

# centro médico

ORGANO DE LA SOCIEDAD MEDICA DEL HOSPITAL PRIVADO  
" CENTRO MEDICO DE CARACAS "

ISSN 1010 - 7290

DEPOSITO LEGAL pp 195402 DF 703



# 2

VOLUMEN 45



NOVIEMBRE 2000

# centro médico

## PUBLICACION OFICIAL DE LA SOCIEDAD MEDICA DEL HOSPITAL PRIVADO "CENTRO MEDICO DE CARACAS"

Esta revista sustituyó al anterior Organó Científico Divulgativo de la Sociedad Médica del Hospital Centro Médico de Caracas que se tituló Publicaciones del Centro Médico de Caracas y de la cual se publicaron 18 números hasta junio de 1963.

### VOLUMEN 45 N° 2

#### CUERPO DIRECTIVO

##### Director-Editor

Dr. Federico Fernández Palazzi

##### Director-Editor Adjunto

Dr. César Pru

#### Comité de Redacción

Dr. Oscar Agüero

Dr. Salvador Rivas

Dr. Pedro Andrade

Dr. Jon Barriola

Dr. Carlos Cuervo

#### JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD MEDICA

##### Presidente

Dr. Francisco Dona Lares

##### Vice-Presidente

Dr. Jorge Valeri

##### Secretario

Dr. Douglas Cedeño

##### Tesorero

Dr. Raúl Alonso Trejo

##### Vocal

Dr. Honorio Sigala

Centro Médico de Caracas

Plaza El Estanque, San Bernardino, Caracas.

Tefs.: 555.91.11 - Ext. 190 • Directo y Fax: 576.72.61

#### Frecuencia de reparto y canje

Se publica cada seis meses: Mayo y Noviembre de cada año. Se reparte gratuitamente. Solicitamos canje con todas las revistas o publicaciones periódicas de Ciencias Médicas cualquiera que sea el idioma en que esté impresa.

Diseño gráfico: María Luisa Narbona

Impresión: corporación prag, c.a.

Noviembre 2000

### SUMARIO

#### EDITORIAL

*Derelicto de la Salud III* ..... 90

Federico Fernández Palazzi

#### TRABAJOS ORIGINALES

*Artritis Séptica de Cadera en la Infancia*

Dr. Anaximandro Añez, Dr. Francisco Salcedo; Dr. Manuel Gómez ..... 92

*Estudio prospectivo de exploración clínica versus resonancia magnética nuclear previos a la cirugía artroscópica de rodilla*

Dr. Rubén Jaén Urrutia, Dr. Carlos E. Márquez G, Dr. Rafael Gutiérrez C, Dr. Ramón Vallenilla F. .... 95

*Principales afecciones de piel y partes blandas en el Distrito Páez del Estado Miranda como consecuencia del desastre ocurrido en Diciembre de 1999*

Dra. Astrid Arias, Dr. Antonio Rondón Lugo  
Dra. Gabriela Maldonado, Dra. Beatriz García ..... 101

*Revascularización cerebral mediante encéfalo-arterio-sinangiosis en el tratamiento de accidentes cerebro-vasculares isquémicos. Experiencia del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". Reporte de cuatro casos*

Drs. A. Krivoy A., M. Tabasca., V. Lozada, E. Sotillo, J. Romero, C. Colmenares, A. González, R. Valdivia ..... 109

*Evaluación de pacientes con probable demencia tipo Alzheimer mediante el text cognistat*

Lic. Patricia De Simone, Lic. Francis Krivoy de Tabú ..... 115

#### REVISIONES

*El dolor postamputación y el dolor del miembro fantasma*

Dra. Yubury Y. Rodríguez Z. .... 125

*Linfedema. Una patología de interés multidisciplinario*

Dra. Marjorie Garcerant Tafur ..... 130

#### CASOS CLINICOS

*Trasplante de Epiplón para el manejo del dolor crónico intratable*

Dr. Hernando Rafael, Dra. Rafaela Mego  
Dr. Luis Gonzales, Dr. Hebert Mostacero ..... 134

*Meningitis por Cryptococcus Laurentii en una paciente con linfopenia CD4 idiopática. Reporte de un caso*

Dra. María Jaimes, Dra. Astrid Arias, Dr. Enrique Roselli  
Br. Mariantonieta Tirado, Dra. Patricia Echavarría ..... 138

*Anestesia en el paciente con esclerosis múltiple*

*Uso de sevorane y mivacurium. Reporte de un caso*

Dr. Orlando R. Lozada H., Capitán (Ejercito)  
Dra. Yubury Rodríguez Z. .... 141

#### RECIBIDO POR E-MAIL

Dr. Federico Fernández Palazzi ..... 144

CORRESPONDENCIA RECIBIDA ..... 149

INDICE 1999 ..... 151

• Autores ..... 153

• Descriptores ..... 171

# centro médico

## NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN DE LA REVISTA CENTRO MÉDICO

### Información para los autores

La revista Centro Médico se edita dos veces al año (Mayo, Noviembre). Les invitamos a participar en ella mediante la remisión de trabajos clínicos, de laboratorio, socioeconómicos, culturales e históricos afines con la medicina.

El propósito del Comité de Redacción consiste en publicar:

1. **Artículos de fondo** no divulgados en otras revistas, excepto en casos de consentimiento del Director y de la revista original.
2. **Revisiones.**
3. **Presentación de casos clínicos.**
4. **Editoriales** de interés general o relacionados con lo publicado en la revista.
5. **Noticias, informaciones y cartas** dirigidas al Comité de Redacción.

### Instrucciones

El original y un duplicado escritos a máquina y a doble espacio en papel tipo carta, con la inclusión de referencias y anexos (cuadros, figuras, y/o fotografías) deben ser entregados a la Dirección de la revista.

#### 1. Artículos de fondo

- 1.1. Se catalogarán como tales: trabajos de investigación clínica, contribuciones originales, simposios, mesas redondas, coloquios, técnicas, métodos de interés clínico, etc.
- 1.2. Cada contribución no debe excederse de 15 páginas, incluyendo las referencias y el resumen. Este último debe constar de un máximo de 100 palabras, incluyendo el método, los resultados y conclusiones. No se aceptarán más de 6 anexos, (figuras, cuadros y fotografías).  
Debe incluirse una traducción del resumen en inglés o francés. El trabajo debe ser desarrollado así: introducción, material y métodos, resultados, discusión y comentarios, resumen y bibliografía. Si se requieren más de 6 anexos, debe pedirse autorización a la Dirección de la revista y el autor sufragará el aumento en el costo de la publicación, de acuerdo con las tarifas vigentes. Igual pasará si el trabajo excede de 15 páginas.
- 1.3. La primera página del trabajo debe contener el título, subtítulo (si tiene), autores, cargos que desempeñan los autores, Hospital donde realizó el trabajo y agradecimientos. Si fuese presentado en algún Congreso debe indicarse.
- 1.4. Las referencias deben ser citadas en el texto con números entre paréntesis, en la misma línea de escritura. Al final del artículo, las referencias deben ser señaladas en orden alfabético o por orden de cita en el texto. El estilo debe ser igual al que sigue el *Index Medicus*, incluyendo: apellidos e iniciales de autores, título del artículo, nombre de la revista en abreviación o completo cuando pueda haber confusión, ciudad, número del volumen, primera y última páginas y año. Las referencias del libro serán: autor(es), título, capítulo, editorial, lugar, año y página 8, 9. Cada cuadro, figura y fotografía debe tener especificado al reverso: título, nombre de autores, del anexo, leyendas y ubicación en el texto.
- 1.5. Las fotografías deberán entregarse en copia, positiva, brillante, en blanco y negro y de carácter nítido. Los dibujos deben ser en tinta negra sobre papel o cartulina blanca. Si se emplea ilustración de otro autor, debe consignarse el consentimiento de éste, o de la casa editorial, si fuese un libro.
- 1.6. El autor sufragará los gastos de la publicación de las fotos en color, así como los clisés de fotografías y dibujos y las separatas que directamente solicite.

#### 2. Revisiones

- 2.1. Se publicarán estudios críticos de experiencia o conceptos, trabajos prácticos y didácticos que sirvan de guía en la práctica clínica, particularmente en aquellos que han demostrado un gran progreso en los últimos cinco años.
- 2.2. Las revisiones deben seguir los mismos parámetros de publicación antes mencionados.

#### 3. Presentación de casos clínicos

Se publicarán únicamente casos de particular interés, seguido de una revisión corta del problema. Se dará preferencia a aquellos casos con comprobación anatomopatológica. El resumen del caso debe ser sucinto, aportando únicamente los datos positivos y negativos pertinentes. No se aceptarán más de ocho páginas, incluyendo: presentación, fotografías, revisión y referencias bibliográficas.

#### 4. Editoriales

Se aceptarán ensayos de opinión, y tópicos recientes, preferiblemente relacionados con artículos originales publicados en la revista o trabajos importantes en la práctica, la ciencia y cultura de la medicina. Los editoriales serán escritos por investigadores y especialistas, seleccionados por el Comité de Redacción de la revista.

#### 5. Noticias médicas y cartas

Al final de cada número se publicarán anuncios sobre congresos, cursos, simposio y otros eventos de interés general, así como cartas dirigidas al Comité de Redacción.

#### • Manuscritos deben dirigirse al:

Dr. Federico Fernández Palazzi  
Director revista Centro Médico. Sociedad Médica  
Centro Médico de Caracas.

Plaza El Estanque, San Bernardino, Caracas 1010.

Se agradecería acompañar su entrega en un diskette 3.5", en el programa Page Maker, para PC o Mac.

- Los artículos publicados en *Centro Médico* pasan a ser propiedad de la Revista. Los editores no serán responsables por las opiniones individuales expresadas por los autores de los trabajos aceptados. El Comité de Redacción se reservará el derecho de seleccionar las publicaciones, de acuerdo con criterios estrictamente científicos. El Comité de Redacción, si lo considerare conveniente, someterá los originales a revisión por especialistas consultantes de nuestra revista.

- El Comité de Redacción hace del conocimiento de los autores que, al entregar un trabajo para su publicación en *Centro Médico*, se da por sentado que dicho material no ha sido publicado total o parcialmente en otro órgano científico, ni está en consideración para su publicación en otra revista.

Además, se acepta que el material presentado por los autores es original, siendo el autor o autores responsables de dicho artículo. Asimismo, el Comité Editorial se reserva el derecho de modificar los artículos aceptados, para adaptarlos a las normas de publicación.

- La revista *Centro Médico* está registrada en:  
Base de datos LILACS CD/Rom [Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (Brasil)],  
Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias Periódicas (México).
- Miembro de ASEREME (Asociación de Editores de Revistas Biomédicas Venezolanas).
- Estamos afiliados a:  
Asociación Venezolana de Hospitales  
American Hospital Association  
International Hospital Federation

# centro médico

## JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD MÉDICA

### **Presidente**

*Dr. Francisco Dona*

### **Vice-Presidente**

*Dr. Jorge Valeri*

### **Secretario**

*Dr. Douglas Cedeño*

### **Tesorero**

*Dr. Raúl Alonso Trejo*

### **Vocal**

*Dr. Honorio Sigala*

## **MIEMBROS ACTIVOS**

*Abecasis Salama, Dr. Nissim*

*Abreu Barreto, Dr. Alejandro*

*Abreu Earreto de Díaz, Dra. Alice*

*Acquatella Monserate, Dr. Harry*

*Acquatella Monserate, Dr. Máxime*

*Agüero, Dr. Oscar*

*Aguilar Petit, Dra. Olivia*

*Akerman, Dra. Margarita*

*Alonso Trejo, Dr. Raúl*

*Alvarez Serrano, Dr. Emilio*

*Andrade Páez, Dr. Pedro*

*Aranaga García, Dra. Nayesca Beatriz*

*Arellano Herrera, Dr. Samuel*

*Arends de Pérez, Dra. Anabel*

*Arévalo Lizarraga, Dr. Gaston*

*Arreaza Colizza, Dr. Néstor*

*Aure Tuiene, Dr. Cesar*

*Aure Tulene, Dra. Mercedes*

*Avila Vivas, Dr. Juan José*

*Ayala Corao, Dr. Bernardo*

*Bacalao Romer, Dr. Román*

*Bacci Isaza, Dr. Santiago José*

*Baiz Stolk, Dr. Carlos*

*Balda Carrozo, Dr. Germán*

*Baltar Iglesia, Dr. Juan Antonio*

*Baptista Jardin, Dr. Peter*

*Baquero Aristeguieta, Dr. Gustavo*

*Baralt Van Beelen, Dr. Tulio*

*Barba Flores, Dr. Jorge*

*Barreto Brandt, Dr. Ramón*

*Barriola Damborenea, Dr. Jon Ander*

*Benítez Gómez, Dr. José*

*Becker Kohn, Dr. Bernardo*

*Bellorin, Dr. Luis*

*Benhamú Belilty, Dr. Miguel Angel*

*Berroterán Garcia, Dra. Olga*

*Besso Menahem, Dr. José*

*Bibbo, Dr. Salvatore*

*Bilbao Corta, Dr. Joseba*

*Blanco León, Dr. Jorge*

*Blondet Serfaty, Dr. José Alberto*

*Bonilla Zamora, Dr. Rodrigo*

*Borregales, Dr. Leonardo*

*Bóveda Zaldua, Dr. Juan José*

*Brandt Graterol, Dr. Francisco*

*Brandt Pacheco, Dr. Francisco*

*Brito Arreaza, Dr. Edgar*

*Brito Arreaza, Dr. Víctor*

*Burger Begus, Dr. Bruno Martin*

*Burmicky Pirtosek, Dr. Matías*

*Caballero Fonseca, Dr. Fernán*

*Calatrava, Dr. Alonso*

*Calatrava Pajares, Dr. Fernando*

*Calvet, Dra. Ana María*

*Capriles Hullet, Dr. Arnaldo*

*Cárdenas Conde, Dr. Leopoldo*

*Carvalho Alvarez, Dr. Pedro Ignacio*

*Casas Vásquez, Dra. Lilian*

*Castañon Rodríguez, Dr. Andrés*

*Castellanos de Orlando, Dra. Mónica*

*Castillo Guevara, Dr. Rafael*

*Cedeño Hemández, Dr. Douglas Alexis*

*Cifuentes Spinetti, Dr. Bernardo*

*Ciobataru Moraru, Dra. Silica*

*Cirac Contreras, Dr. Alberto*

*Colina Cedeño, Dr. Oscar*

*Condado Rodríguez, Dr. José Antonio*

*Cornejo Aquilera, Dra. Silvia Monica*

*Cova Arria, Dr. Ramón*

*Cudemus Márquez, Dr. Gaston*

*Cuervo Sosa, Dr. Carlos*

*D'Escrivan Guevara Dr. Julio César*

*Daantje Omaña, Dr. Ashley*

*Del Reguero, Dr. Antonio*

*Díaz Pantin, Dr. Carlos*

*Díaz Pietri, Dr. Gustavo*

*Díaz Portocarrero, Dr. Jesús*

*Dona Lares, Dr. Francisco*

*Dreyer de Piña, Dra. Monica*

*Egea Guzmán, Dr. Manuel*

*Emmanuelli Antoni, Dr. Armando*

*Erminy Rivas, Dr. Aquiles*

*Escalona de Arreaza, Dra. Livia*

*Essenfeld de Sekler, Dra. Eva*

*Fantes Kerdel, Dr. Francisco*

*Fernández Palazzi, Dr. Federico*

*Ferro Machado, Dr. Raúl*

*Fleury de Bacalao, Dra. Cristina*

*Fleury Hemsem, Dr. Andrés*

*Fraga Rodríguez, Dra. Olga*

*Francisco, Dr. José Manuel*

*Fuenmayor Vargas, Dr. Jairo*

*García de Blanco, Dra. Matilde*

*García Ramos, Dra. Belkis*

*Garriga García, Dr. Esteban*

*Gárriga Michelena, Dr. Esteban*

*Gascue, Dra. Ana María*

*Gil Mendoza, Dr. Armando*

*Gil Salazar Dr. Eduardo Enrique*

*Godayol Rovira, Dr. Juan*

*Goldstein Ellenbogen, Dr. Carlos*

*Gómez Rojas, Dr. Manuel*

*Gómez Valery, Dr. Luis Gonzalo*

*González Aveledo, Dr. Luis Alfredo*

*González Bedí, Dr. Marco Antonio*

*González Serva, Dr. Luis Carmelo*

*Gordils, Dr. Antonio*

*Grossman Siegert, Dr. Víctor*

*Guédez, Dr. Miguel Angel*

*Guerrero Gil, Dr. José*

*Guglielmelli Vera, Dr. José Nicolás*

*Guinand Galdo, Dr. Alberto*

*Guinand Hernández, Dr. Carlos*

*Gutiérrez Matos, Dr. Emerson*

*Gutiérrez Santos, Dr. Armando*

*Gutiérrez, Dr. Rafael*

*Guzmán Blanco, Dr. Manuel Alfredo*

*Guzmán de Fleury, Dra. Mary*

*Haiek Wulff, Dr. Paul Henry*

*Herize Vásquez, Dr. Miguel Angel*

*Hernández Carstens, Dr. Alonso*

*Hernández de Peña, Dr. María Teresa*

# centro médico

- Hernández Mantelini, Dr. Pablo  
Hidalgo, Dra. Milagros Castro de  
Hidalgo, Dr. Ezequiel  
Hoffman, Dr. Federico  
Hopkins Misle, Dr. Henry  
Istúriz Arreaza, Dr. Raúl  
Itriago, Dr. Luis José  
Iturriaga Casanova, Dr. Enrique  
Iturriza Sorondo, Dr. Jesús Eduardo  
Izquierdo de Chw., Dra. Elisa  
Jacir Salama, Dr. Alfonso  
Jaén Centeno, Dr. Rubén  
Jaén Doreste, Dr. Domingo  
Jaén Urrutia, Dr. Rubén  
Jiménez Castillo, Dr. Carlos José  
Kizer, Dr. Saúl  
Koelzow Jiménez, Dr. Adolfo  
Koury Chidiac, Dr. Pablo  
Krivoy Asseo, Dr. Jaime  
Krivoy Asseo, Dr. Mauricio  
Krivoy O, Dr. Abraham  
Krulig Schatten, Dr. Leopoldo  
Lairet, Dr. Andrés  
Lairet Pérez, Dr. Félix Miguel  
Lander Delgado, Dr. Rafael Humberto  
Lander González, Dr. Bernardo  
Lara Díaz, Dr. José  
Lara García, Dr. Rafael Armando  
Leamus Escalona, Dr. Luis  
Lecuna Torres, Dr. Vicente  
Levy Bercowsky, Dr. Alfredo  
Levy Gercowsky, Dr. Marcos  
Linares Gori, Dr. Jesús  
Lizarraga León, Dr. Pedro Rafael  
López Dopico, Dr. José Luis  
López Nouel, Dr. Roberto  
Loreto González, Dr. Francisco  
Loyo, Dr. José Gregorio  
Lozano Wilson, Dr. José Ramón  
Machado Borregales, Dra. Ana Cecilia  
Machado Urdaneta, Dr. José Octavio  
Manrique, Dr. Jesús Felipe  
Manzo Atencio, Dr. Augusto  
Márquez Berti, Dr. Enrique  
Márquez Delgado, Dr. David José  
Márquez González, Dr. Carlos Eduardo  
Márquez Reverón, Dr. Armando  
Márquez Añez, Dr. Francisco Javier  
Martelo de Florik, Dra. María de Pilar  
Martinelli Onderka, Dr. Antonio  
Martínez de Guglielmelli, Dr. Ana  
Cristina  
Martínez Herrera, Dr. Roberto  
Martínez Iturriza, Dr. Luis  
Mata Ruiz, Dr. Eduardo E.  
Medrano Rojas, Dr. Gustavo  
Mendoza Blanco, Dr. Milton  
Mijares Ramos, Dr. Carlos  
Miklos Egyel, Dra. Magda  
Millán, Dr. Alberto José  
Molinos Palacios, Dr. Jesús  
Monserat Rodríguez, Dr. Luis Raúl  
Montbrun Molina, Dr. Enrique  
Eduardo  
Montbrun Ríos, Dr. Francisco  
Montes de Oca Dáger, Dr. Israel  
Morales Briceño, Dr. Eduardo  
Morales Salazar, Dra. María Gabriela  
Moraies Stoppello, Dr. Jorge  
Morales Stoppello, Dr. Julián  
Morales Urbano, Dr. Jesús  
Morgado Nieves, Dr. Pedro  
Morgado Schmilinsky, Dr. Pedro José  
Morón Torres, Dr. Orlando  
Morera, Dr. Claudio  
Mosquera Sánchez, Dr. Isaac  
Mugarra Torca, Dr. Xavier  
Murillo Morantes, Dr. Jorge  
Navarro Padrón, Dr. Luis Eduardo  
Nordmann de Curbelo, Dra. Silvia  
Nouel Perera, Dr. Alfredo  
Nuñez Febres, Dr. Diego  
Ochoa Rodríguez, Dr. José  
Oraá de Cova, Dra. Maritza  
Ortega Sánchez, Dr. Manuel  
Padrón Amaré, Dr. José Alberto  
Padrón Corao de Bacci, Dra. Carolina  
Padua Coronel, Dr. Arnobio  
Padula Falci, Dr. Victor  
Padula Suárez, Dr. Héctor A.  
París Domínguez, Dr. Alberto  
Paz Combes, Dr. Guillermo  
Pecirep Gosñjak, Dr. Dragan  
Peñaloza Angarita, Dr. Alí  
Pereiro Negro, Dr. Manuel Ricardo  
Pérez Dávila, Dr. Vicente  
Pérez Giménez, Dr. Gustavo  
Pérez Monteverde, Dr. Armando  
Pérez Morales, Dra. Lisbeth  
Pérez Olivares, Dr. Francisco  
Pérez Rojas, Dr. Manuel Ellas  
Petit Pifano, Dr. Guido  
Pieretti Lozada, Dr. Rafael Vicente  
Pimentel de Medina, Dr. Ivonne  
Pineda Galavis, Dr. Antonio  
Plaz Abreu, Dr. José Francisco  
Plaza Salas, Dr. Rodrigo  
Ponce Senior, Dr. Francisco  
Postalian Dr. Krikor  
Potenziani Bigelli, Dr. Julio César  
Pradella de Potenziani, Dra. Rossella  
Pru González, Dr. César Eduardo  
Puigbo Quiñones, Dr. Arnaldo  
Quenza Moreno, Dr. Tania Mercedes  
Quintero Alonzo, Dr. Manuel Guillermo  
Quintero Hernández, Dr. Hernán  
Ramírez Portocarrero, Dr. Guillermo  
Requena Mande, Dr. Alvaro  
Restrepo Mora, Dr. César Enrique  
Ríos de Isaac, Dra. Ana María  
Rísquez Thielen, Dr. Jorge  
Rivas Hernández, Dr. Salvador  
Rivero Guevara, Dr. Eduardo  
Rodríguez Araúz, Dr. José María  
Rodríguez Armas, Dr. Otto  
Rodríguez Morales, Dra. Angela  
Rodríguez, Dr. Ivo  
Rojas Villarroel, Dr. Orlando  
Romero Marciales, Dr. Gabriel  
Rossiter de la Villa, Dr. Guillermo  
Roth Cohen, Dr. Raymond  
Russo Libas, Dr. Salomón  
Salas Jiménez, Dr. Aquiles  
Salazar Perdomo, Dr. José A.  
Sanabria Borjas, Dr. Tomás José  
Sánchez Azopardo, Dr. José A.  
Sánchez González, Dra. María  
Sánchez Pacheco, Dr. José Rafael  
Sánchez Quijano, Dr. Alvaro  
Sánchez Quijano, Dr. Jorge  
Sánchez Rodríguez, Dr. Luis Miguel  
Sánchez Ramírez, Dr. Williams  
Sánchez Silvia, Dr. José Rafael  
Sánchez Vegas, Dr. Luis  
Schmitz de Henríquez, Dra. Gísela  
Sierraalta Osorio, Dr. Asdrúbal  
Sigala, Dr. Honorio

# centro médico

Sigurani Luig de Aranda, Dra. Kezia  
Helena

Silva Pardo, Dra. Isabel Carlota

Solis de Ochoa, Dra. Cristina

Sosa Valencia, Dr. Leonardo

Soto Sánchez, Dr. Ramón F

Stolk Mendoza, Dr. Gustavo

Stopello de Morales, Dra. Gioconda

Suárez, Dr. José Angel

Suárez Blandenier, Dr. José Angel

Suárez Delgado, Dra. Jannina

Sukerman de Birnbaum, Dra. Vivian

Sukerman Woldman, Dr. Moisés

Szilard de Mejia, Dra. Dorys

Tobio Martell, Dr. Ricardo

Tombazzi Massa, Dr. Claudio

Torrealba Di Prisco, Dr. Carlos

Torres Castillo, Dr. Guillermo

Trejo Scorza, Dr. Ezequiel

Troconis, Dr. Carlos Julio

Troconis Berti, Dra. María Ylayaly

Troconis Luzardo, Dra. María C.

Troconis Rodríguez, Dr. Orángel

Urdaneta de Díaz, Dra. María Teresa

Urosa Páez, Dr. Claudio

Valeri Mata, Dr. Jorge

Valongo Primoschitz, Dr. Gastone

Vegas Rodríguez, Dr. Armando

Velásquez González, Dra. Elinka

Ventura Agüero, Dra. Maira

Viloria, Dr. Guillermo

Villalobos Méndez, Dr. Orlando

Vivas de Morao, Dra. Judith

Weffer Abatti, Dr. René

Yanez Luciani, Dr. Gonzalo

Yrausquin de Postalian, Dra. Elizabeth

Zaitman, Dra. Meri

Zamacona Urcelay, Dr. Mikel

Zapata Sirvent, Dr. Ramón

Zigelboin, Dr. Itic

## MÉDICOS RESIDENTES 1999-2000

Izquierdo, Dra. Carolina

Macuare, Dra. María Alejandra

Rodríguez, Dra. Kirah

Lopez, Dr. Rafael

Hernandez, Dra. Betty Luz

Lorenzo, Dra. Rosabel

Mendoza, Dra. Rosabel

Dos Ramos, Dr. Francisco

Baptista, Dra. Alicia

Figuera, Dr. Edmundo

Santander, Dr. Franklin

Torres, Dra. Adriana

Prieto, Dra. Sonia

Rodríguez, Dr. Ernesto

Otero, Dr. Eduardo

Leyva, Dra. Natalia

## IN MEMORIAM

Dr. Francisco Herrera Guerrero

Dr. Moisés Diamante

Dr. Andrés Gutiérrez Solís

Dr. Francisco Baquero González

Dr. Joél Valencia Parparcén

Dr. Fermin Díaz

Dr. Luis Peña

Dr. Enrique Hedderich

Dr. Domingo Lucca Romero

Dr. Rafael Campo Moreno

Dr. Roberto Lucca Escobar

Dr. Rafael Ernesto López

Dr. Franz Conde Jahn

Dr. Eduardo Quintero Muro

Dr. Pedro A. Gutiérrez Alfaro

Dr. Germán Viana Rodríguez

Dr. Héctor Padula Falci

Dr. Armando Castillo Plaza

Dr. José Domingo Leonardi

Dr. Antonio Mota Salazar

Dr. H. Castillo Neumann

Dr. J. Graterol Monserrate

Dr. Román Chalbaud Troconis

Dr. Rolando Curiel

Dr. Víctor Baquero A.

Dr. Pablo Luis Gonzalo Leonardi

Dr. Juan Pablo Parilli

Dra. María de los Angeles Gómez

Dr. Víctor Brito

Dr. Manuel Morillo Atencio

Dr. Ricardo Baquero González

Dr. Rafael Andrade Niño

Dr. Juan Colmenares Pacheco

Dr. Ezequiel Trejo Padilla

Dr. Guillermo Tovar

Dr. Ramón A. Mayobre

Dr. Jerry Avella

Dr. Noé Matheus Méndez

Dr. Jesús Millares

Dr. Hernán Quintero U.

Dr. Nelson Sarmiento

Dr. Félix Lairet, (hijo)

Dr. Francisco Díaz R.

Dr. Luis Alberto Velutini

Dr. Domingo Collado

Dr. Hernán Hedderich

Dr. Francisco Hernández

Dr. Cruz Lepage

Dr. Rafael Bencosme

Dr. Julian Morales Rocha

Dr. Kenneth Gibson C.

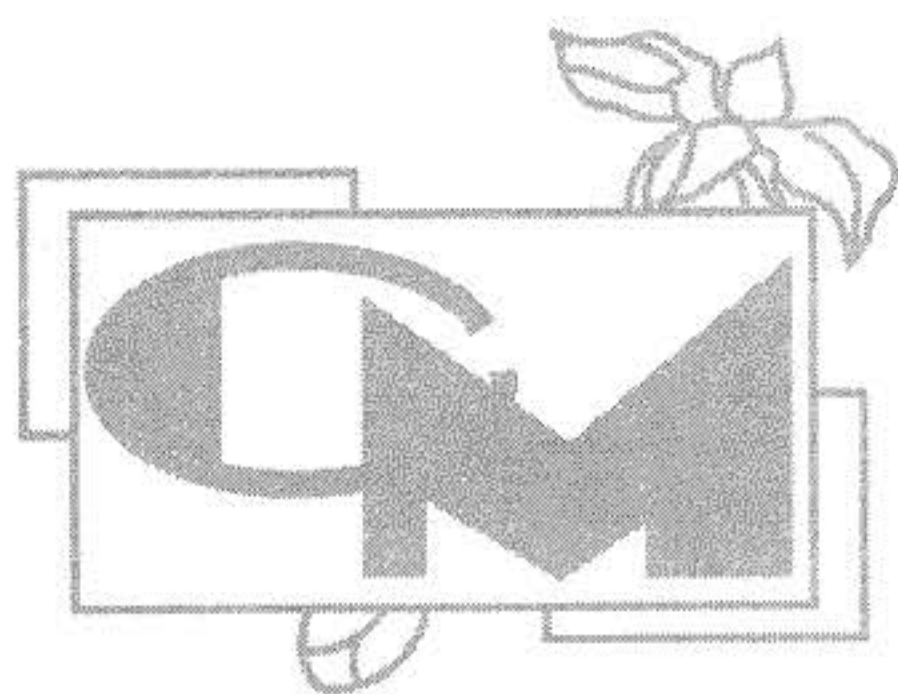
## MIEMBROS HONORARIOS

Dr. Roberto A. Hongson

Dr. Jorge Soto-Rivera

Dr. Neal Owens

Dr. Carlos Piza



## Editorial

### DERELICTO DE LA SALUD III

Tips sobre lo que dicen y ...¿cumplen?, o aventuras y desventuras con las aseguradoras médicas y prestadoras de salud.

**AL PAN, PAN Y AL VINO, VINO y no DAR GATO POR LIEBRE**

*Juego de palabras con Dichos Tradicionales*

**CACHICAMO TRABAJANDO PA´ LAPA • Refrán Criollo**

¡ Asegúrese con nosotros y tendrá resueltos sus gastos en salud! (3, 4) Suena bonito, ¿ verdad ?. Mi padre, corredor de seguros y pionero de dos de las mas importantes compañías de seguros del país, hoy absorbidas por transnacionales, siempre me decía que leyera bien la letra pequeña de las pólizas... que allí está el detalle.

Quiero hoy en este editorial, continuación de los dos antes publicados en nuestra revista, (2, 4) señalar algunas aventuras sufridas por médicos y pacientes en su trato con las compañías de seguros médicos y/o dispensadoras de salud, que nunca la pierden, suele salir perjudicado, bien o el paciente o el médico. ¿Sabían ustedes que fue publicado que la segunda compañía en beneficios en Estados Unidos, hace dos años y sólo detrás de la Chrysler Corporation, fue una aseguradora médica? Es inmoral que la salud produzca mas beneficios que otros negocios. Dijo el presidente de una dispensadora de salud, que, dado que los pacientes le pertenecían, tenía de rodillas a los médicos. Aparentemente para las compañías (llamémoslas así de ahora en adelante) lo más importante es la ganancia, por encima de la calidad del servicio prestado. Y si para ganar dinero es necesario perjudicar a los médicos desde el punto de vista económico, ...pues ...adelante y duro con ellos!

Las compañías, a través de sus empleados y técnicos, al vender pólizas para siniestros o enfermedades, ofrecen... el oro y el moro, pero luego, cuando se acude a ellas, ¡oh! sorpresa .. algo pasa y se complica la situación.

Narro dos ejemplos recientes: Señor que ingresa al Centro Médico al mediodía con dolores por problemas de vesícula que amerita tratamiento urgente. La compañía da un aval por cierta suma pero luego, en la tarde se decide que requiere ser operado. Se suspende la admisión pues como variarán los gastos se debe pedir nueva carta aval que la compañía no facilita hasta el mediodía del día siguiente. El enfermo debió pasar la noche en una camilla de emergencia, con su esposa al lado ¿cómodos?. No. ¿Quién es responsable? No es la clínica aunque así le parezca al paciente, sino la aseguradora que demora en dar la carta aval.

El otro ejemplo es una señora que debe dar a luz en una fecha determinada y al pedir la carta aval a la aseguradora, le informan que deberá estimar con bastante precisión la fecha del parto pues si sucede después del vencimiento de la carta

aval, deberá entonces esperar un cierto tiempo para solicitar una nueva. Finalmente a la señora se le adelanta el parto y entonces son las carreras para lograr la autorización. Es bien difícil predecir la fecha exacta de un parto, excepto si va a ser por cesárea.

Hay compañías que tienen sus anuncios de "Clínica adscrita". Pero no está claro para el asegurado si se refiere a la clínica con todos sus médicos o son sólo algunos de los miembros de esa institución. ¿ Se podría decir que es un engaño solapado ?(1). Si formas parte de los médicos que contratan con la compañía, debes someterte a una reglas de juego que son cambiadas por una de las partes, sin consultarte. Se permiten dudar de los informes de los médicos, basados en análisis por un personal, a veces médico y a veces no tan médico, pero casi nunca especialistas. Argumentan que no se puso la palabra adecuada, o simplemente no creen lo que dice el informe, sin base.

Me ha sucedido que envío a la compañía un informe sobre la operación a practicar y se anotan los honorarios. Luego Rin Rin y al descolgar, una voz femenina muy sensual dice que el médico no se ha adaptado al baremo donde ella lee "Epifisiodesis... tantos Bolívares" y por lo tanto se rebajan honorarios o... no va la cirugía. Se le explica a la señorita que está completamente equivocada, que la operación a practicar no es una Epifisiodesis sino todo lo contrario, una Desepifisiodesis. - OK - dice, espere que me comunico con la compañía y le llamo. Rin Rin, que el departamento (nunca es una persona sino una entidad) dice que no. Le pregunto por "la entidad" y me da el número; llamo, explico y esta vez, tras una espera para consultar con el médico de la compañía, se acepta mi proposición y honorarios. Pasado un tiempo, con sorpresa me veo incluido en una carta enviada por la compañía a la clínica, entre los acusados de no atenerse a las normas. Recuerda las pulperías de antaño donde a veces se daba ñapa y a veces descuentos. Pero el médico que se precie NO es pulpero y ni da ñapa ni da rebajas.

Y sobre los informes médicos que exigen las compañías, antes, para decidir si aceptan lo propuesto, y después, para ver qué se ha hecho y si van a pagar, paciencia. Con qué frecuencia los informes no son "suficientemente explícitos" y se necesita "ampliar la información". ¿Para qué y/o para quién? Para el "experto" que va a evaluarlo y decidir sobre la necesidad

# centro médico

## *Derelicto de la Salud III*

o no de la cirugía. Y cuidado con poner nombres propios a las técnicas a utilizar, pues muchas veces el "experto" no sabe a cuál cirugía corresponde tal nombre propio, que generalmente es conocido y utilizado de rutina por los especialistas.

¡Con qué frecuencia el proceso resulta según ellos "preexistente" ¡Todo puede ser preexistente!, puesto que nuestra historia natural es crecer, desarrollarse e involucionar. El maestro Trueta escribió un famoso libro llamado "Sobre el desarrollo y decadencia de la estructura humana" donde se plantea que el desgaste normal del organismo puede en cualquier momento desencadenar un cuadro agudo.

Y la negación a cubrir todo lo ortopédico porque lo consideran congénito.... Si congénito es todo con lo que se nace, se nace con la estructura humana. Una deformidad de las piernas es ortopédica y algunas compañías pretenden no cubrirla argumentando que es "de desarrollo" e incluso "preexistente". Para información de los "expertos" que deciden qué se cubre o no, Ortopedia es, según el Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas, (sic) "la parte de la medicina que estudia la patología del aparato locomotor". Por ende, tan ortopédica es una fractura de tibia como un genu varo (gambeto).

¡Qué casualidad que siempre las rebajas que imponen las compañías son sobre los honorarios médicos y no sobre los costos de equipos o materiales médicos ni los costos de clínicas!. La medicina es una profesión liberal, el médico puede determinar sus honorarios, de acuerdo al esfuerzo, a la dificultad, al trabajo realizado. ¡Cómo puede decir la famosa voz telefónica - "Nuestro pago de honorarios está estandarizado según el promedio" ¿Promedio de qué? ¿ Se promedia la experiencia, la capacidad , el conocimiento.? O la posibilidad de ganar mas dinero.

Deciden...¿ según que parámetros? - Doctor, consideramos que esa cirugía se puede hacer con un sólo ayudante. - Ah sí, y ¡ también sin ayudantes o sin anestesia! ¿ Quién es el indicado para decidir sino el propio cirujano ? Y Dios nos libre de poner a posteriori del presupuesto que se necesitó otro ayudante!!!. Y si el cirujano por alguna razón no puede terminar la operación, ¿quien va a ser el ayudante del único ayudante permitido que pasa a ser el cirujano principal? Me pregunto si el enfermo fuese su familiar ¿Actuarían igual? ¿ Le propondrían correr ese riesgo?

Las prestadoras de salud quieren decidir los honorarios de los cirujanos, ofreciendo entre 25 y 30% menos de lo acostumbrado, sin la norma de 40% para el primer ayudante, 30% al segundo y 20% al tercero y 50% a los anesthesiólogos, sino que pagan un "paquete" que incluye todos los honorarios. Además ponen el precio a la consulta de sus médicos afiliados, y se puede observar el exabrupto de que varía entre según la fecha en que se afiliaren, por supuesto cuanto mas tarde se afilió el médico, menor son sus honorarios, como si se tratara de rebajas de fin de temporada. Y hablando de pagos, ofrecen las compañías el llamado pronto pago que yo considero un atropello, que no es más que una oferta, no obligación de pagar lo antes posible, siempre y cuando el médico (siempre el médico) haga una rebaja del 30%, que trae consigo la misma rebaja para los ayudantes. ¡Imagínense si utilizáramos ese argumento cuando la misma compañía nos pasa la factura de nuestras pólizas! Un caso reciente de una de las mas nombradas compañías de seguros que debía honorarios a 15

médicos. Finalmente ofrecieron que iban a pagar, pero... con un giro a dos meses y nueve meses desde el envío de la factura y con una rebaja de un 25 %....¡el colmo! ¿Donde está la obligación de pagar lo acordado y en el tiempo acordado?

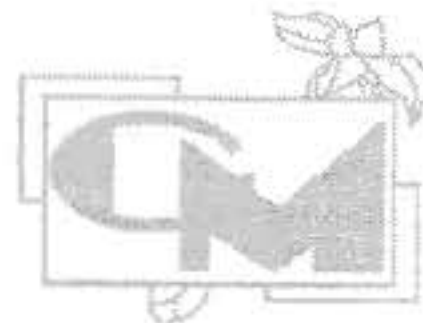
La proliferación de estas aseguradoras y/o prestadoras de salud con muy pocas regulaciones claras, ofrece un campo de empleo a médicos que antes defendieron el derecho a los honorarios libres, pero ahora no, claro. Son ahora Directores algunos de los mas férreos defensores, en su tiempo, de tasar sus honorarios sin injerencia ajena. Muchos no nos hemos vendido a esa salud prepago mal interpretada. Estas prácticas incorrectas se reflejan en que se beneficia cada vez menos a los que necesitan la prestación de salud, los enfermos, y a aquellos que están capacitados para curarlos, que son los médicos. La masificación de la prestación de salud va en detrimento del servicio prestado. No interesa el caso individual, sino muchos casos, independientemente del resultado. Ojalá copiemos de otros países, la obligación de asumir la responsabilidad cuando algo sale mal, por no haber autorizado a tiempo o por haber presionado al paciente a tratarse, no con el médico que el paciente escogió sino con el que a la compañía le conviene. Y luego si el paciente tiene la mala suerte de requerir varios tratamientos médicos en un año, la póliza. se la retiran y ...a llorar al Valle. Termino con las palabras finales del artículo Derelicto de la salud ya publicado en nuestra revista. (2)

Antes era médico, ahora no sé lo que soy.

DR. FEDERICO FERNANDEZ-PALAZZI  
Director-Editor de Revista Centro Médico

### **Referencias bibliográficas**

1. CARVALLO P. Cartas al director. Carta Abierta. Centro Médico 45 (1) : 82-83. 2000
2. FERNANDEZ PALAZZI F. Nota del Director. Derelicto de la salud. Centro Médico 43 (2) : 6 . 1998
3. GOMEZ VALERI LG. Prefacio. El nuevo sistema de gerencia en salud. Centro Médico. 43 (2) : 7 - 9. 1998
4. GOMEZ VALERI LG. Gerencia de servicios de salud. Centro Médico. 44 ( 1 ) : 8 - 9. 1999



Dr. Anaximandro Añez \*

Dr. Francisco Salcedo \*\*

Dr. Manuel Gómez \*\*

## Resumen

Se han revisado retrospectivamente un total de 23 pacientes que presentaron una artritis séptica de cadera, con edades comprendidas entre el nacimiento hasta los 4 años, con un tiempo de seguimiento promedio de 18 meses. El diagnóstico se basa fundamentalmente en la clínica y se complementa con las pruebas de laboratorio y las técnicas de imageneología. Se destacan el nivel de proteína C reactiva y del ultrasonido para el diagnóstico precoz. El protocolo terapéutico aplicado a todos los pacientes consiste en: a) Antibioticoterapia endovenosa y posteriormente oral; b) Artrotomía evacuadora, y c) Tracción cutánea. Se analizan los resultados obtenidos con esta pauta de tratamiento comparándolos con otras series publicadas y se constata que las secuelas más graves ocurrieron en pacientes neonatos. Se han valorado los resultados obtenidos, clasificándolos como buenos en 18 pacientes, regulares en 3 y malos en 2.

## Palabras clave

Cadera. Infección. Infancia.

## Abstract

A retrospective review was made of 23 patients with septic arthritis of the hip ranging in age from birth to 4 years and with a mean follow-up of 18 months. Diagnosis was based on clinical manifestations and complemented with laboratory test and imaging techniques. The value of reactive C protein and ultrasonography for early diagnosis are highlighted. The therapeutic protocol used in all patients included: a) Intravenous antibiotic therapy followed by oral therapy; b) Evacuation arthrotomy; and c) cutaneous traction. The results of treatment are analyzed and compared with published series. The most severe sequelae occurred in newborns. Results were good in 18 patients, regular in 3 patients and poor in 2 patients.

## Key Words

Hip. Infection. Childhood.

## Introducción

La artritis séptica de la cadera es una patología inflamatoria articular causada por microorganismos piógenos que se presenta en los primeros años de vida, siendo junto con la rodilla, las dos localizaciones más frecuentes de artritis séptica en la infancia<sup>(14,17)</sup>. Supone una grave agresión a la articulación que puede tener un devastador sobre la misma, pero que podrá solucionarse si se diagnostica precozmente y se trata de forma adecuada al paciente. El Objeto de este estudio es analizar los resultados de la pauta terapéutica que se sigue en nuestro centro en cuanto a su eficacia.

## Material y métodos

Se revisaron retrospectivamente un total de 23 pacientes con diagnóstico de artritis séptica de cadera que fueron tratados en nuestro hospital entre los años 1996 y 1999. Se incluyeron en este estudio los pacientes que cumplían dos o más de los siguientes criterios:<sup>(6)</sup> a) Clínica compatible; b) Radiografía simple y/o ultrasonido sugestivo de este diagnóstico; c) Cultivo de líquido articular y/o hemocultivo positivo, y d) Contenido articular purulento.

El grupo estudiado estaba formado por 13 niños y 10 niñas. Los pacientes tenían edades comprendidas desde el nacimiento hasta los 4 años. 16 eran neonatos (primer mes de vida), 6 lactantes (desde el segundo mes hasta los dos años) y 1 se incluía en el grupo pre-escolar (de 2 a 6 años). Se realizó un seguimiento clínico y radiológico de los pacientes durante 1 y medio años (mínimo: 1 y máximo: 3 años).

Ante la sospecha de clínica de artritis séptica se realizó un análisis de sangre que incluía hemograma, velocidad de sedimentación globular (VSG) y niveles de proteína C reactiva (PCR). En todos los niños se realizó una radiografía simple de ambas caderas. Posteriormente se introdujo la ecografía como técnica diagnóstica habitual en este tipo de cuadros. La pauta de tratamiento consistió en: a) Antibioticoterapia endovenosa; b) Artrotomía evacuadora, tomándose muestras para cultivo del contenido articular, realizando lavados con suero fisiológico estéril, y c) Tracción cutánea. A las 3 semanas, siempre que existiera una respuesta clínica satisfactoria y descenso de la PCR y de la VSG, se pasó a administrar el antibiótico por vía oral, manteniéndose hasta completar las 5 a 6 semanas.

La tracción cutánea se mantuvo por término medio entre 3 y 4 semanas.

En cada paciente se investigó el origen de la infección, encontrándose en 20 casos. La vía de colonización observada con mayor frecuencia (17 casos) fue la hematogena (tabla 1)

Durante el periodo de seguimiento se utilizaron los criterios habituales de valoración clínica de la marcha, movilidad articular y posible sintomatología dolorosa asociada,<sup>(2,11)</sup> así como los posibles cambios en los controles radiográficos periódicos, que se evaluaron de acuerdo a la clasificación de Hunka y cols.<sup>(9)</sup> (tabla 2). Los casos que presentaron alteraciones radiográficas en la serie correspondieron cinco al tipo I, que no precisaron ningún tipo de tratamiento posterior, y tres al tipo II, que han requerido cirugía para el tratamiento de las secuelas.

Se establecieron como resultados buenos aquellos en los que los pacientes presentaban normalidad clínica y radiográfica, regulares si con independencia de normalidad clínica existía

\* Adjunto Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital General "Jesús Yerena" de Lídice.

\*\* Residentes de 2º año. Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital General "Jesús Yerena" de Lídice.

una coxa magna (tipo I) y malos en cualquiera de los otros tipos de Hunka<sup>(8)</sup>. En estos últimos además siempre se detectó una disminución en la movilidad de la cadera.

TABLA 1. ORIGEN DE LA INFECCIÓN.

	Casos.
Hematógeno:	17
- Otitis Media.	02
- Onfalitis.	01
- Sepsis.	12
Infección Respiratoria.	02
Celulitis	03
Desconocido.	03
Total:	23

### Resultados

El cuadro clínico de fiebre, deterioro del estado general, actitud antálgica y movilización articular pasiva dolorosa era evidente en casi todos los pacientes, observándose una menor expresividad clínica en el grupo de los neonatos. La radiografía simple aporta poca información, solamente en 4 casos se observaron signos indirectos de ocupación articular.

