de Directores a ser espectadores de futuras obras, que con la ayuda de Dios superarán las nuestras y así podremos sentirnos orgullosos del progreso de la institución por la cual hemos trabajamos tanto. Si lo hicieron bien que los recuerden.

-Yo, por mi parte les entrego la gratitud de mi alma, el sincero amor de mi corazón y la mano amiga que nunca los olvidará. Gracias, ustedes hicieron más fáciles los entretelones y más esperanzador el estreno.

El fin se acerca, la nostalgia pesa y la satisfacción me premia. Siete años recorriendo un camino lleno de experiencias románticas, históricas y nostálgicas en la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría

Un poeta francés decía: "Cuando yo perdiera todo sobre la tierra, me quedaría la gloria de haber llenado mi deber

hasta la última extremidad, y esta gloria será eternamente mi bien y mi dicha"

Quiero que sepan que: Yo no valgo por lo que hice; yo no valgo por lo que he renunciado; yo no valgo por lo que soy ni por lo que tengo. Yo tengo una sola cosa que vale y la guardo en mi corazón: Es el amor inmenso, el respeto infinito y la entrega total que he dado a la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. Nunca desandaré lo andado, nunca regresaré al principio, siempre continuaré hacia delante porque ese fue mi compromiso y mi compromiso es hasta el 20 de Enero de 2007. Pongo el reflejo del trabajo realizado en los espejos de sus almas, espero que me juzguen teniendo en cuenta las tres virtudes cardinales: la tolerancia, la comprensión y el equilibrio.

Detrás de cada logro, hay otro desafío: En enero entrego la responsabilidad de haber dirigido la Institución que reúne a los Pediatras Venezolanos, pero el venidero mes de Noviembre asumo, si Dios quiere, un compromiso mayor, cuando reciba la Presidencia de la Asociación Latinoamericana de Pediatría. Así como trabajé por los niños de Venezuela y por los Pediatras Venezolanos, así trabajaré por los niños y los Pediatras latinoamericanos.

A todos, gracias, espero haber contribuido a escribir la historia de la Sociedad.

Quien no reconoce el pasado, no puede vivir el presente: Haciéndonos eco del contenido de este pensamiento, al concluir mis palabras queremos regalarles un hermoso y emotivo documental, en el cual quedaron plasmadas, para siempre, las vivencias, los relatos, escritos y las imágenes de la Historia de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría.

Señoras y Señores: Venezuela nos llama. Luchamos por la independencia y la soberanía de la Patria, por la dignidad de nuestros hijos y de nuestros padres, por el honor de una bandera y por la felicidad de un pueblo. Tenemos vida, tenemos esperanza, tenemos deseos, consigamos la libertad

Gracias.

Caracas, 3 de septiembre de 2006.

## HIPOACUSIA EN RECIÉN NACIDOS CON FACTORES DE RIESGO PERINATAL

PRIMER PREMIO. LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

Maria V. Fuguet (\*\*), Mariangel Herize (\*\*), Jacqueline Alvarado (\*), María L. Braz (\*\*), Mayerling Zabala (\*\*).

### RESUMEN:

**Objetivo:** Estimar la incidencia de hipoacusia en recién nacidos ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital de Niños J. M. de los Ríos, con factores de riesgo perinatal, entre marzo a septiembre de 2005.

**Método:** Se diseñó una investigación prospectiva, transversal, analítica, no experimental, no aleatoria.

**Resultados:** La medición de Potenciales Auditivos Evocados de Tronco Cerebral se realizó en 31 pacientes (62 oídos): 17 del sexo femenino y 14 sexo masculino, con edad de  $34.09 \pm 18.39$  días. Del total de los pacientes 87,10% presentaron algún grado de hipoacusia, de los cuales el 92,6% presentaron afectación bilateral y el 7,4% unilateral, el 12,9% presentó audición normal. Encontrándose entre los factores de riesgo más importantes para hipoacusia: exposición a medicamentos ototóxicos (Amikacina) 45,16%, sepsis neonatal y meningitis 25,80% cada uno, y otros 3,24%. En cuanto a la evaluación del umbral auditivo de los 62 oídos se encontró: 10 audición normal (16,12%), 22 hipoacusia leve (35,48%), 11 moderada (17,74%), 10 severa (16,12%), 9 profunda (14,51%). No se hallaron diferencias significativas relacionadas con el sexo o con el número de factores de riesgo.

**Conclusión:** Todo paciente con antecedente de exposición a medicamentos ototóxicos, sepsis o meningitis tiene alta probabilidad de adquirir algún grado de hipoacusia. **Arch Venez Pueric Pediatr 69 (4): 137 - 141**

**Palabras clave:** hipoacusia, recién nacidos, potenciales auditivos evocados del tronco cerebral.

### SUMMARY:

**Objective:** To estimate the incidence of hypoacusia in new borns at the Neonatal Intensive Therapy Unit of the J. M. de los Rios Children Hospital, with perinatal risk factors, between March and September 2005.

**Methods:** A prospective, transversal, analytical, no experimental and no aleatory investigation was designed.

**Results:** A measurement of evoke auditive potential of cerebral torso was performed in 31 patients (62 ears): 17 females and 14 males, between  $34.09 \pm 18.39$  days old. The 87.10% patients presented some degree of hypoacusia. From them, 92.6% had bilateral affection, the 7.4% had unilateral affection and 12.9% had normal audition. The most important risk factors found for hypoacusia were: 45.16% was exposure to ear toxic medicines (Amikacin), 25.8% to neonatal sepsis and meningitis, and 3.24% for other factors. According to the auditive threshold evaluation of 62 ears: 10 had normal audition (16.12%), 22 had mild hypoacusia (35.48%), 11 had medium hypoacusia (17.74%), 10 had severe hypoacusia (16.12%) and 9 had very severe hypoacusia (14.51%). There were not significative differences related to gender or the number of risk factors. **Arch Venez Pueric Pediatr 69 (4): 137 - 141**

**Key words:** hypoacusia, new born, evoke auditive potential of cerebral torso.

### INTRODUCCIÓN:

La hipoacusia es uno de los defectos congénitos más común. La Asociación Norteamericana de Pediatría, en 1999 declaró que la frecuencia oscila entre 1 a 3 por 1000 nacidos vivos(1). Si se refiere a hipoacusia moderada las cifras oscilan entre 2 y 3 por mil, y si se habla de hipoacusia severa a profunda, se sitúa en aproximadamente 1 de cada mil recién nacidos(2).

En los países con atención adecuada del recién nacido, se investiga la audición en forma sistemática en los casos de riesgo para hipoacusia. Diferentes estudios muestran que si un niño con hipoacusia es diagnosticado y se implementan los correctivos precozmente (antes de los 6 meses); su vida, desarrollo global, incluyendo el lenguaje, será como el de un niño normo-oyente a la edad de los tres años. Esto se debe a que en el desarrollo de las vías auditivas existe un período

crucial de estimulación para lograr su completo desarrollo y el éxito de su rehabilitación, depende de su detección y tratamiento tempranos, que aún es baja en países desarrollados(3-6).

Entre los factores catalogados como de riesgo para hipoacusia, se incluyen: infección congénita perinatal(7), malformaciones de cabeza y cuello(5), peso al nacer menor de 1500 gramos, hiperbilirrubinemia con signos indicativos de exanguinotransfusión(8,9), exposición a fármacos ototóxicos(5,8), meningitis bacteriana(5,8), puntuación Apgar a los 5 minutos menor de tres(5,8), ventilación asistida durante más de diez días(5), hemorragia subependimaria o intraventricular(5), sepsis neonatal(5,8).

La detección de umbrales auditivos en pacientes como recién nacidos, lactantes menores y/o niños con deficiencias mentales en los que es imposible medirlos de forma convencional (pruebas conductuales, audiometría tonal, y vocal), se realizan a través de los potenciales auditivos evocados del tronco cerebral. Esta técnica no requiere la colaboración del paciente y es fácilmente reproducible; tiene alta especificidad y sensibilidad, además de que no es invasiva. No obstante, requiere de personal calificado para tal fin, es más larga y cos-

(\*) Coordinadora del post-grado de Otorrinolaringología del Hospital de Niños J.M. de los Ríos. Caracas. E-mail: jacquelineam@cantv.net

(\*\*) Pediatra y Puericultor, egresada del Hospital de Niños J.M. de los Ríos. Caracas.



tosa que otras pruebas, y requiere sedación en muchos casos en recién nacidos o lactantes pequeños(5,10,11,12,13).

Motivados por el alto índice de hipoacusia reportados en estudios anteriores, se pretendió establecer la frecuencia de la hipoacusia en niños ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal, con factores de riesgo perinatal; y una vez establecido el defecto auditivo, contribuir a instaurar prontamente las medidas de rehabilitación que impidan trastornos futuros del lenguaje y de sus capacidades cognitivas.

**MÉTODOS:**

Se realizó una investigación prospectiva, transversal, analítica, no experimental y no aleatoria, en la que se incluyeron recién nacidos ingresados a la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital de Niños J. M. de los Ríos, en el área Metropolitana de Caracas - Venezuela, entre marzo y septiembre de 2005, con uno o más de los siguientes factores de riesgo perinatal: peso al nacer menor de 1500 gramos, prematuros, anomalías cráneo-encefálicas congénitas, infecciones intrauterinas, hiperbilirrubinemia, asfixia perinatal, ventilación mecánica, exposición a fármacos potencialmente ototóxicos: aminoglicósidos y/o diuréticos, hemorragia intracraneal, sepsis neonatal, meningitis bacteriana, o cardiopatía congénita.

Previo a su inclusión en el estudio, se obtuvo la aprobación de padres y/o representantes legales de los pacientes mediante la firma del consentimiento informado.

No se aplicaron criterios de exclusión.

La prueba de potenciales auditivos evocados de tronco cerebral se realizó en el servicio de Audiología del hospital. Para tal fin se procedió a la sedación del paciente con hidrato de cloral al 10%, ubicándose posteriormente en una camilla, en posición de cubito dorsal. Se procedió a limpiar con alcohol el área del vértex, área cercana a la fontanela anterior y ambas regiones mastoideas, con el fin de remover los residuos grasos de la piel, que pudieran alterar la impedancia de los electrodos, los cuales se fijaron con adhesivo a la superficie de la piel, aplicándose pasta conductora a base de agua. Se colocaron electrodos en el preamplificador del equipo de potenciales evocados, marca audix NEURONA®, modelo NAG140, año 2001. El electrodo positivo (+) fue colocado en el vértex, el negativo (-) fue colocado en la región mastoidea.

Se procedió a pasar el estímulo a través de audifonos TDH-39. Se obtuvieron los trazos de oído ipsilateral, disminuyendo la intensidad del mismo en 10 dB SPLpe, a partir de 120 dB SPLpe. Se tomaron registros hasta que desapareciera la morfología de onda normal del sujeto. Se anotaron el inicio y culminación de la prueba para cada oído. Además de los valores de las latencias absolutas para las ondas I, III y V. Se procedió a imprimir los trazos. Se repitió el mismo procedimiento para el oído contralateral(14,15).

Según los resultados de la prueba, los pacientes se ubi-

caron en las categorías: normal (hasta 20 dB), hipoacusia leve (21-40 dB), hipoacusia moderada (41-60 dB), hipoacusia severa (61-80 dB), hipoacusia profunda (más de 80 dB).

Los pacientes con alteraciones auditivas, se les incluyó en un plan de rehabilitación auditiva con seguimiento por el Servicio de Audiología del hospital.

Todos los datos fueron registrados en una hoja de protocolo que incluyó: nombre y apellido, número de historia clínica, edad, historia prenatal, perinatal e historia neonatal actual, así como los resultados de los potenciales auditivos evocados de tronco cerebral.

Los datos se expresaron en valores absolutos, porcentaje o media ± desviación estándar según fue aplicable. Se utilizó el test de Tukey Kramer (ANOVA) para la comparación de las medias de los potenciales auditivos evocados de Tronco cerebral, considerando un resultado como estadísticamente significativo si  $p < 0,05$ . Los resultados se representaron en cuadros ó figura. El estudio fue financiado por los autores.

**RESULTADOS:**

Se estudiaron 31 pacientes hospitalizados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital de Niños J. M. de los Ríos, entre marzo a septiembre de 2005. El grupo estuvo constituido por 17 pacientes sexo femenino (54.84%) y 14 sexo masculino (45.16%), con media de edad  $34.09 \pm 18.39$  días (rango 10 a 72 días).

Como antecedentes del grupo estudiado se registraron los siguientes: la edad gestacional fue de  $37.61 \pm 2.64$  semanas, peso al nacer  $2934 \pm 742.92$  gramos. En 13 pacientes se confirmaron antecedentes obstétricos patológicos, que se pueden identificar en el cuadro 1.

**Cuadro 1. Distribución en número y porcentaje de los pacientes con riesgo de hipoacusia según antecedentes obstétricos de importancia.**

<b>Factor de riesgo obstétrico</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin factor de riesgo	18	58,07
Infección del tracto urinario	9	29,03
Infección o flujo genital	5	16,2
Proclampsia	3	9,67
Ruptura prematura de membranas	1	3,22

Fuente: Hojas de protocolo de la investigación.

De los 31 pacientes estudiados con potenciales evocados del tronco cerebral, se obtuvieron registros de 62 oídos. Dichos resultados se clasificaron como: normal, hipoacusia



leve, moderada, severa, o profunda.

Del total de los pacientes, 27 (87.10%) presentaron alteraciones auditivas, de los cuales 2 (7,40%) presentaron afección unilateral, y 25 (92,60%) bilaterales. Solo 4 pacientes tuvieron audición completamente normal (12.90%).

Al considerar la evaluación por oído, 10 resultaron normales y 52 con alteraciones. En el cuadro 2 se evidencian las alteraciones y su frecuencia por oído.

**Cuadro 2. Distribución en número y porcentaje de los pacientes con riesgo de hipoacusia según evaluación audiológica por oído.**

Evaluación	OD	%	OI	%	Total	%
Normal	4	12,9	6	19,35	10	16,12
Leve	10	32,25	12	38,7	22	35,48
Moderada	7	22,58	4	12,9	11	17,74
Severa	5	16,12	5	16,12	10	16,12
Profunda	5	16,12	4	12,9	9	14,51
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

OD: oído derecho, OI: oído izquierdo, %: porcentaje.  
Fuente: Hojas de protocolo de la investigación

Cuando se planteó la misma distribución, no se evidenció diferencia en la severidad de la hipoacusia por sexo. Estos resultados se pueden apreciar en el cuadro 3.

**Cuadro 3. Distribución en número y porcentaje de los pacientes con riesgo de hipoacusia según evaluación audiológica por sexo.**

Evaluación	♂	%	♀	%	Total	%
Normal	5	17,85	5	14,7	10	16,12
Leve	10	35,71	12	35,29	22	35,48
Moderada	3	10,71	8	23,52	11	17,74
Severa	6	21,42	4	11,76	10	16,12
Profunda	4	14,28	5	14,7	9	14,51
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

♂: masculino, ♀: femenino, %: porcentaje.  
Fuente: Hojas de protocolo de la investigación.

En cuanto a los factores de riesgo para hipoacusia presentes, su frecuencia puede apreciarse en el cuadro 4.

No se logró relacionar la presencia de algún factor particular con la severidad de la hipoacusia.

Al analizar las evaluaciones audiológicas según el número de factores de riesgo, se obtuvo: un factor en 8

**Cuadro 4. Distribución en número y porcentaje de los pacientes estudiados según el riesgo de hipoacusia.**

Factor de riesgo para hipoacusia	Número	Porcentaje
Recibieron tratamiento con Amikacina	14	45,16
Sepsis neonatal	8	25,8
Meningitis	8	25,8
Colestasis	6	19,35
Hiperbilirrubinemia indirecta	5	16,12
Prematuridad	5	16,12
Infección del tracto urinario	4	12,9
Trastornos de la glicemia	3	9,67
Epilepsia	2	6,45
Dismorfismo facial	2	6,45
Conjuntivitis purulenta	2	6,45

Fuente: Hojas de protocolo de la investigación.

pacientes (25.80%), dos factores de riesgo en 10 (32.25%), y tres factores en 13 (41,93%). No se evidenció diferencia estadísticamente significativa entre los tres grupos (con uno, dos o tres factores de riesgo de hipoacusia); tampoco se encontró asociación entre el número de factores de riesgo y la calidad del umbral auditivo por oídos, como puede verse en el cuadro 5.

**Cuadro 5. Distribución de los pacientes estudiados (por oídos) según número de factores de riesgo y umbral auditivo.**

Umbral auditivo	1 factor	2 factores	3 factores	p
Normal	5	1	4	p > 0,05 (no significativo)
Hipoacusia leve	4	8	10	
Hipoacusia moderada	2	6	3	
Hipoacusia severa	5	2	3	
Hipoacusia profunda	0	3	6	

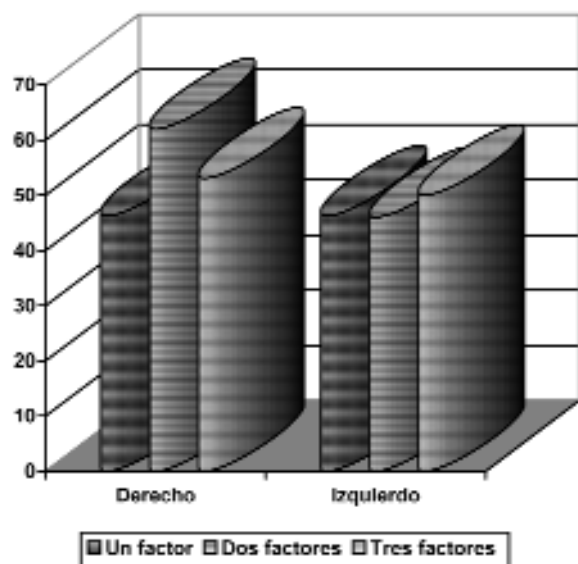
Fuente: Hojas de protocolo de la investigación

No se encontró diferencia estadísticamente significativa al comparar las medias de potenciales auditivos evocados de tronco cerebral (en dB) al considerarlas por número de factores de riesgo presentes (Cuadro 6).

**Cuadro 6. Distribución de los pacientes estudiados según número de factores de riesgo por oído.**

Número de factores por oído		M ± DE	IC 95%	Rango	p
Uno	Derecho	46,25 ± 19,95	29,56 - 62,93	20 - 70	p > 0,05 (no significativo)
	Izquierdo	46,25 ± 26,69	23,93 - 68,56	20 - 80	
Dos	Derecho	62 ± 26,16	43,28 - 80,71	30 - 110	
	Izquierdo	46 ± 22,70	29,75 - 62,24	20 - 100	
Tres	Derecho	53,07 ± 25,29	37,79 - 68,36	20 - 100	
	Izquierdo	50 ± 26,14	34,20 - 65,79	20 - 90	

M ± DE: media ± desviación estándar, IC 95%: intervalo de confianza al 95%, p: significancia. Fuente: Hojas de protocolo de la investigación.



**Figura 1. Distribución de los pacientes estudiados según número de factores de riesgo por oído.**

**DISCUSIÓN:**

La hipoacusia, como se citó anteriormente, es uno de los defectos congénitos más frecuentes. Según Rivera, su detección precoz redundaría en el normal desarrollo del lenguaje y las capacidades cognitivas que de él derivan(2).

Todas las referencias bibliográficas consultadas hacen mención de la importancia de llevar a cabo programas de

cribado para la detección precoz de la hipoacusia, dada la alta frecuencia de los trastornos auditivos en los recién nacidos con factores de riesgo perinatal.

Al considerar las características del grupo estudiado, la mayor parte fueron niñas nacidas de gestaciones a término, con peso normal al nacer; no concordando estos resultados con lo reportado por otros autores. Bergman y colaboradores(16), argumentan que el bajo peso y la prematuridad son los principales factores implicados en la ocurrencia de hipoacusia.

Entre los factores de riesgo para hipoacusia, la investigación realizada apoyó otros factores reportados en la literatura(5). Los principales hallazgos

en la investigación fueron: exposición a ototóxicos, reportado por Rozein, Garza, Brown, y Finitzio-Hieber(5,8,17,18), sepsis(5), meningitis(19), hiperbilirrubinemia(20).

Garza y colaboradores(5) reportaron una asociación estadísticamente significativa entre el número de factores de riesgo y la severidad de la hipoacusia, sugiriendo la posibilidad de un efecto sinérgico de tales factores. Sin embargo, en la presente investigación más de la mitad de los pacientes (53%) tenían defectos auditivos leves y moderados. Además, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre grupos de pacientes con uno, dos o tres factores de riesgo. Tampoco se logró relacionar el sexo o un determinado factor de riesgo con la severidad de la hipoacusia.

En el período evaluado, el 87,09% de los umbrales auditivos de los recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal con factores de riesgo perinatal, reportaron hipoacusia. De estos, la mayor parte del sexo femenino, nacidas de embarazos a término y peso normal. Los factores de riesgo obstétrico más frecuentes fueron infección urinaria, infección o flujo genital y preeclampsia.

Entre otros factores de riesgo post-natales de hipoacusia se hallaron la exposición a medicamentos ototóxicos, sepsis neonatal y meningitis como los más importantes.

La mayor proporción de las alteraciones (hipoacusia) fueron leves o moderadas (53,22%). La severidad de la hipoacusia no se relacionó con el sexo del paciente, determinado factor de riesgo o el número de factores de riesgo presentes.

En conclusión en todo paciente que egrese de la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal debe realizarse una evaluación auditiva, por la alta probabilidad de adquirir algún grado de hipoacusia.

