

1

VOLUMEN 38



ENERO

1992

centro médico

órgano de la sociedad médica
del hospital privado
"centro médico de caracas"

ISSN 1010-7290

DEPOSITO LEGAL pp 76-0323

- EDITORIAL
EL DERECHO A LA VIDA Y A LA MUERTE
Dr. Federico Fernández Palazzi
- ESTUDIO RETROSPECTIVO DE NEUMONIAS
BACTERIANAS EN PACENTES PEDIATRICOS DEL
HOSPITAL PRIVADO CENTRO MEDICO DE CARACAS.
REVISION DE 5 AÑOS
Dra. María Gabriela Morales Salazar
Dr. Pedro Adolfo Velasco Di Prisco
- ESTUDIO RETROSPECTIVO DE NEUMONIAS
BACTERIANAS EN ADULTOS. REVISION DE 5 AÑOS
Dr. Pedro Adolfo Velasco Di Prisco
Dra. María Gabriela Morales Salazar
- MEDICACION PRE-ANESTESICA: ESTUDIO
COMPARATIVO ENTRE EL MIDAZOLAM POR VIA
INTRAMUSCULAR Y EL SECONAL SODICO VIA ORAL
EN PEDIATRIA
Dr. Salomón Serur
- HEMODINAMIA DEL NIÑO QUEMADO GRAVE
Dr. Eduardo Mata Ruiz
- TECNICAS PARA LA EVALUACION DEL DOLOR
PSICOGENO
Dr. Abraham Krivoy O.

Opere con el equipo médico más profesional: EUROCIENCIA



Como médico, su prioridad número 1 es lograr la más pronta recuperación de sus pacientes. En Eurociencia lo sabemos, porque llevamos más de 20 años perfeccionando día a día las herramientas con las que usted trabaja, en beneficio de la salud de los venezolanos. Por eso, hoy podemos ofrecerle la más avanzada tecnología en productos médico quirúrgicos de la línea **Smith and Nephew Medical**, garantizados con el más estricto control de calidad:

- **GYPSONA**: Vendas de yeso
- **DYNACAST**: Vendaje ortopédico sintético

- **SOFFBAN**: Guata quirúrgica de gran calidad
- **ORTOBAN**: Guata quirúrgica de gran calidad
- **TENSOPLAST**: Venda elástica adhesiva y equipos de tracción cutánea
- **AIRSTRIP**: Apósito post-operatorio
- **JELONET**: Gasa parafinada
- **BACTIGRAS**: Gasa parafinada con clorhexidina
- **OPSITE CH**: Campo quirúrgico y apósito con clorhexidina
- **PERRY**: Guantes estériles para cirugía.

La avanzada tecnología de Eurociencia le brinda el equipo médico más profesional

EUROCIENCIA, C.A.

Smith+Nephew

Callejón Gutiérrez, Edf. Eurociencia, La California Norte. Teléfonos: 238.02.12 - 238.31.74 - 239.69.08. Fax: 239.06.91



Vol. 38 N° 1

CUERPO DIRECTIVO

Director-Editor
Dr. Federico Fernández Palazzi

Editor Honorario
Dr. Francisco Solé

Comité de Redacción
Dr. Armando M. Vegas
Dr. Jorge Murillo
Dr. Itic Zighelboim
Dr. Víctor Padula
Dr. Salvador Rivas

**JUNTA DIRECTIVA
DE LA SOCIEDAD MEDICA**

Presidente
Dr. René Weffer

Vice-Presidente
Dr. Francisco Javier Márquez

Secretario
Dr Nissim Abecasis

Tesorero
Dra. María Teresa Urdaneta

Vocal
Dr. Alfredo Nouel

Dirección
Centro Médico de Caracas
Plaza del Estanque, San Bernardino, Caracas
Teléfonos: 52.22.22 - Ext. 190 y 52.73.09

Frecuencia, reparto y canje
Se publica cada cuatro meses: Enero, Mayo y Septiembre de cada año. Se reparte gratuitamente. Solicitamos canje con toda Revista o Publicaciones periódicas de Ciencias Médicas, cualquiera que sea el idioma en que esté impresa.

Composición Gráfica
Gráficas Chemar C.A. 728170

Derechos reservados © Sociedad Médica del Hospital Privado Centro Médico de Caracas, cedidos a Corporación Mediprint C.A. para su reproducción, distribución y publicidad durante contratación vigente.

Mediprint
CORPORACION C.A.