En cambio, el ultrasonido sí encontró un incremento de líquido libre intra-articular y de la ecogenicidad a nivel de las partes blandas en todos los casos en que se le realizó. En cuanto a los análisis de sangre destacaba el rápido ascenso de la PCR, que alcanzó valores medios de 80 mg/L al ingreso, así como la elevación de la VSG, con valores medios de 65 mm.

El germen que con mas frecuencia se detectó como causante de la infección simple fue el *Staphylococcus Aureus*, también se reportaron Gérmenes como *E. Coli*, *Serratia M. Enterococo A.* *Klebsiella N.* Y *Haemophilus I.* Siendo desconocido el microorganismo causal de la infección en 2 casos.

Tras el periodo de seguimiento que abarca el presente estudio, 18 pacientes estaban asintomáticos, sin ningún tipo de secuela ni limitación, y se observaron secuelas en 5 casos. Se trataba de niños menores de 1 año, 2 neonatos, que sufrieron un cierre precoz de la fisis del cuello femoral que condicionó una coxa vara con limitación de la abducción y rotación externa de la cadera afecta, así como una dismetría de 1-2 cm. Estos requirieron una nueva intervención quirúrgica para la corrección de estas deformidades. El resto de las secuelas correspondieron a 3 casos con coxa magna discreta, 1 de ellos con dismetría de 2 cm que fue tratada mediante una epifisiodesis de la fisis distal del fémur contralateral, uno presentó inicialmente un ensanchamiento y aplanamiento de la epifisis femoral que se fue remodelando, para quedar solamente una limitación a la abducción de 15° tras un seguimiento de 12 meses.

De acuerdo con el análisis de los resultados del protocolo de tratamiento que se ha empleado en nuestros pacientes podemos decir que han sido buenos en 18 pacientes, regulares en 3 y malos en 2.

TABLA 2. CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS RADIOLÓGICOS (HUNKA)<sup>(8)</sup>

- Tipo I. Cadera Normal o discreta Coxa Magna.
- Tipo II. Afectación de Epifisis, fisis y Metafisis que da lugar a Coxa breva y/o progresiva Coxa Valga o Vara, cuello femoral corto y dismetría miembros inferiores
- Tipo III. Deformidad secundaria a lesión del cuello femoral. Coxa Valga o Vara Anterversión o Retroversión extrema.
- Tipo IV. Secuelas más graves, no existe ni cabeza ni cuello femoral. Se asocia con displasia acetabular.

### Discusión

El diagnóstico de la Artritis Séptica de la cadera se basa fundamentalmente en las manifestaciones clínicas en conjunto con la información obtenida por las técnicas de laboratorio. Hemos observado una menor expresividad clínica en neonatos, lo que dificulta el diagnóstico precoz,<sup>(5)</sup> lo que cobra mayor importancia al ser los efectos de esta infección más devastadores en el primer año de vida, cuando la cabeza femoral es fundamentalmente cartilaginosa y por tanto mas vulnerable a la isquemia.<sup>(11)</sup> En cuanto a las técnicas de laboratorio, es de destacar el valor de la PCR, ya que asciende precozmente, mientras que tras el inicio del tratamiento se producirá un descenso también rápido si existe una buena respuesta, normalizándose en una semana.<sup>(15)</sup> La VSG al contrario es menos sensible en su velocidad de respuesta. Las técnicas de imagen suponen una ayuda relativa. La radiografía simple aporta poca información, a no ser en evolucionados. La ecografía es de gran ayuda para el diagnóstico precoz, ya que es positiva en todos los casos, aunque sus hallazgos son inespecíficos.<sup>(9,20)</sup> Otras técnicas de imagen podrían ayudar también al diagnóstico (Gammagrafía, TAC, RMN)<sup>(9,10)</sup>

En el tratamiento va a ser necesaria la evacuación del contenido purulento de la misma para evitar el efecto destructivo del pus sobre el cartilago articular. Coincidimos con la conveniencia de realizar una artrotomía evacuadora, y limpieza de la articulación. No consideramos la punción-aspiración con fines diagnósticos o terapéuticos, ya que si el resultado es positivo requerirá artrotomía evacuadora y si el proceso séptico asienta sobre estructuras periarticulares se puede sobreinfectar la articulación. Una alternativa sería el lavado artroscópico pero carecemos de experiencia al respecto. Por lo que respecta al tratamiento antibiótico, inicialmente se instaura una pauta empírica y posteriormente se adapta de acuerdo al agente causal y al reporte del antibiograma, en este punto se discute con los Pediatras de la institución para realizar el esquema de

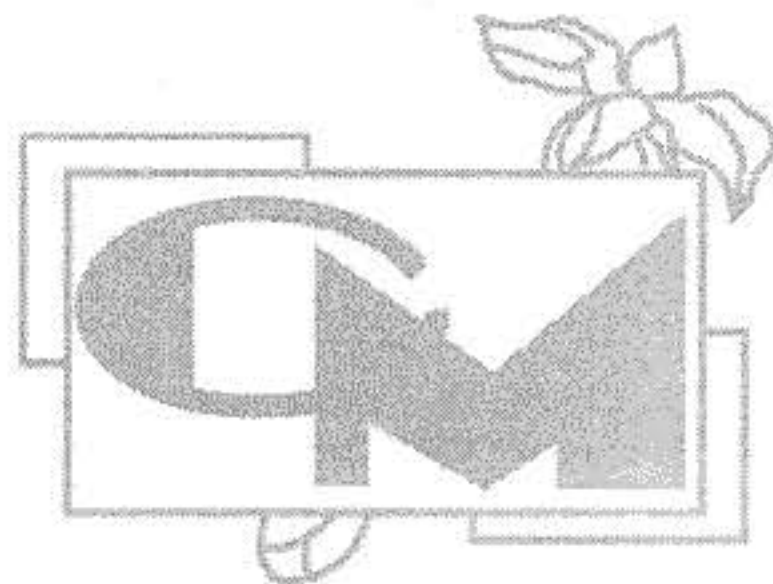
tratamiento. Hemos tenido buenos resultados con el uso de la Oxacilina sódica a dosis de 200 mg/kg/día. Notamos una alta incidencia de esta patología por causas de sepsis neonatal lo que habla a favor de revisar y reestructurar las salas de reten de niños. La no identificación del Germen es un hecho atribuible al uso de antibióticos previos<sup>(4,6,13,14)</sup> y al efecto inhibitorio del pus sobre los microorganismos.

El pronóstico de esta patología va a depender de varios factores,<sup>(2)</sup> destacando entre todos la edad del enfermo: peor pronóstico en los niños mas pequeños. También evolucionaron peor los casos en que se demora el diagnóstico y tratamiento.<sup>(6,17)</sup>

A la vista de los resultados se puede concluir que el protocolo empleado es adecuado. Además del tratamiento antibiótico son fundamentales los otros dos elementos del plan terapéutico: la artrotomía evacuadora y la inmovilización con tracción cutánea.

## Referencias bibliográficas

1. Cisterna, R (Ed): Infección Osteoarticular en el niño, infecciones en Pediatría extrahospitalaria, Madrid. Ergonza, 1997.
2. Choi, IH; Pizzutillo, PD, y Bowen, Jr: Sequelae and reconstruction after septic arthritis of the hip in infants. J Bone Joint Surg, 72A:1150-1165,1990.
3. Churg, WK; Slater, GL, y Bates, EH: Treatment of septic arthritis of the hip by arthroscopic lavage. J Pediatr Orthop, 13: 444-446, 1993.
4. Dagan, R: Management of acute hematogenous osteomyelitis and septic arthritis in the pediatric patient. Pediatr Infect Dis J, 12:88-93, 1993.
5. Fabry, y G Meyre, E: Septic arthritis of hip in children. Poor results after late and inadequate treatment. J Pediatr Orthop, 3: 461-466, 1993.
6. Frederiksen, B; Christiansen, P y Knudsen, FU: Acute osteomyelitis and septic arthritis in the neonate, risk factor and outcome. Eur J Pediatr, 152: 577-580,1993.
7. Harry, K; Alman, B y Cole, W: A shortened of parenteral antibiotic therapy in the management of acute septic arthritis of the hip. J Pediatr Orthop, 20: 44-47, 2000.
8. Hunka, L; Said, SE; McKenzie, DA, et al: Clasificación and surgical management of severe sequelae of septic hips in children. Clin Orthop, 171: 30-36, 1982.
9. Jaramillo, D; Treves ST y Kaset Jr, et al: Osteomyelitis and septic arthritis in children, appropriate use of imaging to guide treatment. AJR, 165: 399-403, 1995.
10. Mazur, JN; Ross, G y Cummings, R, et al: Usefulness of magnetic resonance imaging for diagnosis of acute musculo skeletal infections in children. J Pediatr Orthop, 15: 144-147, 1995.
11. Mininder, K; Zurakowsk, D y Kasser, J: Differentiating between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children: An evidence-based clinical prediction algorithm. J Bone and Joint Surg, 12: 1662-1670, 1999.
12. Morrissy, ST: Bone and Joint sepsis in children. AAOS Inst Course Lect, 31: 49-61, 1982.
13. Nade, S: Acute septic arthritis in infancy and childhood. J Bone Joint Surg, 65B: 234-241, 1983.
14. Nelson, JD: Skeletal infections in children. Advances in pediatric infections diseases, 6: 59-78, 1991.
15. Peltola, H; Vahvanen, V y Aalto, K: Fever, C-reactive protein and erythrocyte sedimentation rate in monitoring recovery from septic arthritis: A preliminary study. J Pediatr Orthop, 4: 170-174, 1984.
16. Stefan, E; LeQuesne, G y Cundy, Peter: Bilateral synovitis in symptomatic unilateral transient synovitis of the hip. Acta Orthop Scand, 67: 149-152, 1996.
17. Tachdjian, MO: Artritis Supurada aguda. En: Ortopedia pediátrica. México, Interamericana, 1994, 1522-1544.
18. Unkilla-Kallio, L; Kallio, LJT y Peltola, H: The usefulness of C-reactive protein levels in the identification of concurrent septic arthritis in children who have acute haemathogenous osteomyelitis. J Bone Joint Surg, 76-A: 848-853, 1994.
19. Wingstrand, H; Egund N; Lidgren, L, y Sahlstrand, T: Sonography in septic arthritis of the hip in the child: report of four cases. J Pediatr Orthop, 7: 206-209, 1987.



# ESTUDIO PROSPECTIVO DE EXPLORACIÓN CLÍNICA VERSUS RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR PREVIOS A LA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE RODILLA

Dr. Rubén Jaén Urrutia \*  
 Dr. Carlos E. Márquez G. \*\*  
 Dr. Rafael Gutierrez C. \*\*  
 Dr. Ramón Vallenilla F. \*\*\*

## Resumen

Se realizó un estudio prospectivo, con el fin de determinar la exactitud de la exploración clínica de la rodilla versus la Resonancia Magnética Nuclear (RMN), en pacientes con lesiones de dicha articulación, documentadas artroscópicamente. El estudio incluyó un total de 144 rodillas intervenidas con cirugía artroscópica, con exploración clínica y estudios de RMN previos, bien documentados. Se realizaron cálculos de sensibilidad, especificidad y exactitud de impresión diagnóstica clínica e imagenológica preoperatoria para menisco interno, menisco externo, ligamento cruzado anterior (LCA), ligamento cruzado posterior (LCP) y síndrome doloroso patelo-femoral (SDPF). Los resultados obtenidos para la exploración clínica revelaron una exactitud del 73% para ambos meniscos, 96% para LCA, 100% para LCP y SDPF. Para RMN los valores de exactitud fueron menores, menisco interno 70%, menisco externo 62%, LCA 90% y LCP 100%. El diagnóstico de SDPF no fue valorado con RMN. Se concluyó que la exploración clínica de rodilla realizada por un examinador con experiencia adecuada, tiene una mayor exactitud que los estudios de RMN. Esto puede traducirse en muchas ocasiones en una reducción de gastos, mejorando la relación costo beneficio.

## Palabras clave

Exploración clínica, resonancia magnética nuclear (RMN), rodilla, cirugía artroscópica

## Abstract

A prospective study was carried out, in order to determine the accuracy of the clinical exploration of the knee, as compared to the magnetic resonance imaging (MRI), in patients with knee lesions, which have been arthroscopically documented. The study included a total of 144 knees which had been intervened with arthroscopy surgery, previous MRI studies and clinical exploration, all very well documented. Estimates on the sensibility, specificity and accuracy of the clinical diagnosis impression, as also preoperative images of the internal and external meniscus, the anterior and posterior cruciate ligaments (ACL and PCL) and a patellofemoral pain syndrome (PFPS) were carried out. The results obtained from the clinical exploration revealed an accuracy of 73% for both meniscus, 96% for ACL, 100% for the PCL and PFPS. The accuracy of the MRI values was less, 70% for the internal meniscus, 62% for the external meniscus, 90% for the ACL and 100% for the PCL. The PFPS diagnosis was not valued with an MRI. The conclusion was that the clinical exploration of the knee carried out by an experienced examiner, is more exact than an MRI study. This could result, in many cases, in a reduction of expenses, thus improving the benefit cost relation.

## Key words

Clinical exploration, magnetic resonance imaging, knee, arthroscopic surgery

- \* Especialista en Traumatología y Ortopedia. CMC  
 Docente de Post-grado de Traumatología y Ortopedia HUC.  
 \*\* Especialista en Traumatología y Ortopedia CMC  
 \*\*\* Médico Cirujano

## Introducción

En vista la importancia de la insustituible exploración clínica, para lograr un adecuado diagnóstico de cualquier patología, se realizó este trabajo prospectivo con el fin de demostrar en forma objetiva, que los estudios paraclínicos siempre son un excelente apoyo más, nunca sustituto de dicha exploración clínica, la cual está compuesta de una anamnesis detallada y el examen físico correspondiente. Se seleccionó a un grupo de pacientes con patologías de rodilla, se realizó a cada uno de ellos, exploración clínica completa y resonancia magnética nuclear, previos a la intervención quirúrgica (artroscopia de rodilla). Posteriormente, se utilizaron los hallazgos de dicha artroscopia, para realizar estudios comparativos de sensibilidad, especificidad y exactitud de la exploración clínica y RMN para las lesiones meniscales, LCA, LCP y condropatías patelo-femorales.

## Materiales y métodos

Pacientes evaluados e intervenidos con cirugía artroscópica de rodilla. Este grupo de pacientes incluidos en este estudio, presentaban lesiones agudas y/o crónicas en una o ambas rodillas. En cada uno de ellos se realizaron anamnesis, examen físico completo, estudios de imagenología (RMN) e impresión diagnóstica, previos a la realización de la cirugía artroscópica correspondiente.

Se incluyeron en el estudio, un total de 144 pacientes desde el año 1998 inclusive, con una relación de 80 hombres y 64 mujeres comprendidas entre los 17 y 82 años de edad, con una media de 42 años.

Se realizó en forma estandarizada el desarrollo del examen físico, se respetaron cada una de las maniobras pertinentes a cada elemento estudiado, acompañado por los hallazgos al interrogatorio y posteriormente se concluyó con una impresión diagnóstica puramente clínica, la cual quedó debidamente documentada en la historia. Posteriormente se indicó en cada uno de ellos el respectivo estudio imagenológico, previo a la cirugía artroscópica planificada.

Los estudios de Resonancia Magnética Nuclear, fueron realizados en distintos centros de imagenología de Caracas. Los resonadores utilizados tienen un poder de resolución de 1,5 Tesla (unidad de inducción magnética-T que representa el poder de resolución de los resonadores).

Se incluyeron en el estudio lesiones meniscales (Cuerno posterior y parte media de ambos meniscos), desde degeneración hasta ruptura, lesiones de ligamentos cruzados (parciales o completas) y síndrome patelo-femoral (condropatía de tróclea y/o rótula). Se realizaron estudios de sensibilidad, especificidad y exactitud de cada una de las lesiones, tanto a la exploración clínica como al estudio imagenológico. Para el cálculo de dichos estudios se utilizaron los valores de Verdadero Positivo (VP), Verdadero Negativo (VN), Falso Positivo (FP) y Falso Negativo (FN). Se determinó la Sensibilidad =  $(VP/VP + FN) \times 100$ , Especificidad =  $(VN/VN + FP) \times 100$  y Exactitud =  $(VP + VN/VP + FN + FP + VN) \times 100$ .<sup>(1) (2)</sup>

## Resultados

En este estudio de 144 rodillas intervenidas, se evidenciaron y repararon un total de 291 lesiones, incluyéndose meniscos,

condropatía patelo-femoral, ligamento cruzado anterior y/o ligamento cruzado posterior y se dividieron de la siguiente manera: 98 lesiones de menisco interno, 83 lesiones de menisco externo, 69 condropatías patelo-femoral (grados II, III o IV según la clasificación de Outerbridge)<sup>(26)</sup>, 39 lesiones de ligamento cruzado anterior (LCA) y 2 lesiones de ligamento cruzado posterior (LCP).

Según los resultados de la exploración clínica preoperatoria, 87 de las 98 lesiones de menisco interno fueron diagnosticadas preoperatoriamente para una sensibilidad de 88%, especificidad de 41% y una exactitud de 73% (tabla #1). Con respecto al menisco externo, fueron diagnosticados previamente 47 del total de 83 lesiones evidenciadas y se originaron una sensibilidad de 56%, especificidad de 96% y exactitud de 73%. De los 39 LCA lesionados, fueron diagnosticados preoperatoriamente 36 para una sensibilidad de 92%, especificidad de 98% y exactitud de 96%. Sólo 1 LCP se observó lesionado, el cual fue diagnosticado previamente, para una sensibilidad, especificidad y exactitud del 100%. Por último, el síndrome doloroso patelo-femoral fue diagnosticado en 22 pacientes y se observó en esos mismos 22, condropatías de rótula y/o tróclea (grado II-III y-o IV según la clasificación Outerbridge)<sup>(26)</sup>, para una sensibilidad, especificidad y exactitud del 100%.

De los estudios imagenológicos de RMN de rodilla, practicados también en forma previa al acto quirúrgico, se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla # 2): para el menisco interno el estudio tuvo una sensibilidad del 82%, especificidad de 45% y exactitud de 70%. Con respecto al menisco externo la sensibilidad fue de 40%, especificidad 86% y exactitud 62%. El estudio tuvo mejores resultados para LCA, donde se observó una sensibilidad de 87%, especificidad 91% y exactitud de 90%. La lesión del LCP fue diagnosticado por estudios de RMN, en una sola ocasión y posteriormente corroborado por la artroscopia, para una sensibilidad, especificidad y exactitud de 100%.

## Discusión

Según los resultados del estudio realizado en 144 rodillas, donde se repararon un total de 291 lesiones, se pudo evidenciar que 181 (62%) de dichas lesiones corresponden a meniscos interno y/o externo, donde el menisco interno obtuvo un valor absoluto de 98 y el externo 83. Esto confirmó que la frecuencia de lesiones del menisco medial es mayor, debido quizás a razones anatómicas<sup>(27)</sup> (menor movilidad y sitio de inserción del Ligamento Lateral Interno LLI). El LCA se evidenció lesionado en 39 de dichas 144 rodillas intervenidas, es decir, 27% del total mencionado. Esto último lo destacamos, ya que el universo de pacientes que acuden a nuestras consultas es muy variado, desde deportistas de alta competencia hasta personas con sedentarismo acentuado, y según lo indicado anteriormente conforman un margen de edades bastante amplio. Esta observación la podemos contrastar con el estudio prospectivo de O Shea K<sup>(2)</sup> donde se observó un mayor porcentaje de lesiones del LCA (42,6%) del total de rodillas evaluadas, concluyendo que los pacientes evaluados eran soldados activos y por lo tanto, con más propensión a este tipo de lesiones.

El análisis de los resultados del examen físico, con respecto a los resultados artroscópicos, nos evidencian una alta sensibilidad para las lesiones de menisco interno, LCA, LCP y SDPF, así como un 56% para lesiones de menisco externo. A su vez

pudimos percatarnos, que de los 36 falsos negativos para menisco externo, 16 se asociaban a lesiones de LCA, mientras que de los 11 falsos negativos para menisco interno, sólo 1 estaba asociado a lesión de LCA, lo cual nos lleva a deducir que el diagnóstico preoperatorio de lesiones de menisco externo, puede ser obviado con la presencia de lesiones de LCA, más no en lesiones del menisco interno. Estos resultados tienen semejanza con algunos estudios realizados<sup>(1) (2) (17)</sup>. Podemos agregar sin embargo, que es mayor la exactitud de la exploración clínica de las rodillas con lesiones simples, que con múltiples daños como también se puede observar en el estudio prospectivo de Yoon YS y col.<sup>(3)</sup> Con respecto a la RMN según Rubin DA y col.<sup>(25)</sup> en rodillas con lesiones múltiples de ligamentos, la especificidad disminuyó y para lesiones meniscales, la sensibilidad tuvo el mismo comportamiento.

Nos parece importante destacar que los pacientes con síndrome doloroso patelo-femoral, se incluyeron con base sólo a la presunción diagnóstica de condropatías de rótula y/o tróclea, excluyendo alguna otra que originara dicho síndrome. Los hallazgos artroscópicos de las condropatías los organizamos con base en la clasificación Outerbridge,<sup>(26)</sup> que consiste en jerarquizar la severidad de la lesión en los siguientes grados: I Reblandecimiento del cartilago, II Fisura del cartilago, III Deshilachamiento con imágenes semejantes a la carne de cangrejo, IV Ausencia de cartilago y exposición hueso subcondral. Pudimos observar que el diagnóstico de síndrome patelo-femoral se obtuvo en forma acertada en rodillas con lesiones grado II, III y IV.

Consideramos importante destacar que la RMN es un estudio que ofrece a los médicos, la posibilidad de evaluar la arquitectura interna de la rodilla y otras partes del cuerpo, con las ventajas de no ser un estudio invasivo ni generador de efectos de radiación<sup>(1)</sup>, pero a su vez según varios estudios<sup>(1) (2) (5) (6) (7) (8) (10) (11) (12) (13) (16) (19)</sup>, la RMN siempre debe ser una herramienta de apoyo en el diagnóstico pre-operatorio, pero nunca substituir a la anamnesis y exploración física. Según Coumas J y col.<sup>(21)</sup> la RMN convencional, ha evolucionado como el estudio imagenológico más común en la evaluación global de la rodilla, quizás por su alta exactitud en comparación con otros estudios. Hay otros autores como Bohnsack M y col.<sup>(14)</sup> que concluyeron que las lesiones meniscales, pueden ser diagnosticadas en forma adecuada, sólo por la exploración física de un médico experimentado.

## Conclusiones

1.-La exploración clínica de rodilla realizada por un examinador con experiencia adecuada, posee una mayor exactitud que los estudios de RMN. Esto puede traducirse en muchas ocasiones en una reducción de gastos, mejorando por ende la relación costo-beneficio.

2.-Es de suma importancia la realización de una detallada anamnesis, la cual consideramos como una herramienta fundamental para el éxito, tanto en el logro de una acertada impresión diagnóstica, como en una eficaz terapéutica.

3.-Es indispensable realizar el examen físico con las mismas maniobras y en el mismo orden secuencial, estandarizando así la valoración clínica

4.-La RMN no puede reemplazar una anamnesis detallada y un adecuado examen físico, más aún, estos dos últimos sí

# centro médico

*Estudio prospectivo de exploración clínica versus resonancia magnética nuclear previos a la cirugía artroscópica de rodilla*

	VP	FP	FN	VN	SENS. %	ESPECIF. %	EXACT. %
M. INTERNO	87	27	11	19	88	41	73
M. EXTERNO	47	02	36	59	56	96	73
LCA	36	02	03	103	92	98	96
LCP	01	--	--	143	100	100	100
CONDROP. P-F	22	02	—	120	100	100	100

Tabla # 1 — Sensibilidad, Especificidad y Exactitud del Diagnóstico Clínico de Rodilla

	VP	FP	FN	VN	SENS. %	ESPECIF. %	EXACT. %
M. INTERNO	82	24	18	20	82	45	70
M. EXTERNO	31	09	45	59	40	86	62
LCA	35	09	05	95	87	91	90
LCP	01	—	—	143	100	100	100

Tabla # 2 - Sensibilidad, Especificidad y Exactitud de la RMN de Rodilla

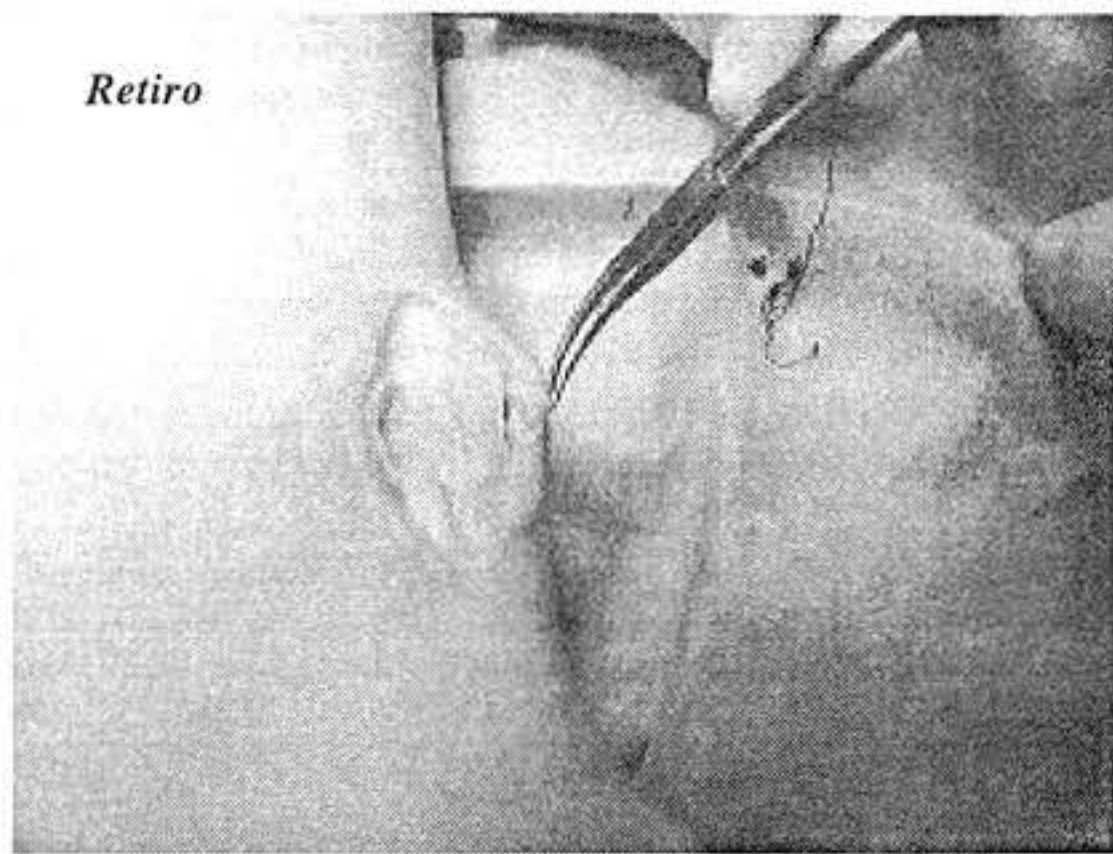
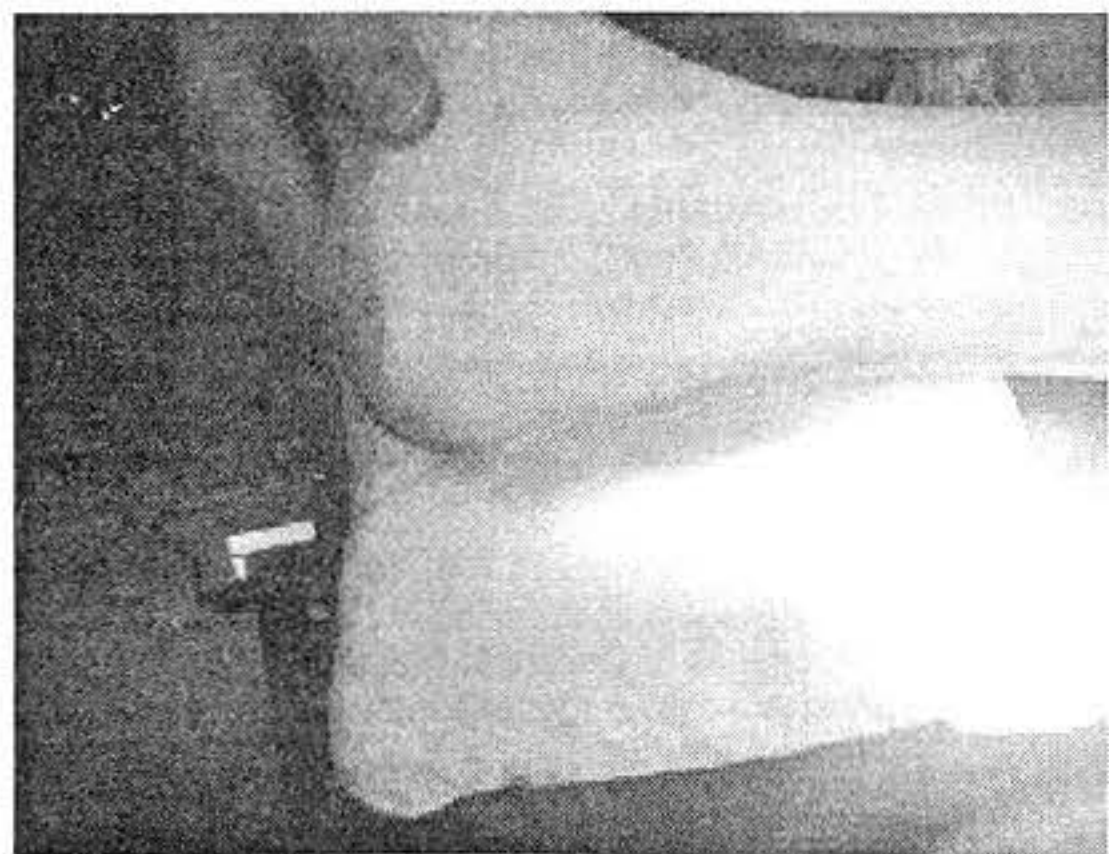
# centro médico

Dr. Rubén Jaén Urrutia • Dr. Carlos E. Márquez G. • Dr. Rafael Gutierrez C. • Dr. Ramón Vallenilla F.

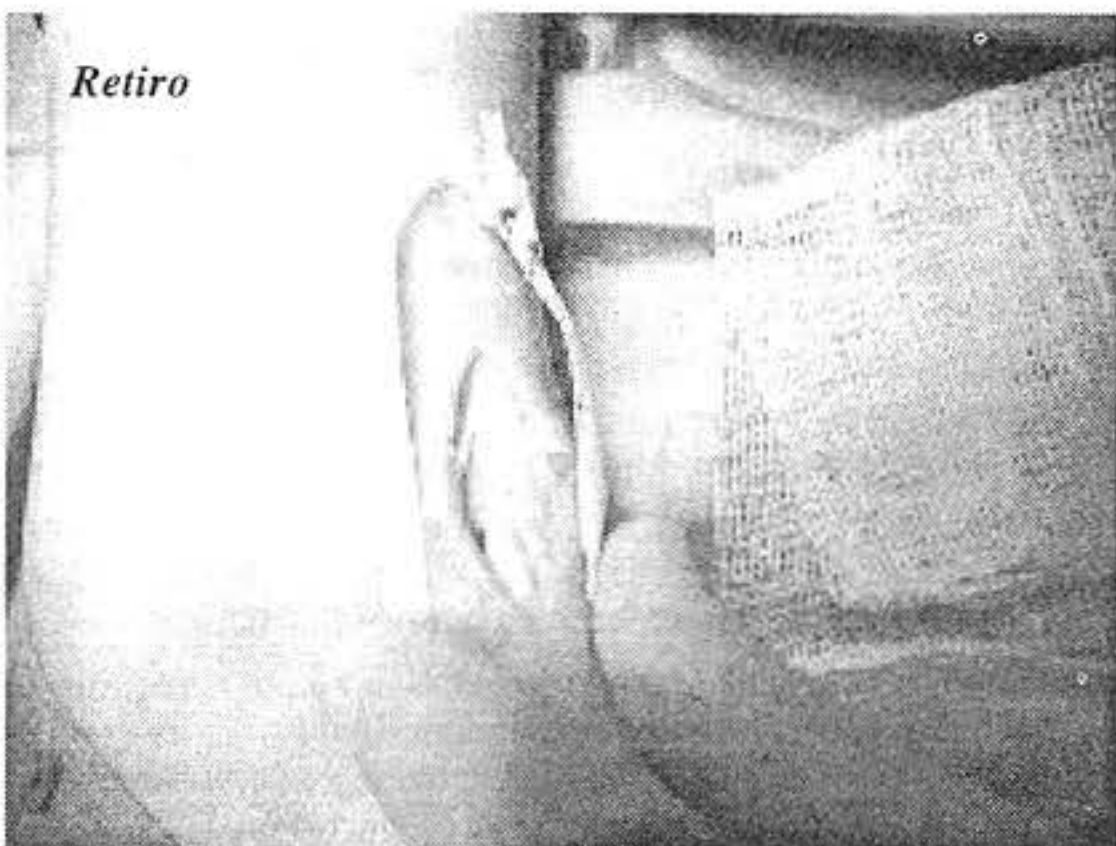
## Varios aspectos de operaciones



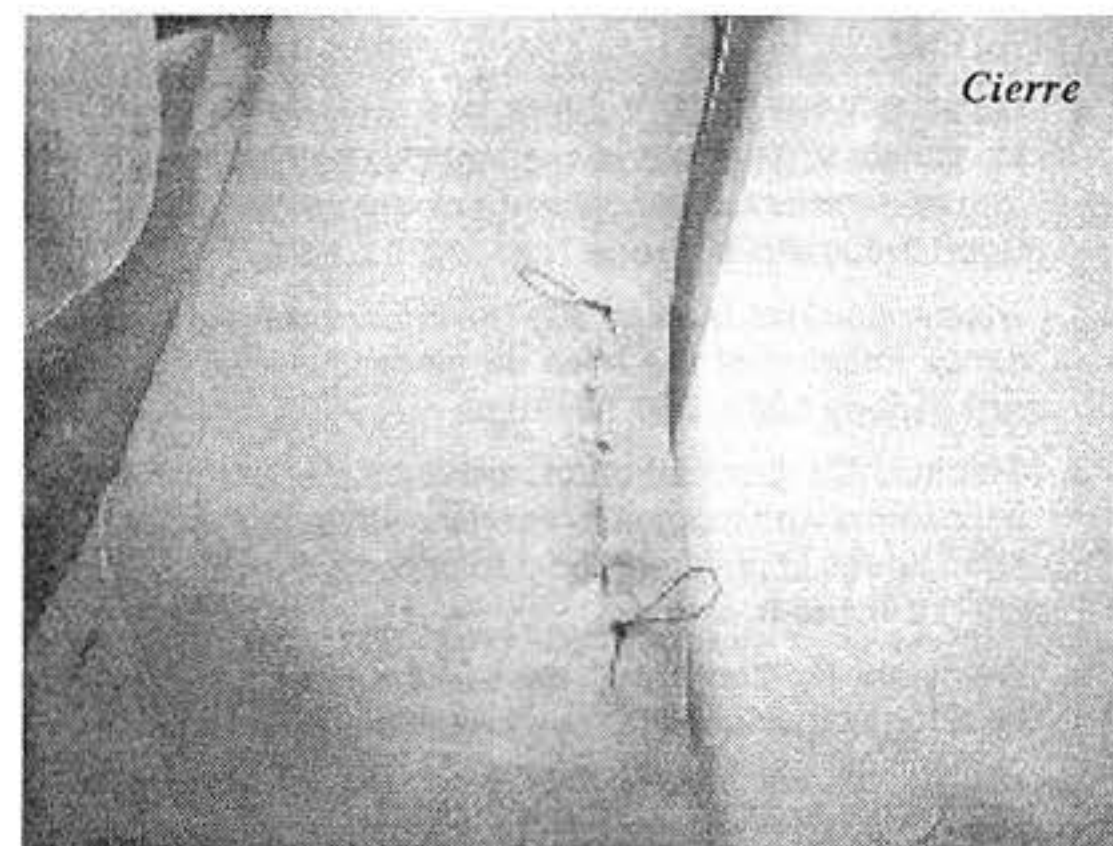
Anestesia



Retiro



Retiro



Cierre

## *Estudio prospectivo de exploración clínica versus resonancia magnética nuclear previos a la cirugía artroscópica de rodilla*

pueden obviar la realización de dicho estudio en varias ocasiones.

5.-El diagnóstico clínico del menisco externo es menos exacto que el medial, principalmente cuando está asociado a LCA lesionado.

6.-La RMN es un excelente estudio imagenológico de apoyo, que puede dar al especialista una gran ayuda para el diagnóstico y conducta terapéutica de las lesiones intrarticulares de la rodilla, además de tumores y/o infecciones, ofreciendo las ventajas de ser un estudio no invasivo, sin radiación.

7.-Se desconoce el motivo por el cual, la RMN no tiene alta sensibilidad para la parte media del menisco externo.

8.-Consideramos importante la asistencia de técnicos y/o médicos radiólogos responsables de los estudios en cuestión, a los actos quirúrgicos correspondientes, para de esa forma poder constatar los resultados y dar pie para estudios sucesivos.

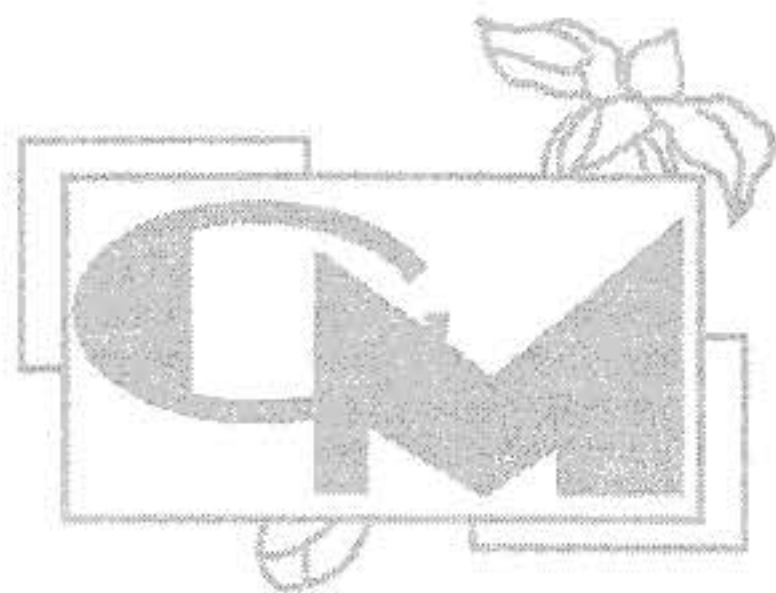
### **Referencias bibliográficas**

1. Gelb HJ, Glasgow SG, Sapega A, Torg JS: Magnetic Resonance Imaging of Knee Disorders Clinical Value and Cost-Effectiveness in a Sport Medicine Practice. *Am J Sport Med* 24(1):99-105, 1996.
2. O'Shea K, Murphy K, Heekin RD, Herzwurm P: The Diagnostic Accuracy of History, Physical Examination, and Radiographs in the Evaluation of Traumatic Knee Disorders. *Am J Sport Med* 24(2):164-68, 1996.
3. Yoon YS, Rah JH, Park HJ: Prospective Study of the Accuracy of Clinical Examination Evaluated by Arthroscopy of the Knee. *Orthop* 21(4):223-27, 1997.
4. Ryan PJ, Reddy K, Fleetcroft J: A prospective comparison of clinical examination, MRI, Bone SPECT, and arthroscopy to detect meniscal tears. *Clin Nucl Med* 23(12):803-06, 1998.
5. Munk B, Madsen F, Lundorf E, Staunstrup H, Schmidt SA, Bolvig L, Hellfritsch MB, Jensen J: Clinical magnetic resonance imaging and arthroscopy finding in knees: a comparative prospective study of meniscus anterior cruciate ligament and cartilage lesions. *Arthroscopy* 14(2): 171-75, 1998.
6. Muellner T, Nikolic A, Kubierna H, Kainberger F, Mittlboeck M, Vecsei V: The role of magnetic resonance imaging in routine decision making for meniscal surgery. *Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc* 7(5): 278-83, 1999.
7. Triesmann HW, Mosure JC: The impact of magnetic resonance imaging of the knee on surgical decision making. *Arthroscopy* 12(5): 550-55, 1996.
8. Stanitski CL: Correlation of arthroscopic and clinical examinations with magnetic resonance imaging finding of injured knees in children and adolescents. *Am J Sport Med* 26(1):2-6, 1998.
9. Weinstabl R, Muellner T, Vecsei V, Kainberger F, Kramer M: Economic considerations for the diagnosis and therapy of meniscal lesions: can magnetic resonance imaging help reduce the expense?. *World J Surg* 21(4): 363-68, 1997.
10. Riel KA, Reinisch M, Kersting-Sommerhoff B, Ottl G, Golder W, Hof N, Merl T, Lenz M, Gerhardt P, Hipp E: Prospective comparison of ARTOSCAN-MRI and arthroscopy in knee injuries. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 134(5):430-34, 1996.
11. Miller GK: A prospective study comparing the accuracy of the clinical diagnosis of meniscus tears with magnetic resonance imaging and its effect on clinical outcome. *Arthroscopy* 12:406-13, 1996.
12. Rose NE, Gold SM: A comparison of accuracy between clinical examination and magnetic resonance imaging in the diagnosis of meniscal and anterior cruciate ligament tears. *Arthroscopy* 12:398-405, 1996.
13. Hochstein P, Schmickal T, Grutzner PA, Wentzensen A: Diagnosis and incidence of the rupture of the posterior cruciate ligament. *Unfallchirurg* 102(10): 753-62, 1999.
14. Bohnsack M, Ruhmann O, Sander-Beuermann A, Wirth CJ: Comparison of clinical examination with NMR Spectroscopy in the diagnosis of meniscal lesions in dialy practice. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 137(1): 38- 42, 1999.
15. Adalberth T, Roos H, Lauren M, Akeson P, Sloth M, Jonsson K, Lindstrand A, Lohmander L: Magnetic resonance imaging, scintigraphy and arthroscopy evaluation of traumatic hemarthrosis of the knee. *Am J Sport Med* 25(2):231-38, 1997.
16. Hackenbruch W: Arthroscopy: possibilities and limitations in the diagnosis and therapy of meniscus lesions. *Ther Umsch* 53(10):767- 74, 1996.
17. Barry KP, Mesgarzadeh M, Triolo J, Moyer R, Tehranzadeh J, Bonakdarpour A: Accuracy of MRI patterns in evaluating anterior cruciate ligament tears. *Skeletal Radiol* 25(4):365-70, 1996.
18. Bui-Mansfield LT, Youngberg RA, Warme W, Pitcher JD, Nguyen PL: Potential cost saving of MR imaging obtained before arthroscopy of The knee: evaluation of 50 consecutive patients. *Am J Roentgenol* 168 (4): 913-18, 1997.
19. Riel KA, Reinisch M, Kersting-Sommerhoff B, Hof N, Merl T: 0.2 Tesla magnetic resonance imaging of internal lesions of the knee joint: a prospective arthroscopically controlled clinical study. *Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc* 7(1):37-41, 1999.
20. Gray S, Kaplan P, Dussault R: Musculoskeletal Imaging update: Imaging of the knee. *Orthop Clin North Am* 28 (4):643-58, 1997.
21. Coumas J, Palmer W: Interventional procedures in musculoskeletal radiology II: Advanced Arthrography. *Orthop Clin North Am* 36 (4):704-28, 1998.
22. Matava M, Eck K, Totty W, Wrigt R, Shively R: Magnetic Resonance Imaging as a tool to predict meniscal reparability. *Am J Sport Med* 27 (4):436-45, 1999.
23. Falchok FS, Tigges S, Carpenter WA, Branch TP, Stiles RG: Accuracy of direct sign of tears of anterior cruciate ligament. *Can Assoc Radiol J* 47(2): 114-20, 1996.
24. Muellner T, Nikolic A, Kubierna H, Kainberger F, Mittlboeck M, Vecsei V: The role of magnetic resonance imaging in routine decision making for meniscal surgery. *Knee Surg Sport Traumatol Arthrosc* 7(5):278-83, 1999.

# centro médico

*Dr. Rubén Jaén Urrutia • Dr. Carlos E. Márquez G. • Dr. Rafael Gutierrez C. • Dr. Ramón Vallenilla E.*

25. Rubin DA, Kettering JM, Towers JD, Britton CA: MR imaging of knees having isolated and combined ligament injuries. *Am J Roentgenol* 170(5):1207-213, 1998.
26. Greenfield MA, Scoot N: Arthroscopic evaluation and treatment of the patellofemoral joint. *Orthop Clin North Am* 23(4):587-600, 1992.
27. Magee DJ: *Ortopedia . Segunda edición. Rodilla.* Philadelphia Pennsylvania, USA, 371-442, 1992.



# PRINCIPALES AFECCIONES DE PIEL Y PARTES BLANDAS EN EL DISTRITO PÁEZ DEL ESTADO MIRANDA COMO CONSECUENCIA DEL DESASTRE OCURRIDO EN DICIEMBRE DE 1999<sup>(1)</sup>

ARTICULO ORIGINAL

Dra. Astrid Arias\*

Dr. Antonio Rondón Lugo \*\*

Dra. Gabriela Maldonado \*

Dra. Beatriz García \*

## Resumen

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y de campo. Cuyo principal objetivo era identificar las principales afecciones de piel postdesastre en el Distrito Páez del Estado Miranda, en los siguientes caseríos: Valle Nuevo, La Florida, El Cristo, El Guapo. Se examinaron 82 familias a través de un examen físico completo, haciendo énfasis en el estudio de la piel. Las principales afecciones encontradas fueron: Micosis Superficiales, Prurigo, Pitiriasis Versicolor, Piodermatitis, Pitiriasis Alba, Urticaria, Dermatitis; entre otras. Se concluyó que son patologías muy frecuentes y que pueden afectar a la población en general, sin distinción de sexo, edad, raza y condición social. Que en situaciones de desastres, por diversos factores puede haber una subvaloración de éstas, por lo tanto se debería intentar implementar un sistema de reporte adecuado y detallado, para evitar así el subregistro de casos. Además, se deben intensificar por medio de la educación a la comunidad las medidas de saneamiento ambiental y personal para evitar así la exacerbación de ellas.

## Palabras clave

Infección, Piel, Desastres naturales, Inundación.