## REFERENCIAS:

1. American Academy of Pediatrics newborn and infant hearing loss: Detection and intervention. Task force on Newborn an Infant Hearing Loss: Intervention. *Pediatrics* 1999; 103:527-530.
2. Rivera R. Screening auditivo. *Auditio: Revista electrónica de audiología*. [en-línea] 2001 Septiembre [citado 15 Septiembre 2001]; 1(1):6-9. Disponible en: <http://www.auditio.com/revista/pdf/vol1/1/030101.pdf>
3. Joint Committee Hearing. American Academy of Pediatrics, position statement. *Pediatrics*. 1982;70:496-497.
4. Kenna A. Margaret. Valoración auditiva en recién nacidos. *Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Otorrinolaringología*. 2003;2:305-314.
5. Garza Saúl, Poblano Adrián, Robledo Alicia, Fernández Luis. Potenciales Provocados Auditivos en niños con riesgo neonatal. *Panamericana de salud pública* 1997 febrero 1(2):1-12.
6. Aguirre-Copano T, Anchoriz-Esquitino M, Gutiérrez-Aguilar G, Salido-Peracaula C, Esquivel-Mora MD, Ortiz-Tardío J. Detección precoz de la hipoacusia infantil. *Vox Pediatría* 2002; 10(1): 33-36.
7. Kin samy, bothwell nice e y backous douglas D. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipoacusia en Lactantes y Niños Pequeños. España. *Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica*. 2002; 4: 661-667.
8. Roizen, Nancy J. Causa no Genéticas de la Pérdida de la Audición. *Pérdida de la Audición Clínicas Pediátricas de Norteamérica*. España: 1999;1:55-67.
9. Martínez Cruz, Fabián Carlos y col. Factores de Riesgo para Hipoacusia y hallazgos Audiométricos en una Población Preescolar Egresada de Cuidados Intensivos Neonatales. *Salud Pública de México* 1998 Mayo-Junio; 37(3)205-210.
10. Picton TW, Taylor MJ, Duriex- Smith A. Brainstem Auditory Evoked Potentials in Pediatrics. In: Aminoff MJ, Ed. *Electrodiagnosis in Clinical Neurology*. New York: Churchill Livingstone;1992:537-569.
11. Stockad-pope JE, Wernes SS; Bickford RG. Evoked Potentials. *Atlas of Neonatal Electroencephalography*. New York:Raven Press;1992:52-92.
12. Serrano Raquel. El Cribaje Neonatal es vital para abordar la hipoacusia infantil de una forma precoz. *Diario médico. Otorrinolaringología*. 2003. Disponible en <http://www.diario-médico.com>.
13. Botero Juan. Métodos diagnósticos en ORL. En: *Fundamentos de pediatría, otorrinolaringología*. 2nd edición, tomo V. Colombia, Medellín,1999: 2291-99.
14. Schinone José. Potenciales Auditivos Evocados y Otoemisiones Acústicas en Recién Nacidos Sanos. *Hospital Universitario de Caracas [Tesis Doctoral]* Caracas; 1996:7-10.
15. Sánchez Sainz, Cristina. Potenciales Auditivos Evocados del Tronco Cerebral en Recién Nacidos. *Servicio de Neonatología Hospital Clínico Universitario*. [Tesis doctoral]. San Carlos: Madrid; 1999.
16. Bergman I, Hirsch RP, Fria TJ, Shapiro SM, Holzman I, Painter MJ. Cause of hearing loss in the high-risk premature infant. *J Pediatr* 1985;106:95-101.
17. Brown DR, Watcho JF, Sabo D. Neonatal sensorineural hearing loss associated with furosemide: a case-control study. *Dev Med Child Neurol* 1991;33:816-823.
18. Finitzio-Hieber T. Auditory brainstem reponse in assessment of infants treated with aminoglycoside antibiotics. En: Lerner SA, Matz GJ, Hawkins JE Jr, eds. *Aminoglycoside ototoxicity*. Boston: Little, Brown and Company; 1981:269-280.
19. Cohen BA, Schenk VA, Sweeney DB. Meningitis-related hearing loss evaluated with evoked potentials. *Pediatr Neurol* 1988;4:18-21.
20. Streletz LJ, Graziani LJ, Branca PA, Desai HJ, Travis SF, Mikaelian DO. Brainstem auditory evoked potentials in full-

## FALLAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE TRANSMISIÓN VERTICAL DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

PREMIO JUAN GUIDO TATA. LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

Luigina Siciliano Sabatela (\*), Maria Graciela López García (\*\*), Francisco José Valery Márquez (\*\*), Diana Alexandra López Castañeda (\*\*\*), Rafael José Navas Gómez (\*\*\*), Susan Janeth Ramírez Rojas (\*\*\*), Vanessa Beatriz Téllez Canro (\*\*\*), Marieli del Carmen Rangel Lujano (\*\*\*).

### RESUMEN

La transmisión vertical del VIH puede disminuirse con el uso de antirretrovirales en la mujer embarazada infectada y en el neonato, induciendo el nacimiento por cesárea electiva o evitando la lactancia materna. En Venezuela el Programa Nacional de VIH comenzó desde 1999-2000 dándole prioridad a la prevención vertical. No obstante, todavía nacen pacientes infectados.

**Objetivo:** Evaluar la implementación de medidas preventivas de infección vertical del VIH en pacientes infectados, en relación a la disponibilidad del Programa Nacional.

**Método:** Se realizó un estudio transversal/comparativo, incluyendo pacientes infectados verticalmente por VIH del Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital de Niños "J. M. de los Ríos" Caracas, Venezuela. Grupo I nacidos entre 1996-2000 y Grupo II nacidos entre 2001-2005. Se registraron datos del control prenatal y medidas preventivas aplicadas. Se comparó las frecuencias mediante el método chi cuadrado.

**Resultados:** Se incluyeron 89 pacientes: Grupo I, 63 pacientes (70,8%) y Grupo II, 26 pacientes (29,2%). Las medidas preventivas implementadas en ambos grupos fueron las siguientes: administración de antirretrovirales en embarazadas 7,55% en el Grupo I y 8% en el Grupo II. Nacimiento por Cesárea electiva: 10% en el Grupo I y 16,67% en el Grupo II. Administración de antirretrovirales en neonatos, 9,09% en el Grupo I y 12% en el Grupo II. Alimentación con lactancia materna: Grupo I 82,4% y Grupo II 73,91%. Control prenatal: 58,83% Grupo I y 25% Grupo II (diferencia significativa:  $p < 0,05$ ). La detección del VIH se realizó solo una vez durante embarazo: 61,91% Grupo I y 38,89 Grupo II.

**Conclusiones:** A pesar de la disponibilidad del Programa Nacional de VIH, la implementación de medidas de prevención vertical fue escasa en ambos grupos. Además, el control prenatal fue especialmente inadecuado en el Grupo II. *Arch Venez Pueric Pediatr* 69 (4): 142 - 147

**Palabras clave:** Infección VIH, Prevención, Transmisión Vertical.

### SUMMARY:

HIV vertical transmission may be diminished with antiretroviral treatment in infected pregnant women and newborns, with elective caesarean procedures or by avoiding breastfeeding. The HIV National Program began in Venezuela since 1999-2000 giving priority to vertical transmission preventive measures. Nevertheless, infected patients are still born.

**Objective:** To evaluate implementation of measures used to prevent vertical transmission in HIV infected patients, in regard to the availability of the HIV National Program.

**Method:** The study was of a transverse/comparative type, including HIV vertically infected patients attended at the Infectious Diseases Department, Hospital de Niños "J.M. de los Ríos" Caracas, Venezuela. Patients included in Group I were born between 1996-2000 and those in Group II were born between 2001-2005. Perinatal control data and preventive measures were recorded. The frequencies of the data were compared by the square chi method.

**Results:** 89 patients were included: Group I 63 (70,8 %) and Group II 26 (29,2%). Anti retroviral treatment was given in 7,55 % of pregnant women in Group I and in 8% of Group II. Elective caesarean section was accomplished in 10 % Group I and 16,67 % Group II. Newborns with anti retroviral treatment were 9,09 % in Group I and 12% in Group II. Breastfeeding was offered in 82,4 % Group I and 73,91 % Group II. Prenatal control was done in 58,83 % Group I and 25 % Group II (significant differences:  $p < 0,05$ ). HIV test during pregnancy was done only once, 61,91 % Group I and 38,89 % Group II.

**Conclusions:** In spite of the availability of the HIV National Program, the implementation of prevention measures was scarce in both groups. In addition prenatal control was specially inadequate in Group II. *Arch Venez Pueric Pediatr* 69 (4): 142 - 147

**Key Words:** HIV infection , Prevention, Vertical Transmission.

### INTRODUCCIÓN:

A nivel mundial, se ha incrementado la incidencia de infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) en mujeres en edad reproductiva, lo cual implica una mayor posibilidad de niños infectados por vía vertical(1). Desde el año 1994 se obtuvieron las primeras evidencias de la disminución en forma significativa de la transmisión vertical, con la simple indicación de tratamiento antirretroviral con Zidovudina (ZDV) a la madre durante el embarazo y parto y al recién nacido en las primeras semanas de vida(2,3).

Actualmente se considera que el factor más importante relacionado con la transmisión vertical del VIH es el nivel

- (\*) Infectólogo Pediatra - Jefe Consulta VIH del Servicio de Enfermedades Infecciosas Hospital de Niños "J. M. de los Ríos", Av Vollmer, San Bernardino Caracas, Venezuela
- (\*\*) Infectólogo Pediatra – Adjunto Servicio de Enfermedades Infecciosas Hospital de Niños "J. M. de los Ríos", Av Vollmer, San Bernardino Caracas, Venezuela
- (\*\*\*) Residente del Postgrado de Infectología Pediátrica del Servicio de Enfermedades Infecciosas Hospital de Niños "J. M. de los Ríos", Av Vollmer, San Bernardino Caracas, Venezuela.

Correspondencia: Dra. Luigina Siciliano Sabatela. Dirección Postal: Servicio de Enfermedades Infecciosas – Hospital de Niños "J. M. de los Ríos", Av Vollmer, San Bernardino 1010 Caracas, Venezuela . Teléfonos 0212 577.2310 / 0212 574.7164 Fax: 0212 577.2310. Correo electrónico: infectologia\_jmr@cantv.net



de carga viral en sangre materna(3-6). En este sentido se ha demostrado que el control de la replicación viral materna durante el embarazo mediante administración de tratamiento antirretroviral combinado de alta eficacia logra disminuir en forma significativa la tasa de transmisión vertical(3-7). En el año 1999 también se demostró, de manera inequívoca, que el nacimiento mediante cesárea electiva, independientemente del tratamiento antirretroviral(8,9) y la omisión de la lactancia materna(10) en la alimentación del recién nacido constituyen medidas adicionales y de gran importancia que contribuyen a la disminución de la transmisión perinatal.

En Venezuela entre los años 1999 y 2000, se inició el Programa Nacional de VIH en el cual se le dio prioridad al manejo de la mujer embarazada infectada con la finalidad de disminuir la transmisión vertical(11). No obstante, a diferencia de lo que ocurrió en otros países, en donde dichas medidas se emplearon desde 1995(12,13), en nuestro medio la transmisión vertical todavía sigue siendo el modo más importante de transmisión de infección VIH en la edad pediátrica(1,14).

El objetivo de esta investigación es evaluar la implementación de medidas de prevención de la infección VIH en pacientes infectados por transmisión vertical, en relación a la disponibilidad del Programa Nacional de VIH para manejo de la mujer infectada en el embarazo y del recién nacido.

**MÉTODOS:**

Se realizó un estudio transversal y comparativo, incluyendo pacientes pediátricos con infección VIH de transmisión vertical nacidos desde 1996 hasta 2005 en control por la Consulta VIH del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital de Niños “J. M. de los Ríos” en Caracas, Venezuela.

Los pacientes fueron distribuidos en dos grupos tomando en cuenta la relación existente entre la fecha de nacimiento y la disponibilidad del Programa Nacional para la prevención de la transmisión vertical del VIH. En el Grupo I se incluyeron aquellos pacientes nacidos entre 1996 y 2000 y en el Grupo II aquellos pacientes nacidos entre 2001 y 2005.

En todos los casos se registró el tratamiento antirretroviral recibido por la madre o por el recién nacido, la forma de nacimiento y la alimentación con lactancia materna. Además se precisó el tipo de control prenatal, la realización de la prueba de ELISA para VIH durante el embarazo y algunas características de la madre incluyendo la edad, el grado de instrucción y el estado civil al momento del nacimiento.

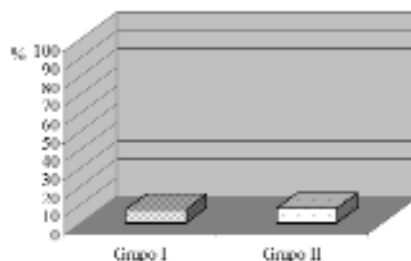
El análisis estadístico se realizó comparando los porcentajes de frecuencias en ambos grupos y aplicando prueba de chi cuadrado con un nivel de certeza de 95%.

**RESULTADOS:**

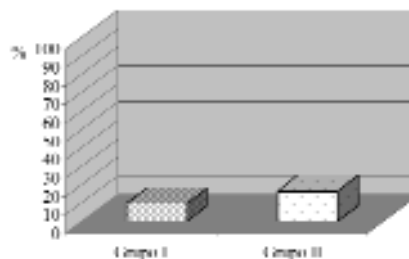
Se incluyeron un total de 89 pacientes. El Grupo I estuvo constituido por 63 pacientes (70,8%) y el Grupo II por 26 pacientes (29,2%). En algunos casos la obtención de datos

relacionados con el embarazo no fue posible, debido a que la madre no era el representante del paciente.

El porcentaje de madres que recibió algún tipo de tratamiento antirretroviral en el embarazo fue de 7,55% (4/53) en el Grupo I y de 8 % (2/25) en el Grupo II (Figura 1). En relación al nacimiento por cesárea electiva fue en el 10% (6/60) en el Grupo I y 16,67% (4/24) en el Grupo II (Figura 2). Las diferencias en estos dos aspectos no fueron estadísticamente significativas.

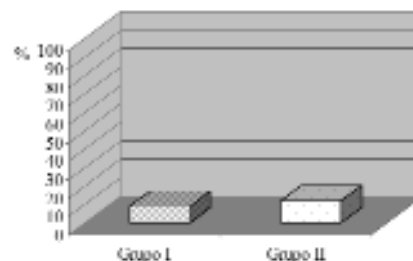


**Figura 1: Tratamiento Antirretroviral en la Madre**



**Figura 2: Nacimiento mediante Cesárea Electiva**

En el recién nacido se indicó zidovudina en el 9,09% (5/55) en el Grupo I y en el 12% (3/25) en el Grupo II (Figura 3) y la alimentación con lactancia materna ocurrió en el 82,14% (46/56) en el Grupo I y en el 73,91% (17/23) en el Grupo II (Figura 4). Al realizar el análisis estadístico, tampoco se encontraron diferencias significativas. En



**Figura 3: Tratamiento Antirretroviral en el Neonato**



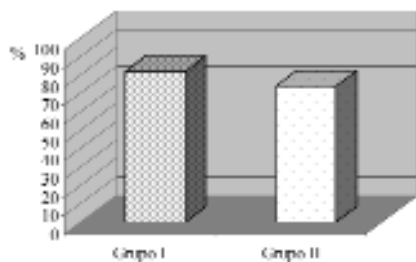


Figura 4: Alimentación con Lactancia Materna

relación a la asistencia o número de visitas al control prenatal, se encontró que el porcentaje de mujeres que asistieron 6 o más veces en el Grupo I fue el 58,83% (28/53), mientras que en el Grupo II fue solo 25% (6/24), siendo estas diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) (Figura 5).

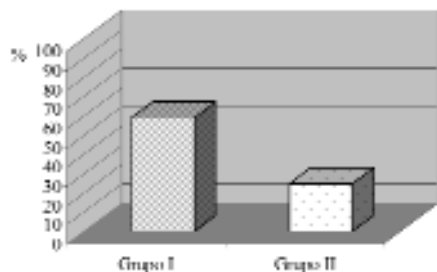


Figura 5: Asistencia al Control Prenatal

La realización de la prueba de ELISA para VIH durante el embarazo se realizó solo en una oportunidad en el 61,90% (26/42) en el Grupo I y 38,89% (7/18) en el Grupo II (Figura 6). Adicionalmente se encontró que en los casos en que se realizó la prueba para detección de la infección VIH fue positiva sólo en el 30,77% (8/26) en el Grupo I y 57,14% (4/7) en el Grupo II (Figura 7).

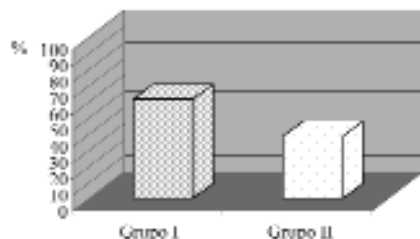


Figura 6: Realización de ELISA en el Embarazo

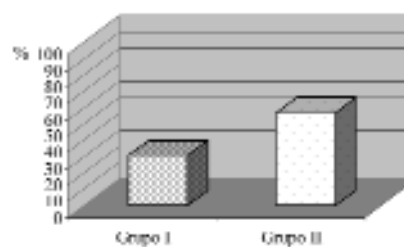


Figura 7: Prueba de ELISA en el Embarazo Positiva

No hubo diferencias estadísticamente significativas en ninguno de estos dos aspectos. La edad de la madre al momento del nacimiento se evidencia en el cuadro 1. En ambos grupos se encontró una mayoría de madres menores de 30 años, sin diferencias estadísticamente significativas.

Cuadro 1. Edad de las madres al momento del nacimiento

Edad (años)	Grupo I		Grupo II	
	N	%	N	%
< 30	40	68,96	15	62,50
≥ 30	18	31,04	9	37,50
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

El nivel de instrucción de la madre al momento del nacimiento se evidencia en el cuadro 2. En ambos grupos la mayoría no había alcanzado la educación secundaria completa sin diferencias estadísticamente significativas.

Cuadro 2. Nivel de instrucción de las madres al momento del nacimiento

Nivel de Instrucción	Grupo I		Grupo II	
	N	%	N	%
Secundaria Incompleta	43	81,13	17	80,95
Secundaria Completa	10	18,87	4	19,05
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

El estado civil de la madre al momento del nacimiento se evidencia en el cuadro 3. Al comparar en ambos grupos aquellas que eran solteras, se encontró diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ), siendo mayor en el grupo II.

**Cuadro 3. Estado civil de las madres al momento del nacimiento**

Estado Civil	Grupo I		Grupo II	
	N	%	N	%
Sollera	15	26,32	13	56,52
Casada/ Concubina	42	73,68	10	43,48
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

p < 0,05 (diferencia estadísticamente significativa)

### DISCUSIÓN:

Antes del conocimiento de la eficacia preventiva del tratamiento antirretroviral, la tasa de transmisión vertical del VIH era variable dependiendo del área geográfica, pero se ubicaba entre 16 y 40% con un promedio de 28%(7,15-18). Desde el año 1981, en que se inició la epidemia, uno de los avances más esperanzadores fue sin duda alguna, los datos publicados en 1994(2), en los cuales se evidenció que con medidas relativamente sencillas se podía disminuir en forma significativa la tasa de transmisión vertical. En ese estudio, denominado PACTG 076 (Perinatal AIDS Clinical Trial Group), se indicó tratamiento con ZDV a la mujer por vía oral iniciando desde la semana 14 a la semana 34 de embarazo y luego por vía endovenosa durante el nacimiento y posteriormente al recién nacido por vía oral en las primeras 6 semanas de vida. De esa manera se logró disminuir la de transmisión desde el 28% hasta aproximadamente un 7-8%, diferencia estadísticamente significativa. Desde ese momento en países como USA, Francia y otros de Europa Occidental, en los cuales se implementó en forma rutinaria la realización de la prueba de ELISA en el embarazo, así como la indicación de tratamiento antirretroviral a las madres infectadas y posteriormente al recién nacido, se ha experimentado una reducción notable en las tasas de transmisión perinatal(12,13).

Desafortunadamente según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, en países de América Latina, la incidencia de casos nuevos de transmisión vertical del VIH viene aumentando en los últimos años(1). El incremento de la transmisión heterosexual, con la consecuente mayor frecuencia de infección en mujeres en edad reproductiva es el factor fundamental del incremento de niños infectados por vía vertical. Todo lo mencionado previamente refleja la importancia de la implementación de las estrategias de prevención de la transmisión vertical.

Desde finales de 1997 la Oficina de Prevención y Lucha contra el SIDA del anterior Ministerio de Sanidad y Desarrollo Social (actual Ministerio de Salud y Desarrollo Social), inició acciones para crear el Programa Nacional de VIH destinado

fundamentalmente a reestructurar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica y poner en práctica medidas de prevención y tratamiento de la infección VIH(11). Dichas acciones se iniciaron en forma sistemática entre 1999 y 2000, las cuales fueron dirigidas muy especialmente hacia la mujer embarazada y las medidas de prevención de la transmisión vertical del virus, estableciéndose las siguientes pautas: 1) Realización de la prueba de VIH en toda mujer embarazada para identificación de la infección; 2) Disponibilidad de tratamiento antirretroviral de alta eficacia para la madre para lograr disminuir al máximo la carga viral; 3) Disponibilidad de tratamiento antirretroviral en el neonato inmediatamente al nacer para profilaxis postexposición; 4) Nacimiento mediante cesárea electiva; 5) Suministro de fórmulas infantiles en sustitución de la leche materna durante el primer año de vida.

Del total de 89 pacientes con infección VIH de transmisión vertical incluidos en esta investigación, se encontró que la mayoría (70,8%) pertenecían al Grupo I, los cuales nacieron en un período en el que, aunque ya se conocía la importancia del tratamiento antirretroviral para la disminución de la transmisión perinatal, todavía no existía la disponibilidad nacional para la aplicación de tal medida. En contraposición en el Grupo II correspondiente a los pacientes nacidos después del año 2000, el porcentaje de pacientes fue menor que la observada en el Grupo I(29,2%). Según este dato se podría interpretar que efectivamente existe una disminución de pacientes infectados, ya que en el país se cuenta con varios centros en los que se implementan las medidas de prevención en la embarazada(19-21). Sin embargo, también podría señalarse que aunque el Hospital de Niños "J. M de Los Ríos" representa una institución de referencia nacional de estos casos, en los últimos años se han sumado varios centros de salud a la atención de estos pacientes, no solo en la zona capital sino en todo el país, por lo que esa cifra pudiera ser un reflejo simplemente de descentralización de pacientes.

Desde las primeras evidencias de la posibilidad de disminuir la transmisión vertical, se profundizó el énfasis en la investigación de los factores relacionados con la transmisión vertical, sobre todo en aquellos que pudieran ser modificables mediante algún tipo de intervención médica. Poco tiempo después se determinó que en aquellos casos en que la carga viral en sangre materna era muy baja o indetectable estaban relacionados con tasas de transmisión prácticamente nulas (3,6,7,22). Esto revela la importancia de la aplicación de tratamiento antirretroviral combinado de alta eficacia, el cual con mayor efectividad y durabilidad disminuye dichos niveles(3). En este estudio se evidenció que a pesar de la disponibilidad de las medidas de prevención, solo un muy bajo porcentaje de madres recibió algún tipo de tratamiento antirretroviral en el Grupo II, muy similar al Grupo I. Este hallazgo tiene implicación de gran trascendencia y puede traducir fallas en el sistema de salud que probablemente hayan evitado que la información llegara al nivel de los profesionales encargados de

la atención médica directa. Igualmente es posible que exista escaso conocimiento sobre la situación epidemiológica de la infección VIH en el país, ni tampoco amplia difusión del Programa Nacional de VIH.