Teléfono: 518077

Vol. 38 N° 1 - Enero 1992

centro médico

VOL. 38 No. 1 — ENERO 1992

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 Privado "Centro Médico de Caracas", que se tituló:

PUBLICACIONES
del
CENTRO MEDICO
de
CARACAS

y del cual se publicaron 18 números hasta Junio de 1963

SUMARIO

Editorial

El derecho a la vida y a la muerte

Dr. Federico Fernández Palazzi

1

Estudio Retrospectivo de Neumonías Bacterianas en Pacientes Pediátricos del Hospital Privado Centro Médico de Caracas. Revisión de 5 años

Dra. María Gabriela Morales Salazar,
Dr. Pedro Adolfo Velasco Di Prisco

5

Estudio Retrospectivo de Neumonías Bacterianas en Adultos. Revisión de 5 años

Dr. Pedro Adolfo Velasco Di Prisco,
Dra. María Gabriela Morales Salazar

11

Medicación Pre-Anestésica: Estudio Comparativo entre el Midazolam por Vía Intramuscular y el Seconal Sódico Vía Oral en Pediatría

Dr. Salomón Serur

18

Hemodinamia en el Niño Quemado Grave

Dr. Eduardo Mata Ruiz

22

Técnicas para la Evaluación del Dolor Psicógeno

Dr. Abraham Krivoy O.

28

Normas para la publicación de la Revista Centro Médico

INFORMACION PARA LOS AUTORES

La Revista Centro Médico se edita tres veces al año (Enero, Mayo y Septiembre). Les invitamos a participar en ella mediante la remisión de trabajos clínicos, de laboratorio, socio-económico 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 caso de consentimiento por el Director y por la revista original.
2. Revisiones bibliográficas.
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 escrito 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, symposia, mesas redondas, coloquios, técnicas, métodos de interés clínico, etc.
- 1.2 Cada contribución no deberá excederse de 15 páginas incluyendo las referencias y el resumen. Este último debe constar de un máximo de 100 palabras incluyendo el método, 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 especialmente a la Dirección de la revista y el autor sufragará el aumento en el costo de la publicación, de acuerdo a las tarifas vigentes. Igual pasará si el trabajo excede de las 15 páginas en total.
- 1.3 La primera página del trabajo debe contener el título, subtítulo (si tiene), autores, cargos que desempeñan los autores, Hospital donde se realizó el trabajo y agradecimientos. Si fue presentado en algún Congreso, debe decirse.
- 1.4 Las referencias deben ser citadas en el texto como números encerrados en paréntesis, en la misma línea de escritura. Al final del artículo las referencias deben ser señaladas en orden alfabético. 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 página y año. Las referencias del libro serán: autor(es), título, capítulo, editorial, lugar, año y página(s). Cada cuadro, figura y fotografía debe tener especificado al reverso: título, nombre de autores, de anexo, leyendas y ubicación en el texto.
- 1.5 Las fotografías deberán entregarse en copia, positiva, brillante, en blanco y negro y de caracteres nítidos. 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 publicación de las fotos en color, así como los clisés de fotografías y dibujos y las separatas que él directamente solicite.

2. Revisiones Bibliográficas:

- 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, pero no deben excederse de 8 páginas con todo su contenido. No será necesario el resumen.
3. **Presentación de casos clínicos:** Se publicarán únicamente casos de particular interés seguidos 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 8 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, Simposia y otros eventos de interés general, así como cartas dirigidas al Comité de Redacción.

Manuscritos: Deben ser dirigidos al
Dr. Federico Fernández Palazzi
Director Revista "Centro Médico"
Sociedad Médica
Centro Médico de Caracas
Plaza El Estanque
San Bernardino, Caracas 101

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 considerase conveniente, someterá los originales a revisión, por especialistas consultantes de nuestra revista.

La Revista Centro Médico está registrada en:
Index Medicus Latinoamericano IMLA (Brasil)
Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias "Periódica" (Méjico)
Miembro de ASEREME (Asociación de Editores de Revistas Biomédicas Venezolanas).

Estamos afiliados a:

Asociación
Venezolana
de Hospitales

American
Hospital
Association

International
Hospital
Federation

Junta Directiva de la Sociedad Médica

Dr. René Weffer
Presidente
Dr. Francisco Javier Márquez
Vice-Presidente

Dr. Nissim Abecasis
Secretario
Dra. María Teresa Urdaneta
Tesorero

Dr. Alfredo Nouel
Vocal
Dr. Federico Fernández Palazzi
Director-Editor de la Revista