## Abstract

We made a descriptive-camp study whose objective was to demonstrate the main skin diseases that appeared in three towns of the Paez District of the State of Miranda, which were: Valle Nuevo, La Florida, El Cristo and El Guapo; which were affected by the water floods occurred during the tragedy of December 1999. We studied 82 families with a thorough physical exam focused on the skin. The main affections we found were: Pyodermatitis, Superficial Mycosis, Prurigo, Pityriasis Versicolor and Pityriasis Alba, Urticaria and Dermatitis; among others. We concluded that these were common diseases that could affect general population, no matter sex, age, skin color or social condition. Also, that in disaster situations skin diseases are not reported with precision due to many different factors, therefore we think that there should be implemented a register system to prevent under registrations. We also think that the population should be educated to keep a healthier environment to prevent the exacerbation of the diseases.

## Key words

Infection, Skin, Disaster, Water Flood.

\* Médicos rurales de la Alcaldía Sucre. Estado Miranda.

\*\* Jefe de la Cátedra de Dermatología Escuela J.M. Vargas. Instituto de Biomedicina.

<sup>(1)</sup> Presentado como trabajo libre presentación oral, en las V Jornadas Científicas de la Escuela de Medicina José María Vargas. Caracas. Mayo 8- 12. 2000.

## Introducción

Generalmente al estudio de la piel, se le presta poca atención, olvidándonos de que la piel es el órgano de mayor extensión del cuerpo humano y en el cual pueden observarse un sin número de lesiones, además constituye la primera barrera, y a veces la única, que se interpone entre los pobladores y el medio ambiente, sea este adecuado o no. Muchas veces ante la magnitud de las tragedias, la afecciones de piel pueden pasar por desapercibidas, pero recordemos que para el paciente que la posee es un motivo de consulta importante

El Estado Miranda se encuentra ubicado en la parte Centro Norte del país. Es el tercer estado con mayor densidad de población en el país y se calcula que para el año 2000 tendrá: 2.697.163 habitantes. <sup>(1)</sup> La pluviosidad presenta un promedio anual entre los 1300 y 1500mm, en el sur de Barlovento y toda la zona oeste del Tuy medio, las lluvias están presentes hasta siete y nueve meses en esta zona y la temperatura media anual oscila entre 18° y 26° C.

Las inundaciones, son desastres naturales de tipo topológicos. Y se definen como: la sumersión de un área normalmente no cubierta de agua, por efecto de la subida temporal de nivel del río, lago o mar <sup>(2,3)</sup>.

Explicación del fenómeno: Cuando llueve parte del agua que cae es retenida por el suelo, otra es absorbida por la vegetación, parte se evapora, y el resto que se incorpora al caudal de ríos recibe el nombre de aguas de escorrentía. Se producen cuando, al no poder absorber el suelo y la vegetación toda el agua, esta fluye sin que los ríos sean capaces de canalizarla ni los estanques naturales o pantanos artificiales creados por medio de las presas puedan retenerla. <sup>(2)</sup> Las causas son múltiples pero las principales son: Lluvias torrenciales en tiempos muy cortos, o lluvias muy prolongadas. <sup>(3)</sup>

Según alerta número 27 del servicio meteorológico de la fuerza Aérea, para el 16 de Junio ya se había iniciado un período lluvioso de alta pluviosidad denominado fenómeno La Niña, presentándose intensas lluvias en las costas venezolanas durante más de una semana. Y el alerta número 32 para el 20 de Agosto del 99, se había reportado una situación de emergencia en varios estados del país. <sup>(4,5,6)</sup>

En el Estado Miranda, se produjo desbordamiento principalmente de los Ríos: Tuy, Río Chico, San José, El Limón, Represa El Guapo, Caños de Higuerote; por presentarse lluvias implacables de hasta 400 millones de litros de agua. Afectándose numerosos pueblos y caseríos como: Santa Bárbara, El Guapo, Los Cerros, Las Lapas, El Silencio, Río Chico, Higuerote, El Cristo, Nuevo Guapo, Cúpira, entre otros. <sup>(7)</sup>

Las consecuencias fueron: pérdidas de vidas humanas, pérdidas materiales, alteración de vialidad urbana y agrícola, educación, salud, turismo y recreación. Aumento de la pobreza crítica, incomunicación de la capital con Oriente, desorganización de los servicios públicos, propagación de enfermedades transmisibles, trauma psicológico y psicosocial. <sup>(8)</sup>

Es importante recordar que la piel debe estar intacta ya que ella sirve de frontera con el mundo exterior e interior. <sup>(9)</sup> Además, la flora normal que posee nos protege contra la invasión de microorganismos. <sup>(10,11,12)</sup> Las principales causas de infección son: rotura de la superficie de la piel; picaduras de insectos,

# centro médico

*Dra. Astrid Arias • Dr. Antonio Rondón Lugo • Dra. Gabriela Maldonado • Dra. Beatriz García*

infestaciones parasitarias, enfermedades dermatológicas pruríticas, leucemia, disgammaglobulinemia, malnutrición, diabetes mellitus. El cambio ambiental, la hospitalización, excesiva humedad y el uso de antibióticos, agentes inmunosupresores o los antisépticos pueden alterar la flora cutánea normal, en cuyo caso, aún estos microorganismos residentes pueden volverse patógenos.<sup>(10)</sup>

## **Efectos del medio ambiente en la piel:**

La piel representa entre el 16% al 20% del peso corporal, estando en contacto con el medio ambiente es lógico que sea afectada frecuentemente en condiciones de desastres. Por causa de la tragedia natural ocurrida en Venezuela en diciembre del 99, un importante número de personas afectadas presentaron lesiones y enfermedades de manera inmediata, otras posteriormente y algunos pacientes presentaron exacerbaciones o reaparición de enfermedades previamente sufridas.<sup>(13)</sup>

Aunque el sol tiene efectos benéficos como: antiseborreico, antiséptico, tónico, estimulante de la circulación sanguínea, etc. Pero también tiene efectos perjudiciales como: resequeza en piel de marinos y campesinos, urticaria solar, erupción polimorfa a la luz, fotosensibilidad, anormalidades (pecas, manchas), telangiectasias, decoloración del cabello, fotoqueratosis, herpes labial y hasta envejecimiento cutáneo.<sup>(14, 15, 16)</sup>

Dentro de los principales factores de riesgo para la transmisión de infecciones en situación de desastre tenemos<sup>(4)</sup>:

- Cambios de morbilidad preexistente.
- Cambios ecológicos.
- Desplazamiento de población.
- Desarticulación de los servicios públicos.
- Interrupción de servicios básicos de salud pública.
- Alteración individual de la resistencia a las enfermedades.

## **Estadísticas de infecciones en situación de desastre:**

Las principales afecciones de piel y partes blandas en el Estado Miranda durante los últimos 7 años son: piodermatitis, celulitis, escabiosis, dermatitis atópica, dermatitis de contacto, micosis superficiales, miliaria, acné.<sup>(17)</sup> Pero no hay registros sobre enfermedades de piel en forma específica en situaciones de desastre, independientemente la naturaleza o magnitud de éste.

Según Rondón, las enfermedades más frecuentemente observadas que reportaban la mayoría de los albergues fueron: Las traumáticas como: laceraciones, heridas, úlceras traumáticas. Y las infecciones bacterianas como: impétigo, emponzoñamientos por escorpiones, arañas, himenópteros, ofidismo y dermatitis de bañistas de mar.<sup>(13)</sup>

Según lo reportes epidemiológicos de albergues de la dirección general de epidemiología y análisis estratégico de la MSDS se observó que: lesiones externas ocupaban (2º lugar), dermatitis (6º lugar), enfermedades de la piel (9º lugar), observándose hasta picadura de alacrán y mordedura de ofidio. Haciendo énfasis que las infecciones dermatológicas aparecieron en situaciones de hacinamiento a las dos semanas. Durante las primeras 2 semanas de diciembre de 99; se atendieron principalmente fracturas, traumatismos y heridas. Y para la última semana de diciembre del 99 aumentaron las consultas

por: conjuntivitis, sarna, micosis, dermatitis, principalmente en personas que estuvieron en contacto con lodo y agua.<sup>(18)</sup>

## **Clasificación de las afecciones de piel en situación de desastre según Rondón Lugo<sup>(13)</sup>**

### **Inmediatas:**

- Infecciones bacterianas: impétigo, furunculosis, erisipela, celulitis traumática.
- Dermatitis de Contacto: tóxicas, alérgicas.
- Micóticas.
- Emponzoñamiento: escorpiones, himenópteros.
- Dermatitis de bañistas del mar.
- Quemaduras.
- Maceración.
- Piel de inmersión.
- Traumáticas: heridas, laceraciones, úlceras traumáticas, aplastamiento.

### **Tardías o posteriores (albergues):**

- Infecciones bacterianas.
- Infecciones micóticas.
- Infestaciones: escabiosis, pediculosis, larva migrans.
- Prurigo.
- Neurodermatitis.

### **Exacerbación de enfermedades previas:**

- Neurodermatitis.
- Prurigo.
- Alopecia Areata.
- Psoriasis.
- Acné.
- Pénfigo.

## **Materiales y métodos**

Se realizó un trabajo de campo, descriptivo y de corte transversal correspondiente al área de dermatología, realizado en el Distrito Páez del Estado Miranda en el periodo Febrero-Abril del 2000 en los siguientes caseríos: El Cristo El Guapo, Valle Nuevo y La Florida.(Fig. I). Por ser sectores ampliamente afectados por la inundación ocurrida en Diciembre del 99.

El universo estuvo conformado por un total de 474 personas (82 familias), seleccionadas al azar; distribuidas de la siguiente manera: 70 personas en el Cristo, 51 personas en El Guapo, 290 en la Florida y 57 personas en Valle Nuevo. Conformando un total de 262 mujeres y 212 hombres.

Como instrumento de trabajo se elaboró un modelo de encuesta abierta, sin límite de tiempo, en donde a través de una historia clínica detallada, se registraron las siguientes variables:

- Edad. Sexo. Raza.
- Procedencia. Graffar modificado.
- Antecedentes personales.

# centro médico

Principales afecciones de piel y partes blandas en el Distrito Páez del Estado Miranda como consecuencia del desastre ocurrido en Diciembre de 1999



Fig. 1: Exacto mapa de Rio Chico (1974) "Dirección de Cartografía Nacional del Ministerio de Obras Públicas", Venezuela, Edición 2-DCN. Hoja N°7.

• Características clínicas de piel y faneras en donde se examinaba: el tipo de piel, características del cabello y de las uñas, además de una descripción semiológica y topográfica detallada de la lesión encontrada.

- Uso de medicamentos.
- Situación de desastre acontecida.
- Condiciones sanitarias durante el desastre.

Una vez realizada la historia clínica detallada se analizó con un experto en el área de dermatología para que se pudiese llegar a un diagnóstico clínico acertado de la patología encontrada.

#### Los criterios de inclusión de la muestra fueron:

1. Todo paciente con diagnóstico solamente clínico de cualquier afección de piel obtenido por el interrogatorio exhaustivo y examen clínico directo, independiente de que la lesión fuera postdesastre, predesastre exacerbada o no.

2. Se tomaron a las afecciones de piel predesastre, como a toda aquella lesión que el paciente poseía antes de la tragedia, se exacerbaba o no, y que en el momento de la evaluación y observación directa, pudiésemos confirmarla por clínica.

Se tomaron las afecciones de piel postdesastre, toda aquella que estuviese presente en el momento de la evaluación y que era una lesión que sólo el paciente refería posterior a la tragedia acontecida.

#### Criterios de exclusión:

1. Todo aquel paciente que poseía una afección de piel con diagnóstico dudoso, y que ameritaba estudios complementarios como exámenes directo o biopsia de la lesión, ya que no se podía sólo diagnosticar por clínica.

2. Todos aquellos pacientes que durante la evaluación física no poseían enfermedades de piel ni predesastre ni postdesastre.

3. Todos aquellos Pacientes que referían haber sufrido de afecciones de piel durante su estadía en los albergues, pero en ningún momento fueron evaluados por personal médico.

4. Todo paciente que tuvo posterior al desastre una lesión de piel, fue diagnosticada por personal médico, pero nosotros no la presenciamos.

Los datos obtenidos fueron analizados mediante porcentajes y proporciones, siendo representados por tablas y gráficos.

#### Resultados

De las 474 personas evaluadas sólo se diagnosticaron 135 personas con lesiones de piel por clínica representando un 28,48%, el resto 71,52% corresponde a 339 personas sanas.

De las 474 personas evaluadas en los diferentes sectores se encontró: en el Sector La Florida de un total de 296 casos, sólo 82 pacientes y 214 sanos; con un 17,29% y 45,16% respectivamente, el restante se distribuye de la siguiente manera: Valle Nuevo de un total de 57 casos sólo 23 enfermos (4,85%) y 34 sanos (7,17%). El Guapo de un total de 51 casos, 17 enfermos (3,58%) y 34 sanos (7,18%), y en El Cristo de un total de 70 casos 13 enfermos (2,74%) y 57 sanos (12,02%).

De las 474 personas evaluadas en los diferentes sectores, observamos que la mayoría de las personas (302) estaban ubicadas en el grupo etáreo de mayores de 15 años con 83 enfermos (17,51%) y 219 sanos (46,20%). El resto de los 172 individuos correspondían al grupo etáreo de menores de 15 años; con 52 enfermos (10,97%) y 120 sanos (25,32%). (Cuadro N. 1). De las 474 personas evaluadas en los diferentes sectores, observamos que el mayor número (55,27%) de individuos pertenecían al sexo femenino (262); encontrándose 74 enfermas (15,61%) y 188 sanas (39,66%). El resto de los 212 individuos (44,71%) correspondían al sexo masculino con 61 enfermos (12,86%) y 151 sanos (31,85%).

En el total de personas evaluadas, se observó que predominaba la raza mestiza con un total de 67,72% (321/474), el resto correspondía a la raza negra 24,05% (114/474) y a la raza blanca en un 8,22% (39/474). Encontrándose individuos sanos de raza mestiza en un 66,66% (226/339), e individuos enfermos en un 70,37% (95/135); prevaleciendo esta raza en todos los sectores independiente del sexo, grupo etáreo y condición del individuo.

Con respecto a los pacientes con lesiones de piel por clínica en los diferentes sectores según sexo y grupo etáreo se observó que en los menores de 15 años (52/135) fue más afectado el sexo masculino con un 20% (27/52) y sólo en un 18,52% el sexo femenino (25/52). En los mayores de 15 años (83/135) hubieron 49 casos femeninos y 34 masculinos con un 36,30% y 25,19% respectivamente. (Cuadro N° 2).

# centro médico

*Dra. Astrid Arias • Dr. Antonio Rondón Lugo • Dra. Gabriela Maldonado • Dra. Beatriz García*

CUADRO N° 1

PROPORCIÓN DE INDIVIDUOS SANOS MÁS ENFERMOS POR SECTOR SEGÚN GRUPO ETÁREO. DISTRITO PÁEZ. 1999.

SECTOR	MENORES DE 15 AÑOS				MAYORES DE 15 AÑOS				TOTAL	%
	SANOS	%	ENFERMOS	%	SANOS	%	ENFERMOS	%		
EL CRISTO	28	5.91	5	1.05	29	6.12	8	1.69	70	14.77
EL GUAPO	13	2.74	13	2.74	21	4.43	4	0.84	51	10.76
LA FLORIDA	66	13.92	18	3.80	148	31.22	64	13.50	296	62.45
VALLE NUEVO	13	2.74	16	3.38	21	4.43	7	1.48	57	12.03
TOTAL	120	25.32	52	10.97	219	46.20	83	17.51	474	100.00

CUADRO N°2

PROPORCIÓN DE INDIVIDUOS ENFERMOS EN CADA SECTOR SEGÚN SEXO Y GRUPO ETÁREO. DISTRITO PÁEZ. 1999.

SECTOR	MENORES DE 15 AÑOS				MAYORES DE 15 AÑOS				TOTAL	%
	FEMENINO	%	MASCULINO	%	FEMENINO	%	MASCULINO	%		
EL CRISTO	4	2.96	1	0.74	7	5.19	1	0.74	13	9.63
EL GUAPO	7	5.19	6	4.44	3	2.22	1	0.74	17	12.59
LA FLORIDA	7	5.19	11	8.15	35	25.93	29	21.48	82	60.74
VALLE NUEVO	7	5.19	9	6.67	4	2.96	3	2.22	23	17.04
TOTAL	25	18.52	27	20	49	36.30	34	25.19	135	100.00

CUADRO N° 3

RELACIÓN DE FAMILIAS ENCUESTADAS POR SECTOR-GRAFFAR. DISTRITO PÁEZ. 1999.

SECTORES	GRAFFAR								TOTAL	%
	II	%	III	%	IV	%	V	%		
EL CRISTO	0	0.00	0	0.00	2	2.44	8	9.76	10	12.20
EL GUAPO	0	0.00	1	1.22	1	1.22	5	6.10	7	8.54
LA FLORIDA	0	0.00	9	10.98	25	30.49	19	23.17	53	64.63
VALLE NUEVO	2	2.44	0	0.00	0	0.00	10	12.20	12	14.63
TOTAL	2	2.44	10	12.20	28	34.15	42	51.22	82	100.00

# centro médico

## Principales afecciones de piel y partes blandas en el Distrito Páez del Estado Miranda como consecuencia del desastre ocurrido en Diciembre de 1999

Al analizar la clasificación socio-económica, se detectó que la mayoría de las familias encuestadas en los diferentes sectores pertenecen al Graffar V (51,22%) y Graffar IV (34,15%); el resto al Graffar III y II con un 12,20% y 2,44 % respectivamente. (Cuadro N° 3).

Los antecedentes personales mas importantes fueron: Hipertensión (18,91 %), Micosis y Piodermatitis con (10,8%) en cada una, Asma (6,7%), Diabetes (4,05%), Várices y Alcohólicos con (2,7%) en cada una, Desnutrición (1,35%), estando representado el resto (41,89%) por: Atopías, Dermatitis, Eruptivas, Escabiosis y Fracturas, entre otros.

Con respecto a los diagnósticos clínicos de lesiones de piel en situación de desastre en general se consiguió el mayor número de casos para: Micosis Superficiales (30,37%), siguiendo en orden decreciente con: Prurigo (20%), Pitiriasis Versicolor (11,84%), Piodermatitis (8,89%), Pitiriasis Alba (8,14%), Celulitis (5,19%), Urticaria y Dermatitis de Contacto (2,96%) para cada una, Dermatitis en el área del pañal (2,22%) y Miliaria con un (1,48%). El resto 5,96% estuvo conformado por: Escabiosis, Fotodermatosis, Heridas, Larva Migrans, Piel Senil, Quiste Sebáceo, Candidiasis Oral y Conjuntivitis con un 0,74% para cada una. (Cuadro N° 4).

De los 135 pacientes que se les diagnóstico lesiones de piel por clínica según sexo y grupo etáreo, se observa predilección del sexo femenino con un 54,81%, encontrándose el mayor número de casos 34,07% (46/74) en el grupo de mayores de 15 años y sólo un 20,74% en menores de 15 años (28/74). El resto 45,18% (61/135) corresponden al sexo masculino distribuyéndose de la siguiente manera: 32 casos (23,70%) en mayores de 15 años y 29 casos (21,48%) en menores de 15 años.

De acuerdo al número de lesiones de piel por clínica según sector afectado, se observa: que un 60,74% correspondieron al sector La Florida (82/135), Valle Nuevo en un 17,03% (23/135). El Guapo con un 15,59% (17/135), y 9,62% al Sector el Cristo (13/135).

De los 135 pacientes diagnosticados con lesiones de piel; sólo un 49,63% si habían recibido tratamiento adecuado, un 39,26% no había recibido tratamiento específico hasta el momento de la evaluación, y un 11,11 % estaban siendo tratadas para el momento de la evaluación en forma correcta considerándose como parcialmente tratadas. (Cuadro N° 5).

Las condiciones postdesastre que actuaron como factores desencadenantes para la aparición de las afecciones de piel encontradas fueron:

- Humedad excesiva en la piel. Contacto con agua contaminada con: lodo, barro, aguas negras.
- Hacinamiento y aglomeración de personas.
- Falta de higiene personal.
- Baño diario con aguas estancadas.
- Ubicación en albergues no adecuados.
- Contacto con animales.
- Malnutrición.
- Disposición no adecuada de excretas.
- Automedicación.
- Trauma psicológico.

## Discusión

En situaciones desastres naturales, independiente de la naturaleza y magnitud de éste, la piel al estar en contacto directo con el medio ambiente, es obvio que puede ser afectada, presentándose una gran diversidad de afecciones. Observándose desde lesiones de maceración en caso de inundaciones, quemaduras físicas por gases ya sea por explosiones o por el fuego directo en caso de incendios o erupciones volcánicas; y lesiones de aplastamiento y heridas en caso de terremotos. Y dependiendo de la intensidad de éste; hasta lesiones por hipotermia, hipertermia, esfacelaciones y hasta necrosis del tejido.

Aparecen quemaduras solares, y se puede presentar agravamiento de enfermedades fotosensibles como: lupus, porfiria, fotoalergias, vitiligo. Y en algunos casos puede ocurrir la muerte por exposición al medio, aplastamiento e inmersión.

Las infecciones de piel y partes blandas en situaciones de desastre en general; son patologías frecuentes que pueden afectar a la población en general sin distinción de edad, sexo, raza y condición social. Por lo general son subvaloradas y que si se diagnostican y tratan adecuadamente a tiempo pueden evitar el inicio de una enfermedad sistémica.

Las afecciones de piel postdesastre mas frecuentes en los sectores evaluados del Distrito Páez, como consecuencia de la inundación, fueron: micosis, prurigo, pitiriasis versicolor (Fig. 2) y alba, piodermatitis (Fig.3), celulitis, urticaria, dermatitis de contacto, dermatitis área del pañal (Fig. 4) y miliaria. Presentándose exacerbación de casos de dermatitis de contacto, pitiriasis, prurigo y tinea cruris y pedis. Sin embargo hubieron casos de estas mismas enfermedades no exacerbadas.

Algo importante observado durante la realización de este trabajo, fue que el sexo femenino fue el mas afectado, esto podría atribuirse a que cada vez más las mujeres se integran a las labores agrícolas en el medio rural, exponiéndose a los efectos del medio ambiente al igual que el hombre.

La mayoría de las infecciones bacterianas en piel a menudo eran secundarias a: rotura de la piel, picaduras de insectos, infecciones parasitarias, cambio ambiental, excesiva humedad y automedicación. Siendo importante recalcar que la piel lesionada constituye una puerta de entrada a los microorganismos.

Además de que la mayoría de las infecciones que se presentan en los albergues durante situaciones de desastres son leves y si se tratan adecuadamente se pueden evitar situaciones de epidemias.

### Podemos concluir que:

- En situaciones de desastres, las lesiones de piel son muy frecuentes, independiente de la magnitud y naturaleza de estos.
- Es necesario que estas sean evaluadas clínicamente de una manera correcta, para llegar a un diagnóstico preciso de la lesión.
- Muchas lesiones pueden aparecer por trauma directo y humedad. Sin embargo otras pueden aparecer posteriormente al desastre, en cambio las enfermedades preexistentes pueden exacerbarse y reaparecer.

# centro médico

Dra. Astrid Arias • Dr. Antonio Rondón Lugo • Dra. Gabriela Maldonado • Dra. Beatriz García

CUADRO Nº 4

LESIONES DE PIEL POR CLINICA SEGÚN CLASIFICACIÓN RONDON. DISTRITO PÁEZ. 1999.

DIAGNOSTICO	PODSDESASTRE	%	PREDESASTRE EXACERBADA	%	PREDESASTRE NO EXACERBADA	%	TOTAL	%
CANDIDIASIS ORAL	1	0.75					1	0.75
CELULITIS	7	5.22					7	5.22
CONJUNTIVITIS	1	0.75					1	0.75
DERMATITIS PAÑAL	2	1.49			1	0.75	3	2.22
DERMATITIS CONTACTO	3	2.24	1	0.75			4	2.99
ESCABIOSIS	1	0.75					1	0.75
FOTODERMATOSIS	1	0.75					1	0.75
HERIDAS	1	0.75					1	0.75
L. MIGRANS	1	0.75					1	0.75
MILIARIA	2	1.49					2	1.49
PIEL SENIL			1	0.75			1	0.75
PIODERMITIS	12	8.96					12	8.96
P. ALBA			9	6.72	2	1.49	11	8.14
P. VERSICOLOR	1	0.75	13	9.70	2	1.49	16	11.84
PRURIGO	26	19.40	1	0.75			27	20.15
QUISTE SEBACEO				0.00			0	0.00
T. CORPORIS	3	2.24	1	0.75			4	2.99
T. CRURIS	6	4.48	1	0.75			7	5.22
T. PEDIS	29	21.64	1	0.75			30	22.39
URTICARIA	4	2.99					4	2.99
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>	<b>75.37</b>	<b>28</b>	<b>20.90</b>	<b>5</b>	<b>3.73</b>	<b>134</b>	<b>100.00</b>

CUADRO Nº 5

LESIONES DE PIEL POR CLINICA POR SECTOR SEGÚN TRATAMIENTO. DISTRITO PÁEZ. 1999.

SECTORES	TRATAMIENTO							
	NO TRATADA	%	PARCIALMENTE TRATADA	%	SI TRATADA	%	TOTAL	%
EL CRISTO	3	2.22	5	3.70	5	3.70	13	9.63
EL GUAPO	12	8.89	3	2.22	2	1.48	17	12.59
LA FLORIDA	36	26.67	4	2.96	42	31.11	82	60.74
VALLE NUEVO	2	1.48	3	2.22	18	13.33	23	17.04
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>39.26</b>	<b>15</b>	<b>11.11</b>	<b>67</b>	<b>49.63</b>	<b>135</b>	<b>100.00</b>

# centro médico

Principales afecciones de piel y partes blandas en el Distrito Páez del Estado Miranda como consecuencia del desastre ocurrido en Diciembre de 1999

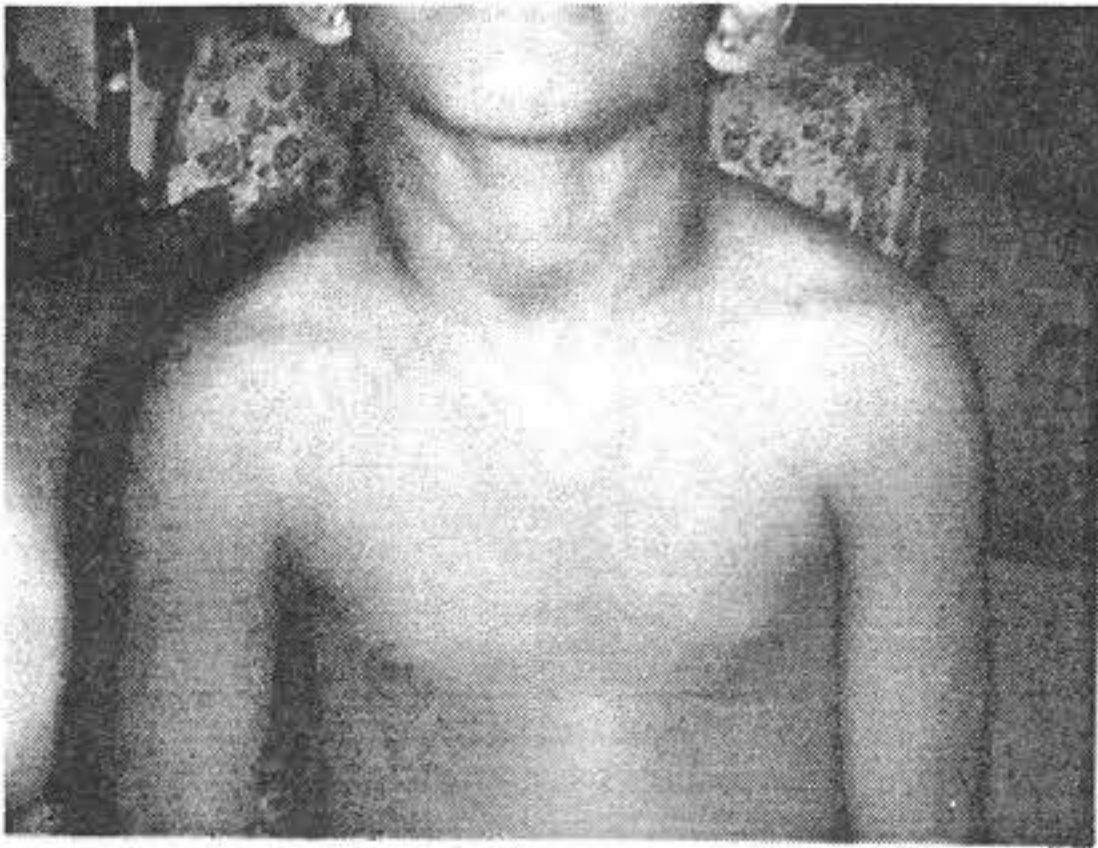


Fig.2: Obsérvese: Manchas hipocrómicas en tórax y cuello que corresponden a Pitiriasis Versicolor.



Fig.3: Obsérvese: Lesiones impetiginizadas en miembro inferior derecho que corresponden a: Piodermatitis.



Fig.4: Obsérvese: Lesiones descamativas maceradas en región inguino crural que corresponden a dermatitis del área del pañal.

- La humedad excesiva contacto con aguas contaminadas y falta de higiene personal son factores condicionantes importantes, para la aparición de la mayoría de éstas.

- Es necesario tener pautas eficaces tanto de diagnóstico precoz como de medidas terapéuticas.

**Dentro de las recomendaciones para evitar infecciones de piel en situaciones de desastres naturales proponemos:**

- Implementar un sistema de reporte adecuado y detallado, para evitar así el subregistro de casos.

- Intensificar por medio de la educación a la comunidad las medidas de saneamiento ambiental y personal para evitar así la exacerbación de éstas.

- Además de hacer recomendaciones específicas al:

**A. Personal médico:** El cual debería hacer historia clínica detallada del paciente haciendo énfasis en el estudio de la piel, Evitar el uso de medicamentos en forma indiscriminada en lesiones de piel sin diagnóstico preciso. Referir a todo paciente con lesión de piel dudosa, al especialista mas cercano y aconsejar a las familias con problemas psicosociales agudos.

**B. Personal paramédico:** Evitar la aplicación de medicamentos en lesiones de piel que no sean previamente evaluadas por personal médico. Referir al ambulatorio o centro hospitalario más cercano a todo paciente con lesión de piel con o sin signos de afección sistémica.

**C. Población afectada**

- Practicar las medidas de higiene personal como: Aseo personal diario, mantener las uñas cortas, dejar secar bien los pies después del baño, tratar de mantener vestimenta seca, usar sandalias cada vez que sea posible y cambio frecuente de zapatos.

- Uso de agua potable para: lavarse dientes y manos, baño diario y lavado de alimentos, la cual debe mantenerse en recipientes tapados, limpios y en buen estado, que una vez vaciados, deben lavarse antes de llenarse nuevamente. Si se usa no potable, debe hervirse antes al menos por diez minutos.

- Evitar sustancias que irriten la piel.

- Utilizar mosquiteros y/o repelentes de zancudos.

- Evitar exposiciones prolongadas al medio ambiente y evitar agotarse. Evitar acumulación de basuras y escombros.

- Colocar la basura alejada de las fuentes de obtención de agua y alimentos.

- Precaución de introducir las manos en huecos de arboles, paredes, hoyos en el suelo, debajo de las piedras.

- En caso de estar a la intemperie, andar calzado con botas altas.

- Si consigue un escorpión en su ropa nunca lo aparte con la mano utilice un periódico.

- Busque atención médica ante: la picadura de animales ponzoñosos, si tiene heridas, cortaduras, raspaduras, enrojecimiento, inflamación o secreciones en la piel. No automedicarse. No deje que los niños jueguen en lugares contaminados con agua y desinfecte los juguetes.

# centro médico

*Dra. Astrid Arias • Dr. Antonio Rondón Lugo • Dra. Gabriela Maldonado • Dra. Beatriz García*

## **Agradecimientos:**

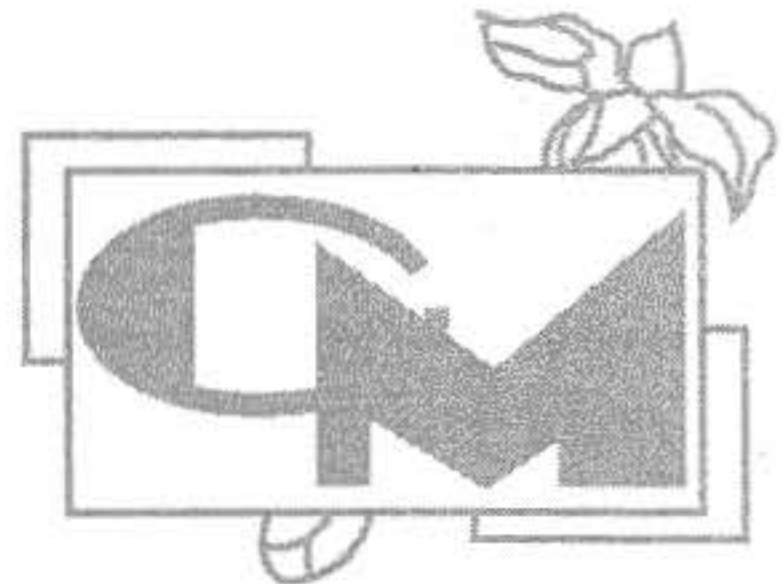
A la Sra. Giovanina Estrada, Sres: Jogglins Jeréz y Ali Machado, por su valiosa colaboración que permitieron la conexión entre nosotros y la población afectada, ante tan lamentable situación. Y a toda la comunidad de La Florida, Río Chico, Valle Nuevo y El cristo, por permitimos entrar en sus casas.

## **Referencias bibliográficas**

1. Servicio Autónomo de Geografía y Cartografía Nacional, MARNR. Atlas práctico de Venezuela El Nacional. Miranda. Volumen N° 16.3-5.
2. Enciclopedia Microsoft(R) Encarta(R) 98. (c) 1993-1997 Microsoft Corporation.
3. Bethke Mendoza, Pérez de Castellano, Aguilera Rojas et al. Problemas de origen físico-natural que repercuten sobre el hombre". Principales problemas ambientales en Venezuela. Caracas, Oficina de Educación Ambiental Desarrollo Profesional y Relaciones Internacionales del MARNR, Ira Edición. 77-80.1984.
4. Larrea Francisco. Boletín Simposium "Enfermedades infecciosas en situación de desastre". Situación Epidemiológica Pre-desastre: 10-21.2000.
5. Internet Catholic Relief Services, "Desastre Dic.99. Panorama de situación" en: <http://www.reliefweb.int.08-02-2000>.
6. Carmona Hilda, "Venezolanos aún no se reponen de la catástrofe" Últimas Noticias: 4-5. Caracas, 26 de diciembre de 1999.
7. Olivares José Luis, "Hambruna y sed amenazan a damnificados Mirandino" Últimas Noticias: 10. Caracas, 23 de diciembre de 1999
8. Olivares José Luis, "Puente de guerra abrirá el paso a Oriente" Últimas Noticias:14. Caracas, 31 de diciembre de 1999.
9. Rondón Lugo Antonio José, Oliver Margarita. "Semiología en Dermatología". Dermatología Rondón Lugo. Primera Edición. Editorial Reinaldo Godoy. Venezuela: 1-7,1995.
10. Witkowski Joseph A, Parish Lawrence Charles . Infecciones bacterianas de la piel. Tratamiento de lesiones estreptocócicas y estafilocócicas comunes. Tribuna Médica. 61(8):46-5 8.1984.
11. Rondón Lugo Antonio José, Oliver Margarita. "Fisiología de la Piel". Dermatología Rondón Lugo. Editorial Reinaldo Godoy. Venezuela: 9-17. 1995.
12. Santana Freddy, González Rafael, Fouquet Aída. Infecciones de piel y tejidos blandos. Bol. Hosp. Niños, Caracas. 33(2): 31-3 5.1997.
13. Rondón Lugo Antonio José. Infecciones de piel y partes blandas. Simposium enfermedades infecciosas en situación de desastre: 22-23.2000.
14. Castro de Castro Astrid. "Sol y Piel". Dermatología Rondón Lugo. Editorial Reinaldo Godoy. Venezuela: 831-841.1995.
15. Kligman, A.M. Solar Damage to the Skin. Drug Cosm Ind. 123: 33-44, 112-113. 1978.
16. Rubin, J. Los cosméticos antisolares. Aprovechamiento más amplio de sus beneficios. VI Conferencia Regional de

la IFSCC. Libro del 9° Congreso Latinoamericano Ibérico de Química Cosmética 82. 51: 63-65. 1989.

17. Informes diarios de Vigilancia epidemiológica. "Enfermedades de la piel más comunes del Estado Miranda". Dirección regional del Sistema Nacional de Salud del Estado Miranda. Ministerio de la Salud y Desarrollo Social.
18. Rizk Marlene, "Síndrome del desastre afecta a los venezolanos" El Nacional, Cuerpo C:2. Caracas, 20 de enero del 2000.



# REVASCULARIZACIÓN CEREBRAL MEDIANTE ENCÉFALO-ARTERIO-SINANGIOSIS EN EL TRATAMIENTO DE ACCIDENTES CEREBROVASCULARES ISQUÉMICOS. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "J.M. DE LOS RÍOS". REPORTE DE CUATRO CASOS

TRABAJO ORIGINAL

Dr. A. Krivoy A. \*

Dr. M. Tabasca \*

Dr. V. Lozada \*

Dr. E. Sotillo \*

Dr. J. Romero \*

Dr. C. Colmenares \*

Dr. A. González \*

Dr. R. Valdivia \*

## Resumen

Se reportan los resultados de la encéfalo-arterio-sinangiosis en el tratamiento quirúrgico de la isquemia cerebral en el Hospital de Niños "J. M. de los Ríos". Caracas. Es liberada una arteria del cuero cabelludo (arteria temporal superficial) y puesta en contacto con la corteza cerebral, después de una craneotomía y apertura de la duramadre. Cuatro cirugías fueron realizadas en un período de dos años. Se analizaron los resultados, ventajas e indicaciones de este tipo de cirugía.

## Palabras clave

Encéfalo-arterio-sinangiosis, isquemia cerebral, craneotomía.

## Abstract

The results of the encéfalo-arterio-sinangiosis are reported in the surgical treatment of the cerebral ischemia in the Children's Hospital "J. M. de los Ríos". Caracas. An artery of the scalp is liberated (superficial temporary artery) and setting in contact with the cerebral cortex, after a craniotomy and opening of the duramadre. Four surgeries were carried out in a two year-old period. The results, advantages and indications of this surgery type were analyzed.

## Key words

Encéfalo-arterio-sinangiosis, cerebral ischemia, craniotomy.



\* Servicio de Neurocirugía Pediátrica de] Hospital de Niños "J.M. de Los Ríos". Caracas. Venezuela.

## Introducción

Diversas técnicas quirúrgicas han sido descritas para tratar de revascularizar el cerebro después de sufrir isquemia cerebral. La posibilidad de que estos procesos patológicos regresen bajo tratamiento médico era muy difícil, por lo tanto se planteó el beneficio que el tratamiento quirúrgico podría ofrecer en estos casos <sup>(1)</sup>

Después de un ACV, el territorio cerebral queda dividido en tres zonas: una de muerte cerebral o zona infartada sin ninguna posibilidad de recuperación, una zona de isquemia o de penumbra pero no de muerte, alrededor de la zona infartada que por compromisos metabólicos deja de funcionar pero que es recuperable y una zona totalmente normal alrededor de la anterior, que a veces no es suficiente para ayudar a recuperarla, aún cuando se corrijan los factores hemorreológicos, es aquí donde la técnica de encéfalo-arterio-sinangiosis (EAS) sí puede contribuir a solucionar parcial o totalmente esta área de penumbra. <sup>(2,3,4)</sup>

Goldsmith et al., describieron una técnica que involucraba la transposición de epiplón para el tratamiento de estas patologías vasculares; luego Matsushima et al., introdujeron esta misma técnica para el tratamiento de la Enfermedad de Moyamoya en niños. Lesoin et al., aplicaron la encéfalo-arterio-sinangiosis en el tratamiento de estos pacientes y la técnica se basaba en la inducción de la neovascularización, al colocar en contacto una arteria con la superficie de la corteza cerebral. <sup>(1,5)</sup>

La encéfalo-arterio-sinangiosis (EAS) nació de la problemática presentada por la enfermedad de Moyamoya, donde la anastomosis de la arteria temporal superficial-cerebral media (TS-CM), produjo repetidos fracasos en niños, debido a la dificultad de manipular arterias frágiles y de muy bajo calibre, que producía una alta frecuencia de obstrucción. <sup>(2)</sup> La encéfalo-mio-arterio-sinangiosis (EMAS) mejoró un poco el pronóstico de la enfermedad de Moyamoya, pero con problemas convulsivos. <sup>(2,6)</sup> Se han realizado técnicas quirúrgicas combinadas de revascularización en niños con enfermedad de Moyamoya, que consisten en revascularización directa con anastomosis de TS-CM más revascularización indirecta encéfalo-duro-arterio-mio-sinangiosis (EDAMS). <sup>(7)</sup> ( Ver figura N° 1 ).

La técnica de la implantación del omento en la corteza cerebral resultó una técnica tediosa y de limitados resultados. La EAS finalmente mejoró el pronóstico de la enfermedad de Moyamoya, caracterizada por la simpleza de su técnica, su poca duración y hasta la posibilidad de realizarse con anestesia local; hace que todo ello sea tomado en cuenta en el tratamiento de la isquemia cerebrovascular de variada etiología, ofreciendo la ventaja adicional de que puede realizarse electivamente, en los primeros veintidós días de instalación del evento isquémico. Aunque Krivoy y col. la han practicado más tardíamente (siete meses después del ACV) en un caso con resultado satisfactorio. <sup>(8)</sup>

La técnica quirúrgica trata de un método relativamente rápido y sencillo. No hay sección arterial como en la anastomosis TS-CM por lo que no existe riesgo de trombosis. Se escoge la rama arterial de la temporal superficial o de la arteria occipital, que más cerca se encuentra al área isquémica. Se libera en un trayecto de siete a once centímetros. Se separa de un lado la arteria aislada. Se divulsiona el músculo temporal en la misma dirección de la arteria liberada y en la misma longitud.

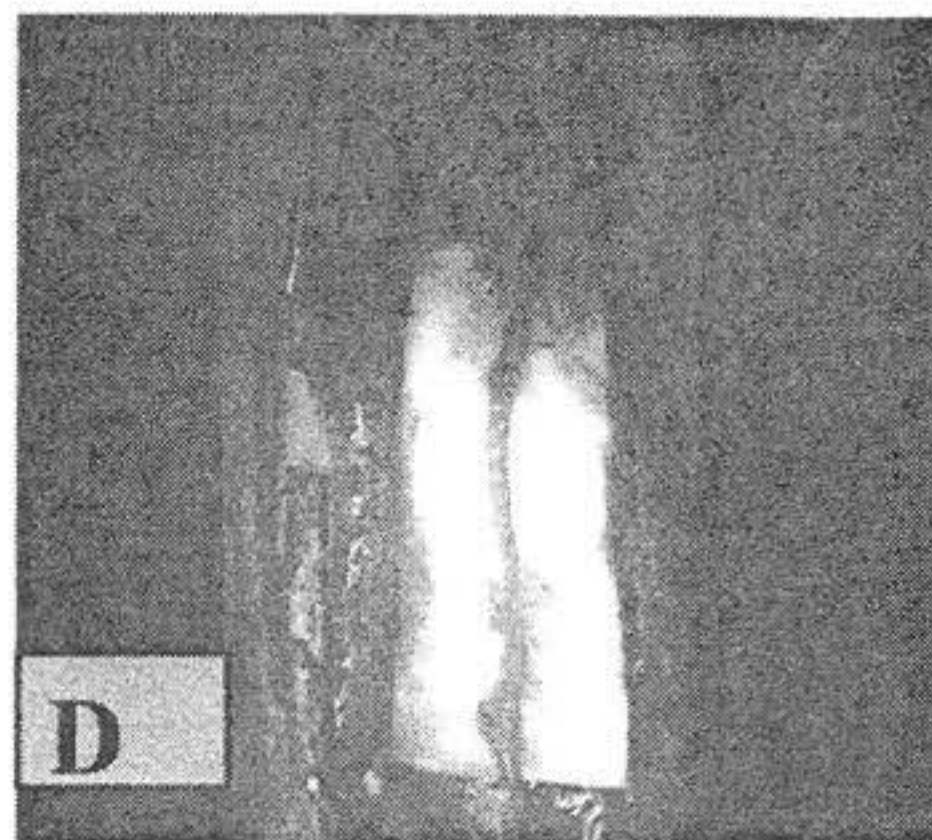
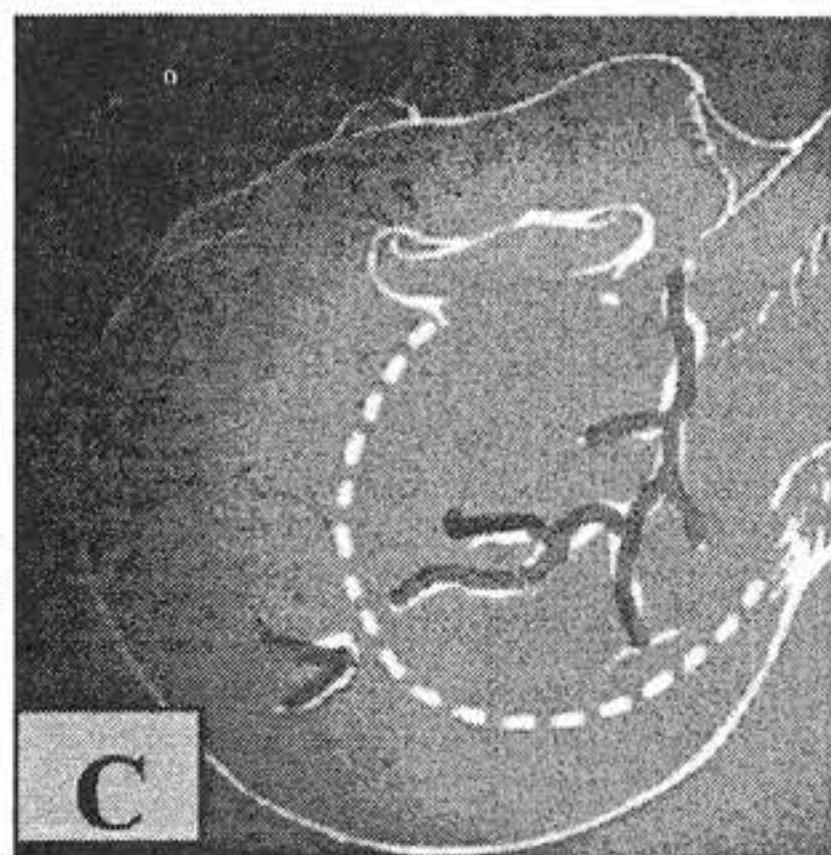
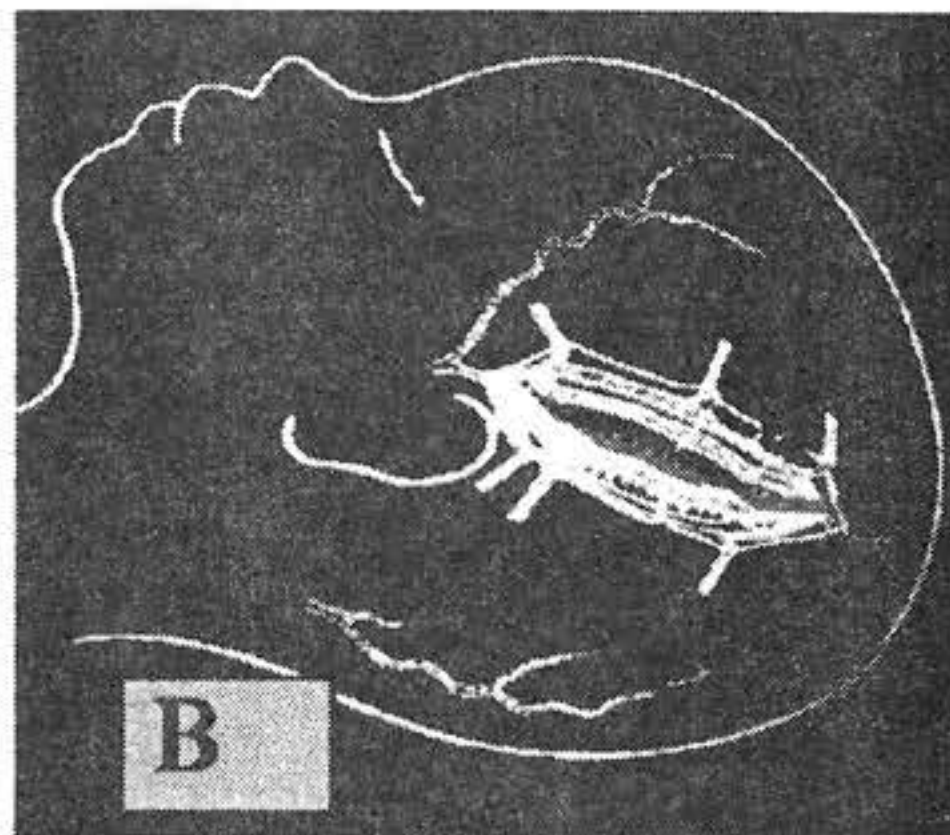
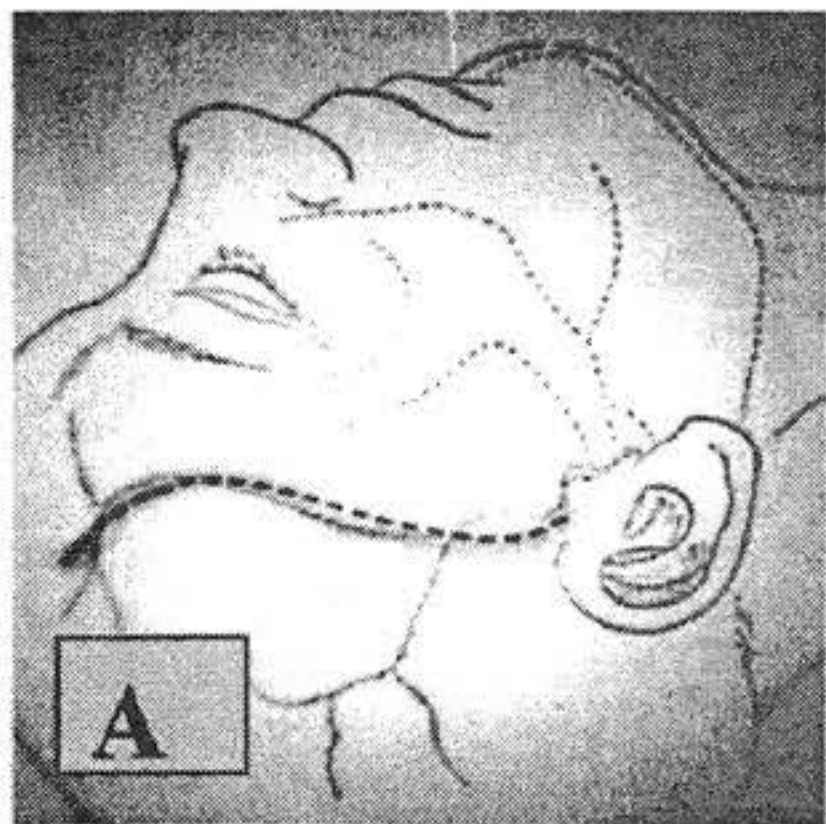


Figura 1: LIBERACIÓN ARTERIAL EXTRACRANEANA. A. Liberación de temporal superficial, rama anterior. B. Liberación de rama posterior con aponeurosis temporal. C. Uso de arteria occipital en isquemias posteriores. D. Arteria temporal superficial liberada sin sección.

