

# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA



Órgano oficial de la Sociedad Venezolana  
de Puericultura y Pediatría

**Volumen 70**  
**Número 3, Julio - Septiembre 2007**

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. 70, N° 3

Julio - Septiembre

2007

### **EDITORIAL**

Ingrid Soto de Sanabria ..... 75

### **ARTÍCULOS ORIGINALES:**

DESPISTAJE DE INFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS EN NIÑOS VIH POSITIVOS  
MEDIANTE PCR: RELACIÓN CON SEROLOGÍA Y EVOLUCIÓN CLÍNICA  
María de los Reyes Chacón de Petrola, Olga Teresa Castillo de Febres, Mirian de Naveda,  
Liliana Castro, Ladys Casanova de Escalona, María Elisa Flores Chavez ..... 76

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE EN  
ESCOLARES, EN UNA CONSULTA DE NEUROPEDIATRÍA  
Antonio J Uzcátegui V, Carmen M Martínez A, Luis A Méndez J, Jannetty H Pantoja R. .... 81

### **ARTÍCULO DE REVISIÓN:**

EGRESO PRECOZ DEL RECIÉN NACIDO  
Jaime A Furzán..... 89

### **CASO CLÍNICO:**

INTOXICACIÓN POR AMITRAZ: REPORTE DE DOS CASOS  
Manuel S Ramírez S, Yovanny Avelino Mujica, Lima Carmine Pascuzzo,  
Manuel Ramírez Fernández ..... 97

### **DOCUMENTO TÉCNICO:**

PROCESO PARA ELABORAR UN FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
EN UNA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL  
Carmen Barráez de Ríos, Luis Izaguirre..... 101

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



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

## SUMMARY

Vol. 70, Nº 3

July - September

2007

### **EDITORIAL**

Ingrid Soto de Sanabria ..... 75

### **ORIGINAL ARTICLES:**

PCR SCREENING FOR CYTOMEGALOVIRUS INFECTION IN HIV - POSITIVE CHILDREN:  
RELATIONSHIP BETWEEN SEROLOGY AND CLINICAL EVOLUTION  
María de los Reyes Chacón de Petrola, Olga Teresa Castillo de Febres, Mirian de Naveda,  
Liliana Castro, Ladys Casanova de Escalona, María Elisa Flores Chávez. .... 76

EPIDEMIOLOGIC STUDY OF LEARNING DISORDERS IN A NEUROPEDIATRIC  
OUTPATIENT CLINIC.  
Antonio J Uzcátegui V, Carmen M Martínez A, Luis A Méndez J, Jannetty H Pantoja R. .... 81

### **REVIEW ARTICLE:**

EARLY NEWBORN DISCHARGE  
Jaime A Furzán..... 89

### **CLINICAL CASE:**

AMITRAZ POISONING: REPORT OF TWO CASES  
Manuel S Ramírez S, Yovanny Avelino Mujica, Lima Carmine Pascuzzo,  
Manuel Ramírez Fernández.. .... 97

### **TECHNICAL DOCUMENT:**

PROCESS TO ELABORATE AN INFORMED CONSENT FORM IN A NEONATAL  
INTENSIVE CARE UNIT (NICU)  
Carmen Barráez de Ríos, Luis Izaguirre ..... 101

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



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

FUNDADOR DE LA REVISTA  
Pastor Oropeza (†)

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

ADMINISTRADORA  
Dra. María Josefa Castro.

CONSEJEROS ASESORES  
Ricardo Archila G.  
Alberto Bercowsky  
Héctor L. Borges Ramos  
Ernesto Figueroa Perdomo  
Humberto Gutiérrez R.  
Jesús Eduardo Meza Benítez  
Nelson Orta Sibú  
Guillermo Rangel  
Nahem Seguías Salazar  
Marco Tulio Torres Vera  
Eduardo Urdaneta  
Jesús Velásquez Rojas  
Gladys Perozo de Ruggeri  
Juan Félix García  
Alberto Reveron Quinta  
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  
Gloria Mora de Sánchez  
BARINAS  
Carmela Salazar González  
BOLÍVAR  
Alfredo Antonio Yanlli  
CARABOBO  
Aracelys Valera de Magdaleno  
COJEDES  
Nicolás Camperos  
DELTA AMACURO  
Julio Maneiro  
FALCÓN  
Miriam Oduber  
GUÁRICO  
Digna de Silveira  
LARA  
Jorge Gaiti Benavides  
MÉRIDA  
Nolis Camacho Camargo  
MIRANDA  
David Alberto Rincón M.  
MONAGAS  
Héctor Luna Leonett  
NUEVA ESPARTA  
Bernabé Ruiz  
PORTUGUESA  
Daniel Villalobos  
SUCRE  
Manuel Villarroel  
TÁCHIRA  
Maribel García Lamoglia  
TRUJILLO  
Inés Ortiz  
VARGAS  
Vilma Palma de Rodríguez  
YARACUY  
Lucía García  
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: gabriel@misninosyoyo.com

Volumen 70,  
Número 3,  
Julio - Septiembre  
Año 2007

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 2007 - 2009

Presidente: Dr. Huniades Urbina Medina  
Vicepresidenta: Dra. Maria Eugenia Mondolfi  
Secretario Ejecutivo: Dra. Ileana Rojas Marcano  
Secretaria de Finanzas: Dra. Maria Josefa Castro.  
Secretaria de Información  
Difusión y Divulgación: Dr. Rafael Narváez Ramos  
Secretaria de Educación  
Médica Continua: Dra. Dolores Pérez Abad  
Secretario de Relaciones  
Institucionales: Dr. Armando Arias

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

BOLÍVAR  
Dr. Alfredo Yanlli.  
Dr. Marco Gudiño.  
Dr. Jesús Romero.  
Dr. Rita Pérez.  
  
Dra. Milanyela Madera.  
  
Dra. Ana María Mavares.  
  
Dr. Freddy Rodríguez.

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

CARABOBO  
Dra. Aracelys Valera de Magdaleno.  
Dr. Luis Izaguirre.  
Dra. Reina Vielma.  
Dra. Mirian Pinto.  
  
Dra. Milagros Soto.  
  
Dra. María Tomat.  
  
Dr. Federico Ortega.

## JUNTAS DIRECTIVAS DE LAS FILIALES 2007 - 2009

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

ANZÓATEGUI  
Dra. Flor Isabel Aguiar  
Dr. Dr. Ismael Viñoles  
Dra. Dra. María Isabel Da Silva.  
Dra. Ricnia Vizcaino  
  
Dra. Gladys Ibrahim  
  
Dr. Luís Indriago  
  
Dra. Betsy de Bonilla

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

COJEDES  
Dr. Nicolás Camperos.  
Dra. Reina Rodríguez.  
Dra. Laura López.  
Dr. Wladimir Ochoa.  
  
Dr. Wladimir Ochoa  
  
Dra. Mara Hidalgo.  
  
Dr. Franco Concenza.

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

APURE  
Dra. Elizabeth Sosa de Bermúdez  
Dr. Henry Sánchez  
Dra. Maritza Carreño de Marchena  
Dra. Zaida Vielma  
  
Dra. Dra. Gisela Ocano  
  
Dra. Yubelis Pérez  
  
Dra. Alicia Berdugo

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

DELTA AMACURO  
Dr. Julio Maneiro.  
Dra. Ana T. León.  
Dr. Julio Romero.  
Dra. Digna Pinto.  
  
Dra. Labibi Kabchi.  
  
Dra. Osegly Pérez.  
  
Dr. Miguel Álvarez.

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

ARAGUA  
Dra. Gloria Mora de Sánchez.  
Dra. Gladys Hurtado.  
Dra. Yajaira Pérez.  
Dra. Editza Sánchez.  
  
Dra. Gloria Colmenares.  
  
Dr. Luís Chacón.  
  
Dr. José Graterol.

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

FALCÓN  
Dra. Miriam Oduber.  
Dra. Yoli Eduarte.  
Dra. María Añez.  
Dr. Hernán Medina.  
  
Dra. María Romero.  
  
Dr. José Guanipa.  
  
Dra. Keyla Montaña.

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

BARINAS  
Dra. Carmela Salazar.  
Dr. Carlos Castillo.  
Dra. Blanca Vega.  
Dra. Doris Díaz.  
  
Dra. María Vidal.  
  
Dra. Judith González.  
  
Dra. Xiomara Parra.

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

GUÁRICO  
Dra. Digna de Silveira.  
Dra. Gina Campos.  
Dr. Manuel Parra Jordán.  
Dra. Zaida Paz.  
  
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. Jorge Gaiti.  
Dra. Ana L Rojas.  
Dra. Lorena Duque.  
Dra. Gloria Quiroz.

Dra. Gisela Barreto.

Dra. María Ferrer

Dra. María C. Cardozo.

## MÉRIDA

Dra. Nolis Camacho.  
Dra. Magdalena Correa.  
Dr. José Javier Díaz.  
Dr. Luis Alfonso Molina.

Dra. Ivette Guillen Salas.

Dra. María Angelina Lacruz.

Dr. José Miguel Cegarra.

## MIRANDA

Dr. David Alberto Rincón M.  
Dra. Dina Figueroa.  
Dra. Aura Marina Mora.  
Dra. Reyna de Villalobos.

Dra. Pastora Urrieta.

Dra. Kenia Flores.

Dra. Carmen Rivas.

## MONAGAS

Dr. Héctor Luna.  
Dra. Yssis Lunar.  
Dra. Vilma Carrizales  
Dra. María A. Dasilva.

Dra. Jenny Pérez.

Dr. Juan Rodolfo.

Dr. Samir Hanna.

## NUEVA ESPARTA

Dr. Bernabé Ruiz Vidal.  
Dra. Osveira Rodríguez.  
Dr. Antonino Cibella.  
Dra. Angélica Hoyte

Dr. Ignacio Iglesias.

Dr. Gilberto Rojas.

Dr. Simón Gómez.

## PORTUGUESA

Dr. Daniel Villalobos.  
Dr. Zaldibar Zuñiga.  
Dra. Analiese Cordero.  
Dra. Lesbia Vásquez.

Dr. Giovanni Alvarado.

Dr. Frank Alejo.

Dra. Alba Velásquez.

## Presidente:

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

## SUCRE

Dr. Manuel Villarroel.  
Dra. Ruth Meneses.  
Dra. Nubia Blohm.  
Dra. Lourdes Rodríguez.

Dr. Diego Martínez.

Dr. Pedro Dji Dji.

Dra. Mercedes Crespo.

## TACHIRA

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

Dra. Carmen Hercilia Mora

Dr. José Franco.

Dr. José de Jesús Patiño

## TRUJILLO

Dra. Inés Ortiz Alemán.  
Dr. Rafael Santiago.  
Dra. Migdaly Mendoza.  
Dr. Iacobellis Corrado.

Dr. Juan José Pineda.

Dra. Andreina La Corte

Dra. Ana Terán Araujo

## VARGAS

Dra. Vilma Palma de Rodríguez.  
Dra. Rosa Méndez de González.  
Dra. Iris Thamara Pacheco.  
Dr. José Mata B.

Dra. Gisela Bruzual de Almeida.

Dra. Zaida Velásquez de Monascal.

Dra. Iris Cárdenas.

## YARACUY

Dra. Lucía García de Torres.  
Dr. Rafael Salas.  
Dr. Alfredo Trejo.  
Dr. Freddy Sánchez.

Dr. Pablo Leisse.

Dra. Alimagda Tovar.

Dra. Marianela Hart.

## ZULIA

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

Dra. Fabiola Barboza.

Dra. Diamira Torres

Dra. Aura Castillo De G.



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

## COMISIÓN CIENTÍFICA

Guadalupe Urdaneta de B.	Ángela Troncone
Olga Figueroa de Quintero	Marines Vancampenhoud
Libia Machado	Marianella Herrera de P.
Janette Carolina Bedoya	Rafael J. Santiago

## ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

Ingrid Soto de Sanabria	Michelle López
Maritza Landaeta de Jiménez	Coromoto de Tomei
Alejandro Mondolfi	Magdalena Sánchez

## COMISIÓN DE INMUNIZACIONES

Olga Castillo de Febres	Ivelisse Natera
Juan Carrizo	María Alejandra Rosas
Jacqueline Izaguirre	Maria Teresa Ghersy
María Graciela López	Amando Martín

## COMISIÓN DE CREDENCIALES

Manuel Álvarez Gómez	José Antonio González
Juan Marcano Lucero	Elizabeth de Pérez Carreño
Miriam Maldonado	Celia Castillo de Hernández

## COMISIÓN LACTANCIA MATERNA

Isabel Cluet de Rodríguez	Xiomara Delgado
Flor Aznar	Thais Cani
Scarlett Salazar	

## COMISIÓN BIOÉTICA

Luis Maldonado	Gladys Velásquez
María Carolina Kamel	Francisco Finizola
Liz Cisneros	Enriqueta Sileo

## COMISIÓN PEDIATRÍA SOCIAL

José Francisco	María Mercedes Castro
Xiomara Sierra	Juan María Arroyo
Jorge Rísquez	Francisco Ciccone
Guillermo Stern	América González de Tineo
Gloria Bonilla	Humberto Gutierrez

## COMISIÓN ESTADÍSTICA Y SALUD PÚBLICA

José San Miguel	Berenice Del Nogal
Luis Gazzotti	Ana López
Ana María Dos Santos	Alejandro Rísquez

## COMISIÓN DEPORTES

Jacqueline Panvini	Lucrecia Carneiro
José Garibaldi Soto Herrera	Fernanda Simoes

## COMISIÓN ASMA

Mary Carmen Rodríguez B.	Ismenia Chaustre
Guillermo Isturiz	Samuel Malka

Jesús Meza Benítez

Eliana Rísquez

## COMISIÓN DE CULTURA

María Fátima Soares	Rosy Barroso Sánchez
Rubén Arévalo	Zaira Arévalo
Rafael Godoy	Eloy Manrique
América González de Tineo	Joselit Torres

## COMISIÓN DE FORTALECIMIENTO Y APOYO INSTITUCIONAL

Soraya Santos	Lissys Castillo
Dina Figueroa	Lisbeth Aurentis
Luis Daniel González	Concetta Messina
Ma. Auxiliadora Villarroel	Rosario Rodríguez
Luz Marina Rondón	Neri Rivas
Francisco Valery	

## COMISIÓN EDITORIAL PÁGINA WEB

Francisco Valery	Paúl G. Leisse
José V. Franco	Manuel Andrade
Darinka E. De Pascuali	

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

Nelson Orta Sibú	Carmen Correa de Alfonso
Gladys Carmona de Castillo	María Eugenia Mondolfi
Gladys Perozo de Ruggeri	

## COMISIÓN DE ENLACE CON INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Ma. Angelina La Cruz (Mérida)  
Alberto Hoeb (UCV)  
Mercedes Materán (Carabobo)  
Thays Álvarez (Zulia)  
Jesús Romero (Bolívar)  
Marielba Montilva (Lara)  
Carmen Cabrera

## COMISIÓN DE ESCUELA PARA PADRES

Rita Pérez (Bolívar)  
Luisa Jiménez (Carabobo)  
Aracelys Valero de Magdalena (Carabobo)  
Jorge Gaiti (Lara)  
Ada Rivero (Lara)  
David Rincón (Miranda)  
Carmen Rivas (Miranda)  
Delia Lavado (Portuguesa)  
Xiomara Serres (Portuguesa)  
Carolina Arraiz (Zulia)  
Gerardo Fernández (Zulia)  
Lic. Ma. Alejandra León (Nva. Esparta)





# 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



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

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.
- 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, Macias 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



# ARCHIVOS VENEZOLANOS DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

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, 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. 10.000,00 cada número  
Bs. 36.000,00 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. Blanca Rodríguez Dr. Amado Alvarado 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:	Dr. Rafael Godoy Dra. Aura Marina Mora Dra. María Jose 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 Villarroel 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. 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 Ramirez 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. Luigina Siciliano	Otorrino:	Dra. Betty Carrasquel Dra. Francis Sánchez
Inmunología y Alergia:	Dr. Arnaldo Capriles H. Dra. Doris Perdomo de Ponce Dra. Magdalena Gil	Psiquiatría:	Dr. Edgar Belfort Dra. Milena Sardi Dra. Omaira Rosales
Medicina Crítica:	Dra. Ileana Rojas Dra. Pilar de Luciani Dra. Ramona Pardo	Salud Pública:	Dra. Adelfa Betancourt de Manrique Dr. José Manuel San Miguel Dr. José Francisco Dr. Jesús Velásquez

## A FOMENTAR EL INTERÉS Y AMOR POR LA LECTURA

El papel del Pediatra, en su consulta, debe ir más allá de la evaluación del estado de salud, crecimiento y desarrollo del niño; es también importante su papel orientador en las prácticas de crianza. Dentro de estas prácticas, se deben fomentar el interés y el amor por la lectura en el ámbito familiar.

Es difícil que un niño sea lector si no se ha logrado crear un vínculo afectivo con los libros desde sus primeros años de vida, si sus padres no leen y si no hay libros en su casa. En este sentido, es importante desarrollar acciones que incrementen los recursos de la familia en este campo.

Tomando en cuenta la edad y los estadios del desarrollo infantil, se pueden clasificar, tanto los intereses de los niños, como el tipo de material bibliográfico para cada edad. Tener este conocimiento es de gran ayuda para que el adulto estimule el contacto con los libros y con la lectura: la mayoría de las empresas editoriales hoy en día toman en consideración la importancia de ello, motivo por el cual incluyen la edad a la cual se recomienda la lectura de sus libros.

Recomendar la lectura de cuentos infantiles antes de la hora de dormir es una buena forma de comenzar, convirtiendo este momento en uno muy especial.

Hasta ahora, hay suficiente evidencia científica que avala la importancia del leer desde temprana edad, en voz alta, lo que facilita al niño el ulterior desarrollo de la lecto – escritura, y que el hábito de la lectura iniciado tempranamente en una forma placentera, por los padres u otro miembro de la familia, ejerce una influencia positiva no sólo en el desarrollo intelectual, sino también en el afectivo. Así unidos, el amor y la educación, son el mejor legado que podemos dejar a nuestros niños.

La Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), desde el año 2002, cuenta con un programa de promoción a la lectura denominado “INVITEMOS A LEER”, el cual constituye una guía para el Pediatra y puede ser consultado en su página web. Allí se encontrarán respuestas a preguntas tales como: ¿Por qué es importante leer?, ¿Cómo podemos ejercer un rol activo en la recomendación de la lectura? Con respecto a este último punto recomiendan: Incorporación de libros en todos los ámbitos en que el

Pediatra haga contacto con el niño (consultorios, centros de salud, entre otros) y articular acciones con instituciones y personas que se ocupan del tema.

Los libros adecuados para cada edad también pueden constituir una herramienta útil para que el Pediatra pueda evaluar de una forma amena el desarrollo del pequeño en la consulta de niño sano. Desde hace algunos años, el Dr. Gonzalo J. Paz-Soldan comienza su consulta suministrándole a su paciente un libro: “El darle un libro al niño al comienzo de la consulta hace más fácil mi trabajo”, comenta. El Dr. Paz-Soldan es Pediatra de origen Peruano y actualmente es director médico del Centro Pediátrico de Arlington, y a través de los años ha aprendido cuáles libros son más útiles en la evaluación del desarrollo para cada edad.

“Utilizar un libro para evaluar el desarrollo elimina la necesidad de utilizar una lista tediosa de chequeo. También envía un mensaje a los padres acerca de la importancia de leer juntos. Es muy gratificante ver la reacción de los padres ante la respuesta del niño al libro”. El Dr. Paz-Soldan cuenta, además, con voluntarios que leen a los niños en la sala de espera. En abril de este año la Academia Americana de Pediatría le hizo un reconocimiento por su trabajo.

El programa “Invitemos a Leer” de la SAP y el trabajo del Dr. Paz-Soldan, son sólo dos ejemplos a seguir que pueden ayudar a cumplir nuestro rol activo en la promoción del interés y el amor por la lectura de nuestros niños y adolescentes.

Quiero finalizar compartiendo con ustedes el pensamiento de Mempo Giardinelli, tomado del programa de la SAP “Invitemos a leer”:

“¿Y por qué leemos y nos importa tanto que otros lean? Porque en cada página leída y que hacemos leer se construye el pensamiento. Con cada libro que se lee, se coloca un ladrillito más en la alta muralla que es el conocimiento. Con cada lectura damos un paso adelante y retrocede la ignorancia”.

Ingrid Soto de Sanabria

## DESPISTAJE DE INFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS EN NIÑOS VIH POSITIVOS MEDIANTE PCR: RELACIÓN CON SEROLOGÍA Y EVOLUCIÓN CLÍNICA.

María de los Reyes, Chacón de Petrola (\*), Olga Teresa, Castillo de Febres (\*\*), Mirian de Naveda (\*\*), Liliana Castro (\*) (\*\*\*), Ladys Casanova de Escalona (\*\*), María Elisa Flores Chavéz. (\*) (\*\*\*)

### RESUMEN:

**Introducción:** En pacientes VIH positivos es fundamental diagnosticar infección por CMV. La relación entre serología, detección viral y evolución clínica no está plenamente establecida.

**Objetivos:** Detectar la presencia de CMV por PCR en sangre periférica en pacientes pediátricos, sin síntomas de infección, VIH positivos; relacionar estos resultados con la serología y la evolución clínica durante un año de seguimiento.

**Métodos:** Criterios de inclusión: Niños menores de 12 años, ambos sexos, infección diagnosticada por VIH, recibiendo terapia antirretroviral altamente efectiva (TARAE), consentimiento informado por escrito, firmado. La serología anti CMV se realizó mediante el método ELISA, la semicuantificación de CMV en sangre periférica, mediante PCR, y el inmunofenotipaje por citometría de flujo. Aquellos niños con carga viral inicial detectable para CMV fueron evaluados un año después (valoración cualitativa y oftalmológica).

**Estadística:** Correlación de Pearson, t Student.

**Resultados:** Se estudiaron 23 niños, 17 menores de 6 años; 21 de ellos (82.6%): IgG CMV +. Dos pacientes (8.7%): IgM CMV+ y promedio de carga viral: 11920 VID, dos IgM- IgG+, promedio de carga de 23129 VID; el resto, negativos; todos con linfocitos CD4+ por encima del 25%. 50% de los niños con carga viral negativa para CMV, con contejes de CD4+ inferiores al 25%. El análisis de correlación de Pearson no mostró correlación entre la carga viral del VIH y los valores de VID para CMV ( $R^2=0.13$ ). Linfocitos CD8+:  $32,3 \pm 6,8$  % en los pacientes con carga para CMV, estadísticamente inferior al promedio del grupo sin cargas virales CMV:  $49,1 \pm 8,8$ . (t Student = 3,508; g.l: 17.  $P < 0,003$ ). Ningún niño presentó evidencia de enfermedad órgano específica (EOE), incluyendo retinitis.

**Conclusión:** Independientemente de la presencia o no de IgM positiva para CMV, 4 pacientes tuvieron carga viral detectable. No hay correlación entre las cargas virales de ambos virus. Ningún niño con carga viral detectable para CMV desarrolló enfermedad órgano específica, probablemente debido al tratamiento antirretroviral de alta eficacia. Se recomienda cuantificar la carga viral para CMV en pacientes VIH +, independientemente del resultado de IgM específica. *Arch Venez Pueric Pediatr 70 (3): 76 - 80*

**Palabras Clave:** Citomegalovirus, Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Serología anti CMV, PCR / CMV

### SUMMARY:

**Introduction:** In HIV-positive patients the diagnosis of CMV infection is essential. The relationship between serology, viral detection and clinical evolution has not been fully established.