Miembros Activos

Abecasis, Dr. Nissim
Abreu Urdaneta, Dr. Alejandro
Acevedo, Dr. Feliciano
Acquatella, Dr. Harry
Acquatella, Dr. Máximo
Agüero, Dr. Oscar
Akermán, Dra. Margarita R. de
Andrade Páez, Dr. Pedro
Aranda, Dra. Kezia de
Arellano Herrera, Dr. Samuel
Arreaza Colizza, Dr. Néstor
Arreaza, Dra. Livia Escalona de
Aure, Dr. César
Aure Tulene, Dra. Mercedes
Arends, Dra. Anabel
Arévalo Lizarraga, Dr. Gastón
Alvarez, Dr. Pedro J.
Añez Nava, Dra. William
Ayala, Dr. Luis Arturo
Bacalao Lara, Dr. Pedro
Bacalao, Dra. Ela Bergher
Bacalao, Dra. Cristina Fleury de
Bacalao Romer, Dr. Román
Banchs, Dr. Francisco
Baquero A., Dr. Gustavo
Barba Flores, Dr. Jorge
Barriola, Dr. Jon
Bastidas, Dr. Jorge
Beker, Dr. Simón
Berroterán García, Dra. Olga
Besso, Dr. José
Bilbao, Dr. Joseba
Blanco León, Dra. Jorge
Blanco Souchón, Dr. Carlos
Bonilla, Dr. Rodrigo
Brandt Pacheco, Dr. Francisco
Brandt Graterol, Dr. Francisco
Brito Arreaza, Dr. Victor
Brito Arreaza, Dr. Edgar
Burger, Dr. Bruno
Bustamante Miranda, Dr. Oscar
Baballero, Dr. Fernán
Calatrava, Dr. Alonso
Calatrava, Dr. Fernando
Capriles, Dr. Armando
Cárdenas Conde, Dr. Leopoldo
Carballo, Dr. Pedro Ignacio
Castanón, Dr. Andrés
Castillo, Dr. Rafael
Castro Sánchez, Dr. César
Cifuentes Spinetti, Dr. Bernardo
Clobataru, Dra. Silica
Cisneros, Dr. José A.
Condado Rodríguez, Dr. José
Colina, Dr. Oscar

Cova Arria, Dr. Ramón
Cudemus Márquez, Dr. Gastón
Chwoschtschinsky, Dra. Elisa Izquierdo de
Daantje, Dr. Ashley
Díaz, Dra. Alice Abreu de
Díaz Pántin, Dr. Carlos
Díaz Pietri, Dr. Gustavo
Díaz Portocarrero, Dr. Jesús
D'Escrivan, Dr. Julio C.
Emmanuelli, Dr. Armando
Erminy, Dr. Aquiles
Egea Guzmán, Dr. Manuel
Fantes Kerdel, Dr. Francisco
Fernández Palazzi, Dr. Federico
Fleury, Dr. Andrés
Fleury, Dra. Mary Guzmán de
Florik, Dra. María
Francisco, Dr. José
García Galindo, Dr. Gustavo
Gil Mendoza, Dr. Armando
García Maldonado, Dr. Enrique
Garriga Michelena, Dr. Esteban
Gascue, Dra. Ana de
Godoyol Rovira, Dr. Juan
Golstein, Dr. Carlos
Gómez Rojas, Dr. Manuel
Gómez, Dr. Luis Gonzalo
González Avelado, Dr. Luis A.
González, Dra. Mireya
González Berti, Dr. Marco
González Serva, Dr. Aldo
González Serva, Dr. Luis
Gordils, Dr. Antonio
Granier, Dr. Marcel
Grosman, Dr. Victor
Guglielmelli, Dra. Ana de
Guglielmelli, Dr. Nicola
Guédez Hernández, Dr. Miguel Angel
Gutiérrez Alfaro, Dr. José J.
Gutiérrez, Dr. Emerson
Gutiérrez, Dr. Armando
Guerrero Gil, Dr. José J.
Guerra Santiago, Dr. Gustavo Alejandro
Guinand Baldó, Dr. Alberto
Guzmán Blanco, Dr. Manuel
Haick W., Dr. Paul
Hernández Olivares, Dr. R.
Hernández Mantellini, Dr. Pablo
Hernández Navarro, Dr. Francisco
Hernández, Dr. Ilayaly Troconis de
Herize, Dr. Miguel
Hidalgo, Dr. Ezequiel
Hidalgo, Dra. María Milagros de
Hopkins Misle, Dr. Henrique
Isturiz, Dr. Raúl