Se hacen dos agujeros de trépano uno en cada extremo del hueso y se unen con el craniotomo en una anchura de doce a dieciséis milímetros. Se apertura la duramadre. Se pone en contacto la arteria temporal superficial con la corteza expuesta y se mantiene en su puesto por tres a cuatro puntos flojos de Vicryl®. Se sutura la Piel, con un punto en greca de Prolene® o Dermalon® 3-0. El tiempo total de la operación es alrededor de una hora. (2,6)

## Materiales y métodos

Se presentan cuatro casos de insuficiencias cerebrales vasculares, tipo isquémicas.

## Caso I:

Escolar masculino, natural y procedente del Estado Miranda, de 7 años mas 4 meses de edad, con clínica de hemiparesia directa izquierda transitoria e intermitente desde los dos años de vida, permaneció asintomático hasta el 08/02/1996, cuando presenta agitación psicomotriz, afasia expresiva, hemiparesia directa izquierda con desviación de la mirada conjugada hacia la derecha. Resonancia magnética y arteriografía cerebral (Febrero 1996) que reporta imágenes en "bola de humo" sugestiva de Enfermedad de Moyamoya. El día 26 de Marzo del 1996 se realiza EAS con arteria temporal superficial derecha. Cuatro meses después de la cirugía: mejora afasia expresiva (pronuncia palabras sencillas: mamá, papá, agua.) mejoría de

# centro médico

## Revascularización cerebral mediante encéfalo-arterio-sinangiosis en el tratamiento de accidentes cerebrovasculares isquémicos. Experiencia del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". Reporte de cuatro casos

hemiparesia izquierda y disminución de la espasticidad. Arteriografía (10/08/1996): persisten alteraciones sugestivas de la Enfermedad de Moyamoya. No acude luego a consultas sucesivas.

### Caso II:

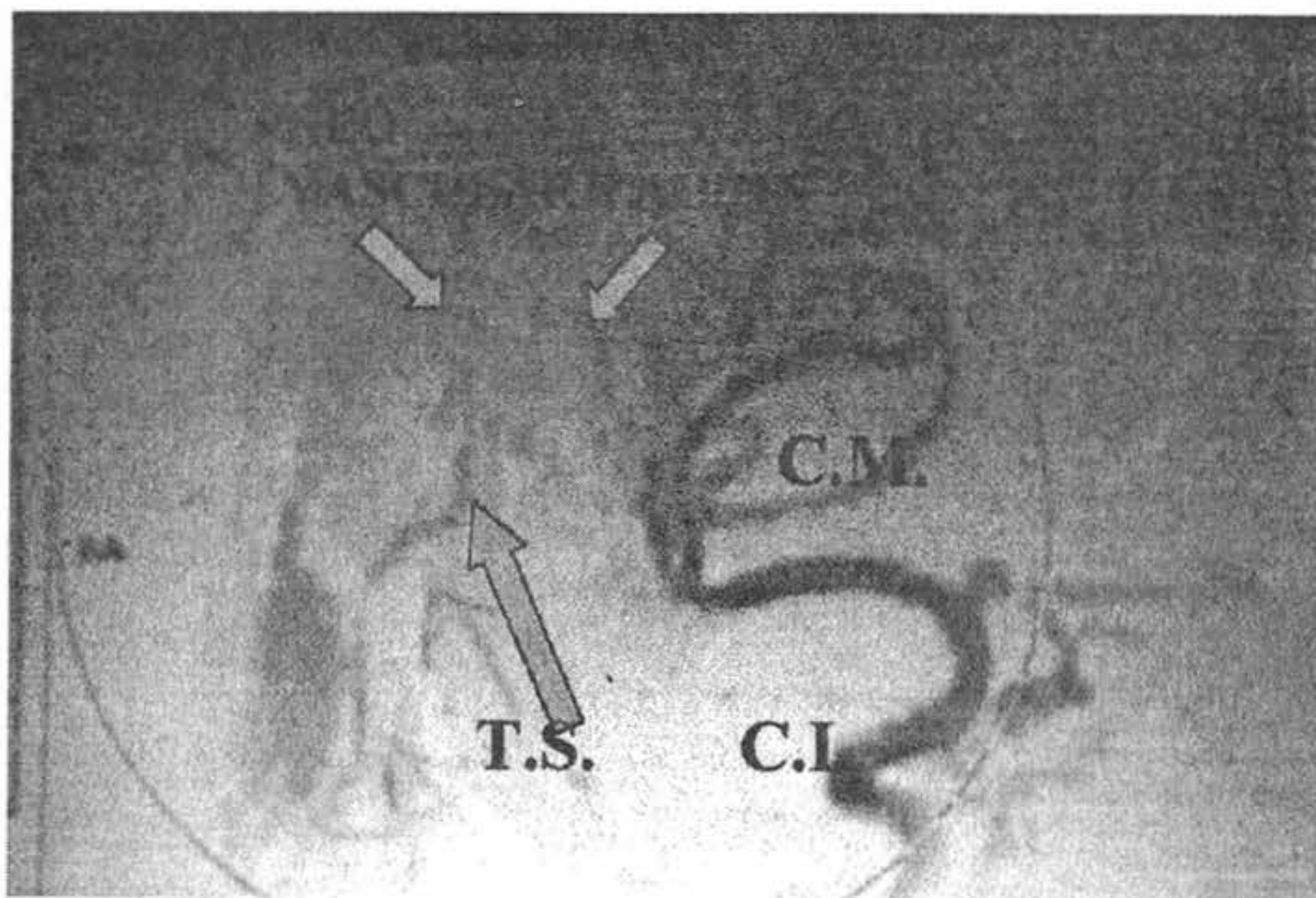
Escolar femenino de siete años de edad, natural y procedente del Estado Bolívar, ingresa el día 22/08/1996, con clínica de hemiplejía aguda derecha, hiperreflexia osteotendinosa derecha III/IV, parálisis facial derecha central, afasia expresiva y aumento de la base de sustentación, de cuatro meses de evolución. Angiografía cerebral (Agosto 1996): estenosis de arteria carótida izquierda (oclusión de la porción MI, que incluye porción intracavernosa y supraclinoidea). El día 23/08/1996 se realizó EAS con arteria temporal superficial izquierda, sin complicaciones. Dos meses posterior a cirugía, mejora afasia expresiva "pronuncia seis palabras", mejoría de la fuerza muscular: braquial III/IV y crural II/IV, hemiparesia derecha, marcha con discreto aumento de base de sustentación. Arteriografía control (8 meses post-operatorio): neovascularización que comunica la carótida externa con la interna, además plenificación de la arteria cerebral media en su trayecto distal. Un año post-operatorio, lenguaje fluido, hemiparesia derecha a predominio crural, persiste parálisis facial derecha discreta. Dieciocho meses post-operatorio, lenguaje claro y coherente, fuerza muscular braquial VN y crural IVN. ( Ver Figura N° 2 )

### Caso III:

Escolar femenino de 7 años de edad, natural y procedente del Estado Sucre, quien presenta dos episodios de hemiparesia derecha con remisión espontánea (uno en Enero 1993 y otro en Octubre 1993). Resonancia magnética (28/10/1993): que demuestra aumento de señal al nivel de región parietal izquierda que pudiera corresponder a eventos isquémicos a este nivel. Arteriografía (Julio 1996): oclusión de ambas carótidas internas a nivel infraclinoideo mayor del lado derecho, persistencia arterioembrionaria por el sistema carotideo integral izquierdo tipo trigeminal. El día 30/08/1996 se realiza EAS con arteria temporal superficial izquierda. Tres años posterior a la cirugía: mejoría total de hemiparesia derecha. Resonancia magnética (07/08/1999): persistencia de encefalomalacia parietal izquierda, aumento de la vascularización periférica periventricular, persiste ausencia de señal a nivel de arteria cerebral anterior.

### Caso IV:

Escolar masculino, natural y procedente del Estado Bolívar, de 11 años de edad, con clínica desde el 21/06/1994 de convulsiones tónico-clónicas en hemicuerpo derecho, desviación de la mirada hacia arriba y relajación de esfínter vesical, concomitantemente afasia expresiva sin déficit motor. Con reproducción de crisis convulsivas cada 2 o 3 meses a pesar del tratamiento anticonvulsivante a altas dosis (fenobarbital +



**Figura 2: ANGIORESONANCIA. Post operatorio (6 meses).** La flecha inferior T.S. muestra el punto de ingreso intracraneano en contacto al cortex a lo largo de 7 cm. y las neo-ramificaciones gracias al factor angiogénico arterial de la arteria temporal superficial

T.S.: Arteria temporal superficial • C.I.: Arteria carótida interna • C.M.: arteria cerebral media.

carbamazepina + gabapentín). Resonancia magnética cerebral (Febrero 1997) reporta cambios hipotróficos no específicos fronto-parieto-temporal izquierdo, en probable relación con proceso vascular obstructivo de ramas distales de la arteria cerebral media izquierda. Angiografía (Febrero 1997) sin lesiones vasculares. El día 06/05/1997 se realiza EAS con arteria temporal superficial izquierda. Dos meses post-operatorio: mejoría de episodios convulsivos con persistencia de movimientos clónicos en hemicara derecha, lenguaje disártrico en control con foniatría. Seis meses post-operatorio: disminución de crisis convulsivas, con lenguaje más fluido.

## Discusión

Los accidentes cerebrales isquémicos en niños son relativamente infrecuentes, con la excepción de los pacientes con la Enfermedad de Moyamoya, donde no es efectivo el tratamiento médico. Un posible abordaje es la EAS, procedimiento neuroquirúrgico seguro que puede promover la anastomosis transdural espontánea, suministrando flujo sanguíneo adicional en las regiones isquémicas.<sup>(8)</sup>

Varios procedimientos quirúrgicos han sido usados: anastomosis de la arteria TSCM, EDAS, EDMAS y trasplante de epiplón<sup>(9)</sup>.

En cuanto a definiciones internacionales con relación a los ACV isquémicos se resumen las cuatro variantes siguientes:

1. ACV transitorio (AIT): menos de 24 horas de duración del déficit con recuperación total.
2. ACV isquémico reversible: más de 24 de horas de duración con recuperación total.
- 3.- ACV progresivo o en evolución
- 4.- Infarto cerebral completo.<sup>(10)</sup>

El 50 % con AIT a repetición producen infartos dentro de los siguientes 3 años. 85 % de los ACV son de etiología tromboembólica. 60% de los émbolos del ACV proceden del área extracraneal: Corazón y vasos del cuello.<sup>(10)</sup>

Durante el Congreso Mundial de Neurocirugía en Junio de 1985, en Toronto, Canadá. Se leyó el estudio comparativo de 5 años de duración con participación de 71 hospitales americanos y europeos donde se protocolizaron 1500 pacientes en un modelo único de registro. La conclusión fue que la revascularización mediante la técnica de la anastomosis de la arteria temporal superficial con la cerebral media no era superior al tratamiento con la Aspirina® en cuanto a la prevención de la recurrencia de los ACV o de los porcentajes de muerte causados por esta patología. Sin embargo, una revisión crítica ulterior demostró, que se incluyeron todo tipo de ACV isquémico y no se realizaron estudios de subgrupos. Las estadísticas en casos mejor seleccionados si fueron efectivas.<sup>(10)</sup>

Es necesario dejar establecido que los déficit neurológicos focales transitorios no son exclusivos de la patología vascular y que el diagnóstico diferencial debe establecerse con síndrome de ocupación de espacio, enfermedades desmielinizantes, convulsiones y patologías psicogénicas. Y que el éxito de cualquier tratamiento a aplicar debe acompañarse de un tratamiento hemorreológico y considerar a su vez el área de penumbra.<sup>(10)</sup>

## Hemorreología:

Entre los factores hemorreológicos a tomar en cuenta se encuentran los siguientes: rigidez eritrocitaria, viscosidad plasmática, índice de agregación eritrocitaria, hematocrito, fibrinógeno, tiempo brazo-retina y otros. Para mencionar solo uno de ellos, la rigidez del glóbulo, que hoy día ya con tecnología adecuada es mensurable. Sabemos que un glóbulo rojo tiene siete micras de diámetro y tendrá que atravesar capilares de 3 a 5 micras para producir un intercambio metabólico. Si no ocurre esta reducción del glóbulo a estos diámetros capilares, el territorio cerebral permanecerá isquémico a pesar del aumento del flujo sanguíneo que se realiza y que fue la meta del trabajo de la Anastomosis TS-CM para mejorar el territorio isquémico. Estos factores deben tratarse de corregirse desde días antes de la intervención durante y en el postoperatorio. Uno de los productos utilizados ha sido la Nicergolina de uso parenteral u oral a 30 mgs. TID. (1,11)

## Penumbra:

Algunos trabajos han venido demostrando, que existen territorios cerebrales que por sufrir una disminución de un gradiente metabólico restringido, la función de dicha área se paraliza sin perder su potencial de recuperación total si el gradiente metabólico se normaliza. Es decir es un área hipoperfundida insuficiente para mantener la viabilidad.<sup>(11,12)</sup>

La interrogante actualmente planteado es como determinar la existencia de un área de penumbra asequible a la cirugía que la justifique, constituyéndose un problema aún no resuelto, aun cuando quizás el emisor de positrones podrá ayudar algo en un futuro no muy lejano a dilucidar esa situación. Si el emisor de positrones (P.E.T) asegura que todas las zonas comprometidas en el ACV es infarto o necrosis, no se justificaría ninguna cirugía, pero si existe una buena proporción de zona isquémica o de penumbra la intervención quirúrgica estaría indicada.<sup>(10)</sup>

La experiencia quirúrgica sugiere que la revascularización esta influenciada por la demanda hemodinámica y la recanalización de la arteria ocluida. Matsushima utilizó la anastomosis indirecta (EDAS) en pacientes seleccionados que presentaron una isquemia crónica, contribuyendo de esta forma a un avance quirúrgico.<sup>(9)</sup>

Seleccionando estrictamente pacientes con enfermedad cerebrovascular oclusiva con síntomas isquémicos persistentes, a pesar de una amplia terapia médica, se obtuvieron beneficios duraderos y demostrables a través de procedimientos quirúrgicos, basados en la revascularización cerebral donde se incluye la técnica de EAS.<sup>(12)</sup>

## Conclusiones

Las múltiples comunicaciones de la supervivencia del tejido cerebral, correspondientes a déficit neurológico fijos (tipo hemiplejías, afasias, hemianopsias, etc.) durante 5 a 7 años, con recuperación ulterior total en términos de semanas, hablan con más claridad de la zona de penumbra. Estos pacientes condenados a vivir una vida miserable, por criterios neurológicos estereotipados y erróneos, después de la revascularización quirúrgica, regresaron a sus actividades normales.<sup>(13,14,15)</sup> Estos casos se consideraban irremediables porque su patología no estaba en la zona accesible del cuello sino en el nivel intracraneal.

# centro médico

## Revascularización cerebral mediante encéfalo-arterio-sinangiosis en el tratamiento de accidentes cerebrovasculares isquémicos. Experiencia del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos". Reporte de cuatro casos

Los estudios de tejidos nervioso isquémico y flujo cerebral, han demostrado que existe un amplio rango entre ausencias de actividad eléctrica de la neurona con perseverancia de la viabilidad de la misma.<sup>(16,17)</sup>

La cirugía de revascularización ha venido evolucionando de tal forma en niños con Moya Moya, realizándose en la actualidad pedículos duros sobre el cerebro en combinación con la encéfalo-galeo-mio-sinangiosis (EGMS) preservándose así la totalidad de la arteria temporal superficial.<sup>(18)</sup>

Finalmente quisiéramos llamar la atención sobre la observación personal de herniplejías agudas infantiles con recuperación total o déficit discreto al realizar resonancias magnéticas seriadas, puede observarse en algunos casos la progresividad de la zona isquémica y la clínica. En dos casos

hemos visto la degeneración a pocos años del parénquima del hemisferio cerebral. (Ver Figura N° 3)

Por ello, nos preguntamos ante estos nuevos conocimientos si se justifica una actitud expectante ante el accidente cerebrovascular agudo, transitorio o crónico, o debe preservarse al máximo el tejido cerebral particularmente en niños, que es un tejido cerebral con funciones neurológicas en evolución, o actuar con estas nuevas formas de terapéuticas quirúrgicas ante la eventualidad de una progresión clínica o un deterioro imagenológico progresivo, aun sin clínica.

Aun cuando estamos arrastrados a una revolución en el campo terapéutico de las isquemias, es necesario reconocer que los conocimientos que nos faltan solapan con creces los ya adquiridos.



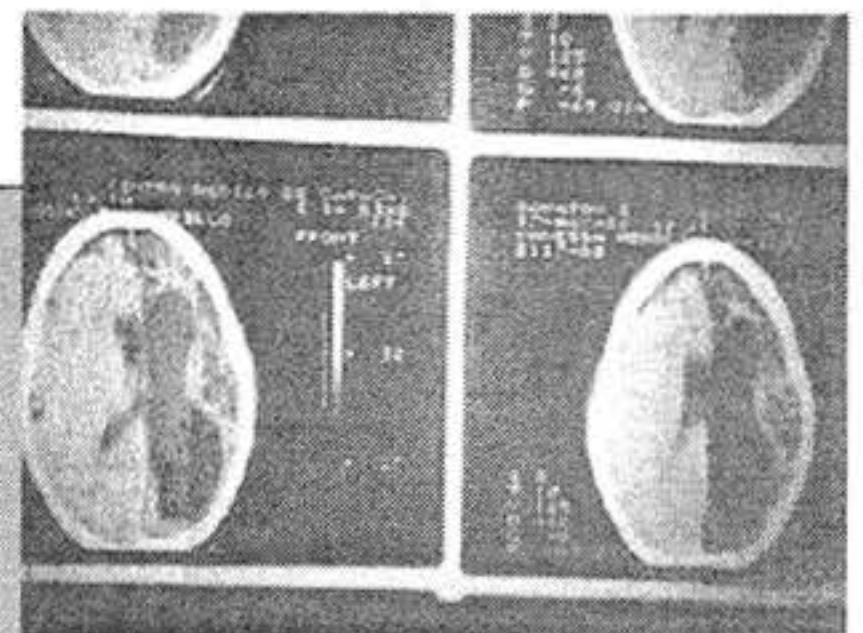
3-5-1983 (3 años)

**V.M. , femenina,  
Hemiplejía aguda derecha,  
Jacksoniana.**

**Pocos cambios clínicos  
produjeron actitud  
expectante  
Ahora con el conocimiento  
del  
deterioro parenquimatoso,  
se justifica la actitud  
pasiva?**



13-11-87 (7 años)



17-5-88 (8 años)

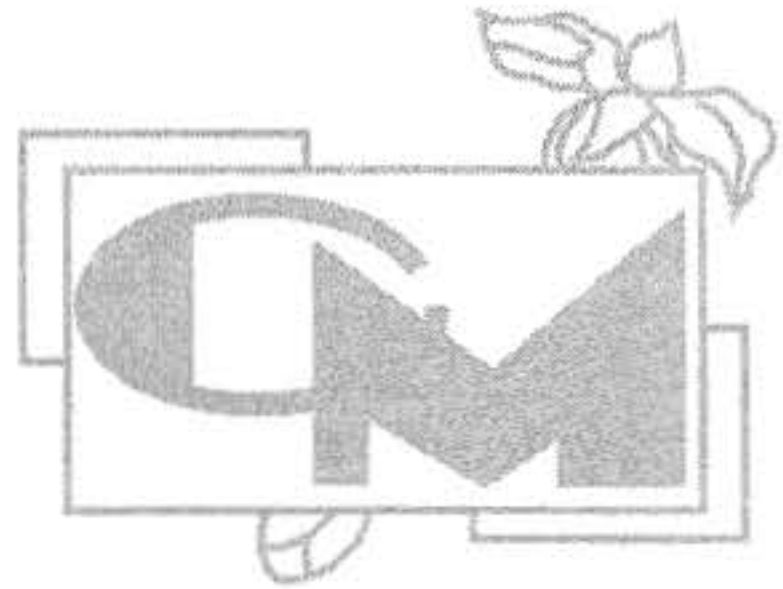
**Figura 3: DETERIORO PARENQUIMATOSO PROGRESIVO**

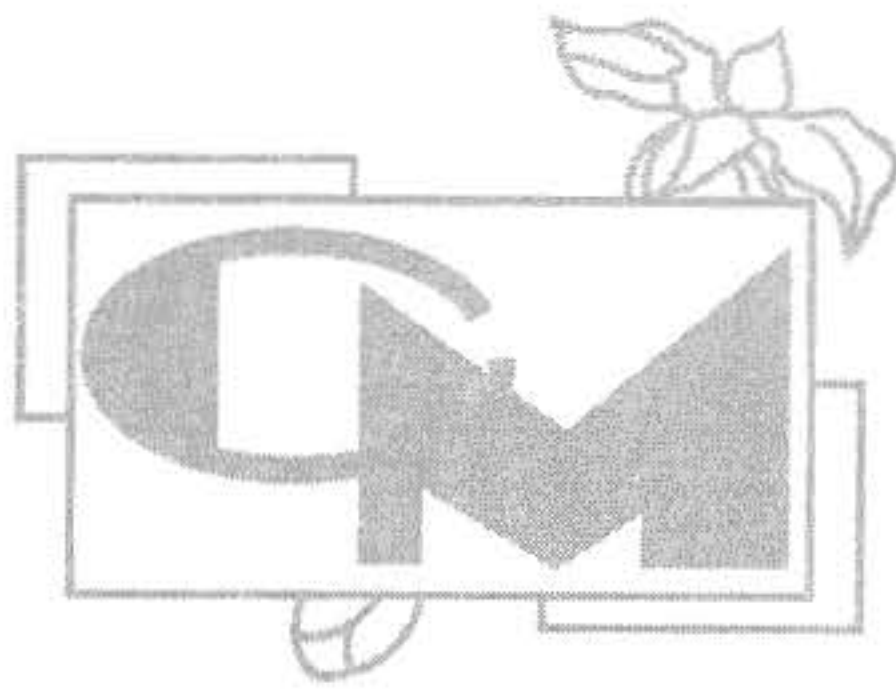
# centro médico

Drs. A. Krivoy A. • M. Tabasca. • V. Lozada • E. Sotillo • J. Romero • C. Colmenares • A. González • R. Valdivia

## Referencias bibliográficas

1. F. Lesion, M.D.; M. Jomin et al: Encephaloarteriosynangiosis in the treatment of chronic cerebral ischemia: Preliminary report based on 30 cases. *Surg.Neurol.*; vol 20: pp 318-22. 1983.
2. Krivoy, A.; Romano, A.; Rey, J.; Krivoy, J. : Encéfalo-arterio-sinangiosis. Reporte preliminar. *Centro Médico.*; Vol. 35 (2): pp 67-71. Mayo 1989.
3. Astrup, J. ; Simon, L.; Branston, N.M.- Lassen, N.A.: Cortical evoked and extra cellular K<sup>+</sup> and H<sup>+</sup> critical level, of brain ischemia. *Stroke* 8: pp 51-57.1977.
4. Olsen, S.; Bruhn, p. and Oberg, G.E.: Cortical hipoperfusión as a possible cause of subcortical aphasia. *Brain*: 109: pp 393-410. 1986.
5. Goldsmith, HS. Chen W. Duckett SW.: Brain revascularisation by intact omentum. *Arch. Surg.* 106. pp 695-700. 1973.
6. Takeuchi, S.; Tsuchida, T.; Kobayasai, K.; Fukuda, M.; Ishii, R. Tanaka, R.; Ito, J.: Treatment of moyamoya disease by temporal muscle graft. "encephalo-myosynangiosis" *Child's Brain*. Vol 10. pp 1- 15.1983.
7. K. Houkin, H. Kamiyama , A. Takahashi, S. Kuroda, H. Abe: Combined revascularization surgery for childhood moyamoya disease: STA-MCA and encephalo-duro-arterio-myosynangiosis. *Child's Nervous System*. Vol. 13. pp 2429. 1997.
8. K. Ohno, Y. Matsushima, H. Toriyama, M. Hokari, T. Naríai, R. Suzuki, and K. Hirakawa.: Surgical approaches for treatment of ischaemic cerebral stroke other than moyamoya disease in children. *Acta neurochirurgica*. Vol 138. pp 1218-1223.1996.
9. R. Sucholeiki, MD.: Moya Moya Disease. E-medicine. Department of neurology, Loyola University medical center. pp 1 - 10. Enero 2000.
10. A. Krivoy, J. Krivoy, M. Krivoy, F. Krivoy.: Revascularización cerebral en los accidentes cerebrovasculares isquémicos crónicos mediante la sinangiosis. *Bol. Hosp. Univ. Caracas*: 21: pp 28-32. 1991.
11. Kiesewetter, H.; Schneider, R. and Jung, F.: Diagnóstico y tratamiento hemorreológico de los trastornos circulatorios cerebrales. Apuntes del simposium internacional. *Avances en la enfermedad cerebrovascular*. Ed: Craccion Medicus S.A. Madrid. pp 61-72. 1985.
12. E. Nusbaum, M.D.; D. Erickson, M.D.: Extracranial-intracranial bypass for ischemic cerebrovascular disease refractory to maximal medical therapy. *Neurosurgery*. Vol: 46 (1). pp 37. Enero 2000.
13. Roski R., Spetzler R.F., Owen M., Chandar K., Sholl J.Q., and Nulsen F.E.: Reversal of the seven- year old visual field defect with extracranial-intracranial arterial anastomosis. *Surg. Neurol*. Vol 10. pp. 267-268. 1978.
14. Ausman J.L., Lee M.C., Geiger J.D., Klassen A.C., Chou S.N.: Clinical results of middle cerebral artery-superficial temporal artery anastomosis in is ischemic stroke patients in internal carotid artery distribution. Presented at The American Association of Neurological Surgeons. New Orleans. Louisiana. March 1978.
15. Jaeques S., Garnes J.: Reversal of aphasia writh superficial temporal artery to middle cerebral artery anastomosis. *Surg. Neurol*. Pp 143-145. 1976.
16. Astrup J., Symon L., Branstem N.M., Lassen N.A.: threshold de ischemia cerebral in "Microsurgery for Stroke". Eds Schmiedek P.Gratzi O., Spelzler R. New York, Springer Verlag Publishing Co. Inc. pp. 16-21. 1977.
17. Heiss W.D., Waltz A.G., Hayakawa R. Focal flow and neuronal activity in experimental cerebral ischemia in "Microsurgery for Stroke". Eds Schmiedek P.Gratzi O., Spelzler R. New York, Springer Verlag Publishing Co. Inc. pp. 22-29. 1977.
18. Yoshida Y.K., Shirane R., Yoshimoto T.: Non-anastomotic bypass surgery for childhood Moya Moya Disease using dural pedicle insertion over the brain surface combined with encephalogleamyosinangiosis. *Surg. Neurol*. Vol 5 1. pp 404-411. 1999.





Lic. Patricia De Simone \*  
Lic. Francis Krivoy de Taub\*\*

## Resumen

El test Cognistat (The Neurobehavioral Cognitive Status Examination) es una prueba diseñada para evaluar las funciones cognitivas en pacientes que presentan algún tipo de problema neurológico o neuropsicológico.

En la presente investigación se utilizó el test Cognistat para evaluar a pacientes con probable demencia tipo Alzheimer con el propósito de determinar el perfil de su estado cognitivo y al mismo tiempo establecer si dicha prueba es lo suficientemente sensible para realizar su diagnóstico. A tal fin se administró el test a 25 sujetos con dicha patología y a 12 sujetos sin alteraciones neurológicas.

Los resultados obtenidos permitieron evaluar la sensibilidad de la prueba, determinar el estado de las funciones cognitivas en los pacientes con probable demencia tipo Alzheimer, así como, también, la efectividad de la prueba para realizar diagnósticos diferenciales.

## Palabras clave

Alzheimer, Cognistat, Neuropsicología.

## Abstract

Cognistat test (The Neurobehavioral Cognitive Status Examination) was developed to evaluate the cognitive function in neurological or neuropsychological patient.

In this paper the Cognistat was used to evaluate patients with probable Alzheimer disease in order to determine their cognitive profile and to establish the test sensibility to make the diagnosis. In that order 25 patients with Alzheimer and 12 patients without neurological deficit was evaluated.

The results allow to evaluate the test sensibility, determine the cognitive function in patient with probable dementia of Alzheimer type, and its effectiveness to made the diagnosis.

## Key Words

Alzheimer, Cognistat, Neuropsychology.

## Introducción

En el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (1) se define "demencia" como:

"Trastorno que se caracteriza por el desarrollo de múltiples déficit cognoscitivos que incluyen un deterioro de la memoria y al menos una de las siguientes alteraciones cognoscitivas: afasia, apraxia, agnosia o una alteración de la capacidad de ejecución. La alteración es lo suficientemente grave como para interferir de forma significativa las actividades laborales y sociales y puede representar un déficit respecto al nivel previo de actividad del sujeto".

Siendo los criterios para el diagnóstico de demencia tipo Alzheimer los siguientes (1):

A. La presencia de los múltiples déficit cognoscitivos se manifiesta por:

(1) Deterioro de la memoria (deterioro de la capacidad para aprender nueva información o recordar información aprendida previamente).

(2) Una (o más) de las siguientes alteraciones cognoscitivas:

(a) Afasia (alteración del lenguaje).

(b) Apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras, a pesar de que la función motora está intacta).

(c) Agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos, a pesar de que la función sensorial está intacta).

(d) Alteración de la ejecución (por ej. planificación, organización, secuenciación y abstracción).

B. Los déficits cognoscitivos en cada uno de los criterios A1 y A2 provocan un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.

C. El curso se caracteriza por inicio gradual y un deterioro cognoscitivo continuo.

D. Los déficits cognoscitivos de los Criterios A1 y A2 no se deben a ninguno de los siguientes factores:

(1) Otras enfermedades del sistema nervioso central que provocan déficits de memoria y cognoscitivo (por ej., enfermedades cerebrovasculares, enfermedad de Parkinson, corea de Huntington, hematoma subdural, hidrocefalia normotensiva, tumor cerebral).

(2) Enfermedades sistémicas que pueden provocar demencia (por ej., hipotiroidismo, deficiencia de ácido fólico, vitamina B12 y niacina, hipercalcemia, neurosífilis, infección por VIH).

(3) Enfermedades inducidas por sustancias.

E. Los déficits no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium.

F. La alteración no se explica mejor por la presencia de otro trastorno del Eje 1 (por ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).

### Subtipos:

*Inicio temprano:* si el inicio es a los 65 años o antes.

*Inicio tardío:* si el inicio es después de los 65 años.

\* Licenciada en Psicología. Egresada de la Universidad Central de Venezuela.

\*\* Psicólogo clínico. Profesora de la Escuela de Psicología de la Universidad Central de Venezuela.

# centro médico

Lic. Patricia De Simone • Lic. Francis Krivoy de Taub

Así, la demencia tipo Alzheimer, se refiere a un desorden degenerativo y progresivo del cerebro, que ocurre gradualmente y comienza con un deterioro de la memoria reciente y alteraciones en el lenguaje, continuando con la disminución de otras funciones cognitivas, tales como, atención, percepción, habilidades viso-espaciales y de construcción, aunado a cambios de conducta y personalidad <sup>(11)</sup>.

La etiología es multifactorial, donde el aspecto genético cobra gran relevancia, con una prevalencia del 2 al 4% de la población mayor de 65 años, inicio insidioso y duración media de la enfermedad desde el inicio de los síntomas a la muerte es de 8 -10 años <sup>(11)</sup>.

En el transcurso de la enfermedad aparecen cambios neuroanatómicos macroscópicos y microscópicos. A nivel macroscópico se evidencia reducción del peso encefálico con atrofia cerebral (adelgazamiento de las circunvoluciones, ensanchamiento de los surcos y dilatación ventricular) siendo las áreas más afectadas las circunvoluciones temporal superior y media, el hipocampo y los lóbulos frontales, mientras que los lóbulos parietales y occipitales suelen estar más conservados.

A nivel microscópico se observa los nudos neurofibrilares, placas seniles y la pérdida neuronal. Estudios del metabolismo cerebral muestran una reducción en la actividad metabólica en las áreas de asociación anterior y posterior, con mayor severidad en las regiones temporales posteriores, parietales y occipitales contiguas. Existe correlación entre los patrones de reducción en el metabolismo cerebral y los déficits cognitivos. La reducción del metabolismo en las áreas frontales está asociada con la severidad de la demencia.

Algunos autores <sup>(13)</sup> estudiaron la relación entre la pérdida específica de las funciones neuropsicológicas y la disminución del flujo bilateral en el lóbulo parietal inferior. La disminución en el lado izquierdo correlacionó mejor con el deterioro global en el coeficiente intelectual, así como en la menor capacidad de atención y fluidez verbal; mientras que los déficits en el lado derecho parecían contribuir a la disminución de la Escala de Ejecución del Coeficiente Intelectual. La disminución del flujo en el lado izquierdo parece ser un mejor predictor del deterioro cognitivo en los pacientes con Alzheimer, aspectos que son abordados mediante el uso de pruebas neuropsicológicas.

Así, el principal propósito de la evaluación neuropsicológica es proveer un estimado preciso e imparcial del estado de las funciones mentales superiores a partir de los aspectos conductuales, ya que éstos son los que reflejan el funcionamiento cerebral del paciente <sup>(16)</sup>.

Las pruebas neuropsicológicas arrojan resultados cuantificables y reproducibles, ya que utilizan puntuaciones que permiten realizar la comparación entre los resultados obtenidos por la persona evaluada y aquellos obtenidos por persona de la misma edad, sexo u otras características demográficas <sup>(16)</sup>.

A fin de acceder a una discriminación rápida del estado cognitivo de pacientes con afección orgánica, en los cuales la fatiga es una limitación importante, ha habido, en los últimos años, la tendencia a recurrir al uso de baterías neuropsicológicas breves y, una vez obtenida la información necesaria, utilizar aquellas más completas, según lo requiera el caso.

Entre las pruebas de la nueva generación se ha diseñado el test Cognistat para proporcionar una evaluación de las funcio-

nes cognitivas con un poder discriminativo mayor comparado con los test breves. El Cognistat no se hizo para reemplazar la exploración psicológica o neuropsicológica, sin embargo es de mucho provecho, en particular para: 1) alertar sobre aspectos cognitivos de especial cuidado que deberán ser estudiados más exhaustivamente, 2) proveer una base de referencia para formular preguntas acerca de un diagnóstico más preciso y un tratamiento más apropiado.

Aunque las puntuaciones individuales de los subtest son importantes, la consideración del perfil general provee la mejor percepción de los déficits del paciente.

En cuanto a la utilización del Cognistat en pacientes con algún daño neurológico, se observa un considerable número de trabajos en diversas áreas. Algunos autores <sup>(20)</sup> estudiaron cuán importante era establecer el estado cognitivo de pacientes que habían sufrido un infarto cerebral, para determinar el éxito de su rehabilitación. Administraron, a este fin, los test Cognistat y Mini-Mental a 38 pacientes, antes de la rehabilitación, para comprobar en qué medida estos test podían ser buenos predictores del efecto de la misma. El Cognistat se mostró como el indicador más sensible del deterioro, en comparación con los otros dos test, especialmente en las subpruebas de orientación y memoria. Este estudio arroja que el Cognistat permite una medida rápida y, a la vez, sensible de las funciones cognitivas y pareciera poder predecir los cambios a nivel funcional de este tipo de pacientes.

El test Cognistat ha tenido uso en un amplio espectro de enfermedades, como en el caso de una muestra de pacientes internos por abuso de sustancias <sup>(17)</sup>. En otra investigación <sup>(19)</sup> se puede observar que el Cognistat se emplea en una variada gama de enfermedades psiquiátricas, en evaluación de tratamientos farmacológicos <sup>(8)</sup> y en el estudio de pacientes sometidos a intervenciones neuroquirúrgicas, realizando evaluaciones pre y post-operatorias <sup>(6,14)</sup>.

Se ha comparado al Cognistat con otros test disponibles en el mercado, con la finalidad de comprobar si éste es capaz de detectar disfunciones cognitivas. En una investigación <sup>(22)</sup> se emplearon el Mini - Mental y el CCSE (Cognitive Capacity Screening Examination) y se observó una alta tasa de falsos-negativos, comparando estos dos test con el Cognistat en 30 pacientes con daño cerebral. La tasa de falsos-negativos fue: Mini- Mental 43%, CCSE 53% y Cognistat 7%. Los autores de la presente investigación argumentan que la sensibilidad del Cognistat, se debe a dos características particulares de su diseño: 1) el uso de pruebas independientes para establecer las habilidades disponibles en cinco áreas principales del funcionamiento cognitivo y 2) el uso de tareas de dificultad gradual dentro de cada una de estas áreas.

Por otra parte, se intentó diferenciar la demencia frontotemporal de la demencia tipo Alzheimer a partir de las características cognitivas. Se evaluó una muestra de 39 pacientes con demencia frontotemporal y 101 con Alzheimer. Las medidas del estado de las funciones cognitivas se realizaron con la batería neuropsicológica CERAD (Consortium to Establish a Registry for Alzheimer Disease) más la utilización del test Cognistat para registrar aquellas áreas cognitivas que no se pueden determinar con el CERAD. Al comparar los resultados obtenidos en el Cognistat se observó que los pacientes con demencia frontotemporal tuvieron una ejecución significativamente mejor en construcción y cálculo <sup>(18)</sup>.

# centro médico

## Evaluación de pacientes con probable demencia tipo Alzheimer mediante el test cognistat

En un estudio posterior se pretendió determinar los distintos perfiles neuropsicológicos de las demencias frontotemporal y vascular. Se compararon las ejecuciones en el Cognistat de 39 pacientes con demencia frontotemporal y 39 pacientes con demencia vascular; se observó que los pacientes con demencia frontotemporal obtenían resultados significativamente mejores en repetición de dígitos y en construcción, mientras que la ejecución en cálculo era similar para ambos grupos <sup>(7)</sup>.

Los investigadores del "The Northern California Neurobehavioral Group" han definido operacionalmente "Síndrome demencial" en el Cognistat, como un déficit adquirido en 3 o más áreas, de las 5 áreas mayores de habilidad cognitiva (Lenguaje, Construcción, Memoria, Cálculo y Razonamiento), en pacientes que están alertas, atentos y cooperadores <sup>(15)</sup>.

En base a los estudios arriba expuestos, el presente trabajo pretende evaluar a sujetos con probable demencia tipo Alzheimer para comprobar si el test Cognistat permite determinar, de una forma rápida y práctica, cuál es el estado de las diferentes funciones mentales superiores en estos pacientes.

### Objetivos

Administrar el test Cognistat a pacientes con probable demencia tipo Alzheimer y a sujetos sanos de edad avanzada con el fin de determinar la sensibilidad de la prueba para realizar el diagnóstico en este tipo de pacientes.

Administrar el test Cognistat en pacientes con probable demencia tipo Alzheimer con la finalidad de obtener un perfil de ejecución para sujetos con dicha patología.

### Muestra

Se evaluaron 25 sujetos, con diagnóstico de probable demencia tipo Alzheimer, de ambos sexos (F:20, M:5), con edades comprendidas entre 55 y 85 años, mediante el test Cognistat. Los sujetos fueron seleccionados en 2 instituciones públicas (Fundación Alzheimer de Venezuela y Hospital Militar) y 2 privadas (Casa Hogar El Cerezo y Clínica Loira).

### Instrumento

COGNISTAT (Neurobehavioral Cognitive Status Examination)

La prueba está dividida en cinco áreas principales: Lenguaje, Construcción, Memoria, Cálculo y Razonamiento. Cada área, a excepción de Memoria, tiene un ítem inicial que requiere de ciertas habilidades que son específicas para esa área en particular (prueba de discriminación), de cierto grado de dificultad. Si el paciente es exitoso en dicho ítem se asume que las habilidades están funcionando en forma adecuada y no es necesario recurrir a la parte métrica, la cual está constituida por una serie de ítems de dificultad creciente. El fallar en la prueba de discriminación no necesariamente implica anormalidad. Si el paciente aprueba el ítem de discriminación inicial, la habilidad explorada se considera normal, y no se continúa realizando el test de la sección.

Si se falla en el ítem de discriminación inicial, el examinador debe administrar la prueba "métrica". De esta forma, las áreas de funcionamiento intactas son exploradas brevemente, mientras las áreas comprometidas son estudiadas con mayor detalle.

La ejecución de la prueba métrica determina el nivel de funcionamiento de la habilidad explorada.

Por otra parte y en forma independiente, se evalúan la atención, el nivel de conciencia y la orientación.

Cada área se compone de varias partes que se exponen seguidamente:

#### • Lenguaje:

- Lenguaje espontáneo (Elaborar un discurso a partir de una ilustración).
- Comprensión (Capacidad para entender y ejecutar órdenes verbales).
- Repetición (Capacidad para repetir frases).
- Nominación (Reconocer y nombrar objetos que se presentan en forma visual).

#### • Construcción:

- Dibujo (Realizar con lápiz un dibujo geométrico).
- Construcción (Componer con fichas el diseño presentado).

#### • Memoria:

Recordar varias palabras (que se proporcionan con anterioridad en la prueba),

#### • Cálculo:

Operaciones matemáticas (Suma, resta, multiplicación y división realizadas mentalmente).

#### • Razonamiento:

- Semejanzas (Reconocer la semejanza entre dos objetos de la misma categoría).
- Juicio (Resolver situaciones utilizando el sentido común).

Las puntuaciones obtenidas son plasmadas en un perfil que ilustra las habilidades y discapacidades.

### Procedimiento

Tomando en cuenta que se empleó una traducción de la prueba original se llevó a cabo un pilotaje para verificar el adecuado funcionamiento del test, el cual incluyó la aplicación de la prueba a 12 sujetos, mayores de 55 años, de ambos sexos, sin alteración neurológica, los cuales conformaron el grupo control. Además, se evaluaron 6 pacientes con dificultades de memoria por causas diversas (trauma craneoencefálico, demencia vascular, depresión, estado confusional).

Se calculó la media y desviación standard de cada subprueba. Se utiliza la *t* de student para comparar los resultados obtenidos con el grupo control a fin de determinar si hay diferencias significativas entre las ejecuciones de ambos grupos.