**Objectives:** To detect the presence of CMV in peripheral blood by PCR testing in HIV positive pediatric patients with no infection symptoms, and to relate the results with serology and clinical evolution during a year follow up.

**Methods:** Inclusion criteria: Children under twelve years of age, both genders, with a diagnosis of HIV infection, and receiving HAART therapy, written consent signed by parents. Anti CMV serology was performed by ELISA, semi-quantification of CMV in peripheral blood by PCR and immunophenotyping by flow-cytometry. Children with detectable initial viral load for CMV were submitted to a qualitative and ophthalmologic assessment one year later. Statistics: Pearson's Correlation, Student's t.

**Results:** 23 children, both genders, 17 under 6 years of age; 21 (82.6%): IgG CMV+. Two patients (8.7%): IgM CMV+ and viral load average: 11920 IDV, two with IgM- IgG+, viral load average: 23129 IDV. The rest of the children were negative, all with lymphocytes CD4+ above 25%. 50% of the children had a negative viral load for CMV with CD4+ counts under 25%. There was no correlation between the HIV viral load and IDV values for CMV ( $r^2=0.13$ ). Lymphocytes CD8+  $32.3 \pm 6.8$ % in patients with viral load for CMV. This is statistically lower than the average for the group without viral loads CMV:  $49.1 \pm 8.8$  (Student's t = 3.508; g.l: 17.  $p < 0.003$ ). No child showed evidence of specific organ disease (SOD), including retinitis.

**Conclusion:** Regardless of serology for IgM, 4 patients had detectable viral loads. There was no correlation between the viral loads of the two viruses. No child with detectable viral load for CMV developed a specific organ disease, probably due to a highly efficient antiretroviral treatment. Viral load quantification for CMV in HIV + patients is recommended, regardless of specific IgM result. *Arch Venez Pueric Pediatr 70 (3): 76 - 80*

**Key Words:** Cytomegalovirus, Human Immunodeficiency Virus, anti CMV serology, PCR/CMV.

### INTRODUCCIÓN:

El Citomegalovirus (CMV) es un virus de la familia herpética, capaz de producir infección primaria o secundaria. A pesar de la enérgica respuesta inmune inducida por el CMV

en el huésped, el genoma viral es capaz de persistir en varios tipos celulares en forma latente, dando lugar a infecciones secundarias por reactivación del virus, aun cuando pueden ocurrir reinfecciones en personas seropositivas (1).

En los países subdesarrollados y en los estratos sociales más bajos de los países desarrollados, la primoinfección se presenta en los primeros años de vida, mientras que las comunidades socioeconómicamente más favorecidas permanecen sin infectarse hasta la adolescencia. En un estudio realizado en Valencia, Venezuela, alrededor del 83% de los niños sanos, menores de 4 años, tuvieron anticuerpos IgG anti CMV(1, 2).

(\*) Unidad de Investigaciones en Inmunología Clínica. Universidad de Carabobo.

(\*\*) Unidad de Infectología Pediátrica. Universidad de Carabobo.

(\*\*\*) Unidad de Inmunología Clínica. Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera. Valencia – Estado Carabobo – Venezuela.

Correspondencia: Dra. María de los Reyes Chacón de Petrola: Urbanización Prebo II; calle 134. N° 113-50. Valencia.

Teléfono: 0241-8220059 – 0414-4211384.

e-mail: mchacon@postgrado.uc.edu.ve / petrola49@cantv.net

En los pacientes inmunocomprometidos, el virus produce enfermedad severa; en el caso de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), el CMV es prácticamente ubicuo, considerándose como un contribuyente importante a la progresión de la infección hacia SIDA; adicionalmente puede dar lugar a una enfermedad órgano específica (EOE), frecuentemente mortal (3,4).

En la era previa a la terapia antirretroviral altamente efectiva (TARAE), 40% de los pacientes desarrollaban enfermedad por CMV, predominantemente de tipo retinitis. Se ha demostrado que el uso de TARAE puede reducir hasta 1,8% la incidencia de EOE, aun en pacientes con SIDA con menos de 200 linfocitos CD4+ /mm<sup>3</sup> (5,6).

Por lo tanto, es esencial establecer el diagnóstico de infección por CMV en este grupo de pacientes. La alta seroprevalencia de anticuerpos anti CMV entre la población sana cuestiona su utilidad como medida de actividad de la infección, tanto en ese grupo como en pacientes con inmunosupresión, siendo fundamental verificar la presencia del virus, así como su concentración, hecho posible desde hace poco tiempo, por técnicas de Reacción en Cadena de Polimerasa (PCR).

En la actualidad el diagnóstico de infección por CMV en pacientes VIH positivos asintomáticos ha permitido un mejor conocimiento del comportamiento viral, abriendo el camino para el empleo de terapia específica, con la finalidad de impedir el desarrollo de EOE por CMV. La retinitis es una manifestación común de este cuadro en pacientes con inmunosupresión; generalmente es asintomática en sus estadios tempranos, pero más tardíamente puede conducir a pérdida de la visión, por lo que es importante, o bien realizar su diagnóstico en forma temprana o determinar los individuos a riesgo de desarrollarla, con la finalidad de administrar tratamiento lo más precozmente posible (7).

El objetivo del estudio fue detectar infección por CMV por PCR en sangre periférica, en pacientes pediátricos sin síntomas sugestivos de infección por dicho virus, VIH positivos, en tratamiento con HAART, y relacionar estos resultados con la serología y la evolución clínica durante un año de seguimiento.

## MÉTODOS:

Es un estudio de diseño transversal. Se incluyeron todos los niños de ambos sexos, con infección diagnosticada por VIH, recibiendo terapia antirretroviral de alta efectividad (TARAE), controlados en la Unidad de Infectología Pediátrica de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo – Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera, quienes cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: 1.- Diagnóstico confirmado de infección por VIH. 2.- Cuantificación de linfocitos CD4+ - CD8+ y carga viral de VIH realizado en el momento de la inclusión en el estudio. 3.- Ausencia de sospecha clínica de infección por CMV.

Previo a la inclusión en el estudio se obtuvo el consentimiento informado escrito firmado por los representantes legales del menor.

Se obtuvieron muestras de sangre para realizar los siguientes procedimientos:

- Serología anti CMV – IgM /IgG – se realizó mediante la técnica de ELISA, utilizando el ensayo comercial World Diagnostic, inc. Lab. Systems.
- Para la obtención de ADN de CMV según protocolo de Wizard Genomic DNA Purification Kit, se procedió a lisar los glóbulos rojos y blancos del paciente mediante la adición, en un primer paso de solución de lisis celular y, posterior al descarte del sobrenadante, una solución de lisis nuclear para liberar el ADN, el cual se obtuvo por precipitación con isopropanol, con descarte del sobrenadante; el resto se colocó en un bloque térmico para ser secado a 55° por 10 minutos, y posteriormente hidratado con buffer, para agitarlos en un vortex. Para verificar la calidad del ADN de cada muestra, las mismas se corrieron en un gel de agarosa al 1% preparado en solución 0.045 M Tris-Borato; 0,001M EDTA pH 8,0 (TBE 1X) más 0,5 ug/ml de bromuro de etidio, por 45 minutos a 100v, observándose las bandas de ADN a través de la luz ultravioleta, considerándose de buena calidad cuando estaban bien definidas y uniformes. Para la semi-cuantificación del virus mediante PCR se utilizó el protocolo descrito por Casa I y col. en 1999 con modificaciones. Los resultados se expresaron en valor Integrado de Densidad (VID), siendo positivas todas las lecturas por encima de 7500 VID, no existiendo en la bibliografía relación entre la VID y la existencia de enfermedad activa por CMV en estos pacientes (8).

En los niños con carga viral inicial positiva para CMV, la misma se evaluó nuevamente, en forma cualitativa, un año después. Todos los pacientes fueron examinados clínicamente en forma periódica durante el lapso de un año. Adicionalmente, aquéllos con carga viral positiva para CMV fueron sometidos a valoración oftalmológica.

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 11.0 en español. Las técnicas usadas fueron las descriptivas (análisis de frecuencias y porcentajes, así como promedios aritméticos) Se utilizó el análisis de diferencias de medias para muestras independientes con la prueba “t de Student”. Para medir la correlación entre las cargas virales de CMV y HIV se determinó el coeficiente de Pearson.

## RESULTADOS:

Se evaluaron 23 niños de ambos sexos, 9 menores de 3 años (39,1%), 8 entre 4 y 6 años (34,8%) y 6 entre 7 y 11

años (26,1%). De ellos 17 (73,9%) tenían evidencia de infección pasada por CMV (IgG+ IgM-) y dos, 8,7% infección aguda (IgM e IgG +) (Figura 1). El promedio de edad de los

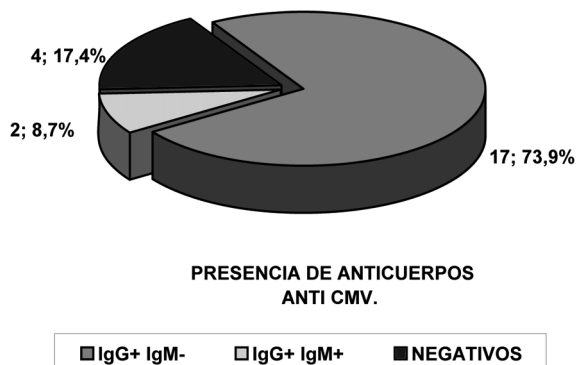


Figura 1. Distribución de los pacientes según presencia de anticuerpos anti CMV.

niños con infección aguda fue de dos años, mientras que en los niños que tenían únicamente IgG + fue de  $4,6 \pm 2,6$  años de edad. El 77,7% (7 de 9), 87,5% (7 de 8) y 83,3% (6 de 5) respectivamente de los niños menores de tres años, de 4 a 6 años y de 7 a 11 años tuvieron IgG+ para el virus (Figura 2). En los niños con infección aguda (IgM anti CMV+) el promedio de carga viral inicial fue de 11920 VID. Dos pacientes IgM - IgG+ mostraron un promedio de carga viral de 23429 VID; en el resto, fue indetectable (Cuadro 1). La sensibilidad

Cuadro 1. Distribución de los pacientes según serología y valores medios de carga viral (CMV)

Serología CMV	Promedio carga Viral CMV (VID)	Porcentaje
IgG+ IgM- (17)	Indetectable	15 (65,2)
	23429	2 (8,7)
IgG+ IgM+ (2)	11920	2 (8,7)
Negativa (4)	_____	4 (17,4)

de la IgM específica como prueba diagnóstica, en relación con la presencia de carga viral detectable para CMV, fue de 50%, con una especificidad del 100%, por cuanto todos los pacientes sin carga viral fueron IgM anti CMV negativos. El 50% de los niños sin evidencia serológica de infección aguda, tenían algún grado de compromiso del sistema inmune (CD4+ por debajo del 25%), mientras que el porcentaje de CD4+ fue normal en tres de los cuatro niños con carga viral detectable. En relación con los linfocitos CD8+ en los pacientes con carga viral para CMV, su promedio fue mucho

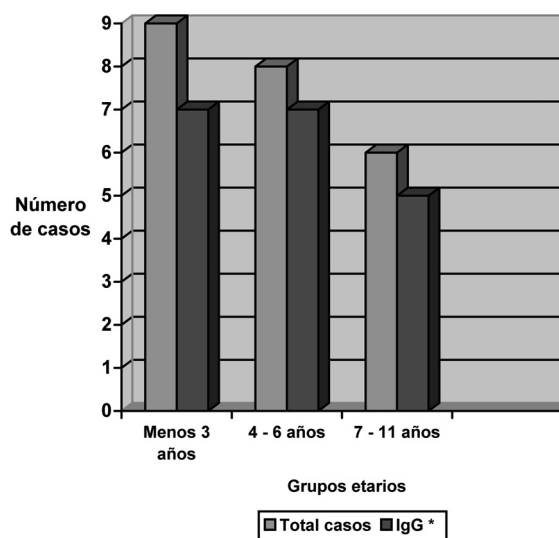


Figura 2. Distribución de los niños según grupo etario y presencia de IgG+ anti CMV

menor que en aquellos sin infección por el mencionado virus: 32,3 vs 49,1% ( $p < 0,003$ ) (Cuadro 2)

Cuadro 2. Valores medios de linfocitos cd8+, expresados en porcentaje, según presencia de carga viral para CMV

Carga viral CMV	CD8 (%)
	X ± S (n)
Ausente	49,1 ± 8,8 (15)
Presente	32,3 ± 6,8 (4)
Significación Estadística	t (Student) = 3,508; g. l. = 17 P < 0.003

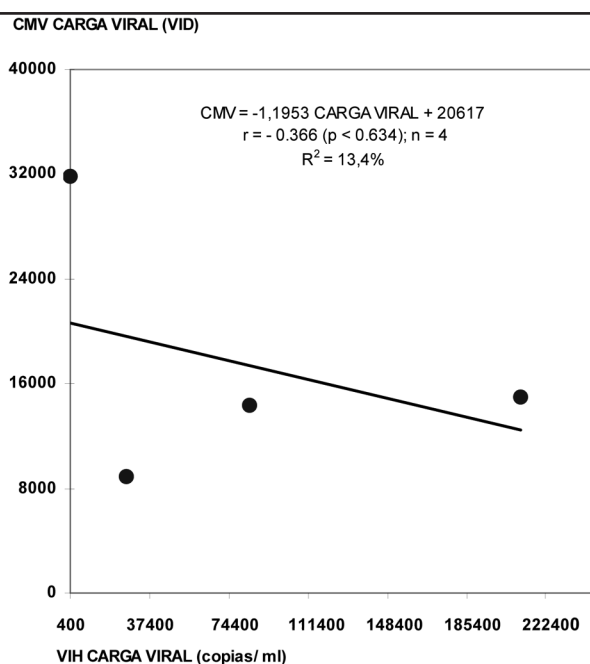
Desde el punto de vista clínico, todos presentaron una evolución favorable, y ninguno deterioro virológico (VIH) franco, ya que un año más tarde, dos eran indetectables, y los otros dos experimentaron una disminución de la carga viral, significativa sólo para uno de ellos (Cuadro 3). Inicialmente, no existió correlación significativa entre la carga viral del VIH y los valores de carga de CMV, ya que el coeficiente de correlación de Pearson fue de  $-0,336$  ( $p > 0,05$ ) (Figura 3).

De los 4 pacientes con carga viral inicial detectable para CMV, sólo uno de ellos persistió PCR positivo para dicho virus un año más tarde, a pesar de tener carga viral indetectable para el VIH. Durante el control clínico ningún niño, incluyendo este caso, presentó evidencia de EOE, descartándose retinitis en todos.



**Cuadro 3. Caracterización de los pacientes con carga viral positiva para CMV.**

	IgM Anti CMV	IgG Anti CMV	CMV-PCR VID inicial	CMV/PCR cualitativo, al año	CD4 inicial	CD4 al año	VIH CV inicial	VIH al año	Evolución Clínica	Presencia Retinitis
1	+	+	8858	Neg	37,4	51,7	296.585	Indetectable	Satisfactoria	No
2	-	+	31876	Pos	45,8	36,7	<400 c	Indetectable	Satisfactoria	No
3	+	+	14983	Neg	24	32	217.000	75000	Satisfactoria	No


**Figura 3. Relación de cargas virales: VIH y CMV. Coeficiente de correlación de Pearson**

## DISCUSIÓN:

El diagnóstico en el laboratorio de infección por CMV se basa en la demostración de su presencia en muestras provenientes de líquidos o tejidos corporales a través de cultivos, o en la evidencia de los componentes del virión mediante ensayos de medición de la antigenemia pp65, o del ADN viral; para este último, la técnica de PCR, se considera un método sensitivo, que detecta pequeñas cantidades virales en cualquier líquido biológico; sin embargo, por ser métodos costosos y no disponibles en todos los servicios, a pesar de sus limitaciones, es frecuente realizar el diagnóstico en base a la presencia de anticuerpos Ig M en el suero de los pacientes. Cuando se trata de diagnosticar esta infección en pacientes inmunocomprometidos, el uso de anticuerpos como elemento diagnóstico se cuestiona aún más. En este estudio, aun cuando se trata de un

número reducido de pacientes, se observó que la ausencia de IgM anti CMV no descarta la infección en estos pacientes y la prueba de PCR resultó ser útil a pesar de no poder demostrar su sensibilidad y especificidad, ya que en este estudio no se pudo realizar el cultivo del virus.

La detección de viremia de CMV por PCR en pacientes con SIDA, particularmente en aquellos con contajes de linfocitos CD4+ francamente disminuidos, es un factor pronóstico de riesgo, puede ser usado cualitativamente para predecir enfermedad por CMV, y cuantitativamente, para un incremento de mortalidad; se ha demostrado que la probabilidad de desarrollar enfermedad órgano específica terminal, es más alta cuando los contajes de linfocitos CD4+ son inferiores a 50 cel/mm<sup>3</sup>, y es generalmente debida a reactivación de una infección latente (5)(9)(10). Otros autores señalan que la enfermedad por CMV está asociada con un riesgo elevado de muerte, independientemente de las cuentas de linfocitos CD4+ (11). Estudios similares al presente, realizados en adultos, con seguimientos de 334 días, demostraron que un 6% desarrolló enfermedad por CMV, a pesar de la terapia para el VIH (12). Los 4 niños estudiados en la presente investigación, con carga viral detectable, no presentaron durante su seguimiento, evidencia de EOE, ello podría atribuirse a que, desde el punto de vista inmunológico, no existió un franco deterioro de las cuentas de linfocitos CD4+ y todos recibían terapia antirretroviral de alta eficacia.

Es importante señalar, que los pacientes con presencia de CMV en sangre periférica, presentaron cifras porcentuales de linfocitos CD8+ significativamente menores, que los niños sin viremia para dicho patógeno. Hasta qué punto la disminución de esta subpoblación influye en la presencia de infección por este virus, es difícil de precisar, sin embargo, la función ejercida por este grupo de células en la defensa antiviral en general, lleva a pensar en el efecto protector de las mismas en la progresión de las infecciones por ambos virus, por lo que se podría inferir que el porcentaje significativamente menor de dichas células, podría ser uno de los factores propiciantes de esta situación (13)

Ninguno de los niños con cargas virales para CMV detectables desarrolló EOE, incluyendo retinitis, hecho probablemente asociado a cuentas normales de CD4, empleo de

TARAE y a que en los niños, específicamente la retinitis, se presenta con menor frecuencia que entre la población adulta (6)

La TARAE puede restaurar la respuesta inmune a una variedad de patógenos incluyendo el CMV. Un estudio de pacientes con viremia para este virus, asintomáticos al momento del inicio de la terapia, mostró que todos los pacientes se hicieron negativos aun en ausencia de terapia específica anti CMV, y más importante aún, ninguno desarrolló EOE, por consiguiente, se puede concluir que el valor protector de la terapia anti retroviral es mediada por la inhibición de la replicación del CMV secundaria a la reconstitución inmune, con normalización de las cuentas en subpoblaciones celulares, y aumento en la reactividad de los linfocitos CD8 para antígenos reconocidos previamente, incluyendo CMV (14).

Se ha publicado la ocurrencia de reactivación o replicación de CMV en pacientes con respuesta adecuada para el VIH (carga viral indetectable) - debido a una alteración en la función de linfocitos CD4, es decir por un defecto cualitativo en la reconstitución de la función inmune. Probablemente esta es la explicación para el único paciente que no negativizó la viremia para CMV (15).

En conclusión, a pesar del tamaño de la muestra y en base a los resultados obtenidos, se recomienda cuantificar la carga viral para CMV en todo paciente VIH +, independientemente del resultado de IgM específica. Ningún niño con carga viral detectable para CMV desarrolló enfermedad órgano específica, probablemente debido al tratamiento antirretroviral de alta eficacia.

#### REFERENCIAS:

- 1.- González Scarano F. Viral persistente. En: *Viral Patogénesis and Immunity*. Neal Nathanson. Lippincott Williams and Williams. Philadelphia. 2002. pp. 114-129
- 2.- Chacón de P, M. Naveda, O. Castillo de Febres, O. Flores, ME. Prevalencia de anticuerpos anti-citomegalovirus anti virus Epstein Barr en Valencia, estado Carabobo, Venezuela. *Rev Soc Ven Microbiol*. 2002; 2:131-135.
- 3.- Whitley R.J, Holland GN. Citomegalovirus retinitis evolving therapy in a new era. *N Engl J Med*. 1999; 340: 1109-10.
- 4.- Erice A, Tierney C, Hirsch M, Caliendo A M, Weinberg A, Kendall M A, Plosky B. Cytomegalovirus (CMV) and Human Immunodeficiency Virus (HIV) burden, CMV End-Organ Disease, and survival in subjects with advanced HIV infection /AIDS clinical Trials Group Protocol 360). *HIV/AIDS. CID* 2003;67:567-578
- 5.- Yust I, Fox Z, Burke M, Jonson A, Turner D, Mocroft A, Katlama C, Ledergerber B. Retinal and extraocular CMV end organ disease in HIV infected patients in Europe: a EuroSIDASS study, 1994-2001. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2004; 23(7): 550-9
- 6.- Gail J Demmler. Cytomegalovirus. En: Fegin R, Cherry J, Demmler G, Kaplan S. *Text Book of Pediatric Infectious Disease*. 5ta edición. Pennsylvania Saunders. pp: 1912-1931
- 7.- Clyde S Crumpacker. Cytomegalovirus. En: Mandell GL; Bennet J; Dolin R. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 5ta edición. Pennsylvania: Churchill Livingstone 2000. pp: 1586-1599
- 8.- Casas I, Tenorio A, Echeverria JM, Klapper PE, Cleator GM. Detection of enteroviral RNA and specific DNA of herpesvirus by multiplex genome amplification. *J Virol Methods* 1997; 66: 39-50.
- 9.- Chevret S, Scieux C, Garrait V, Dahel L, Morinet F, Modai J et all. Usefulness of the cytomegalovirus (CMV) antigenemia assay for predicting the occurrence of CMV disease and death in patients with AIDS. *Clin Infect Dis*. 1999; 28: 758-63.
- 10.- Bowen EF. Cytomegalovirus reactivation in patients infected with HIV: the use of polymerase chain reaction in prediction and management. *Drugs* 1999; 57(5): 735-41
- 11.- Deayton J. Is cytomegalovirus viraemia a useful tool in managing CMV disease? *Sex Transm Inf*. 2000; 76: 342-344.
- 12.- Wohl DA, Zeng D, Stewart P, Glo N, Alcorn T, Jones S et all. Cytomegalovirus viremia, mortality, and end -organ disease among patients with AIDS receiving potent antiretroviral therapies. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2005; 38: 538-44.
- 13.- Reus S, Portilla J, Gimeno A, Sanchez Paya J, Garcia Henarejas JA, Martinez Madris O et all. Predictores de progresión y muerte en pacientes con infección por el VIH en la era de los tratamientos antirretrovirales de gran actividad. *Enfer Infecc Microbiol Clin* 2004; 22(3): 142 -9
- 14.- Deayton JR. Changing trends in cytomegalovirus disease in HIV-infected patients. *Herpes*, 2001; 8(2): 37-40.
- 15.- Deayton JR, Sabin CA, Johnson MA, Emery VC, Wilson P, Griffiths PD. Importance of cytomegalovirus viraemia in risk of disease progression and death in HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy. *Lancet*, 2004; 363(9427):2101-2.

## ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE EN ESCOLARES, EN UNA CONSULTA DE NEUROPEDIATRÍA.

Antonio José Uzcátegui Vielma (\*), Carmen María Martínez Allegue (\*\*),  
Luis Alberto Méndez Jiménez (\*\*), Jannetty Hercilia Pantoja Rivas (\*\*)

### RESUMEN:

**Introducción:** Los Trastornos del Aprendizaje (TA) son trastornos del desarrollo infantil que se manifiestan principalmente en dificultades para aprender, por lo tanto son inseparables del contexto escolar, socio-cultural y familiar en el que se presentan y constituyen motivos de consulta frecuentes. En algunos casos es posible determinar una patología o una alteración del desarrollo, pero en la mayoría de los casos, las condiciones familiares, escolares y socio-culturales originan su aparición o determinan su gravedad.

**Objetivo:** Identificar y clasificar los trastornos del aprendizaje más frecuentes, su distribución por género, grupo de edad, antecedentes personales, académicos y socioculturales y su correlación clínica.

**Métodos:** Se desarrolló un estudio descriptivo, prospectivo y transversal, que buscó determinar la asociación de los principales antecedentes personales, académicos y socioculturales en niños de 7 a 12 años con trastornos del aprendizaje. Para la clasificación de los TA se utilizó el método DSM-IV.

**Resultados:** Se estudiaron 31 casos con edades comprendidas entre 9 y 11 años. Todos los casos fueron clasificados como del tipo inespecífico, con un alto índice de antecedentes perinatales asociados, con adecuadas oportunidades académicas y condiciones socioculturales deficientes.

**Conclusión:** Los TA presentan una alta relación con familiares con TA. Los eventos perinatales juegan un papel importante como factor predisponente. Un adecuado desarrollo psicomotor y un examen neurológico normal no descartan su diagnóstico; generalmente no se identifican durante la preschoolidad y comúnmente están asociados a cambios de conducta. *Arch Venez Pueric Pediatr 70 (3): 81 - 88*

**Palabras clave:** Trastornos del aprendizaje, escolares, desarrollo infantil.

### SUMMARY:

**Introduction:** Learning disorders are dysfunctions of childhood development that present mainly with learning difficulties. Therefore they are inseparable from the school, socio-cultural and family context and are frequent causes for pediatric consultation. In some cases it is possible to determine a underlying pathology or a development disorder, but in most cases their appearance and severity are conditioned by family, school and socio-cultural conditions.

**Objective:** To identify and classify the most frequent learning dysfunctions, their distribution by gender, age, personal, academic and sociocultural history, and their clinical correlation.

**Methods:** A descriptive, prospective and transverse study was developed to determine the association of the main personal, academic and sociocultural antecedents in children from 7 to 12 years with learning disorders. Classification was assessed with the DSM-IV method.

**Results:** 31 children with ages 9 to 11 were studied. All cases were classified as inespecific type according to the DSM-IV method, with a high index of associated perinatal events, appropriate academic opportunities and deficient sociocultural conditions.

**Conclusion:** Learning disorders are frequently associated with a positive family history. Perinatal events play an important role as predisposing factor. An adequate psychomotor development and a normal neurological exam does not exclude its diagnosis, they are not generally identified during preschool years and are frequently associated with behavioral changes. *Arch Venez Pueric Pediatr 70 (3): 81 - 88*

**Key words:** Learning disorders, family, school age, childhood development.

### INTRODUCCIÓN

Los trastornos del aprendizaje (TA) son trastornos del desarrollo infantil que se manifiestan principalmente en dificultades para aprender; por lo tanto, son inseparables del contexto escolar, socio-cultural y familiar en el que se presentan. (1-4) Constituyen la alteración psicológica más frecuente durante la etapa escolar, por lo que es importante su

estudio, comprensión y atención ya que se producen alteraciones tanto en el desarrollo del que la padece como entre las personas que lo tienen a su cargo, tanto en la escuela ó como en el hogar. (1,5) Los TA, repeticiones de curso, deserciones prematuras de la escuela, alteraciones de la conducta o desadaptación escolar constituyen motivos de consulta frecuentes, en algunos casos es posible determinar una patología o una alteración del desarrollo, en otros aparecen características de un desarrollo atípico o de un nivel insuficiente del lenguaje, la percepción o la psicomotricidad, hay otros casos que las condiciones familiares, escolares y socio-culturales originan su aparición o determinan su gravedad. (1,6)

Existen dificultades metodológicas para clasificar y agrupar aquellos niños que tienen dificultades generales de aprendizaje de los que tienen una dificultad específica para generar perfiles cognitivos, ya que las pruebas aplicadas no son homogéneas; en segundo lugar los niños que inicial-

- (\*) Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" Mérida, Parroquia El Llano, Avenida Urdaneta con Calle Tulipán, Edificio San Geovanny, Piso 1, apartamento Nro. 4. Consultorio, Mérida: Calle 43, Entre Av. Urdaneta y Gonzalo Picón, Quinta 3-73. Unidad Neurológica Integral. Centro Vital Salud. Diagonal a CAMIULA, al Lado del Colegio Don Bosco. Tele/Fax: (0274) 4170817. Avenida Las Palmas, entre Avenidas Vargas y Andrés Bello. CIUDAD: Mérida. PAÍS: Venezuela.
- (\*\*) Médico Pediatra-Neurólogo Infantil. Egresados del Postgrado de Neuropediatría, Servicio de Neuropediatría, Departamento de Puericultura y Pediatría. Decanato de Medicina. Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado". Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga". Barquisimeto-Venezuela.

mente experimentan alguna dificultad específica de aprendizaje, en ocasiones, acaban presentando otras dificultades. (2) Se utiliza por lo tanto como criterios unificadores la clasificación de los TA establecida por el DSM-IV, que contempla como TA una serie de dificultades en el aprendizaje de las habilidades académicas, particularmente lectura, cálculo y expresión escrita, se incluye en los trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia: TA específicos (Trastorno de la lectura, Trastorno del cálculo, Trastorno de la expresión escrita) y los TA no especificados (En esta categoría la DSM-IV-TR incluye los trastornos que no cumplen los criterios de cualquier trastorno especificado anteriormente, puede referirse a deficiencias observadas en las tres áreas; lectura, cálculo y expresión escrita) (3).

Las causas de los TA pueden clasificarse de manera sencilla como intrínseca y extrínseca, las primeras comprenden las características inherentes al niño (problemas específicos) mientras que las extrínsecas son las influencias externas. Por lo tanto, el abordaje clínico de los TA requiere describir en forma sistemática las dificultades que tiene un niño para aprender, sus áreas del desarrollo, sus limitaciones cognitivas y verbales, así como sus posibilidades de desarrollo y aprendizaje (4,5).

El campo de investigación y tratamiento de los TA no existía oficialmente antes de la década de los 60's y a partir de su conceptualización ha sido un tema intensamente estudiado, produciendo un impacto en el campo de la educación especial (1,4,7). Es posible distinguir entre los trastornos específicos (TEA) y los problemas generales para aprender. (4,6). Los TEA son alteraciones neuropsicológicas del desarrollo que interfieren en el aprendizaje escolar y lo afectan directamente, mientras que los problemas generales para aprender son perturbaciones globales del aprendizaje escolar que pueden tener diversos orígenes, algunos de ellos exógenos a los niños, sin olvidar los trastornos con dificultades mixtas que implican la presencia de TA de origen neuropsicológico en niños que también tienen otro tipo de problemas para aprender (Ej. Deprivación socio-cultural) (4,6,8).

Todos los autores especializados en la materia coinciden en señalar que existen múltiples factores de tipo biológico, psico-social y de aprendizaje, y que éstos interactúan entre sí de forma transaccional e interactiva y no unidireccional (1-7). De esa forma, los factores ambientales pueden modificar rasgos biológicos y viceversa. La investigación y la definición de TA es reciente y en progresivo crecimiento en todo el mundo occidental, por lo que continuamente aparecen nuevos datos que arrojan luz sobre el trastorno (9-11). Parece ser que la carga genética en el caso de los TA es poco relevante respecto a la que pueda darse en otros trastornos, partiendo de que son múltiples las causas y que todavía se está investigando la nosología de los mismos. Se han señalado algunos factores de riesgo (12-14), entre los más importantes están: factores psicológico-ambientales y del entorno (viven-

cias traumáticas en la infancia, comunicación emocional y regulación emocional inadecuada), actitudes extremas en la atención y guía educativa (negligencia o sobreprotección, incoherencia o falta de acuerdo entre los padres, rigidez o extrema benevolencia, adopción, desestructuración familiar, deficiente o inexistente red de apoyo fuera de la familia), factores biológico-genéticos (problemas en el embarazo y parto, estrés psicológico en la madre durante embarazo y post-parto), vulnerabilidad emocional (desregulación del sistema límbico y de algunos neurotransmisores, disritmias en el EEG), factores socio-culturales (sociedades de rápida modernización y que no proporcionan a sus miembros normas claras y estables, ambientes urbanos). Es importante tener en cuenta que ninguno de estos factores por sí solo puede explicar el desarrollo de un TA ni actuar como causa, simplemente son factores que aumentan el riesgo y la posibilidad de que aparezcan los mismos

No contamos con estudios epidemiológicos, así como programas preestablecidos para el estudio de los TA a nivel regional y nacional, por lo tanto, se pretende con este trabajo de investigación estudiar los diferentes TA y correlacionar con sus antecedentes personales, académicos y socioculturales en niños en edades comprendidas entre 7 y 12 años, que acuden a la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" (H.P.A.Z.)

#### MÉTODOS:

Se desarrolló un estudio descriptivo, prospectivo y trasversal, que estudió 31 casos de escolares con TA que fueron referidos a la consulta de Neuropediatría, se buscó determinar la correlación de los principales antecedentes personales, académicos y socioculturales en estos niños que cumplieron los criterios de inclusión (Edades comprendidas entre 7 y 12 años, que cumplan los criterios de clasificación de TA según el DMS-IV, escolaridad regular) y exclusión (Retardo mental, Síndrome de hiperactividad con déficit de la atención (SHDA), niños epilépticos, niños con déficit sensoriales no corregidos para el momento de su evaluación (Hipoacusia, déficit visuales), síndromes dismorfológicos, cromosómicos o genéticos). Para el diagnóstico de TA se tomaron en cuenta las evaluaciones referidas por los maestros, psicopedagogos y psicólogos de los institutos educativos de donde provienen, confirmándose por evaluaciones psicológicas en el servicio de Neuropediatría a los pacientes en los cuales existan dudas diagnósticas.

Posteriormente de la evaluación de los niños diagnósticos que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, se les realizó el examen físico, mental y neurológico completo, así como la aplicación de la prueba psicométrica tipo WISC-R en un tiempo de 1 hora 30 minutos para los niños con duda diagnóstica, igualmente se entrevistó a los padres, y a los escolares de los cuales se sospechó un déficit perceptivo visual-auditivo se les realizó potenciales evocados auditivos

o visuales. La estratificación de nivel socioeconómico se realizó por el método de Graffar-Méndez Castellano.

### RESULTADOS:

Fueron referidos a la consulta 58 niños, de los cuales 31 cumplieron los criterios de inclusión, 27 fueron excluidos; porque no continuaron el control, se diagnosticó síndrome de hiperactividad con déficit de atención (SHDA), trastorno de conducta sin déficit de aprendizaje, retardo mental y TA con crisis focal vegetativa. De los 31 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, el 74,1% eran varones y 24,8% hembras, la edad de mayor referencia fue entre 9-11 años de edad para ambos grupos, 61,2% para los varones y 16,1% las hembras. (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Distribución por edad y género de los niños con TA de la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" durante 1 año (2005-2006)**

Edad	Niñas	%	Niños	%	Total	%
7	1	3,2	3	9,6	4	12,9
8	1	3,2	3	9,6	4	12,9
9	1	3,2	5	16,1	6	19,3
10	0	0	5	16,1	5	16,1
11	4	12,9	4	12,9	8	25,8
12	1	3,2	3	9,6	4	12,9
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>25,8</b>	<b>23</b>	<b>74,1</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos propios

El 38,7% tenían familiares con TA (hermanos y primos de primera línea), retardo mental y enfermedades psiquiátricas (Esquizofrenia y otra sin diagnóstico preciso) en el 6,4% y los trastornos del lenguaje en un solo caso (3,2%) (Cuadro 2).

Entre los antecedentes perinatales, el 32,2% fueron postnatales, el 29% prenatales y 16,1% durante el parto, de este grupo el 19,3% presentó más de un antecedente, encontrándose entre éstos: antecedentes prenatales: Hiperémesis gravídica, ruptura precoz de membranas, preeclampsia, eclampsia, embarazo gemelar, amenaza de parto prematuro, amenaza de aborto, infección materna, sangrado genital, hipotensión materna; antecedentes del parto: desproporción cefalopélvica absoluta, placenta previa, presentación podálica, maniobra de Kristeller, circular de cordón; antecedentes postnatales: Meningitis bacteriana, ictericia, síndrome de dificultad respiratoria, hipotermia, trastorno metabólico, anemia, paro cardiorrespiratorio, enterocolitis necrotizante,

**Cuadro 2. Distribución por antecedentes familiares de los niños con TA de la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" durante 1 año (2005-2006)**

Antecedentes familiares	Nro. de casos	%
<b>Microcefalia</b>	1	3,2
<b>Trastornos del aprendizaje</b>	12	38,7
Hermanos	4	12,9
Abuela	1	3,2
Padre	1	3,2
Tías	2	6,4
Primos de primera línea	4	12,9
<b>Enfermedad psiquiátrica</b>	2	6,4
<b>Retardo mental</b>	2	6,4
<b>Trastorno del lenguaje</b>	1	3,2

Fuente: Datos propios

broncoaspiración meconial. (Cuadro 3).

**Cuadro 3. Distribución de los antecedentes prenatales, perinatales y postnatales por género de los niños con TA de la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" durante 1 año (2005-2006).**

Antecedentes	Género		Total	%
	Niñas	Niños		
<b>Prenatales</b>	2	7	9	29
<b>Perinatales</b>	0	5	5	16,1
<b>Postnatales</b>	3	7	10	32,2
<b>Más de un antecedente</b>	1	5	6	19,3
<b>Desconoce</b>	0	1	1	3,2

Fuente: Datos propios

**Cuadro 4. Distribución de la EIP, EIE, y NP de los niños con TA de la consulta externa de Neuropediatría del HPAZ durante 1 año (2005-2006)**

EIP	Nro. de casos	%	EIE	Nro. De casos	%	NP	Nro. de casos	%
3 años	6	19,3	5 años	1	3,2	1 nivel	5	16,1
4 años	14	45,1	6 años	6	19,3	2 niveles	4	12,9
5 años	7	22,5	7 años	24	77,4	3 niveles	22	70,9
6 años	4	12,9						
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos propios

**Cuadro 5. Distribución de las características del sueño de los niños con TA de la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga” durante 1 año (2005-2006)**

Características del sueño	Nro. de casos	%
<b>Duración</b>		
< 10 horas	4	12,9
10-12 horas	27	87
<b>Siestas</b>		
Sí	13	41,9
No	18	58,06
<b>Otras</b>		
Tranquilo	20	64,5
Interrumpido	2	6,4
Somniloquia	6	19,3
Mioclónicas	3	9,6

Fuente: Datos propios

El peso al nacer (PAN) para el 70,9% se encontraba entre 2.600 gr.-3.500 gr., el 22,5% menor de 2.500 gr, se identificó prematuridad en el 9,6%, el 87,09% se encontraba a término y un caso postérmino.

El desarrollo psicomotor fue normal en el 90,3% y un

9,6% presentó datos de retardo leve. Todos los niños cumplieron con la preescolaridad, la edad de inicio de esta (EIP) fue en el 67,6% entre 4 y 5 años, el 32,2% antes de los 4 y 5 años, el 70,9% realizó los tres niveles (NP; nivel de preescolaridad), la edad de inicio de la escolaridad (EIE) fue a los 7 años en el 77,4%, el tipo de institución fue pública en el 100% de los casos (Cuadro 4).

La duración del sueño en el 87% se encontraba entre 10 y 12 horas, el 12,9% menor de 10 horas, sólo el 41,9% realizaba siestas durante el día y el 58,06% no. El sueño fue tranquilo y sin interrupciones en el

64,5% y el 35,3% las presentó (Cuadro 5).

Las características del comportamiento referidos por los padres se encontró que fue un comportamiento adecuado (normoactivos) en el 54,8%, un 41,9% presentaban hiperactividad y el 22,5% agresividad en el hogar; también se observó ansiedad y depresión 12,9% y 3,2% respectivamente. En cuanto a las características de la personalidad, el

**Cuadro 6. Distribución de las características del comportamiento referidos por los padres de los niños con TA de la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga” durante 1 año (2005-2006)**

Características del comportamiento	Nro. de casos	%
Agresividad	7	22,5
Ansiedad	4	12,9
Hiperactividad	13	41,9
Hipoactividad	0	0
Normoactividad	17	54,8
Introvertido	8	25,8
Extrovertido	6	19,3
Depresión	1	3,2

Fuente: Datos propios

25,8% presentó comportamiento introvertido y 19,3% eran extrovertidos (Cuadro 6).

El mayor número de niños referidos se encontraba entre los 9 y 11 años de edad, cursando entre el 2do y 4to grados, 18 niños habían repetido en una oportunidad, 7 en dos y 3 en tres oportunidades. Los antecedentes de repetencia según el boletín escolar se reportan déficit de lecto-escritura en un 19,3%, déficit de atención en un 16,1% y 12,9% inmadurez y déficit de memoria. Se compararon las características de los TA referidas por los padres y los maestros, encontrándose que las madres refieren mayor compromiso de la lecto-escritura (41,9%), lectura (22,5%), lecto-escritura-cálculo 16,1% y déficit de atención (9,6%). Sin embargo el maestro reporta compromiso de la lecto-escritura (32,2%) y lectura (29%), diferenciándose que observó mayor déficit de atención en el 12,9% de los casos. Se estimaron los acuerdos y desacuerdos en lo referido por el maestro y la madre en términos porcentuales, observándose desacuerdos en el 64,5%, solo el 35,4% presentó acuerdos (Cuadro 7).

**Cuadro 7. Distribución de las características de los TA referidas por los padres y el maestro de los niños con TA de la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" durante 1 año (2005-2006)**

Características de los TA	Padres	%	Maestro	%
Déficit de atención	3	9,6	4	12,9
Motivación	1	3,2	2	6,4
Déficit del dictado	1	3,2	3	9,6
Lectura	7	22,5	9	29
Lecto-escritura	13	41,9	10	32,2
Lecto-escritura-cálculo	5	16,1	0	0
Lectura-cálculo	0	0	2	6,4
Escritura	2	6,4	3	9,6
Todas las áreas	1	3,2	0	0
Memoria	0	0	2	6,4

Fuente: Datos propios

Los antecedentes personales de tipo médico, se identificaron por frecuencia, de manera que el 29% de los casos se habían hospitalizado anteriormente, 25,8% eran asmáticos, 12,9% tenía antecedentes infecciosos y déficit sensoriales corregidos (cumplieron criterios de inclusión). (Cuadro 8).

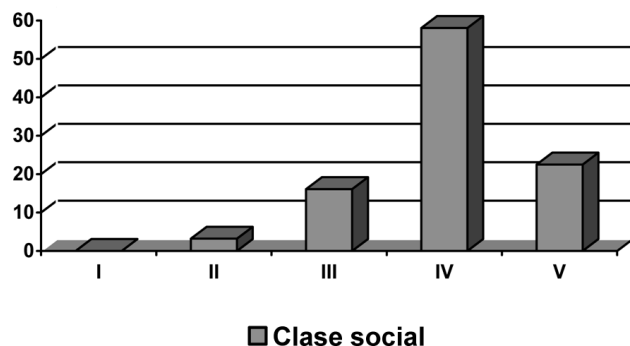
**Cuadro 8. Distribución de los principales antecedentes personales que pueden afectar los trastornos del aprendizaje de los niños de la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" durante 1 año (2005-2006)**

Antecedentes personales	Nro. de casos	%
Adenoides	2	6,4
Asmático	8	25,8
Infeciosos:	4	12,9
Meningoencefalitis	3	9,6
Hepatitis viral	1	3,2
Sensoriales (corregidos)	4	12,9
Cefaleas	3	9,6
Ingesta anterior de anticomiciales	3	9,6
Desnutrición	1	3,2
Crisis iciales	3	9,6
Hospitalización	9	29

Fuente: Datos propios

Las características del núcleo familiar se determinaron por los criterios del DMS-IV, encontrándose con criterios de disfunción en el 35,4%, mientras que en el 64,5% no fue percibido. En cuanto al grado de instrucción de los padres, se pudo observar: para el padre el 28,4% cursó los primeros 6 grados, el 25,7% cursó entre el 7mo y 9no grados, el 19,3% el bachillerato concluido y un 16,1% eran analfabetas; para la madre: el 32,2% cursó los primeros 6 grados, el 12,8% cursó entre el 7mo y 9no grados, el 22,5% el bachillerato concluido y un 9,6% eran analfabetas (Cuadro 9).

Según la ocupación de los padres se verificó que el 58,06% eran obreros, 22,5% empleados, ningún profesional; con respecto a las madres se encontró que el 64,5% se dedicaban a oficios del hogar, el 19,3% era obreras y sólo el 3,2% era profesional sin ejercicio. Se determinó por medio del método de Graffar - Méndez Castellano la clase social: el 58,06% pertenecían a la clase social IV (Obrera), 22,5% clase social V (Marginal), el 16,1% clase III (Media-baja) y solo un 3,2% clase II (Media-Alta) (Figura 1).



Fuente: Graffar Méndez Castellano

**Figura 1.** Distribución de las clases sociales por el método de Graffar Méndez Castellano, de los niños con trastornos del aprendizaje de la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" durante 1 año (2005-2006)

El examen neurológico se encontró normal en el 93,5% de los casos y con anomalías muy leves como alteración de la motricidad fina y disimetría en el 6,4% de los casos.

Según la clasificación del DMS IV todos los casos estudiados fueron TA inespecíficos. En el cuadro 10 se desglosa por afección de área cognitiva mayormente afectada: en el 12,9% había compromiso global sin predominancia de una área cognitiva; la afección más frecuente fue compromiso de la lecto-escritura en el 41,9% como uniones e inversiones: Se observó asociación en un 16,1% de los casos de trastornos del lenguaje (rinolalia, dislalia), con un alto índice de influencia del componente emocional.