Iturriza, Dr. Jesús E.
Isaac, Dra. Ana María Ríos de
Jacir S., Dr. Alfonso I.
Jaén Centeno, Dr. Rubén
Jaén Doreste, Dr. Domingo
Jaén Urrutia, Dr. Rubén
Jiménez Castillo, Dr. Carlos
Kanski Rosek, Dr. Andrés
Koelsow Jiménez, Dr. Adolfo
Koury, Dr. Pablo
Krivoy, Dr. Abraham
Krulig Schatten, Dr. Leopoldo
Kizer, Dr. Saúl
Lairret, Dr. Andrés
Lairret, Dr. Félix Miguel
Lander, Dr. Rafael
Lara Díaz, Dr. José
Lara García, Dr. Rafael
Leamus, Dr. Luis
Lecuna Torres, Dr. Vicente
Linares Gori, Dr. Jesús
López, Dr. Leopoldo E.
López Nouel, Dr. Roberto
Loreto González, Dr. Francisco
Loverra, Dr. Ramón E.
Lozano, Dr. José Ramón
Machado, Dr. J. Octavio
Mamán, Dr. Alberto
Manzo Atencio, Dr. Augusto
Márquez Berti, Dr. Enrique
Márquez, Dr. David
Márquez Reverón, Dr. Armando
Márquez, Dr. Francisco Javier
Martínez, Dr. Temístocles
Martínez Herrera, Dr. Roberto
Martínez Iturriza, Dr. Luis
Mendoza Blanco, Dr. Milton
Medina, Dra. Yvonne Pimentel de
Medrano, Dr. Gustavo R.
Mijares, Dr. Carlos E.
Millán, Dr. Alberto
Molinos, Dr. Jesús R.
Montes de Oca, Dr. Israel
Monserat, Dr. Raúl
Montbrum, Dr. Francisco
Morales Briceño, Dr. Eduardo
Morales Rocha, Dr. Julián
Morales, Dra. Gioconda Stopello de
Morales S., Dr. Jorge
Morales S., Dr. Julián
Morales U., Dr. Jesús
Morgado Nieves, Dr. Pedro
Morao, Dra. Yudith Vivas de
Mosquera, Dr. Isaac
Mugarra, Dr. Xavier

Murillo, Dr. Jorge
Navarro, Dr. Luis
Noguera, Dra. María Auxiliadora
Nouel, Dr. Alfredo
Núñez Febres, Dr. Diego
Ochoa, Dra. Cristina Solís de
Ochoa, Dr. José
Ortega Sánchez, Dr. Manuel
Padrón Amaré, Dr. José Alberto
Padula, Dr. Victor
Padua Coronel, Dr. Arnobio
París, Dr. Alberto Miguel
Paz Combes, Dr. Guillermo
Paz, Dr. Otto
Pecirep B., Dr. Dragan
Peña, Dra. María T. Hernández de
Peña Guerra, Dr. Emilio R.
Pérez Luciani, Dr. Vasco
Pérez Monteverde, Dr. Armando
Pérez Olivares, Dr. Francisco
Pérez Rojas, Dr. Manuel
Pérez Vilchez, Dr. Mario
Petit, Dr. Guido
Petit, Dra. Olivia Aguilar de
Pineda G., Dr. Antonio
Plaz, Dr. José Francisco
Plaz, Dra. Lilian Casas de
Plaza Salas, Dr. Rodrigo

Potenziani, Dr. Julio César
Potenziani, Dra. Roselia Pradella de
Pru, Dr. César Eduardo
Quintero Hernández, Dr. Hernán
Quintero, Dra. María Troconis de
Ramírez Portocarrero, Dr. Guillermo
Ramírez, Dr. Francisco
Requena, Dr. Alvaro
Rivas Larralde, Dr. Eduardo
Rivas Salazar, Dr. José Luis
Rivas Hernández, Dr. Salvador
Rivero G., Dr. Eduardo
Rodríguez Armas, Dr. Otto
Rodríguez Escobar, Dr. Rubén
Rodríguez, Dr. José María
Rodríguez N., Dr. Carlos
Rodríguez A., Dr. Hernán
Rojas, Dr. Orlando
Roth, Dr. Raymond
Russo, Dr. Salomón
Salas, Dr. Aquiles
Sanabria, Dr. Tomás
Spanchez Azopardo, Dr. José A.
Sánchez González, Dra. Conchita
Sánchez Pacheco, Dr. José R.
Sánchez Quijano, Dr. Alvaro
Sánchez Quijano, Dr. Jorge
Sánchez Rodríguez, Dr. Luis Miguel

Sánchez Silva, Dr. José Rafael
Sánchez Vegas, Dr. Luis
Sánchez, Dr. Williams
Sarmiento, Dr. Nelson
Scarcioffo, Dr. Pedro
Sekler, Dra. Eva
Sierralta, Dr. Asdrúbal
Soffer, Dra. Mary Zaitzman de
Sosa Tinoco, Dr. Oscar
Soto Sánchez, Dr. Ramón F.
Souchón, Dr. Eduardo
Stolk Mendoza, Dr. Gustavo
Suárez, Dr. José A.
Sukerman W., Dr. Moisés
Torres Castillo, Dr. Guillermo N.
Troconis, Dr. Carlos Julio
Troconis, Dr. Orangel
Urosa, Dr. Claudio
Vásquez, Dra. Alicia Sequera de
Vegas, Dr. Armando Martín
Velásquez, Dra. Elinka G.
Velutini, Dr. Luis Alberto
Villalobos N., Dr. Orlando E.
Weffer, Dr. René
Zighelboim, Dr. Itic
Zubillaga, Dr. Rafael
Zavaleta, Dr. César
Zamacona, Dr. Mikel