Los resultados de los estudios para determinar la importancia de la forma de nacimiento en la prevención de la transmisión vertical fueron obtenidos y publicados con datos concluyentes en 1999(9). En ese estudio se demostró que independientemente del tratamiento antirretroviral, la cesárea electiva por sí sola, reducía la transmisión vertical hasta 13-15%, y cuando la madre además recibía ZDV llegaba a valores de 2% o menos con cesárea electiva, en contraposición de 7% con otras formas de nacimiento(9). En la presente investigación se encontró nacimiento por cesárea electiva en el 16% en el Grupo II y aunque es algo mayor que en el Grupo I que fue de 10%, la diferencia no fue estadísticamente significativa. Esto sucedió a pesar de que ya se conocía la efectividad de este procedimiento en la prevención de la transmisión vertical, en el momento de nacimiento de los pacientes del Grupo II. Esta observación traduce similares señalamientos mencionados con relación a la poca frecuencia de tratamiento antirretroviral en la mujer embarazada.

También es importante acotar que se ha demostrado algún tipo de efectividad en el tratamiento con antirretrovirales en el recién nacido desde las primeras 12-48 horas de vida, independientemente que la madre no lo haya recibido. Considerando que el momento en que mayormente ocurre la transmisión es durante el nacimiento(15,16), el tratamiento antirretroviral actuaría probablemente como profilaxis postexposición. Esto se debe considerar sobre todo en aquellos casos en que el diagnóstico de infección VIH se realice al momento del nacimiento(23). En la presente investigación, el porcentaje de recién nacidos en tratamiento también fue muy bajo en ambos grupos. En este sentido es muy importante señalar que en aquellos casos en que el embarazo no fue controlado y que la embarazada se presenta al final de la gestación es fundamental la realización de la prueba VIH en forma inmediata, ya que de resultar positiva se debería al menos indicar tratamiento antirretroviral en el neonato.

Aunque desde muchos años antes ya se había logrado demostrar excreción del VIH en leche materna, fue en 1999 cuando se publican los datos definitivos que efectivamente demostraban, el riesgo de transmisión del VIH a través de la lactancia(10). Para ese momento se encontró que el riesgo de transmisión alcanzó 28% cuando la seroconversión ocurrió en el postparto y de un 14% cuando la infección materna era preexistente. En el presente estudio la mayoría de los pacientes recibió lactancia materna, a pesar que al momento del nacimiento del Grupo II, la pauta nacional ya estaba establecida. Al igual que lo que se acota en relación al tratamiento antirretroviral en el neonato, también es fundamental evitar la lactancia materna. Este es otro argumento que demuestra la importancia de realizar la prueba de VIH en el momento del nacimiento en aquellos casos en que no se hubiese realizado antes.

Según todo lo señalado previamente, la realidad es que en Venezuela desafortunadamente todavía se siguen presentando pacientes infectados por transmisión vertical. Para el análisis de esta observación, se debe puntualizar que para la implementación de las medidas de prevención, es primordial un adecuado control del embarazo. En este sentido se debe resaltar que la definición de embarazo controlado, donde la paciente se realiza evaluaciones médicas por lo menos en 6 oportunidades a lo largo de toda la gestación, es eminentemente obstétrica, no precisando que tipo de exámenes deberían realizarse, ni tampoco la frecuencia de los mismos. Por lo tanto, muchos embarazos conceptualmente denominados “controlados”, en realidad no reflejan la calidad de dicho control. Con la finalidad de identificar no sólo aquellas madres que ya se encuentran infectadas al iniciarse el embarazo, sino también aquellas que se infectan durante la gestación, es muy importante que la prueba para la detección del VIH se realice varias veces, idealmente en cada trimestre del embarazo. Si la madre se realizara una sola prueba al inicio del embarazo y resultara negativa, todavía el riesgo de infección estaría presente, porque hay que recordar no sólo el período de ventana serológica, sino que hay una posibilidad latente de infección durante el embarazo, en el cual debido a las elevadas cargas virales que se presentan en la primoinfección, el riesgo de transmisión vertical sería mucho mayor(22). En esta investigación se evidenció de manera significativa, la mayor asistencia a los controles prenatales en pacientes del Grupo I, en comparación con el Grupo II. Además una gran proporción de estas pacientes en ambos grupos, a pesar de asistir a los controles, no se realizó estudios para la detección de la infección por VIH. También es importante destacar que de las mujeres que se realizaron la prueba, solo fue positiva en el 30,77 % en el grupo I y 54,14% en el grupo II y en ninguno de los casos fue realizada en más de una oportunidad. Todos estos hallazgos enfatizan la importancia de repetir este examen durante la gestación. El inadecuado control prenatal del embarazo podría significar debilitamiento del sistema sanitario en años recientes, además de falta de motivación y conciencia de la prevención en la mujer embarazada.

Considerando las características de las madres como posibles factores relacionados en el poco acceso al control del embarazo, se evaluó la edad, el nivel de instrucción o el apoyo de pareja para el momento del embarazo y nacimiento. En este estudio se encontró en ambos grupos una mayor frecuencia de madres menores de 30 años y sin estudios de secundaria completa, sin diferencias entre ambos grupos. En este sentido se podría inferir que a mayor edad y más elevado nivel de instrucción, hubiese un mayor conocimiento por parte de la mujer, sobre la importancia de un control prenatal adecuado para su salud y la de su hijo. Por otro lado, teniendo por cierto que la presencia de figura paterna como apoyo a la madre durante la gestación, representa un factor muy importante en esos momentos de la vida de una mujer, que pudiera favorecer al acceso al control prenatal, encontramos una diferencia estadísticamente

significativa, siendo más frecuentes las madres solteras en el Grupo II que tuvo menor frecuencia de control del embarazo. Esta apreciación puede ser reflejo de la gran importancia que representa para el bienestar de la mujer la existencia de un hogar constituido.

No hay dudas de que la mejor manera de evitar la infección VIH de transmisión perinatal, sería prevenir la infección en mujeres. No obstante, considerando la dificultad de este planteamiento, lo más importante sería, la detección precoz de aquellas embarazadas infectadas, a fin de implementar las medidas de prevención que definitivamente reduzcan la tasa de transmisión vertical del VIH en Venezuela, al igual que ocurrió en otros países. Para el logro de estos objetivos es fundamental resaltar la importancia de la atención obstétrica de la mujer embarazada, que permita un adecuado control prenatal. Sin embargo, no es menos importante la optimización de la atención pediátrica al recién nacido, ya que en aquellos casos en que el control prenatal fue deficiente, la detección de la infección VIH inmediatamente al momento del nacimiento, permitiría al menos la indicación del tratamiento antirretroviral en el neonato, así como evitar la lactancia materna, medidas que por sí solas también han demostrado ser efectivas en la disminución de la transmisión perinatal del VIH.

#### REFERENCIAS:

1. ONUSIDA Organización Mundial de la Salud. AIDS. Situación de la Epidemia de SIDA 2005.[31 Diciembre 2005] Disponible en [http://www.unaids.org/epi/2005/doc/EPIupdate2005\\_sp/epi-update2005\\_sp.pdf](http://www.unaids.org/epi/2005/doc/EPIupdate2005_sp/epi-update2005_sp.pdf)
2. Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scott G, O'Sullivan MJ, et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N Engl J Med.* 1994; 331(18):1173-80
3. Perinatal HIV Guideline Working Group. Public Health Service Task Force Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to reduce Perinatal HIV-1 Transmission in the United States. Nov 17, 2005. [29 Enero 2006] Disponible en <http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PerinatalGL.pdf>
4. Cooper E, Charurat M, Mofenson L, Hanson C, Pitt J, Diaz C, et al. Combination antiretroviral strategies for the treatment of pregnant HIV-1 infected women and prevention of perinatal HIV-1 transmission. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol.* 2002; 29(5):484-94
5. Mofenson LM, Lambert JS, Stiehlm ER, Bethel J, Meyer W, Whitehouse J et al. Risk factors for perinatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 in women treated with zidovudine. *N Engl J Med.* 1999; 341(6):385-93
6. Garcia PM, Kalish LA, Pitt J, Minkoff H, Quinn T, Burchett S, et al. Maternal levels of plasma human immunodeficiency virus type 1 RNA and the risk of perinatal transmission. *N Engl J Med.* 1999; 341(6):394-402
7. The European Collaborative Study Group. Vertical Transmission of HIV-1: Maternal Immune Status and obstetric factors. *AIDS.* 1996; 10: 1675-82
8. International Perinatal HIV Group. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of Human Immunodeficiency Virus Type 1 – A Meta-Analysis of 15 Prospective Cohort Study. *N Engl J Med.* 1999; 325:1371-2.
9. The European Collaborative Study Group. Elective Cesarean-sections versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: A randomized clinical trial. *Lancet* 1999; 353: 1035-43
10. Miotti PG, Taha TE, Kumwenda NI, Broadhead R, Mtimavalye L, Van der Hoeven L, et al. HIV transmission from breastfeeding: A study in Malawi. *JAMA.* 1999; 282; 744-749.
11. Carvajal A, Siciliano L, Zapata L. Prevención de la Transmisión Vertical de la Infección por VIH-1 y Manejo de la Mujer Embarazada Infectada. Guía de Norma Técnicas para el Tratamiento de las Infecciones por VIH/SIDA. En Venezuela-1998. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. P 39-43
12. Centers for Disease Control and Prevention, CDC Recommendations of the Public Health Service Task Force on use of zidovudine to reduce perinatal transmission of human immunodeficiency virus. *MMWR.* 1994; 43(RR-11):1-20
13. Centers for Disease Control and Prevention, CDC. U. S. Public Health Service Recommendations for human immunodeficiency virus counseling and voluntary testing for pregnant women. *MMWR.* 1995; 45(RR-7):1-15
14. Siciliano L. Infección VIH de Transmisión Vertical. Hospital de Niños "J. M. de los Ríos". Caracas, Venezuela. Conferencia presentada en las XIV Jornadas Nacionales de Infectología. Puerto La Cruz, Venezuela. Del 30 de Octubre al 1 de Noviembre de 2003.
15. Fowler M, Simmonds R, Roongpisuthipong A. Update on Perinatal HIV Transmission. *Clin Pediatr North Am.* 2000; 47(1): 21-38.
16. Lindegren M, Steinberg S, Byers R. Epidemiology of HIV/AIDS in Children. *Clin Pediatr North Am.* 2000; 47(1)1-20.
17. Mayaux MJ, Blanche S, Rouzious C, Le Chenadec J, Chambrin V, Firtion G, et al. Maternal factors associated with perinatal HIV-1 transmission: The French Cohort Study: 7 years of follow-up observation. *J AIDS Hum Retrovirol.* 1995; 8(2):188-1996.
18. Pitt J, Brambilla D, Reichelderfer, Landay A. McIntosh K. Burns D. et al. Maternal, immunologic and virologic risk factors for infant human immunodeficiency virus type 1 infections: Findings from the Women and Infants Transmisión Study. *J Infect Dis.* 1997; 175(3):567-577.
19. Carneiro M. Prevención de la Transmisión Vertical del VIH. Guía de Norma Técnicas para el Tratamiento de las Infecciones por VIH/SIDA. En Venezuela- 2001. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. p 10-23.
20. Carvajal A, López MJ, Salazar G, Guevara R, Morillo M, Figueredo A, et al. Modelo de Atención de la Embarazada Infectada con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en el Hospital Universitario de Caracas (Abstract) *Bol Venez Infectol.* 2003; 16(1): 19.
21. Carvajal A, Morillo M, Garrido E, López MJ, Aché A, Silva M et al. Profilaxis Antirretroviral con el Virus de la Inmunodeficiencia humana. (Abstract) *Bol Venez Infectol.* 2005; 14(1): 31.
22. Mofenson LM, McIntyre JA. Advances and research directions in the prevention of mother to child HIV-1 transmission. *Lancet.* 2000; 355(9222):2237-2244.
23. Wade NA, Birkhead GS, Warren BL, Charbonneau TT, French PT, Wang L, et al. Abbreviated regimens of zidovudine prophylaxis and perinatal transmission of the human immunodeficiency virus. *N Engl J Med.* 1998; 12;339(20):1409-14.



## MALNUTRICIÓN Y TRASTORNOS DEL CRECIMIENTO EN CONSULTA ESPECIALIZADA 2001 – 2005.

PREMIO MYRIAM PUIG. LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

Olga Figueroa de Quintero (\*), Ana Victoria López (\*), Ingrid Soto de Sanabria (\*\*), Liliana Núñez Aranguren (\*\*\*), Lucyloily Isea (\*\*\*\*), Giovanna D'Elia (\*\*\*\*), Mariagabriela Gonzalez (\*\*\*\*), Irma Hernández (\*\*\*\*)

### RESUMEN:

**Objetivo:** Conocer la tendencia de malnutrición y trastornos del crecimiento en la consulta de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Hospital de Niños J. M de los Ríos entre los años 2001-2005.

**Método:** Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo que incluye todos los pacientes evaluados por primera vez en dicho período. Se tomó el peso, talla, circunferencia media del brazo y pliegues tricútipal y subescapular. Se tomaron como valores de referencia para la evaluación nutricional y el crecimiento el National Center for Health Statistics (NCHS), con sus respectivos puntos de corte y el Estudio Transversal de Caracas (ETC) para evaluar la composición corporal.

**Resultados:** De 16.462 pacientes evaluados 4.683 fueron de primera vez, predominando malnutrición por déficit ( $p < 0,001$ ) con tendencia al aumento (variación interanual promedio  $2,91 \pm 0,19$  DE). La desnutrición leve se observó en 32,17% pacientes ( $p < 0,05$ ); la grave en 13,31% con tendencia al incremento (variación interanual promedio  $10,11 \pm 1,78$  DE). En el grupo de desnutridos graves, la forma edematosa predominó durante el año 2003 (52,58 %), mientras que la forma marasmática fue la predominante durante el resto del período. La malnutrición por exceso presentó tendencia negativa. El 64,70% de los pacientes presentó déficit de crecimiento, con tendencia al incremento (variación interanual  $3,53 \pm 0,09$  DE).

**Conclusión:** Analizando los últimos 5 años de consulta predominó malnutrición por déficit con tendencia al aumento progresivo y pico en el 2003, probablemente consecuencia de la reagudización de la crisis social, económica y política del país, para aquel momento. En contraste al incremento mundial de obesidad, se observó tendencia negativa. La desnutrición sigue siendo el problema nutricional predominante en la consulta. El déficit de crecimiento presentó tendencia positiva. **Arch Venez Pueric Pediatr 69 (4): 148 - 154**

**Palabras clave:** Malnutrición, marasmo, obesidad, déficit de crecimiento.

### SUMMARY:

**Objective:** To know the tendency of malnutrition and growth disorders in the Department of Nutrition, Growth and Development of the Children's Hospital J.M de los Ríos, 2001-2005.

**Method:** A retrospective, transversal and descriptive study, which includes all new patients evaluated during such period. Weight, height, mid-arm circumference and tricipital skin fold were assessed. The National Center for Health Statistics and Caracas' Transversal Study were the references used for the nutritional and growth evaluation.

**Results:** From 16.462 patients, 4.683 were evaluated for the first time. Malnutrition by deficit ( $p < 0.001$ ) was predominant with a tendency to increase (average year-to-year difference  $2.91 \pm 0.19$  SD). The degree of malnutrition observed was as follows: mild 32,17% ( $p < 0,05$ ); severe 13,31% with a tendency to increase (average year-to-year difference  $10,11 \pm 1,78$  DE). In the group of severely malnourished children, the edematous form predominated in 2003 (52.58 %), while marasmus was the predominant form during the rest of the period. Malnutrition by excess resulted with a negative tendency. Growth deficit was present in 64.70% of patients, with increasing tendency (year-to-year difference  $3.53 \pm 0.09$ SD).

**Conclusions:** Malnutrition by deficit predominated during the 5 years analyzed, with a progressive increase during the entire period and a peak in 2003, as a consequence of the social, economical and political crisis of the country at the time. There was a negative tendency of obesity, in contrast with its worldwide increase. Undernutrition still the mayor nutritional problem in the department. Growth deficit showed a positive tendency. **Arch Venez Pueric Pediatr 69 (4): 148 - 154**

**Key Words:** Malnutrition, marasmus, obesity, growth deficit.

### INTRODUCCION:

La malnutrición es una condición fisiopatológica causada por deficiencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de calorías, proteínas u otros nutrientes(1,2). En todo el mundo hay 170 millones de niños con insuficiencia ponderal, de ellos, 3 millones morirán cada año como consecuencia de la desnutrición, mientras que la obesidad que sufre una sexta

parte de la población mundial, es la causa de tres millones de muertes. El peso insuficiente es además, un factor que contribuye al 53% de todas las muertes infantiles en los países en vías de desarrollo(2-4).

Según el Fondo Internacional de las Naciones Unidas de Auxilio a la Infancia (UNICEF) en Latinoamérica la prevalencia de desnutrición infantil en promedio es de 10%(5). El informe de las Naciones Unidas correspondiente al año 2002 y que reporta cifras del año 2000, al igual que la FAO y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), indica que para Venezuela el porcentaje de desnutrición general, es superior al 20%, lo que la ubica en la categoría 4 (países con déficit nutricional entre 20% y menos de 35%). Esto significa un descenso de la categoría de años anteriores cuando se encontraba en la categoría 3(5,6).

La malnutrición por exceso está entre los 10 principales

- (\*) Pediatra especialista en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Adjunto – Docente del servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Hospital de niños. J. M de los Ríos.
- (\*\*) Pediatra especialista en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Jefe del servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Hospital de niños. J. M de los Ríos.
- (\*\*\*) Pediatra especialista en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Médico adjunto. Hospital de niños. J. M de los Ríos.
- (\*\*\*\*) Pediatra. Residente del post – grado en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Hospital de niños. J. M de los Ríos.



factores de riesgo de enfermedad crónica no transmisible del adulto, que en conjunto son responsables del 40% de las muertes, según el informe anual de la OMS(4,7,8).

En Venezuela, existen algunos estudios que indican que hay una tendencia al sobrepeso, tanto en hombres como en mujeres, la cual aumenta con la edad. Según cifras reportadas por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) que depende del Instituto Nacional de Nutrición (INN), en una población de 509.225 niños y adolescentes, menores de 15 años, se evidenció un porcentaje de 13,6% de sobrepeso para el año 2005(9).

En Venezuela coexisten varias formas de desnutrición y carencias nutricionales, junto con la obesidad y el exceso de peso(10). La tasa de prevalencia de desnutrición ha ido fluctuando en los últimos años, sin embargo desde el año 2000 se ha observado un incremento sostenido en los menores de 2 años, preescolares y escolares para ubicarse en el 2004 en 13%, 24% y 25,3% respectivamente(9,11,12).

El crecimiento es un indicador sensible del estado de salud de la población y su evaluación constituye el eje sobre el cual gira la consulta del niño, por ser un sujeto en crecimiento constante(13). Por otra parte, la desnutrición aguda hospitalaria es un índice del estado nutricional de la población infantil, ya que es la expresión del deterioro de salud de los niños y de las condiciones socioeconómicas en que vive su grupo familiar. Esto evidencia la importancia de vigilar el estado nutricional de los niños por ser ellos una población de riesgo(14).

El Servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo, del Hospital de Niños “J. M de los Ríos” el cual funciona desde el año 1959, siempre atento a la problemática nutricional de los niños, plantea la necesidad de revisar sus estadísticas y analizarlas, a la luz de la tendencia mundial de la malnutrición; ya que tanto desnutrición como la obesidad constituyen problemas de salud pública, que ameritan la implementación, ejecución y supervisión de políticas por parte del Estado para su prevención y tratamiento. De allí la importancia que reviste la detección temprana de la malnutrición y realizar el tratamiento adecuado para lograr la recuperación integral, garantizando un crecimiento y desarrollo normal a fin de obtener individuos sanos y útiles a la sociedad venezolana(14,15).

El objetivo de este trabajo es conocer la tendencia de la malnutrición y de los trastornos del crecimiento, en la consulta especializada en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Hospital de niños J. M de los Ríos en el período comprendido entre los años 2001-2005.

#### **METODO:**

El presente es un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo, llevado a cabo en la consulta de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Hospital de Niños “J. M de los Ríos”, en el lapso entre enero 2001 hasta diciembre 2005.

La recolección de la información se realizó por revisión de los libros de control del servicio, donde se registran los pacientes que acuden a la consulta por primera vez, en forma sucesiva o por triaje, la identificación, sexo, edad cronológica, procedencia, diagnóstico integral: nutricional y de crecimiento, patologías asociadas y estratificación social por el método Graffar – Méndez Castellano(16).

Se realizó el diagnóstico integral a través de los datos aportados en la historia clínica, considerando los factores de riesgo socio-económicos, dietéticos y biomédicos, hallazgos al examen físico, antropometría y exámenes de laboratorio. Se toman como valores de referencia las gráficas del National Center for Health Statistics (NCHS) recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Estudio Transversal Caracas (ETC), se clasificó el estado nutricional según los siguientes puntos de corte: malnutrición por exceso cuando el índice Peso/Talla (P/T) sea mayor (>) al percentil (P) 90, nutrición normal > P10 y menor o igual ( $\leq$ ) P 90, malnutrición por déficit  $\leq$  P10. Para los menores de 2 años se utilizó el indicador Peso/Edad para malnutrición por déficit. En cuanto a la intensidad del déficit se considera desnutrición subclínica: cuando los indicadores de dimensión corporal se encuentran normales y existe alteración de los indicadores de composición corporal, desnutrición zona crítica cuando el indicador P/T en mayores de 2 años y Peso/Edad (P/E) en menores de 2 años sea > P 3 y  $\leq$  P10, desnutrición leve  $\leq$  P 3 y > -3 desviación estándar (DE), desnutrición moderada  $\leq$  -3DE y > -4DE y desnutrición grave  $\leq$  -4DE. La desnutrición grave se clasificó en marasmo y edematosa, incluyendo en esta última la forma intermedia (Marasmo-Kwashiorkor) y el Kwashiorkor. Para el crecimiento se considera exceso cuando el indicador Talla/Edad (T/E) sea > P90, normal > P10 y  $\leq$  P90, déficit  $\leq$  P10.