**DISCUSIÓN:**

Los TA son trastornos del desarrollo infantil que se manifiestan principalmente como dificultades para aprender; por lo tanto, son inseparables del contexto escolar, socio-cultural y familiar en el que se presentan (1-4) En nuestro estudio se investigaron sólo los niños que fueron referidos a la consulta externa de Neuropediatría, resultado muy difícil determinar su incidencia en nuestro centro por la influencia de varios factores tales como: el estudio no se

**Cuadro 10.** Distribución por género y diagnóstico psicológico de los niños con trastornos del aprendizaje de la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" 1 año (2005-2006)

Clasificación de TA	Niñas	%	Niños	%	Total	%
TA inespecífico	8	25,8	23	74,1	31	100
TA global	2	25	2	8,6	4	12,9
Trastorno de la lecto-escritura	2	25	11	47,8	13	41,9
Trastorno de la lectura	1	12,5	1	4,3	2	6,4
Trastorno del cálculo	0	0	1	4,3	1	3,2
Trastorno de la lecto-escritura-cálculo	2	25	2	8,6	4	12,9
Trastorno del lenguaje	2	25	3	13	5	16,1
Motivacional	0	0	1	4,3	1	3,2
Componente emocional	2	25	2	8,6	4	12,9
Atención	0	0	1	4,3	1	3,2
Destreza motora fina	0	0	1	4,3	1	3,2
Memoria	2	25	1	4,3	3	9,6

Fuente: Datos propios

realizó en grupos escolares extensos, se valoraron los que por alguna causa ameritaron la intervención del neurólogo, es decir, los que se identificaron oportunamente por el maestro o representante, quedando sin valorar los niños que a no se consideró su valoración neurológica. Sin embargo el 100% de los casos estudiados según los criterios del DSM-IV para TA son inespecíficos, deduciéndose que la influencia del medio externo es importante en nuestro medio, igualmente se determinó una mayor incidencia en el sexo masculino, con edades comprendidas entre 9-11 años, cursando entre 2do y 4to grados, un grado escolar bastante avanzado para su identificación.

En nuestro estudio sólo observamos TA de tipo inespecíficos según la clasificación del DMS IV,<sup>3</sup> determinándose una gran influencia de los factores externos, tales como una



alta incidencia de antecedentes perinatales, entre éstos los más frecuentes fueron los postnatales, esto nos sugiere que la presencia de eventos hipóxicos tiene una alta relación con TA (17). El antecedente del tipo de parto es muy importante, se cree que el mayor número de cesáreas disminuye el riesgo de hipoxia perinatal por disminuir el riesgo del stress del parto, sin embargo no debemos olvidar que cuando hay indicación de una cesárea electiva o de emergencia es porque se ha suscitado un inconveniente o algún factor de riesgo; en nuestro estudio se determinó el antecedente de mayor número de partos en los niños con TA. El peso al nacer (PAN) y la prematuridad también son factores que se han relacionado con una predisposición a presentar TA, (1,2,15) en nuestro estudio no se observó esta relación.

Los antecedentes familiares y genéticos en los TA reportados por la bibliografía son los que menos importancia tienen en éstos, (2) no obstante logramos determinar que el 37,8% de los niños presentaban familiares con TA.

El antecedente de un adecuado desarrollo psicomotor es un importante predictor de la integridad del SNC, su alteración se ha relacionado con daño neurológico y una alta incidencia de TA, (15,18) sin embargo en nuestro estudio se observó sin alteraciones en el 90% de los casos, y los que presentaron antecedentes de desviación de los hitos del desarrollo se consideraron muy discretos.

Es importante buscar información relevante por medio de la historia clínica de los padres, profesores y el niño. Ciertos aspectos del desempeño escolar deben examinarse en detalle, entre ellos el rendimiento académico del niño, su comportamiento en el aula, la asistencia escolar, las pruebas psicoeducativas previas y los servicios escolares especiales existentes; (6) en nuestro estudio se evidenció que no hubo privación de la escolaridad, todos cursaron la preescolaridad a una edad adecuada (5-6 años 70,9%), cursando los 3 niveles el 77,4%; la mayoría inició la escolaridad a los 7 años, no se encontraron antecedentes de TA por los maestros durante la preescolaridad, lo que nos determina que en cuanto a contexto escolar la mayoría tenían las oportunidades de estudio adecuadas.

El sueño ha estado implicado en los cambios de plasticidad cerebral que son la base del aprendizaje y de la memoria, por lo tanto es de esperarse que la alteración del sueño puede influir negativamente en la capacidad para el aprendizaje y por ende influenciar sobre los trastornos del mismo. (8) No evidenciamos trastornos del sueño, el 87% de los casos dormían entre 10 y 12 horas y el 58,06% realizan siestas; se encontraron como hallazgos frecuentes la somnolencia y los mioclonos sin connotación patológica.

Entre los 7 y los 12 años (en la etapa escolar elemental) se identifican o experimentan problemas académicos y de aprendizaje; es frecuente que estén asociadas las alteraciones conductuales y déficit en las habilidades sociales. (8) Observamos en nuestros pacientes por referencia de los

padres que el 54,8% presentaban comportamiento adecuado: Se identificaron frecuentemente como trastornos de conducta la hiperactividad, ansiedad y la agresividad; se observó así mismo que las personalidades introvertidas presentaron mayor dificultad o compromiso del aprendizaje. Entre los factores académicos no hubo privación de su escolaridad, ya que todos acudieron al preescolar y la mayoría realizó los tres niveles; sin embargo, se observó que la mayor referencia fue entre los 9 y 11 años de edad con mayor índice de repitencia, identificándose o refiriéndose en una etapa bastante tardía como lo es entre 2do y 4to grados.

Entre los aspectos a tomar en cuenta en la evaluación médica están los antecedentes académicos y la historia social, la apreciación objetiva del docente sobre el niño con TA es el boletín escolar. Hallamos que los mayores reportes involucraban déficit de lectura y escritura, atención, memoria e inmadurez; esta percepción entre el maestro y la madre o representante de acuerdo al déficit académico fue muy similar en cuanto la lecto-escritura y escritura, no acordando en otras áreas.

Los antecedentes personales de tipo médico, según refiere la literatura, tienen una gran influencia para predisponer al desarrollo de TA. Es muy bien conocido cómo un niño que presenta una hospitalización, por muy corta que sea su estancia, produce un retroceso en su desarrollo social, académico y afectivo (1). En nuestro estudio se observó un 29% de hospitalizaciones por lo menos en una oportunidad así como enfermedades crónicas como el asma, que aumenta el riesgo de las mismas; otras enfermedades específicas como las infecciones del SNC, ya sea en el caso particular de la meningitis, es conocida su asociación como complicación tardía y menos severa con los TA, observando 3 casos de la misma en el periodo de lactancia y preescolaridad y uno en la etapa neonatal. Se puede predecir que los factores perinatales que influyen negativamente en la vida escolar del niño proveniente de una familia con adecuadas condiciones económicas, también inciden en los niños provenientes de familias con desventajas sociales. Empero, estos factores tiene mayor frecuencia en estos últimos debido al insuficiente cuidado perinatal, ya que van ligados a una alimentación insuficiente y a las condiciones higiénicas deficitarias, así como una deficitaria estimulación en las áreas lingüística y cognitiva (16). La diferencia entre los estratos sociales parece ser muy grande. Novell (1961) comprobó que solamente un 15% de los niños británicos provenientes de estrato social inferior era capaz a los 12 años de ejercer pensamiento operacional formal; en tanto Sommerville (1974) en Australia comprobó en estratos sociales privilegiados que un 75% podían ejercer este pensamiento operacional formal (16). En nuestro estudio se observaron factores que pueden influenciar en gran medida el desarrollo del aprendizaje y por ende producirlos, tales como: un alto índice de disfuncional familiar (CIE10:

Distorsión o inadecuación del entorno psicosocial (no significativa), grado de instrucción de los padres que no superan el bachillerato, escasos profesionales y una alta proporción de analfabetas; así mismo, la mayoría de los padres de ocupación obrera con un alto índice de madres dedicadas a los oficios del hogar; sumado a esto se pudo observar, de acuerdo a las estratificación según Graffar-Méndez-Castellano, que el 96,66% pertenecen a las clases entre III, IV y V (Media-baja, obrera y marginal), por lo que ubica a estos niños en una situación ciertamente con desventajas.

El examen físico tiene una función importante pero limitada en la evaluación de los niños con TA (6). Los niños con un sutil compromiso del SNC en las etapas tempranas de su vida aparentemente no tienen problemas de aprendizaje entre el nacimiento y la etapa preescolar. Sin embargo, al examinar un gran número de niños con alteraciones neurológicas o con TA, se ha encontrado que los siguientes síntomas son los que indican problemas a lo largo del desarrollo: alteraciones en el nivel de actividad, atención, temperamento, respuesta sensorial y tono muscular (17,18) En nuestro estudio, el examen neurológico es normal en 29 casos (93,5%) y solo dos casos (6,4%) presentaron hallazgos sutiles en la motricidad fina y dismetría.

#### CONCLUSIÓN:

Los TA en nuestro medio son un motivo de consulta frecuente en Neuropediatría, donde se debe realizar como diagnóstico diferencial con SHDA, trastornos de conducta, retardo mental leve, TA secundarios a crisis ictales, entre otros, predominando en el género masculino, entre los 9 y 11 años de edad; así mismo se encontró alta relación con familiares con TA, donde los eventos perinatales juegan un papel importante como factor predisponente, un adecuado desarrollo psicomotor no descarta su diagnóstico y estuvieron asociados generalmente a cambios de conducta.

Los TA es un diagnóstico eminentemente clínico, psicológico y académico, generalmente no son identificados durante la preescolaridad, además un adecuado desenvolvimiento en ella así como un examen neurológico normal no los descarta, se observó gran influencia de factores externos, de índole médico (antecedentes perinatales, enfermedades agudas previas, crónicas concomitantes o previas, hospitalizaciones, entre otros), familiares (familias disfuncionales), académicos (inadecuada escolaridad, déficit de estimulación), socioculturales (privaciones culturales, bajo nivel educativo de los padres) y económicos (privaciones económicas, bajo ingreso familiar, clase social baja).

Las áreas cognitivas que identifican con mayor frecuencia los padres, maestros y el neurólogo infantil son la lectura, escritura y cálculo, el psicólogo identifica otros aspectos como organización temporo-secuencial, orientación espacio-visual, audición y lenguaje adecuado, memoria, función motriz fina y gruesa.

#### REFERENCIAS:

1. Valdivieso L. El fracaso escolar y los trastornos del aprendizaje. En: J. Meneghello. *Pediatría*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1997; pp. 2282-2285.
2. Bernard S. Algunos problemas de los tests de inteligencia en la evaluación de los alumnos con retraso mental: el caso del WISC-R. Siglo Cero. New York 2001, p. 195.
3. Biopsicología.net. 2005. DSM-IV. Disponible en: [http://biopsicologia.net/fichas/page\\_2420.html](http://biopsicologia.net/fichas/page_2420.html). [Consultado el 15 de Octubre del 2005].
4. Bravo L. Psicología de las dificultades del aprendizaje. Editorial Universitaria. Santiago de Chile 1990, pp. 25-50.
5. Bravo L. Trastorno de aprendizaje y de la conducta escolar. Ediciones Andrés Bello. Santiago de Chile 1980, pp. 90-106.
6. Dworkin P. Problemas de aprendizaje en la escuela y diferencias en el desarrollo. En: R. Hoekelman, S. Friedman, N. Nelson, H. Seidel, M. Weitzman (eds.) *Atención primaria en Pediatría*. Ediciones Harcourt. Madrid 1999, pp. 686-691.
7. Morgado I. Psicobiología del aprendizaje y la memoria: fundamentos y avances recientes. *Rev Neurol* 2005; 40 (5):289-356.
8. Kavanagh J. *Biobehavioral measures of dyslexia*. MD. Parkton, New York Press, New York 1986; pp. 71 – 86.
9. Ceci S. *Handbook of cognitive, social and neuropsychological aspects of learning disabilities*. En: N. Hillsdale, L. Erlbaum (editores). New York 1986; pp. 233-256.
10. Frosting M. Interrogantes básicos respecto del desarrollo perceptual y cognitivo del niño; principios de diagnóstico y tratamiento de las discapacidades específicas de aprendizaje. En: M. Frosting, H. Muller (eds.) *Discapacidades específicas de aprendizaje en niños*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1986. pp. 19-60.
11. Gallagher J. Learning disabilities and the near future. *J Learn Difficult* 1984; 5:120 – 123.
12. Kavale K, Mattson P. One jumped off the balance beam: Metanalysis of perceptual - motor training. *J Learn Disabil* 1983; 16:165 – 173.
13. Keogh B, Becker L. Early detection of learning problems: Questions, cautions and guidelines. *Exceptional Children* 1973; 5 (2):5- 12.
14. OMS. CIE10. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripción clínica y pautas para el diagnóstico. *Técnicas Gráficas Forma*. Madrid 1993. pp. 167-200.
15. OMS. Clasificación multiaxial de los trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes. Clasificación del CIE10 de los trastornos mentales y del comportamiento en niños y adolescentes. Editorial Médica Panamericana. Madrid 1996, pp. 183-190.
16. Shaywitz B, Shaywitz S. Incapacidad de aprendizaje y trastorno de atención. En: K. Swaiman (editor). *Neurología Pediátrica*. Ediciones Mosby/Doyma Libros. Madrid 1996. pp. 1139-1165.
17. Frosting M, Muller H. Discapacidades específicas de aprendizaje en niños. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1986. pp. 50-75.
18. Suárez A. Bases conceptuales y presentación teórica del modelo integrador. En: A. Suárez (editor). *Dificultades en el aprendizaje*. Editor Martínez E. Grupo Santillana de Ediciones. Madrid 1995, pp. 15-39.

## EGRESO PRECOZ DEL RECIÉN NACIDO

Jaime A Furzán (\*)

**RESUMEN:**

El egreso precoz del recién nacido, definido como el alta antes de las 48 horas del nacimiento, se ha convertido en una práctica clínica rutinaria, motivada en parte por la presión familiar de convertir el acto de nacer en un acontecimiento natural, y fomentada por la escasez de camas maternas en los institutos públicos de salud. A pesar de su frecuente aplicación, no existen estudios bien diseñados que demuestren la seguridad del egreso precoz cuando se emplea de manera colectiva. Aunque ofrece beneficios biológicos y sociales, el alta temprana puede ser un procedimiento riesgoso, debido a situaciones no detectadas que pueden amenazar el bienestar del neonato en el ambiente del hogar, cuando el niño no está siendo supervisado por personal de salud. Las complicaciones neonatales asociadas al egreso precoz son más frecuentes cuando el alta no se complementa con una visita temprana programada a las 48 horas del alta, y cuando se aplica de manera masiva, sin individualizar las necesidades particulares de cada pareja madre-niño. La condición neonatal más importante relacionada al alta precoz es la hiperbilirrubinemia excesiva, especialmente en el neonato prematuro tardío. La Academia Americana de Pediatría ha establecido un conjunto de criterios mínimos a cumplir para que el neonato se vaya al hogar antes de 48 horas, el seguimiento de los cuales es variable entre los pediatras. Estas normas son difíciles de cumplir en los hospitales públicos venezolanos, debido a la alta densidad de nacimientos y a características demográficas particulares. Es factible que se requiera la formulación de requisitos propios de egreso que se puedan aplicar en grupos bien seleccionados de nuestra población. *Arch Venez Pueric Pediatr* 70 (3): 89 - 96

**Palabras clave:** Neonato, egreso precoz, hiperbilirrubinemia

**SUMMARY:**

Early newborn discharge has progressively become a common clinical practice in many institutions, due to the mothers' wish to demedicalize the childbirth process and to the scarcity of maternal beds in public hospitals. Although early discharge provides social and biological benefits, its collective application may be associated with risks for the mother and the newborn, since immediate postnatal recovery has shifted from the hospital to the home, where the infant is not being supervised by health professionals. These risks are more relevant when short stays are not complemented with a follow-up visit within 48 hours, and when early discharge is massively applied without consideration for particular needs of mothers and infants. The most common neonatal complication seen after early newborn discharge is extreme hyperbilirubinemia, most notorious in late preterm infants. A list of minimal criteria for early discharge has been published by the American Academy of Pediatrics. The compliance with these guidelines is highly variable among pediatricians, and its suitability in our maternity wards is not warranted. Formulation of particular criteria adjusted to the demographic and behavioral characteristics of our perinatal population seems mandatory. *Arch Venez Pueric Pediatr* 70 (3): 89 - 96

**Key words:** Newborn, early discharge, hyperbilirubinemia.

**INTRODUCCIÓN:**

El acto de nacer implica una transición brusca desde el ambiente quieto y tibio del vientre materno, con un suministro continuo de alimento y calor, a un nuevo medio extrauterino frío y pleno de nuevas exigencias para el neonato y su madre. En el breve plazo de unos días, el niño debe cumplir este tránsito exitoso a la vida extrauterina, y la familia debe ajustarse para el cuidado de su recién nacido en el hogar.

El propósito primario de la atención en el período posnatal inmediato debe incluir, no sólo la identificación precoz de complicaciones neonatales, sino también la provisión de asistencia profesional durante este tiempo crucial, cuando la madre requiere consejos y cuidados muy particulares (1,2). Sin embargo, la duración de la hospitalización luego del

parto ha disminuido drásticamente durante las últimas décadas, y esta tendencia puede influir negativamente sobre el cumplimiento cabal del objetivo antes mencionado (3). Aunque el egreso precoz del neonato se ha convertido en una práctica rutinaria en muchos países, su aplicación colectiva, sin considerar las particularidades biológicas y psicoemocionales de cada pareja de madre y niño, puede ser insegura para ambos, pues las estadías hospitalarias cada vez más cortas han desviado el escenario de la recuperación posnatal inmediata desde la institución sanitaria hacia el hogar (2).

**Evolución histórica del egreso neonatal**

El nacimiento dentro de un hospital era un evento poco común antes de la década de los veinte, incluso en los países desarrollados. Luego, con la creciente disponibilidad de obstetras y de recursos anestésicos y quirúrgicos, el parto institucional fue considerado progresivamente como un método seguro y más confortable para la madre. La idea inicial del egreso precoz se originó como una respuesta a la escasez de camas resultante de un auge en la tasa de nacimientos después de la Segunda Guerra Mundial. Luego de esto, la tendencia a una permanencia institucional cada vez más corta devino en un proceso continuo desde la década

(\*) Pediatra Neonatólogo. Jefe de Servicio de Neonatología. Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken. Profesor Titular de Pediatría. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Coro. Estado Falcón.  
Dirigir correspondencia a: Jaime A. Furzán. Servicio de Neonatología. Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken Calle El Tenis. Coro. Edo. Falcón. Tlf.: (0268)-2513294 – 02682516433. Ext. 138-139. 0416-0680399. Fax 0268-2532744 e-mail: jfurzan@hotmail.com

da de los sesenta, fortalecido por el deseo de las parturientas de hacer del acto del nacimiento un proceso menos regido por las normas de los institutos de salud, y más bajo el control de la madre y la familia (3,4,5). Ciertamente, cuando el parto ocurría dentro de un hospital, la familia se privaba de participar en este acontecimiento tan importante, de forma que el pronto regreso al hogar promovía rápidamente el nexo afectivo dentro del grupo. Luego del impulso generado por esta presión familiar, el factor económico fomentó enormemente el alta precoz, pues esta política de atención se tradujo en grandes ahorros para los sistemas de seguros, debido a que el nacimiento ha sido siempre la causa más común de hospitalización en todos los hospitales del mundo (6).

En los EE. UU., el promedio de estadía decreció de 4,1 a 2,6 días para todos los nacimientos ocurridos entre 1970 y 1992. La reducción fue de 3,9 a 2,1 días para partos vaginales, y de 7,8 a 4 días para cesáreas (5). Después de 1992, ha disminuido aún más, y muchos neonatos egresan antes de 48 horas luego de partos vaginales, y antes de 72 horas o menos después de nacer por cesárea. En otros países también ha ocurrido esta variación hacia un egreso cada vez más adelantado, incluso en naciones como Inglaterra, Australia y Escandinavia, donde la práctica usual incluía una permanencia de 6 a 10 días. Las estancias neonatales mínima y máxima siguiendo el parto vaginal no complicado han sido reportadas desde Arabia, un día a un día y medio, y Japón, Hungría y Suiza, 5 a 6 días, respectivamente (6). El seguimiento posnatal rutinario que ha acompañado a esta política del egreso precoz varía ampliamente en cada país, con la primera evaluación clínica programada en algún momento entre los 2 y 14 días después del nacimiento, y a través de visitas en casa, servicio telefónico o consulta ambulatoria (4,7). Es sorprendente observar cómo la longitud de la estadía de madres y niños ha disminuido en todo el mundo, mientras que el momento de la primera visita ha permanecido sin modificaciones, o al menos sin reglamentaciones.

En Venezuela, no se dispone de datos publicados en relación al promedio de estancia de los neonatos en los hospitales públicos. En un análisis realizado en nuestra institución en 2005, 78% de los neonatos nacidos por vía vaginal egresaron antes de 24 horas, mientras que 65% de los nacidos por cesárea lo hicieron antes de 48 horas. En este hospital, el alta del recién nacido está determinado por la necesidad de camas para las púerperas y por el deseo de las madres por irse prontamente a su hogar. Es probable que estas cifras sean similares a las de otros institutos de atención estatal del país. Debido a la alta densidad de nacimientos y a la necesidad de cupos, el egreso precoz en estos centros puede ocurrir como un acto precipitado, sin consideración de las condiciones peculiares de cada neonato. Es también viable que, al menos en nuestra institución, la preferencia de los obstetras por estadías maternas cada vez más cortas haya influenciado

la conducta de los pediatras hacia un egreso del niño también más apremiante. El porcentaje elevado de neonatos que egresan antes de 24 a 48 horas en los hospitales públicos es aún más inquietante, porque la transición hacia esta práctica no se ha seguido de una modificación del tiempo de la primera revisión posnatal, que en muchos sitios continúa siendo cerca de las 2 semanas, y además, por la alta prevalencia de recién nacidos de bajo peso que, precisamente, comprenden el grupo de mayor riesgo para complicaciones inadvertidas luego del alta precoz.

#### *Egreso neonatal precoz y tardío*

La Academia Americana de Pediatría (AAP) ha definido como alta precoz y alta muy precoz al egreso del recién nacido luego de una estancia hospitalaria de 48 y 24 horas, respectivamente, luego de un parto vaginal no complicado (8).

No se conoce con certeza cuál es la duración de una estadía hospitalaria segura para la madre y su niño. Idealmente, ambos deberían permanecer durante un tiempo suficiente que permita constatar la transición fisiológica exitosa a la vida extrauterina, la identificación de complicaciones tempranas, el cumplimiento de inmunizaciones y pruebas metabólicas normativas, y la confirmación de que la familia está preparada para el cuidado del niño en casa. Es presumible que aun una hospitalización mayor de dos días sea insuficiente para completar estos objetivos.

Las permanencias institucionales largas y cortas tienen sus beneficios y desventajas (9-14). Una estancia prolongada, el tiempo de la cual no está claro incluso para aquéllos que la promueven (15,16), tiene las ventajas descritas en el (Cuadro 1).