Miembros Asociados

Dr. Antonio Picón
Dra. Celina Pérez
Dr. Blas Chacín
Dr. Luis Padula
Dr. Alejandro González
Dra. July Jaimes

Dr. José L. Mansilla
Dr. Eduardo Yánes
Dr. Gonzalo Pimentel
Dr. Sergio Martínez
Dra. Rosausa Núñez
Dra. Vivian Vargas

Dr. Víctor Pluchino
Dr. Víctor Morales
Dr. Carlos Meilán
Dra. María L. Pellino

In Memoriam

Dr. Francisco Herrera Guerrero †
Dr. Andrés Gutiérrez Solís †
Dr. Fermín Díaz †
Dr. Domingo Lucca Romero †
Dr. Rafael Ernesto López †
Dr. Pedro A. Gutiérrez Alfaro †
Dr. Armando Castillo Plaza † (Asociado)
Dr. H. Castillo Neuman †
Dr. Rolando Curiel †
Dr. Juan Pablo Parilli †
Dr. Manuel Morillo Atencio †
Dr. Juan Colmenares Pacheco †
Dr. Ramón A. Mayobre †
Dr. Jesús Miralles †
Dr. Félix Lairet, hijo †
Dr. Domingo Collado †

Dr. Cruz Lepage †
Dr. Moisés Diamante †
Dr. Francisco Baquero González †
Dr. Luis Peña †
Dr. Rafael Campo Moreno †
Dr. Franz Conde Jahn †
Dr. Germán Viana Rodríguez †
Dr. José Domingo Leonardi †
Dr. J. Graterol Monserrate †
Dr. Víctor Baquero A. †
Dra. María de Los Angeles Gómez †
Dr. Ricardo Baquero González †
Dr. Ezequiel Trejo Padilla †
Dr. Jerry Avella †
Dr. Hernán Quintero Uzcátegui †
Dr. Francisco Díaz Rodríguez †

Dr. Hernán Hedderich †
Dr. Rafael Bencosme †
Dr. Joel Valencia Parparcén †
Dr. Enrique Hedderich †
Dr. Roberto Lucca Escobar †
Dr. Eduardo Quintero Muro †
Dr. Héctor Padula †
Dr. Antonio Mota Salazar †
Dr. Román Chalbaud Troconis †
Dr. Pablo Luis Gonzalo Leonardi
Dr. Victor Brito †
Dr. Rafael Andrade Niño †
Dr. Guillermo Tovar †
Dr. Noe Matheus Méndez †

Miembros Honorarios

Dr. Roberto A. Hongson

Dr. Jorge Soto-Rivera

Dr. Neal Owens

Editorial

El Derecho a la Vida y a la Muerte

Dr. Federico Fernández Palazzi*

Fernández Palazzi, Federico. *El derecho a la vida y a la muerte*. Editorial. Centro Médico, 1992; 38:1-4.

PALABRAS CLAVES

Derechos del Enfermo, Eutanasia, Anticoncepción, Vida, Muerte, Ética Médica, Ingeniería Genética.

Para pocas órdenes religiosas tienen tanta importancia los problemas éticos y morales vinculados al tema de la salud, como para la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios. En efecto, esta unión entre la espiritualidad y la acción médica tuvo su máximo representante en Juan Ciudad, fundador de la Orden, quien se comprometió a una vida de continua caridad, sobre todo con los más pobres y necesitados, y quien veía a Cristo y le servía, a través de toda persona sufriente.

En el sufrimiento que rodea a la enfermedad, Juan de Dios vió pues un camino que conduce hacia Cristo y ya a principios del siglo XVI escribía "La fortaleza nos dice que estemos firmes y contentos en el servicio de Dios, con cara alegre en las dificultades, tribulaciones, fatigas y enfermedades, igual que en la prosperidad y el gozo, y que agradezcamos lo uno y lo otro a Jesucristo".

Basada en los pensamientos de su fundador, la Orden de San Juan de Dios se dedica pues al cuidado de los enfermos desde sus comienzos, creando su primera casa en Granada en el año 1539. Pertenecientes a la misma orden se funda en 1581 el primer local de los "fatebenefrateli", en Roma, y en 1606, la acción benefactora de la orden llega a América al fundar en Lima su primer hospital, a Venezuela llegan en tiempo de la Independencia donde Bolívar agradece los servicios de la Orden al Ejército Libertador.