Se incluyeron todos los pacientes que acudieron por primera vez a la consulta especializada en el período comprendido desde enero 2001 hasta diciembre 2005. El procesamiento de los datos estadísticos se realizó a través de las medidas de tendencia central: frecuencia, promedio y porcentaje; medidas de dispersión: desviación estándar y medidas de significancia estadística:  $\chi^2$ , con un intervalo de confianza del 95% ( $p < 0,05$ ).

#### **RESULTADOS:**

De un total de 16.462 pacientes evaluados durante el período: Enero 2001 – Diciembre 2005, 4.683 consultaron por primera vez. Según diagnóstico integral clasificaron como: malnutrición por déficit 3.245 (69,30%), estado nutricional normal 754 (16,10%) y malnutrición por exceso 684 (14,60%). Se evidenció durante el período estudiado predominio de malnutrición por déficit, hallazgo estadísticamente muy significativo con  $p < 0,001$ , igualmente tendencia al aumento de la desnutrición, con variación interanual

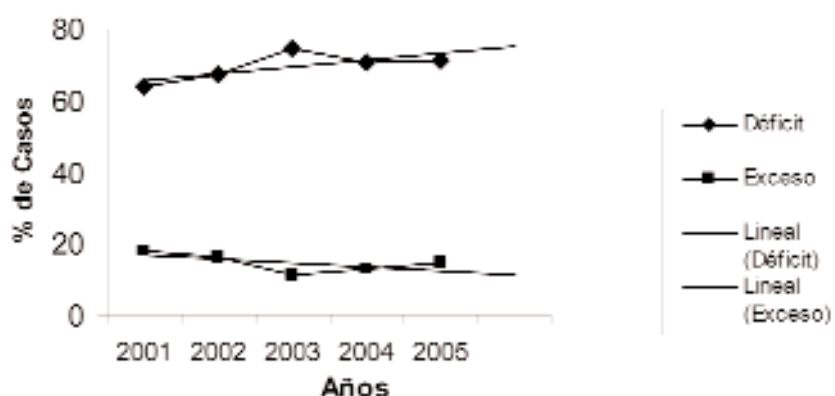


Figura 1. Tendencia de la Malnutrición por Déficit y por Exceso 2001-2005

promedio de  $2,91 \pm 0,19$ . Con respecto a la tendencia de malnutrición por exceso durante este período se evidenció variación interanual promedio de  $-1,88 \pm 1,45$  DE (Figura 1).

Los pacientes que presentaron déficit nutricional se clasificaron como: desnutrición subclínica 741 (22,83%); desnutrición en zona crítica 736 (22,68%); desnutrición leve 1.044 (32,17%); desnutrición moderada 292 (8,99%) y desnutrición grave 432 (13,31%). La desnutrición leve predominó de manera significativa,  $p < 0,05$  (Figura 2).

La desnutrición grave presentó tendencia al incremento con variación interanual promedio de  $10,11 \pm 1,78$  DE (Figura 3).

Del total de pacientes con desnutrición grave (432) el 52,78% pertenecen al género masculino y 47,22% al femenino. Con respecto a la variable edad, los lactantes representaron 66,9% de los casos, preescolares 19,44% y escolares 13,66%. Según la estratificación social 70,37% pacientes pertenecían al estrato social V, 24,07% al estrato IV y 5,56% a los estratos II y III.

La desnutrición grave marasmática se evidenció en 249 (57,64%) pacientes, con predominio en todo el

período estudiado, excepto en el año 2003 cuando la forma edematosa presentó el mayor porcentaje (52,58%) de los casos de desnutrición grave evaluados. (Figura 4)

En cuanto al diagnóstico del crecimiento presentaron déficit 3.030 (64,70%) pacientes, crecimiento normal 1.505 (32,14%) y exceso 148 (3,16%). El déficit de crecimiento predominó en forma significativa ( $p < 0,05$ ) durante los años del estudio y se observa tendencia al incremento, con variación interanual de  $3,53 \pm 0,09$  DE (Figura 5).

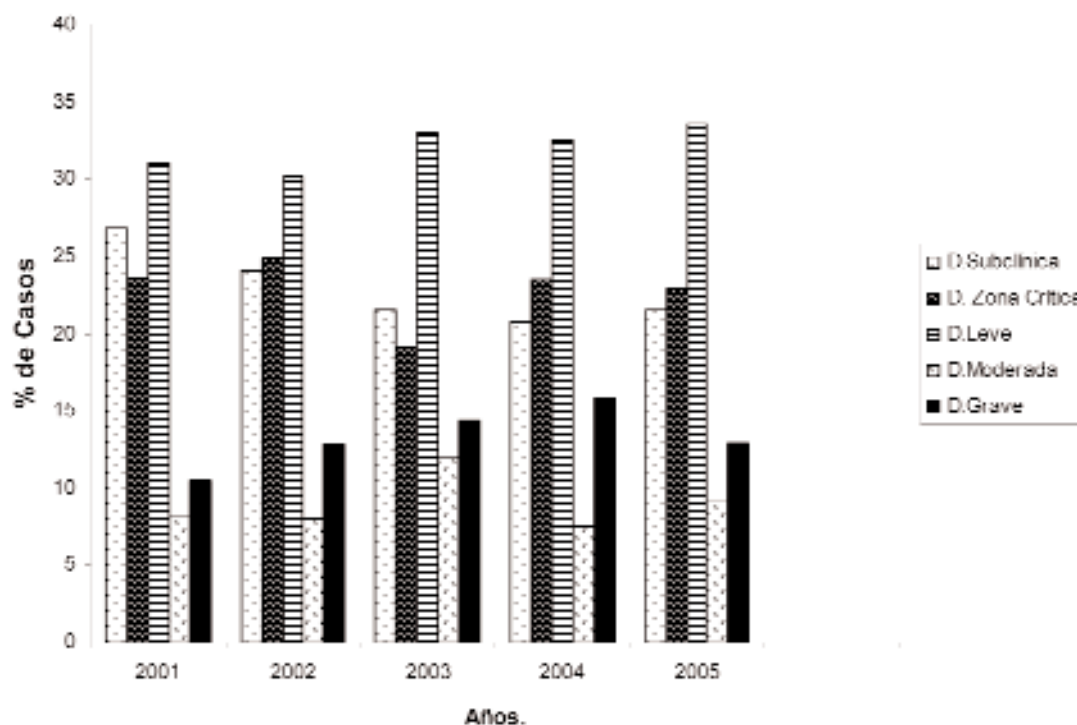
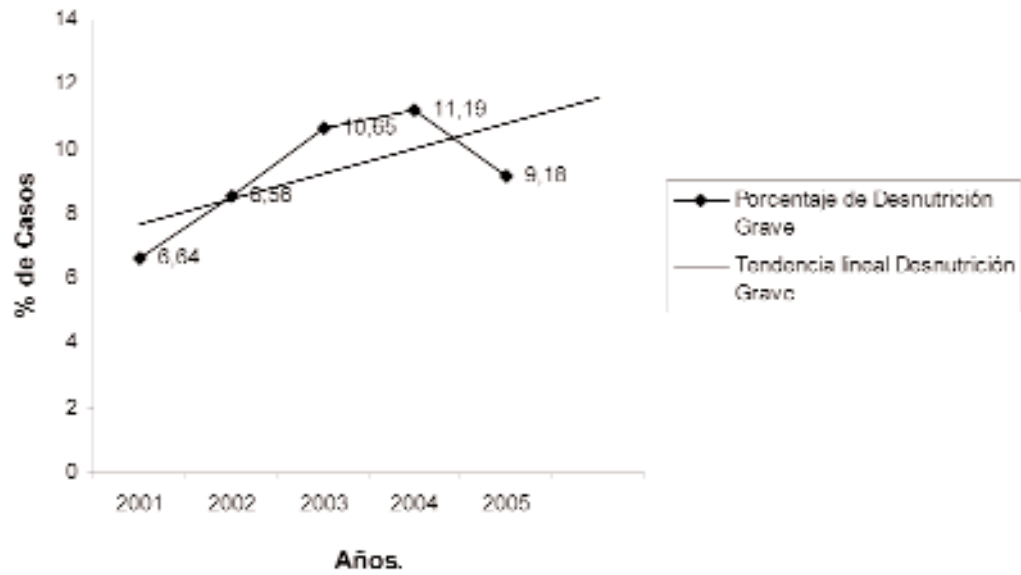
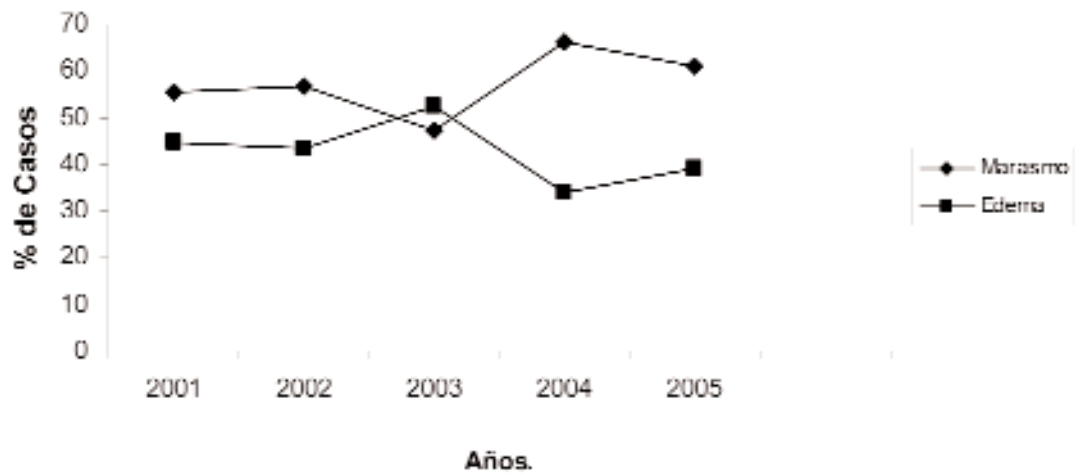


Figura 2. Distribución según Déficit Nutricional



**Figura 3. Tendencia de la Desnutrición Grave en una Consulta Especializada 2001 - 2005**



**Figura 4. Distribución según tipo de Desnutrición Grave**

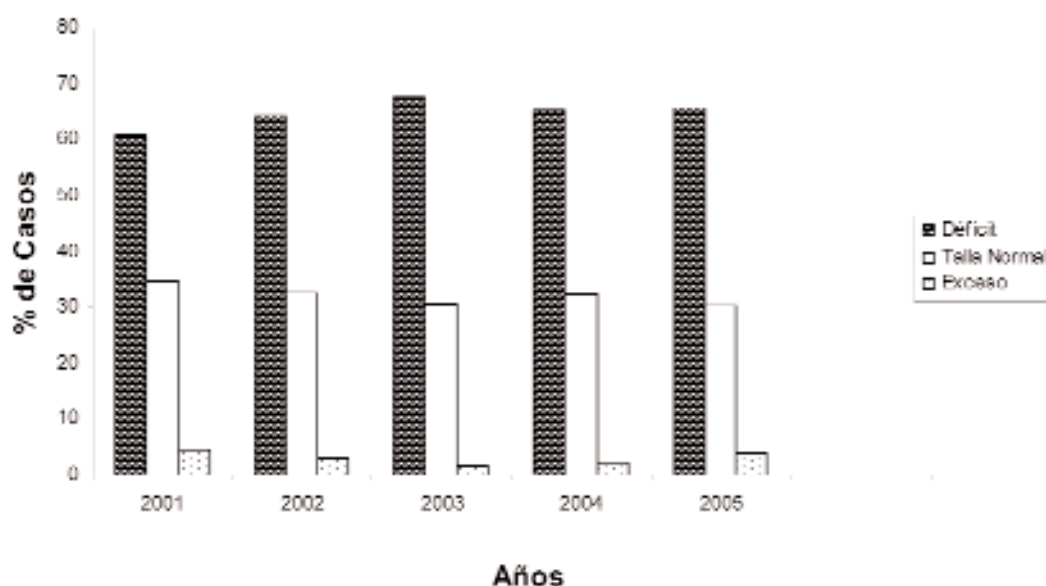


Figura 5. Distribución según Crecimiento

#### DISCUSIÓN:

La desnutrición se ha mantenido como la décimo séptima causa de mortalidad general en Venezuela entre los años 2000–2004(15). Según cifras del Sistema Integrado de Indicadores Sociales para Venezuela (SISOV), la malnutrición por déficit ha tenido un incremento desde el año 2000, llegando a ubicarse para el 2004 en los menores de 2 años, preescolares y escolares, en 13%, 25,8% y 26,8% respectivamente(17). En concordancia con este reporte, el análisis de los últimos cinco años de consulta del servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo evidenció predominio de la malnutrición por déficit con tendencia al aumento progresivo y repunte para el 2003, consecuencia de la crisis social, económica y política del país reagudizada en el año 2002.

Al comparar los pacientes que acudieron por primera vez a la consulta del servicio de Nutrición Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de niños “J. M de los Ríos” en el período analizado donde se observó malnutrición por déficit en 69,30% de los casos, nutrición normal en 16,10% y malnutrición por exceso en 14,60%, con los datos reportados por el Centro de Atención Nutricional Infantil de Antimano (CANIA) se observó malnutrición por déficit en apenas el 12,25%; nutrición normal en 76,40%, y malnutrición por exceso en 11,34% de los pacientes. La diferencia de las cifras podría explicarse porque el primer centro de salud es de referencia nacional y además trabaja con el componente hospitalario y por ello se reporta mayor cantidad de pacientes desnutridos y el segundo trabaja con pacientes ambulatorios. Sin embargo se evidencia que las cifras de malnutrición por exceso son similares en ambos centros(18,19).

En cuanto a la malnutrición por exceso, el SISVAN reporta aumento a partir del año 2001. En contraste con las

cifras nacionales y la tendencia mundial al incremento de obesidad, en este análisis se observa una disminución progresiva de la misma, con el menor número de casos en el año 2003 y posteriormente se registra un discreto ascenso progresivo que se mantiene hasta la actualidad. Esto podría explicarse en parte porque la obesidad infantil aún no se considera una enfermedad y por lo tanto los pacientes no son referidos a la consulta especializada en nutrición(6,7,11,18). La coexistencia de desnutrición y obesidad constituye un fenómeno comúnmente observado en numerosos países transicionales y en algunos de ellos, la obesidad estaría reemplazando a la desnutrición. En Chile y Argentina se han realizado estudios que reflejan esta característica: baja prevalencia de desnutrición se acompaña de una alta prevalencia de sobrepeso(5,20,21).

El riesgo de sobrepeso emerge en el contexto nutricional como una forma de malnutrición, cuyo origen debe buscarse en la disponibilidad que tienen estos niños a alimentos más económicos pero cuantitativa y cualitativamente inadecuados. Entonces pese a la persistencia o el incremento de las desigualdades en el acceso a los recursos nutritivos, la falta de promoción y educación para la salud y la deficiencia crónica de los servicios médicos a las que se ven expuestas los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, paradójicamente se observa que en éstos coexiste la “obesidad con la pobreza”, la desnutrición con el sobrepeso(7,21).

En Venezuela la malnutrición, por exceso o por déficit, también está asociada a factores socioeconómicos (bajo nivel educativo y poder adquisitivo), de disponibilidad y poca variedad en los alimentos consumidos(22,23).

Los ingresos hospitalarios por desnutrición grave, siguen representando un porcentaje importante en relación al

total de ingresos hospitalarios, en especial en los menores de 2 años y en el grupo de preescolares(22). El componente desnutrido grave hospitalario es un indicador sensible de deterioro de salud en la población infantil, de allí la importancia de analizar su tendencia en la consulta especializada de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo en un hospital de cuarto nivel como el Hospital de Niños J. M de los Ríos. Al igual que en trabajos anteriores del mismo servicio en los niños evaluados con desnutrición grave predomina el género masculino. Los lactantes siguen siendo el grupo más afectado, lo cual es preocupante por el mayor compromiso en el desarrollo neurológico y la talla, asociado a la presentación temprana de la desnutrición(24). La mayor vulnerabilidad a infecciones y las complicaciones causadas por el deterioro nutricional vinculado indudablemente al destete precoz, alimentación complementaria inadecuada, dilución incorrecta de la fórmula láctea y, sobre todo, a la pobreza, son factores que explican que sean los lactantes menores el grupo predominante en los desnutridos graves(25).

De las formas graves, la marasmática predominó durante el período de estudio a excepción del año 2003 cuando se observó un repunte de la forma edematosa, probablemente a consecuencia de la crisis social, económica y política del país, reagudizada en el año 2002. Esto se corresponde con lo planteado por Monckeberg, que la presencia de formas puras de marasmo a edades tempranas de la vida refleja cambios en las condiciones de vida de la población, ya que esto es típico de la pobreza urbana y que la desnutrición edematosa reaparece ante crisis económica con aumento de la pobreza y el hambre(26).

El 94,44% de los casos de desnutrición grave pertenecen a los estratos IV y V de Graffar Méndez Castellano, lo que evidencia el carácter primario de este déficit nutricional, relacionado con la poca disponibilidad de alimentación adecuada y a la falta de seguridad alimentaria característica de estas familias, reportado en investigación realizada por el servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Hospital de niños J. M de los Ríos en el año 2003(27). El 5,56% restante de los pacientes desnutridos graves del periodo 2001 al 2005 pertenecen a los estratos II y III de Graffar Méndez Castellano, relacionados en este caso con déficit nutricional de tipo secundario.

La desnutrición grave en este estudio fue de 432 (13,31%) pacientes; y de acuerdo a los datos del SISVAN para el año 2001 el total de casos con desnutrición grave fue de 896, que fueron los reportados por los denominados hospitales centinelas a nivel nacional, siendo el mayor porcentaje (69,97%) los menores de dos años. Sin embargo, la desnutrición leve predominó sobre todas las formas de malnutrición por déficit en forma significativa en este estudio, pudiendo compararse con un iceberg en el cual la parte sobre el agua representa las llamativas formas severas de la enfermedad, mientras que la gran masa de desnutridos moderados

y leves, así como la desnutrición subclínica y los desnutridos crónicos, se perciben menos y corresponderían a la parte bajo el agua. Esta diferencia no solo se presenta en Venezuela si no también en la región de América Latina y el Caribe según datos de UNICEF<sup>(5,9)</sup>.

En cuanto a la tendencia de las formas graves de desnutrición también se evidenció un aumento en el tiempo, sobretudo durante año 2004, con un discreto descenso en el año 2005. Comparando esta tendencia con la reportada en un análisis similar realizado en el mismo servicio entre los años 1990 y 2000, se mantiene el aumento del componente desnutrido grave anteriormente reportado, pero con un valor absoluto de variación interanual menor. La disminución de los casos graves se ha debido principalmente a la acción en el sector salud más que a cualquier factor de mejora social (24,25).

Desde 1998, la economía del país no salió del estancamiento y la recesión por lo que las condiciones de vida para la población siguieron deteriorándose. En los últimos meses de 2001 y la primera mitad de 2002 la situación derivó en una crisis político-institucional y económica sin precedentes. Como resultado de este proceso se ha registrado una gran caída de los ingresos reales y un aumento considerable del desempleo y la pobreza. La prevalencia de déficit de talla puede explicarse en este marco, en la medida que las consecuencias negativas de la crisis se traducen en un retraso crónico del crecimiento, relacionado con desnutrición y se refleja en la tendencia al aumento progresivo del déficit de crecimiento, con un pico máximo en el año 2003 (20,22).

La desnutrición crónica, medida según el retraso del crecimiento, es la forma más frecuente de desnutrición en la región latinoamericana. Las características del riesgo de retraso del crecimiento específicas para la edad (desde el nacimiento hasta los 24 meses de edad) son similares en todos los países, a pesar de que su grado varía mucho. Los estudios recientes del estado nutricional en la región muestran que el problema nutricional prevalente es la talla baja y no la emaciación, como lo reportado en este análisis(25-27).

El déficit de talla es, sin lugar a dudas, la variable antropométrica más afectada de todas las analizadas en el presente estudio. Esta situación es expresión de deterioro producido en etapas tempranas de la vida, en muchos casos como consecuencia de noxas padecidas en etapas previas (28) y en nuestro país también reflejo de la situación socioeconómica en que vive la población venezolana.