#### **Cuadro 1. Beneficios del egreso neonatal tardío (> 48 horas)**

- 
- Descanso y recuperación de la madre
  - Inicio de la lactancia materna bajo la guía de profesionales de salud
  - Educación de los padres sobre cuidado neonatal básico y signos de alarma
  - Supervisión clínica del niño en búsqueda de enfermedades orgánicas de presentación clínica más allá de las 48 horas
  - Cumplimiento de inmunizaciones
  - Realización de pruebas metabólicas obligatorias
  - Menor ansiedad materna
-

Es probable que el mayor atributo general de esta permanencia extendida sea el que la madre y su niño disfruten de una supervisión profesional de todas sus necesidades de adaptación. Su principal dificultad es el incremento de los costos de atención y la falta de disponibilidad de camas maternas en hospitales con una elevada cantidad de nacimientos.

Por otro lado, los proponentes del egreso precoz plantean que esta modalidad de asistencia es confiable en la mayoría de los nacimientos de bajo riesgo, y que además, provee beneficios médicos y psicoemocionales (12,17-19) (Cuadro 2).

### **Cuadro 2. Beneficios del egreso neonatal precoz**

---

Conformación del nacimiento como un acto natural, no médico
Rápida vuelta al ambiente hogareño y menor entorpecimiento de la vida familiar
Menor probabilidad de infecciones nosocomiales
Menor riesgo de intervenciones en el neonato
Reducción en los gastos de atención
Mayor éxito de la lactancia materna exclusiva
Facilitación del establecimiento del nexo madre-niño por la mayor satisfacción de la madre como cuidadora principal

---

A pesar de ello, la práctica colectiva del alta precoz, sin considerar las circunstancias individuales de cada parturienta, puede traer consecuencias adversas (9, 20-23) (Cuadro 3).

Es destacable que la complicación neonatal más relevante asociada al egreso precoz es la hiperbilirrubinemia excesiva, especialmente en neonatos prematuros tardíos o con factores de riesgo desapercibidos para hemólisis (24-27).

La prevalencia de recién nacidos prematuros tardíos, aquellos cuya edad gestacional oscila entre 35 y 37 semanas, ha aumentado en todo el mundo, en parte por la gran frecuencia de cesáreas electivas hechas antes de las 39 semanas de gestación (28).

El niño prematuro tardío frecuentemente es cuidado en el área de alojamiento conjunto como si fuera un neonato sano, cuando en realidad su vulnerabilidad aumentada lo expone a ictericia extrema, deshidratación, problemas de alimentación y mala adaptación conductual (29).

El envío a casa de un niño con estas peculiaridades lo coloca en una situación de riesgo que, frecuentemente, pasa inadvertida en el trajín diario del hospital. La otra compli-

### **Cuadro 3. Riesgos posibles del egreso neonatal precoz**

---

Retardo en el inicio o cese prematuro de la lactancia materna
Deshidratación y alimentación precaria
Ictericia y kernícterus
Derivación hacia la familia de la responsabilidad de identificar señales clínicas de enfermedad en el niño
Falta de detección de anomalías congénitas
Inmunizaciones incompletas o retardadas
Falla en cumplir la pesquisa metabólica
Aumento de la ansiedad y el estrés materno
Mayor tasa de readmisión hospitalaria durante el primer mes
Mayor riesgo de muerte dentro del primer año de vida

---

cación factible de no ser detectada con una estadía muy corta, se refiere a las anomalías congénitas que tardan más de 48 horas en dar signos de presentación. En especial, esto concierne a la mala rotación intestinal y a las cardiopatías congénitas dependientes del conducto arterioso.

#### ***La literatura médica sobre el egreso precoz***

En vista de la confrontación de los argumentos en favor de una u otra conducta, el tiempo óptimo para el alta del recién nacido ha sido un tema crucial de discusión durante los últimos años. Este dilema ha generado una profusa información en la literatura médica, en pro y en contra del alta temprana, lo que demuestra que la transición a la práctica del egreso antes de las 48 horas del nacimiento se ha establecido sin que haya datos definitivos que confirmen su seguridad o en todo caso, sus riesgos eventuales (19,30-32). Es posible, incluso, que los efectos negativos del egreso precoz sobre la salud perinatal no hayan sido tan impactantes porque obviamente, la mayoría de los neonatos cursan su primera semana sin mayores contratiempos.

A pesar de la práctica frecuente del egreso precoz, los estudios controlados son escasos. La mayoría de los reportes sobre la estancia hospitalaria ideal tienen limitaciones en su diseño (7,11,30-32), como son las definiciones variables del alta precoz, la falta de grupos de comparación, el tamaño pequeño de muestras, la diversidad de consecuencias adver-

sas a evaluar, la diferencia de los sistemas de seguimiento al niño, y sobre todo, en el caso de nuestro país, la dificultad de proyectar sus hallazgos en las madres que se atienden en los hospitales públicos, de cultura y costumbres muy particulares, y en quienes las necesidades de asistencia posnatal inmediata pueden ser diferentes a otras poblaciones.

En uno de los primeros estudios de tipo aleatorio publicado en 1990, Carty y Bradley (33) evaluaron 131 parejas de madres y niños, egresados entre 12 y 24 horas, entre 25 y 48 horas, y a los 4 días del nacimiento. Las madres egresadas antes de 48 horas se consideraron a sí mismas más satisfechas con sus habilidades para el cuidado del niño; aquéllas hospitalizadas por mayor tiempo mostraron menor confianza y mayor depresión en pruebas psicológicas estandarizadas. Por el contrario, otros estudios diseñados con un propósito similar no encontraron diferencias asociadas con el momento del alta en cuanto a la satisfacción de las madres o a la práctica exitosa del amamantamiento (34,35).

Braveman y cols. (36), en una extensa y minuciosa revisión publicada en 1995 acerca de la evidencia disponible sobre la conveniencia del alta precoz, agruparon la información disponible en seis modalidades de conducta:

- 1- Alta muy precoz antes de 24 horas, sin seguimiento inmediato: no se encontraron estudios.
- 2- Alta muy precoz antes de 24 horas, con seguimiento entre 1 a 3 días del egreso: 5 estudios.
- 3- Alta precoz antes de 48 horas, sin seguimiento inmediato: 3 reportes.
- 4- Alta precoz antes de 48 horas, con seguimiento entre 1 a 3 días del egreso: 10 estudios.
- 5- Alta después de 48 horas, sin seguimiento inmediato: no se encontraron estudios.
- 6- Alta después de 48 horas, con seguimiento inmediato: 7 reportes.

Este amplio análisis demostró que no había ensayos adecuadamente diseñados que evaluaran la seguridad del alta precoz sin servicios de vigilancia inmediata al egreso. Algunas investigaciones que incluyeron pequeñas muestras evidenciaron que el alta precoz puede ser confiable para algunas poblaciones selectas de bajo riesgo psicosocial, económico y médico, lo que hace que la generalización de este dato sea limitada. Otras de las publicaciones informaron de resultados adversos luego del egreso precoz, incluso con sistemas de seguimiento inmediato disponibles.

Un estudio más reciente (9), no incluido en la revisión de Braveman, encontró una tasa de readmisión neonatal de 5,2% y 10,4% con estadías hospitalarias de 2,1 y 1,9 días, respectivamente, lo que sugiere que pequeñas reducciones en la duración de la permanencia institucional pueden resultar en un aumento significativo de la morbilidad neonatal. Adicional a este dato, Malkin y cols. (15) reportaron un aumento en el riesgo de muerte durante el primer año de vida en neonatos egresados antes de las 30 horas del nacimiento.

Una limitación común de algunos de estos análisis ha sido el uso de la frecuencia de readmisión durante el primer mes como la principal consecuencia desfavorable asociada al alta precoz, decisión que podría haber subestimado la incidencia de algunas condiciones sutiles que comprometen la salud de los niños, aunque éstos no sean llevados al hospital.

A diferencia de otros informes, en un reporte de 1989 por Conrad y cols.(18), los neonatos que permanecieron más de 48 horas en el hospital tuvieron una mayor tasa de readmisión antes del primer mes, posiblemente como consecuencia de una mayor exposición a patógenos nosocomiales o al uso más frecuente de fórmulas complementarias a la leche humana durante la hospitalización. La información derivada de este estudio es cuestionable, pues es posible que en algunos niños la estadía inicial se haya prolongado por problemas de salud que luego obligaron a internarlos de nuevo.

Otras restricciones en el diseño de las investigaciones en cuanto al alta precoz conciernen a la dificultad asociada con la asignación aleatoria del momento del egreso y al gran número de sujetos requeridos en las muestras (7). Como las tasas de readmisión durante el primer mes son relativamente bajas, se precisarían muestras muy grandes para detectar diferencias del riesgo de rehospitalización entre grupos de neonatos egresados de manera precoz o tardía. En un estudio casos-controles, precisamente así diseñado para obviar el obstáculo de muestras muy grandes, Liu y cols. demostraron que el egreso antes de 36 horas aumenta la posibilidad de rehospitalización durante los primeros 28 días, pero la reducción de este riesgo requeriría retener los neonatos en el hospital por al menos 4 días (20).

Otro estudio retrospectivo más reciente (37), que incluyó 20 366 parejas de madres y niños, ha establecido que no hay asociación entre la estadía corta y el riesgo de ictericia o dificultades en la alimentación, proponiendo que el aumento en la frecuencia de estas complicaciones se debe más bien a la evaluación más minuciosa que se ha hecho rutinaria a los 3 o 4 días de vida.

Zimmerman, en un ensayo realizado para evaluar los diagnósticos que habrían sido ignorados si los niños hubieran sido egresados antes de 24 horas, determinó que 5,1% de los neonatos así explorados presentaron diagnósticos cuyos signos clínicos aparecieron sólo después de las 48 horas (38). El diagnóstico principal fue hiperbilirrubinemia, seguido de cardiopatía congénita, trauma del parto, trastornos metabólicos, displasia de cadera, sepsis y policitemia.

En un análisis retrospectivo hecho en nuestro hospital en 2005, se encontró que en 3780 neonatos egresados antes de 48 horas hubo una tasa de readmisión de 2,7% en la primera semana de vida (observación no publicada). Los datos de esta revisión probablemente reflejan una subestimación de la morbilidad asociada al egreso precoz, pues la exploración se limitó a la primera semana, y es probable que los neonatos hayan sido admitidos en otros hospitales, o que las madres

no hayan advertido problemas potencialmente serios en sus niños. Las causas de readmisión en nuestra población fueron hiperbilirrubinemia excesiva, sospecha de sepsis, enfermedad hemorrágica, anomalías congénitas gastrointestinales y deshidratación. Un niño desarrolló kernícterus y hubo una muerte asociada a sepsis bacteriana. El 67% de estos niños readmitidos tenían un peso al nacer entre 2500 y 3000 gramos. Como se mencionó antes, estos recién nacidos con peso subóptimo y que son albergados junto a los neonatos sanos, tienen un mayor riesgo de ictericia y deshidratación, debido a problemas con sus primeras tomas de alimento, evacuación retardada de meconio y menor actividad de la enzima glucuroniltransferasa.

En suma, aunque los estudios publicados no han mostrado evidencia consistente de que el egreso precoz es arriesgado para la madre y el neonato, esto no significa necesariamente que este sea un sistema seguro para ser aplicado de manera general. Es posible afirmar que, dada la complejidad de los cambios fisiológicos y psicoemocionales inmediatos al nacimiento, todos los neonatos y sus madres deben ser evaluados por un profesional de la salud en el tercer o cuarto día de vida, independientemente de cuándo dejaron el hospital, de manera que aun una estadía de 72 horas no obvia la indicación de una pronta evaluación después del alta.

#### ***Criterios mínimos para el egreso precoz***

La primera guía sobre cuidados hospitalarios del neonato fue publicada en 1943, auspiciada por el Comité sobre Feto y Recién Nacido de la AAP. Sin embargo, no fue sino hasta la sexta edición de estas normas en 1980 cuando el momento del egreso del niño fue específicamente enfocado (39). En 1992, la AAP, en conjunto con el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), estipuló que el recién nacido sano debería permanecer en el hospital por más de 24 horas, y el momento usual del alta debería ser entre 48 y 96 horas (40). Así, esta recomendación fue diferenciada para partos vaginales (48 horas) y cesáreas (96 horas), excluyendo el día del nacimiento. Asociaciones de otros países como Canadá también han establecido sus propios principios para el momento del alta (41). En 1995, la AAP definió los criterios mínimos a considerar antes del alta de cualquier neonato, las definiciones de alta precoz y alta muy precoz fueron formuladas, y un seguimiento a las 48 horas fue recomendado para todos los egresos, independientemente del momento del alta (8). Estos preceptos han sido reafirmados en 2004 (42):

1. Desarrollo no complicado de los períodos prenatal, intraparto y posparto en la madre y el niño.
2. Parto vaginal, simple, edad gestacional entre 38 y 42 semanas, crecimiento apropiado a la edad gestacional.
3. Signos vitales del niño documentados como estables por 12 horas antes del alta (frecuencia respira-

toria <60 rpm, frecuencia cardíaca de 100 a 120 lpm, temperatura de 36,5°C a 37,4°C).

4. Verificación de micción y al menos una evacuación espontánea.
5. Alimentación exitosa por dos tomas, con registro de succión, deglución y respiración coordinada al comer.
6. Examen físico sin anomalías que requieran seguir la hospitalización.
7. Ausencia de hemorragia excesiva en el sitio de circuncisión.
8. No evidencia de ictericia antes de 24 horas; si hay ictericia antes del alta, formulación de plan de manejo y seguimiento.
9. Competencia demostrable de la madre en sus habilidades para alimentación por seno o fórmula, vigilancia del patrón evacuatorio normal, cuidados de piel y cordón, reconocimiento de signos de alarma (en particular, ictericia) y manipulación segura del bebé.
10. Disponibilidad para la madre y el niño de personas experimentadas en cuidados neonatales luego del alta.
11. Confirmación de resultados de las pruebas de laboratorio de madre y niño referentes a sífilis, hepatitis B, tipaje y Coombs directo (si hay indicación).
12. Cumplimiento de la vacuna anti-hepatitis B.
13. Ejecución de la prueba de audición.
14. Revisión de factores de riesgo familiar, ambiental y social (drogadicción, abuso infantil o violencia doméstica, enfermedad mental, falta de soporte económico, adolescencia materna).
15. No barreras para el transporte o la disponibilidad de servicios médicos de seguimiento.
16. En caso de egreso antes de 48 horas, visita obligatoria de seguimiento dentro de las 48 horas siguientes al alta.

Se debe enfatizar que la necesidad de una estadía de al menos 48 horas sería necesaria para el cumplimiento de las normas. En esta normativa se estipula claramente la imposición de la primera visita de seguimiento dentro de las 48 horas siguientes al alta. Los objetivos de esta primera supervisión deben ser determinados con claridad, y competen a profesionales de salud diestros en el manejo posnatal inmediato de madres y neonatos:

1. Examen del estado de salud general, hidratación y amamantamiento.
2. Estimación visual de la ictericia.
3. Fortalecimiento y reconducción de los conceptos familiares sobre la interacción madre-niño, cuidados primarios y amamantamiento.
4. Revisión de pruebas de laboratorio y de despistaje metabólico.

5. Formulación y explicación a los padres sobre planes de cuidados preventivos, inmunizaciones y consultas de seguimiento.

#### *Actitud de los pediatras ante el egreso precoz*

Al igual que se ha descrito con otras guías oficiales para diversas prácticas clínicas (43,44), parece haber variaciones considerables por parte de los pediatras en el cumplimiento de las pautas sobre el egreso precoz.

En 2002, una encuesta nacional a 490 pediatras de EEUU, hecha por Britton y cols. para determinar las características que influyen sobre la práctica del egreso neonatal, mostró que sólo 23% de ellos preferían una estancia hospitalaria mayor de 48 horas para el neonato sano (45). Este dato contrasta con el resultado de un sondeo aleatorio conducido por la AAP en 731 pediatras en 1998 (46), en el que se informó que 47% de ellos seleccionó como óptima una estancia hospitalaria mayor de 48 horas, pero concuerda con otra investigación dirigida por la ACOG en la que sólo 24% de los obstetras prefería una estancia óptima similar (47). El estudio también reveló divergencias importantes asociadas al sexo masculino o femenino de los pediatras, en cuanto a su conducta ante el alta. Aunque 81% de los profesionales encuestados calificaron los signos clínicos de estabilidad del niño como altamente relevantes para decidir el egreso, las mujeres les asignaron tres veces más relevancia que los hombres a factores maternos tales como estrés y fatiga, demostración de habilidades para el cuidado y el amantamiento, edad materna menor de 18 años, falta de sostén familiar y bajo nivel económico. Además, las pediatras estuvieron más a favor de las estancias más prolongadas y de las visitas de seguimiento más cercanas al alta. Estas últimas observaciones son consistentes con reportes anteriores de que las médicas en general hacen más énfasis en la medicina preventiva y están más a tono con las necesidades psicosociales de sus pacientes que sus colegas varones (48). Los pediatras encuestados percibieron una mayor urgencia para la visita precoz posterior al egreso en los neonatos amamantados al seno, en comparación con los alimentados con fórmula. Es posible que esta necesidad se advierta por el conocimiento de que, durante la primera semana, los niños alimentados al seno tienen un riesgo aumentado de pérdida excesiva de peso, menor ingesta de calorías e hiperbilirrubinemia exagerada. Por último, los pediatras dedicados a la práctica rural mostraron preferencia por las estancias más cortas, probablemente derivada de una mayor facilidad para el contacto familiar posterior al alta en las comunidades pequeñas.

La mayoría de las condiciones patológicas del neonato que pueden aparecer en el hogar luego del alta precoz son consultadas a los médicos encargados de la sala de urgencias pediátricas, no a los servicios neonatales. Estos profesionales deben ser entrenados en cuanto a la particularidad de estos problemas y a la fragilidad de este tipo de niños, especial-

mente si en la institución en que laboran se practica de rutina el egreso precoz (49). Esta advertencia es todavía más relevante en lo que concierne a la hiperbilirrubinemia extrema. Un neonato con ictericia extensa en el área de emergencia debe ser considerado y tratado como una urgencia médica en cuanto a la premura de su tratamiento.

#### *El egreso precoz en los hospitales públicos venezolanos*

Las pautas dispuestas por la AAP son difíciles de ser adoptadas en su totalidad para los hospitales públicos de Venezuela, aun con estadías de 48 horas o más. En primer lugar, se desconoce si los pediatras venezolanos están del todo familiarizados con estas disposiciones, o si están inclinados a adoptarlas en su trabajo clínico diario. En segundo lugar, la escasez de camas maternas, la falta de reglamentos y facilidades físicas para la visita precoz de seguimiento, la educación sanitaria precaria de la población, y la alta densidad de neonatos de bajo peso obstaculizan su práctica efectiva. Dado que las recomendaciones se refieren sólo al nacido por parto vaginal, la aplicación de estos principios en neonatos extraídos por cesárea no está reglamentada. En nuestra institución, entre 42% y 45% de todos los nacimientos ocurren por intervención cesárea.

A pesar de lo antedicho, las primeras 9 disposiciones propuestas por la AAP son susceptibles de ser cumplidas, pues sólo requieren una evaluación clínica cuidadosa por personal experimentado y una asesoría sistemática sobre el amamantamiento y los cuidados generales del neonato. El resto de las normas enumeradas en el estatuto, con la excepción de la colocación de la vacuna antihepatitis B, sí requeriría modificaciones en vista de la ausencia de programas y facilidades físicas para la visita inmediata, y de la alta prevalencia de embarazo en adolescentes y mujeres en abandono social.

Una consideración complementaria corresponde a la atención rutinaria del neonato de bajo riesgo en el sistema del alojamiento conjunto, propio de los hospitales públicos. A pesar de que esta modalidad de atención tiene beneficios indudables, también conlleva riesgos, pues es probable que en este sector el niño no cuente con una supervisión cuidadosa durante su fase de adaptación y se confíe a la madre inexperta la detección de señales de enfermedad. La tendencia común en algunos hospitales de asignar los deberes médicos del área de alojamiento conjunto a los profesionales menos experimentados supone además otro inconveniente, dado que la sutileza de la diferenciación entre los hallazgos normales del período de transición y los signos precoces de enfermedades potencialmente letales más bien requiere de médicos y enfermeras diestros en estos problemas.

Aunque la calidad de los servicios de supervisión inmediata parece ser clave para la seguridad del egreso precoz (19,50), su impacto positivo en nuestra población es algo aún inexplorado. Se sabe que confiar en que las madres recién



paridas asistan a la consulta de seguimiento está asociado a una alta frecuencia de inasistencia a esta visita. En un ensayo hecho en Denver, en madres de bajo nivel económico que fueron egresadas entre 24 y 36 horas después del parto, 10% fallaron en regresar a su visita de seguimiento a las 48 horas del alta, aun cuando habían firmado el consentimiento para ello (18). En el Hospital Universitario Dr. Alfredo Van Grieken se dispone de un servicio de atención al recién nacido ya egresado, en donde el niño es citado a los 4 días de vida, independientemente del momento de su alta. El cumplimiento de esta primera consulta de seguimiento es aún más bajo que lo reportado en el estudio anterior, pues menos de 40% de las madres acuden a ella, aun teniendo facilidades de acceso al hospital.

### CONCLUSIONES:

La conducta de los profesionales de la salud venezolanos en cuanto al tiempo óptimo de estadía hospitalaria para la madre y su recién nacido no ha sido analizada en estudios que hayan sido publicados. El conocimiento de las variables institucionales y familiares que se relacionan con esta práctica es esencial para establecer la orientación de cualquier programa de organización del alta neonatal.

En vista de los obstáculos para la implantación de los criterios mínimos del egreso precoz derivados de países desarrollados, hay la necesidad evidente de formular pautas y recomendaciones propias para el momento propicio del alta después del nacimiento, sobre todo si no hay estudios de diseño apropiados que indiquen cuál modalidad de permanencia puede ser definida como ideal. Estas normas deben ajustarse a las características demográficas y culturales de las madres y sus familias.

Hasta que se establezca una reglamentación particular, el tiempo apropiado de la estadía hospitalaria debería basarse en las características singulares de cada madre y su neonato. Es factible afirmar que nunca será posible enunciar una recomendación única sobre el momento del alta que sea aceptable para todas las madres y niños. Cada bebé es diferente, cada madre es distinta, y los problemas a enfrentar son diversos. Así que el énfasis debe fundamentarse, no en el número de horas que se pase en el hospital, sino en indagar si ambos están aptos para irse a casa.

La preparación para el alta debería considerarse parte de la educación prenatal a la madre expectante, incluyendo información sobre alimentación y signos de alerta en la salud neonatal, con especial atención a la ictericia. Estas instrucciones se deben fortalecer durante la estadía hospitalaria, aunque ésta sea muy breve.

La complejidad de la adaptación de la madre y su niño al acto de nacer exige que sus necesidades sean atendidas por médicos y enfermeras preparados, en especial en el área de alojamiento conjunto en que el neonato está desprovisto de una supervisión continua. La fragilidad del recién nacido

prematuro tardío exige que sea vigilado con especial esmero en cuanto a sus riesgos después del alta precoz.

La relación inversa que parece existir entre tiempo de la estadía y la perentoriedad de la primera visita de seguimiento, exige que ante el egreso precoz se disponga dentro de los hospitales de las facilidades físicas y los recursos humanos destinados a cumplir a cabalidad los objetivos de esta actividad. La baja aceptación de las madres a la visita inmediata de seguimiento es una advertencia de la necesidad de un plan de motivación hacia la importancia de esta primera consulta.