# centro médico

Lic. Patricia De Simone • Lic. Francis Krivoy de Taub

## Resultados

TABLA 1: Resultados obtenidos para los Grupos Control y Experimental

Subprueba (rango de puntajes)	Grupo Control (G.C.)		Grupo Experi. (G.E.)	
	Media	DS	Media	DS
Nivel de conciencia	12	0	12	0
Orientación (0-12)	12	0	3,92	3,24
Atención (0-8)	7,07	0,89	4,76	2,31
Comprensión (0-6)	5,67	0,42	3,00	1,39
Repetición (0-12)	11,83	0,46	8,16	4,39
Nominación (0-8)	7,58	0,54	3,76	1,61
Construcción (0-6)	4,67	1,09	0,40	0,93
Memoria (0-12)	11,08	1,22	1,24	1,31
Cálculo (0-6-)	3,58	0,51	1,36	0,93
Semejanzas (0-8)	5,92	0,83	1,80	1,63
Juicio (0-6)	5,33	0,77	2,48	1,47

Se observa que los puntajes para todas las funciones cognitivas de los sujetos de la muestra experimental son menores a los obtenidos por la muestra control.

Para la función Orientación el promedio del Grupo Experimental (G.E.) fue de 3,24 el cual está muy por debajo del obtenido por el Grupo Control (G. C. = 12). En cuanto a Atención se observa un valor promedio de 4,76 para el G.E. que es algo inferior al resultado del G.C = 7,07.

La Comprensión parece estar conservada en la mayoría de los pacientes ya que no hubo gran diferencia entre el promedio del G.E. = 3,00 y el del G.C. = 5,67. Los promedios obtenidos para Repetición por el G.E. = 8,16 y por el G.C. = 11,83 fueron los que presentaron la menor diferencia entre ambos grupos. El promedio de Nominación para el grupo experimental (3,76) fue muy inferior al arrojado por el grupo control (7,58).

Para la función Construcción se observó un deterioro importante en el G.E. = 0,40 en comparación con el G.C. = 4,67. Memoria mostró la mayor diferencia: G.E. = 1,24 y G.C. = 11,08. Por otra parte, para Cálculo no se observó una disminución muy importante en el G.E. (1,36) en comparación con el G.C. (3,58).

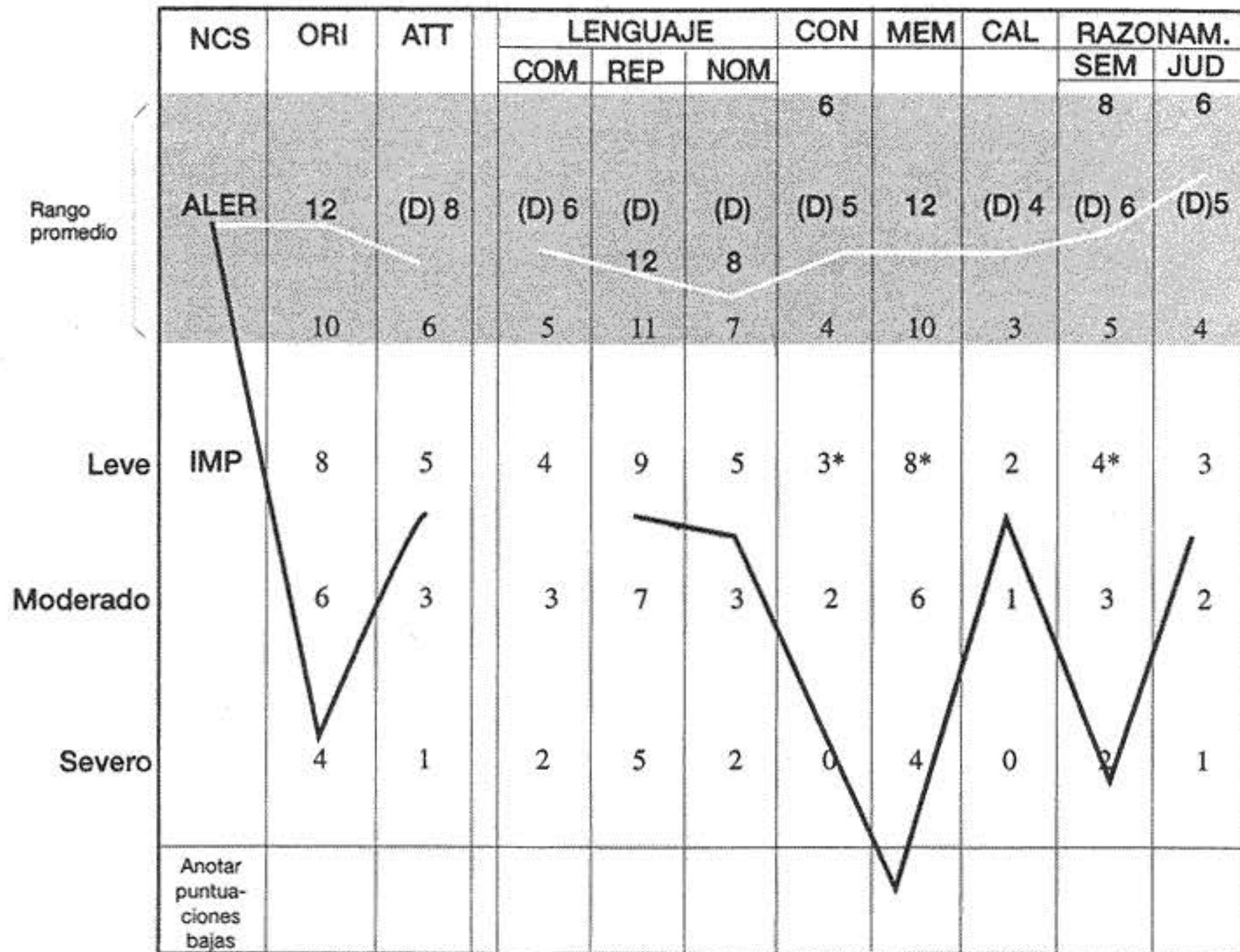
La ejecución en Semejanzas del G.E. (1,80) fue muy inferior a la del G.C. (5,92). Se observa que para Juicio el promedio es de G.E = 2,48, el cual no está muy por debajo del obtenido por el G. C. = 5,33.

Con respecto a las Desviaciones Standard se observa que en las funciones donde hay mayor deterioro existe menor variabilidad entre los puntajes, mientras que para las más conservadas, la dispersión de las puntuaciones alrededor de la media es mayor.

# centro médico

Evaluación de pacientes con probable demencia tipo Alzheimer mediante el test cognistat

Figura 1: Perfil Cognitivo de los Grupos Control y Experimental



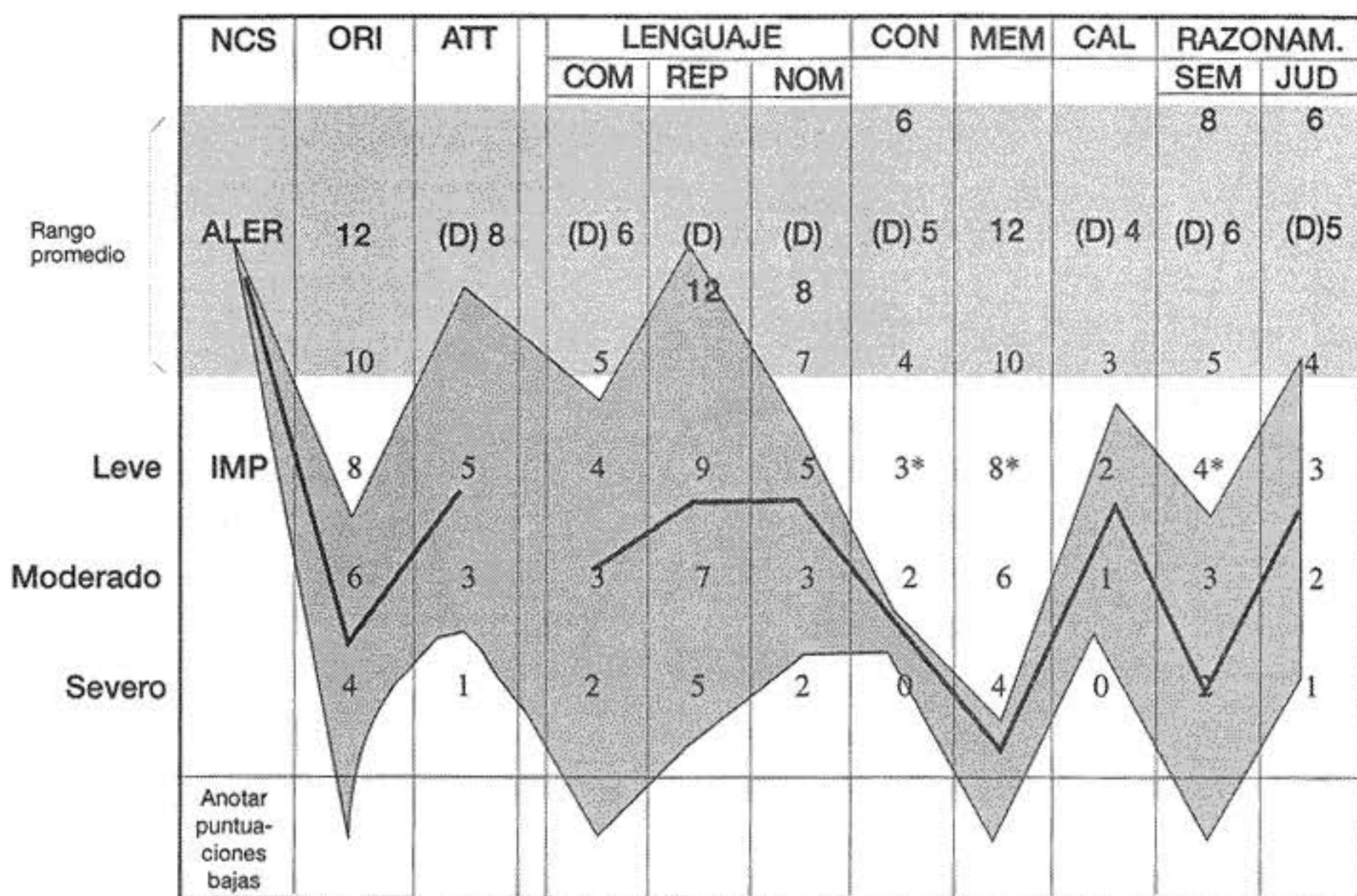
- Grupo Control
- Grupo Experimental

En este gráfico se evidencia que las funciones más deterioradas en los sujetos de la muestra experimental, en comparación con la muestra control son: Memoria (MEM), Orientación (ORI), Construcción (CON), Semejanzas (SEM) y Nominación (NOM), mientras que las más conservadas son: Atención (ATT), Repetición (REP), Cálculo (CAL) y Juicio (JUC).

# centro médico

Lic. Patricia De Simone • Lic. Francis Krivoy de Taub

Figura 2: Perfiles Cognitivos (X y Sx) en pacientes con demencia tipo Alzheimer



■ Media (X)

■ Perfiles típicos incluyendo la Desviación Standart (Sx)

*Tabla 2: Nivel de Confianza para las funciones cognitivas*

Función Cognitiva	t de Student	Nivel de confianza
Nivel de conciencia	0	1
Orientación	2,49	0,99
Atención	0,72	0,70
Comprensión	4,79	0,99
Repetición	0,77	0,70
Nominación	1,78	0,95
Construcción	2,07	0,98
Memoria	3,89	0,99
Cálculo	1,54	0,90
Semejanzas	1,67	0,95
Juicio	1,27	0,80

*Esta tabla muestra que para las funciones de Orientación, Comprensión, Nominación, Construcción, Memoria y Semejanzas existe un grado importante de confianza de que exista una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del G.C. y el G.E. En el caso de Atención y Repetición, al igual que para Cálculo y Juicio, el nivel de confianza es relativamente bajo, por lo tanto no hay diferencia significativa entre las muestras.*

## Discusión

A partir de los resultados obtenidos al evaluar las funciones cognitivas (Tabla I), se observa que el *Nivel de Conciencia* está conservado, ya que todos los pacientes se encuentran en estado de alerta. En cuanto a la Orientación, la mayoría de los pacientes obtuvieron puntajes muy bajos, por lo que la prueba parece ser sensible para medir esta función que es una de las que se afecta en forma significativa en la demencia tipo Alzheimer<sup>(9,10)</sup>. Por otra parte, la alta dispersión entre los valores refleja lo observado al administrar la prueba en cuanto a que esta función no sólo depende del deterioro, sino también del ambiente físico en el que se desenvuelve el paciente, ya que aquellos sujetos externos a las instituciones, aunque presentan deterioro importante en otras funciones cognitivas, mantienen mejor la orientación en los tres planos, en comparación con aquellos que residen internos en las mismas.

La función de *Atención* suele estar por debajo del promedio, aunque no hay una diferencia notable entre el grupo experimental y el grupo control. Esto concuerda con lo esperado, ya que la misma no se deteriora en las primeras etapas de la enfermedad; además, el subtest utilizado para medir atención es la Repetición de Dígitos y en esta subprueba lo importante es la repetición automática o mecánica, que implica el registro pasivo. En efecto, se ha observado que a mayor concentración o esfuerzo realizado para recordar los números, peores son las ejecuciones resultantes. Es justamente el hecho de que estos pacientes no sufren ni de ansiedad ni de frustración por ejecuciones bajas, lo que les permite repetir en forma mecánica sin hacer ningún esfuerzo por recordar, por lo que salen bastante bien en esta subprueba.

El *Lenguaje* se evalúa a través de las funciones verbales de *Comprensión*, *Repetición* y *Nominación*, siendo Repetición la que se muestra más conservada, mientras que *Comprensión* y *Nominación* muestran un deterioro similar. Nuevamente la repetición automática, parece estar favorecida, y en lo que respecta a *Comprensión* y *Nominación* los resultados obtenidos en la prueba corroboran lo reseñado en la literatura revisada<sup>(16)</sup> ya que, en principio, es la imposibilidad de hacer relaciones semánticas la responsable para ambos déficits: pobre comprensión verbal e incapacidad para encontrar las palabras necesarias para nombrar los objetos<sup>(2)</sup>.

El desempeño tan pobre en la subprueba *Construcción* coincide con lo reportado en la literatura<sup>(12,18)</sup> en cuanto a las fallas importantes que los pacientes con demencia tipo Alzheimer muestran en las habilidades de construcción y los procesos viso-espaciales.

En la subprueba de *Memoria* se evidencia un deterioro significativo, que coincide con lo reportado en relación a esta función<sup>(21,10,3)</sup>.

En *Cálculo* se observa que la diferencia entre el grupo experimental y el control no es tan grande como en el caso de otras funciones, por lo que pareciera que la capacidad para realizar operaciones matemáticas sencillas no se ve disminuida en forma especial en estos pacientes, los cuales se realizan en forma mecánica y no suponen mayor exigencia.

En cuanto al *Razonamiento*, la prueba pretende determinar el nivel de abstracción *Juicio* aparece relativamente conservada, resultados que coinciden con lo señalado por Lezak<sup>(16)</sup>, quien expone que este tipo de pacientes obtienen puntuaciones

aceptables en la subprueba "*Comprensión*" de la Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos (WAIS), que mide esta misma habilidad. En cambio, los valores obtenidos para *Semejanzas* reflejan que existe un menoscabo de la capacidad para el pensamiento abstracto, lo que concuerda con lo reportado por Bustamante<sup>(9)</sup> en cuanto a que esta incapacidad es una característica de pacientes con probable demencia tipo Alzheimer debido a las lesiones en el lóbulo frontal; igualmente con lo referido por Lezak<sup>(16)</sup>, en el sentido de que mientras la tarea sea menos familiar, más abstracta y dependiente de la rapidez, peor son las ejecuciones de estos pacientes.

La comparación realizada entre el grupo experimental y el control arroja que las funciones más deterioradas para el primer grupo respecto al segundo, en orden de severidad son: memoria, orientación, construcción, semejanzas, nominación y comprensión.

Mientras que las más conservadas son: cálculo, atención, juicio y repetición.

En lo que concierne a la posibilidad de obtener el perfil cognoscitivo de pacientes con probable demencia tipo Alzheimer, la distribución obtenida a partir de los puntajes para las 5 áreas mayores evaluadas permite establecer la siguiente relación de deterioro, de mayor a menor:

Construcción > Memoria > Cálculo > Semejanzas > Juicio > Comprensión > Nominación > Repetición

Por lo que respecta al nivel de conciencia, orientación en los tres planos (persona, tiempo y espacio) y atención, que en el protocolo de la prueba ocupan un apartado diferente, se observó que los pacientes con probable demencia tipo Alzheimer se mantienen en un nivel de alerta y que la función de orientación en general se es mucho más comprometida que la de atención.

Es importante señalar que el perfil cognitivo para los sujetos con probable demencia tipo Alzheimer, obtenido en esta prueba (Figura 1) coincide en todas las funciones, menos en *Comprensión*, con el reportado por The Northern California Neurobehavioral Group<sup>(15)</sup>. Lo cual apoya lo expuesto por Brown y cols.<sup>(4)</sup> quienes afirman que si bien en la mayoría de los casos hay un patrón predominante de deterioro, en el cual parecería que la evolución de las lesiones van desde el área posterior de la corteza hacia la anterior, existen casos individuales que pueden mostrar patrones alternativos.

Además de obtener el perfil cognitivo de los sujetos con probable demencia tipo Alzheimer, esta investigación perseguía conocer la capacidad de la prueba para realizar el diagnóstico de este tipo de demencia. Pareciera que esto es factible ya que, por una parte, se observan diferencias importantes entre el grupo experimental y el control, y por otra, está el hecho de que los resultados del grupo experimental indican que existe una tendencia común en el mismo que puede servir como parámetro para el diagnóstico.

Estas inferencias se corroboran, en principio, por la experiencia obtenida al aplicar la prueba Cognistat a un número de personas que fueron referidas por presentar déficits de memoria, pero cuya etiología era diferente. Todos estos sujetos fueron referidos por problemas de memoria, sin embargo su

ejecución en el test Cognistat fue completamente diferente entre ellos, así como distinto al perfil obtenido por los pacientes con probable demencia tipo Alzheimer, por lo que según la experiencia relativa a este estudio, pareciera que la prueba es lo suficientemente sensible como para realizar el diagnóstico de la patología que nos concierne.

En general, el test es adecuado para evaluar pacientes con alteración orgánica, donde la fatiga es una limitación cuando se utilizan otro tipo de baterías, que necesitan varias sesiones (o en el caso del sujeto en cama), sin embargo, es importante hacer constar que la prueba no se diseñó para reemplazar la evaluación psicológica o neuropsicológica completa. Su finalidad es proveer una información sobre el estado de las funciones cognitivas, ya, que si bien es una batería corta, tiene una discriminación lo suficientemente buena para tener conocimiento del rendimiento cognitivo del paciente.

### Conclusiones

- La aplicación del test Cognistat a pacientes con probable demencia tipo Alzheimer permitió obtener un perfil que refleja su funcionamiento cognitivos, siendo las funciones más conservadas Repetición, Juicio y Cálculo, mientras que las que muestran peor desempeño son Memoria y Construcción.

- También se observan importantes fallas en Orientación, Semejanzas y Nominación, lo que sugiere que las áreas cerebrales más afectadas son parietal derecho, frontal y temporal izquierdo; así mismo las fallas en Memoria y Orientación apuntan a compromiso de algunas áreas subcorticales como el hipocampo y tálamo.

- El perfil obtenido para este tipo de pacientes permite establecer la siguiente relación de deterioro, de mayor a menor:

Memoria > Construcción > Semejanzas > Comprensión > Nominación > Cálculo > Juicio > Repetición

- Por lo que respecta al Nivel de Conciencia, Orientación en los tres planos y Atención (que en el protocolo de la prueba, ocupan un apartado diferente) se observó que los sujetos del grupo experimental mantienen adecuado nivel de alerta y la función de orientación, en general, se ve mucho más afectada que la de atención.

- En cuanto a la prueba se pueden enumerar las siguientes ventajas:

- 1) Paciente se siente comfortable con la prueba.
- 2) Sencilla de administrar.
- 3) El nivel de exigencia es apropiado para evaluar pacientes con afección orgánica.
- 4) El tiempo es adecuado para el nivel de fatiga del paciente.
- 5) Se puede hacer con el paciente en cama.
- 6) Personal del área de salud (médicos, enfermeras, terapeuta ocupacionales, fisioterapeutas) pueden aplicarlo, luego de un entrenamiento.
- 7) Permite obtener una descripción del funcionamiento cognitivo.

- Entre las desventajas, se puede mencionar el hecho de que la prueba no proporciona ningún tipo de información sobre los rasgos de personalidad del paciente, ni su estado afectivo.

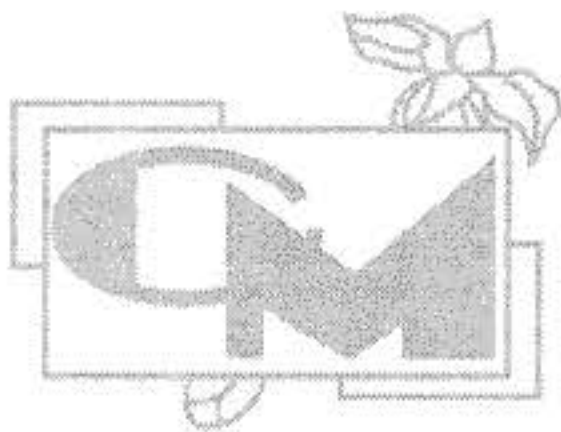
### Referencias bibliográficas

1. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Masson, S.A. Edición Cuarta. 1994.
2. Barr, A., y Brandt, J. Word-list generation deficits in dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 18 (6), 10-22. 1966.
3. Bowler, J.V, Efiasziv, M., Steenhuis, R., Muñoz, D.G., Fry, R., Merskey, H., y Hachiski, V.C. Comparative evolution of Alzheimer disease, vascular dementia, and mixed dementia. *Archives of Neurology*, 54, 697-703. 1997.
4. Brown, D.R., Ilunter, R., Wyper, DJ., Patterson, J., Kelly, R.C., Monyaldi, D., y McCulloch, J. Longitudinal changes in cognitive function and regional cerebral function in Alzheimer disease, a SPECT blood flow study. *Journal of Psychiatric Research*, 30 (2), 109-126. 1996.
5. Bustamante, J. Neuroanatomía Funcional. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano. 1978.
6. Cammermeyer, M., y Evans, J.E. A brief neurobehavioral exam useful for early detection of postoperative complications in neurosurgical patients. *Journal of the Neuroscience Nursing*, 20 (5), 3314 - 23. 1988.
7. Cherrier, M.M., Méndez, M.F., Perryman, K.M., Pachana, N.A., Miller B.L., y Cummings, J.L. Frontotemporal dementia versus vascular dementia: differential features on mental status examination. *Journal of the American Geriatrics Society*, 45 (5), 57-83. 1997.
8. Da Luz, A. Tamayo, A. Pérez W. Evaluación cognitiva en pacientes esquizofrénicos: Estudio comparativo entre pacientes con medicación antipsicótica atípica y medicación antipsicótica típica. Trabajo para optar al Título de especialistas en psicología clínica en el Centro de Salud Mental del Este "El Peñón", Caracas. 1998.
9. Doraiswamy, P.M., Beiber, F., Kaiser, L., Connors, K., Krishan, K.R., Reuning Scherer, J., y Gulanski, B. Memory, language and praxis in the Alzheimer's disease: norms for out patient clinical trial populations. *Psychopharmacology Bulletin*, 33 (1), 123-128. 1997.
10. Greene, J.D., Miles, K., y Hodges, J.R. Neuropsychology of memory and SPECT in the diagnosis and staging of dementia of Alzheimer type. *Journal of Neurology*, 243 (2), 175-90. 1996.
11. Gregory, C.A., y Hodges, J.R. Clinical features of frontal lobe dementia in comparison to Alzheimer's disease. *Journal of Neural Transmission Supplementum*, 47, 103-123. 1996.
12. Henderson, V.W., Mack, W., y Williams, B.W. Spatial Disorientation in Alzheimer's disease. *Archives of Neurology*, 46, 391-394. 1989.
13. Keilp, J.G., Alexander, G.E., Stern, Y., y Prohovnik. Inferior parietal perfusion, lateralización y neuropsicológica disfunción Alzheimer's disease. *Brain and Cognition*, 32(3), 365-383. 1996.
14. Kienan, R., Mueller, J., Langston, J., y Van-Dycke, C. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination: a brief quantitative approach to cognitive assesment. *Annals of Internal Medicine*, 107 (4), 481-485. 1987.

# centro médico

Lic. Patricia De Simone • Lic. Francis Krivoy de Taub

15. Kienan, R., Mueller, J., Langston. Cognistat. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination. The Northern California Neurobehavioral Group Inc. California. 1998.
16. Levin, H.S., Soukup, V.M., Benton, A.L., Fletcher, J.M., y Satz, P. Neuropsychological and Intellectual Assessment of Adults. En Kaplan, H. y Sadock B. Comprehensive Textbook of Psychiatry. IV. N.Y.: Wilkins & Son. 1995.
17. Lezak, M. Neuropsychological Assessment. Oxford: University Press. 1995.
18. Meek, P.S., Clark, H.W., y Solana, V.L. Neurocognitive impairment: the unrecognized component of dual diagnosis in substance abuse treatment. Journal of Psychoactive Drugs, 21 (2), 153-160. 1989.
19. Mendez, M.F., Cherrier, M., Perryman, K.M., Pachana, N., Miller, B.L., y Cummings. Frontotemporal dementia versus Alzheimer's disease: differential cognitive feature. Neurology, 47(5), 1189-1194. 1996.
20. Mitrushina, M., Abara, J., y Blumenfeld, A. A comparison of cognitive profiles in schizophrenia and other psychiatric disorders. Journal of Clinical Psychology, 52 (2), 177-190. 1996.
21. Mysiw, W.J., Beegan, J.G., y Gatens, P.F. Prospective cognitive assessment of stroke patients before inpatient rehabilitation. The relationship of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination to functional improvement. American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 68 (4), 168-171. 1989.
22. Perry, R.J., y Hodges, J.R. Spectrum of memory dysfunction in degenerative disease. Current Opinion in Neurology, 9 (4), 281-285. 1996.



Dra. Yubury Y. Rodríguez Z. °

## Resumen

El dolor del miembro fantasma prototipo se produce tras la amputación de cualquier parte del miembro. El fenómeno fue descrito por Ambrosio Paré, en 1.551, pero el término "Miembro Fantasma" fue introducido trescientos años después por Silar Weir Mitchell.

Se desconoce qué mecanismos específicos producen esta afección. Las diversas teorías para explicarlo pueden dividirse en dos conceptos principales: la teoría de la irritación periférica y la teoría nerviosa central. Las encuestas epidemiológicas sobre dolor de miembro fantasma deben distinguir este fenómeno tanto de las sensaciones fantasmas no dolorosas como del dolor del muñón. En contraste con el dolor fantasma en la cual se infiere que el "generador del dolor" se encuentra en el sistema nervioso central (S.N.C.), el dolor del muñón es un dolor neuropático periférico que quizás se relaciona con el surgimiento de un neuroma en el extremo de un nervio amputado. El dolor fantasma es difícil y decepcionante de tratar ya que ningún método aislado obtiene un éxito uniforme, forma parte de la complejidad del proceso y de la naturaleza progresivamente cambiante del mecanismo fisiopsicológico que desencadena el dolor.

## Palabras Clave

Dolor - Postamputación - Miembro Fantasma

## Abstract

The pain in the ghost prototype member is produced after the amputation of any part of the member. This phenomenon was described by Ambrosio Pare in 1.551, but the term "Ghost Member" was introduced more than 300 years later by Silar Weir Mitchell. The specific mechanisms that produce this affection are unknown. The diverse theories that explain it can be divided into two principal concepts: The theory of the peripheric irritation, and the central nervous theory. The epidemiologic surveys about the pain of the ghost member should distinguish this phenomenon from the not-painful ghost sensation as well as from the stump's pain. In contrast to the ghost pain - from which it can inferred that the "generator" of the pain is found in the central nervous system (C.N.S.) - the formation of a neuroma at the end of an amputated nerve.

## Key Words

Pain - Ghost Member

## Introducción

Es importante aclarar el concepto utilizado para describir el fenómeno que se produce postamputación y se divide en:

- Sensación del Miembro Fantasma
- Miembro Fantasma Doloroso
- Dolor en el Muñón

## Sensación del miembro fantasma

Es la percepción de la presencia continua del miembro amputado (mama, pene, miembro superior o inferior).

Es una sensación no dolorosa que se manifiesta inmediatamente después de la cirugía, en la sala de recuperación, preguntando al paciente ¿por qué no se ha realizado la intervención programada? 0, en el primer mes de postoperatorio.<sup>(2)</sup>

Generalmente los pacientes describen las sensaciones como de calor agradable u hormigueo, que se mueve espacialmente, lo cual incluye la percepción distorsionada de que el miembro está todavía presente acortándose (telescopaje) y es más fuerte en las amputaciones realizadas por encima del codo y más débil por debajo de las rodillas (Tabla I). El mecanismo exacto que causa la sensación de Miembro Fantasma es desconocido, dos teorías pueden explicarlo:

### Teoría Nerviosa Central:

Basada en la teoría de la Gestalt o Gestaltismo que es la tendencia a percibir los objetos como un todo o unidad completa y quienes la defienden consideran al Miembro Fantasma como el concepto persistente en el enfermo de su imagen corporal total, tras el traumatismo psicológico relacionado con la pérdida de un miembro.

La imagen corporal total tiene una base neurofisiológica, la cual se establece en la infancia, cuando el niño se va dando cuenta progresivamente de las diversas partes de su cuerpo y el producto final de experiencia sensorial es la imagen de sí mismo y es ésta la que es fisiológicamente persistente a los cambios anatómicos que ocurren con la amputación, las sensaciones fantasmas pueden ser un intento por conservar esa imagen corporal.<sup>(3)</sup>

### Teoría de la Irritación Periférica:

Posterior a la amputación se produce un tejido cicatrizal en los extremos distales de los nervios periféricos seccionados, estos neuromas del bulbo terminal, producen una estimulación constante de las neurofibrillas, dando origen a impulsos que al alcanzar el tálamo forman un circuito infinito entre éste y la corteza cerebral.

## Miembro fantasma doloroso

Es el dolor referido a la extremidad removida quirúrgicamente o una porción de ella. Puede comenzar luego de la amputación, meses o años después.

Las primeras publicaciones sobre este tema reportaban una incidencia del 10%, hoy en día se calcula que esta cifra es relativamente baja debido a la resistencia de los pacientes a comunicar el dolor en un miembro que no existe. Estudios recientes han demostrado una incidencia de 6-85%.

\* Médico Anestesiólogo - Especialista en Terapia del Dolor. Adjunto Servicio de Anestesiología Hospital Vargas de Caracas

Presentado: En el XXV Congreso Latinoamericano de Anestesiología Santo Domingo - República Dominicana Noviembre 1.999

TABLA I  
LOCALIZACION DEL DOLOR EN FUNCION DEL NIVEL  
DE AMPUTACION

	MURIEL Y COLS.	SYGARBAKER
DEBAJO DE LA ARTICULACION (Rodilla/Codo)	4%	0%
ENCIMA DE LA ARTICULACION (Rodilla /Codo)	12%	19%
DESARTICULACION DEL BRAZO Y PIERNA	32%	40%
HEMIOPELVECTOMIA	52%	51%
TOTAL	100%	100%

TABLA II  
GRADOS DE INTENSIDAD DEL DOLOR POSTAMPUTACION

I	PARESTESIA SUAVE INTERMITENTE NO INTERFIERE EN LA VIDA DIARIA
II	PARESTESIA MODERADA INTERMITENTE OCASIONALMENTE INTERFIERE EN LA VIDA DIARIA
III	PARESTESIA SEVERA INTERMITENTE INTERFIERE EN LA VIDA DIARIA

El dolor se suele describir como urente, quemante, compresivo de tipo calambre con exacerbaciones intermitentes y episódicas de dolor severo que se irradia a todo el miembro fantasma, recordando el dolor de la patología preoperatoria.

Sunderland, ha sugerido la clasificación de los pacientes en tres grupos basándose en la frecuencia y la intensidad del dolor (Tabla II).<sup>(4)</sup> Exacerbaciones del dolor se producen por estímulos emocionales (micción, defecación o actividad sexual), factores físicos (exposición a bajas temperaturas). Los mecanismos fisiopatológicos propuestos para el dolor fantasma implican:

### Teoría Periféricas:

Teoría del Neuroma: propuesta por Wall, descargas espontáneas producidas en los neuromas, en las pequeñas fibras mielinizadas o en las células del ganglio de la raíz dorsal.

### Teoría Central:

La teoría del control de la compuerta del dolor, posterior a la destrucción de axones sensoriales provocada por la amputación, las neuronas de rango dinámico amplio quedan liberadas del control inhibitorio, produciéndose entonces un automantenimiento de la actividad neuronal en las neuronas de la médula espinal que al superar el nivel crítico provocan descargas espontáneas a cualquier nivel del sistema nervioso central.

**Teoría Psicológica:** Los factores psicológicos están asociados al dolor del miembro fantasma, ya que la amputación representa una profunda ruptura de la imagen corporal, esta inquietud puede servir para exacerbar y prolongar el dolor del miembro fantasma, agregándose a ello el componente depresivo, como una reacción aguda.

## Dolor en el muñón

Es el dolor neuropático generado en el sitio de la amputación de la extremidad.<sup>(5)</sup>

Se produce en el 50% de los amputados y hace que más de la mitad de los pacientes que lo experimentan no utilicen la prótesis del miembro.

El dolor agudo, cortante o punzante<sup>(6)</sup> usualmente agravado por la presión (hiperalgesia mecánica) o por infección (hiperalgesia inflamatoria).<sup>(6)</sup>

Etiológicamente el dolor del muñón puede producirse por:

- Ajustes defectuosos de la prótesis que puede provocar ulceraciones, ampollas en la piel y dar lugar a infecciones.
- Desarrollo de espolones óseos, osteomielitis.
- Formación de neuromas en el extremo de corte de los nervios, o bien estos pueden quedar atrapados en el tejido cicatricial.
- Insuficiencia vascular en el muñón originada por una obstrucción arterial o por aumento de la actividad simpática.<sup>(7)</sup>

Diferenciada la sensación del miembro fantasma, el miembro fantasma doloroso y el dolor del muñón todas las modalidades de tratamiento en la actualidad son de eficacia parcial incluyendo las quirúrgicas y médicas.

## Algoritmo de tratamiento en el paciente con dolor Postamputación (Tabla III)

### • información básica al paciente:

La amputación causa estrés físico y psicológico aumentando la intensidad del dolor, que pasa de una simple sensación de incomodidad manejable, al extremo del sufrimiento intenso, por lo tanto se requiere de todo tipo de esfuerzo para minimizar el estrés y el temor que acompaña a este tipo de patología, se debe proporcionar al paciente información previa acerca de las sensaciones y el dolor del miembro fantasma antes de su amputación. Una explicación de cómo actúa un dolor irradiado es suficiente para calmar gran parte de las sensaciones y no pensar que el problema es netamente psicológico.<sup>(8-9)</sup>

### • Antidepresivos Tricíclicos:

Ejercen una gran variedad de efectos neurofarmacológicos, además de su acción primaria que es inhibir la capacitación de noradrenalina y serotonina en las terminaciones nerviosas.

### • Ansiolíticos del tipo de las Benzodiazepinas

### • Anticonvulsivos:

La Carbamacepina es la más utilizada en dosis de 400-600 mg/día.<sup>(10)</sup>

• Analgesia Epidural Preoperatoria: existe controversia en cuanto a si la prevención del dolor preoperatorio disminuye la incidencia del dolor del miembro fantasma.

Riddoch ha sugerido que la analgesia prolongada antes de la amputación evita el dolor fantasma al alterar la imagen corporal central, sin embargo se han realizado pocos estudios clínicos para determinar si la analgesia preoperatoria influye en la incidencia del dolor postamputación, en un estudio se proporcionó analgesia epidural continua con Morfina o Bupivacaína setenta y dos horas antes de la operación y los pacientes sometidos a este procedimiento presentaron menos dolor fantasma, aunque la diferencia sólo alcanzó significación estadística a los seis meses de la operación.<sup>(11)</sup>

### • Protección del Muñón:

Durante los primeros días postcirugía se debe prestar sumo cuidado para asegurar una buena protección al muñón, con vendajes suaves, movimientos poco cuidadosos, esfuerzos o torsiones ocasionan problemas dolorosos durante la recuperación se debe vigilar signos de infección y suministro sanguíneo adecuado hacia la porción terminal del muñón, sobre todo en aquellos casos de amputación por insuficiencia vascular.<sup>(12)</sup>

### • Bloqueo Simpático Continuo:

De gran utilidad en esta etapa, mediante la colocación de catéter epidural y realizar analgesia preoperatoria.<sup>(13)</sup>

### • Fisioterapia:

Dado que los pacientes con dolor de miembro fantasma son incapaces de utilizar la prótesis durante los primeros seis meses siguientes a la amputación, hay que prestar atención al acondicionamiento de muñón y su preparación para el uso de la prótesis, se puede intentar la utilización de calor, frío, masajes, percusión del muñón y ultrasonido.

TABLA III  
ALGORITMO DE TRATAMIENTO EN PACIENTES  
CON DOLOR POSTMPUTACION

<ul style="list-style-type: none"><li>• INFORMACION BASICA AL PACIENTE</li><li>• ANTIDEPRESIVOS—ANSIOLITICOS—ANTICONVULSIONANTES</li><li>• ANALGESIA EPIDURAL PREOPERATORIA</li></ul>	}	PROFILAXIS
<ul style="list-style-type: none"><li>• PROTECCION DEL MUÑON</li><li>• BLOQUEO SIMPATICO CONTINUO</li></ul>		DOLOR AGUDO
<ul style="list-style-type: none"><li>• FISIOTERAPIA</li><li>• ESTIMULACION ELECTRICA TRANSCUTANEA</li><li>• BLOQUEOS NERVIOSOS</li><li>• REVISION QUIRURGICA</li><li>• REVISION DE PROTESIS</li><li>• CALCITONINA INTRAVENOSA</li><li>• NARCOTICOS INTRARAQUIDEOS</li><li>• B-BLOQUEANTES</li><li>• ESTIMULACION DE LOS CORDONES POSTERIORES</li><li>• BLOQUEO SIMPATICO Y SIMPATECTOMIA</li></ul>		DOLOR CRONICO

• **Estimulación Eléctrica Transcutánea (TENS):**

Algunos autores han publicado excelentes resultados con la utilización del TENS, Meizack observó una reducción del dolor del 66% durante menos de diez horas, la estimulación de la extremidad contralateral con TENS demostró respuesta favorable en algunos pacientes.<sup>(14)</sup>

• **Bloqueos Nerviosos:**

Los bloqueos nerviosos con anestésicos locales en las áreas desencadenantes de muñón pueden proporcionar alivio del dolor, a pesar de que menos del 5% de los pacientes expresan un cambio permanente o una curación completa.

• **Revisión de Prótesis:**

Los ajustes defectuosos de la prótesis pueden provocar ulceraciones o ampollas en la piel, exacerbando el dolor, todos los muñones cambian con el tiempo, la piel se adelgaza, los tejidos que acolchonan el muñón disminuyen de volumen, y los extremos de los huesos pueden actuar como filos causando laceraciones, la adaptación, alineación y utilización de la prótesis debe evaluarse con cuidado y efectuar las correcciones que requieren.

• **Revisión Quirúrgica:**

Sólo debe realizarse ante signos de infección o de insuficiencia vascular, ya que la revisión del muñón, en los casos de extirpación de neuroma, no ha demostrado resultados satisfactorios en cuanto a la disminución del dolor.

• **Calcitonina Intravenosa:**

Fiddler en 1991 comunicó analgesia a corto plazo con la administración de 100 U de Calcitonina de Salmón.<sup>(15)</sup>

• **Narcóticos Intrarraquideos:**

No se ha demostrado una mejoría significativa con las inyecciones aisladas de Opiodes Intraespinales.<sup>(16-17)</sup>

• **B-Bloqueantes:**

Se han publicado estudios con el uso de Propanolol a dosis de 240 mg/día, no lográndose eficacia significativa.

• **Estimulación de los Cordones Posteriores:**

Es la técnica neuroquirúrgica utilizada con más frecuencia, hay que seleccionar a los pacientes que no presenten alteraciones psicológicas, ni dependencia de fármacos, a pesar

de ello los resultados arrojan que sólo un 25% presenta una reducción del dolor después de la implantación quirúrgica.

### • Bloqueo Simpático y Simpatectomía:

En ocasiones el dolor del miembro fantasma se acompaña de trastornos vaso y sudomotores en el muñón, puede estar frío, cianótico, hiperestésico y sudoroso, en estas situaciones está indicado el bloqueo ganglionar simpático, si persisten los signos y síntomas clínicos de trastornos vaso y sudomotores y el dolor del muñón es urente, está indicada la simpatectomía.

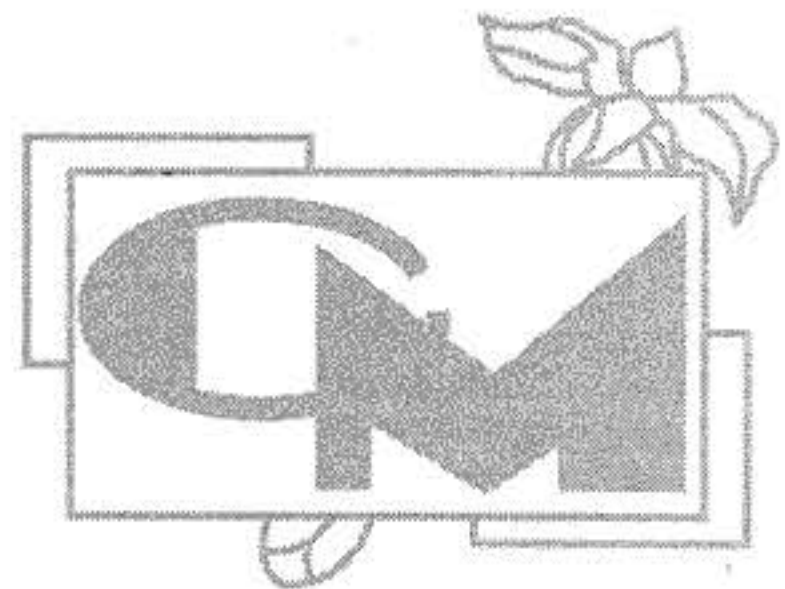
Una vez que se ha establecido, el dolor crónico del miembro fantasma resulta difícil de tratar; en la actualidad las técnicas de tratamiento recomendadas tienen altas tasas de fracaso, por lo tanto hay que evitar los procedimientos invasores y destructivos.

El mejor recurso es el tratamiento temprano, el esfuerzo se debe centrar en el apoyo psicológico al paciente antes de la operación.

Si el dolor fantasma es una memoria del dolor preamputación, la utilización del bloqueo epidural antes de la misma, es el método que parece ser adecuado en la prevención del dolor fantasma, sin embargo, se requiere de mayores investigaciones clínicas. <sup>(18)</sup>

### **Referencias bibliográficas**

1. Finneson B. - Dolor Reflejo Autónomo, In Finneson ED, Síndromes Dolorosos, 2da. Ed. Salvat, Barcelona; 12:321-335. 1974.
2. Lossner J D. Phantom Limb Pain and Stump Pain. In J J Bonica Ed. The Treatment of Pain 211 Ed. Vol. 1 Lea & Fabiger. Philadelphia; 244-225. 1990.
3. Allen H Hord. Dolor Fantasma. In Prithvira. Ed. Tratamiento Práctico del Dolor. 28 Ed. Mosby, Madrid; 26:49-510. 1993.
4. Muriel Vilorial C. Dolor Postamputación Dolor Miembro Fantasma y Del Muñón. In Muriel Vilorial C. Madrid J L Eds. Estudios y Tratamiento del Dolor 2a Ed. ELA, Madrid; 513-522. 1995.
5. Porteenoy RK. Neuropathic Pain. In Porteenoy RK, Kanner RM Eds. Pain Management; Theory and Practice.
6. Jentsen S. Krebs B. Immediate and long Term Phantom Limb Pain in Amputees: Incidence Clinical Characteristics and Relations Hip to Pre-amputation Umb Pain. Pain 21:267-278. 1985.
7. Troels ST, Rasmussen J. Phantom Pain and Related Phenomena After Amputation in Wall Mulzack Eds. Text Book of Pain 2a Ed. Churchill Livingstone London; 508-521. 1980.
8. Bruno GM. Sherman RA. Psychological Factors Chronic Phantom Limb Pain Review of the Literature. Pain; 282-295. 1987.
9. Solomon GF, Schmidt FM. Phantom Limb Pain and Psychological Preparation of the Patient for Amputation. Arch Surg; 113:18- 186. 1978.
10. Kessel C, Worz R. Immediate Response of Phantom Limb to Carbamazepine. Pain; 30:79-87. 1987.



Dra. Marjorie Garcerant Tafur\*

## Resumen

El linfedema es producto de la obstrucción congénita o adquirida de los vasos linfáticos, lo cual lleva a dificultad en el flujo de la linfa con el consecuente edema, que es a la vez buen medio de cultivo para gérmenes que producen infecciones de la piel, que pueden poner en riesgo la salud y un trastorno estético limitante para quien lo padece. Su estudio abarca varias disciplinas de la medicina como la cirugía, medicina interna, dermatología, genética, cirugía plástica entre otras, se hace necesario un enfoque grupal para su diagnóstico precoz y tratamiento adecuado a tiempo, buscando el mayor beneficio para el paciente. Es así como en el siguiente reporte se expone una revisión exhaustiva del tema desde todos los puntos de vista mencionados resaltando lo más importante en cuanto a etiología, clasificación, clínica, tratamiento y profilaxis para su adecuado control.

## Palabras claves

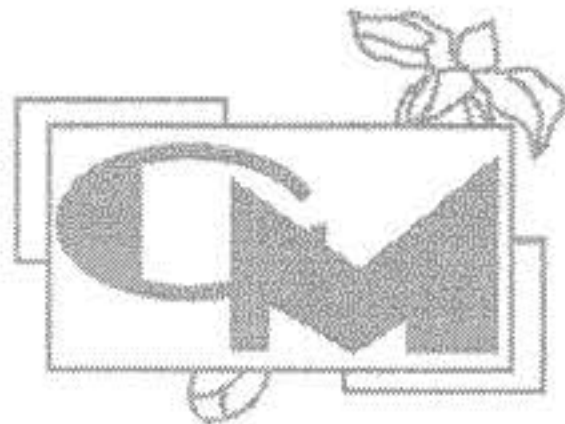
Linfedema, congénito, adquirido.

## Abstract

Lymphedema is product of obstruction congenital or acquired of the lymphatic vessels, which takes to difficulty in the flow of the lymph with consequent edema, that is simultaneously good means of culture for germs which they produce infections of the skin, which they can put in risk the health and a limitante estetics upheaval for that suffers it. Its study includes several disciplines of the medicine as they are surgery, internal medicine, dermatology, plastic surgery, genetics, among others, becomes a group approach for his necessary 1 diagnose precocious and suitable processing on time, looking for the greater benefit for the patient. it is as well as in the following report one exposes an exhaustive overhaul of the subject from all the mentioned points of view emphasizing but the important thing as far as origin, classification, sign and symptom, processing and prophylaxis for his suitable control.

## Key words

Lymphedema, congenital, acquired.



\* Médico rural, Amb. Los Naranjos, Valencia, Estado Carabobo.