#### REFERENCIAS:

1. Instituto Nacional de Salud Pública México. Disponible en <http://www.insp.mx/Portal/Noticias/Abril2006/noticia030406-2.html>. Consultado el 29 de Abril del 2006.
2. World Health Organization. Disponible en : <http://www.who.int/nutrition/media-page/backgrounders-4-es.pdf> Consultado 10 de Abril 2006



3. Malnutrición proteinoenergética. Capítulo 12. Parte III. [http://www.msd.es/publicaciones/mmerck\\_hogar/seccion\\_12/seccion\\_12\\_134.html](http://www.msd.es/publicaciones/mmerck_hogar/seccion_12/seccion_12_134.html). Consultado el 6 de abril del 2006.
4. Progreso para la Infancia. Un balance para la nutrición .Número 4.Abril 2006 .Unicef.[http://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2006n4/files/PFC4\\_SP\\_8X11.pdf](http://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2006n4/files/PFC4_SP_8X11.pdf). Consultado el 5 de abril del 2006
5. La salud en las américas Edición 2002, volumen I <http://www.paho.org/Spanish/DD/PUB/alimentación-y-nutrición.pdf>. Consultado el 10 de abril del 2006
6. Cuantificación de algunos riesgos importantes para la salud. Capítulo 4.Informe sobre a salud en el mundo 2002. <http://www.who.int/whr/2002/en/Chapter4S.pdf>. Consultado el día 6 de abril del 2006
7. Eberwine Donna. Globesidad: Una epidemia de apogeo [http://www.paho.org/Spanish/DPI/Numero15\\_article2\\_1.htm](http://www.paho.org/Spanish/DPI/Numero15_article2_1.htm). Consultado el 16 de abril del 2006
8. Reporte de la UNICEF con respecto a la república bolivariana de Venezuela [http://www.unicef.org/spanish/infoby-country/venezuela\\_27098.html](http://www.unicef.org/spanish/infoby-country/venezuela_27098.html). Consultado el 14 de abril del 2006.
9. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) 2005..
10. López de Blanco M, Carmona A. La transición alimentaria y nutricional: un reto en el siglo 21. *An Venez Nutr* 2005;18(1):90-104
11. Guerra M. Aportes tecnológicos en las intervenciones nutricionales poblacionales. *An Venez Nutr.* 2005;18(1). :110-112
12. Domínguez Delgado, Zury A. Entre la delgadez y la obesidad. *An Venez Nutr.* 2005;Vol 18. número 1
13. Llano Garcia M, Plata Rueda E. Consulta de Vigilancia de crecimiento y desarrollo. En: Plata Rueda E, Leal Quevedo F, editores. *El Pediatra Eficiente*, Sexta Edición Editorial Panamericana 2002.p68-111
14. Battaglini S, Bustamante C.: *Nutrición en Pediatría*. CANIA 1999;16: 236-267.
15. Anuario de mortalidad 2000 y 2004 del Ministerio de Salud y Desarrollo Social.
16. Mendez Castellano H, Mendez MC. Sociedad y estratificación. Método Graffar Mendez Castellano. Fundacredesa Caracas 1994:206
17. Sistema Integrado de Indicadores Sociales para Venezuela (SISOV) Abril 2006. <http://www.sisov.mpd.gov.ve/indicadores/NU010010000000/> Consultado el 5 de Abril del 2006
18. CANIA. Informe de Gestión 2002 - 2003. *Boletín de Nutrición Infantil* 2003;8.
19. CANIA. Informe de Gestión 2001. *Boletín de Nutrición Infantil* 2003;9.
20. Orden A, Torres MF, Cesani M, Quintero F. Evaluación del estado nutricional en escolares de bajos recursos socioeconómicos en el contexto de la transición nutricional Archivos argentinos de pediatría 2005;3:103.
21. Bejarano I, Dipierri J, Alfaro P, Quispe Y, Cabrera G. Evolución de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y desnutrición en escolares de San Salvador de Jujuy. Archivos argentinos de pediatría 2005;2:103.
22. García M. Desnutrición ¿Por qué existe? *An Venez Nutr.*2005;18(1). 69-71
23. Montilla J J. La inseguridad alimentaria en Venezuela. *Anales Venezolanos de Nutrición v 17. n.1 Año 2004.*17(1):34-41
24. Figueroa O, Soto I, Vera L, Salvi C, Chacón O, López A et al. Tendencia de la Desnutrición Grave en el Hospital de niños "J. M de los Ríos" Caracas 1990-2000. *Arch Venez Puer Ped* 2002.
25. Bengoa JM. Hacia la erradicación del hambre mundial: ¿Vamos bien?.*An Venez Nutr.*2005;18(1):11-17
26. Monckerberg F. Desnutrición proteico energética: Marasmo. En: Brunser O, Carrazza F, Gracey M editores: *Nutrición Clínica en la Infancia*. New York 1985;121-32.
27. Soto I, Figueroa O, López A, Vera L, Salvi C, Mudarra Y et al. La seguridad alimentaria en los hogares de niños que asisten a la consulta de NCD del HNJMR. *Gaceta Médica de Caracas* 2004; 112(3):244-245. 65(s2):s22-23
28. Desnutrición inmoral en Argentina. Diciembre 2002. Disponible en: <http://www.tabaquismo.freehosting.net/desnutricion/ARGENTINADESNUTRICION.htm>. Consultado el 10 de abril del 2006.

## PANENCEFALITIS ESCLEROSANTE SUBAGUDA: EXPERIENCIA EN LA CONSULTA DE NEUROPEDIATRÍA DEL HOSPITAL “J. M. DE LOS RÍOS”

PREMIO POSTER MEJOR CONTENIDO CIENTÍFICO. LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

Anabelle Orozco (\*), Gioconda Castro (\*), Karelia Manzo (\*), Nurcia Basile (\*), Margot Quero (\*),  
Marielena Ravelo (\*\*), Teresa Espinette (\*\*\*), Angel Sánchez (\*\*\*)

### RESUMEN

**Introducción:** La panencefalitis esclerosante subaguda (PEES), o enfermedad de Van Boager, es una encefalopatía lentamente progresiva, originada por la infección persistente por una forma mutante del virus del sarampión, que ocasiona una desmielinización inflamatoria multifocal del sistema nervioso central. Es conocido que infecciones antes de los 2 años de edad aumentan el riesgo de padecer PEES, no demostrándose hasta la actualidad casos secundarios a vacunación.

**Objetivo:** presentar una revisión de cinco casos clínicos, que consultaron el Hospital de Niños “J. M. de los Ríos”, en el periodo comprendido entre los años 1990 – 2005, con diagnóstico de PEES; en quienes se analiza la forma de presentación, manifestaciones clínicas, hallazgos en los estudios serológicos, de imágenes y evolución.

**Casos Clínicos:** todos los pacientes tuvieron antecedente de infección por sarampión, cuatro de ellos antes de los dos años de edad. La edad promedio de presentación fue de 7 años 3 meses, con una media para el periodo de latencia de 5,2 años. En relación a las manifestaciones clínicas iniciales, en todos hubo crisis epilépticas mioclónicas, en dos de ellos trastornos conductuales y en otros dos somnolencia. Los estudios electroencefalográficos mostraron un patrón periódico en todos los casos. Los títulos de anticuerpos antisarampión positivos en suero y líquido cefalorraquídeo confirmaron el diagnóstico en cuatro casos. La evolución fue fatal en un caso y desfavorable en los otros, con compromiso en áreas motoras, sensoriales y cognitivas. El tratamiento hasta los momentos sigue siendo preventivo, erradicando el sarampión y manteniendo un plan de vacunación. *Arch Venez Pueric Peditr* 69 (4): 155 - 160

**Palabras clave:** panencefalitis esclerosante subaguda, sarampión, mioclonias.

### SUMMARY

**Introduction:** Subacute sclerosing panencephalitis (SSPE), or disease of Boager Goes, is a slowly progressive encephalopathy originated by the persistent infection of a mutant form of the measles virus, which causes an inflammatory multifocal demyelination of the central nervous system. It is known that infections before 2 years of age increase the risk of SSPE. Cases following vaccination have not been demonstrated.

**Objective:** to present a review of five children with SSPE attended at the Children's Hospital "JM. de los Rios" between 1990 and 2005. The initial presentation, clinical manifestations, serologic and imaging findings as well as the clinical outcome were analysed.

**Results:** All patients had a precedent measles infection, four of them before two years of age. The average age of presentation was 7 years 3 months, with an average for the period of latency of 5.2 years. In relation to the clinical initial manifestations, myoclonic events were common to all patients, two of them presented with cognitive deterioration and two with drowsiness. The EEG studies demonstrated a periodic boss in all cases. Anti measles antibodies titers in serum and spinal liquid confirmed the diagnosis in four cases. The outcome was fatal in one case and unfavourable in the others, whom presented motor, sensory and cognitive deterioration. Treatment at the present time continues to lie in preventive measures, supporting the plan of vaccination and aiming to the eradication of measles. *Arch Venez Pueric Peditr* 69 (4): 155 - 160

**Key words:** Subacute sclerosing panencephalitis, measles, myoclonic.

### INTRODUCCIÓN:

La panencefalitis esclerosante subaguda (PEES) es una encefalopatía crónica, degenerativa, del sistema nervioso central (SNC), que produce una severa y progresiva disfunción neurológica que lleva a la muerte, usualmente ligada a la infección por el virus del sarampión, cuyos primeros casos fueron descritos en 1954(1).

El virus del sarampión, un paramixovirus RNA puede determinar tres formas de compromiso del sistema nervioso central. La forma aguda postinfecciosa, como consecuencia de una reacción autoinmune, se presenta en una relación temporal directa con el exantema. La forma aguda progresiva, también conocida como encefalitis por cuerpos de inclusión,

refleja una infección directa del virus bajo condiciones de inmunodepresión celular del paciente y se presenta en general luego de un corto período de latencia después del exantema. La forma progresiva tardía, conocida como PEES post-sarampión corresponde a una enfermedad degenerativa del SNC, causada por la infección de el virus sarampión del tejido cerebral, seguida por un período de latencia, en general de varios años luego de la infección aguda, hasta el inicio del deterioro neurológico progresivo(2).

En Venezuela, entre el año 1993 y 1994 se reportaron 38.000 casos de sarampión con 124 muertes, por lo cual se puso en marcha una campaña denominada: “puesta al día con la vacunación”, reportándose una tasa de cobertura del 100%. Sin embargo, entre los años 2001 y 2002 se reportaron 2.501 casos de sarampión, calculándose su incidencia en 122 casos por 100.000 habitantes en niños menores de 1 año, y 7,9 casos por 100.000 habitantes en niños mayores de 5 años(3). Un total de 35 casos han sido confirmados por las

(\*) Residentes del Servicio de Neurología

(\*\*) Jefe de Servicio de Neurología

(\*\*\*) Adjuntos del Servicio de Neurología. Hospital de Niños “J. M. de los Ríos”, Servicio de Neurología Pediátrica. Caracas, Venezuela.

autoridades sanitarias hasta la semana 17 del año 2006(4).

La incidencia anual de PEES ha disminuido desde la introducción de la vacuna contra virus vivos atenuados y la consecuente reducción de los casos de sarampión. En Estados Unidos, el riesgo de padecer PEES ha sido estimado en 8,5 casos por millón de casos de sarampión, algunos trabajos reportan una menor incidencia (1:1.000.000) posterior a la introducción de la vacuna(5), sin embargo, una disminución de la tasa de inmunizaciones en menores de 5 años ha aumentado los reportes a partir de 1998 (243 casos de PEES por millón de casos de sarampión). En Canadá trabajos recientes han reportado incidencia de 0,06 casos por millón de niños por año y 278 casos por millón de casos de sarampión. Una de las incidencias más altas ha sido descrita en los países asiáticos (1449/ millón)(6).

En América Latina, en los últimos 20 años, Céspedes y cols. reportaron 11 casos con estudio neuropatológico(7). En 1982 Escobar y cols. en México publicaron 5 casos(8). En 1995 Natera y cols. publicaron un caso en Venezuela(9). La casuística más numerosa del continente ha sido reportada en Brasil por Gomes y cols. con 21 casos en el año 1992(9).

#### MÉTODOS:

Se realizó una revisión retrospectiva, de los pacientes que ingresaron al Hospital de Niños "José Manuel de los Ríos" en el periodo comprendido entre los años 1990 al 2005, con diagnóstico de Panencefalitis Esclerosante Subaguda, realizándose una descripción detallada de los casos encontrados, haciendo énfasis en la forma de presentación, manifestaciones clínicas, hallazgos en los estudios serológicos, imágenes y evolución clínica.

#### CASO 1:

Preescolar femenina de 3 años 8 meses de edad natural y procedente de Caracas quien inicia sintomatología de 2 meses de evolución caracterizada por cefaloplejia y movimientos clónicos en hemisferio derecho sin pérdida de la conciencia. Antecedentes: Producto de primera gestación, niega patología neonatal; desarrollo psicomotor acorde a edad; diagnóstico de sarampión a los 7 meses de edad, familiares no contributivos. Examen físico: vigil, estado cognitivo inferior a la edad, no responde a órdenes sencillas. Pares craneales: inadecuado seguimiento visual, otros sin alteraciones, movimientos atetósicos y mioclonias en hemisferio derecho, hiperreflexia derecha, no realiza marcha. Electroencefalograma: obtenido en sueño, con ritmo de base lento y desorganizado, con brotes de actividad delta que aparecen en forma periódica, sincrónicos y en ocasiones asincrónicos. Tomografía de cráneo sin alteraciones. Recibe tratamiento con Acido Valproico (AVP) y diazepam (DZP), evolucionando desfavorablemente.

#### CASO 2:

Escolar masculino de 8 años de edad natural de Caracas

y procedente de La Guaira, Estado Vargas con enfermedad actual de 5 meses de evolución caracterizadas por trastornos de conducta a lo cual luego se asocian crisis mioclónicas en hombro, miembros superiores e inferiores y pérdida de la bipedestación. Antecedentes: producto de segunda gestación, embarazo no controlado, parto extrahospitalario. Recibió inmunización contra sarampión. Desarrollo psicomotor normal. Neumonía a los 2 años, por lo cual permaneció hospitalizado por 2 meses complicándose con Sarampión. Crisis epiléptica afebril motora generalizada 4 meses después del sarampión. Familiares no contributivos. Examen físico: Labilidad emocional, retardo cognitivo y del lenguaje expresivo. Pares craneales indemnes, hipertonia en miembros superiores, fuerza muscular y reflejos conservados. Electroencefalograma: patrón anormal paroxístico generalizado periódico. Citoquímico de LCR: células: 0 // proteínas: 21,9 mgr/dl // glucosa: 61 mgr/dl // Pandy positivo // bandas oligoclonales positivas con aumento de la fracción de gamma. Estudios virológicos: Anticuerpos anti-sarampión: positivos (1: 640) en LCR (IgG e IgM) y en suero (IgG) (Mayor de 1: 1024). Resonancia magnética cerebral: imágenes hiperintensas en sustancia blanca en parénquima a nivel frontal, parietal, occipital y ganglios basales, que no ejercen efecto de masa ni presentan edema perilesional. Recibe tratamiento con AVP, nitrazepam (NZP) e Interferón en esquema intraventricular por 12 semanas, sin respuesta clínica, evidenciándose deterioro progresivo de funciones cognitivas y motoras, asociándose temblor en reposo, disfagia, hipertonia generalizada, desapareciendo mioclonias, permanece 7 meses en hospitalización, falleciendo finalmente.

#### CASO 3:

Escolar masculino de 10 años natural de Guanare y procedente de Barinas con enfermedad actual de 2 meses de evolución inicialmente caracterizada por somnolencia, asociándose luego crisis mioclónicas en 3 oportunidades. Antecedentes: Producto de II gestación sin complicaciones, Desarrollo psicomotor acorde a edad, presentó sarampión a los 18 meses de edad con intercurencia de varicela. Familiares no contributivos. Examen físico: Nivel cognitivo y lenguaje inferior a la edad, pares craneales indemnes, hipertonia global a predominio de miembros superiores, se evidencian mioclonias a predominio axial, dificultad para realizar movimientos intencionales. Electroencefalograma obtenido en vigilia, trazado muestra paroxismo de ondas agudas y complejo puntas ondas, generalizadas, de breve duración, de 3 - 4 Hz, intermitentes con promedio de 6 segundos. Resonancia Magnética Cerebral: Aumento de intensidad de señal en T2 en áreas frontotemporales y occipitales sugestivos de áreas de desmielinización. Estudios inmunológicos: Anticuerpos antisarampión: positivos (1:64) en LCR y en suero (1: 64). Estudios de líquido cefalor-

raquídeo: bandas oligoclonales positivas. Recibe tratamiento con AVP, DZP, evoluciona torpidamente con deterioro progresivo cognitivo y motor.

#### CASO 4:

Preescolar masculino de 4 años 7 meses de edad, natural y procedente del estado Yaracuy, quien presentó somnolencia de 2 semanas de evolución, asociándose 4 días después, incapacidad para la bipedestación y para mantener objetos en la mano, bradilalia y cefalea. Antecedentes: Producto de III gestación, embarazo controlado, obtenido por parto pre término a las 31 semanas. Respiró y lloró espontáneamente al nacer. PAN: 1,600 Kg. Permaneció 18 días en reten por prematuridad e ictericia neonatal. Desarrollo psicomotor normal. Nefrectomía a los 8 meses de edad por riñón poliúístico, Rubéola a los 6 meses de edad sin complicaciones, Sarampión a los 9 meses de edad sin complicaciones, Varicela al año de edad. Familiares no contributorios. Examen físico: Nivel cognitivo y lenguaje inferior a lo esperado para la edad, bradilalia. Pares craneales: midriasis, respuesta pupilar lenta a la luz, hipotonía, pérdida del sostén cefálico, hiporreflexia, Babinski bilateral, temblor fino dis-

tal. Durante evolución se evidencian crisis mioclónicas y mayor deterioro cognitivo; recibe tratamiento con Clonazepam (CZP) y AVP. Citoquímico LCR: Cel: 2 // Proteínas: 18,3 mgr/dl // Glucosa: 46 mgr/dl // Pandy positivo. Electroencefalograma: Complejos periódicos, compatibles con PEES. Anticuerpos antisarampión: IgM: 1/10, IgG: 1/20, en suero y LCR. Tomografía de cráneo normal. Evoluciona tórpidamente, fallece.

#### CASO 5:

Adolescente masculino de 13 años de edad natural del estado Mérida y procedente del estado Portuguesa quien inicia enfermedad actual, tres meses previos al momento de su ingreso, presenta cambios de conducta dados por inquietud, falta de atención, rebeldía, posteriormente se asocian alucinaciones visuales por lo que recibe tratamiento con Haloperidol, sin mejoría. Una semana después presenta crisis tónicas clónicas generalizadas de 20 minutos de duración, y a los 5 días mioclonias troncales iniciando tratamiento con AV, por evolución no satisfactoria es hospitalizado. Antecedentes: Producto de V gestación, embarazo controlado complicado con amenaza de aborto, obtenido por

**Cuadro 1 .Características de los 5 casos clínicos**

	1	2	3	4	5
Origen	Dtto. Capital	Vargas	Portuguesa	Yaracuy	Portuguesa
Sexo	Femenino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino
Año de estudio	Sep. 1995	1991	Ene-95	May-95	Feb-05
Sarampión	Si / 7 mscs	Si / 2 años	Si / 18 mscs	Si / 9 mscs	Si/ 5 años
Vacuna AS	NP	Si	NP	No	Si
Edad Pres.	3 años 8 mes	8 años	10 años	4 años 7 mes	13 años
Clinica de Presentación	Mioclonias	T. Conducta Mioclonias	Somnolencia Mioclonias	Somnolencia Mioclonias	T. Conducta Mioclonias
Tiempo Evo.	2 meses	5 meses	2 meses	2 semanas	3 meses
EEG	Periódico	Periódico	Periódico	Periódico	Periódico
AC AS.	NP	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Neuroimagen	NP	Positiva	Positivo	Negativo	Positivo
Evolución clínica	Discapacidad	Fallece	Discapacidad	Discapacidad	Discapacidad

**Vacuna AS:** Vacuna antisarampión; **Edad Pres:** Edad de presentación de la enfermedad;

**Tiempo de Evo.:** Tiempo de evolución antes del diagnóstico; **EEG:** Electroencefalograma;

**AC AS:** Anticuerpos antisarampión; **NP:** Dato no precisado.

**Neuroimagen:** Estudio de resonancia magnética cerebral.



cesárea, Respiró y lloró espontáneamente al nacer, PAN: 3,500Kg, niega patología neonatal. Desarrollo psicomotor normal. Sarampión a los 5 años de edad, diagnosticado en ambulatorio de la localidad. Familiares no contributorios. Examen físico: nivel cognitivo no acorde a edad, lenguaje expresivo escaso con coprolalia, pares craneales: sin lesiones, hipertonia leve en hemicuerpo izquierdo, se aprecian mioclonias troncales frecuentes. Fuerza muscular V/V, ROT: II/IV, marcha inestable por frecuentes mioclonías. Se realizan al ingreso estudios de líquido cefalorraquídeo donde solo se encuentra en la electroforesis de proteínas presencia de fracción gamma aumentada. Resonancia magnética cerebral normal, Electroencefalograma con patrón periódico y asimetría de voltaje (mayor voltaje en derivaciones derechas). Evolucionan tórpidamente asociándose trastorno del sueño tipo insomnio, movimientos coreoatetoides, distonias, mayor deterioro cognitivo y de lenguaje, hipertonia, hiperreflexia, pérdida de la sedestación y marcha, recibe tratamiento con AVP, CZP, L-dopa. Durante su hospitalización se repiten estudios de laboratorio encontrándose Anticuerpos IgG e IgM positivos en suero y Líquido cefalorraquídeo para sarampión; de igual manera la RMC mostró imágenes hiperintensas asimétricas cortico- subcorticales. Tras tres meses de hospitalización, egresa con importante deterioro cognitivo, motor, sensitivo sensorial y ausencia de mioclonias.

#### DISCUSIÓN:

La PEES debe considerarse como diagnóstico diferencial en pacientes con deterioro clínico neurológico y antecedentes de infección por sarampión. Como reporta la literatura, la presentación clásica es progresiva con una supervivencia promedio de 3 años, lo cual no descarta una evolución fulminante(10), la edad de inicio de esta enfermedad es variable; siendo reportada en niños de 1 año de edad hasta adultos de 30 años, con un pico de incidencia entre los 5 y 15 años, siendo más frecuente en varones. Aproximadamente en 50% de los pacientes se describe sarampión antes de los 2 años de edad, con un tiempo de latencia entre 7 a 12 años(1). En nuestro estudio la edad media de inicio de la enfermedad fue de 7 años 3 meses, todos los pacientes presentaron como antecedente infección por sarampión, 4 de ellos antes del año de edad, con un tiempo de latencia promedio de 5,2 años; con predominio en varones(4:1), lo cual es coincidente con los trabajos descritos(5,6,8,9).

La PEES es consecuencia de la infección persistente del virus del sarampión, ciertas mutaciones del virus facilitarían la persistencia de la infección. Es conocido que infecciones antes de los 2 años de edad aumentan el riesgo para presentar PEES, no demostrándose hasta la actualidad casos secundarios a la inmunización por sarampión(11). Se ha demostrado, por reacción en cadena de polimerasa, RNA viral en neu-

ronas, astrocitos, oligodendrocitos y células vasculares endoteliales en autopsias de pacientes con esta enfermedad; se conoce que la inoculación en el sistema nervioso central ocurre durante la infección natural. Algunas células cerebrales de los pacientes fallan en la síntesis de la matriz proteica (proteína M) esencial para que se cierre la membrana del virus y se complete la partícula; su carencia impide la aparición de partículas infecciosas víricas maduras, haciendo que se acumulen nucleocapsides en el citoplasma, núcleos celulares y que las glucoproteínas se expongan en la superficie celular, donde pueden estimular la producción de altas cantidades de anticuerpos que no son protectores, provocando una respuesta inmunológica tardía con desmielinización perivenosa(12).