Al ver un poco hacia atrás, nos encontramos con que pocas ramas del saber humano han avanzado tanto como la medicina. Refiriéndose a este problema el Padre General de la orden para ese entonces, Pierluigi Marchesi, nos dijo en este nuestro hospital, que abrió sus puertas en 1970, lo siguiente: "Debemos trabajar con la caridad de ayer, con los avances de hoy y con la esperanza en el mañana". Sin embargo, los propios avances de la medicina han tendido a deshumanizarla, exagerado su faceta material y olvidándose de que el enfermo debe ser tratado con espíritu de servicio y actitud generosa y sensible, puesto que la atención que debe prestársele a los aspectos propiamente orgánicos, en ningún momento deberían quedar divorciados de los requerimientos espirituales y en consecuencia de la atención de las necesidades del alma.

De estas últimas necesidades se derivan un conjunto de derechos, a los cuales podemos llamar derechos del enfermo, y los que en todo momento deben ser respetados. Entre ellos, y sin entrar en mayores profundidades, podemos mencionar los siguientes:

- Derecho a la salud.
- Derecho a una asistencia integral.

(*) Cirujano Ortopédico. Centro Médico de Caracas. Jefe del Servicio de Ortopedia "C", Hospital San Juan de Dios, Caracas.

- Derecho a la intimidad.
- Derecho a la observancia rigurosa de la ética profesional en todo lo relacionado a su persona.
- Derecho al secreto profesional.
- Derecho a una adecuada información sobre su enfermedad.
- Y por último el derecho a la vida y a la muerte.

Los derechos del enfermo y los aspectos éticos y morales de la medicina, deben ser pues guía y norte en los actos médicos. Pío XII varias veces lo señaló, advirtiendo que quién sigue solamente su opinión o juicio subjetivo, corre el riesgo de caer no solamente en la moral de situación sino también en la inmoralidad. El médico bien sabe que en todas sus acciones debe responder delante de Dios y de su conciencia. La mora, por su parte, no tiene como fin condicionar o determinar los límites de la ciencia, sino los límites de los derechos y deberes del médico como persona.

En uno de sus Diálogos ya nos decía Platón: "No debe tratarse de curar los ojos sin la cabeza, o la cabeza sin el cuerpo; tampoco debe intentarse curar el cuerpo sin el alma; nunca podrá estar bien una parte a menos que lo esté el todo... Por consiguiente, si la cabeza y el cuerpo han de estar sanos, debes comenzar por curar el alma; esta es la primera cosa".

Y al hablar de la primera cosa empezamos por hablar del derecho a la vida y su vinculación con la acción y las responsabilidades del médico. Al respecto se puede afirmar que la actividad sanitaria tiende por su naturaleza a defender la vida y a promover la salud de cualquier ser humano en dificultad. Ya en el juramento de Hipócrates se dice: "Haré servir el régimen dietético para bien de los enfermos según mis capacidades y mi juicio, no para su peligro y pasa su mal. Y no daré una pócima homicida ni tomaré semejante iniciativa, me lo pida quien quiera; así no daré a ninguna mujer un pesario abortivo". Y 24 siglos después, en la Declaración de Ginebra aprobada en 1948, refiriéndose a la actuación médica, promete "Me comprometo solemnemente a consagrar mi vida al servicio de la humanidad... Mi primera preocupación será la salud de mis pacientes... Mantendré al máximo el respeto por la vida humana desde el momento de su concepción".

Este respeto a la vida humana desde el momento de su concepción sitúa al médico en una posición antagónica frente al aborto, ya que si la misma existe desde el momento de la concepción, su interrupción por medios artificiales no puede ser considerada otra cosa que un homicidio.

Detengámonos un poco para revisar algunas de las teorías, que desde el punto de vista teológico, sirven de base para analizar este problema.

En los siglos pasados, muchas circunstancias favorecían una convicción creciente entre los católicos acerca de la "infusión del alma en el embrión" desde el primer instante, esto es, en el momento de la fecundación. Pero el momento de la animación (infusión del alma), entendiéndose como tal, según San Agustín la suma de la inteligencia y la voluntad, en un blastocito o embrión, no pertenece a los datos de revelación o a algún dogma.

Santo Tomás de Aquino fue defensor de la sucesiva infusión del alma, según la cual existía una animación sucesiva, primero

con un alma vegetativa, luego con un alma animal y finalmente con un alma humana.