## Introducción

El linfedema es una colección linfática anormal en el intersticio producida por alteración congénita en el desarrollo de los linfáticos en cuyo caso se denomina linfedema primario o por obstrucción de los mismos, por otra causa, siendo denominado en este caso linfedema secundario. El nombre linfedema connota hinchazón crónica y duradera de una parte del cuerpo donde los miembros inferiores y los órganos genitales son los más frecuentemente afectados<sup>(1, 2, 6)</sup> en general compromete pocas veces las extremidades superiores excepto postmastectomía radical. El linfedema primario se observa más frecuente en mujeres para cualquiera de sus tipos, pero al secundario no se le ha visto asociación con el sexo. Por la afección de los vasos linfáticos se ven afectados los tejidos circundantes hasta la piel que se estira, deforma, y se hace superficialmente verrucosa llegando hasta la trasudación de linfa en casos graves. Se ven favorecidas las infecciones por el estasis y las condiciones del medio por lo cual es una de las causas de consulta no estética y de las que merece mayor atención porque al hacerse repetidas llevan a mayor atrofia de capilares linfáticos y contribuyen a agravar la enfermedad. El linfedema puede asociarse a Síndrome de Turner, Síndrome de Noonan, Síndrome de uñas amarillas, linfangiectasia intestinal y linfangiomatosis. El término linfedema debe reservarse para situaciones en las que se han excluido otras causas de edema o cuando se han demostrado anomalías linfáticas específicas.<sup>(7, 10, 11)</sup>

Es una enfermedad de la que se desconoce la incidencia exacta, se habla de un 2% en la población general,<sup>(7, 9, 15)</sup> sin embargo, por las repercusiones estéticas, la limitación del estilo de vida de las personas que la padecen y por afectar individuos en edad productiva merece su investigación a fondo para hacer un diagnóstico precoz e implementar las medidas terapéuticas necesarias en beneficio del paciente. En el siguiente trabajo se hace una revisión extensa del tema desde el punto de vista médico quirúrgico, dermatológico, cardiovascular y de cirugía plástica.

## Etiología

El linfedema hereditario (primario) es una genodermatosis de tipo dominante incompleta autosómica<sup>(7, 8, 9)</sup>. Ocurre en caso de no haber enfermedades adquiridas que lesionen el sistema linfático y que se deben a anomalías en el desarrollo. El modelo clínico consiste en la aparición de linfedema en una muchacha en el momento de la pubertad<sup>(3, 10)</sup>. Es causado por anomalías en el desarrollo de los linfáticos, hipoplasia (55%), dilataciones varicosas (24%) o aplasia (14%)<sup>(1, 6, 11)</sup>. Su prevalencia en el mundo es 1 por 1000 individuos, las mujeres se afectan más frecuentemente que los varones y predomina en Irlanda y en descendientes de Irlandeses. En el Hospital Vargas de Caracas, existe 1 caso reportado en la revisión hecha en el Archivo desde 1988 hasta 1998.

Existen 3 subtipos clínicos de linfedema congénito: enfermedad de Milroy, aparece poco después del nacimiento, enfermedad de Meige, que aparece en la pubertad y se ve en varios miembros de la familia y linfedema tardío que comienza luego de los 35 años de edad<sup>(1, 2, 3, 6, 11, 12)</sup>. El 92% de los linfedemas primarios son hipoplásicos, más frecuentes de los linfáticos distales y por lo general familiares<sup>(13)</sup>. Los hiperplásicos primarios son raros, ocupando un 8%.

# centro médico

## Linfedema. Una patología de interés multidisciplinario

El linfedema secundario es debido a diferentes causas como: enfermedad maligna que metastiza a los ganglios y vasos linfáticos, enfermedad tumoral extralinfática, extirpación quirúrgica de los ganglios linfáticos sobre todo si se combina con radioterapia que favorece la fibrosis, filariasis común en países tropicales y subtropicales, agentes químicos como el sílice que penetra por la piel y fibrosa los linfáticos, paniculitis extensiva, estásica y fibrosis retroperitoneal por el mismo mecanismo <sup>(1,2,3,4,5,6)</sup>.

### Clasificación

El libro de Kinmonth constituye la obra más amplia publicada sobre el tema, en el que se propone la siguiente clasificación <sup>(3,6)</sup>:

- 1.- Linfedema Primario.
  - 1.1.- Hipoplásico Primario:
    - 1.1.1.- Hipoplasia o Aplasia Distal.
    - 1.1.2.- Hipoplasia Proximal.
    - 1.1.3.- Hipoplasia Proximal y distal.
  - 1.2.- Hiperplásico Primario
    - 1.2.1.- Hiperplasia Bilateral.
    - 1.2.2.- Megalinfático.
- 2.- Linfedema secundario
  - 2.1.- Afección Maligna.
  - 2.2.- Radiación.
  - 2.3.- Traumatismo o excisión quirúrgica.
  - 2.4.- Inflamación e invasión parasitaria.
  - 2.5.- Parálisis.

### Embriología y Fisiología

No existe acuerdo unánime acerca del origen exacto de los vasos linfáticos. La teoría original de Sabin indica que provienen del sistema venoso, sin embargo Huntington y McClure sugieren que se forman por la fusión de espacios o hendiduras mesenquimatosas, denominada teoría centrípeta. Al rededor de la sexta semana de gestación hay pares de sacos linfáticos en la región cervical y lumbar y en la semana ocho hay un saco linfático retroperitoneal con la cisterna del quilo en desarrollo formando conductos que se comunican y producen el conducto torácico uniéndose el lado derecho con el izquierdo a nivel de la cuarta a la sexta vértebra torácica drenando en la subclavia izquierda. Algunos conductos linfáticos más pequeños persisten y drenan en la subclavia derecha. <sup>(4,5,6,7,8,15)</sup> Detenciones o anomalías en el desarrollo pueden originar hipoplasia o ausencia primaria de conductos y ganglios linfáticos. También puede haber hiperplasia del tejido linfático, produciendo linfangiomas con otras malformaciones vasculares o sin ellas. Fisiológicamente los capilares linfáticos reúnen del espacio extravascular líquido, proteínas, eritrocitos, bacterias y otras partículas grandes que no pueden reabsorberse por las vénulas debido a la falta de membrana basal de los vasos linfáticos y a la separación de sus células endoteliales que facilitan una permeabilidad única. Los capilares linfáticos se encuentran en la dermis superficial y drenan hacia conductos con válvulas en tejidos subdérmicos formando grandes conductos que siguen

las vías vasculares superficiales a la fascia superficial. No hay linfáticos en músculos, tendones, cartílagos, cerebro y córnea. Los vasos llevan linfa hacia los senos medulares ganglionares reemplazando los linfocitos circulantes estableciendo el contacto inicial entre el material extraño y el sistema inmunitario. Además del drenaje directo del conducto torácico a la vena subclavia hay otras comunicaciones linfovenosas por lo que se promueve el flujo, por las valvas internas de los vasos, contracciones musculares en conductos mayores, respiración, pulso arterial y el masaje externo.

### Anatomía Patológica

La obstrucción linfática produce acumulación de la linfa que distiende vasos linfáticos, tejidos subcutáneos y cutáneos y espacios tisulares estimulando el crecimiento fibroblástico dando un componente sólido a la tumefacción. En el linfedema hiperplásico los vasos se dilatan y sus válvulas se hacen incompetentes agravando el estasis con mayor residuo de proteínas subcutáneas que estimula mayor fibrosis y obstrucción. Este líquido rico en proteínas es muy propenso a infección bacteriana, linfangitis repetidas producen destrucción linfática y más edema.

### Clínica

Clínicamente el linfedema se caracteriza por aumento progresivo de volumen del miembro, duro, consistencia de caucho, sin fovea, aspecto de "corteza de naranja" de la piel, úlceras dérmicas e induración leñosa, el paciente se queja de tumefacción y fatiga, puede haber vesículas de contenido rico en proteínas. El linfedema precoz puede permanecer localizado en pies y/o tobillos y asciende conforme avanza la enfermedad durante toda la vida sin remisiones, llevando a la incapacidad con complicaciones adicionales, anatómicamente hay dilatación de los linfáticos subcutáneos con aumento del líquido intersticial hasta que se fibrosa. Al principio el edema es suave y blando y luego se hace resistente a la presión, el subcutáneo se hipertrofia hasta que el miembro se torna deforme, monstruoso y doloroso permanentemente. Puede haber cambios verrucosos particularmente en los pies y en respuesta a la infección. La enfermedad es bilateral casi siempre, es una causa importante de stress psicológico por cosmética.

El Síndrome de Meige ocupa menos del 1% de los linfedemas. Se sabe de familias donde la enfermedad se ha visto en 39 personas por 5 generaciones <sup>(12)</sup>.

Dentro de las complicaciones más frecuentes se encuentran la linfangitis a repetición con celulitis o erisipela causada por Estreptococos y a veces por Estafilococos y puede ser el mismo germen que dio lugar a la infección linfática inicial en la variedad secundaria, también son frecuentes el eritema y la hiperqueratosis. En el linfedema secundario puede producir ascitis quilosa, quilotorax y quilopericardio por rotura de los linfáticos obstruidos y dilatados en peritoneo, pleura y pericardio <sup>(3,11,13,14)</sup>. El linfangiosarcoma es la complicación maligna originada en el endotelio linfático, que se forma luego de muchos años de hinchazón masiva, se produce en menos del 1% del linfedema postmastectomía que es su marco más común <sup>(1-6)</sup>. Se presenta como múltiples lesiones rojo azulado o máculo-pápulas purpúricas en piel o subcutáneo que se agrupan formando una gran masa ulcerante, es de diseminación rápida y pronóstico

# centro médico

Dra : Marjorie Garcerant Tafur

muy grave, hay hinchazón con gran sensibilidad y aspecto similar al Sarcoma de Kaposi. (6,16,17)

## Diagnóstico

El diagnóstico se debe hacer por la clínica, observación de los linfáticos por inyección de colorantes con gran difusión como el azul común en cantidades de 0,2 ml subcutáneos en cada membrana interdigital, el masaje de la piel y el movimiento articular suelen definir la red de linfáticos intradérmicos finos y si los vasos colectores están obstruidos o no son adecuados se verá un aspecto jaspeado llamado "flujo retrógrado dérmico"

Linfografía radiológica que es la canulación de los linfáticos coloreados inyectándoles un medio de contraste, bajo anestesia general como fue propuesto por Kinmonth. Se puede inyectar el ganglio directamente con resultados similares.

Eliminación linfática de radionúclidos (18, 19), donde la albúmina sérica marcada con Tc 99 o yodo radiactivo puede por gammagramas seriados, vigilar la depuración de radionúclidos por los linfáticos; es desventajosa por la poca claridad del gammagrama y la radiación del paciente, éstos dos últimos se pueden utilizar para hacer el diagnóstico diferencial entre linfedema primario y secundario. Deben tomarse radiografías de columna para excluir la posible espina bífida oculta (7) y tomografía para detectar neoplasias. (11)

## Diagnóstico Diferencial

Se debe hacer diagnóstico diferencial dependiendo del tamaño del miembro con:

- Gigantismo aislado de los miembros.
- Síndrome de Klippel - Trenaunay que se caracteriza por tener linfático hipoplásicos con anomalías venosas, nevos capilares y alargamiento del miembro.
- Edema idiopático, post-flebitico, post-traumático, edema de la vejez o por enfermedad constitucional (piernas gruesas).
- Obesidad.
- Artritis y sinovitis de pie y tobillo.
- Paniculitis.
- Mixedema localizado.
- Insuficiencia venosa crónica.

## Tratamiento

El tratamiento médico se basa en medidas generales como:

- Control del edema: difícil por el alto contenido proteico y fibrosis del edema, a través de dieta baja en sal, elevación del miembro más de 15 grados, botas de compresión neumáticas, medias elásticas a la medida con 40 - 60 mmHg de presión en el tobillo.
- Controlar el trastorno secundario subyacente por ejemplo Dietilcarbamazina en la filariasis, antibióticos para la TBC o linfogranuloma venéreo y resección del tumor si es posible. Están contraindicados los diuréticos porque disminuyen el líquido intravascular y alteran el metabolismo.

- Evitar celulitis o linfangitis con detección temprana y antibioticoterapia endovenosa precoz y adecuada.

- Mantener la piel sana sobre todo los pies para evitar la linfangitis recurrente. Emolientes para evitar la resequeidad y triaricnolona 0,05 - 0,1 % para tratar el eccema.

El tratamiento quirúrgico es adecuado sólo para el 15- 8 % de los pacientes con linfedema primario, para una mejoría funcional y cosmética evitando celulitis recurrente. Está indicada cuando hay deterioro de la extremidad por su tamaño y peso excesivo, dolor intenso, celulitis y linfangitis recurrente, desarrollo de linfangiosarcoma y por causa estética. (7,8,10,12,13,14)

Se han desarrollado diversas técnicas quirúrgicas unas más exitosas que otras. El procedimiento ideado por Charles exinde ampliamente el tejido linfedematoso y aplica un injerto cutáneo, bueno en elefantiasis cuando la piel está muy lesionada. Kinmonth usó la técnica de elevar colgajos cutáneos para extirpar tejidos subcutáneos. Nielubowicz y Olzewski realizaron anastomosis linfático venosas, que es lo más lógico pero más laborioso, más adecuado para el linfedema secundario que para el primario pero con resultados reservados utilizando antibióticos y antiinflamatorios no esteroideos vía oral preoperatorio prolongados para evitar el linfedema secundario. No recomiendan linfografía posterior para evaluar el resultado de la operación porque produce mayor complicación favoreciendo la infección local.

El procedimiento de Thompson se cree el más beneficioso (7,10,16, 17,19) consiste en la resección amplia de tejido subcutáneo con un colgajo dérmico escondido en el compartimiento muscular en la dirección del flujo linfático uniendo linfáticos superficiales bloqueados con los profundos normales. Otras técnicas de microcirugía como colgajos de patrón axil y miocutáneos, anastomosis entre linfáticos y linfático venosas pero la mejoría es muy probable que ocurra en un pequeño porcentaje de pacientes.

## Pronóstico

El pronóstico depende de los cuidados generales y su seguimiento estricto o el miembro puede volverse gigante y estéticamente deficiente dando problemas psicológicos que interfieran con la terapéutica. A la cirugía no se le conocen los efectos a largo plazo.

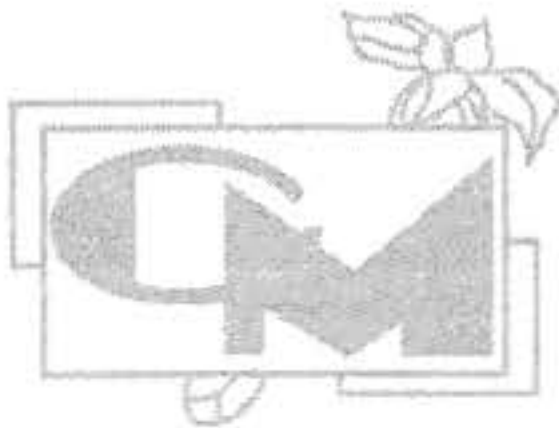
## Referencias bibliográficas

1. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. Way, W. L; Manual Moderno; sexta Edición; México. 707-8.1989.
2. Patología Estructura y Funcional Robbins, S. L ; Interamericana, Segunda edición. Buenos Aires.1186. 1991.
3. Principios de Cirugía. Schwartz, S; Shires, T; Spencer, F; Vol.II; Sexta edición; Interamericana McGraw Hill; México. 1043-46.1995.
4. Medicina Interna; Keiley, W; De Vita, Vincent; DuPont, H. et al. Tomo H. Panamericana. Buenos Aires.1942. 1990.
5. Enfermedades cutáneas e infecciones venéreas; Nasse-mann, T. H Sawerbesy, W.; Editorial A.C. Madrid- España. 297. 1981.
6. Dermatología en Medicina General; Fitzpatrick, T; Eisen, A.; Wolff, K; Buenos Aires. Panamericana. 1403-06. 1990.

# centro médico

## *Linfedema. Una patología de interés multidisciplinario*

7. Tratado de Dermatología. Kerdell, A.; Domonkos, W.; Salvat Editores. Barcelona. 588. 1965.
8. Familial Case of Milroy - Meige - Nonne disease. Ouvry, P. A.; Sauzeau, M. F. - Davy, A.; et al. Phlebologie. 39 (3); 497 - 508. 1986.
9. Meige - Milroy - Nonne disease. Report of a case in a six month - old infant.; Kubryk, N.; Roger, M.; Center Pedatrique Saint - Lambert, Lioux Gordes. An. Pediatrics (Paris) (7); 481-482. 1990.
10. Tratado de Patología Quirúrgica. Sabinston, D; 14ª Edición. Voll. II Interamericana. México. 1655-58.1991.
11. Principios de Medicina Interna. Brawndwald - Wilson. Vol. I; Interamericana. Buenos Aires. 1186. 1991.
12. Familial Lymphedema praecox: Meige's disease. Wheeler, E. S.; Chan,V.; Wassman, R. et al. Plastics and Reconstructions Sugery. Mar; 67 (3); 3624. 1981.
13. Aplasia of superficial lymphatic capillaries in Hereditary and Connatal Lymphedema (Milroy disease); Bollinger, A.; Isering, G.; Franzeck, U. Et al.; Lymphology. (I); 27 - 30.1983.
14. A case of Nonne - Milroy Syndrome Associated with chyloabdomen. Immunologic study. Torres, V.; Mascaro-Galy; G.; Jorda, E.; Med Cutan Ibero Lat. Am. 4 (6):415 - 20.1976.
15. Hereditary lymphedema (Nonne - Milroy - Meige syndrome) associated with chilo thorax. Comments on 2 cases. Zbranca, V.; Arama, A.; Mihaescu; et al. Rev. Med. Chir. Soc. Med. Nat. Lasi. 1 Am; 94 (1) 189 - 92. 1990.
16. Pedal Manifestations of Milroy's disease. Mehta, S.D.; Robinson, R.J.; Bern, S.; J. Am. Pedatr. Med. Assoc; 86 (8). 400-2. 1996.
17. The Trophedema (Nonne - Milroy - Meige). Carcinogenesis as a rare complications. Kostier, E.; Dermatol. Monatsschr. 162 (6); 465-77.1976.
18. Scintillymphangiography with 99 mtc. Antimony sulfide colloid in Hereditary Lymphedema (Nonne -Miroy disease.) Jackson, FL ; Bowen, P., Lentle, B. C.; Clin. Nucl, Med.; 3 (7). ; 296 - 8. 1978.
19. Milroy's desease and primary limphoedema. Exploration methods, therapeutic aspects. Stalder, J. F.; Berger, M.; Anm. Dermatol. Venereol. 107 (7), 665 - 7. 1980.



Dr. Hernando Rafael \*  
Dra. Rafaela Mego\*\*  
Dr. Luis Gonzales\*\*\*  
Dr. Hebert Mostacero \*\*\*\*

## Resumen

**Antecedentes.** La meta de este estudio fue evaluar la eficacia del epiplón sobre la medula espinal dañada • **Métodos.** Presentamos a tres pacientes con lesiones crónicas a la medula espinal asociadas con dolor central. Dos casos sufrieron de medula cervical traumatizada y el tercer caso, de secuelas tardías de absceso epidural espinal en la cauda equina y medula torácica. Los tres pacientes recibieron trasplante de epiplón • **Resultados.** Después de cirugía presentaron mejoría postoperatoria en varios grados de su función motora, sensitiva, vesical y rectal. Asimismo, la recuperación funcional de la vía neoespinal (NET) coincidió con el alivio completo del dolor central. La mejoría neurológica fue mejor durante las primeras semanas después de la cirugía que en los siguientes meses o años • **Conclusiones.** Estos resultados demuestran que el dolor central es causado por una lesión a la vía NET y por el contrario, su recuperación funcional puede curar o aliviar este síntoma.

## Palabras clave

Paraplejía. Dolor central. Trasplante de epiplón.

## Abstract

**Background.** The goal of this study was to evaluate the efficacy of the omentum on the injured spinal cord • **Methods.** We present to three patients with chronic spinal cord lesions associated with central pain. Two cases suffered of traumatized cervical cord and the third case, late sequelae of spinal epidural abscess in cauda equina and thoracic cord. The three patients received omental transplantation • **Results.** After surgery they presented postoperative improvement in various degrees of their motor, sensory, bladder and rectal function. Likewise, functional recovery of the neospinothalamic (NET) pathway coincided with the complete relief central pain. Neurological improvement was better during the first weeks after the surgery than in the following months or years • **Conclusion.** These results demonstrate that central pain is caused by a lesion to the NET pathway and by contrast, its functional recovery can cure or relieve this symptom.

## Key words

Paraplegia. Central pain. Omental transplantation.

## Introducción

La teoría de las compuertas para el dolor publicado en 1965 por Melzack y Wall<sup>(12)</sup> inspiró a Shealy y cols<sup>(21)</sup> a realizar por primera vez una estimulación eléctrica a los cordones posteriores de la medula a un paciente con dolor crónico intratable. Estimulado por el éxito inicial de método, varios autores<sup>(2,7,9,22)</sup> reportaron posteriormente solo un éxito parcial, cuando los casos fueron evaluados a largo plazo.

La técnica consiste en insertar electrodos a través de una laminectomía<sup>(2,8,9)</sup> en el espacio subdural, epidural y raramente subaracnoideo, colocados por arriba o abajo del de lesión medular. La técnica no contempla la exploración del canal espinal.

Desde Noviembre 1987 a Diciembre 1998, hemos transplantado epiplón a 10 pacientes con lesión medular crónica y dolor intratable (dolor central), de los cuales, en este reporte presentamos solamente a tres casos clínicos.

## Presentación de los casos clínicos

### CASO I

Masculino de 43 años de edad, quien sufrió una herida de bala a nivel cervical posterior en Abril 1980, seguido inmediatamente de pérdida motora y sensitiva en sus extremidades. Cuatro años después se le practicó laminectomía descompresiva C<sub>5</sub> a C<sub>6</sub>, y diez meses después, presentó dolor intermitente, referido como dolorido, ardoroso y ocasionalmente dolor constrictivo localizado en tórax y miembros inferiores.

**Examen.** Diparesia braquial (grado, 3-5), paraplejía espástica (grado, O), hiperreflexia osteotendinosa, anestesia hasta T<sub>1</sub>, Babinski bilateral y falta de control de esfínteres. Además presentó dolor central con paroxismos de alodinia. La topografía computada reveló tejido fibroso grueso interpuesto entre la duramadre y la cubierta paraespinal, invadiendo al espacio lateral extradural del canal espinal entre C<sub>5</sub> a C<sub>6</sub>.

**Operación.** En Marzo 6, 1988, realizamos un trasplante de epiplón sin complicaciones. El procedimiento quirúrgico fue el mismo que el descrito previamente por nosotros<sup>(14,15)</sup>. Durante la cirugía encontramos: 1) severa fibrosis extra e intradural, 2) adherencias leptomeníngicas, 3) moderado daño a los vasos sanguíneos, 4) hipotrofia de dos raíces dorsales, y 5) hipotrofia medular al 90 % y de 2 cm. de altura, predominando en los cordones posteriores.

**Curso postoperatorio.** Durante los primeros días de la operación, la temperatura de los miembros inferiores aumentó, la espasticidad se redujo y el dolor central empezó a disminuir

\* Neurocirujano. Academia peruana de cirugía. Lima Peru. Departamento de neurocirugía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México DF.

\*\* Departamento de neurocirugía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México DF.

\*\*\* Neurocirujano. Academia peruana de cirugía. Lima Peru. Departamentos de neurocirugía (LG) y Cirugía general (HM), Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS). Trujillo, Perú.

\*\*\*\* Departamentos de neurocirugía (LG) y Cirugía general (HM), Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS). Trujillo, Perú.

Correspondencia a: Hernando Rafael, Bélgica 411-BIS, Colonia Portales, 03300 México, D.F. MEXICO. Teléfono (525) 532 9101 • Fax: (525) 539 5083 • E-mail: yasherma@mailcity.com

en intensidad y frecuencia. Tres semanas después, apareció hipoalgesia en los miembros inferiores y simultáneamente el dolor central desapareció. A los 6 meses, el movimiento voluntario de sus miembros superiores fue normal. Actualmente a 11 años de seguimiento postoperatorio, presenta paraparesia (grado 2-4), hipoestesia hasta T<sub>5</sub>, control de esfínter anal del 100% y vesical del 80%. Tiene erección y eyaculación normal.

### CASO 2

Masculino 35 años de edad, quien recibió un proyectil de arma de fuego en la columna cervical en Marzo 1985. Inmediatamente al impacto perdió la fuerza y sensibilidad en sus extremidades. La radiografía de la columna cervical demostró una bala dentro del canal espinal a nivel C<sub>7</sub>. En fase aguda, al paciente se le realizó traqueostomía, tratamiento médico y posteriormente un programa de rehabilitación física. Año y medio después, empezó con dolor intermitente en ambos miembros superiores y con menor frecuencia en el hemitórax y miembro inferior derecho. El dolor fue referido como dolorido, ardoroso, quemante y en ocasiones lacerante en los miembros superiores e inferior derecho.

**Examen.** Diparesia braquial (grado, 0-3), de predominio izquierdo, paraplejia (grado, 0) flácida e hipotrofia muscular moderada en sus miembros superiores, en especial en sus manos. Inestabilidad del tronco y respiración de tipo adominal. Anestesia bilateral hasta C<sub>4</sub>, Babinski derecho y respuesta plantar flexora en el pie izquierdo. Falta de control de esfínteres. Además manifestaciones de dolor central en ambos miembros superiores y miembro inferior derecho.

**Operación.** Un trasplante de epiplón fue realizado en Mayo 17, 1988. El procedimiento quirúrgico fue el mismo como la usada previamente. Durante la cirugía encontramos: 1) fibrosis intra y extradural de predominio posterior; 2) ausencia de raicillas en dos raíces posteriores e hipotrofia en otras tres raíces a nivel de la lesión; 3) una bala calibre 22 intramedular recubierta con cápsula fibrótica y moderada metalosis; 4) hipotrofia medular reducida al 25 % (correspondiente a cordones anteriores) y 4 cm. de altura (ausencia de cordones posteriores). Después de este procedimiento de liberación y previa anastomosis entre los vasos occipitales con los vasos gastroepiloicos, colocamos el epiplón sobre el tejido medular residual, en especial por su cara anterior.

**Curso postoperatorio.** Dos días después de la operación, el dolor central disminuyó y la temperatura en los miembros inferiores aumentó. Ocho días después, apareció hipoalgesia en los dermatomas C<sub>5</sub>, C<sub>6</sub>, C<sub>8</sub> y T<sub>2</sub> derechos y C<sub>6</sub>, C<sub>7</sub> y T<sub>1</sub> izquierdos. Así mismo mejoró el movimiento del brazo, antebrazo y mano derecha, y antebrazo izquierdo. A las dos semanas de la operación mejoró la sensibilidad en los miembros superiores así como en el hemitorax y pierna derecha, y simultáneamente el dolor central desapareció. Actualmente a 11 años de evolución sólo presenta diparesia (grado, 3-4) braquial, estabilidad del tronco al 50%, respiración de tipo abdominal pero de menor severidad que antes de la cirugía (tiene videotape pre y postoperatorio), hipoestesia leve a moderada entre C<sub>5</sub> a T<sub>3</sub>, hipoestesia moderada en el hemicuerpo derecho hasta T<sub>3</sub> y ausencia de dolor central. Persiste con paraplejia y falta de control de esfínteres.

### CASO 3

Masculino de 59 años de edad, ingeniero, quien fue admitido y operado en el Hospital III Víctor Lazarte Echegaray (IPSS), Trujillo, Perú. En Octubre de 1983 y sin trauma previo, empezó con dolor lumbar localizado y tres días después con irradiación a la espalda y glúteos. Así mismo se acompañó de fiebre. La radiografía de la columna lumbar fue normal. Una tomografía computada reveló en una vista lateral, indentación del espacio subaracnoideo posterior entre L<sub>2</sub> a L<sub>4</sub> debido a un masa epidural de apariencia hipodensa. A nivel L<sub>3</sub> fue realizado una hemilaminectomía y colocación de un drenaje epidural, obteniéndose material purulento. El cultivo del pus demostró pneumococo. Recibió tratamiento antibiótico por 3 semanas. Por otro lado, desde el quinto día del comienzo de su enfermedad manifestó disestesias generalizadas y paraparesia, y dos semanas más tarde, tetraplejia. Posteriormente sólo recibió tratamiento rehabilitatorio. Dos años después manifestó dolor intermitente referido como ardor o quemadura en región perianal y ocasionalmente punzante en el muslo y pierna izquierda. Durante todos estos años de lesión medular crónica, consultó a varios países y lo único que le realizaron fue muchos estudios de gabinete y recomendaciones.

**Examen.** Encontramos a un paciente en silla de ruedas y con guante en el pene. Diparesia braquial (grado, 3-5), paraplejia espástica; Babinski bilateral, anestesia bilateral hasta T<sub>8</sub> con excepción de severa hipoestesia táctil y profunda en el miembro inferior derecho. Falta de control de esfínteres. Además presentó inestabilidad del tronco al 70%, respiración moderada de tipo adominal y dolor central de aparición espontánea o al mínimo roce táctil en la región en silla de montar y cara interna del muslo izquierdo. La imagen de resonancia magnética reveló en una vista lateral, deformación y varias áreas hipodensas en la medula espinal desde T<sub>8</sub> hacia abajo incluyendo la cauda equina.

**Operación.** Con el diagnóstico de paquimeningitis esclerosante, realizamos doble abordaje quirúrgico (Noviembre 22, 1995). Primero, dos laminectomías a nivel T<sub>8</sub> - T<sub>10</sub> y el otro L<sub>2</sub>-L<sub>4</sub>. Hallazgos quirúrgicos: 1) engrosamiento de la duramadre acompañado de material necrótico; 2) adherencias leptomeníngicas, en especial en la cauda equina; 3) daño severo a los vasos sanguíneos; 4) diferentes grados de hipotrofia medular así como áreas de infarto y otras de isquemia; 5) hipotrofia de raíces, en especial en la cauda equina. Segundo, sobre este tejido nervioso residual en las dos áreas de laminectomía, transplantamos epiplón, previa anastomosis vascular entre una arteria muscular de la región con otra arteria epiloica del segmento de epiplón.

**Curso postoperatorio.** La mejoría neurológica empezó desde el segundo día de la operación, en especial en los miembros superiores y la estabilidad del tronco se normalizó a la semana de la cirugía. Además, la temperatura en los miembros inferiores aumento y la espasticidad disminuyó. Actualmente a 4 años de evolución, persiste con paraplejia pero con tono normal, hipoestesia bilateral moderada hasta T<sub>11</sub>, control normal de esfínter anal y del vesical al 50%. Ocasionalmente tiene erecciones del pene bajo influencia de estímulos sexuales normales. No tiene dolor central.

# centro médico

Dr. Hernando Rafael • Dra. Rafaela Mego • Dr. Luis Gonzales • Dr. Hebert Mostacero

## Discusión

La mejoría de las funciones motoras, sensitivas y esfinterianas de nuestros pacientes, no fue una novedad para nosotros; porque los mismos resultados postoperatorios fueron encontrados en cerca del 40 % de nuestros pacientes con trasplante de epiplón a la medula espinal traumatizada<sup>(14-17)</sup>. Así mismo, observamos que la mejoría neurológica es mejor durante las primeras semanas después de la cirugía que en los meses o años después. Por estas razones, a semejanza de otros pacientes<sup>(17-19)</sup>, concluimos que neuronas y/o axones en isquemia y otras en penumbra isquémica pueden mejorar si la circulación es restaurada a través del epiplón y tardíamente secundaria a regeneración axonal<sup>(7,17)</sup>.

El alivio completo del dolor central desde la segunda a tercera semana de la cirugía, así fue en un principio, una sorpresa; pero nuestra experiencia obtenida en 10 pacientes con el mismo cuadro clínico, nos permite concluir que la aparición de hipoalgesia o de la sensibilidad profunda por abajo de la lesión original, coincide simultáneamente con la desaparición del dolor central.

Por estas razones hemos postulado<sup>(19)</sup> que la recuperación funcional de la vía neo-espinotalámica (NET) y la desaparición simultánea del dolor central o talámico, es debido al efecto inhibitorio de la vía NET, y en menor grado, de los cordones posteriores (fibras A-beta), sobre el sistema paleo-espinotalámico (PET) a nivel de los núcleos intralaminares del tálamo.

<sup>(3,19)</sup> Confirmando así las observaciones previas expresadas por otros autores,<sup>(1,6,13)</sup> en el sentido de que el dolor central es causado por una lesión de la vía NET. En la figura 1, esquematizamos una teoría sobre el control del dolor a nivel talámico.<sup>(12,16,19)</sup> La vía NET (fibras A-delta) y en menor grado el lemnisco medio (LM) que es continuación de los cordones posteriores, CIERRAN LA COMPUERTA a los estímulos nociceptivos á través de las interneuronas talámicas con acción inhibitoria presináptica. La vía NET finaliza en el subnúcleo ventrocaudal parvocelular (Vcpc) del tálamo, mientras que el LM termina esencialmente en el subnúcleo ventral posterolateral (VPL).<sup>(19)</sup>

Por consiguiente, a diferencia del efecto analgésico conseguido solamente al estimular eléctricamente a la medula espinal de paciente con dolor central<sup>(2,8,9,21,22)</sup>; la implantación de tejido omental, no sólo es capaz de aliviar o curar el dolor central, sino también de mejorar la función motora, sensitiva y hasta esfinteriana. Resultados que son debidos a la liberación quirúrgica de la medula lesionada y a la eficacia del omento<sup>(7,11,17)</sup>. Porque a través del epiplón, las neuronas isquémicas, en penumbra isquémica y axones en proceso de degeneración, reciben un incremento en flujo sanguíneo, oxígeno, neurotransmisores, factores neurotróficos y reduce la formación del tejido cicatricial.

Basado en nuestros resultados, creemos que todo paciente con sección anatómica incompleta demostrada clínicamente<sup>(14,17)</sup> y/o por imagen de resonancia magnética, debemos intentar

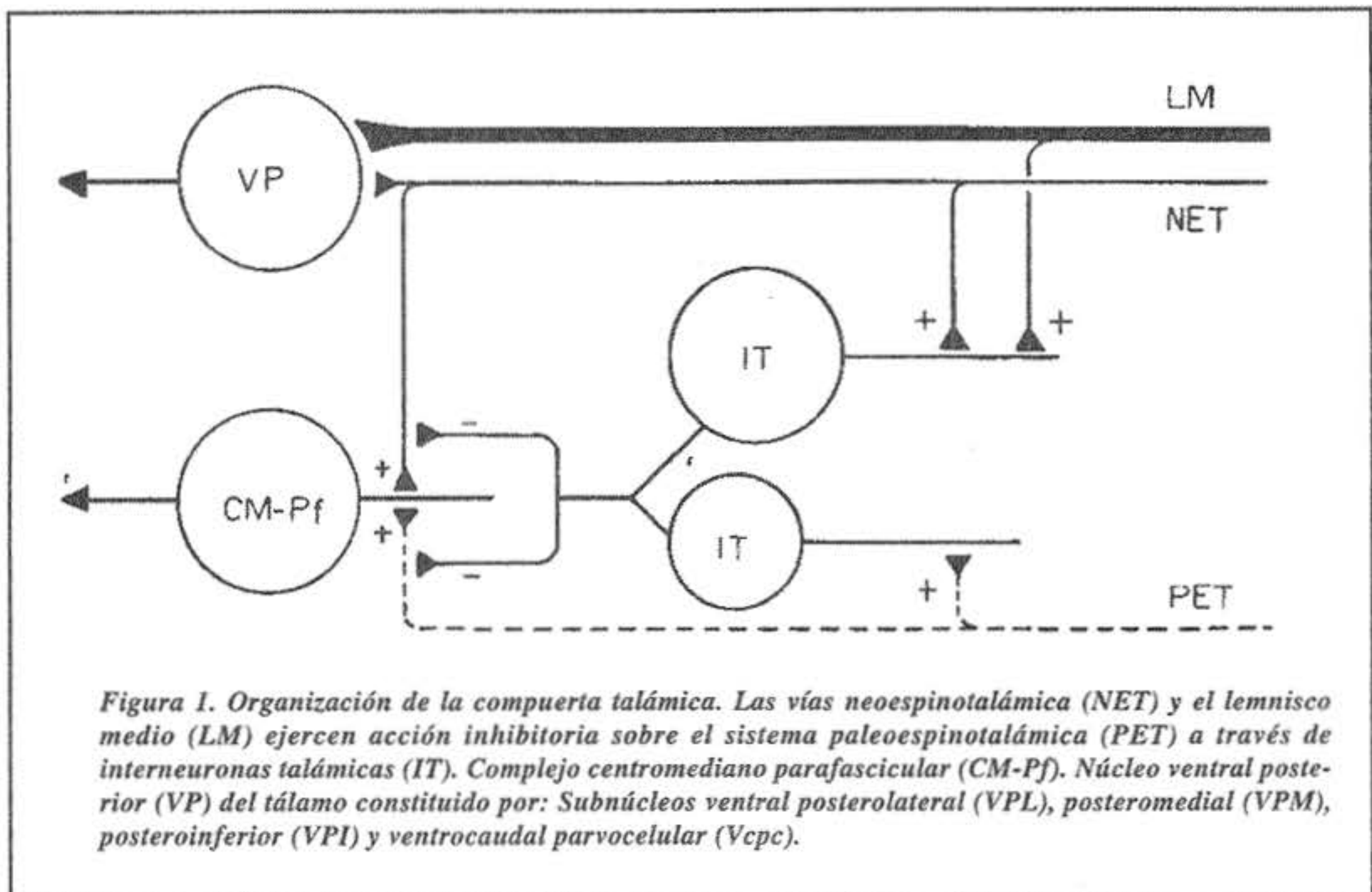


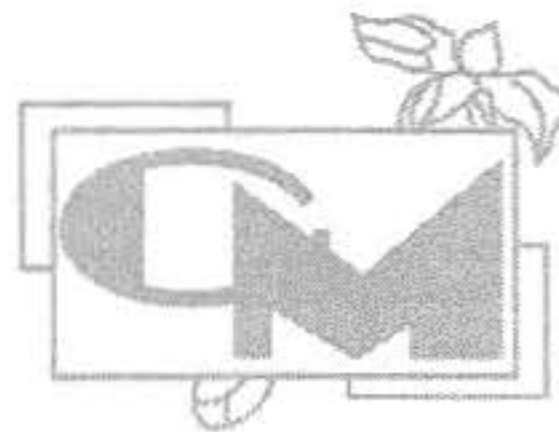
Figura 1. Organización de la compuerta talámica. Las vías neoespinotalámica (NET) y el lemnisco medio (LM) ejercen acción inhibitoria sobre el sistema paleoespinotalámica (PET) a través de interneuronas talámicas (IT). Complejo centromediano parafascicular (CM-Pf). Núcleo ventral posterior (VP) del tálamo constituido por: Subnúcleos ventral posterolateral (VPL), posteromedial (VPM), posteroinferior (VPI) y ventrocaudal parvocelular (Vcpc).

el implante de epiplón a la medula dañada, ante la posibilidad de poder mejorar la función del tejido nervioso residual y no dejar al paciente sólo a la rehabilitación física. Aunque lo ideal sería realizar <sup>(10,14,17)</sup>; Primero, liberación quirúrgica de la medula dañada. Segundo, trasplante de medula fetal. Tercero, trasplante de epiplón, y Cuarto, estimulación eléctrica a la medula por arriba y abajo de la lesión primaria. Al respecto, experiencias clínicas recientes de doble trasplante de medula fetal y epiplón en 30 pacientes, parecen confirmar el éxito ya señalado previamente por nosotros.

**En conclusión**, nuestros resultados sugieren que nuestra técnica es otra opción quirúrgica para pacientes con lesión medular incompleta o discompleta <sup>(5,17,18)</sup> asociadas a dolor central. Con la finalidad de mejorar la función del tejido nervioso residual en isquemia y penumbra isquémica y tardíamente, favorecer la regeneración axonal <sup>(4,20)</sup>. Finalmente, nuestro CASO 2 demuestra claramente que al mejorar la vía NET, dentro de los cordones anteriores o anterolaterales, no es indispensable los cordones posteriores para aliviar el dolor central, como sucede con las otras técnicas <sup>(2,8,9)</sup>.

### Referencias bibliográficas

1. Boivie J. Central pain. Acta Neurol Scand; 94 (Suppl 167): 6-7. 1996.
2. Cione B, Meglio M, Pentimalli L, Visocchi M. Spinal cord stimulation in treatment of paraplegic pain. J Neurosurg; B2: 35-39. 1995.
3. Craig J, Bushnell MC, Zhang ET, Blonqvist A. A thalamic nucleus specific for pain and temperature sensation. Nature; 372: 770-773. 1994.
4. De la Torre JC, Goldsmith HS. Increased blood flow enhances axon regeneration after spinal transection. Neurosci Lett; 94: 269-273. 1988.
5. Dimitrijevic MR. Residual motor functions in spinal cord injury. Adv Neurol; 47:139-155. 1988.
6. Di Piero V, Jones AKP, Iannitti F, et al. Chronic pain: a PET study of the central effects of percutaneous high cervical cordotomy. Pain; 46: 9-12. 1991.
7. Goldsmith HS, ed. The omentum: research and clinical applications. New York Springer-Verlag: 5-245. 1990.
8. Holsheimer J. Effectiveness of spinal cord stimulation in the management chronic pain: analysis of technical drawbacks and solutions. Neurosurgery; 40: 990-999. 1997.
9. Long DM, Erickson DE. Stimulation of the posterior columns of the spinal cord for relief of intractable pain. Surg Neurol; 4:134-141. 1975.
10. Li B, Hao X. Dual fetal spinal cord-greater omentum transplantation for treatment of traumatic paraplegia. Presented at the First International Congress of Omentum in CNS. Xuzhou, China: 66-67. 1995.
11. MacMillan M, Stauffer S. The effect of omental pedicle graft transfer on spinal microcirculation and laminectomy membrane formation. Spine; 16 (2): 176-80. 1991.
12. Melzack K, Wall PD. Pain mechanism: A new theory. Science; 150: 971-97. 1965.
13. Pagni CA. Pain due to central nervous system lesions: Physiopathological considerations and therapeutical implications. Adv Neurol; 4: 339-349. 1974.
14. Rafael H, Malpica A, Ruiz C. y cols. Paraplejia traumática crónica: Diagnóstico y tratamiento (Segunda parte). Mundo Médico (Méx); 18 (204): 11-19. 1991.
15. Rafael H, Malpica A, Espinoza M, Moromizato P. Omental transplantation in the management of chronic traumatic paraplegia: Case report. Acta Neurochir (Wien); 114: 145-146. 1992.
16. Rafael H. Nervios craneanos. Segunda edición. Capítulo 7. México, DF, Editorial Prado:121-150. 1995.
17. Rafael H. El epiplón: trasplante al sistema nervioso. México, DF, Editorial Prado:1-171.
18. Rafael H. Omental transplantation and Spinal cord injury. J Neurosurg; 87: 800. 1997.
19. Rafael H. Dolor talámico: su mecanismo y tratamiento. Diagnóstico (Perú); 37(1): 52-56. 1998.
20. Schwab ME, Brosamle Ch. Regeneration of lesioned corticospinal tract fibers in the adult rat spinal cord under experimental conditions. Spinal cord; 35: 469-473. 1997.
21. Shealy CN, Mortimer JT, Reswick JB. Electrical inhibition of pain by stimulation of the dorsal columns: Preliminary clinical report. Anesth Analg (Cleveland); 46: 489-491. 1967.
22. Simpson BA. Spinal cord stimulation in 60 cases of intractable pain. J Neurol Neurosurg Psychiat; 54: 196-199. 1991.



# MENINGITIS POR CRYPTOCOCCUS LAURENTII EN UNA PACIENTE CON LINFOPENIA CD4 IDIOPÁTICA REPORTE DE UN CASO

CASO CLINICO

Dra. María Jaimes.\*  
Dra. Astrid Arias.\*\*  
Dr. Enrique Roselli.\*\*  
Br. Maríantonietta Tirado.\*\*\*  
Dra. Patricia Echavarría.\*

## Resumen

La infección humana causada por el hongo *Cryptococcus Laurentii* es una entidad patológica realmente infrecuente, encontrándose pocos casos en la literatura. Reportamos el caso de una paciente femenina de 69 años con meningitis causada por esta especie asociada con linfopenia CD4 idiopática, la cual fué controlada después de recibir tratamiento con: Anfotericina B, Fluconazol y Terapia Antituberculosa.

## Palabras clave

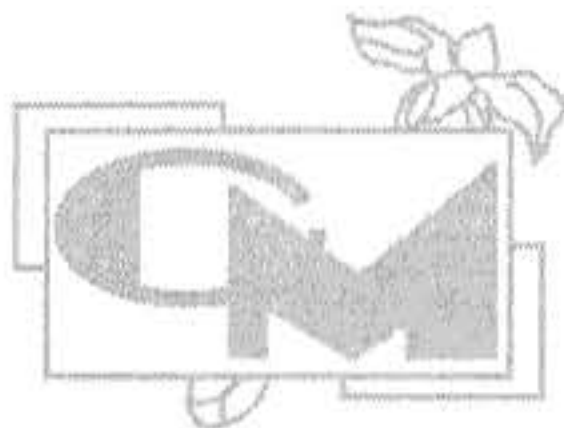
*Cryptococcus Larurentii*. Meningitis. Linfopenia CD4 idiopática.

## Abstract

The human infection caused by *Cryptococcus Laurentii* is rare, and there are few case reports in the literature. We report a case of a 69 year-old women with meningitis caused by this specie associated with idiopathic CD4 lymphocytopenia, which was controlled after treatment with anphotericin B, fluconazole and antituberculosis therapy.

## Key words

*Cryptococcus Larurentii*. Meningitis. Idiopathic CD4 Lymphocytopenia.



## Introducción

La criptococcosis meníngea por el hongo *Cryptococcus Laurentii*, es una de las menos reportadas entre las diferentes especies de *Cryptococcus*, encontrándose escasos reportes de afectación meníngea y de otros sistemas por este germen; al revisar la literatura publicada entre 1975-1998 en el Medline.

Los primeros reportes de esta entidad fueron en Atenas; Grecia en Octubre de 1998, quienes describen así el primer caso de meningitis por *Cryptococcus Laurentii* y *Cryptococcus Albíus* en pacientes con SIDA, ambas infecciones fueron tratadas exitosamente con Anfotericina B y Flucitosina.<sup>(1)</sup>

En Venezuela no conseguimos publicaciones de casos de infección en el Sistema Nervioso Central por el *Cryptococcus Laurentii* tanto en pacientes con estados inmunológicos normales ni en inmunosuprimidos. En vista de la rareza de esta patología, la finalidad de la realización del presente trabajo fue la revisión de un caso clínico diagnosticado en el Hospital: J.M. Vargas de Caracas en Febrero de 1999, que contribuya a mejorar el conocimiento acerca de la epidemiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento de esta infrecuente asociación.