En promedio, la duración de la enfermedad actual de los pacientes estudiados fue de 2 meses, siendo la clínica predominante en el momento de consulta la presencia de crisis epilépticas mioclónicas (100% de los casos), acompañadas de trastornos conductuales y somnolencia (2 casos), cefalea y cefaloplejia en un caso (Cuadro 1). Durante su evolución clínica todos presentaron deterioro cognitivo y motor (espasticidad, signos piramidales). En la literatura se describe una clínica progresiva que pasa por distintas etapas:

- **Estadio I:** con cambios sutiles de la conducta, disminución de rendimiento escolar, pérdida de la memoria, indiferencia y apatía, en ocasiones hiperactividad, terrores nocturnos, empobrecimiento del lenguaje, lo cual es interpretado muchas veces como de origen emocional, esta etapa puede durar desde unas pocas semanas hasta años.
- **Estadio II:** es el periodo en el que más se realizan los diagnósticos, siendo las mioclonias el síntoma cardinal. Estas mioclonias se caracterizan por una rápida flexión de la cabeza, el tronco y las extremidades, seguidas de una gradual y lenta fase de relajación. Se repiten con intervalos de 10 a 60 segundos y pueden ser desencadenadas por estímulos sensoriales. Otras manifestaciones pueden observarse en esta etapa de evolución como coreoatetosis y distonias, convulsiones acinéticas, cefaloplejias, así como compromiso del sistema piramidal, sensitivo y cognitivo. La duración de esta etapa varía entre 3 a 12 meses.
- **Estadio III:** predominan los síntomas extrapiramidales, el compromiso motor, sensorial e intelectual es más severo, mientras que las mioclonias desaparecen. Puede observarse estabilización y dura entre 3 a 18 meses.
- **Estadio IV:** estado vegetativo con signos de disfunción autonómica y con marcada espasticidad e hipotonía, trastornos visuales, mutismo, risa o llanto inmotivado; muchos pacientes fallecen rápidamente(1,5,12).

En base a lo anterior todos los pacientes fueron diagnosticados en el estadio II de la enfermedad.

En el estudio encontramos que todos tuvieron hallazgos



electroencefalográficos compatibles con patrón periódico, de acuerdo a lo reportado internacionalmente. Este consiste en un trazado típico caracterizado por descargas estereotipadas, periódicas de ondas lentas y ondas agudas a un intervalo de 3 a 10 segundos, con periodos de aplanamiento entre ellos. Estos complejos, también llamados complejos de Radermecker, suelen ser asimétricos, focales o evidenciarse solo durante el sueño. El EEG al inicio de la enfermedad muestra ondas lentas anteriores aisladas, y en los estadios finales un aumento de la desorganización con progresiva disminución de la amplitud(1,13). Estos últimos patrones no fueron descritos en nuestros pacientes, probablemente por el estadio de la enfermedad en que se estudiaron.

De los 5 pacientes, solo en tres (Cuadro 1) se le realizó estudio de imagen tipo Resonancia Magnética Cerebral (RMC), encontrándose imágenes hiperintensas subcorticales ó corticales en incidencias T2, que no mostraron predilección en cuanto a su localización. En un paciente se halló imágenes hiperintensas en ganglios basales. En estudios anteriores se ha demostrado que las lesiones más frecuentes, descritas de alta intensidad de señal en imágenes con incidencia T2, predominan en regiones frontales(14), u occipitales(15). Estas lesiones se inician a nivel de la sustancia blanca subcortical y progresan hacia la región periventricular, ello asociado a atrofia cortical difusa y progresiva. Otros hallazgos frecuentes son refuerzo pial y parenquimatoso anormal con el contraste, efecto de masa local y compromiso de la porción esplénica del cuerpo calloso. Los ganglios basales se comprometen infrecuentemente según esta técnica, pero estudios neuropatológicos demuestran que las lesiones a dicho nivel se observan en mayor proporción que lo descrito en las imágenes neurorradiológicas(14).

En 2 pacientes se realizó estudio de tomografía computarizada, y estos no mostraron hallazgos anormales; lo cual no fue corroborado con otros estudios imagenológicos. La Tomografía computarizada rara vez es de ayuda, pero puede mostrar cambios de baja densidad en las áreas afectadas(14)

Con respecto a los hallazgos anatomopatológicos, se describe una afección difusa con acúmulo perivascular de linfocitos y células plasmáticas, áreas de desmielinización y gliosis reaccional, con evidencias de inclusiones intranucleares (cuerpos de Dawson) en la microscopía electrónica, que corresponden a nucleocapsides del virus. En la inmunohistoquímica de la biopsia cerebral, el estudio de subpoblaciones de leucocitos evidencia positividad de las células CD4 y CD8, los análisis de citocinas revelan células con tinción positiva para el factor alfa de necrosis tumoral e interferón gamma, hallazgos similares a la panencefalitis rubeólica progresiva, y a la esclerosis múltiple(2,7). Ninguno de los pacientes del estudio fue sometido a investigaciones neuropatológicas, por lo que no se dispone de información.

Para la confirmación diagnóstica se realiza la detección de anticuerpos IgG contra el virus de sarampión en suero y

LCR, los cuales deberían encontrarse muy elevados e implicarían producción intratecal(10). Cuatro de los pacientes del estudio (Cuadro 1) presentaron títulos de anticuerpo antisarampión positivos en suero y LCR, en uno de los pacientes no se halló resultado. En dos de los casos se identificaron bandas oligoclonales positivas, y en otros dos aumento de la fracción gamma de inmunoglobulina. Trabajos anteriores reportan que al progresar la enfermedad puede evidenciarse un aumento progresivo de proteínas en líquido cefalorraquídeo por aumento de inmunoglobulina G y la electroforesis evidencia bandas oligoclonales(1,2).

En la PEES diferentes estrategias terapéuticas han sido ensayadas: el empleo de antivirales como la isoprinósina o la rivabirina, la gammaglobulina endovenosa, el alfa-interferón intraventricular o intratecal, e inmunorreguladores como la cimetidina. El éxito de estos esquemas ha sido parcial, pues en los casos en los cuales se ha demostrado alguna efectividad, esta solo corresponde a una detención transitoria, y en ocasiones más prolongada, del curso progresivo de la enfermedad. El interferón ha recibido atención debido a su capacidad para activar las células "natural killer" lo cual directamente inhibiría la replicación. En nuestro estudio solo 1 paciente recibió tratamiento con Interferón intratecal, sin resultados satisfactorios. El empleo de alfa-interferón intratecal esta basado en el hecho que estos pacientes presentan bajos niveles de este en el LCR, lo que es considerado como uno de los factores patogénicos relevantes y basados en el esquema propuesto por Anlar y cols(15), es decir, un régimen de 100 000 unidades/m<sup>2</sup> que aumenta progresivamente a 1 000 000 de unidades/m<sup>2</sup>. El paciente debe recibir la medicación 5 días a la semana durante 6 semanas, pudiendo repetirse a intervalos de 2 a 6 meses hasta por 6 veces. Un esquema más prolongado y a dosis menores ha sido recientemente propuesto por otros autores(15,16). En nuestro estudio solo 1 paciente recibió tratamiento con Interferón intratecal, sin resultados satisfactorios. La isoprinósina no es un agente antiviral, pero se comporta como una sustancia que facilita la función inmune de los linfocitos una vez que el antígeno viral se encuentra presente, combatiendo así el posible "estado de inmunosupresión" en el que se encuentra el huesped.

El tratamiento hasta los momentos sigue siendo preventivo, erradicando el sarampión. Los tratamientos anticonvulsivantes, soporte nutricional, tratamiento de infecciones bacterianas secundarias son medidas que prolongan la supervivencia de los pacientes(1).

#### REFERENCIAS:

1. Fejerman. Neurología Pediátrica. 2da ed. Madrid: Madrid; 1997. pp 556-58
2. Norrby E. Measles virus in the brain. Brain Research Bulletin 1997; 44: 213-220.
3. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Anuarios de Epidemiología y estadística vital.

4. Torres J, Suarez J, Naranjo L, Castro J, Ossenkopp J. El Sarampión en Venezuela. Disponible en: <http://www.svinfectologia.org/sara2006.pdf>
5. Honarmand S, Glaser C, Chow E, Sejvar J, Preas C. Subacute sclerosing panencephalitis in the differential diagnosis of encephalitis. *Neurol* 2004;63:1489-93.
6. Craig C, Levin S, Humphereys P, Walop W, Brannan P. Subacute Sclerosing Panencephalitis: Results of the Canadian Paediatric surveillance Program and review of the literature. *BMC Pediatr* 2005;5:46
7. Céspedes G. Estudio histológico y ultraestructural en 11 casos humanos de PESS. *Invest Clin* 1985; 26: 5-24.
8. Escobar A: PESS. Estudio clínico y anatómico de 5 casos. *Gac Med Mej* 1982; 118: 300-310.
9. Natera I. PESS, reporte de un caso y revisión de la literatura. *Arch Venez Pueric Pediat* 1995; 158: 33-36.
10. Aparicio J. *Neurología pediátrica*. 1ra ed. Madrid: Ediciones Ergon; 2000. pp 197-199
11. Bellini W, Rota J, Lowe L, Katz R, Dyken P, Kaki S et al. Subacute sclerosing Panencephalitis: More Cases of this fatal disease are preventes by measles immunization than was previously recognized. *JID* 2005;192:1686-93.
12. Yacub B. SSPE: Early diagnosis, Prognostic factors and natural history. *Jour Neurol Scien* 1996;139:227-234.
13. Dogulu C. Atypical EEG finding in SSPE. *Clin Electroencephalogr* 1995;6:193-99.
14. Anlar B, Saatci I, Kose G. MRI findings in Subacute sclerosing panencephalitis. *Neurol* 1996;47:1278-1283.
15. Nuñez M, Costa J, García L. Trihexyphenidyl and isoprinosine in the treatment of SSPE. *Pediatr Neurol* 1995;13:153-56.
16. Cianchetti C, Marrosu M, Yoshioka M. Intraventricular

## CRECIMIENTO Y ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS VENEZOLANOS CON SÍNDROME DE DOWN.

PREMIO "FUNDACIÓN PATRONATO HOSPITAL DE NIÑOS J. M. DE LOS RÍOS".  
LII CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA 2006.

Liliana Núñez Aranguren (\*), Marianela Fuentes Tapia (\*\*), Ana Victoria López (\*\*\*),  
Olga Figueroa de Quintero (\*\*\*), Ingrid Soto de Sanabria (\*\*\*\*).

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el crecimiento, estado nutricional y enfermedades asociadas en niños con Síndrome de Down que asistieron a la consulta de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del "Hospital de niños J.M de los Ríos" durante los años 2003 al 2005.

**Método:** Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en pacientes con Síndrome de Down. Se registró: edad, género, peso, talla, perímetro cefálico, circunferencia media del brazo izquierdo y pliegues cutáneos tricípital y subescapular. Se revisaron enfermedades asociadas y número de hospitalizaciones. Para el diagnóstico nutricional y de crecimiento se utilizaron como referencias el Estudio Transversal Caracas (ETC), el Nacional Center Health Statistics (NCHS) y las Gráficas de Cronk, con sus respectivos puntos de corte.

**Resultados:** Se incluyeron 41 pacientes, 26 de género femenino y 15 de género masculino, con edades entre 15 días y 15 años de edad, se evidenció talla baja en el 83% y desnutrición en 88% al utilizar como referencias el NCHS. Con gráficas específicas para Síndrome de Down se determinó talla baja en 32% y desnutrición en 85%. 69% de los niños con talla baja tenían cardiopatías congénitas y 15% hipotiroidismo.

**Conclusiones:** La talla baja en los niños con Síndrome de Down evaluados se relacionó significativamente con desnutrición. El uso de guías de supervisión de salud y gráficas de crecimiento específicas para Síndrome de Down, son herramientas útiles para vigilar la nutrición, el crecimiento y brindar atención integral a estos niños. *Arch Venez Pueric Pediatr* 69 (4): 161 - 168

**Palabras clave:** Síndrome de Down, crecimiento, talla baja, desnutrición.

### SUMMARY.

**Objective:** To evaluate growth, nutritional condition and associate diseases in children with Down's syndrome who attend an outpatient clinic of Nutrition, Growth and Development of the "Hospital de niños J.M de los Ríos" during 2003 to 2005.

**Methods:** A descriptive, cross-sectional and retrospective study was performed. It was registered: Age, height, weight, cephalic perimeter, left arm average circumference, tricípital and subscapular skin fold. Associate diseases and number of hospitalizations were reviewed. For growth and nutritional diagnosis were used as references the Cross-sectional Study Caracas (ETC), Nacional Center Health Statistics (NCHS) and the Graphs of Cronk, with respective cut points.

**Results:** 41 patients were included, 26 females and 15 males, with ages between the 15 days and 15 years old. There was short stature in 83% of the children and malnutrition in 88% when comparing them with NCHS charts. With Down's syndrome specific growth charts, there was short stature in 32% of the children and this one was associated to malnutrition in 85%, congenital heart defect in 69% and hypothyroidism in 15%.

**Conclusions:** Short statures in children with Down syndrome evaluated were related significantly to malnutrition. Health supervision guides and Down syndrome specific growth charts are useful tools to watch the nutrition, growth and to offer integral attention to these children. *Arch Venez Pueric Pediatr* 69 (4): 161 -

**Key words:** Down syndrome, growth, short stature, malnutrition.

### INTRODUCCION:

El Síndrome de Down es la cromosopatía más frecuente asociada a talla baja. El retardo de crecimiento se inicia en la edad prenatal; después del nacimiento la velocidad de crecimiento está disminuida entre los 6 meses y 3 años de edad(1,2). Se ha planteado como causa una alteración del eje hormona de crecimiento y de factor de crecimiento similar a la Insulina tipo I (IGF-I), ya que se ha evidenciado en algunos estudios de niños con Síndrome de Down entre 3 y 6 años de edad, respuesta al

tratamiento con hormona de crecimiento, con incremento de la velocidad de crecimiento y normalización de los niveles de IGF-I(1,3). Se ha observado además una alteración del crecimiento cerebral y del perímetro cefálico pre y post natal, que determina microcefalia(4,5).

En la población con Síndrome de Down hay una elevada prevalencia de obesidad, sobre todo en la adolescencia, esto se relaciona con una velocidad de incremento en peso mayor que en talla, desde los 3 años de edad(5-7). También se relaciona con el sedentarismo y hábitos alimentarios inadecuados, al igual que la población general(8,9). Sin embargo, se observa una gran cantidad de niños con desnutrición secundaria a enfermedades asociadas que además afectan el crecimiento, principalmente cardiopatías congénitas complejas y enfermedad celiaca(10-13). Conocer y tratar estas enfermedades, es importante, ya que una intervención temprana, puede mejorar sustancialmente el pronóstico y la calidad de vida de estos pacientes.

Debido a que el crecimiento en niños con Síndrome de

(\*) Pediatra especialista en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Hospital de niños. J. M de los Ríos.

(\*\*) Pediatra especialista en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Hospital oncológico Luis Razetti.

(\*\*\*) Pediatra especialista en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Adjunto - Docente del servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Hospital de niños. J. M de los Ríos.

(\*\*\*\*) Pediatra especialista en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Jefe del servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo. Hospital de niños. J. M de los Ríos.

Down es diferente, es necesario evaluarlos usando gráficas específicas para esta población, ya que si se comparan con niños sanos, pueden pasar desapercibidas enfermedades no diagnosticadas que lo afectan. Estas curvas de crecimiento han sido diseñadas en diferentes países como Francia, Italia, Japón, Suecia, Holanda y USA, pero las más utilizadas en el mundo, son las americanas, elaboradas por Cronk y colaboradores, publicadas en 1988(5,7,10,12).

En el año 1994, la Academia Americana de Pediatría elaboró unas guías de supervisión de salud para niños con Síndrome de Down, con el interés de ayudar a los pediatras en el cuidado y control de estos pacientes; en ellas se recomienda el uso de gráficas específicas en la evaluación del crecimiento(12). En nuestro país, la Asociación Venezolana para el Síndrome de Down (AVESID) junto con un equipo multidisciplinario y la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría diseñaron un Programa de salud por edad, basado en el trabajo de la Federación Española de Instituciones de Síndrome de Down (FEISD) y recientemente se publicó el primer estudio de patrones de crecimiento en niños venezolanos con Síndrome de Down(14,15).

El objetivo de este estudio es evaluar el crecimiento y estado nutricional de los niños con Síndrome de Down que asisten a una consulta especializada en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo, así como describir enfermedades asociadas que afectan su crecimiento.

#### METODO:

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de pacientes con Síndrome de Down que asistieron a la consulta del servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Hospital de niños J. M de los Ríos, Caracas, durante los años 2003 al 2005, a los cuales se les practicó evaluación integral del crecimiento y estado nutricional.

Se registró edad, género, procedencia, estrato socioeconómico, peso, talla, perímetro cefálico, circunferencia media del brazo izquierdo y pliegues cutáneos tricípital y subescapular. Se revisaron los diagnósticos de enfermedades asociadas, las causas y número de hospitalizaciones, para analizar la presencia de entidades nosológicas que afectan secundariamente el crecimiento de estos pacientes.

La antropometría de los pacientes fue realizada por personal médico entrenado y se utilizaron equipos debidamente calibrados. Para la medición del peso en lactantes se usó infantómetro marca Hardtek y en niños mayores, balanza de pie marca Detecto. La talla se midió con estadiómetro de Harpendem marca Holtain Limited, el perímetro cefálico y la circunferencia braquial izquierda se midieron con cinta métrica no extensible y los pliegues cutáneos con calibrador marca Slimguide, según técnica convencional internacional. Los cálculos de edad cronológica y decimal se realizaron por los sistemas establecidos y la determinación del estrato socioeconómico por el método Graffar Méndez Castellano(16).

Los indicadores peso-edad y talla-edad se compararon con las gráficas del NCHS y con las gráficas americanas de Cronk para niños con Síndrome de Down, lo que permitió establecer un diagnóstico nutricional y de crecimiento en ambos casos(17).

Se estableció como punto de corte para talla normal mayor al percentil 3 y menor o igual al percentil 97, considerando que dentro de la talla normal se establece como normal alta mayor del percentil 90 y menor o igual al percentil 97, normal promedio mayor del percentil 10 y menor o igual al percentil 90, normal baja mayor del percentil 3 y menor o igual al percentil 10. El punto de corte para talla baja se estableció igual o menor al percentil 3 (18). En el caso de las gráficas de Cronk, el punto de corte para talla baja se estableció en o por debajo del percentil 5(6).

Según el estado nutricional, los pacientes se agruparon en tres categorías: nutrición normal (percentiles 10 y 90), malnutrición por déficit (en o por debajo del percentil 10) y malnutrición por exceso (por encima del percentil 90) tomando como patrón de referencia las gráficas de ETC y NCHS. La intensidad del déficit se estableció por los indicadores peso-edad en menores de 2 años y peso-talla en mayores de 2 años, según los valores de referencia del NCHS recomendados por la OMS(18). En las gráficas de Cronk, se estableció como punto de corte para nutrición normal los percentiles 5 y 95, malnutrición por déficit en o por debajo del percentil 5 y malnutrición por exceso por encima del percentil 95(6).

Se calculó índice de masa corporal (IMC), área muscular y área grasa, los cuales se analizaron utilizando como patrón de referencia las gráficas de ETC, para determinar la composición corporal y diagnosticar los casos de desnutrición subclínica. Se midió el perímetro cefálico y se tomó como referencias las gráficas de ETC, estableciendo como punto de corte para microcefalia, aquellas medidas encontradas en o por debajo del percentil 3, corregidas según la edad talla. También se registró peso, talla al nacer y edad gestacional, estableciendo como pequeño para la edad gestacional un peso al nacer inferior al percentil 10 de la referencia<sup>(18)</sup>.

El análisis estadístico se hizo según distribución de frecuencia expresado en porcentaje y se aplicó la prueba de Chi cuadrado, considerándose un valor estadístico significativo  $p < 0,05$  con un intervalo de confianza del 95% y altamente significativo  $p < 0,001$ .

#### RESULTADOS:

Durante los años 2003 al 2005 fueron evaluados 46 niños con Síndrome de Down en el servicio de Nutrición, Crecimiento y Desarrollo del Hospital de niños J. M de los Ríos, de los cuales se incluyeron en este estudio 41 pacientes, los cinco restantes fueron excluidos por no contarse con sus registros médicos completos. De los 41 niños de la muestra 26 (63%) eran de género femenino y 15 (37%)

de género masculino, con edades comprendidas entre los 15 días de vida y los 15 años de edad; 32 (79%) menores de 2 años, 4 (9%) entre 2 y 5 años, y 5 (12%) mayores de 6 años. La edad promedio fue 2,23 años, con un rango entre 0,67 y 5,13 años. La procedencia de los pacientes se dividió entre Miranda (46%), Distrito Capital (27%) y otros estados del país (27%). En cuanto al estrato socioeconómico por el método Graffar Méndez Castellano, el 54% de los niños evaluados pertenecían al estrato V, 39% al estrato IV y 7% al estrato III.

Al evaluar el crecimiento de los niños con síndrome de Down, usando como referencias las gráficas del NCHS, se evidenció que 34 (83%) presentaron talla baja y 7 (17%) talla normal. Sin embargo al utilizar gráficas especiales para su población, en este caso las gráficas americanas de Cronk, se observó que 28 (68%) tenían un crecimiento normal y 13 (32%) talla baja. Se evidenció malnutrición por déficit en 36 (88%) de los niños, nutrición normal en 4 (10%) y malnutrición por exceso en 1 (2%) al evaluar el indicador peso-edad y peso-talla con gráficas del NCHS. El indicador peso-edad, en gráficas específicas para esta población (Cronk) eviden-

ció déficit nutricional en 25 (61%) casos, nutrición normal en 16 (39%) y no se observó exceso. De los 13 niños con talla baja por gráficas de Cronk, 11 (85%) presentaron desnutrición según ese patrón de referencia, valor estadístico altamente significativo, con  $p < 0,0001$  (Figura 1).

Además tenían como enfermedades asociadas cardiopatías congénitas 69%, hipotiroidismo 15% y anemia carencial 31%, pero no se observó relación significativa.

Los 36 niños que presentaron malnutrición por déficit, se clasificaron según intensidad en: Desnutrición subclínica 6 (17%), Desnutrición en zona crítica 6 (17%), Desnutrición leve 18 (51%), Desnutrición moderada 4 (10%) y Desnutrición grave 2 (5%). De estos 36 niños malnutridos, 30 (85%) tenían talla baja, 4 (10%) tenían talla normal baja y 2 (5%) talla normal (Cuadro 1).

En cuanto a composición corporal, 16 (39%) niños tenían déficit, con IMC por debajo del percentil 10 y 1 (2%) sobrepeso (Figura 2).

Área muscular disminuida en 22 (54%) y área grasa baja en 32 (78%) de los niños.