Finalmente, los médicos de las emergencias pediátricas deben estar preparados y familiarizados con los problemas de salud a los que se exponen los recién nacidos que egresan precozmente de las salas de maternidad, en especial la hiperbilirrubinemia excesiva.

### REFERENCIAS:

1. Williams LR, Cooper MK. A new paradigm for postpartum care. *J Obstet Gynecol and Neonatal Nurs* 1996; 25:745-749.
2. Eaton AP. Early postpartum discharge: recommendations from a preliminary report to Congress. *Pediatrics* 2001; 107:400-403.
3. Kessel W, Kiely M, Nora A, Sumaya C. Early discharge: in the end, it is judgement. *Pediatrics* 1995; 96:739-742.
4. Annas GJ. Women and children first. *N Engl J Med* 1995; 333:1647-1651.
5. Thilo EH, Townsend SF, Merenstein GB. The history of policy and practice related to the perinatal hospital stay. *Clin Perinatol* 1998; 25:257-270.
6. Center for Disease Control and Prevention: trends in length of stay for hospital deliveries – United States, 1970-1992. *MMWR* 1995; 44:335-337.
7. Britton JR, Britton HL, Beebe SA. Early discharge of the term newborn: A continued dilemma. *Pediatrics* 1994; 94: 291-295.
8. Committee on Fetus and Newborn. American Academy of Pediatrics. Hospital stay for healthy term newborns. *Pediatrics* 1995; 96:788-790.
9. Lock M, Ray JG. Higher neonatal morbidity after routine early hospital discharge: are we sending newborns home too early? *CMAJ* 1999; 161:249-253.
10. Dershewitz R, Marshall R. Controversies of early discharge of infants from the well-newborn nursery. *Curr Opin Pediatr* 1995; 7:494-501.
11. Braveman P, Kessel W, Egerter S, Richmond J. Early discharge and evidence-based practice. Good science and good judgment. *JAMA* 1997; 278:334-336.
12. Waldenstrom U, Sundelin C, Lindmark G. Early and late discharge after hospital birth: Breastfeeding. *Acta Paediatr Scand* 1987; 76:727-732.
13. Arborelius E, Lindell D. Psychological aspects of early and late discharge after hospital delivery. An interview study of 44 families. *Scand J Soc Med* 1989; 17:103-107.
14. Smith-Hanrahan C, Deblois D. Postpartum early discharge: impact on maternal fatigue and functional ability. *Clin Nurs Res* 1995; 4:50-66.
15. Malkin JD, Garber S, Broder MS, Keeler E. Infant mortality and early postpartum discharge. *Obstet Gynecol* 2000;

- 96:183-188.
16. Beebe SA, Britton JR, Britton HL, Fan P, Jepson B. Neonatal mortality and length of newborn hospital stay. *Pediatrics* 1996; 98:231-235.
  17. James ML, Hudson CN, Gebiski VJ. An evaluation of planned early postnatal transfer home with nursing support. *Med J Aust* 1987; 147:434-438.
  18. Conrad PD, Wilkening RB, Rosenberg AA. Safety of newborn discharge in less than 36 hours in an indigent population. *Am J Dis Child* 1989; 143:98-101.
  19. Norr KF, Nacion KW, Abramson R. Early discharge with home follow-up: Impacts on low-income mothers and infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1989; 18:133-141.
  20. Liu L, Clemens CI, Shay D, Davis R, Novack AH. The safety of newborn early discharge: the Washington State experience. *JAMA* 1997; 278:293-298.
  21. Edmonson MB, Stoddard JJ, Owens LM. Hospital readmissions with feeding-related problems after early postpartum discharge of normal newborns. *JAMA* 1997; 278:299-303.
  22. Bragg EJ, Rosenn BM, Khoury JC, Miodovnik M, Siddiqi TA. The effect of early discharge after vaginal delivery on neonatal readmission rates. *Obstet Gynecol* 1997; 89:930-933.
  23. Eidelman AI. Early discharge – early trouble. *J Perinatol* 1992; 12:101-102.
  24. Seidman DS, Stevenson DK, Ergaz Z, Gale R. Hospital readmission due to neonatal hyperbilirubinemia. *Pediatrics* 1995; 97: 727-729.
  25. MacDonald MG. Hidden risks: early discharge and bilirubin toxicity due to glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. *Pediatrics* 1995; 96: 734-738.
  26. Maisels MJ, Kring E. Length of stay, jaundice, and hospital readmission. *Pediatrics* 1998; 101:995-998.
  27. American Academy of Pediatrics. Subcommittee on Neonatal Hyperbilirubinemia. Neonatal Jaundice and Kernicterus. *Pediatrics* 2001; 108:763-765.
  28. Fuchs K. Elective caesarean section and induction and their impact on late preterm births. *Clin Perinatol* 2006; 33 (4):793-801.
  29. Watchko JF. Hyperbilirubinemia and bilirubin toxicity in the late preterm infant. *Clin Perinatol* 2006; 33 (4):839-852.
  30. Margolis LH. A critical reviews of studies of newborn discharge timing. *Clin Pediatr* 1995; 34:626-634.
  31. Grullon KE, Grimes DA. The safety of early postpartum discharge: a review and critique. *Obstet Gynecol* 1997; 90: 860-865.
  32. Beck CT. Early postpartum discharge programs in the United States: a literature review and critique. *Women Health* 1991; 17: 125-138.
  33. Carty EM, Bradley CF. A randomized, controlled evaluation of early postpartum hospital discharge. *Birth* 1990; 17:199-204.
  34. Hellman LM, Kohl SG, Palmer J. Early hospital discharge in obstetrics. *Lancet* 1962; 1:227-232.
  35. Yanover MJ, Jones DJ, Miller MD. Perinatal care of low-risk mothers and infants: early discharge with home care. *N Engl J Med* 1976; 294:702-705.
  36. Braveman P, Egerter S, Pearl M, Marchi K, Miller C. Early discharge of newborns and mothers: A critical review of the literature. *Pediatrics* 1995; 96: 716-726.
  37. Madden JM, Soumerai SB, Lieu TA, Mandl KD, Zhang F, Ross-Degnan R. Length of stay policies and ascertainment of postdischarge problems in the newborn. *Pediatrics* 2004; 113:42-49.
  38. Zimmerman DR. Early discharge after delivery. A study of safety and risks factors. *Scient World J* 2003; 3:1363-1369.
  39. Committee on Fetus and Newborn. American Academy of Pediatrics. Criteria for early infant discharge and follow-up evaluation. *Pediatrics* 1980; 65:651.
  40. American Academy of Pediatrics. American College of Obstetrics and Gynecology. Postpartum and follow-up care. Guidelines for perinatal care. 3rd ed. Elk Grove Village, IL. 1992, pp 108-109.
  41. Fetus and Newborn Committee, Canadian Pediatric Society and Maternal Fetal Medicine Committee, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Facilitating discharge home following a normal term birth: a joint statement with the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. *Paediatr Child Health* 1996; 1:165-168. .
  42. American Academy of Pediatrics. Committee on Fetus and Newborn. Hospital stay for healthy term newborns. *Pediatrics* 2004; 113:1434-1436.
  43. Christakis D, Rivara F. Pediatricians' awareness of and attitudes about four clinical practice guidelines. *Pediatrics* 1998; 101:825-830.
  44. Flores G, Lee M, Bauchner H, Kastner B. Pediatricians' attitudes, beliefs, and practices regarding clinical practice guidelines: a national survey. *Pediatrics* 2000; 105:496-501.
  45. Britton J, Baker A, Spino C, Bernstein HH. Postpartum discharge preferences of pediatricians: results from a national survey. *Pediatrics* 2002; 110:53-60.
  46. Britton J. Follow-up after early discharge of term newborns: practice of pediatricians in Canada and the United States. *Int Pediatr* 1998; 13:6-12.
  47. Britton J. Obstetric early hospital discharge in the United States and Canada. *Birth* 1998; 25:161-168. .
  48. Lorber J. What impact have women physicians had on women's health? *J Am Women Med Assoc* 2000; 55:13-15.
  49. Brousseau T, Sharieff GQ. Improving neonatal emergency care: critical concepts. *Pediatric Emergency Medicine Reports* 2005; 10: 49-60.
  50. Brumfield CG, Nelson KG, Stotser D. 24-hour mother-infant discharge with a follow-up home health visit: results in a selected Medicaid population. *Obstet Gynecol* 1996; 88:544-548.

## INTOXICACIÓN POR AMITRAZ. REPORTE DE DOS CASOS

Manuel Segundo Ramírez Sánchez (\*), Yovanny Avelino Mújica (\*)  
Lima Carmine Pascuzzo (\*\*), Manuel Ramírez Fernández (\*\*\*)

**RESUMEN:**

**Introducción:** El incremento en la disponibilidad y uso de amitraz para el control de garrapatas en animales domésticos puede causar intoxicaciones accidentales en niños, con depresión severa del sistema nervioso central. Es necesario conocer el manejo correcto de esta intoxicación emergente. Reportamos los primeros casos de intoxicación aguda por amitraz en el estado Lara, en dos niñas quienes presentaron miosis pupilar y depresión del estado de conciencia. Una de ellas recibió varias dosis de atropina por los signos colinérgico-similares, sin respuesta; posteriormente mejoró con el tratamiento de sostén. A la otra paciente se le administró precozmente naloxona, observándose respuesta satisfactoria inmediata. *Arch Venez Pueric Pediatr 70 (3): 97 - 100*

**Palabras clave:** amitraz. intoxicación. plaguicida.

**SUMMARY:**

**Introduction:** Increase of availability and use of amitraz for tick control in domestic animal, may cause accidental poisoning in children with severe CNS depression. It is necessary to know the right management of this emerging poisoning. We report the first cases of acute amitraz poisoning in Lara state, in two children who developed pupilar myosis and nervous central system depression. One of them received several doses of atropine for cholinergic-like signs, without response, but finally she improved with support therapy; to the other patient naloxona was administered early, being observed immediate satisfactory response. *Arch Venez Pueric Pediatr 70 (3): 97 - 100*

**Key words:** amitraz. poisoning. pesticide.

**INTRODUCCIÓN:**

Las intoxicaciones por plaguicidas constituyen un problema de salud pública que afecta severamente a los niños, dada su mayor susceptibilidad; según la Organización Mundial de la Salud, todos los años ocurren entre uno y cinco millones de casos de intoxicaciones por plaguicidas, con varios miles de muertes, incluyendo niños.

En Venezuela se han reportado casos de intoxicaciones pediátricas por plaguicidas tales como: herbicidas (1,2), insecticidas inhibidores de colinesterasa (3,4) e insecticidas órgano clorados (5). Dichos tóxicos están disponibles en forma de plaguicidas agrícolas y domésticos, como bachaquicidas, garrapaticidas o miticidas, insecticidas y raticidas; ocasionando intoxicaciones pediátricas accidentales.

Modernos plaguicidas con disponibilidad doméstica creciente como el amitraz han surgido como causa de intoxica-

ciones en niños, desde la década pasada (6). El término intoxicación emergente ha sido acuñado, a partir de la definición del Centro de Control de Enfermedades (CDC), para patologías infecciosas según la cual las enfermedades emergentes son enfermedades infecciosas nuevas, re-emergentes ó infecciones multirresistentes, cuya incidencia en el hombre ha aumentado en los últimos veinte años o que amenazan con surgir repentinamente. Si se reemplaza el término infecciones por intoxicaciones, la definición se adapta completamente y se crea un concepto funcional útil para definir estos cuadros inexistentes en el pasado, que comienzan a aparecer progresivamente en países como Colombia, Argentina (7) y Venezuela (8,9).

Estos compuestos y sus combinaciones traen como consecuencia inevitable, nuevos tipos de intoxicación con características clínicas en muchos casos similares a las causadas por los viejos plaguicidas, pero que requieren medidas terapéuticas diferentes. Tal circunstancia es motivo de preocupación para el Centro Toxicológico Regional Dra. Elba Luz Bermúdez (CTRICO-ELB); que mediante la presentación de dos casos clínicos, alerta a la comunidad médica de la región centroccidental y del país, sobre el manejo adecuado de la intoxicación aguda por amitraz.

**CASOS CLÍNICOS:**

**Caso N° 1:** Se trata de escolar femenina de 7 años de edad (22 Kg.), previamente sana, sin antecedentes patológicos; quien fue llevada por la madre a centro asistencial pri-

- (\*) Médico Toxicólogo. Centro Toxicológico Regional Centroccidental Dra. E. L. Bermúdez. Hospital Universitario de Pediatría Dr. Agustín Zubillaga Barquisimeto.  
(\*\*) Profesor Investigador Unidad de Investigaciones Bioquímicas Dr. JA Moreno Yáñez Decanato de Medicina Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado Barquisimeto  
(\*\*\*) Médico Unidad de Investigaciones Bioquímicas Dr. JA Moreno Yáñez. Decanato de Medicina Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto.  
Correspondencia a nombre de: Dr. Manuel S Ramírez S. Sección de Farmacología Departamento de Ciencias Funcionales Decanato de Medicina Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Avenida Libertador con Avenida Andrés Bello, Barquisimeto 3001. Venezuela. manuelramirez@ucla.edu.ve, uec\_edcht@yahoo.com, carminepl@ucla.edu.ve

vado por imposibilidad para despertarlo en horas de la mañana. Al interrogar al familiar se precisó que la paciente había ingerido la noche anterior, una cantidad indeterminada de un garrapaticida no identificado. Fue transferida posteriormente al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Pediatría Dr. Agustín Zubillaga, donde ingresó en las siguientes condiciones clínicas: inconsciente, Glasgow: 6/15 puntos (apertura ocular: 1 punto, respuesta verbal: 1 punto, respuesta motora: 4 puntos), bradicardia y miosis pupilar; sin otras alteraciones al examen físico.

Considerando las manifestaciones clínicas y el antecedente de la ingestión de un plaguicida desconocido, se planteó el diagnóstico de síndrome colinérgico por insecticida inhibidor de colinesterasa. Se administraron varias dosis de atropina VIV a 0,01 mg / Kg. de peso (0,20 mg dosis cada 15 minutos), se realizó intubación endotraqueal y administró oxígeno, recibió además fluido terapia parenteral, lavado gástrico, carbón activado y catártico salino como medidas de descontaminación interna. Se tomaron muestras de sangre para colinesterasa plasmática, que reportó valores en 1.89 (VN 2-5 uc), equivalente a una inhibición de 5.5 %.

Se observó una respuesta parcial al tratamiento con atropina, con mejoría de la frecuencia cardíaca y el diámetro pupilar; persistiendo el deterioro del estado de conciencia (Glasgow 6/15). Se mantuvo atropinización con 0,20 mg VIV del fármaco cada 30 minutos. Se practicó tomografía axial computarizada de cráneo que reportó normal; se monitorearon estrechamente sus parámetros clínicos, para eventual admisión a la unidad de cuidados intensivos.

Posteriormente se pudo precisar el agente tóxico involucrado, tratándose de amitraz (TacTick®), el cual puede producir, tanto manifestaciones clínicas colinérgicas, como depresión prolongada del sistema nervioso central (SNC), similar a la intoxicación por compuestos opioides y a la muerte cerebral.

Se suspendió la atropina y se mantuvo el tratamiento de soporte, permaneciendo hemodinámicamente estable, con recuperación progresiva de la conciencia. Al egreso fue remitida al Programa de Atención al Niño y al Adolescente en Circunstancias Especialmente Dificiles (PANACED).

**Caso N° 2:** Lactante mayor femenina de 11 meses (10 Kg.), quien ingresó a un centro asistencia privado por presentar somnolencia, poco tiempo después de la ingestión accidental de una cantidad imprecisa del garrapaticida amitraz. Al examen físico se observó somnolienta, Glasgow: 10/15 (apertura ocular: 2 puntos, respuesta verbal: 4 puntos, respuesta motora: 4 puntos) además, sudoración profusa y miosis. El resto del examen físico no mostró alteraciones. El caso fue consultado telefónicamente al servicio del Centro Toxicológico Regional Dra. Elba L. Bermúdez, sugiriéndose naloxona VIV a 0,01 mg/Kg. de peso (0,1 mg), lavado gástrico, carbón activado y catártico salino. La respuesta a la

naloxona fue satisfactoria, no requiriendo dosis adicionales del fármaco. Egresó de ese centro en buenas condiciones generales posterior a 12 horas de observación.

## DISCUSIÓN:

El amitraz es un acaricida e insecticida usado en el tratamiento de la escabiosis generalizada en perros y para el control de ácaros y garrapatas en bovinos y ovinos (10); es una alternativa frente a los plaguicidas piretroides, órgano clorados e inhibidores de la colinesterasa (11). Está disponible en muchos países desde 1974 y los reportes de intoxicaciones han venido en aumento en los últimos siete años (12). En Colombia se describen verdaderas epidemias por este producto (13). En Venezuela, el amitraz es comercializado en el mercado agropecuario tanto para el control de insectos chupadores, larvas de lepidópteros y ácaros en algunos cultivos, como antiparasitario externo de garrapatas, piojos y ácaros de la sarna de animales incluidas mascotas (14), circunstancia ésta que puede explicar su disponibilidad en muchos hogares.

La exposición a amitraz puede ocurrir por vía oral o dérmica (15), y en la mayoría de los niños la intoxicación se debe a la ingestión accidental del producto (16). Las manifestaciones clínicas de intoxicación aparecen dentro de 30-150 minutos después de la exposición oral o cutánea (17).

Los efectos farmacológicos del amitraz se explican por inhibición de la monoaminoxidasa, por la inhibición de la síntesis de prostaglandinas y por la activación adrenérgica alfa2 agonista; sin embargo, los efectos clínicos están generalmente relacionados con este último mecanismo (18), por ello es capaz de estimular dichos receptores tanto centrales como periféricos. Los efectos clínicos más comunes son inconciencia, somnolencia, insuficiencia respiratoria que requiera ventilación mecánica, miosis, bradicardia e hipotermia (19), hipotensión arterial (20) y otros signos y síntomas similares a la sobredosis por clonidina (21, 22).

La terapéutica actual de la intoxicación aguda por amitraz incluye el tratamiento de soporte, oxigenoterapia, atropina, soluciones intravenosas, lavado gástrico y carbón activado (23); no se cuenta con un antídoto específico para revertir la depresión neurológica y respiratoria, y el paciente debe ser estrechamente monitoreado en una unidad de cuidados intensivos (UCI) (24), pudiendo permanecer en UCI hasta 62 horas (25).

La depresión del SNC puede alcanzar un Glasgow de 3 puntos (26) y existe la posibilidad de confundir el coma tóxico por amitraz, con un cuadro de muerte cerebral, debido a la abolición de los reflejos y la midriasis parálitica (27). La naloxona es un antagonista específico de receptores opioides, desprovisto de propiedades agonistas, lo cual la convierte en una herramienta diagnóstica terapéutica invaluable, para cualquier paciente con depresión respiratoria, coma o alteración del estado mental (28). A pesar de no considerarse

antídoto de la intoxicación por clonidina ni por amitraz, puede revertir la depresión neurológica reportada para ambos compuestos (29-31).

La naloxona también es útil para descartar la intoxicación por fármacos opioides u opioide-similares. Esta indicación de la naloxona puede ser excepcional en casos severos, en los cuales la depresión del SNC ha sido suficiente para superponerse clínicamente con síndromes opioides; por esta razón algunos investigadores señalan la posibilidad de administrar naloxona en tales circunstancias, aunque el agente tóxico no sea un opioide (20, 32-35).

En resumen, el antagonista naloxona permitiría, con muy pocos riesgos para el paciente y de manera rápida, aproximarnos al diagnóstico correcto de intoxicación por amitraz, descartando tanto muerte cerebral como intoxicación por opioides.

Considerando que el cuadro clínico puede confundirse con intoxicación por un insecticida inhibidor de colinesterasa (36), se recomienda evaluar la respuesta a la atropina, la cual bloquea las acciones de los compuestos anticolinesterasas sobre las células eefectoras autónomas, a nivel cortical y subcortical del SNC, cuyos receptores son de tipo muscarínico (37). Además, debe determinarse sistemáticamente la actividad de la colinesterasa plasmática. Así, el diagnóstico se basa en la respuesta concluyente e inequívoca a la atropina, entre otros signos sobre el estado de conciencia y en la disminución de la actividad de la colinesterasa plasmática por encima del umbral de afectación del 20%.

En relación con las medidas de descontaminación interna, éstas son de gran utilidad en las intoxicaciones agudas si el tóxico ingresa por vía oral, pues permiten reducir su absorción gastrointestinal. Una de las contraindicaciones relativas del lavado gástrico es la depresión de SNC, por el riesgo de aspiración; por lo cual debe realizarse previamente la intubación endotraqueal (38). El carbón activado actúa como absorbente en la luz gastrointestinal, impidiendo la absorción de las sustancias ingeridas; además interrumpe la circulación entero hepática y absorbe sustancias que difunden pasiva o activamente desde el torrente sanguíneo hacia el tracto gastrointestinal. El catártico disminuye el tiempo de permanencia en el intestino, del complejo tóxico-carbón activado, evitando su liberación y ulterior absorción (39).

En el primero de los casos presentados, tanto por el antecedente de exposición reciente a un plaguicida desconocido, como por las manifestaciones clínicas colinérgicas y por la inhibición de la actividad de la colinesterasa plasmática, se planteó inicialmente el diagnóstico de intoxicación por plaguicida inhibidor de colinesterasa y se administró atropina intravenosa en dosis seriadas. La respuesta incompleta a la atropina, caracterizada por la persistencia de la depresión neurológica, así como la inhibición de la colinesterasa plasmática por debajo del umbral de afectación de 20%, plantearon la posibilidad de otra etiología: tóxica,

metabólica o traumática; finalmente se determinó que el plaguicida involucrado fue amitraz; de hecho, dentro de los diagnósticos diferenciales descritos en la literatura se incluye la intoxicación por insecticidas inhibidores de la colinesterasa (36) y la muerte cerebral (13,27). En este caso, habría sido deseable, para revertir rápidamente el coma, administrar naloxona intravenosa, considerando su utilidad en la intoxicación por clonidina, con un mecanismo de acción parecido al amitraz y efectos clínicos tóxicos opioide-similares. En el segundo caso, aunque la depresión de SNC fue menos severa y la cantidad de amitraz ingerida probablemente menor por su carácter accidental, la respuesta a la naloxona fue satisfactoria, indicando su posible utilidad.

En definitiva, por sus escasos efectos adversos y sus potenciales beneficios, se aconseja adicionar la naloxona al tratamiento estándar de la intoxicación por amitraz, cuando ésta curse con depresión del SNC.