El momento decisivo de la nueva vida es el momento de la fecundación del óvulo. En este momento una nueva vida, distinta a la del padre o de la madre, comienza con una clave genética única y nunca repetible. Después de cinco a siete días de la división de la célula en la trompa, el cigoto halla su camino hacia el útero y al implantarse, prosigue sus actividades propias creando un medio ambiente compatible con un desarrollo posterior. En el momento de la implantación es cuando la mujer se convierte en madre en el sentido pleno. Del 30 al 50% de las células fecundadas se pierden antes de la implantación, mientras que la proporción de pérdidas desde la implantación hasta el nacimiento es del 10 al 20%. Las teorías más recientes sobre la "muerte del cerebro" como fin de la vida humana añaden a lo anterior otra teoría sobre el comienzo de la vida. Es la organización de la corteza cerebral lo que distingue al nombre de todos los animales y es además aceptada como el órgano central de todas las manifestaciones y actividades personales. Entre el día 15 y el 40 se desarrolla la estructura básica de una corteza cerebral típicamente humana y ya a las 8 semanas se puede descubrir actividad eléctrica en el cerebro.

Si aplicamos lo anterior al pensamiento de Santo Tomás de Aquino, podríamos equiparar las distintas fases de la infusión del alma de la siguiente manera: en el momento de la fecundación aparecería un alma vegetativa; con la implantación del óvulo fecundado, aparecería el alma animal; y finalmente, al desarrollarse la corteza cerebral, aparece el alma humana.

Al pensamiento de Santo Tomás de Aquino se oponen las teorías posteriores de San Alberto Magno, quien las rechaza en favor de una animación instantánea o simultánea con un alma inmortal desde el primer momento en que hay allí algún alma. Esta posición está de acuerdo con la de los biólogos, filósofos y moralistas que consideran la fecundación como el momento más decisivo y aún el supremo en la transmisión de la vida humana.

Puede hacer una gran diferencia en el juicio moral si uno considera el embrión o el feto como dotado ya de vida humana, poseyendo así perfectamente la condición de una persona, o si lo considera como un tejido o ser vivo en camino para llegar a ser un ser humano. San Jerónimo y San Agustín fueron conscientes de esta diferencia, aunque se mantuvieron muy firmes en reprobación del aborto fuera antes o después de la animación.

Mientras prevaleció la opinión de que la animación sucedía en un estadio más tardío del desarrollo del feto, la mayoría de los teólogos, aunque condenado todavía firmemente el aborto en general, podían pensar que pueden existir razones graves en casos extraordinarios que podían justificar el aborto de un feto inanimado, es decir, sin alma espiritual. Sin embargo, desde los primeros siglos la iglesia decretó graves sanciones contra los cristianos que cometieran un crimen tal como el aborto. Cuando los moralistas trataban aquellos casos que no implicaban la malicia o maldad que hace del aborto un pecado tan grande, concluían que estos casos extremos no caían bajo las sanciones de la iglesia.

Hay quien opina que desde el punto de vista moral, es

interesante señalar la importancia de la malicia del aborto. La teología moral tradicional distinguía agudamente el aborto directo del indirecto, condenando el primero y perdonando el último. Sin embargo, el aborto indirecto puede ser legítimo sólo bajo la condición de que no sea un aborto en el sentido moral, es decir, si no tiene la malicia moral del aborto. Según el principio del "doble efecto", lo último puede justificarse en concepto de una intervención médica lícita para la salud de la madre. Por tanto es de grandísima importancia una determinación clara de las razones por las cuales el aborto es considerado intrínsecamente malo. Al respecto, San Alfonso de Liguorio, en su *Theología Moralis*, consideró, al menos, la probabilidad de la opinión según la cual la necesidad de salvar la vida de la madre en un peligro inminente de muerte, puede liberar al aborto terapéutico de la malicia propia del aborto. No obstante lo anterior, Pablo VI, en su encíclica *Humanem Vitae*, dice textualmente lo siguiente: "Debemos una vez más declarar que hay que excluir absolutamente, como vía lícita para la regulación de los nacimientos, la interrupción directa del proceso generador ya iniciado, y sobre todo el aborto directamente querido y procurado, aunque sea por razones terapéuticas".

Resultaría interminable analizar la multitud de enfoques médicos, morales y teológicos que envuelven el tema del aborto, además de que se alejarían del fin de este trabajo. Por tanto consideramos prudente pasar a otro tema de gran importancia, tal como lo es el control de la natalidad.

Volviendo otra vez a las enseñanzas de la Encíclica *Humanem Vitae*, encontramos que esta dice textualmente: "El matrimonio y el amor conyugal están ordenados por su propia naturaleza a la procreación y educación de la prole. Los hijos son sin duda el don más excelente del matrimonio y contribuyen sobremanera al bien de los propios padres. Por ello el amor conyugal exige a los esposos una conciencia de su emisión de paternidad responsable".