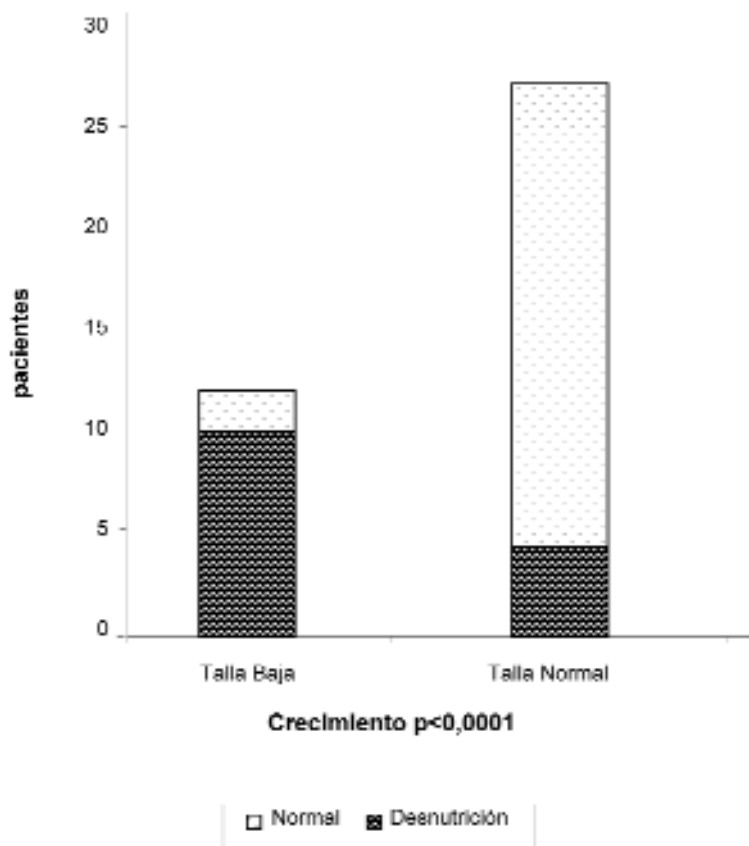
El perímetro cefálico corregido por la edad talla se observó por debajo del percentil 3 en 17% de los casos y entre percentiles 3 y 10 en 22%. (Cuadro 2).

De los 41 niños evaluados, 30 (75%) tenían peso adecuado al nacer para su edad gestacional, 10 (25%) clasificaron como pequeños para su edad gestacional y 1 no tenía registro. El promedio del peso al nacer para las hembras fue 2700 gramos y el promedio de talla al nacer 47 cms. En los varones el promedio del peso al nacer fue 2800 gramos y de la talla 49 cms.

Todas las cardiopatías reportadas fueron malformaciones congénitas, del tipo cortocircuito derecha-izquierda: 15 (56%) niños presentaron comunicación interventricular, 5 de ellos en forma aislada, 5 asociado a comunicación interauricular y 5 persistencia del conducto arterioso; 3 (11%) niños presentaron comunicación interauricular sola y 2 (8%) asociada a persistencia del ductus arterioso; 3 (11%) niños tenían alteración del tipo canal A-V, 1 (4%) presentó foramen oval permeable y 1 (4%) persistencia del ductus aislada. Además 6 casos se asociaron a hipertensión pulmonar. De los 41 niños del estudio, 21 (51%) ameritaron hospitalización al menos una vez.

#### DISCUSION:

La muestra estudiada corresponde a un grupo de niños con Síndrome de Down que asisten a una consulta especializada en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo, en un hospital de cuarto nivel, con predominio del género femeni-



**Figura 1. Relación crecimiento y estado nutricional según gráficas específicas para Síndrome de Down**



Cuadro 1. Características de los 5 casos clínicos

Déficit Nutricional	Talla Baja	Talla Normal	Talla Normal Baja	Total general	%
Desnutrición sub-clínica	5	1		6	17
Desnutrición Zona Crítica	5		1	6	17
Desnutrición leve	14	1	3	18	51
Desnutrición moderada	4			4	10
Desnutrición grave	2			2	5
<b>Total general</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

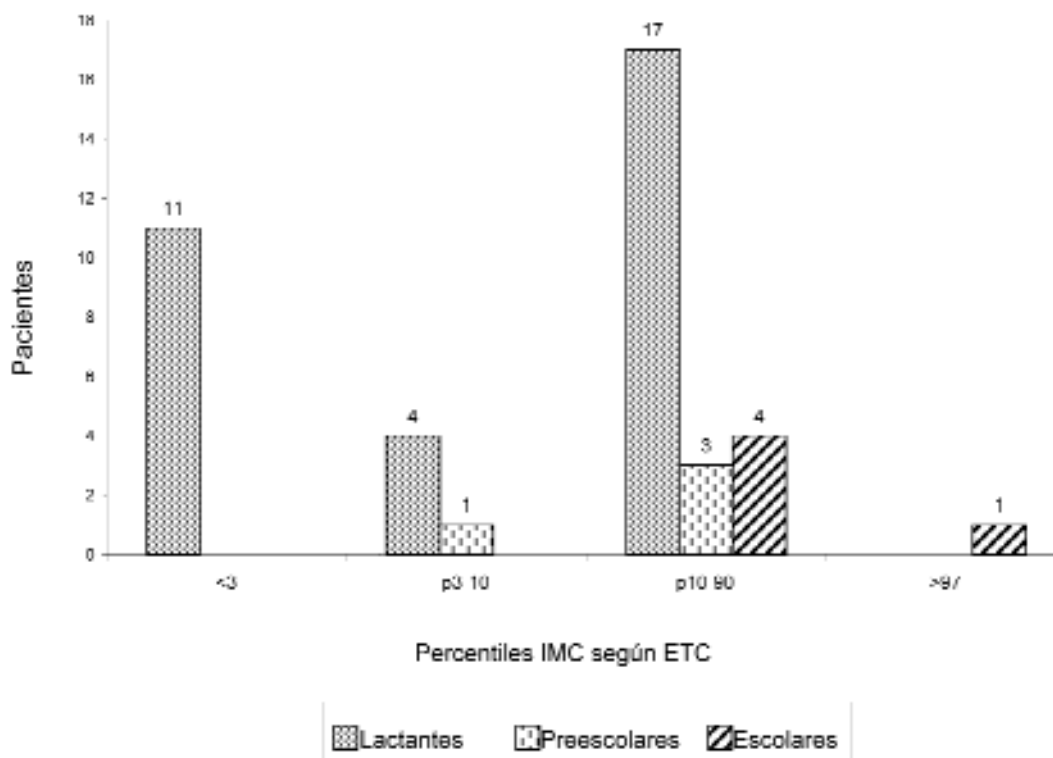


Figura 2. Índice de Masa Corporal de niños con Síndrome de Down según edad

**Cuadro 2. Distribución del perímetro cefálico corregido por edad talla**

Edad Talla	Perímetro cefálico				Total general	%
	<3	p3 - 10	p10 - 25	sin registro		
<3	7				7	17,1
P3 - 10	8	1			9	22
P10-25	7	5			12	29,2
P25-50	3	5	2		10	24,4
sin registro				3	3	7,3
<b>Total general</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

no a pesar que algunos autores como Ramos de Venezuela(14), han reportado en sus investigaciones, mayor frecuencia de este síndrome en varones. Aunque el 79% de los niños atendidos eran lactantes, que se corresponde con la población de mayor vulnerabilidad y en la que es importante iniciar la supervisión del crecimiento y estado nutricional, para lograr un desarrollo óptimo, la edad promedio de la primera consulta fue a los 2 años, lo que implica falta de control en una etapa valiosa para estos pacientes.

Por ser el hospital de niños un centro de referencia nacional se encuentra un porcentaje importante de niños de otros estados del país, similar a los que proceden de las zonas de afluencia directa al hospital. El 93% de la muestra son familias de los estratos IV y V según Graffar Méndez Castellanos que caracteriza a la población que más frecuentemente consulta al hospital. Así mismo, el 54% correspondió a los más pobres (Graffar V), indicando así que la mayoría de los niños con síndrome de Down atendidos en este centro viven en condiciones críticas y se encuentran en riesgo nutricional y biomédico, lo que determina su crecimiento y calidad de vida. Otros estudios realizados en el país, como el de Romero y colaboradores de Maracaibo(14) y Ramos y colaboradores de Barquisimeto(19), que describen las características socioeconómicas de familias venezolanas de niños con Síndrome de Down que asisten a centros de atención primaria, han encontrado mayor proporción de familias en los estratos III y IV, y pocas familias del estrato V, lo que también evidencia déficit en la asistencia temprana a los grupos de mayor riesgo.

Ramos y colaboradores reportan que la talla baja es el signo cardinal del síndrome de Down y su patrón de crecimiento está determinado por una velocidad baja desde el nacimiento y hasta la adolescencia al compararlos con gráficas de la población general(14). Aunque los estudios realizados por Cronk y colaboradores en USA, Myrelid y colaboradores en Suecia, Styles y colaboradores en Gran Bretaña han encontrado iguales hallazgos en el crecimiento de niños

con Síndrome de Down, se han observado diferencias étnicas(5,6,10).

En este trabajo se evidenció que 83% de los niños evaluados presentaron talla baja cuando son comparados con gráficas de población general. Es importante destacar que del 17% restante de la muestra, 10% presentaron talla normal baja y 7% talla normal, estos últimos eran lactantes menores con antecedentes de peso adecuado a edad gestacional al nacer, y una adolescente de 14 años, lo que podría explicarse por variaciones individuales relacionadas con factores genéticos y ambientales(10).

El estado nutricional fue determinante en el crecimiento de estos niños, más que los defectos cardíacos congénitos y otras enfermedades asociadas a déficit del crecimiento, como el hipotiroidismo. La enfermedad celiaca que es mencionada como causa frecuente de talla baja en los niños con síndrome de Down, no se reportó en ninguno de los casos evaluados. Estos resultados demuestran la importancia del uso de gráficas específicas para esta población que permiten un mejor seguimiento en estos niños, clave para determinar la presencia de factores asociados a fallas del crecimiento(5,6,10,13).

En cuanto al estado nutricional, 88% de los niños evaluados presentaron malnutrición por déficit, predominando la desnutrición leve que se determinó en la mitad de los casos. Al evaluar el estado nutricional en las gráficas específicas para el síndrome de Down, se evidenció malnutrición por déficit en 39% de la muestra. En ambos casos el mayor compromiso nutricional se encontró en los lactantes y no se relacionó significativamente con enfermedades asociadas, por lo que se plantea un componente mixto en la etiopatogenia del déficit nutricional. Styles y colaboradores han relacionado esta falla de medro temprana a dificultades para la alimentación y reflujo gastroesofágico(5,20). También se puede asociar con destete precoz, alimentación complementaria inadecuada y bajo nivel socioeconómico. Es importante la evaluación nutricional temprana, para detectar trastornos y fallas de la alimentación en estos niños y establecer intervenciones interdisciplinarias, así como estrategias que les permitan alcanzar un estado nutricional adecuado.

Al analizar la composición corporal se evidenció que la mayoría de los niños del estudio (78%) tenía área grasa baja, esto se explica porque el grupo etario predominante fue el de los lactantes y estos presentaban desnutrición.

El 95% de los niños evaluados presentaron enfermedades asociadas. Al igual que lo reportado en la literatura revisada y las investigaciones realizadas por Cronk, Arnell y Bendayán, entre otros, la cardiopatía congénita fue

la más frecuente, presentándose en el 66% de los niños evaluados, con alta prevalencia de defectos septales asociados a hipertensión pulmonar(6,7,11,13). Cronk y colaboradores han planteado que las alteraciones cardíacas congénitas afectan el crecimiento, sobre todo las formas moderadas y severas. La diferencia de estatura reportada en otras investigaciones, entre niños sin cardiopatías o con defectos leves y aquellos con cardiopatías complejas, son 2 cm en los varones y 1,5 cm en las hembras a la edad de 8 años(5,6,14). En este estudio la talla baja se relacionó significativamente con déficit nutricional y no con la presencia de cardiopatías congénitas, que además no eran malformaciones complejas.

El desarrollo psicomotor en los infantes con síndrome de Down se ha asociado con su perímetro cefálico(3,10). Al igual que lo reportado por Ramos y colaboradores, se evidenció un perímetro cefálico menor en 61% de los niños evaluados, al compararlos con la población general(14). Sin embargo, al evaluar el perímetro cefálico según la edad talla, se encontró microcefalia solamente en 17% de la muestra, lo que se corresponde con lo descrito por Palmer y Wisniewski sobre velocidad de crecimiento cefálico igual a la población general hasta los 6 meses de edad en los niños con síndrome de Down(4).

El manejo médico, el ambiente del hogar, la educación y el entrenamiento de los cuidadores afecta la calidad de vida de niños y adolescentes con síndrome de Down y facilita su transición a la edad adulta, por todo esto es importante brindar una atención temprana y de calidad a estos pacientes(12,23,24). En este estudio se evidenció fallas en la atención multidisciplinaria de estos pacientes lo que incide negativamente en la salud, el crecimiento, la nutrición y el desarrollo de estos pacientes, que además son grandes consumidores de los servicios médicos por su vulnerabilidad a infecciones y enfermedades crónicas(10,12). Conocer las guías de supervisión de salud para niños con síndrome de Down y establecerlas como pautas de tratamiento permite brindar apoyo a la familia desde el momento que se da la noticia del diagnóstico, entrenar a los padres en los cuidados de estos niños, vigilar su crecimiento, estado nutricional y diagnosticar enfermedades asociadas tempranamente.

El crecimiento es un indicador muy sensible del estado de salud de los niños, al monitorizarlo se pueden detectar tempranamente factores capaces de alterarlo y susceptibles de intervención. En el síndrome de Down, que se caracteriza por talla baja, esta vigilancia reviste gran importancia y debe realizarse en gráficas especiales para esta población, que permiten determinar variaciones individuales y sospechar la presencia de enfermedades asociadas que también produce alteraciones del crecimiento. Es importante continuar el desarrollo de gráficas de referencia nacional para niños con síndrome de Down y de esta forma, mejorar la evaluación de su crecimiento.

#### REFERENCIAS:

1. Lughetti L, Milioli S, Mariani S, Predieri B, Bernasconi S. Short stature with chromosome aberrations. En: Nicoletti I, Benso L, Gilli G editores. *Physiological and pathological Auxology*. Gorgonzola: Edizioni Centro Studi Auxologici; 2004. p. 339-358.
2. Quintero C, Castro-Feijoo L, Loidi L, Barreiro J, Domínguez F, Pombo M. Análisis genético de la talla baja. *An Pediatr* 2004;60:9-14.
3. Annerén G, Tuvemo T, Carlsson-Skwirut C, Löfnerholm T, Bang P, Sara VR, et al. Growth hormone treatment in young children with Down's syndrome: effects on growth and psychomotor development. *Arch Dis Child* 1999;80:334-38.
4. Palmer C, Cronk C, Pueshel S, Wisniewski K, Laxova R, Crocker A, Pauli R. Head circumference of children with Down syndrome (0-36 months). *Am J Med Genet* 1992;42(1):61-67.
5. Styles M, Cole T, Dennis J, Preece M. New cross sectional stature, weight, and head circumference references for Down's syndrome in the UK and Republic of Ireland. *Arch Dis Child* 2002;87:104-08.
6. Cronk C, Crocker AC, Pueshel SM, Shea AM, Zackai E, Pickens G et al. Growth charts for children with Down syndrome: 1 month to 18 years of age. *Pediatrics* 1988;81(1):102-10.
7. Arnell H, Gustafsson J, Ivarsson SA. Growth and pubertal development in Down syndrome. *Acta Paediatr* 1996;7:66-70.
8. López J. Evaluación, educación e intervención nutricional en adolescentes con Síndrome de Down. Disponible en <http://www.sindromedown.net>. Consultado el 21-01-2005.
9. Villagra H, Robles-García A, Pacheco J. Análisis de la grasa subcutánea y su distribución en niños con síndrome de Down que tienen diferentes niveles de actividad física. *Revista SD Fundación Catalana Síndrome de Down*. Disponible en <http://www.fcsd.org>. Consultado el 21-01-05.
10. Myreliid A, Gustafsson J, Ollars B, Annerén G. Growth charts for Down's syndrome from birth to 18 years of age. *Arch Dis Child* 2002;87:97-103.
11. Bendayán I, Casaldáliga J, Fuster M, Sánchez C, Girona J, Goncalves A. Evolución de un grupo de 265 niños con síndrome de Down, la mayoría afectados de cardiopatía congénita. *Revista SD Fundación Catalana Síndrome de Down*. Disponible en <http://www.fcsd.org>. Consultado el 21-01-05.
12. American Academy of Pediatrics. Committee on Genetics. Health Supervision for children with Down Syndrome. *Pediatrics* 2001;107(2):442-49.
13. Alarcón J, Colorado A, Sánchez J, Meza O. Enfermedades asociadas con el síndrome de Down. *Temas Pediatr* 2002;19(2):5-15.
14. Asociación Venezolana para el síndrome de Down. Síndrome de Down Programa de salud. AVESID.
15. Ramos M, Montilva M, Navarro J. Patrones de crecimiento en niños menores de 11 años con síndrome de Down. *Arch Venez Puer Ped* 2005;68(2):51-59.
16. Méndez Castellano H, Méndez M. Estratificación social y biología humana. Método Graffar modificado. *Arch Venez Puer Ped* 1986;49:93-104.
17. López M, Landaeta M. Manual de crecimiento y desarrollo. FUNDACREDESA. 1991.

18. WHO Expert committee on physical status. The use and interpretation of anthropometry. World Health Organ Tech Rep Ser.1995;854:1-452.
19. Romero R, León A, Zeno A, Romero R. Caracterización de las familias de niños con síndrome de Down en una región de Venezuela. Revista SD Fundación Catalana Síndrome de Down. Disponible en <http://www.fcsd.org>. Consultado el 21-01-05.
20. Shaw RJ, García M, Thorn M, Farley C, Flanagan G. Treatment of Feeding Disorders in Children with Down Síndrome. Clinical Child Psychology and Psychiatry 2003;8(1):105-17.
21. Núñez F, Velasco H. Síndrome de Down. En: Rodríguez S, Caicedo A, Llano G editores. Guías de pediatría práctica basadas en la evidencia. Bogotá: Editorial Médica Internacional; 2003. p. 431-445
22. Fishler K, Koch R, Donnell GN. Comparison of mental development in individuals with mosaic and trisomy 21 Down's syndrome. Pediatrics 1976;58(5):744-748.
23. Pueshel S. Clinical aspects of Down syndrome from infancy to adulthood. Am J Med Genet. 1990;37:52-56
24. Mayor S. Parents of people with Down's syndrome report suboptimal care. BMJ 1999;318:687.

ÍNDICE DE AUTORES AÑO 200

**A**

- ACUÑA, MANUEL. véase Garrido, Elinor. 69(1):11-18; 2006
- AGUILERA, DAMARIS véase Garrido, Elinor. 69(1):11-18; 2006
- ALCALÁ A., NELSON véase Saad, Muris. 69(3):96-102; 2006
- ALVARADO, JACQUELINE. véase Fuguet, María V. 69(4):137-141; 2006.

**B**

- BAPTISTA, MILAGROS. véase Espinette, Teresa. 69(2):46-52; 2006
- BARILLAS, GUSTAVO. véase Santiago, Justo. 69(1):26-31; 2006
- BASILE, NURCIA. véase Orozco, Anabelle. 69(4):155-160; 2006.
- BRAZ, MARIA L. véase Fuguet, María V. 69(4):137-141; 2006.
- BELLO, TERESITA. véase Nogal del, Berenice. 69(1): 5-10; 2006

**C**

- CAMACHO, NOLIS. véase Santiago, Justo. 69(1); 26-31; 2006
- CAMPOS CAVADA, ISABEL. Nutrición parenteral en pediatría. 69(2); 67-82; 2006
- CARVAJAL, CARLOS et.al. Incidencia de malaria cerebral en el Hospital Pediátrico "Medina León" San Félix, Estado Bolívar. período 1993-2004. 69(3): 103-107; 2006
- CASTILLO DE FEBRES, OLGA. et. Al. Esquema de inmunizaciones en pediatría: recomendaciones en Venezuela para 2006: Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría: Comisión de Inmunizaciones 2005-2007. 69(1):39-42; 2006
- CASTRO, GIOCONDA. véase Espinette, Teresa. 69(2): 46-52; 2006. véase Orozco, Anabelle. 69(4): 155-160; 2006.
- CASTRO RODRÍGUEZ, MAGUILE JULY. véase Giannone Tortolero, Angela. 69(3):108-112; 2006
- CHÁVEZ, ONEIVIC et.al. Enfisema subcutáneo masivo, neumomediastino y neumotórax traumatismo cervical cerrado: revisión del tema y reporte de un caso. 69(2): 83-86; 2006. véase Maldonado, Luis. 69(3): 128-130; 2006
- CLUET DE RODRÍGUEZ, ISABEL. véase González Inciarte, María. 69(1): 36-38; 2006

**D**

- DÁVILA, LEONARDO A. véase Santiago, Justo. 69(1): 26-31; 2006
- DE CARO, ADALGISA. véase Garrido, Elinor. 69(1): 11-18; 2006.
- D'ELIA, GIOVANNA. véase Figueroa de Quintero, Olga. 69(4); 148-154; 2006.
- DE GOUVEIA, MARIA. véase Garrido Elinor. 69(1): 11-18; 2006.

- DE WAARD, JACOBUS H. véase Nogal, Berenice del. 69(1): 5-10; 2006.

**E**

- ESPINETTE, TERESA et.al. Hiperhomocisteinemia y enfermedad cerebrovascular en la infancia de tres casos clínicos 69(2): 46-52; 2006.
- véase Orozco, Anabelle. 69 (4): 155-160; 2006.
- ESTRADA, PEDRO. véase León de Pérez, Minerva. 69(3): 91-95; 2006.

**F**

- FERNÁNDEZ, EDITH. véase Maldonado, Luis. 69(3): 128-130; 2006.
- FERNÁNDEZ, PATRICIA. véase Chávez, Oneivic. 69(2):83-86; 2006.
- FIGUEROA DE QUINTERO, OLGA et.al. Malnutrición y trastornos del crecimiento en consulta especializada 2001-2005. 69(4): 148-154; 2006. véase Núñez Aranguren, Liliana 69(4): 161-167; 2006.
- FLORES, LUCY. véase González, Jenny. 69(1): 19-25; 2006.
- FUENTES TAPIA, MARIANELLA. véase Núñez Aranguren, Lilliana. 69(4): 161-167; 2006.
- FUGUET, MARIA V. et. al. Hipoacusia en recién nacido con factores de riesgo perinatal. 69(4): 137-141; 2006.