#### REFERENCIAS:

- 1.- Ramírez M. Intoxicación por Paraquat: Supervivencia en tres casos pediátricos. *Tribuna Médica* 1988;53(9):28-30.
- 2.- Rivero C, Martínez E, Martínez R, González E, Espinoza OB, Irastorza IM, Ramírez M. Paraquat Poisoning in Children: Survival of three cases. *Vet Hum Tox* 1992;34(2):164-165.
- 3.- Espinoza Z, Álvarez J, Pasqualatto D, Pardo R. Síndrome Intermedio Secundario a la Ingestión de Insecticida Organofosforado Monocrotófos en Niños. A Propósito de Un Caso. XLIX Congreso Nacional de Pediatría. Resumen N° 143. S48. *Arch Venez Puer Pediatr* 2003; 66 (Supl 3).
- 4.- Chacón E, Sáez I, Perdomo María. Alerta: Intoxicación por Raticida "Campeón" en Adolescentes con Intento Suicida. L Congreso Nacional de Pediatría. Resumen N° 63. S21. *Arch Venez Puer Pediatr* 2004;67 (Supl 2).
- 5.- Orozco A, Villasmil G, González M, Rojas I. Intoxicación por Lindano. Reporte de Un Caso y Revisión Bibliográfica. L Congreso Nacional de Pediatría. Resumen N° 81. S27. *Arch Venez Puer Pediatr* 2004;67 (Supl 2).
- 6.- Yilmaz HL, Yildizdas DR. Amitraz poisoning, an emerging problem: epidemiology, clinical features, management, and preventive strategies. *Arch Dis Child* Feb 2003;88 (2):130-4.
- 7.- Evangelista M, Prada DB, Ezpeleta D, Piola JC. Amitraz: Una Intoxicación Emergente. Servicio de Toxicología del Sanatorio de Niños (Sertox) 2004. Disponible en: [www.sertox.com.ar/es/info/investigaciones/2004/0115\\_amitraz.htm](http://www.sertox.com.ar/es/info/investigaciones/2004/0115_amitraz.htm) (consulta 06 de Abril de 2007).
- 8.- Sánchez A, Guadarrama M, Lacruz L, Matos S. Intoxicación Aguda por Amitraz. LII Convención Anual AsoVAC. *Acta Científica Venezolana* 2003;54 (Sup. 1): 116.
- 9.- Ramírez M, Mujica Y, Pascuzzo-Lima C. Intoxicación Pediátrica por Amitraz. (En prensa). *Boletín Médico de Postgrado. UCLA* 2005;21(3).
- 10.- Yaramis A, Soker M, Bilici M. Amitraz poisoning in children. *Hum Exp Toxicol* 2000;19(8):431-433.
- 11.- Espinoza J. Productos Químicos de Uso Peligroso en el Hogar. Proyecto MINSA/REPAMAR/CEPIS/OPS-OMS/GTZ 2000. Disponible en [www.cepis.ops-oms.org.pdf](http://www.cepis.ops-oms.org.pdf) (consulta 15 de Noviembre de 2005).

- 12.- Proudfoot AT. Poisoning with amitraz. *Toxicol Rev* 2003; 22(2): 71-4.
- 13.- Córdoba D, Gallegos H. Amitraz Cap 16. En: *Toxicología. Diario Córdoba*. 2001 4ª Edición. Manual Moderno. pp. 148-50.
- 14.- Anzola LH. Agroquímicos / Mascotas. Índice Agropecuario 2005. 30 Edición. pp D-48 y A-115. Maracay. Edo. Aragua.
- 15.- Kalyoncu M, Dilber E, Okten A. Amitraz intoxication in children in the rural Black Sea region: analysis of forty-three patients. *Human Exp Toxicol* 2002; 21(5): 269-272.
- 16.- Caksen H, Odabas D, Arslan S et al. Report of eight children with amitraz intoxication. *Hum Exp Toxicol* 2003; 22(2):95-97.
- 17.- Atabek ME, Aydin K, Erkul I. Different clinical features of amitraz poisoning in children. *Hum Exp Toxicol* 2002; 21(1): 13-16
- 18.- Avsogullari L, Ikizceli I, Sungur M, Sozuer E, Akdur O, Yucei M. Acute amitraz poisoning in adults: clinical features, laboratory findings and management. *Clin Toxicol (Phila)* 2006; 44(1): 19-23.
- 19.- Doganay Z; Aygun D; Altintop L et al. Basic toxicological approach has been effective in two poisoned patients with amitraz ingestion: case reports. *Hum Exp Toxicol* 2002 Jan;21(1):55-7.
- 20.- Ertekin V; Alp H; Selimoglu MA et al. Amitraz poisoning in children: retrospective analysis of 21 cases. *J Int Med Res* 2002; 30(2): 203-205
- 21.- Barclay L. Accidental Amitraz Poisonings More Widely Recognized. *Arch Dis Child*. 2003;88:130-134. Disponible en <http://www.medscape.com/viewarticle/449342>. (Consulta 6 de Abril de 2007).
- 22.- Elinav E, Shapira Y, Ofra Y, Hassin T, Ben-Dov IZ. Near-fatal amitraz intoxication: the overlooked pesticide. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2005Sep; 97 (3): 185-187.
- 23.- Aslan S, Bilge F, Aydin B, Ocak T, Uzkeser M, Katirci Y. Amitraz: An Unusual Aetiology of Ogilvie's Syndrome. *Hum Exp Toxicol*. 2005;24(9):481-83.
- 24.- Ulukaya S; Demirag K; Moral AR. Acute amitraz intoxication in human. *Intensive Care Med* May 2001;27(5):930-3
- 25.- Agin H, Calkavur S, Uzun H et al. Amitraz poisoning: clinical and laboratory findings. *Indian Pediatr* May 2004; 41(5):482-486.
- 26.- Gursoy S, Kunt N, Kaygusuz K, Kafali H. Intravenous amitraz poisoning. *Clin Toxicol (Phila)* 2005;43(2):113-116
- 27.- García E, Guerra A, González M, González S. Intoxicación por amitraz: Un agonista alfa 2 adrenérgico en un hombre de 21 años. *Acta Médica Colombiana* 1999; 24: 220-222.
- 28.- Weisman R. Naloxone. Antidotes in Depth. En: Goldfrank L, Flomenbaum M, Lewin N, Weisman R, Howland M, Kulberg A. *Goldfrank's Toxicologic Emergencies*. Third Edition. Appleton Century Crofts. 1986. p. 422.
- 29.- Ramírez M. Intoxicaciones Agudas en Pediatría. Aspectos Básicos Para el Diagnostico y Tratamiento: Síndrome Depresor SNC. 2006. Disponible en: [http://bibmed.ucla.edu/edocs\\_bmucla/MaterialDidactico/farmacologia/IntoxPediaticas.pdf](http://bibmed.ucla.edu/edocs_bmucla/MaterialDidactico/farmacologia/IntoxPediaticas.pdf). (Consulta 06 de Abril de 2007).
- 30.- Buck, ML. Naloxone for the Reversal of Opioid Adverse Effects. *Pediatr Pharm* 2002 8(8).
- 31.- Gitter MF, Cox R. Clonidine toxicity in an adolescent patient. *J Miss State Med Assoc* 2000 Oct; 41(10):757-9.
- 32.- Espinoza O, Maradei I, Ramirez M, Pascuzzo-Lima C. An unusual presentation of opioid-like syndrome in pediatric valproic acid poisoning. *Vet Hum Toxicol*. 2001 Jun;43(3): 178-179.
- 33.- Jeffrey DB, Volans GN. 1983. An investigation of the role of the specific opioid antagonist naloxone in clinical toxicology. *Hum Toxicol*; 2(2):227-231.
- 34.- Montero FJ. 1999. Naloxone in the reversal of coma induced by sodium valproate. *Ann Emerg Med*; 33(3):357-358.
- 35.- Botero M, Enneking FK. Reversal of Prolonged Unconsciousness by Naloxone after an Intravascular Injection of a Local Anesthetic and Clonidine. *Anesth Analg* 1999; 88:1185-1186.
- 36.- Demirel Y, Yilmaz A, Gursoy S, Kaygusuz K, Mimaroglu C. Acute amitraz intoxication: retrospective analysis of 45 cases. *Hum Exp Toxicol* 2006;25:613-617.
- 37.- Taylor P. Anticolinesterasas. En: Hardman J, Limbird L. editores. *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*. Goodman Gilman. 10ª Edición. McGraw-Hill Interamericana. 2003. p. 190.
- 38.- Dreisbach R. Tratamiento de urgencia de las intoxicaciones. En: True BL, Dreisbach R. *Manual de Toxicología Clínica de Dreisbach*. Manual Moderno. 7ª Edición. 2002. p. 21-28.
- 39.- Escalante P. Abordaje Terapéutico de las Intoxicaciones. En: Martínez O. *Temas de Pediatría: Intoxicaciones*. Asociación Mexicana de Pediatría. McGraw-Hill Editores SA de CV. 2004. p. 45-54.

## PROCESO PARA ELABORAR UN FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UNA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Carmen Barráez de Ríos (\*), Luis Izaguirre (\*\*)

### RESUMEN:

El funcionamiento de una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal requiere, entre otros aspectos, utilizar un instrumento escrito para el “Consentimiento Informado”.

Éste es un documento que guía el proceso legal de información que debe realizarse a los padres al ser admitidos sus niños en un centro asistencial, mejora la conciencia colectiva sobre las enfermedades neonatales, aumenta el ejercicio de autonomía de los padres para contribuir eficientemente a la toma de decisiones y estimula al equipo de salud a mantenerse actualizado. La necesidad de elaborar el instructivo nos planteó las siguientes interrogantes: ¿Han diseñado un instrumento en otros centros de la zona, en el país, en otras latitudes? ¿Existen modelos para realizarlo? ¿Cuáles elementos debe contener? ¿Cuál será el formato de consentimiento informado para esta UTIN?

### Metodología:

- Entrevista abierta a los Neonatólogos Coordinadores de las UTIN de clínicas privadas del Estado;
- Revisión bibliográfica y análisis hermenéutico de textos, publicaciones de Bioética y Consentimiento Informado;
- Investigación documental de las bases jurídicas que sustentan la atención médica en Venezuela para identificar las bases legales del consentimiento informado.
- Grupo focal de discusión para analizar y concretar, con las observaciones de cada uno, un instrumento propio que presentamos en esta actualización. *Arch Venez Pueric Pediatr 70 (3): 101 - 108*

**Palabras claves:** Neonatología, consentimiento informado.

### SUMMARY:

The operation of a Neonatal Intensive Care Unit (NICU) requires, among other things, the use of a written form for the “Informed Consent”.

This document guides the legal information process that parents must go through when admitting their children at a health care center. It improves the collective conscience about neonatal illnesses, increases the parent’s autonomy to efficiently help in the decision making and encourage health care providers to stay updated. The need to create this manual raised the following questions: Has an instrument like this been designed in other local centers? Within the country? Or, in other countries? Is there any model to follow? Which elements should it contain? Which would be the Informed Consent format for this NICU?

### Methodology:

- Open interview to Neonatologists, NICU Coordinators of private clinics.
- Bibliographical review and hermeneutic analysis of texts, Bioethics publications and Informed Consents.
- Documentary research of juridical foundations that sustain the medical practice in Venezuela, to identify legal bases for the Informed Consent.
- Focus group to discuss, analyze and establish, which each one’s observations, the proprietary instrument that we presented in this update. *Arch Venez Pueric Pediatr 70 (3): 101 - 108*

**Key words:** Neonatology, Informed Consent.

### INTRODUCCIÓN:

Al aumentar los índices de morbilidad y mortalidad neonatal en Venezuela, el Ministerio Popular de Salud en conjunto con las autoridades regionales, realizaron un análisis de las condiciones de la atención materno-neonatal en el estado y llegaron a la conclusión de que eran insuficientes, entre otros, detectaron que el Departamento de Pediatría de la Cuidad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, el centro de re-

ferencia más importante del estado, no contaba con una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Se propuso la apertura de este Servicio considerado indispensable para disminuir las tasas de mortalidad neonatal a corto plazo.

Para que los programas de atención neonatal perinatal sean eficaces son necesarios objetivos mensurables, recursos suficientes y estrategias efectivas de acuerdo a la demanda de los servicios que se ofrecen, es necesario también crear conciencia en la población de la naturaleza de los problemas de salud que la aquejan, con el objeto de lograr una participación continua y vigorosa en la gestión local, que facilite instrumentar las medidas de promoción de la salud y prevención de las enfermedades perinatales.

Con el fin de desarrollar este segundo aspecto y para guiar el proceso de información que reciben los padres al ingreso de sus hijos a la UTIN, se propuso la implementación del instrumento denominado “Consentimiento Informado”, de manera tal que puedan contribuir eficiente-

(\*) Jefe del Servicio de Neonatología del Departamento de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, Valencia, Edo. Carabobo. Profesora Titular de la Universidad de Carabobo Puericultura y Pediatría, Ética y Deontología Médica

(\*\*) Adjunto del Servicio de Neonatología. Coordinador de la Unidad Extramural

Correspondencia a: Carmen Barráez de Ríos, teléfonos Hab. 0241/8231015, Cel. 04166443884;  
E-mail: barraezcarmen@yahoo.com. Dirección habitación: Urb. El Bosque, Ave 114, Residencias Vulcano Torre A. Apto 4 A, Valencia, Edo Carabobo.

mente a la toma de decisiones y a la restitución de la salud de sus hijos. El consentimiento informado es un documento que guía el proceso legal de información que debe realizarse a los padres al ser admitido su hijo en un centro asistencial, es una declaración de voluntad de aceptación de los padres/representantes del mismo, expresada de forma libre, voluntaria y consciente después de haber recibido información clara y detallada acerca de la naturaleza de su enfermedad y de las posibles alternativas de tratamiento, con sus riesgos y beneficios, para ser sometido a una intervención médica o participar en una investigación que se le proponga (1-3).

El consentimiento informado es un proceso continuo dialógico, que en el paciente hospitalizado debe ser escrito en un formato al ingresar y después registrarse de manera adecuada en la historia clínica del paciente, en la medida que sucedan, los hechos referentes a la información y consentimiento de las intervenciones diarias que sea necesario realizarles. Cada institución debe realizar sus propios formularios, de acuerdo al área de hospitalización.

A tal fin nos planteamos la necesidad de diseñar el instructivo, y para ello nos propusimos responder las siguientes preguntas: ¿Han diseñado estos instructivos en otros centros de la región, en el país, en otras latitudes? ¿Existen modelos para realizarlos? ¿Cuáles aspectos debe contener? ¿Cuál será el formato de consentimiento informado para esta UTIN?

#### PROCEDIMIENTOS:

Para responder estas preguntas realizamos los siguientes pasos:

1. Entrevista abierta a los coordinadores de las UTIN de las clínicas privadas del estado, algunos de ellos integrantes del equipo del Servicio de Neonatología del Departamento de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera".
2. Revisión bibliográfica y análisis hermenéutico de textos y publicaciones de Bioética y Consentimiento Informado. Fuente: biblioteca privada e internet.
3. Investigación documental de las bases jurídicas que sustentan la atención médica en Venezuela, para identificar las bases legales del consentimiento informado. El ordenamiento jurídico se analiza de acuerdo a su orden jerárquico: Tratados y convenios internacionales, Constitución Nacional, leyes orgánicas, leyes ordinarias y códigos profesionales. Fuente: biblioteca privada e internet.
4. Reunión en grupo focal de discusión con los Neonatólogos del Servicio para concretar el documento que se presenta. El equipo está integrado por especialistas de diversas edades, pertenecientes a diferentes promociones como médicos y especialis-

tas, así como a diversas Escuelas de Medicina, con varios años en el ejercicio profesional público y privado. Algunos participaron en la fundación de las UTIN existentes en las instituciones privadas del estado Carabobo, otros tienen uno o dos años de egresados del postgrado como especialistas.

#### Consideraciones generales:

La aparición de una medicina dominada por la biotecnología, donde la atención médica es proporcionada por equipos de profesionales (médicos, enfermeras, terapeutas, técnicos y otros) y la existencia de una población mejor informada de los avances terapéuticos, han colocado a los galenos en la necesidad de aportar información más completa para permitir la participación del paciente en la toma de decisiones.

Según la tradición médica, el médico y el hospital siempre fueron responsables por las acciones de los miembros del equipo. Actualmente en el área médico-legal, todos los miembros del equipo son responsables por sus propias acciones. Los profesionales de la salud tienen la obligación de enmarcar el ejercicio de su profesión dentro de un estándar razonable para el tipo de enfermedad y las circunstancias en las que se brinda la atención médica. Todos tienen un deber fiduciario hacia los pacientes, esto significa que el contrato se basa en la confianza y la fe que éstos y sus familiares colocan en los profesionales, los cuales están comprometidos a compartir con ellos sus conocimientos sobre el tipo de enfermedad, su pronóstico, opciones terapéuticas y riesgos asociados, a tal fin se ha establecido un documento denominado "Consentimiento informado" (4).

Consentir es un nuevo concepto de la ética médica contemporánea que subyace en el principio de libertad moral, autonomía o dignidad. Se relaciona con la competencia que tienen los seres humanos para pensar, sentir, emitir juicios sobre lo malo y lo bueno que les capacita para gobernarse a sí mismos (5). Constituye una exigencia ética y un derecho moral del paciente que a su vez genera obligaciones morales para los médicos y las enfermeras. Estos profesionales están en la obligación de revelar toda la información necesaria, inherentes a su responsabilidad profesional, para que el paciente pueda participar de manera inteligente en la toma de decisiones en relación a las intervenciones indispensables para el diagnóstico de la enfermedad que lo aqueja, para el correspondiente cuidado y tratamiento. El consentimiento informado es también una manera de prevenir la mala praxis profesional, ya que responsabiliza al médico y al equipo, al mismo tiempo los protege ante la materialización de un riesgo propio de un procedimiento diagnóstico y/o terapéutico (1).

El consentimiento no puede verse solamente como un deber que tienen los profesionales de la salud a informar, es también un derecho de los ciudadanos a autodeterminarse y desarrollar su capacidad para tomar decisiones. No es un



asunto de beneficencia del profesional, es una respuesta que aflora para estimular la autonomía del enfermo y disminuir el paternalismo tradicional de los médicos, propicia una interrelación donde el interrogatorio y la exploración física son auténticos diálogos de confianza, es un derecho primario, es una aplicación del derecho de libertad de conciencia que poseen las personas para gestionar su vida de acuerdo a su cultura, (5).

La libertad y la autonomía están condicionadas, por los elementos biológicos, psicológicos y culturales de los individuos, sin embargo deben promoverse, respetarse y no obstaculizarse. El derecho que tiene el paciente y/o su representante a consentir que se efectúen determinados procedimientos en su persona constituye una medida de calidad de la asistencia sanitaria, mejora su responsabilidad en la promoción de la salud; estimula la racionalidad en la toma de decisiones de los profesionales, pues al tener que justificarlas se tornan mucho más acertadas; protege a las personas que forman parte de una investigación y que pudieran eventualmente ser víctimas de abusos; atenúa la desconfianza del paciente hacia el médico y su temor hacia los procedimientos utilizados. El derecho a la información es un derecho humano como lo son el derecho a la vida, a la salud, a la libertad y a la propiedad (1).

Cada miembro del equipo de salud tiene un rol asistencial específico, también lo tiene en relación al consentimiento informado, existen situaciones en las cuales debe ser la enfermera quien solicite el consentimiento porque corresponde a su espacio de autonomía profesional, como por ejemplo en las curas de lesiones no complicadas; también existen situaciones mixtas en las cuales vive, en nuestro medio, el acuerdo básico de que sea el médico quien informa, previa reflexión en armonía de ambos profesionales.

Dentro del proceso dialógico que acompaña al consentimiento informado el equipo de salud, debe reconocer el derecho que tiene el paciente a la información, evaluar la necesidad de información que tiene el paciente, la dificultad que tiene para recibirla, detectar la posición de la familia, decidir que información debe darse, contenidos de la misma, cuando y como. Elaborar formularios de Consentimiento Informado, es responsabilidad de los profesionales que realizan la práctica médica. No corresponde al Comité de Bioética diseñar los formularios de Consentimiento Informado, se limita sólo a supervisar su contenido (1).

El consentimiento informado es un medio ideal para promover una mejor relación médico, paciente, no debe considerarse como un documento indispensable en el ejercicio de una "medicina defensiva", está orientado a desarrollar en los usuarios de los Servicios Asistenciales el conocimiento de sus derechos humanos, específicamente el derecho a saber y el derecho a decidir. Estimula en los profesionales de la salud la consideración del paciente como centro de toda su actividad, y al "conocimiento" sólo como un medio para ayudarlo

y no como un fin. Actualmente todo lo alusivo al proceso salud/enfermedad está definido en términos del paciente. En una práctica tan cotidiana al requerir consentimiento pueden evidenciarse tres registros motivacionales: el cumplimiento de una meta, la manifestación de deber profesional, el reconocimiento de derechos (6).

Es importante aclarar que si no hay una auténtica voluntad y actitud de informar a los pacientes o sus representantes, el documento no cumple la función para la cual fue elaborado. En la elaboración de este documento los elementos mínimos que debemos señalar son: Identificación del paciente, explicación de la naturaleza de la enfermedad y su evolución natural sin intervención, procedimientos diagnósticos y terapéuticos especificando en qué consisten y cómo se llevan a cabo, explicar los beneficios que razonablemente se pueden esperar, las posibles complicaciones y secuelas, alternativas terapéuticas si existen, explicación sobre tipo de anestesia si es intervención quirúrgica, autorización para utilizar en presentaciones, obtener fotografías, videos, y utilizar datos para investigaciones científicas no experimentales, en caso de experimentos se necesitará Consentimiento Informado para cada investigación. Se debe informar sobre la posibilidad de revocar el consentimiento en cualquier momento. También se debe señalar la satisfacción del paciente por la información recibida y las respuestas ante la exposición de dudas. El documento debe estar firmado por el paciente o representante, en caso de los niños o incapacitados, también un testigo que debe ser en lo posible un familiar y el médico tratante. No debe faltar la fecha (7,8).

#### *Consideraciones específicas en Neonatología*

Cuando aparece una enfermedad grave en los niños, todo a su alrededor se trastorna, el vivir de los padres e hijos y otros familiares, situación que los coloca ante los médicos en situación vulnerable; la obligación moral de éstos será establecer una relación humanizada de diálogo, de confianza, que le permita al niño recuperar su salud. El resultado será una relación no paternalista, plena de respeto, autonomía y tolerancia, necesaria para vencer el autoritarismo tradicional (5,9). Las familias están más predispuestas a aceptar la mortalidad y morbilidad en sus parientes mayores que en los bebés y en los niños; los especialistas en Obstetricia, Neonatología y Pediatría ejercen su profesión en un área que tiene una gran carga emocional (14).

La carencia de autonomía del recién nacido hace que sus padres se constituyan en sujetos decisorios para efecto de cualquier procedimiento necesario para la atención médica. Los padres deben recibir información completa, adecuada y veraz que les permita ubicarse en la realidad de su hijo y comprender el alcance y las consecuencias que pueden tener sus decisiones. El problema surge cuando la decisión de los padres parece no defender los mejores intereses del niño; algunas veces ellos pueden interpretar equivocadamente y

realizar actos abusivos que puedan perjudicar al niño, ejemplo: maltrato infantil, rechazo a tratamientos quirúrgicos curativos, rechazo a tratamientos por creencias religiosas, rechazo a inmunizaciones, exigencias de tratamientos fútiles en niños terminales, entre otros. El principio de beneficencia aparece en el horizonte de los profesionales del equipo de salud, que obliga a proporcionarle al paciente lo mejor desde la perspectiva de la medicina. En estas circunstancias se debe solicitar la participación de los defensores de los niños (9).

Los padres tienen limitada su capacidad de decisión sobre el menor, de manera que no pueden tomar determinaciones con argumentos diferentes a la protección de la vida y a la calidad de la misma, siempre prevaleciendo los derechos del menor (10, 11).