## Caso clínico

Paciente femenina de 69 años de edad, natural y procedente del Estado Sucre, quien refiere inicio de enfermedad actual el 19/01/99, cuando comienza a presentar cefalea de localización occipital de fuerte intensidad, pulsátil, irradiada a cuello, concomitante: mareos, debilidad generalizada y fiebre medida de 39°C de aparición vespertina, consultando a facultativo quien indicó tratamiento con: Naproxen 500 mgr VO BID y Mercindol 1 tableta VO QID. Debido a que la paciente no presenta mejoría, consulta nuevamente a este centro donde se decide su ingreso.

**Antecedentes personales:** TBC pulmonar diagnosticada en 1979 y tratada en el Hospital El Algodonal.

**Antecedentes familiares:** no contributorios.

**Hábitos psicobiológicos:** paciente tenía criadero de gallinas en su casa.

**Examen físico:** Paciente en regulares condiciones generales, vigil, orientada.

SV: TA:160/80mmhg, FC:80lpm, FR:16rpm. Talla: 1.41mts. Peso: 46 kg. IMC: 23.2 Kg/m<sup>2</sup>.

F.O: normal. Cuello: móvil, no doloroso. Resto no contributorio.

### Paraclínicos de ingreso:

Hb:14,1gr. Hto:40.1%. Pla:256.000. GB:11.140p/mm<sup>3</sup>. Neutrófilos:84.7%. Linf:5%. Mono: 9.5%. Eos:0.6%. Baso:2%. Sodio: 130mmol/l. Glicemia:200mg/dl.

Gasometría arterial: PH: 7.47. PCO<sub>2</sub>: 36.2 mmHg. PO<sub>2</sub>: 73.5 mmHg. HCO<sub>3</sub>: 26.8 mmol/l. Sat O<sub>2</sub>: 95.7%. VDRL: NR. HIV: negativo. VSG: 130mm 1h.

### Estudios complementarios:

EKG: trazo normal.

Rx de tórax: Índice cardiotorácico de 0.4, silueta cardíaca normal, con infiltrado reticulonodular apical derecho.

\* Residentes de postgrado de Medicina Interna "Hospital José María Vargas".

\*\* Médicos Rurales.

\*\*\* Estudiante de Medicina. Escuela: "José María Vargas" U.C.V.

Tac de tórax: Lesión espiculada de 6 cm. de diámetro en vértice pulmonar derecho, con gruesa calcificación en su interior; además de múltiples adenopatías calcificadas.

Tac de cráneo: sin lesiones orgánicas.

Punción lumbar: (22/02/99): LCR de aspecto limpio, incoloro, células 113, Lym: 75%, monocitos: 13%, PMN: 8%, Cloruro: 679. Glucosa: 65mgr/dl, Proteínas: 25 mgr/dl, Pandy: positivo, Ziehl Neelsen: negativo, Gram: negativo, levaduras encapsuladas: 69.

Cultivo LCR: (22/02/99): positivo para *Cryptococcus Laurentii*.

Electroforesis de proteínas: (03/03/99): DLN.

Inmunoglobulinas: (05/03/99): DLN.

Serología para hongos: (26/03/99): negativa.

PL control (06/04/99): levaduras encapsuladas, aisladas muy escasas, líquido límpido e incoloro, células: 26.6 proteínas: 17 mg/dl, glucosa: 71mgr/dl, cloro: 693mgr/dl.

Subpoblación Linfocitaria: (20/04/99): CD4: 254 mm<sup>3</sup>.

### IDX de ingreso:

1. Infección del SNC: *Cryptocococis* meningea.
2. Infección respiratoria baja:
  - 2.a Micosis profunda.
  - 2.b TBC pulmonar reactivada A/D.
3. Trastorno hidroelectrolítico:
  - 3.a Hiponatremia.
4. Diabetes mellitus de primera aparición.
5. Linfopenia CD4 Idiopática.

### Tratamiento:

Anfotericina B: 40 mgr VEV OD, hasta alcanzar dosis máxima de 2 gr.

Fluconazol: 200 mgr VO OD.

Tratamiento Anti-TBC x 28 días.

### Evolución:

La paciente respondió satisfactoriamente al tratamiento instaurado después de una larga hospitalización y lenta recuperación.

### Discusión

La *criptocococis* por *C. Laurentii* esta raramente asociada con infección humana. El espectro de la infección clínica de esta especie non-neoformans; es amplio y puede ir desde lesiones localizadas hasta una infección fúngica diseminada, estando principalmente relacionado con infecciones nosocomiales por catéteres intravasculares y neutropenia.<sup>(2)</sup> También se han reportado casos de granulomas en piel<sup>(3)</sup>, queratitis<sup>(4)</sup>, e infección pulmonar<sup>(5)</sup>; causados por *C. Laurentii*, estando en todos los casos presente una enfermedad de base.

Es interesante destacar que el *Cryptococcus Laurentii* por lo general esta asociado a otros gérmenes oportunistas a

predominio de hongos y muy pocos son los reportes que lo describen como único agente infeccioso, en nuestra paciente solamente se aisló a este único germen en el líquido cefalorraquídeo.

La deficiencia linfocitaria de tipo CD4 idiopática, es una patología recientemente descrita en donde la mayoría de los casos reportados son HIV negativos, sin evidencia de factores de riesgo para infección del virus de inmunodeficiencia y además sin historia previa de infecciones oportunistas, estando por lo tanto asociada a una marcada depleción de las células CD4.<sup>(6,7)</sup>

The Centers for Disease Control y la World Health Organization la define como aquella en donde el conteo de CD4 es menor de 300/mm<sup>3</sup> o menos de un 20% del total de linfocitos por lo menos en 2 conteos sucesivos, sin estar asociada a patología HIV, alguna otra causa de inmunodeficiencia o tratamiento inmunosupresor. No se conoce ninguna zona endémica ni evidencia de transmisión interhumana.<sup>(8)</sup>

La linfopenia CD4 idiopática es probablemente un síndrome primario de inmunodeficiencia, y la presentación clínica es diferente de la infección por HIV, aunque los pacientes son susceptibles a infecciones oportunistas, el conteo CD4 esta estable y no hay evidencia de hipergammabulinemia. Todavía es incierto si esta condición es transmitida o adquirida, ya que se han hecho investigaciones que evidencian que las personas que han donado sangre a estos pacientes son inmunológicamente y clínicamente normales.<sup>(8,9,10,11)</sup>

En nuestro caso la paciente se ajusta a los criterios diagnósticos anteriormente descritos, recordando de que ésta tuvo como antecedente de importancia TBC pulmonar que respondió adecuadamente al tratamiento Anti-TBC. Aunque no se consiguieron registros, sí había sido estudiada inmunológicamente durante su primera hospitalización; sólo logro diagnosticarse la deficiencia por primera vez cuando fue hospitalizada por nosotros; realizándose el estudio de subpoblación linfocitaria que reportó un conteo de CD4 de 254 mm<sup>3</sup>, además de una linfopenia de un 5%.

Los criterios diagnósticos para definir linfopenia CD4 idiopática no son unánimes y los procedimientos utilizados por los diferentes investigadores varían de un caso a otro realizándose desde: determinaciones en serie del recuento diferencial de fórmula blanca, cuantificación sérica de inmunoglobulinas, títulos de antitoxinas diftérica y tetánica, reacción de cadena de polimerasa para el virus HIV tipo 1 y 2; citometría de flujo, entre otros.<sup>(7,9,12)</sup>

En numerosas oportunidades se confunde el diagnóstico instaurándose muchas veces tratamiento antituberculoso, el cual resulta no exitoso, siendo un estímulo para el equipo médico, hacer una evaluación mas exhaustiva del paciente, logrando así diagnosticar la deficiencia CD4 por primera vez en la mayoría de los casos.

El tratamiento más usado es la anfotericina B y la flucitosina, siendo exitoso después de varias semanas de tratamiento, el tiempo de respuesta a éste varía en cada paciente. Aunque se plantean otras alternativas terapéuticas como: Ketoconazol, Itraconazol y Fluconazol; en donde se pueden obtener buenos resultados. Los casos en el cual el pronóstico no fué tan favorable, la causa de la muerte en el paciente no era por la infección por el *C. Laurentii* sino por infecciones bacterianas que

terminaban en sepsis fulminantes. Esperamos que en un futuro el diagnóstico de esta patología se haga en forma más rápida; para lograr así un manejo más adecuado de los pacientes afectados.

## **Referencias bibliográficas**

1. Kordosis, T.; Avlami, A. First report of *Cryptococcus laurentii* meningitis and a fatal of *Cryptococcus Albidus* cryptococcaemia in AIDS patients. *Med.Mycol*;36(5):335-9.1998.
2. Jhonson, LB.; Bradley, SF. Fungaemia due to *Cryptococcus laurentii* and a review of non-neoformans cryptococcaemia. *Mycoses*; 41(7-8):277-80.1998.
3. Kamalan, A.; Yesudian, P. Cutaneous infection by *Cryptococcus laurentii*. *Br.J.Dermatol*;97(2):221-3.1977.
4. Ritterband ,DC ; Seedor, JA. A unique case of *Cryptococcus laurentii* keratitis spread by a rigid gas permeable contact lens in a patient with onychomycosis. *Cornea*; 17(1): 115-8.1998.
5. Lynch JP, 3d.; Scharberg, DR. *Cryptococcus laurentii* lung abscess. *Am. Rev. Respir. Dis*; 123 (1):135-8.1981.
6. Goodrich ,AL.; Tigelaar, RE. Idiopathic CD4 + lymphocyte deficiency. Report of an unusual case associated with atopic dermatitis and allergic contact dermatitis and review of the literature *Arch Dermatol*;(7):876-8.1993.
7. Cascio, G.; Massobrio, AM. Undefined CD4 lymphocytopenia without clinical complications. A report of two cases. *Panminerva Med*; 40(1): 69-71.1998.
8. Piketty, C.; Weiss, L. Idiopathic CD4 lymphocytopenia. *Presse Med*; (30): 1374-5.1994.
9. Spira, TJ.; Jone ,BM. Idiopathic CD4+lymphocytopenia an analysis of five patients with unexplained opportunistic infections. *N. Engl. J. Med*;(6):386-92.1993
10. Ho, DD.; Cao ,Y. Idiopathic CD4+lymphocytopenia-immunodeficiency without exercise of HIV infection. *N.Engl. J.Med*;(6):380-5.1996.
11. Smith DK, Neal JJ. Unexplained opportunistic infections and CD4 + T-lymphocytopenia without HIV infection. An investigation of cases in the United States. *N Engl Jmed*; 328(6): 373-9.1993.
12. Vertes D, Lindeu MD. Idiopathic CD4+ T-lymphocytopenia: analysis of a patient with selective IgA deficiency and no evidence of HIV infection. *Cytometry*; (1):40-4.1995.



# ANESTESIA EN EL PACIENTE CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE USO DE SEVORANE Y MIVACURIUM. REPORTE DE UN CASO

CASO CLINICO

Dr. Orlando R. Lozada H. \*  
Dra. Yubury Rodríguez Z. \*\*

## Resumen

Resaltamos el caso de un hombre de 36 años de edad, portador de Esclerosis Múltiple, quien presentó fractura del cuello femoral derecho, posterior a caída traumática desde sus propios pies.

Fue programado para cirugía ortopédica: reducción y síntesis del cuello femoral, bajo anestesia general con sevorane (agente inhalatorio) y Mivacurium (agente relajante).

El reporte de este caso nos llama la atención de una rara enfermedad y su conducta anestésica, que se puede presentar en la práctica del anestesiólogo.

Los resultados fueron completamente satisfactorios desde el punto de vista anestésico y nosotros describimos una técnica razonable y útil para el manejo de estos casos, en nuestra opinión y experiencia.

## Palabras clave

Esclerosis Múltiple, Sevorane, Mivacurium

## Abstract

Management of anesthesia in the patient with multiple sclerosis. Use of Sevoflurane and Mivacurium. Case report.

We relate a case of man 36 years old, to bearer of multiple sclerosis, who had a fracture to the right femoral neck, after traumatic downfall to his feet. Was scheduled for orthopedic surgery; reduction and synthesis of femoral neck, under general anesthesia, with Sevoflurane (inhalational agent) and Mivacurium (relaxant agent).

This case report, call our attention to a rare disease and the anesthetics management, it may see in the practice of the anesthesiologist.

The results were quite satisfactory from anesthetic point of view, and we describe a reasonable and convenient technique in our opinion and experience.

## Key words

Multiple Sclerosis, Sevoflurane, Mivacurium.

## Introducción

La Esclerosis Múltiple es una enfermedad desmielinizante del sistema nervioso central y de la médula espinal muy rica en sintomatología, produce debilidad muscular, parestesias, trastornos visuales y de la marcha, esfinterianos y contractura muscular. Es común la debilidad de los músculos respiratorios, especialmente los espiratorios (dificultad para toser y movilizar las secreciones).<sup>(1)</sup>

Los síntomas suelen empeorar después de las intervenciones quirúrgicas probablemente a causa de aumento de la temperatura corporal; involucrándose también factores inmunológicos y endocrinológicos.<sup>(2)</sup>

## Métodos

Paciente masculino de treinta y seis años de edad, natural de Guatire, procedente de Nueva Esparta, quien posterior a caída de sus propios pies presenta traumatismo en miembro inferior derecho acompañado de dolor de fuerte intensidad y limitación funcional, diagnosticándosele: fractura de cuello femoral derecho que ameritó inmovilización (botín de yeso).

### Antecedentes Personales:

- Bronconeumonía en la infancia
- Hemorragia a los 19 años
- Tabáquicos: una caja de cigarrillo/día, hasta los 34 años
- Esclerosis Múltiple a los 32 años, en tratamiento con esteroides: Prednisona: una ampolla endovenosa mensual desde hace 1 año.

### Antecedentes Familiares:

Madre viva: Hipertensión arterial

Padre vivo: Aparentemente sano

3 Hermanos vivos: Aparentemente sanos

### Examen Físico (Consulta Preanestésica):

- Talla: 1.80 - Peso: 76 Kg. - Asa: 2
- TA: 120/80 MMHg Fc: 78 Lat/min.
- FR: 16 RPM Temperatura: 37°C
- Consciente, orientado en tiempo, espacio y persona.
- Dentición normal. Cuello largo. Movilidad cervical conservada.
- Se visualizan músculos escalenos y esternocleidomastoideos.
- Distancia mandíbula - Hioides: dos dedos
- Distancia mandíbula - Tiroides: 9 cm.
- Escala Mallampati: 1

### Cardiopulmonar:

- Ruidos cardíacos rítmicos y regulares. Murmullo vesicular presente en ambos campos pulmonares no agregados.

### Abdomen:

- Plano, blando, depresible no visceromegalia.

\* Capitán (Ejército) - Médico Anestesiólogo. Jefe Servicio de Anestesiología del Hospital Militar "Vicente Salías Sanoja" Fuerte Tiuna. Caracas.

\*\* Médico Anestesiólogo - Especialista en Terapia del Dolor. Servicio de Anestesiología del Hospital Militar "Vicente Salías Sanoja" Fuerte Tiuna. Caracas.

# centro médico

Dr. Orlando R. Lozada H. • Dra. Yubury Rodríguez Z.

## Neurológico:

- Atrofia de musculatura escapular a predominio derecho. Atrofia muscular de eminencia tenar e hipotenar bilateral.
- Fuerza muscular disminuida en ambos miembros superiores y miembro inferior izquierdo. No se exploró miembro inferior derecho (botín de yeso antirotatorio).

## Exámenes complementarios:

- Rutina de laboratorio: normal
- Espiometría:
  - Antes broncodilatadores: CVF: 4.770:105% VEF: 4.490 TIFT: 94%
  - Después broncodilatadores: CVF: 4.550:100% VEF: 4.500 TIFT: 99%
- Riesgo: 2/4

## Evaluación Cardiovascular:

- BIRDHH. Goldman j

## Intervención quirúrgica propuesta:

- reducción cerrada y osteosíntesis de cuello femoral derecho.

## Manejo Anestésico:

- TA: 110/70 MMHg Fc: 70 Lat/min. Temp: 37°C
- FR: 15 RPM SATO 2%:98%

## Inducción Anestésica:

- Oxígeno 100%
- Narcóticos: Fentanyl: 100 mg. endovenoso (EV)
- Benzodiazepinas: Midazolam: 2.5 mg. EV
- Anestésicos locales: Lidocaina 2%: 20 mg EV
- Relajante Muscular: Mivacurium: 1 mg. EV
- Agente Endovenoso: Propofol: 200 mg. EV
- Relajante muscular: Mivacurium: 9 mg. EV
- Intubación orotraquel: Tubo N° 8 con manguito, sin dificultad.

## Mantenimiento Anestésico:

- Oxígeno: 50%
- Oxido Nitroso: 50%
- Agente Anestésico Inhalatorio: Sevoflurano, concentración inicial 3% y durante el transoperatorio 2%, 1.5%
- ETCO<sub>2</sub>: 35- 40 MMHg - SATO<sub>2</sub>: 89-99%
- Temperatura: 36 - 37°C TA: 120/80 MMHg  
110/70 MMHg Fc: 80 - 85 Lat/min.

Se mantuvo en ventilación mecánica durante veinte minutos, desconectándose de la misma a los veinte y cinco minutos y recuperando su ventilación espontánea a los cinco minutos, a pesar de no monitorizar la relajación muscular por carecer de neuro estimulador en nuestro hospital.

El tiempo quirúrgico fue de una hora, y el tiempo anestésico de una hora quince minutos.

## Resultados

El paciente egresa extubado en ventilación espontánea, consciente con respuesta a estímulos verbales y dolorosos, hemodinámicamente estable, y se traslada a la sala de recuperación de anestesia donde permanece durante una hora y treinta minutos, manteniendo una buena estabilidad hemodinámica y egresa de la sala con una escala de Aldrette de 10 puntos.

## Discusión

Las investigaciones llevadas a cabo hasta ahora indican que la Esclerosis Múltiple es una de las enfermedades autoinmunes, lo cual significa que las propias defensas del organismo, constituidas por las células blancas de la sangre y las sustancias que producen, atacan por error a una parte del propio organismo, dañando la mielina que recubre las fibras nerviosas.

La sintomatología puede agravarse después de las intervenciones quirúrgicas. Existen informes conflictivos sobre la reacción de los pacientes con Esclerosis Múltiple a los relajantes musculares no despolarizantes; la respuesta a los mismos parece ser normal, pero se han descritos casos en el que habría resistencia al atracurio.<sup>(3-4)</sup>

La hiperpotasemia inducida por succinilcolina en estos enfermos es sumamente rara.

En la literatura se encuentra muy pocas referencias sobre los efectos de los diversos agentes anestésicos y las intervenciones quirúrgicas de los pacientes que la padecen.

Cualquier tipo de sobre esfuerzo es capaz de provocar un deterioro del estado de estos pacientes, en determinados casos hace su aparición la disfunción autonómica, la cual llega a constituir un problema importante.<sup>(5)</sup>

La posible neurotoxicidad de los anestésicos locales debido a la desmielinización y la labilidad incrementada del sistema nervioso autónomo, han desaconsejado tradicionalmente la anestesia espinal.

Los estudios citados que apoyan esta teoría se basan en tres pacientes que fueron sometidos a anestesia espinal para el parto, de las cuales en una de ellas recidivo la enfermedad.<sup>(6)</sup>

## Referencias bibliográficas

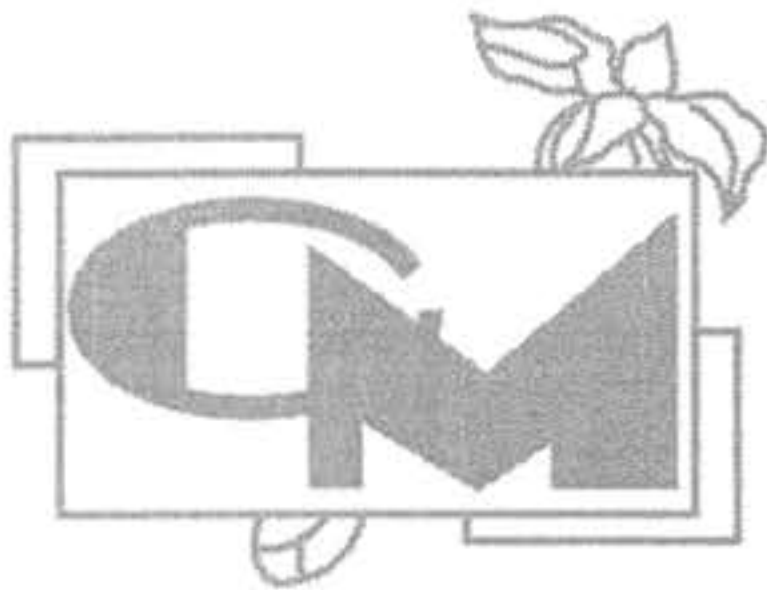
1. Blanco D. García M., Enfermedades Neuromusculares y Anestesia. Neurocirugía. 8:29-47, 1.993.
2. Frost. PM. Anaesthesia and Multiple Sclerosis. Anaesthesiology. 26:104-106, 1.991.
3. Lassage RS. Schmidt JH. Acetylcholine Receptor Concentration and Resistance to Atracurium in Patients with Multiple Sclerosis. Anesth. Analg. 70:222-224, 1.994.
4. Azar, Isaac: Adelantos en el Uso de Miorrelajantes. Esclerosis Múltiple. Clínicas de Anestesiología de Norteamérica. 2:426, 1.993.
5. Stoelting, R.; and Dierdorf, S.: Diseases of the Nervous

# centro médico

*Anestesia en el paciente con esclerosis múltiple. Uso de sevoflurano y mivacurium*

System. Anaesthesia and Co-existing Disease. New York; Churchill Livingstone, 146-149, 1.993.

6. Thoranton JA.: Trastornos Neurológicos y Musculares, en: Cecil Gray; John Nunn; Anestesia General. Editorial Salvat, 2ª Ed., 45, 817, 1.983.



## RECIBIDO POR E-MAIL

### **SOBRE DEMANDAS**

Por su gran actualidad hemos considerado importante la publicación de los cinco e-mail que se transcriben a continuación, que tratan de las demandas por ejercicio profesional, guardando el anonimato de quienes los enviaron.

Algunos vienen de México y Argentina, otros de España pero... si ven arder las barbas de tu vecino... pon las tuyas a remojar.

¡Qué tal el número cinco!

¡Ojalá en Venezuela, como dice el Soberano tan en boga... le demos un parao!

F. Fernández Palazzi

Director

Revista Centro Médico

---

#### • Uno

Me parece que una forma de objetivizar tanta letra escrita en contra de los médicos por absurdas situaciones que ocurren con los pacientes es que al momento de operarles nos firmen un documento que han comprendido bien lo que se le va hacer y que siempre hay riesgos, cosa que a veces si no salen bien el médico tiene la culpa de todo ??

La otra es que el paciente que desea colocar una demanda tendría que, además de buscar un abogado y realizar el movimiento legal de levantar la demanda, poner una fianza en un tribunal porque es fácil crear el documento para demandar pero debe haber un respaldo de fianza para poder realizarla.

Es difícil objetivizar un asunto médico en los tribunales cuando no existe en la mayoría de los países un situación singular al aplicar la ley en casos médicos.

¿No se qué opinan ustedes?

Lo que sí es seguro que al momento de uno tener problemas todos tienen abogado, pero no todos tienen Médico, suena como chiste eh...

---

#### • Y otro...

Al respecto planteo lo siguiente: es frecuente encontrar en estas demandas argumentos absurdos desde el punto de vista médico, con fundamento o aún ni siquiera esto, el sólo resultado adverso es suficiente causa para promoverla.

Habitualmente se justifica esta postura diciendo que el paciente no está obligado (obviamente) a saber medicina y algo parecido con sus asesores legales.

No sólo es así sino que el demandante no tiene obligación de aportar pruebas que demuestren que ha habido un error o una falta. Le basta con referirse al daño que presenta su cliente.

Lo normal en los países occidentales es suponer que uno es inocente mientras no se demuestre lo contrario. Le corresponde al demandante aportar las pruebas que demuestren la culpabilidad del acusado. Excepto en estos casos: se demanda por un daño sufrido (a veces muy difícil de objetivizar), y el

demandado tiene que aportar pruebas que demuestren su inocencia: que él no ha tenido nada que ver con ese daño y por lo tanto no ha habido falta.

Un posible camino podría ser una exigencia para los abogados Patrocinantes de la demanda con respecto a dos aspectos puntuales:

- 1) deber de veracidad de los hechos relatados.
- 2) razonable sustento científico.

El abogado demandante aporta como prueba fundamental y suficiente el daño que presenta el paciente. No necesita razones científicas.

No voy a abundar sobre las demandas y lo ridículo de algunas posturas, formas de demandar, pero sí me voy a detener en la figura jurídica del daño moral, que la enfermedad o las secuelas producen al paciente, y en donde, mas allá de las opiniones de expertos, solo depende de la voluntad del juez, y yo diría de la simpatía que el tío tiene o no por los médicos.

Mas allá de las hostias judiciales, de la inversión de la prueba, etc., la estadística en Uruguay muestra, que el daño moral, se otorga en un 50% de los casos, parece que fuera a "cara o cruz", a este respecto hemos realizado numerosos seminarios sobre responsabilidad médica y mala praxis, con los jueces, los juristas, ministros de corte, expertos etc., y existe material disponible y asesoramiento en el Sindicato Médico del Uruguay, así como un departamento jurídico.

Si os interesa el tema se puede entrar por internet y conectarse.

---

#### • Tercero

Entiendo tu indignación, y la comparto, pero creo que hemos llegado a esta situación por culpa pura y exclusivamente nuestra, porque solo nosotros con nuestros actos hemos permitido llegar a esta situación por 3 razones: la soberbia, la envidia, y la avaricia son las causas de que detrás de cada demanda haya grandes informes periciales destruyendo las conductas terapéuticas tomadas por un colega, en esta sociedad del todo o nada, la gente no entiende como ante un determinado problema se puedan realizar 2 terapéuticas distintas, y ahí es donde entran las 3 razones mencionadas, paso a explicar:

- Soberbia: durante años el modelo médico hegemónico empleado en la relación medico-paciente era de una soberbia tal, nunca se le explicaba nada al paciente y jamás se le permitía dudar sobre lo que proponíamos como terapéutica; sí, nosotros lo sabíamos todo y el paciente nada.

- Envidia: sentimiento que los médicos conocemos muy bien, cuando un paciente no conforme con lo que le decimos nosotros consulta con otro colega para ampliar el espectro de opiniones, o simplemente cuando nos consulta un paciente que inicialmente es tratado por otro con quién no tenemos buenas relaciones, tratamos de que el colega no quede bien parado, etc., etc.

- Avaricia: Esta última también muy ligada a las otras 2 razones, porque en la antigüedad, nuestra profesión que estaba bien remunerada, daba un buen estándar de vida que en la

# centro médico

Recibido por E-mail

actualidad es muy difícil de lograr con el mismo trabajo, lo que hace que debamos hacer más por menos, y como estamos en una vorágine de consumo hay que tener más cada día, así que ante una opción de ingreso no se la desaprovecha, no importa si en el medio quedan algunas cosas o personas, nosotros queremos más.

La gente y los abogados, que no son tontos, han notado esta lucha interna y han tratado con muy buen éxito de sacar partido, y es ahí donde han comenzado las demandas de mala praxis ante lo más insignificante, no importa si tienen éxito o no, se litiga por litigar, total algo se va a ganar. Esto me trae a colación una parte de un libro escrito hace como 100 años, llamado Martín Fierro, que dice: "Los hermanos sean unidos, porque esa es la ley primera, si entre ellos se pelean, los devoran los de afuera".

Claro está que solo he intentado explicar mi pensamiento acerca de este tema que me preocupa y mucho. Porque es mucho el miedo que me genera el verme involucrado en una situación de este tipo. Soy de los que piensan que sería ideal que este tipo de cosas sea juzgada por pares o por quien sepa de estas cuestiones, pero eso es inviable en nuestros días.

Los médicos somos muy lerdos para adaptarnos a los cambios de situaciones bruscas que vivimos hoy en día, y no hemos sabido llenar el vacío legal y académico respecto a este tema.

Espero haber sido claro al expresar estas ideas.

---

#### • Cuarto

Me doy cuenta por todo esto que escriben, que prácticamente en ningún país del globo terráqueo estamos exentos los médicos de éste problema de demandas por el supuesto mal practice, que en muchísimos casos somos demandados porque el paciente no evolucionó de tal o cual manera o simplemente porque se complicó a pesar de que muchas veces el paciente sabe los riesgos y complicaciones y firma de aceptado.

En mi país quiero decirte que anteriormente en un caso de demanda quien te juzgaba siendo uno traumatólogo era un viejito médico general que llevaba años enquistado en el puesto judicial. a quienes los jueces tornaban los casos para saber si eras o no culpable. En la mayoría de las veces la resolución o veredicto era: CULPABLE, ya que quién te juzgaba no sabía ni papa (ni zorra como dicen en España) de tu especialidad!!!!!! y lo que era peor, no sabía de NINGUNA ESPECIALIDAD!!!!!! fue entonces que los Colegios de medicina de la República Mexicana viendo esta problemática en que injustamente muchos médicos paraban en la cárcel o demandados económicamente en la reposición del supuesto daño, se juntaron para crear LA FEDERACION NACIONAL DE COLEGIOS DE MEDICINA y con ello crearon un organismo algo así como una procuraduría en la que se encarga de estudiar los casos de demandas a los médicos y tratan de mediar el asunto entre el paciente y el médico demandado, y esto se hace enviando todo lo referente al caso a un tribunal compuesto por 3 médicos activos y reconocidos de tu especialidad, quiénes se han encargado de valorar verdaderamente tu conducta y ya no un viejito enquistado que no sabía ni papa de lo que hacen en las especialidades, con esto se han parado muchas injusticias y

demandas en contra de médicos y con ello ha regresado la dignificación del médico a nuestro país. En noviembre próximo pasado se firmó un convenio de la federación de colegios de medicina con el tribunal superior de justicia de la nación ante la presencia del presidente de la república, en donde por primera vez en la historia de la medicina mexicana se le ha otorgado personalidad jurídica a los colegios de medicina del país, de tal suerte que ahora tenemos una especie así como de sindicato que nos defiende, y tan sólo con ser miembro del colegio (que para ser miembro se necesitan muchísimos requisitos que sería largo enumerarlos), tenemos derecho a asesoría y representación legal en caso de demanda.

Quiero agregar que dado la firma del tratado de libre comercio con Canadá y Estados Unidos que se firmó en 1990 y que empieza de lleno en el primer día del 2001 mi país ha sufrido una serie de cambios extraordinarios, entre ellos la expedición de una cédula (ya en forma obligatoria y regular) que te permite legalmente el ejercicio de la profesión (antes no estaba regulado), intercambio de estudiantes de medicina con otros países (mi facultad de medicina recibe estudiantes de España, Chile, Holanda, Bélgica, USA, Canadá etc., por mencionar algunos) y muchos cambios más que no viene al caso mencionarlos y que los veremos más adelante, empezando por el derrocamiento del partido en el poder por más de 72 años y sin haber por esto ningún tipo de escándalo interno. Sería bueno que existiera un organismo si no mundial cuando menos de habla hispana que representara a todos los médicos en caso de problemas, algo así como la ONU, que representa a todas las naciones y defiende a las más débiles.

---

#### • Y cinco

El tema de las demandas a la comunidad médica que lamentablemente va en aumento, los únicos culpables somos los médicos.

No hemos sabido agruparnos, agremiarnos, formar sindicatos fuertes y cualquier payaso es capaz de poner el tela de juicio nuestro accionar, regularnos los honorarios, decirnos que tenemos que hacer, etc., etc.

La única solución es que de una buena vez por todas perdamos el miedo a ponernos firmes, dejando de lado las ambiciones personales y las conveniencias, paremos la atención, tomemos medidas de fuerza y seamos lo suficientemente leales para no robar puestos de trabajo aprovechando los reclamos de otros compañeros, dejemos de ejercer la medicina y si ESTAMOS TODOS UNIDOS, pongamos condiciones y logremos lo que mucho de nosotros ha soñado alguna vez.

Cerremos las facultades por un tiempo, no necesitamos ser tantos, no formemos más especialistas.

No permitamos que vengan de otros países a sacarnos el trabajo.

Si no lo hacemos en unos pocos años más vamos a estar mucho peor.

¡Ojalá me equivoque!

---

# centro médico

Dr. Federico Fernández Palazzi

En serio y en broma para hacernos pensar, siguen los 6 e-mail

## 1 - "Empuja la vaquita"

Un maestro de la sabiduría paseaba por un bosque con su fiel discípulo, cuando vio a lo lejos un sitio de apariencia pobre y decidió hacer una breve visita al lugar. Durante la caminata le comentó al aprendiz sobre la importancia de las visitas, también de conocer personas y las oportunidades de aprendizaje que tenemos de estas experiencias.

Llegando al lugar constató la pobreza del sitio, los habitantes, una pareja y tres hijos, la casa de madera, vestidos con ropas sucias y rasgadas, sin calzado. Entonces se aproximó al señor, aparentemente el padre de familia y le preguntó: En este lugar no existen posibilidades de trabajo ni puntos de comercio tampoco, ¿Cómo hacen usted y su familia para sobrevivir aquí?

El señor calmadamente respondió: amigo mío, nosotros tenemos una vaquita que nos da varios litros de leche todos los días. Una parte del producto la vendemos o lo cambiamos por otros géneros alimenticios en la ciudad vecina y con la otra parte producimos queso, cuajada, etc., para nuestro consumo y así es como vamos sobreviviendo.

El sabio agradeció la información, contempló el lugar por un momento, luego se despidió y se fue. En el medio del camino, volteó hacia su fiel discípulo y le ordenó: "Busque la vaquita, llévela al precipicio de allí en frente y empujela al barranco."

El joven espantado vio al maestro y le cuestionó sobre el hecho de que la vaquita era el medio de subsistencia de aquella familia. Más como percibió el silencio absoluto del maestro, fue a cumplir la orden. Así que empujó la vaquita por el precipicio y la vio morir.

Aquella escena quedó grabada en la memoria de aquel joven durante algunos años. Un bello día el joven resolvió abandonar todo lo que había aprendido y regresar a aquel lugar y contarle todo a la familia, pedir perdón y ayudarlos. Así lo hizo, y a medida que se aproximaba al lugar veía todo muy bonito, con árboles floridos, todo habitado, con carro en el garaje de tremenda casa y algunos niños jugando en el jardín.

El joven se sintió triste y desesperado imaginando que aquella humilde familia tuviese que vender el terreno para sobrevivir, aceleró el paso y llegando allí, fue recibido por un señor muy simpático; el joven preguntó por la familia que vivía allí hace unos cuatro años, el señor respondió que seguían viviendo allí.

Espantado el joven entró corriendo a la casa y confirmó que era la misma familia que visitó hace algunos años con el maestro. Elogió el lugar y le preguntó al señor (el dueño de la vaquita): ¿Cómo hizo para mejorar este lugar y cambiar de vida?

El señor entusiasmado le respondió: "Nosotros teníamos una vaquita que cayó por el precipicio y murió, de ahí en adelante nos vimos en la necesidad de hacer otras cosas y desarrollar otras habilidades que no sabíamos que teníamos; así alcanzamos el éxito que sus ojos vislumbran ahora."

Moraleja: Todos nosotros tenemos una vaquita que nos proporciona alguna cosa básica para nuestra sobrevivencia la cual es una convivencia con la rutina, NOS HACE DEPENDIENTES, Y CASI QUE EL MUNDO SE REDUCE A LO QUE LA VAQUITA NOS PRODUCE.

Sabio consejo: Descubre cual es tu vaquita y empujela por el precipicio.

## 2 - Andar en Bici con Dios

Al principio veía a Dios como Él que me observaba, como un juez que llevaba cuenta de lo que hacía mal, como para ver si merecía el cielo o el infierno cuando muriera. Era como un presidente, reconocía su foto cuando la veía, pero realmente no lo conocía.

Pero luego reconocí a mi Poder Superior, parecía como si la vida fuera un viaje en bicicleta, pero era una bici de dos, y noté que Dios viajaba atrás y me ayudaba a pedalear.

No sé cuando sucedió, no me di cuenta cuando fue que Él sugirió que cambiáramos lugares, pero mi vida no ha sido la misma desde entonces... mi vida con Dios es muy emocionante.

Cuando yo tenía el control, yo sabía a dónde iba. Era un tanto aburrido, predecible. Era la distancia más corta entre dos puntos. Pero cuando Él tomó el liderazgo, Él conocía otros caminos, caminos diferentes, hermosos, por las montañas, a través de lugares con paisajes, velocidades increíbles.

Lo único que podía hacer era sostenerme, aunque pareciera una locura Él sólo me decía: Pedalea!!

Me preocupaba y ansiosamente le preguntaba, "¿A dónde me llevas?" Él sólo sonreía y no me contestaba, así que comencé a confiar en Él.

Me olvidé de mi aburrida vida y comencé una aventura, y cuando yo decía "estoy asustado", Él se inclinaba un poco para atrás y tocaba mi mano.

Él me llevó a conocer gente con dones. Ellos me dieron esos dones para llevarlos en mi viaje. Nuestro viaje, de Dios y Mío.

Y allá íbamos otra vez.

Él me dijo "Comparte estos dones, dáselos a la gente, son sobrepeso, mucho peso extra."

Y así lo hice, a la gente que conocimos, encontré que en el dar yo recibía y mi carga era ligera.

Dudé mucho al principio en darle a Él el control de mi vida.

Pensé que lo echaba a perder, pero Él conocía cosas que yo no acerca de andar en bici: secretos.

Él sabía cómo doblar para dar vueltas cerradas, brincar para librar obstáculos llenos de piedras, inclusive volar para evitar horribles caminos.

Y ahora estoy aprendiendo a callar y pedalear. por los más extraños lugares, y estoy aprendiendo a disfrutar de la vista y de la suave brisa en mi cara y, sobre todo, de la increíble y deliciosa compañía de mi Dios.

Y cuando estoy seguro de que ya no puedo más, Él sólo sonríe y me dice:

"¡¡PEDALEA!!"

## CORRESPONDENCIA RECIBIDA


UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
Escuela de Medicina "Luis Razetti"  
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA  
CÁTEDRA DE NEUROCIRUGÍA  
Caracas

Dr. Federico Fernández P.  
Revista Centro Médico de Caracas  
Presente.-

Caracas, 04 de Agosto de 2000

Para su conocimiento, anexamos a la presente copia de la placa entregada al Dr. Abraham Krivoy el 13 de Junio del año 2000, en fortaleza, Brasil, durante el XXIX Congreso Latinoamericano de Neurocirugía, en reconocimiento a su labor neuroquirúrgica en pro de Latinoamérica.

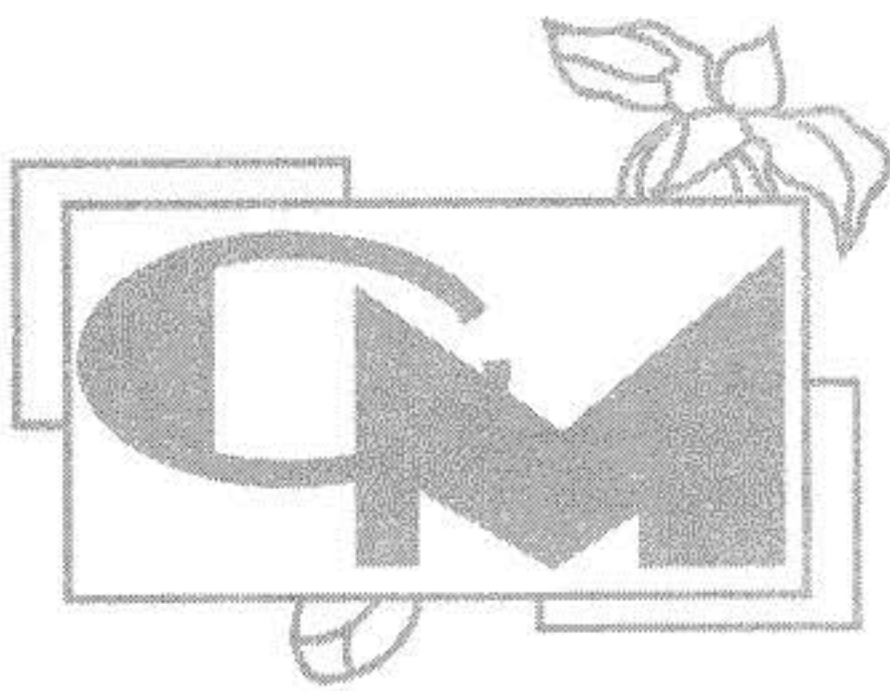
Atentamente,

  
DR. ABRAHAM KRIVOY  
Jefe de la Cátedra - Servicio de Neurocirugía



*Homenagem do XXIX Congresso  
Latino Americano de Neurocirurgia ao  
Dr. Abraham Krivoy  
pela sua liderança na Neurocirurgia  
da Latinoamérica.*

Fortaleza, 13 de junho de 2000



# centro médico

---

ORGANO DE LA SOCIEDAD MEDICA DEL HOSPITAL PRIVADO  
"CENTRO MEDICO DE CARACAS"

ISSN 1010 - 7290

DEPOSITO LEGAL pp 76 - 0323



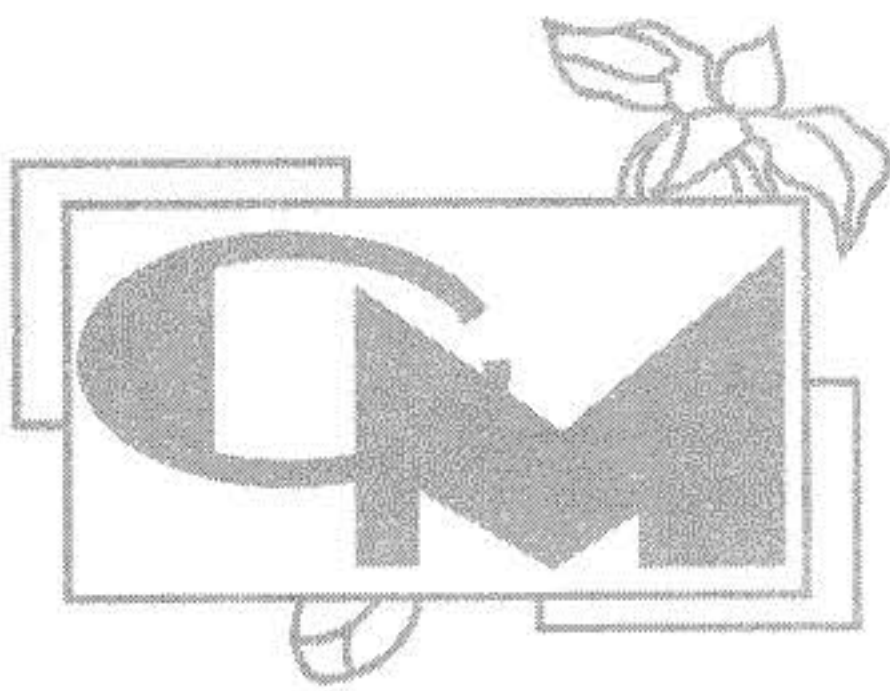
**INDICE**

**1999**



*Lic. Ana Olivia Marín Gómez*

---



***AUTORES***



## AUTORES

**ACOSTA, MISBELIA**

*Blastoma pulmonar. A propósito de un caso*

44(1): 47-9; (mayo, 1999)

**BLASTOMA PULMONAR; NEFROBLASTOMA**

**ALVARADO PISANI, A.**

*Estudio terapéutico fase II, prospectivo, no aleatorio, con interferon.*

*Alfa 2 b recombinante en la infección del cuello uterino por virus papiloma humano (VPH)*

44(1): 16-24; (mayo, 1999)

**PAPILLOMAVIRUS HUMANO; INTERFERON ALFA 2B RECOMBINANTE; NEOPLASMAS UTERINOS**

**ARCADIPANE, MAURICIO**

*Patología maligna de colon*

44(1): 25-8; (mayo, 1999)

**ADENOCARCINOMA; NEOPLASMA DEL COLON**

**ARIAS, ASTRID**

*Prevalencia de lesiones de piel en una comunidad agrícola*

44(2): 77-82; (noviembre, 1999)

**DERMATITIS ATOPICA; PITIRIASIS; DERMATOFITOSIS**

*Infección por arenavirus en Venezuela*

44(2): 93-7; (noviembre, 1999)

**ARENOVIRIDAE; FIEBRE HEMORRÁGICA VENEZOLANA**

**ASOCIACIÓN DE EDITORES DE REVISTAS BIOMEDICAS VENEZOLANAS. ASEREME.**

*Noticias de congresos y reuniones*

44(1): 57-60; (mayo, 1999)

**CONFERENCIAS; NOTICIAS**

**BARRETO, JOSÉ F**

*Síndrome de Budd Chiari como expresión de carcinoma renal.*

44(2): 98-101; (noviembre, 1999)

**SÍNDROME DE BUDD CHIARI; NEOPLASMAS RENALES; TROMBOSIS DE LA VENA HEPÁTICA**

**BEIRUTTI, IVÁN**

*Valoración del estado nutricional en pacientes quirúrgicos.*

44(1): 40-3; (mayo, 1999)

**ESTADO NUTRICIONAL; EVALUACIÓN NUTRICIONAL; MICRONUTRIENTES**

## AUTORES

**BELLORIN, CARLOS**

*Mionecrosis retroperitoneal post – traumática. Reporte de un caso y revisión de la literatura*

44(2): 89-92; (noviembre, 1999)

**FRACTURAS; PELVIS**

**BENOTTO, JENNY ANN**

*Nueva técnica para el tratamiento quirúrgico de las heridas de duodeno*

44(2): 75-6; (noviembre, 1999)

**DUODENO; HERIDAS POR ARMA DE FUEGO**

**BRUZUAL, LUIS M**

*Malformación arteriovenosa en la región bucal y maxilofacial. Reporte de caso y revisión de la literatura*

44(2): 83-8; (noviembre, 1999)

**MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS; ANOMALÍAS  
MAXILOMANDIBULARES**

**CANTELE, HÉCTOR**

*Patología maligna de colon*

44(1): 25-8; (mayo, 1999)

**ADENOCARCINOMA; NEOPLASMAS DEL COLON**

**CARRERA, MAURO**

*Mionecrosis retroperitoneal post – traumática. Reporte de un caso y revisión de la literatura*

44(2): 89-92; (noviembre, 1999)

**FRACTURAS; PELVIS**

**CERRADA, JOSÉ**

*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*

44(2): 102-4; (noviembre, 1999)

**LINFANGIOMA; HEMANGIOMA**

**CIRAC, ALBERTO**

*Estudio terapéutico fase II, prospectivo, no aleatorio, con interferon.*

*Alfa 2 b recombinante en la infección del cuello uterino por virus papiloma humano (VPH)*

44(1): 16-24; (mayo, 1999)

**PAPILLOMAVIRUS HUMANO; INTERFERON ALFA 2B RECOMBINANTE;  
NEOPLASMAS UTERINOS**

**COLMENARES, ARÍSTIDES**

*Nueva técnica para el tratamiento quirúrgico de las heridas de duodeno*

44(2): 75-6; (noviembre, 1999)