**G**

- GALÁRRAGA, DAMARIS. véase Saad, Muris. 69(3): 96-102; 2006.
- GARCÍA, ESPERANZA. véase González Inciarte, María E. 69(1): 36-38; 2006.
- GARCÍA, LUILY. véase Carvajal, Carlos. 69(3): 103-107; 2006.
- GARRIDO, ELINOR et.al. Síndrome de Kawasaki: enfoque clínico integral en cuatro centros del Area Metropolitana de Caracas. 69(1): 11-18; 2006.
- GARRIDO, LISELOTTE. véase Mata Essayag, Sofia. 69(2): 53-59; 2006.
- GIANNONE TORTOLERO, ANGELA ESTHER et.al. Traumatismo craneal cerrado menor: manejo inicial y tratamiento. Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken, Coro. 69(3): 108-112; 2006.
- GONZÁLEZ, CARLOS. véase Carvajal, Carlos. 69(3): 103-107; 2006.
- GONZÁLEZ INCIARTE, MARIA E. et.al. Pescado: un cuerpo extraño infrecuente en pediatría: reporte de un caso. 69(1): 36-38; 2006.
- GONZÁLEZ, LENNY et.al. características endoscópicas, istológicas e inmunológicas de la ucosa digestiva en niños autistas con síntomas gastrointestinales. 69(1): 19-25; 2006.
- GONZÁLEZ, MARIAGABRIELA. véase Figueroa de Quintero, Olga. 69(4): 148-154; 2006.
- GOTTBERG, ESTHER. véase Carvajal, Carlos. 69(3): 103-107; 2006.
- GUIROLA, LISETT. véase Uzcátegui Vielma, Antonio José. 69(2): 60-66; 2006.



**H**

HAMMOND, FRANK. véase León de Pérez, Minerva. 69(3): 91-95; 2006.  
HARTUNG, CLAUDIA. véase Mata Essayag, Sofia. 69(2): 53-59; 2006.

HERIZE, MARIANGEL. véase Fuguet, María V. 69(4): 137-141; 2006.

HERNÁNDEZ, IRMA. véase Figueroa de Quintero, Olga. 69(4): 148-154; 2006.

**I**

ISEA, LUCYLOILY. véase Figueroa de Quintero, Olga. 69(4): 148-154; 2006.

**L**

LANDAETA, MARIA EUGENIA. véase Mata Essayag, Sofia. 69(2): 53-59; 2006.

LEÓN DE PEREZ, MINERVA et.al. Hallazgos clínicos y citogenéticos en trisomía 13 (síndrome de patau): reporte de un caso. 69(3): 91-95; 2006.

LEVI MIZRAHI, JOSE. Rotavirus sobre la salud infantil: a propósito de una nueva vacuna. 69(1): 32-35; 2006.

LONGA, ISABEL. véase Carvajal, Carlos. 69(3): 103-107; 2006.

LÓPEZ, ANA VICTORIA. véase Figueroa de Quintero, Olga. 69(4): 148-154; 2006.

LÓPEZ, ANA VICTORIA. véase Núñez Aranguren, Liliana. 69(4): 161-167; 2006.

LÓPEZ, KAROLINA. véase González, Jenny. 69(1): 19-25; 2006.

LÓPEZ CASTAÑEDA, DIANA ALEXANDRA. véase Siciliano Sabaleta, Luigina. 69(4): 142-147; 2006.

LÓPEZ DE LIENDO, MICHELLE. Urolitiasis en el niño. 69(3): 113-127; 2006. véase Siciliano Sabaleta, Luigina. 69(4): 142-147; 2006.

**M**

MAGALDI, SYLVIA. véase Mata Essayag, Sofia. 69(2): 53-59; 2006.

MALDONADO, LUIS et.al. Uso de surfactante en el manejo del casi ahogamiento con agua dulce: a propósito de un caso. 69(3): 128-130; 2006.

MANZO, KARELIA. véase Espinette, Teresa. 69(2): 46-52; 2006.

MANZO, KARELIA. véase Orozco, Anabelle. 69(4): 155-160; 2006.

MARTÍN, AMANDO. véase Garrido, Elinor. 69(1): 11-18; 2006.

MARTÍNEZ ALLEGUE, CARMEN MARÍA. véase Uzcátegui Vielma, Antonio José. 69(2): 60-66; 2006.

MARTÍNEZ, LEYDA. véase Uzcátegui Vielma, Antonio José. 69(2): 60-66; 2006.

MARTÍNEZ, MARBELIA. véase González, Jenny. 69(1): 19-25; 2006.

MATA ESSAYAG, SOFIA et.al. Estudio de 40 casos de histoplasmosis en niños y revisión de la literatura 69(2): 53-59; 2006.

MAZZEI DE DÁVILA, CARMEN. véase Santiago, Justo. 64(1): 26-31; 2006.

MÉNDEZ JIMÉNEZ, LUIS ALBERTO. véase Uzcátegui Vielma, Antonio. 69(2): 60-66; 2006.

MORILLO CASTRO, JORGE LUIS. véase Giannone Tortolero, Angela Esther. 69(3): 108-112; 2006.

**N**

NATERA, IVELISSE. véase Garrido, Elinor. 69(1): 11-18; 2006.

NAVARRO, DIANORA. véase González, Jenny. 69(1): 19-25; 2006.

NAVAS GÓMEZ, RAFAEL JOSÉ. véase Siciliano Sabaleta, Luigina. 69(4): 142-147; 2006.

NEGRÓN, LILIA. véase González, Jenny. 69(1): 19-25; 2006.

NIÑO, EDI. véase Saad, Muris. 69(3): 96-102; 2006.

NIÑO, MARIBEL. véase Chávez, Oneivic. 69(2): 83-86; 2006.

NOGAL DEL, BERENICE et.al. Estado de portador de streptococcus pneumoniae y morbilidad por infecciones respiratorias agudas (IRA) en la población infantil Warao 9(1): 5-10; 2006.

NÚÑEZ ARANGUREN, LILIANA et.al. Crecimiento y estado nutricional de niños venezolanos con síndrome de Down. 69(4): 161-167; 2006. véase Figueroa de Quintero, Olga. 69(4): 148-154; 2006.

**O**

OLAIZOLA, CAROLINA. véase Mata Essayag, Sofia. 69(2): 53-59; 2006.

OLIVERA VENTURA, MERVIS LETICIA. véase Giannone Tortolero, Angela Esther. 69(3): 108-112; 2006.

OROZCO, ANABELLE et.al. Panencefalitis esclerosante subaguda: experiencia en la consulta de neuropediatría del Hospital "J. M. de los Ríos". 64(4): 155-160; 2006.

**P**

PANTOJA, JANNETTY HERCILIA. véase Uzcátegui Vielma, Antonio José. 69(2): 60-66; 2006.

PÉREZ, ARFEL. véase León de Pérez, Minerva. 69(3): 91-95; 2006.

PÉREZ, CELINA. véase Mata Essayag, Sofia. 69(2): 53-59; 2006.

PÉREZ, JEAN C. véase León de Pérez, Minerva. 69(3): 91-95; 2006.

PÉREZ L., MINERVA. véase León de Pérez, Minerva. 69(3): 91-95; 2006.

PIÑA DE CASTRO, ISAMAR. véase León de Pérez, Minerva. 69(3): 91-95; 2006.

PIRES, MARIELIS. véase Carvajal, Carlos. 69(3): 103-107; 2006.

**Q**

QUERO, MARGOT. véase Orozco, Anabelle. 69(4): 155-160; 2006.

QUERO VELAZCO, JOSÉ. véase León de Pérez, Minerva. 69(3): 91-95; 2006.

**R**

RAMÍREZ ROJAS, SUSAN JANETH. véase Siciliano Sabaleta, Luigina. 69(4): 142-147; 2006.

RANGEL LUJANO, MARIELI DEL CARMEN. véase Siciliano Sabaleta, Luigina. 69 (4): 142-147; 2006.

RAVELO, MARIELENA. véase Orozco, Anabelle. 69(4): 155-160; 2006.

REITICH, JORGE. véase Garrido, Elinor. 69(1): 11-18; 2006.

REVERÓN, ALBERTO. Editorial 69(4): 133-137; 2006.

RIVERA OLIVERO, ISMAR. véase Nogal del, Berenice. 69(1): 5-10; 2006.

RODRÍGUEZ, ROSARIO. véase González, Jenny. 69(1): 19-25; 2006.

ROSSELL PINEDA, MARÍA ROSARIO. véase González Inciarte, María Elena. 69(1): 36-38; 2006.

ROSELLÓ, ARANTZA. véase Mata Essayag, Sofia. 69(2): 53-59; 2006.

REVERÓN, ALBERTO. Violencia infantil. 69(2): 45; 2006.

## S

SAAD, MURIS et.al. Conocimientos sobre fiebre y conducta de los residentes del postgrado de pediatría ante un paciente febril. 69(3): 96-102; 2006.

SABRÁ, ADERBAL. véase González, Jenny. 69(1): 19-25; 2006.

SALGADO, JUANA. véase Garrido, Elinor. 69(1): 11-18; 2006.

SÁNCHEZ, ANGEL. véase Orozco, Anabelle. 69(4): 155-160; 2006.

SANTIAGO, JUSTO et.al. Activación simpática en niños con cardiopatías congénitas y cortocircuitos de izquierda a derecha: relación con parámetros clínicos y hemodinámicas. 69(1): 26-31; 2006.

SICILIANO SABALETA, LUIGINA et.al. Fallas en la implementación de medidas de prevención de transmisión vertical de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana. 69(4): 142-147; 2006.

SOTO DE SANABRIA, INGRID. Comienzo de un nuevo año. 69(1):1;2006. véase Figueroa de Quintero, Olga. 69(4): 148-154; 2006. véase Núñez Aranguren, Liliana. 69(4): 161-167; 2006.

## T

TALAVERA M., LEANA. véase Saad, Muris. 69(3): 96-102; 2006.

TÉLLEZ CANRO, VANESA BEATRIZ. véase Siciliano Sabaleta, Luigina. 69(4): 142-147; 2006.

TOMEI, COROMOTO. Fundacredesa: treinta años Investigando. 69(3):89-90; 2006

TORO, FÉLIX. véase Mata Essayag, Sofia 69(2): 53-59; 2006.

## V

VALERY, FRANCISCO. véase Garrido, Elinor 69(1): 11-18; 2006. Véase Siciliano Sabaleta, Luigina. 69(4): 142-147; 2006.

VEITÍA, JESÚS. véase Garrido, Elinor. 69(1): 11-18; 2006.

VIGILANZA, PATRICIA. véase Nogal del, Berenice. 69(1): 5-10; 2006.

VILLARROEL, VANESA. véase Santiago, Justo. 64(1): 26-31, 2006.

## U

URBINA-MEDINA, HUNÍADES. véase Chávez, Oneivic. 69(2):83-86; 2006.

UZCÁTEGUI VIELMA, ANTONIO JOSÉ. Síndrome de Laury Guillain Barré Strohl en el Hospital Pediátrico Agustín Zubillaga de Barquisimeto. 69(2): 60-66; 2006.

## Z

ZABALA, MAYERLING. véase Fuguet, María V. 69(4): 137-141; 2006.

## ÍNDICE DE TÍTULOS AÑO 2006

- A**  
Activación simpática en niños con Cardiopatías congénitas y cortocircuitos de izquierda a derecha: relación con parámetros clínicos y hemodinámicos, 69 (1): 26-31; 2006.
- C**  
Características endoscópicas, histológicas e inmunológicas de la mucosa digestiva en niños autistas con síntomas gastrointestinales 69 (1): 19-25; 2006.
- Conocimientos sobre fiebre y conducta de los residentes del postgrado de pediatría ante un paciente febril 69(3): 96-102; 2006.
- Crecimiento y estado nutricional de niños venezolanos con Síndrome de Down 69(4): 161-167; 2006.
- E**  
Enfísima subcutáneo masivo, neumomediastino y neumotórax debidos a traumatismos cervical cerrado: revisión del tema y reporte de un caso. 69 (2): 83-86; 2006.
- Esquema de inmunizaciones en pediatría recomendaciones en Venezuela para 2006: Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. 69(1): 39-42; 2006.
- Estado de portador de streptococcus pneumoniae y morbilidad por Infecciones Respiratorias Agudas (IRA): en población infantil Warao. 69(1): 5-10; 2006.
- Estudio de 40 casos de histoplasmosis en niños y revisión de la literatura. 69(2): 53-59; 2006.
- F**  
Fallas en la implementación de medidas de prevención de transmisión vertical de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana. 69(4): 142-147; 2006.
- Fundacredesa: treinta años investigando. 69(3): 89-90; 2006.
- H**  
Hallazgos clínicos y citogenéticos en trisomía 13 (Síndrome de Patau): reporte de 9 casos. 69(3): 91-95; 2006.
- Hiperhomocisteinemia y enfermedad cerebrovascular en la infancia: descripción de tres casos clínicos. 69(2): 46-52; 2006.
- Hipoacusia en recién nacidos con factores de riesgo perinatal. 69(4): 137-141; 2006.
- I**  
Incidencia de malaria cerebral en el Hospital Pediátrico "Menca de Leoni". San Félix, Estado Bolívar. Período 1993-2004. 69(3): 103-107; 2006.
- M**  
Malnutrición y trastorno del crecimiento en consulta especializada 2001-2005. 69(4): 148-154; 2006.
- N**  
Nutrición parenteral en pediatría. 69(2): 67-82; 2006.
- P**  
Panencefalitis esclerosante subaguda: experiencia en la consulta de neuro-pediatría del Hospital "J.M. de los Ríos". 69(4): 155-160; 2006.
- Pescado: un cuerpo extraño infrecuente en pediatría: reporte de un caso. 69(1): 36-38; 2006.
- Potenciales auditivos evocados del tronco cerebral. 69(4): 137-141; 2006.
- R**  
Rotavirus: impacto sobre la salud infantil: a propósito de una nueva vacuna. 69(1): 32-35; 2006.
- S**  
Síndrome de Kawasaki: enfoque clínico integral en cuatro centros del área Metropolitana de Caracas. 69(1): 11-18; 2006.
- Síndrome de Landry Guillain Barré Strohl en el Hospital Pediátrico Agustín Zubillaga de Barquisimeto. 69(2): 60-66; 2006.
- T**  
Traumatismo craneal cerrado menor: manejo inicial y tratamiento Hospital Universitario Dr., Alfredo Van Grieken, Coro. 69(3): 108-112; 2006.
- U**  
Urolitiasis en el niño. 69(3): 113-127; 2006.
- Uso de surfactante en el manejo del casi ahogamiento con agua dulce: a propósito de un caso. 69(3): 128-130; 2006.

## ÍNDICE DE PALABRAS CLAVE AÑO 2006

### A

ACTITUDES. 69(3): 96-102; 2006.

ACTIVACIÓN SIMPÁTICA. 69(1): 26-31; 2006.

ADOLESCENTE. 69(1): 36-38; 2006.

AFERENCIAS CARDÍACAS. 69(1): 26-31; 2006.

AUTISMO. 69(1): 19-25; 2006.

AUTOINMUNE. 69(2): 60-66; 2006.

### C

CÁLCULOS URINARIOS. 69(3): 113-127; 2006.

CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS. 69(1): 26-31; 2006.

CASI AHOGAMIENTO. 69(3): 128-130; 2006.

COLÍTIS. 69(1): 19-25; 2006.

COMA. 69(3): 103-107; 2006.

CONOCIMIENTOS. 69(3): 96-102; 2006.

CORTOCIRCUITOS CARDÍACOS DE IZQUIERDA A DERECHA. 69(1): 26-31; 2006.

CRECIMIENTO. 69(4): 161-167; 2006.

CUERPO EXTRAÑO. 69(1): 36-38; 2006.

### D

DÉFICIT DE CRECIMIENTO. 69(4): 148-154; 2006.

DESHIDRATACIÓN. 69(1): 32-35; 2006.

DESNUTRICIÓN. 69(4): 161-167; 2006.

DIARREA. 69(1): 32-35; 2006.

DILATACIÓN DE ARTERIAS CORONARIAS. 69(1): 11-18; 2006.

DUODENITIS. 69(1): 19-25; 2006.

### E

ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. 69(2): 46-52; 2006.

ENFERMEDAD DE KAWASAKI. 69(1): 11-18; 2006.

ENFISEMA SUBCUTÁNEO. 69(2): 60-66; 2006.

ESOFAGITIS. 69(1): 19-25; 2006.

### F

FIEBRE. 69(3): 96-102; 2006.

FLÁCIDA. 69(2): 60-66; 2006.

### G

GASTRITIS. 69(19): 19-25; 2006.

GASTROENTERITIS. 69(1): 32-35; 2006.

### H

HIPERCALCIURIA. 69(3): 113-127; 2006.

HIPERHOMOCISTEINEMIA. 69(2): 46-52; 2006.

HIPERPLASIA NODULAR LINFOIDE. 69(1) 19-25; 2006.

HIPEURICOSURIA. 69(3): 113-127; 2006.

HIPOACUSIA. 69(4): 137-141; 2006.

HISTOPLASMA CAPSULATUM. 69(2): 53-59; 2006.

HISTOPLASMOSIS DISEMINADA EN NIÑOS. 69(2): 53-59; 2006.

HOMOCISTEÍNA. 69(2): 46-52; 2006.

### I

ILEÍTIS. 69(1): 19-25; 2006.

INDICES DE OXIGENACIÓN. 69(3): 128-130; 2006.

INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA. 69(1): 5-10; 2006.

INFECCIÓN VIH-PREVENCIÓN. 69(4): 142-147; 2006.

### M

MALARIA CEREBRAL. 69(3): 103-107; 2006.

MALNUTRICIÓN. 69(4): 148-154; 2006.

MARASMO. 69(4): 148-154; 2006.

MENINGITIS CRÓNICA. 69(2): 53-59; 2006.

MIOCLONIAS. 69(4): 155-160; 2006.

MOSAICO CROMOSÓMICO DEL 13. 69(3): 91-95; 2006.

MOTOR. 69(2): 60-66; 2006.

### N

NEONATOS PRETÉRMINO. 69(2): 67-82; 2006.

NEUMOMEDIASTINO. 69(2): 60-66; 2006.

NEUMOTORAX. 69(2): 60-66; 2006.

NIÑOS. 69(2): 67-82; 2006.

NUTRICION PARENTERAL. 69(2): 67-82; 2006.

**O**

OBESIDAD. 69(4): 148-154; 2006.

OROFARINGE. 69(1): 36-38; 2006.

**P**

PANENCEFALITIS ESCLEROSANTE SUBAGUDA. 69(4): 155-160; 2006.

PARÁLISIS. 69(2): 60-66; 2006.

PEDIATRÍA. 69(1): 36-38; 2006.

PESCADO. 69(1): 36-38; 2006.

PLASMODIUM FALSIPARUM. 69(3): 103-107; 2006.

POLIRADICULONEUROPATÍA. 69(2): 60-66; 2006.

PORTADOR. 69(1): 5-10; 2006.

**R**

RECIÉN NACIDO. 69(4): 137-141; 2006.

REMODELACIÓN VENTRICULAR. 69(1): 26-31; 2006.

ROTAVIRUS. 69(1): 32-35; 2006.

**S**

SARAMPIÓN. 69(4): 155-160; 2006.

SENSITIVA. 69(2): 60-66; 2006.

SEROTIPOS. 69(1): 5-10; 2006.

SÍNDROME DE DOWN. 69(4): 155-160; 2006.

SÍNDROME DE KAWASAKI. 69(1): 11-18; 2006.

SÍNDROME DE PATAU. 69(3): 91-95; 2006.

SÍNDROME MUCOCUTÁNEO. 69(1): 11-18; 2006.

SOPORTE NUTRICIONAL. 69(2): 67-82; 2006.

STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE. 69(1): 5-10; 2006.

SURFACTANTE. 69(3): 128-130; 2006.

**T**

TALLA BAJA. 69(4): 161-167; 2006.

TRANSMISIÓN VERTICAL. 69(4): 142-147; 2006.

TRAUMATISMO. 69(2):83-86; 2006.

TRISOMÍA 13. 69(3): 91-95; 2006.

TRISOMÍA 13 POR TRANSLOCACIÓN. 69(3): 91-95; 2006.

**U**

UROLITIASIS. 69(3): 113-127; 2006.

**V**

VACUNA. 69(1): 32-35; 2006.

VACUNA CONJUGADA 7-VALENTE. 69(1): 5-10; 2006.

VIOLENCIA INFANTIL. 69(2): 45; 2006.

**W**

WARAO. 69(1): 5-10; 2006.



LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA  
ANUNCIA QUE LAS SIGUIENTES OBRAS HAN SIDO INCORPORADAS  
RECIENTEMENTE A NUESTRA BIBLIOTECA Y PUEDEN SER ADQUIRIDAS  
EN MCGRAW-HILL INTERAMERICANA DE VENEZUELA  
POR LOS TELÉFONOS. (0212) 761.8181 / 762.00.98.

**GONZALEZ SALDAÑA,  
INFECTOLOGIA NEONATAL**

Autor: González Saldaña  
2° EDICION  
384 PAGINAS  
17,5 X 25,5  
RUSTICA  
2006  
ISBN: 970-10-5763-5

Obra dirigida a residentes, neonatólogos, pediatras y médicos generales en donde se realiza una revisión detallada de los principales procesos infecciosos del periodo neonatal, así como de los tratamientos inherentes a cada entidad.

**BOWLING, APOYO NUTRICIONAL  
PARA NIÑOS Y ADULTOS**

208 PAGINAS  
17,5 X 25,5  
RUSTICA  
2006  
ISBN: 970-10-5765-1

Este libro ha sido concebido para servir como libro de texto de nivel básico dirigido específicamente al personal clínico y de enfermería en todos los grados de preparación.

Libro que ayudara a los que no son especialistas a decidirse por opciones apropiadas en cuanto a la atención nutricional de los pacientes, que incluyen identificar a aquellos con riesgo y seleccionar la vía, el dispositivo de acceso y el alimento mas adecuado.

También se incluyen recomendaciones en cuanto a la valoración y prevención constante, detección y tratamiento de algunas complicaciones terapéuticas.