El Estado tiene la obligación de procurar que los padres no rebasen los límites de su autonomía y perjudiquen al niño con decisiones irracionales, los pediatras y neonatólogos juegan un papel muy importante en estas situaciones, solicitando la intervención de la Fiscalía (5,12).

Los médicos y enfermeras no pueden decidir por los niños, salvo en situaciones de urgencia extrema como: cirugía de urgencia, reanimación cardiopulmonar, grave peligro para la salud pública, imperativo legal dado por padres con ideas religiosas contrarias a la buena práctica clínica (5). En caso de urgencia, el médico y la enfermera están obligados a actuar defendiendo los mejores intereses del niño a partir del conocimiento que la medicina les provee. No se viola la ética al negarse, con autorización de los padres o en caso de urgencia siguiendo un sano criterio, a prestar ciertos tratamientos a niños muy prematuros y de peso muy reducido, cuando se base en conceptos médicos bien documentados, sobre la escasa probabilidad de éxito o sobre el riesgo de un daño potencial al neonato. Cuando el niño presenta patologías incompatibles con la vida no hay obligación de sostenerlo artificialmente, pues sólo se consigue posponer temporalmente la muerte. El límite entre una y otra situación no siempre está claro y por tanto debe definirse en cada caso, en lo posible, con la participación del equipo interdisciplinario y con el consentimiento de los padres (9).

Existen algunas condiciones en las cuales el consentimiento debe hacerse específico en Pediatría, a continuación se mencionan los siguientes: realización de intervención quirúrgica, participación de protocolos de investigación, realización de procedimientos diagnósticos o terapéuticos que impliquen mayor riesgo de secuelas, discapacidades o complicaciones, práctica de procedimientos invasivos, procedimientos que produzcan dolor. Todo representante debe conocer que tiene derecho a rechazar tratamientos dirigidos a prolongar artificialmente la vida (2).

El consentimiento informado facilita al equipo identificar aquellos grupos familiares dispuestos a poner en manos del equipo médico el futuro del bebé y a aquéllos que desean participar en la toma de decisiones, para promover acciones

tendientes a su satisfacción. El rol social es asegurar que el niño no sea subtratado por omisión de terapias o sea sobretreatado con intervenciones no requeridas o no garantizadas. Son las bases morales y el desarrollo ético de los participantes lo que les permite tomar las decisiones, para algunos terapeutas todavía se considera que el retirar un tratamiento de vida artificial es más significativo que mantener el tratamiento, pero esto no es cierto, el fundamento debe ser siempre el mejor interés para el paciente (12-14).

#### ***Bases legales del consentimiento informado***

La atención en neonatología está orientada por normas y principios del derecho internacional, así como leyes y códigos nacionales que son de obligatorio cumplimiento, por lo tanto consideramos conveniente su revisión dentro del marco de esta actualización. Se mencionaran en principio los relacionados con la salud en general, las normas y convenios internacionales, así como la Constitución y leyes nacionales.

Se pueden mencionar el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, el Convenio Europeo sobre Derechos Humanos, la Convención Americana sobre Derechos Humanos, que tienen como objetivo la protección de los derechos humanos y de las libertades fundamentales, así como también una cantidad considerable de deliberaciones adoptadas por las organizaciones internacionales gubernamentales, particularmente las resoluciones y las recomendaciones del Comité de Ministros y de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, las resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, las resoluciones y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, los reglamentos y directivas de la Comunidad Económica Europea (15).

Junto a estos instrumentos, se sitúa la jurisprudencia de los órganos internacionales de control: la Comisión y Corte Europea de Derechos Humanos, y el Comité Internacional de Derechos Humanos, instituidos por el Protocolo Facultativo del Pacto de las Naciones Unidas de Derechos Civiles y Políticos. A pesar de sus múltiples vertientes, el derecho internacional en vigor no está todavía en condiciones de resolver todas las cuestiones jurídicas planteadas por las aplicaciones más recientes de la biotecnología y de la medicina, así como las nuevas fronteras de la investigación biomédica (15).

El camino tomado por el derecho internacional, particularmente en el campo de los derechos humanos, es sin embargo irreversible; la demanda de soluciones comunes, meditadas desde la óptica del respecto al ser humano, se hace sentir cada vez más en los medios profesionales y jurídicos internacionales y nacionales. Las convenciones y los tratados internacionales, fuente primaria del derecho internacional moderno, son obligatorios para los Estados miembros a partir de la firma y la ratificación. Están obligados a ajustar el derecho interno a los compromisos libremente estipulados (15).

Las normas y leyes establecidas en las mencionadas convenciones son aplicables a los niños en lo que les corresponde como seres humanos, es a partir del 20 de noviembre de 1989 cuando la Asamblea Nacional de Naciones Unidas aprueba, por unanimidad, la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño (CIDN) que representa un hito en las concepciones doctrinarias, en las construcciones jurídicas y en las estrategias fácticas relacionadas con la niñez. La CIDN transformó necesidades en derechos que pueden ser exigidos, reformó de manera definitiva las relaciones entre la infancia y la ley. Hoy se ve al niño como persona en desarrollo, con derechos y responsabilidades inherentes a todos los seres humanos. La convención plantea un cambio paradigmático que propone una nueva forma de convivencia social, que reconoce a los niños y adolescentes como un sector fundamental de la población que debe recibir del adulto toda la atención necesaria para su pleno desarrollo, a la vez que se le garantiza el derecho a participar activamente en todo lo que le concierne (15,16).

En Venezuela la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela confirma la prevalencia de los tratados, pactos y convenciones relativos a los derechos humanos, así como el derecho a la salud. En relación con el Consentimiento Informado en el artículo 19, el Estado garantiza a toda persona, conforme el principio de progresividad y sin discriminación alguna, el goce y ejercicio irrenunciable, indivisible e interdependiente de los derechos humanos; en el artículo 28 garantiza que toda persona tiene derecho de acceder a la información y a los datos que sobre sí mismo o sobre sus bienes consten en registros oficiales o privados, el artículo 58 refiere que la comunicación es libre y plural y que toda persona tiene derecho a la información oportuna, veraz e imparcial; la carta magna dedica un capítulo completo, el V, a los derechos sociales y de las familias, donde le confiere a los padres la responsabilidad por la crianza de sus hijos (17).

En octubre de 1998 se promulga en Venezuela la Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente con su exposición de motivos, ésta responde al paradigma de la Protección Integral. En el artículo 5 señala que el padre y la madre tienen responsabilidades y obligaciones comunes en lo que refiere al cuidado, desarrollo y educación integral de sus hijos, el estado debe asegurar políticas, programas y asistencia apropiada para que la familia pueda asumir adecuadamente esta responsabilidad.; el artículo 42 señala que los padres, representantes o responsables son los garantes inmediatos de la salud de los niños, asimismo el artículo 43 señala que el niño debe estar informado en forma veraz y oportuna sobre su estado de salud, de acuerdo a su desarrollo. En el caso de los recién nacidos serán informados sus padres o representantes. La doctrina de Protección Integral que se expresa en esta ley considera al niño como sujeto de derechos, como de interés superior, de prioridad absoluta y

garantiza la participación y el rol fundamental de la familia en su crianza (16).

La Ley Orgánica de Salud señala en su artículo 69, que los pacientes tendrán derecho a recibir explicación en términos comprensibles en lo que concierne a su salud y al tratamiento de su enfermedad, a fin de que pueda dar su consentimiento informado ante las opciones diagnósticas y terapéuticas, puedan negarse a medidas extraordinarias de prolongación de su vida, cuando se encuentre en condiciones vitales irreversibles debidamente constatadas a la luz de la ciencia médica del momento. En el caso de los niños son los padres quienes reciben la información y toman decisiones, pero el equipo médico debe estar vigilante de que las mismas sean las más convenientes para el niño, en caso de duda solicitar el apoyo de la Defensoría del Niño y el Adolescente (18).

En la Ley del Ejercicio de la Medicina venezolana, sólo en el Capítulo IV de los Deberes Generales de los Médicos, en el artículo 25, numeral 2 se hace referencia al respeto a la voluntad del representante. Está más orientada a la protección de los adultos, no se hace referencia a la LOPNA, ya que esta ley es anterior a la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño (19). Sin embargo algunos artículos son aplicables tales como el artículo 28, que dice “el médico que atiende a enfermos irreversibles no está obligado al empleo de medidas extraordinarias de mantenimiento artificial de la vida”, el artículo 29 se refiere a las normas estrictas de evaluación para el ingreso de pacientes en las Unidades de Cuidado Intensivo, con el objeto de evitar el uso injustificado, inútil y dispendioso de estos servicios. El artículo 33 autoriza a los profesionales de la medicina a realizar diagnósticos y terapéutica en ausencia de los padres y representantes, en los casos de emergencia; los artículos 49 y 51 autorizan al médico a informar al paciente y/o familiares en caso de evolución incapacitante, ya que el paciente o su re-presentante tiene derecho a conocer la verdad. En muchas oportunidades en los recién nacidos es necesario utilizar medicamentos que no están estudiados en ellos suficientemente, el artículo 107 permite al médico para emplear nuevos procedimientos terapéuticos si después de un juicio cuidadoso, considera probable el restablecimiento de la salud o el alivio del sufrimiento, pero el artículo 109 dice que la persona o sus representantes deben hallarse suficientemente informados de la finalidad del experimento, de sus riesgos y dar su consentimiento informado (19).

El Código de Deontología plantea consideraciones generales aplicables a todas las etapas de la vida, en el artículo N° 1 dice “El respeto a la vida, dignidad y a la integridad de la persona humana constituyen en todas las circunstancias el deber primordial del médico; en el artículo N° 2 se refiere a la obligatoriedad de mantenerse informado de los avances del conocimiento médico; estos dos artículos están muy relacionados al Consentimiento Informado, compromete con la información que se debe suministrar a los padres y la refle-

ción que se debe realizar en relación con el concepto de vida, dignidad e integridad de la persona humana, así como también los datos referentes a evolución y diagnóstico de la enfermedad que porte su representado. El artículo N° 15 se refiere a la obligatoriedad de que este consentimiento sea por escrito, en el artículo N° 16 se hace referencia de la obligatoriedad de informar sobre los riesgos previstos de reacciones adversas inmediatas y tardías, y la posibilidad de reacciones no previstas están referidas en el artículo N° 17. En el artículo N° 44 se autoriza a los médicos a actuar en los casos de gravedad, en ausencia de representantes legales, para ejecutar pruebas diagnósticas o indicaciones terapéuticas de emergencia. En el artículo N° 51 se hace referencia al derecho que tiene el paciente a conocer la verdad, en los N° 52 y 61 se refiere al deber del médico a suministrar esta información. En el artículo 62 se lee “Si el estado del niño es de tal grado que el tratamiento ocasionará la prolongación precaria de la vida de un ser con profundo deterioro mental o físico, los padres deben ser informados de su autoridad para suprimir el consentimiento para el tratamiento y de su autoridad, para exigir al médico la suspensión del que haya iniciado. Si el médico considera que el niño puede ser capaz de alcanzar mediante el tratamiento una vida normal y los padres expresan su desacuerdo, debe solicitar la intervención del Tribunal correspondiente, según reza en el artículo N° 66 En el capítulo correspondiente a los derechos y deberes de los médicos, el artículo 72 hace referencia al derecho que tiene el enfermo de ser informado de la naturaleza de su padecimiento, de los riesgos inherentes a la aplicación de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, conocer las posibles opciones y dar su consentimiento válido. En el artículo 74 se define a la enfermedad terminal como la condición clínica que inexorablemente causa la muerte a quien la padece, que ningún tratamiento podrá ya desarraigarla, sin que sea determinante el lapso de vida restante, y en el artículo N° 82 dice textualmente “el enfermo terminal no debe ser sometido a la aplicación de medidas de soporte vital derivadas de la tecnología, las cuales sólo servirán para prolongar la agonía y no para la preservación de la vida; en el párrafo uno de este artículo se define la Distanasia como “la utilización de medidas terapéuticas de soporte vital que conllevan a posponer la muerte, en forma artificial. Es equivalente a ensañamiento terapéutico, encarnizamiento terapéutico o hiperterapéutico. Todos estos artículos deben reflejarse en un instructivo de Consentimiento Informado, donde se debe hacer referencia al recién nacido anormal, la prolongación de la vida biológica y la supresión del tratamiento, la atención del niño con anormalidades graves, considerando la calidad de vida y la participación de los padres en la toma de decisiones (8).

Se estima que muchos de los medicamentos que actualmente se usan en niños no han sido probados en ellos, su seguridad y eficacia básica no están totalmente estudiados en

algunos de ellos, así como sus repercusiones sobre el crecimiento y desarrollo a mediano y largo plazo pueden ser desconocidas, ya que son medicamentos de reciente descubrimiento o invención. Por tanto los médicos que medicamos niños necesitamos considerar los artículos del Código Deontológico relacionados con la investigación en seres humanos. Es conveniente considerar el artículo N° 204 que dice “La investigación clínica debe inspirarse en los más elevados principios éticos y científicos, y no debe realizarse sino está precedida de suficientes pruebas de laboratorio y del correspondiente ensayo en animales de experimentación”. En el artículo N° 206 leemos lo siguiente: “En el tratamiento del paciente, el médico puede emplear nuevos procedimientos terapéuticos si después de un juicio cuidadoso, considera probable el restablecimiento de la salud o el alivio del sujeto”. En el artículo N° 207 se señala la necesidad de información por escrito al paciente o al representante legal, igualmente en el artículo N° 212 se hace referencia que en los niños se considera imprescindible el consentimiento de los padres por escrito, luego de una pormenorizada explicación de los objetivos del experimento y de los riesgos o molestias (8).

Al revisar la Ley del Ejercicio de La Enfermería encontramos en el artículo 24 que “le está prohibido a los profesionales de la Enfermería someter a los pacientes a procedimientos o técnicas que entrañen peligro a su salud sin su consentimiento” y en el Código Deontológico de Enfermería en los artículos 33 y 34 también se hace referencia a la necesidad del consentimiento informado del paciente para la aplicación del plan de cuidado de enfermería (20, 21).

Una vez realizada la discusión en relación a la necesidad e importancia de este documento, concluida la investigación bibliográfica suficiente, elaboramos un papel de trabajo que fue objeto de revisión y reflexión por el equipo de neonatólogos, y posterior a varias discusiones se concluyó en el siguiente formato: (Anexo 1)

Una vez elaborada la historia clínica, debe ser llenado este formato. Es necesario realizar previamente una auténtica explicación de cada uno de los puntos señalados, evidenciar la comprensión de la misma por parte de los padres y/o representantes, cerciorarse de que han entendido lo que aceptan al firmar. Existen situaciones en las cuales se puede obviar la obtención del consentimiento informado, una de ellas es la relacionada con urgencia vital inmediata, pero una vez estabilizado el paciente debe ser llenado el instructivo. También se debe informar sobre la posibilidad de revocar el consentimiento en cualquier momento

#### **Consideraciones finales**

Es esencial una buena información, verdadera hasta donde es posible, clara, completa, oportuna y discutida con los padres, sin exponer falsas expectativas ni magnificar los problemas. El consentimiento informado recuerda al médico,

Anexo 1

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

En el margen de la Constitución Nacional y de la Ley , Yo Nombre: .....

Apellido: ..... Edad: ..... C.I. .... Natural de: .....

domiciliado en: .....

En calidad de madre o representante del niño: .....

Edad: ..... Nacido en: ..... Hago constar que he recibido información y he

entendido los siguientes aspectos derivados de la condición de enfermedad de mi hijo o representado:

1. He sido informada/o de que mi hijo o representado requiere ingresar a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales por requerir monitoreo especial de sus funciones vitales o no estar en condiciones de mantenerlas por sí mismo
2. He sido informada/o de el/ los diagnóstico(s) presuntivo (s) que maneja el cuerpo médico, entiendo que en su calidad de presuntivo dicho diagnóstico no es definitivo y está sujeto a cambio.
3. He sido informada/o completamente de la necesidad de realizar algunos procedimientos invasivos y exámenes complementarios para llegar al diagnóstico definitivo e instaurar el tratamiento adecuado, para ello he dado mi consentimiento.
4. Me ha sido explicado de manera satisfactoria y en lenguaje comprensible la información referente a la historia natural de la enfermedad correspondiente al diagnóstico presuntivo, así como sus posibles complicaciones.
5. De igual modo he sido informada/o de la conducta terapéutica planteada por el equipo médico, me han sido explicados los beneficios pero también los posibles efectos indeseables o la falla de la misma, los cuales acepto y autorizo su aplicación.
6. Estoy en conocimiento que durante el transcurso de la evolución de la enfermedad pueden presentarse en mi hijo/representado condiciones imprevistas que puedan llegar a exigir procedimientos distintos o adicionales a los antes expuestos o a suspender el soporte vital por innecesario.
7. Declaro que el equipo médico se compromete a dar una buena práctica profesional y mantenerme informada/o de los acontecimientos.
8. Este formato es general, procedimientos específicos o cirugía pueden requerir información particular y detallada al caso.
9. Declaro que he formulado todas las preguntas que consideré necesarias sobre todos los aspectos antes mencionados y estoy satisfecha/o con las respuestas obtenidas.
10. He leído y entendido el formulario del consentimiento informado, por medio de mi firma declaro estar en total acuerdo con los aspectos contenidos en el mismo.

Firma de la madre / representante: .....

C.I. ....

Firma de testigo: .....

C.I. ....

Firma del Médico: .....

C.I. ....

Manifiesto no saber leer y escribir o estar en incapacidad de hacerlo por lo cual se me leyó el formulario de consentimiento informado, el cual entendí satisfactoriamente. Por medio de mi impresión dactilar declaro estar en total acuerdo con los aspectos contenidos en el mismo.

Nombre de la madre / representante: .....

C.I. ....

Huella dactilar, especifique dedo:

Fecha: .....

la enfermera, al equipo de salud, a los padres y a la comunidad que la tecnología que parece conferirle a los hombres un poder infinito sobre el mundo de las cosas, no le confiere un poder sobre la vida y la muerte de las personas; la experiencia nos demuestra cómo a pesar de recibir en una UTIN todos los cuidados y terapéuticas actualizadas, muchos de los niños fallecen o quedan con graves secuelas.

El uso de la tecnología médica exige de los profesionales que la utilizan una visión teórica subyacente y bien fundamentada de la naturaleza del ser humano y de las enfermedades que lo aquejan, así como la certeza de que sus conocimientos son sólo una aproximación a la verdad, que en lo cotidiano existen muchas cosas desconocidas. La incertidumbre es el acompañante permanente. Nos ha tocado vivir una época de múltiples cambios, la tecnología da soluciones, pero también plantea nuevas interrogantes sobre lo que puede y debe hacerse, es necesario preguntarnos ante cada innovación si nuestra reflexión ética corresponde a la tecnología de ayer.

La necesidad de explicar a cada familiar todo lo referente a la enfermedad y a la tecnología que se utiliza, evita que nuestro entendimiento se acostumbre y favorece una mejor comprensión de la realidad. Esta experiencia facilita la integración de los conocimientos pasados con los del presente, para beneficio de los pacientes.

La relación del equipo de salud -el niño- los padres debe entenderse en el marco de un contrato fiduciario para prestación de servicios, donde confluyen emociones y voluntades, sobre la base de la confianza y regido por los principios de la ética, la legalidad y el amor.

Toda obra humana es perfectible, por tanto este consentimiento informado será revisado cada año, de acuerdo a las experiencias que se adquieran con su utilización, para mejorarlo o validar su utilización.

#### REFERENCIAS:

1. Cantavella M. Consentimiento Informado. En: Cantavella V, M; Bioética, Ciencia y humanismo. Publicaciones del Rectorado de la Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de Los Morros. Guárico-Venezuela.
2. Aguirre Gas, H G. Consentimiento informado. En Rivero Serrano, O. Paredes Sierra, R; Ética en el Ejercicio de la Medicina; 1ª edición; Panamericana; México; 2006; 103-115.
3. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Manual de Bioética. <http://www.ivic.ve/bioética/?mod=manual.php>. Cons. 20 agosto 2005.
4. Ginzburg, H M. Consentimiento informado para procedimientos en neonatos. En: MacDonald. Ramasethu Atlas de Procedimientos en Neonatología. 3ra. Edición. Panamericana. Buenos Aires. 2004; p.3-9.
5. Garduño Espinosa, A; C Reyes Lucas; Ortiz G. Consentimiento informado en Pediatría. La autonomía del niño en discusión. Rev. Mex. Pediatr. 2001; 68 (3); p. 108-111.
6. Lolas Stepke, Fernando. Macrobiótica y el Proceso de Construcción de la Salud. En Málaga, H; Salud Pública Enfoque Bioético; 1ª edición; Disinlimed, C.A; Caracas; 2005; 139-144.
7. Carrera J M. Consentimiento informado. <http://.monografia.com/trabajos16/consentimiento-informado/> consulta 30-08-2006.
8. Federación Médica Venezolana. Código de Deontología Médica 2004.
9. Maya Mejía, J. M. Ética en la adaptación neonatal. [www.encolombia.com/32-2-pediatria\\_neonatal.htm](http://www.encolombia.com/32-2-pediatria_neonatal.htm). consulta 11-09-2006.
10. Gimar, F; Figueroa J; González K y otros. El consentimiento en el acto médico una aproximación en pediatría. [www.encolombia.com/pediatria34299\\_consentimiento25.htm](http://www.encolombia.com/pediatria34299_consentimiento25.htm). Consulta 11-09-2006.
11. Hernández González E. Bioética en Pediatría-zona pediátrica. [www.zonapediatrica.com/mod-htmlpages-display-ped-808-print-1.html](http://www.zonapediatrica.com/mod-htmlpages-display-ped-808-print-1.html). Consulta 11-09-2006.
12. Velez Correa, L A. La ética en la práctica de la neurología infantil. En Díaz Posada R. Cornejo Ochoa W. Primera edición. Universidad de Antioquia; Colombia; 2002; 45-51.
13. Ceccheto S. Decisiones médicas y participación familiar. Los rumbos del consentimiento informado en neonatología. [www.perinat.org.ar/dm.html](http://www.perinat.org.ar/dm.html). consulta 28-08-2006.
14. Paris J J.; Schreiber M D; Reardon F E. Asuntos éticos y legales. En Goldsmith, Jay P; Edward H. Karotkin; Ventilación Asistida Neonatal; Distribana; 2005; 117-131.
15. Scalabrina, M. Normas y Principios del Derecho Internacional de la Salud. La Salud y los Derechos Humanos Publicación Científica N° 574 OPS.1999.
16. Congreso Nacional de la República de Venezuela. Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente con su Exposición de Motivos. 1998.
17. Asamblea Constituyente. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial número 36860. Caracas 1999.
18. Congreso de la Republica de Venezuela. Ley Orgánica de Salud. Gaceta Oficial extraordinaria N° 5.263 1998.
19. Congreso Nacional de la República de Venezuela. Ley del Ejercicio de la Medicina. 1982.
20. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. Ley del Ejercicio Profesional de la Enfermería. Gaceta Oficial N° 38.263. 2005.
21. Federación de Colegios de Enfermeras de Venezuela. Código Deontológico de Enfermería. Caracas. 1991.