**DUODENO; HERIDAS POR ARMA DE FUEGO**

## AUTORES

**CORTEZ, HERNAN**

*Seguimiento clínico y angiográfico a los 15 años del paciente sometido a la primera angioplastia coronaria realizada en Venezuela. Especulaciones sobre el beneficio de la angioplastia con restenosis y por preconditionamiento.*

44(1): 10-5; (mayo, 1999)

**ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA**

**CRESPO, ALEJANDRO**

*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*

44(2): 102-4; (noviembre, 1999)

**LINFANGIOMA; HEMANGIOMA**

**DEWENDT, MARCOS**

*Tumor carcinoide apendicular. Conducta terapéutica*

44(2): 109-112; (noviembre, 1999)

**NEOPLASMAS DEL APENDICE; TUMOR CARCINOIDE**

**DÍAZ, DIONISIO**

*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*

44(2): 102-4; (noviembre, 1999)

**LINFANGIOMA; HEMANGIOMA**

**DURAN, LINA**

*Valoración del estado nutricional en pacientes quirúrgicos.*

44(1): 40-3; (mayo, 1999)

**ESTADO NUTRICIONAL; EVALUACIÓN NUTRICIONAL;  
MICRONUTRIENTES**

**ESCALANTE, RICARDO**

*Valoración del estado nutricional en pacientes quirúrgicos.*

44(1): 40-3; (mayo, 1999)

**ESTADO NUTRICIONAL; EVALUACIÓN NUTRICIONAL MICRONUTRIENTES**

*Tumor carcinoide apendicular. Conducta terapéutica*

44(2): 109-112; (noviembre, 1999)

**NEOPLASMAS DEL APENDICE; TUMOR CARCINOIDE**

**EVARISTO LUIS**

*Tumor carcinoide apendicular. Conducta terapéutica*

44(2): 109-112; (noviembre, 1999)

**NEOPLASMAS DEL APENDICE; TUMOR CARCINOIDE**

## AUTORES

**FERNÁNDEZ PALAZZI, FEDERICO**

*Consideraciones sobre la artritis reumatoidea juvenil con comentarios sobre el tratamiento médico y quirúrgico en una muestra de 15 pacientes*

44(1): 29-36; (mayo, 1999)

**ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE CADERA; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE RODILLA**

*... Escuchado por radio. Mágica 99, 1fm/radio capital 710 a.m. con Amauri José Díaz. Y también fuimos niños. Editorial*

44(2): 67; (noviembre, 1999)

**EDITORIAL**

*"Gran Selva", S.A.*

44(1): 6-7; (mayo, 1999)

**EDITORIAL**

*Notas del Director*

44(1): 61; (mayo, 1999)

**NOTAS**

*Nota del Director ;Exorcismo fallido!*

44(2): 68; (noviembre, 1999)

**NOTAS**

*Recibido por E-mail*

44(1): 55; (mayo, 1999)

**E-MAIL**

*Recibido por E-mail. La edad.*

44(2): 113; (noviembre, 1999)

**E-MAIL**

**FIORETTI, EMMA**

*Síndrome de Budd chiari como expresión de carcinoma renal.*

44(2): 98-101; (noviembre, 1999)

**SÍNDROME DE BUDD CHIARI; NEOPLASMAS RENALES; TROMBOSIS DE LA VENA HEPÁTICA**

**GAMBOA, CARMEN**

*Infección por arenavirus en Venezuela*

44(2): 93-7; (noviembre, 1999)

**ARENOVIRIDAE; FIEBRE HEMORRÁGICA VENEZOLANA**

## **AUTORES**

**GASCUE, ANA**

*Blastoma pulmonar. A propósito de un caso*

44(1): 47-9; (mayo, 1999)

**BLASTOMA PULMONAR; NEFROBLASTOMA**

**GÓMEZ VALERY, LUIS GONZALO**

*Gerencia de servicios de salud: "El fin no justifica los medios". Editorial*

44(1): 8-9; (mayo, 1999)

**ADMINISTRACIÓN DE LA SALUD; EDITORIAL**

**GÓMEZ, RUTH**

*Androblastoma en preescolar de 4 años. A propósito de un caso*

44(1): 44-6; (mayo, 1999)

**ANDROBLASTOMA; TUMOR DE CÉLULAS DE SERTOLI**

**GONZÁLEZ F, AIXA E**

*Androblastoma en preescolar de 4 años. A propósito de un caso*

44(1): 44-6; (mayo, 1999)

**ANDROBLASTOMA; TUMOR DE CÉLULAS DE SERTOLI**

*Cáncer de mama en el hombre, doble primario metacronico. A propósito de un caso.*

44(2): 105-6; (noviembre, 1999)

**NEOPLASMAS DE LA MAMA**

*Hamartoma mesenquimal. A propósito de un caso*

44(1): 50-3; (mayo, 1999)

**HAMARTOMA; HÍGADO**

*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*

44(2): 102-4; (noviembre, 1999)

**LINFANGIOMA; HEMANGIOMA**

**GONZÁLEZ, JOSÉ L.**

*Hamartoma mesenquimal. A propósito de un caso*

44(1): 50-3; (mayo, 1999)

**HAMARTOMA; HÍGADO**

*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*

44(2): 102-4; (noviembre, 1999)

**LINFANGIOMA; HEMANGIOMA**

## AUTORES

**GORDILS, ANTONIO**

*Androblastoma en preescolar de 4 años. A propósito de un caso*  
44(1): 44-6; (mayo, 1999)

**ANDROBLASTOMA; TUMOR DE CÉLULAS DE SERTOLI**

*Hamartoma mesenquimal. A propósito de un caso*

44(1): 50-3; (mayo, 1999)

**HAMARTOMA; HÍGADO**

*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*

44(2): 102-4; (noviembre, 1999)

**LINFANGIOMA; HEMANGIOMA**

**GUINAND, CARLOS**

*Blastoma pulmonar. A propósito de un caso*

44(1): 47-9; (mayo, 1999)

**BLASTOMA PULMONAR; NEFROBLASTOMA**

**HERNÁNDEZ, PIERETTI, OTTO**

*Seguimiento clínico y angiográfico a los 15 años del paciente sometido a la primera angioplastia coronaria realizada en Venezuela. Especulaciones sobre el beneficio de la angioplastia con restenosis y por precondicionamiento.*

44(1): 10-5; (mayo, 1999)

**ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA**

**HOPKINS, HENRY**

*Noventa y seis endarterectomias carotideas consecutivas con bloqueo regional*

44(2): 69-71; (noviembre, 1999)

**ENDARTERECTOMIA CARÓTIDA; TRASTORNOS CEREBRALES**

**LA SALLE, RAÚL**

*Seguimiento clínico y angiográfico a los 15 años del paciente sometido a la primera angioplastia coronaria realizada en Venezuela. Especulaciones sobre el beneficio de la angioplastia con restenosis y por precondicionamiento.*

44(1): 10-5; (mayo, 1999)

**ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA**

**LEAL, ZORAIDA**

*Noventa y seis endarterectomias carotideas consecutivas con bloqueo regional* • 44(2): 69-71; (noviembre, 1999)

**ENDARTERECTOMIA CARÓTIDA; TRASTORNOS CEREBRALES**

## **AUTORES**

**LÓPEZ, SERGIO**

*Luxación del semilunar del carpo. Reporte de un caso*

44(2): 107-8; (noviembre, 1999)

**HUESOS DEL CARPO; LUXACIONES; TRAUMATISMOS DE LA MUÑECA**

**LOZANO, EMILIO**

*Mionecrosis retroperitoneal post – traumática. Reporte de un caso y revisión de la literatura*

44(2): 89-92; (noviembre, 1999)

**FRACTURAS; PELVIS**

**MACIAS, MARIO**

*Rupturas meniscales en pacientes mayores de 50 años*

44(2): 72-4; (noviembre, 1999)

**TRAUMATISMO DE LA RODILLA; ARTROCOSPIA; MENISCECTOMIA**

**MACULÉ, FRANCISCO**

*Rupturas meniscales en pacientes mayores de 50 años*

44(2): 72-4; (noviembre, 1999)

**TRAUMATISMO DE LA RODILLA; ARTROCOSPIA; MENISCECTOMIA**

**MARBAN, MARÍA TERESA**

*Nueva técnica para el tratamiento quirúrgico de las heridas de duodeno*

44(2): 75-6; (noviembre, 1999)

**DUODENO; HERIDAS POR ARMA DE FUEGO**

*Luxación del semilunar del carpo. Reporte de un caso*

44(2): 107-8; (noviembre, 1999)

**HUESOS DEL CARPO; LUXACIONES; TRAUMATISMOS DE LA MUÑECA**

**MARÍN GÓMEZ, ANA OLIVIA**

*Indice*

44(2): 115; (noviembre, 1999)

**INDICE**

**MARULANDA, ALBERTO**

*Consideraciones sobre la artritis reumatoidea juvenil con comentarios sobre el tratamiento médico y quirúrgico en una muestra de 15 pacientes*

44(1): 29-36; (mayo, 1999)

**ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE CADERA; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE RODILLA**

## AUTORES

**MASTRODOMÉNICO, PEDRO**

*Tumor carcinoide apendicular. Conducta terapéutica*

44(2): 109-112; (noviembre, 1999)

NEOPLASMAS DEL APENDICE; TUMOR CARCINOIDE

*Valoración del estado nutricional en pacientes quirúrgicos.*

44(1): 40-3; (mayo, 1999)

ESTADO NUTRICIONAL; EVALUACIÓN NUTRICIONAL MICRONUTRIENTES

**PADRÓN, ALVARO**

*Malformación arteriovenosa en la región bucal y maxilofacial. Reporte de caso y revisión de la literatura*

44(2): 83-8; (noviembre, 1999)

MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS; ANOMALÍAS  
MAXILOMANDIBULARES

**PAZ DE ANDRADE, MARÍA**

*Mionecrosis retroperitoneal post – traumática. Reporte de un caso y revisión de la literatura*

44(2): 89-92; (noviembre, 1999)

FRACTURAS; PELVIS

**PAZ COMBES, G**

*Estudio terapéutico fase II, prospectivo, no aleatorio, con interferon.*

*Alfa 2 b recombinante en la infección del cuello uterino por virus papiloma humano (VPH)*

44(1): 16-24; (mayo, 1999)

PAPILLOMAVIRUS HUMANO; INTERFERON ALFA 2B RECOMBINANTE;  
NEOPLASMAS UTERINOS

**PAZ G., CARLOS**

*Cáncer de mama en el hombre, doble primario metacronico. A propósito de un caso.*

44(2): 105-6; (noviembre, 1999)

NEOPLASMAS DE MAMA

**PEÑALOZA ANGARITA, ALÍ**

*Nueva técnica para el tratamiento quirúrgico de las heridas de duodeno*

44(2): 75-6; (noviembre, 1999)

DUODENO; HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

## AUTORES

**PELLEGRINO, ANTONIO**

*Mionecrosis retroperitoneal post – traumática. Reporte de un caso y revisión de la literatura*

44(2): 89-92; (noviembre, 1999)

**FRACTURAS; PELVIS**

**PÉREZ L., HERMES**

*Androblastoma en preescolar de 4 años. A propósito de un caso*

44(1): 44-6; (mayo, 1999)

**ANDROBLASTOMA; TUMOR DE CÉLULAS DE SERTOLI**

*Hamartoma mesenquimal. A propósito de un caso*

44(1): 50-3; (mayo, 1999)

**HAMARTOMA; HÍGADO**

*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*

44(2): 102-4; (noviembre, 1999)

**LINFANGIOMA; HEMANGIOMA**

**PÉREZ JONATHAN**

*Nueva técnica para el tratamiento quirúrgico de las heridas de duodeno*

44(2): 75-6; (noviembre, 1999)

**DUODENO; HERIDAS POR ARMA DE FUEGO**

**PÉREZ T., JOSÉ**

*Cáncer de mama en el hombre, doble primario metacronico. A propósito de un caso.*

44(2): 105-6; (noviembre, 1999)

**NEOPLASMAS DE MAMA**

**PINTO DE LEÓN, ROSANA**

*Luxación del semilunar del carpo. Reporte de un caso*

44(2): 107-8; (noviembre, 1999)

**HUESOS DEL CARPO; LUXACIONES; TRAUMATISMOS DE LA MUÑECA**

**PONCE, OMAR**

*Luxación del semilunar del carpo. Reporte de un caso*

44(2): 107-8; (noviembre, 1999)

**HUESOS DEL CARPO; LUXACIONES; TRAUMATISMOS DE LA MUÑECA**

**PRAT, SALVIO**

*Rupturas meniscales en pacientes mayores de 50 años*

44(2): 72-4; (noviembre, 1999)

**TRAUMATISMO DE LA RODILLA; ARTROCOSPIA; MENISCECTOMIA**

## AUTORES

**RAUSSEO R., PABLO M**

*Escorpionismo y pulmón*

44(1): 37-9; (mayo, 1999)

**ESCORPIONES; VENENO DE ESCORPIÓN; EDEMA PULMONAR**

**RODRIGUEZ, GLADYS**

*Blastoma pulmonar. A propósito de un caso*

44(1): 47-9; (mayo, 1999)

**BLASTOMA PULMONAR; NEFROBLASTOMA**

**RODRÍGUEZ R., JUAN**

*Cáncer de mama en el hombre, doble primario metacronico. A propósito de un caso.*

44(2): 105-6; (noviembre, 1999)

**NEOPLASMAS DE MAMA**

**RODRÍGUEZ, NHELSEY E.**

*Escorpionismo y pulmón*

44(1): 37-9; (mayo, 1999)

**ESCORPIONES; VENENO DE ESCORPIÓN; EDEMA PULMONAR**

**ROSELLI, ENRIQUE**

*Prevalencia de lesiones de piel en una comunidad agrícola*

44(2): 77-82; (noviembre, 1999)

**DERMATITIS ATOPICA; PITIRIASIS; DERMATOFITOSIS**

*Infección por arenavirus en Venezuela*

44(2): 93-7; (noviembre, 1999)

**ARENOVIRIDAE; FIEBRE HEMORRÁGICA VENEZOLANA**

**RUIZ, ANGELA**

*Cáncer de mama en el hombre, doble primario metacronico. A propósito de un caso.*

44(2): 105-6; (noviembre, 1999)

**NEOPLASMAS DE LA MAMA**

**SALAZAR, JOSÉ LUIS**

*Cartas a la Dirección. Paradoja de nuestros tiempos por Sri Sathya Sai Baba*

44(1): 54-6; (mayo, 1999)

**CARTAS; SRI SATHYA SAI BABA**

## **AUTORES**

**SANABRIA B, TOMAS**

*Seguimiento clínico y angiográfico a los 15 años del paciente sometido a la primera angioplastia coronaria realizada en Venezuela. Especulaciones sobre el beneficio de la angioplastia con restenosis y por preconditionamiento.*

44(1): 10-5; (mayo, 1999)

**ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA**

**SANZ CEVALLOS, LUIS E**

*Consideraciones sobre la artritis reumatoidea juvenil con comentarios sobre el tratamiento médico y quirúrgico en una muestra de 15 pacientes*

44(1): 29-36; (mayo, 1999)

**ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE CADERA; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE RODILLA**

**SERFATI, SAMUEL**

*Síndrome de Budd chiari como expresión de carcinoma renal.*

44(2): 98-101; (noviembre, 1999)

**SÍNDROME DE BUDD CHIARI; NEOPLASMAS RENALES; TROMBOSIS DE LA VENA HEPÁTICA**

**SERRANO F., ALBERTO J**

*Consideraciones sobre la artritis reumatoidea juvenil con comentarios sobre el tratamiento médico y quirúrgico en una muestra de 15 pacientes*

44(1): 29-36; (mayo, 1999)

**ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE CADERA; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE RODILLA**

**SILVA, ROSIVELD**

*Prevalencia de lesiones de piel en una comunidad agrícola*

44(2): 77-82; (noviembre, 1999)

**DERMATITIS ATOPICA; PITIRIASIS; DERMATOFITOSIS**

**SOSA C., BLAS**

*Cáncer de mama en el hombre, doble primario metacronico. A propósito de un caso.*

44(2): 105-6; (noviembre, 1999)

**NEOPLASMAS DE LA MAMA**

**SUSO, D., SANTIAGO**

*Rupturas meniscales en pacientes mayores de 50 años*

44(2): 72-4; (noviembre, 1999)

**TRAUMATISMO DE LA RODILLA; ARTROCOSPIA; MENISCEPTOMIA**

## AUTORES

**TIRADO, MARÍA ANTONIETA**

*Prevalencia de lesiones de piel en una comunidad agrícola*

44(2): 77-82; (noviembre, 1999)

DERMATITIS ATOPICA; PITIRIASIS; DERMATOFITOSIS

*Infección por arenavirus en Venezuela*

44(2): 93-7; (noviembre, 1999)

ARENOVIRIDAE; FIEBRE HEMORRÁGICA VENEZOLANA

**TOLEDO, CÉSAR**

*Valoración del estado nutricional en pacientes quirúrgicos.*

44(1): 40-3; (mayo, 1999)

ESTADO NUTRICIONAL; EVALUACIÓN NUTRICIONAL; MICRONUTRIENTES

*Tumor carcinoide apendicular. Conducta terapéutica*

44(2): 109-112; (noviembre, 1999)

NEOPLASMAS DEL APENDICE; TUMOR CARCINOIDE

**TORREALBA, CARLOS**

*Noventa y seis endarterectomias carotideas consecutivas con bloqueo regional*

44(2): 69-71; (noviembre, 1999)

ENDARTERECTOMIA CAROTIDA; TRASTORNOS CEREBRALES

**VASQUEZ, JESÚS**

*Patología maligna de colon*

44(1): 25-8; (mayo, 1999)

ADENOCARCINOMA; NEOPLASMA DEL COLON

**VEGAS, ARMANDO**

*Noventa y seis endarterectomias carotideas consecutivas con bloqueo regional*

44(2): 69-71; (noviembre, 1999)

ENDARTERECTOMIA CAROTIDA; TRASTORNOS CEREBRALES

**VITALE, MIGUEL**

*Patología maligna de colon*

44(1): 25-8; (mayo, 1999)

ADENOCARCINOMA; NEOPLASMA DEL COLON

## **AUTORES**

**VIVAS, MAURO**

*Malformación arteriovenosa en la región bucal y maxilofacial. Reporte de caso y revisión de la literatura*

44(2): 83-8; (noviembre, 1999)

**MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS; ANOMALIAS  
MAXILOMANDIBULARES**

**VIVAS, PEDRO**

*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*

44(2): 102-4; (noviembre, 1999)

**LINFANGIOMA; HEMANGIOMA**

**WANDERLINDER, JOHANEL**

*Síndrome de Budd chiari como expresión de carcinoma renal.*

44(2): 98-101; (noviembre, 1999)

**SÍNDROME DE BUDD CHIARI; NEOPLASMAS RENALES; TROMBOSIS DE LA  
VENA HEPÁTICA**

**WIELOPOLSKI, DAMIAN**

*Consideraciones sobre la artritis reumatoidea juvenil con comentarios sobre el tratamiento médico y quirúrgico en una muestra de 15 pacientes*

44(1): 29-36; (mayo, 1999)

**ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE  
CADERA; ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE RODILLA**

**ZABALETA, MARÍA VICKY**

*Patología maligna de colon*

44(1): 25-8; (mayo, 1999)

**ADENOCARCINOMA; NEOPLASMA DEL COLON**

**ZAITMAN, MARY**

*Estudio terapéutico fase II, prospectivo, no aleatorio, con interferon.*

*Alfa 2 b recombinante en la infección del cuello uterino por virus papiloma humano (VPH)*

44(1): 16-24; (mayo, 1999)

**PAPILLOMAVIRUS HUMANO; INTERFERON ALFA 2B RECOMBINANTE;  
NEOPLASMAS UTERINOS**

## AUTORES

### A

Acosta, Misbella, 47  
Alvarado, Pisani A., 16  
Arcadipane, Mauricio, 25  
Arias, Astrid, 77,93  
Asociación de editores de revistas biomédicas Venezolanas, Asereme, 57, 58

### B

Barreto, José F., 98  
Beirutti, Ivan, 40  
Bellori, Carlos, 89  
Benotto, Jenny Ann, 75  
Bruzual, Luis M., 83

### C

Cantele, Héctor, 25  
Carreta, Mauro, 89  
Cerrada, José, 102  
Cirac, Alberto, 16  
Colmenares, Arístides, 75  
Cortes, Hernán, 10  
Crespo, Alejandro, 102

### D

Dewendt, Marcos, 109  
Díaz, Dionisio, 102  
Duran, Lina, 40

### E

Escalante, Ricardo, 40, 109  
Evaristo, Luis, 109

### F

Fernández Palazzi, Federico, 6, 29,55,61,66,67,68,113  
Fioretti, Emma, 98

### G

Gamboa, Carmen, 93  
Gascue, Ana, 47  
Gómez, Ruth, 44  
Gómez Valery, Luis Gonzalo, 8

Gómez, Ruth, 44

González F, Aixa E, 44, 50, 102, 105

González, José L., 50,102

Gordils, Antonio, 44,50,102

Guinand, Carlos, 47

### H

Hernández Pieretti, Otto., 10

Hopkins, Henry, 69

### L

La Salles, Raúl, 10

Leal, Zoraida, 69

López, Sergio, 107

Lozano, Emilio, 89

### M

Macias, Mario, 72

Macule, Francisco, 72

Marban, María Teresa, 75, 105

Marín Gómez, Ana Olivia, 115

Marulanda, Alberto, 29

Mastrodomenico, Pedro, 40, 109

### P

Padrón, Alvaro, 8

Paz Combes, Guillermo, 16

Paz de Andrade, María, 89

Paz G., Carlos, 105

Pellegrino, Antonio, 89

Peñaloza Angarita, Ali, 75

Pérez L., Hermes, 44,50,102

Pérez, Jonathan, 75

Pérez T., José, 105

Pinto de León, Rosana, 107

Ponce, Omar, 107

Prat, Salvio, 72

### R

Rausseo R., Pablo M., 37

Rodríguez, Gladys, 47

Rodríguez R., Juan, 105

Rodríguez, Nhelsy E., 37

## AUTORES

*Roselli, Enrique, 77, 93*  
*Ruiz, Angela, 105*

### S

*Salazar, José Luis, 54*  
*Sanabria B., Tomás, 10*  
*Sanz Cevallos, Luis E., 29*  
*Serfati, Samuel, 98*  
*Serrano F., Alberto J., 29*  
*Silva, Rosiveld, 77*  
*Sosa C., Blas, 105*  
*Suso, Santiago D, 72*

### T

*Tirado, Maria Antonieta, 77,93*  
*Toledo, César, 40, 109*  
*Torrealba, Carlos, 69*

### V

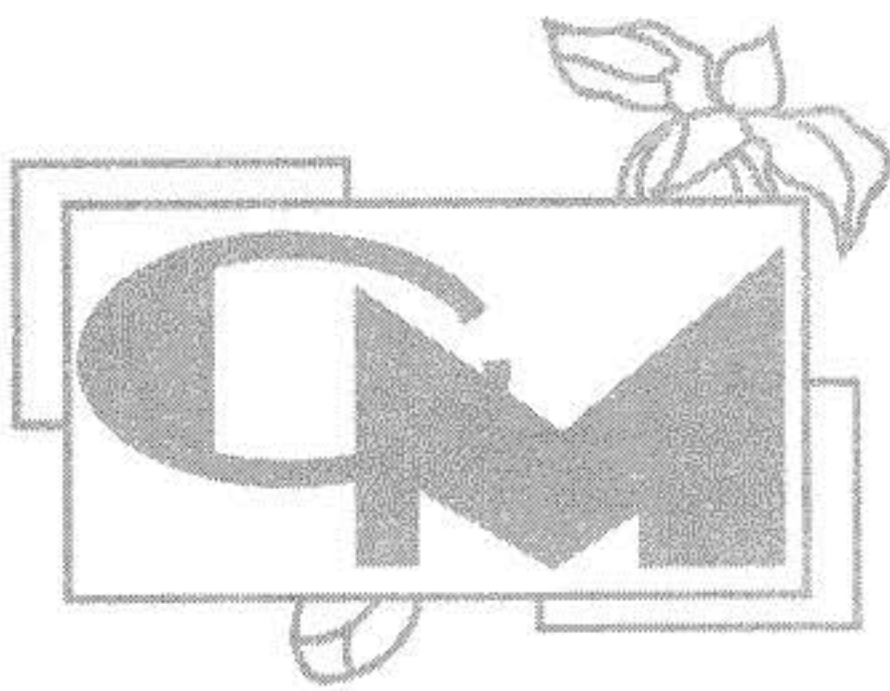
*Vásquez, Jesús, 25*  
*Vegas, Armando, 69*  
*Vitale, Miguel, 25*  
*Vivas, Mauro, 83*  
*Vivas, Pedro, 102*

### W

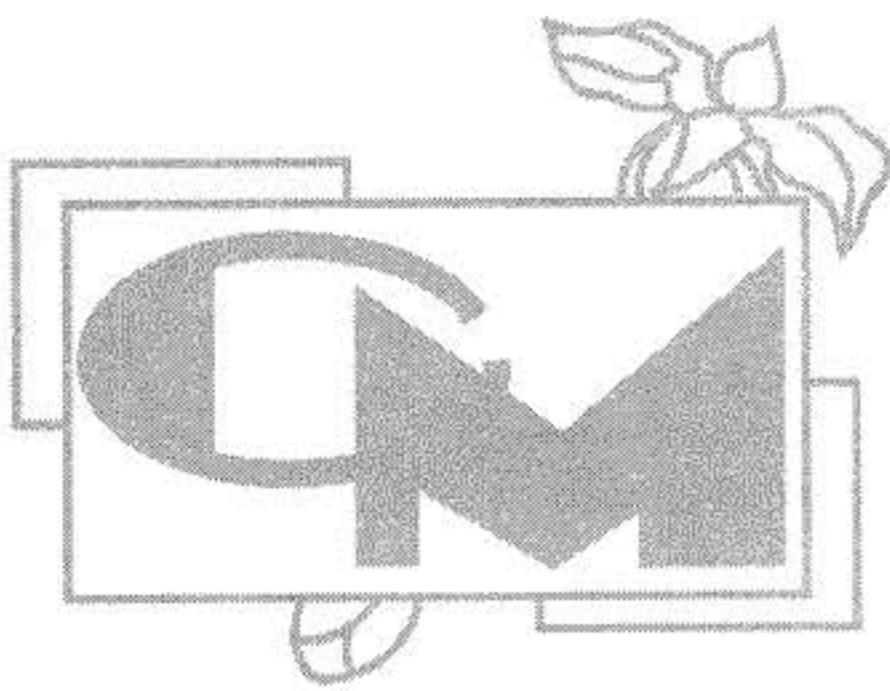
*Wanderlinder, Johanel, 98*  
*Wielopolski, Damian, 29*

### Z

*Zabaleta, María Viky, 25*  
*Zaitman, Mary, 16*



## ***DESCRITORES***



## DESCRITORES

### ADENOCARCINOMA

*Cantele, Héctor; Zabaleta, María Vicky; Vasquez, Jesús; Arcadipane, Mauricio; Vitale, Miguel*

*Patología maligna de colon*

*44(1): 25-8; (mayo, 1999)*

### ADMINISTRACIÓN DE LA SALUD

*Gómez Valery, Luis Gonzalo*

*Gerencia de servicios de salud: "El fin no justifica los medios". Editorial*

*44(1): 8; (mayo, 1999)*

### ANDROBLASTOMA

*Gordils, Antonio; González F, Aixa E; Pérez L., Hermes; Gómez, Ruth*

*Androblastoma en preescolar de 4 años. A propósito de un caso*

*44(1): 44-6; (mayo, 1999)*

### ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA

*Sanabria B, Tomas; Cortez, Hernan; La Salle, Raúl; Hernández, Pieretti, Otto*  
*Seguimiento clínico y angiográfico a los 15 años del paciente sometido a la*  
*primera angioplastia coronaria realizada en Venezuela. Especulaciones*  
*sobre el beneficio de la angioplastia con restenosis y por*  
*precondicionamiento.*

*44(1): 10-5; (mayo, 1999)*

### ANOMALIAS MAXILOMANDIBULARES

*Bruzual, Luis M; Padrón, Alvaro; Vivas, Mauro*

*Malformación arteriovenosa en la región bucal y maxilofacial. Reporte de*  
*caso y revisión de la literatura*

*44(2): 83-8; (noviembre, 1999)*

### ARENOVIRIDAE

*Arias, Astrid; Roselli, Enrique; Gamboa, Carmen; Tirado, María Antonia*

*Infección por arenavirus en Venezuela*

*44(2): 93-7; (noviembre, 1999)*

### ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL

*Wielopolski, Damian; Sanz, Cevallos, Luis E; Serrano F., Alberto J; Fernandez*  
*Palazzi, Federico; Marulanda, Alberto*

*Consideraciones sobre la artritis reumatoidea juvenil con comentarios sobre*  
*el tratamiento médico y quirúrgico en una muestra de 15 pacientes*

*44(1): 29-36; (mayo, 1999)*

## DESCRITORES

### ARTROCOSPIA

Maculé, Francisco; Macias, Mario; Prat, Salvio; Suso, D., Santiago  
*Rupturas meniscales en pacientes mayores de 50 años*  
44(2): 72-4; (noviembre, 1999)

### ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE CADERA

Wielopolski, Damian; Sanz, Cevallos, Luis E; Serrano F., Alberto J;  
Fernandez Palazzi, Federico; Marulanda, Alberto  
*Consideraciones sobre la artritis reumatoidea juvenil con comentarios sobre el tratamiento médico y quirúrgico en una muestra de 15 pacientes*  
44(1): 29-36; (mayo, 1999)

### ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE RODILLA

Wielopolski, Damian; Sanz, Cevallos, Luis E; Serrano F., Alberto J;  
Fernandez Palazzi, Federico; Marulanda, Alberto  
*Consideraciones sobre la artritis reumatoidea juvenil con comentarios sobre el tratamiento médico y quirúrgico en una muestra de 15 pacientes*  
44(1): 29-36; (mayo, 1999)

### BLASTOMA PULMONAR

Rodriguez, Gladys; Guinand, Carlos; Gascue, Ana; Acosta, Misbelia  
*Blastoma pulmonar. A proposito de un caso*  
44(1): 47-9; (mayo, 1999)

### CARTAS

Salazar, José Luis  
*Cartas a la Direcció. Paradoja de nuestros tiempos por Sri Sathya Sai Baba*  
44(1): 54-6; (mayo, 1999)

### CONFERENCIAS

*Asociación de editores de revistas biomedicas Venezolanas. Asereme. Noticias de congresos y reuniones*  
44(1): 57-60; (mayo, 1999)

### DERMATITIS ATOPICA

Roselli, Enrique; Silva, Rosiveld; Arias; Astrid; Tirado, María Antonieta  
*Prevalencia de lesiones de piel en una comunidad agricola*  
44(2): 77-82; (noviembre, 1999)

### DERMATOFITOSIS

Roselli, Enrique; Silva, Rosiveld; Arias; Astrid; Tirado, María Antonieta  
*Prevalencia de lesiones de piel en una comunidad agricola*  
44(2): 77-82; (noviembre, 1999)

## DESCRITORES

### DUODENO

Peñaloza Angarita, Alí; Benotto, Jenny Ann; Colmenares, Arístides; Pérez Jonathan; Marban, María Teresa

*Nueva técnica para el tratamiento quirúrgico de las heridas de duodeno*  
44(2): 75-6; (noviembre, 1999)

### EDEMA PULMONAR

Rausseo R., Pablo M; Rodriguez, Nhelsy E.

*Escorpionismo y pulmón*

44(1): 37-9; (mayo, 1999)

### EDITORIAL

Fernández Palazzi, Federico

*... Escuchando por radio. Mágica 99, 1fm/radio capital 710 am con Amauri José Díaz. Y también fuimos niños. Editorial*

44(2): 67; (noviembre, 1999)

Fernández Palazzi, Federico

*"Gran Selva", S.A.*

44(1): 6; (mayo, 1999)

Gómez Valery, Luis Gonzalo

*Gerencia de servicios de salud: "El fin no justifica los medios". Editorial*

44(1): 8; (mayo, 1999)

### E-MAIL

Fernández Palazzi, Federico

*Recibido por E-mail. La edad.*

44(2): 113; (noviembre, 1999)

Fernández Palazzi, Federico

*Recibido por E-mail*

44(1): 55; (mayo, 1999)

### ENDARTERECTOMIA CAROTIDA

Hopkins, Henry; Leal, Zoraida; Torrealba, Carlos; Vegas, Armando

*Noventa y seis endarterectomias carotideas consecutivas con bloqueo regional*

44(2): 69-71; (noviembre, 1999)

### ESCORPIONES

Rausseo R., Pablo M; Rodriguez, Nhelsy E.

*Escorpionismo y pulmón*

44(1): 37-9; (mayo, 1999)

## DESCRITORES

### ESTADO NUTRICIONAL

*Mastrodoménico, Pedro; Escalante, Ricardo; Toledo, César; Duran, Lina; Beirutti, Ivan*

*Valoración del estado nutricional en pacientes quirúrgicos.*

*44(1): 40-3; (mayo, 1999)*

### EVALUACIÓN NUTRICIONAL

*Mastrodoménico, Pedro; Escalante, Ricardo; Toledo, César; Duran, Lina; Beirutti, Ivan*

*Valoración del estado nutricional en pacientes quirúrgicos.*

*44(1): 40-3; (mayo, 1999)*

### FIEBRE HEMORRÁGICA VENEZOLANA

*Arias, Astrid; Roselli, Enrique; Gamboa, Carmen; Tirado, María Antonia*  
*Infección por arenavirus en Venezuela*

*44(2): 93-7; (noviembre, 1999)*

### FRACTURAS

*Pellegrino, Antonio; Bellorin, Carlos; Lozano, Emilio; Paz de Andrade, María; Carrera, Mauro*

*Mionecrosis retroperitoneal post - traumática. Reporte de un caso y revisión de la literatura • 44(2): 89-92; (noviembre, 1999)*

### HAMARTOMA

*González F, Aixa E; Gordils, Antonio; Pérez L., Hermes; González, José L.*  
*Hamartoma mesenquimal. A propósito de un caso*

*44(1): 50-3; (mayo, 1999)*

### HEMANGIOMA

*González F, Aixa F; Gordils, Antonio; Pérez L., Hermes; González, José L;*  
*Crespo, Alejandro; Díaz, Dionisio; Cerrada, José; Vivas, Pedro*

*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*

*44(2): 102-4; (noviembre, 1999)*

### HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

*Peñaloza Angarita, Alí; Benotto, Jenny Ann; Colmenares, Arístides; Pérez Jonathan; Marban, María Teresa*

*Nueva técnica para el tratamiento quirúrgico de las heridas de duodeno*

*44(2): 75-6; (noviembre, 1999)*

### HIGADO

*González F, Aixa E; Gordils, Antonio; Pérez L., Hermes; González, José L.*  
*Hamartoma mesenquimal. A propósito de un caso*

*44(1): 50-3; (mayo, 1999)*

## DESCRITORES

### HUESOS DEL CARPO

*Marbán, María Teresa; Ponce, Omar; López, Sergio; Pinto de León, Rosana*  
*Luxación del semilunar del carpo. Reporte de un caso*  
44(2): 107-8; (noviembre, 1999)

### INDICE

*Marín Gómez, Ana Olivia*  
*Indice*  
44(2): 115; (noviembre, 1999)

### INTERFERON ALFA 2B RECOMBINANTE

*Paz Combes, G; Zaitman, Mary; Cirac, Alberto; Albarado Pisani, A.*  
*Estudio terapeutico fase II, prospectivo, no aleatorio, con interferon.*  
*Alfa 2 b recombinante en la infección del cuello uterino por virus papiloma humano (VPH)*  
44(1): 16-24; (mayo, 1999)

### LINFANGIOMA

*González E, Axia F; Gordils, Antonio; Pérez L., Hermes; González, José L;*  
*Crespo, Alejandro; Díaz, Dionisio; Cerrada, José; Vivas, Pedro*  
*Linfangioma abdominal. A propósito de un caso.*  
44(2): 102-4; (noviembre, 1999)

### LUXACIONES

*Marbán, María Teresa; Ponce, Omar; López, Sergio; Pinto de León, Rosana*  
*Luxación del semilunar del carpo. Reporte de un caso*  
44(2): 107-8; (noviembre, 1999)

### MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS;

*Bruzual, Luis M; Padrón, Alvaro; Vivas, Mauro*  
*Malformación arteriovenosa en la región bucal y maxilofacial. Reporte de caso y revisión de la literatura*  
44(2): 83-8; (noviembre, 1999)

### MENISCECTOMIA

*Maculé, Francisco; Macias, Mario; Prat, Salvio; Suso, D., Santiago*  
*Rupturas meniscales en pacientes mayores de 50 años*  
44(2): 72-4; (noviembre, 1999)

### MICRONUTRIENTES

*Mastrodoménico, Pedro; Escalante, Ricardo; Toledo, César; Duran, Lina;*  
*Beirutti, Ivan*  
*Valoración del estado nutricional en pacientes quirúrgicos.*  
44(1): 40-3; (mayo, 1999)

## DESCRITORES

### NEFROBLASTOMA

Rodríguez, Gladys; Guinand, Carlos; Gascue, Ana; Acosta, Misbelia  
*Blastoma pulmonar. A proposito de un caso*  
44(1): 47-9; (mayo, 1999)

### NEOPLASMAS DEL APENDICE

Mastrodoménico, Pedro; Evaristo Luis; Escalante, Ricardo; Dewendt, Marcos; Toledo, César  
*Tumor carcinoide apendicular. Conducta terapéutica*  
44(2): 109-112; (noviembre, 1999)

### NEOPLASMAS DEL COLON

Cantele, Héctor; Zabaleta, María Vicky; Vasquez, Jesús; Arcadipane, Mauricio; Vitale, Miguel  
*Patología maligna de colon*  
44(1): 25-8; (mayo, 1999)

### NEOPLASMAS DE LA MAMA

Paz G., Carlos; González F., Aixa E; Sosa C., Blas; Pérez T., José; Rodríguez R., Juan; Ruiz, Angela  
*Cáncer de mama en el hombre, doble primario metacronico. A propósito de un caso.*  
44(2): 105-6; (noviembre, 1999)

### NEOPLASMAS UTERINOS

Paz Combes, G; Zaitman, Mary; Cirac, Alberto; Alvarado Pisani, A.  
*Estudio terapeutico fase II, prospectivo, no aleatorio, con interferon. Alfa 2 b recombinante en la infección del cuello uterino por virus papiloma humano (VPH)*  
44(1): 16-24; (mayo, 1999)

### NEOPLASMAS RENALES

Wanderlinder, Johanel; Barreto, José F; Fioretti, Emma; Serfati, Samuel  
*Síndrome de Budd chiari como expresión de carcinoma renal.*  
44(2): 98-101; (noviembre, 1999)

### NOTAS

Fernández Palazzi, Federico  
*Notas del Director*  
44(1): 61; (mayo, 1999)

Fernández Palazzi, Federico  
*Nota del Director ¡Exorcismo fallido!*  
44(2): 68; (noviembre, 1999)

## DESCRITORES

### NOTICIAS

*Asociación de editores de revistas biomedicas Venezolanas. Asereme. Noticias de congresos y reuniones*  
44(1): 57-60; (mayo, 1999)

### PAPILOMAVIRUS HUMANO

*Paz Combes, G; Zaitman, Mary; Cirac, Alberto; Alvarado Pisani, A. Estudio terapeutico fase II, prospectivo, no aleatorio, con interferon. Alfa 2 b recombinante en la infección del cuello uterino por virus papiloma humano (VPH)*  
44(1): 16-24; (mayo, 1999)

### PELVIS

*Pellegrino, Antonio; Bellorin, Carlos; Lozano, Emilio; Paz de Andrade, María; Carrera, Mauro*  
*Mionecrosis retroperitoneal post - traumatica. Reporte de un caso y revisión de la literatura*  
44(2): 89-92; (noviembre, 1999)  
*Fracturas; Pelvis*

### PITIRIASIS

*Roselli, Enrique; Silva, Rosiveld; Arias; Astrid; Tirado, María Antonieta*  
*Prevalencia de lesiones de piel en una comunidad agricola*  
44(2): 77-82; (noviembre, 1999)

### SÍNDROME DE BUDD CHIARI

*Wanderlinder, Johanel; Barreto, José F; Fioretti, Emma; Serfati, Samuel*  
*Síndrome de Budd chiari como expresión de carcinoma renal.*  
44(2): 98-101; (noviembre, 1999)

### SRI SATHYA SAI BABA

*Salazar, José Luis*  
*Cartas a la Dirección. Paradoja de nuestros tiempos por Sri Sathya Sai Baba*  
44(1): 54-6; (mayo, 1999)

### TRASTORNOS CEREBRALES

*Hopkins, Henry; Leal, Zoraida; Torrealba, Carlos; Vegas, Armando*  
*Noventa y seis endarterectomias carotideas consecutivas con bloqueo regional • 44(2): 69-71; (noviembre, 1999)*

### TRAUMATISMOS DE LA MUÑECA

*Marbán, María Teresa; Ponce, Omar; López, Sergio; Pinto de León, Rosana*  
*Luxación del semilunar del carpo. Reporte de un caso*  
44(2): 107-8; (noviembre, 1999)

## DESCRITORES

### TRAUMATISMO DE LA RODILLA

*Maculé, Francisco; Macias, Mario; Prat, Salvio; Suso, D., Santiago*  
*Rupturas meniscales en pacientes mayores de 50 años*  
44(2): 72-4; (noviembre, 1999)

### TROMBOSIS DE LA VENA HEPÁTICA

*Wanderlinder, Johanel; Barreto, José F; Fioretti, Emma; Serfati, Samuel*  
*Síndrome de Budd chiari como expresión de carcinoma renal.*  
44(2): 98-101; (noviembre, 1999)

### TUMOR CARCINOIDE

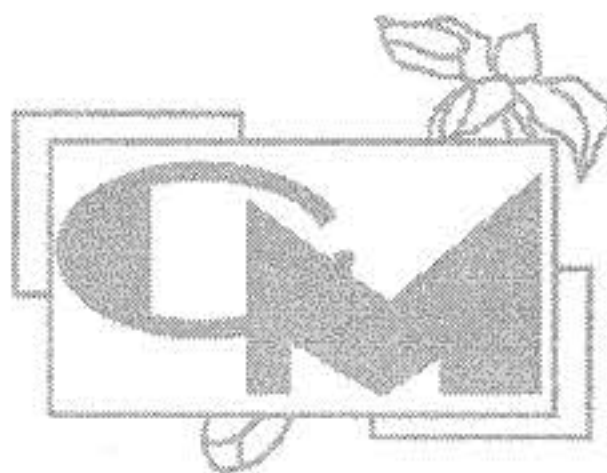
*Mastrodoménico, Pedro; Evaristo Luis; Escalante, Ricardo; Dewendt, Marcos; Toledo, César*  
*Tumor carcinoide apendicular. Conducta terapéutica*  
44(2): 109-112; (noviembre, 1999)

### TUMOR DE CÉLULAS DE SERTOLI

*Gordils, Antonio; González F, Aixa E; Pérez L., Hermes; Gómez, Ruth*  
*Androblastoma en preescolar de 4 años. A propósito de un caso*  
44(1): 44-6; (mayo, 1999)

### VENENO DE ESCORPION

*Rausseo R., Pablo M; Rodriguez, Nhelsy E.*  
*Escorpionismo y pulmón*  
44(1): 37-9; (mayo, 1999)



## DESCRITORES

### A

*Adenocarcinoma*, 25  
*Administración de la Salud*, 8  
*Androblastoma*, 44  
*Angioplastia transluminal percutánea*, 10  
*Anomalías Maxilolomandibulares*, 83  
*Arenoviridae*, 93  
*Artritis reumatoidea juvenil*, 29  
*Artroscopia*, 72  
*Artroplastia de Reemplazo de cadera*, 29  
*Artroplastia de Reemplazo de rodilla*, 29

### B

*Blastoma pulmonar*, 47

### C

*Cartas*, 54  
*Conferencias*, 57

### D

*Dermatitis atopica*, 77  
*Dermatofitosis*, 77  
*Duodeno*, 75

### E

*Edema Pulmonar*, 37  
*Editorial*, 6,8,67  
*E-mail*; 55, 113  
*Endarterectomía carotida*, 69  
*Escorpiones*, 37  
*Estado nutricional*, 40  
*Evaluación Nutricional*, 40

### F

*Fiebre hemorrágica Venezolana*, 93  
*Fracturas*, 89

### H

*Hamartoma*, 50  
*Hemangioma*, 102  
*Heridas por Arma de fuego*, 75

*Higado*, 50

*Huesos del carpo*, 107

### I

*Índice*, 115  
*Interferón alfa-2B recombinante*, 16

### L

*Linfangioma*, 102  
*Luxaciones*, 67, 107

### M

*Malformaciones arteriovenosas*, 83  
*Meniscectomía*, 72  
*Micronutrientes*, 40

### N

*Nefroblastoma*, 47  
*Neoplasmas del apéndice*, 109  
*Neoplasmas del colon*, 25  
*Neoplasmas de la mama*, 105  
*Neoplasmas renales*, 98  
*Neoplasmas uterinos*, 16  
*Notas*, 61, 68  
*Noticias*, 57

### P

*Papillomavirus Humano*, 16  
*Pelvis*, 89  
*Pitiriasis*, 77

### S

*Síndrome de Budd Chiari*, 98  
*Sri Sathya Sai Baba*, 54

### T

*Trastornos cerebrales*, 69  
*Traumatismos de la muñeca*, 107  
*Traumatismos de la rodilla*, 72  
*Trombosis de la vena hepática*, 98  
*Tumor carcinoide*, 109  
*Tumor de células de Sertoli*, 44

### V

*Veneno de escorpión*, 37



Servicios de Internet



En Wise-Net nos dedicamos a hacerle al cliente la vida más fácil. Póngase en contacto con nosotros para comenzar a hacer la publicidad de sus productos de manera profesional, sencilla y con resultados exitosos.

¿Buscando información médica en línea? Visite el Directorio Médico Venezolano en Internet, revise consejos semanales, noticias de la salud, Teléfonos de Emergencias, Farmacias, Bomberos, Segunda Opinión de médicos especialistas, y muchos más servicios... donde? [www.directorio-medico.com](http://www.directorio-medico.com)

Además revise en línea la revista científica del Centro Médico de Caracas [www.directorio-medico.com/revistacmc](http://www.directorio-medico.com/revistacmc)

¿Desea conexión a Internet? En Wise-Net somos agentes autorizados




Visite la Página Web de la SVCOT  
[www.svcot.org](http://www.svcot.org)



Ahora puede realizar sus compras en línea!



[www.computienda.net](http://www.computienda.net)



Ave. Universidad,  
Sociedad a Traposos,  
Edif. Reyes Piñal, piso 1, ofic. 202  
Telefax: 58 2 5423886  
USA Fax: 1-209-821-7447  
Web Site: <http://www.directorio-medico.com>  
E-Mail: [wisenet@directorio-medico.com](mailto:wisenet@directorio-medico.com)