Desde el punto de vista moral, la Encíclica nos dice que de existir motivos que justifiquen espaciar los nacimientos de los hijos, resulta lícito tener en cuenta los ritmos naturales inmanentes a las funciones generadoras para usar del matrimonio sólo en los períodos infecundos y, así, regular la natalidad.

Sin embargo, desde el punto de vista terapéutico "la Iglesia, en cambio, no retiene de ningún modo como ilícito el uso de medios terapéuticos verdaderamente necesarios para curar enfermedades del organismo, a pesar de que se siguiese un impedimento, aun previsto, para la procreación, con tal de que ese impedimento no sea, por cualquier motivo, directamente querido".

Al referirse a la anticoncepción resulta también necesario hacer mención a la esterilización. Al respecto la teología moral distingue entre esterilización directa e indirecta. La directa es aquella esterilización con la intención pura y decidida de conseguir una esterilidad temporal o definitiva y fue y será siempre considerada inmoral. Mientras que la indirecta es aquella esterilización necesaria para la curación de indisposiciones orgánicas y puede ser considerada lícita. Esto se aplica tanto al hombre como a la mujer. Nos dice Bernhard Haring en su obra *Moral y Medicina*: "Donde la preocupación directa es un cuidado responsable de la

salud de las personas o de la salvación de un matrimonio, que afecta también a la salud total de todas las personas implicadas, entonces la esterilización recibe su justificación de razones médicas válidas. Por tanto, si un médico competente puede dictaminar, de total acuerdo con su paciente, que para esta persona un nuevo embarazo debe descartarse ahora y siempre, porque sería totalmente irresponsable, y si la esterilización es la mejor solución posible, desde un punto de vista médico, no puede ser contra la moral médica ni contra la ley natural".

Otro tema de interés para analizar someramente en este trabajo es el de la inseminación artificial. Al respecto ya Pío XII, en 1949, condenaba la inseminación artificial en términos no dudosos. Sin embargo tal condena va dirigida fundamentalmente a los casos en los cuales el donante del semen no es el marido. Respecto a la inseminación artificial con el esperma del marido, el Papa es menos explícito, afirmando textualmente: "No se proscribía necesariamente el uso de ciertos métodos artificiales proyectados simplemente para facilitar y habilitar el acto natural realizado de manera normal para alcanzar su finalidad".

Más complicado y peligroso desde todo punto de vista es el caso de los experimentos de los niños in vitro o niños probetas, donde la fecundación del óvulo y el desarrollo de la célula germinal ocurre en sus estadios iniciales fuera del vientre de la madre, pero con la intención de una implantación eventual. Quienes defienden la infusión del alma en el momento de la fecundación, deben rechazar estos experimentos, ya que los fracasos de muchos intentos implicarían la destrucción de un ser humano con alma y por tanto un homicidio consciente. Sin embargo, en el estado actual de la ciencia embriológica, se concede las mas alta probabilidad a la teoría de que la individualización no coincide con la fecundación, sino con el fenómeno de la implantación y consiguiente desarrollo de la corteza cerebral, por lo que quienes sostienen tal posición, no podrían calificar como homicidio un experimento en los estadios de división inicial de la célula, sino mas bien un manejo de materia protoplasmática.

Los mas recientes adelantos en el campo de la ingeniería genética, contemplan como una posibilidad el caso de la clonación de seres humanos. Tales experimentos ya comunes en el caso de la biología botánica y aplicados con fines comerciales en el caso de la zoología, adquieren sin embargo graves consideraciones morales, éticas y religiosas al referirnos a los seres humanos. En efecto, cualquiera que sea el momento en que se produce la infusión del alma en un ser humano, constituiría una grave interferencia con los designios naturales y divinos, el querer jugar a Dios modificando en forma artificial los códigos genéticos únicos y no repetibles, característicos de cada ser humano, con finalidades que en ningún caso pueden encontrar justificación.

Analizados ya con la brevedad que el caso nos permite las primeras fases de la vida humana, pasemos ahora a considerar desde el punto de vista médico y moral los problemas éticos a los cuales se enfrenta el médico en las fases terminales de la misma.

Así como antes nos ocupamos del momento en que se producía la infusión del alma como principio de la vida, debemos ahora enfrentarnos al momento en que se produce su separación

del cuerpo, como significativo de la muerte. Al respecto Pío XII, en 1957, dijo en uno de sus discursos: "Es competencia del médico el dar una determinación clara y precisa de la muerte y del momento de la muerte de un paciente... En cuanto a la declaración de muerte, en ciertos casos, la respuesta no puede inducirse de principios religiosos y morales, y, consiguientemente, es un aspecto que está fuera de la competencia de la iglesia".

A pesar de que tal como se afirmó, la Iglesia reconoce que este campo no es de su competencia, resulta importante encontrar una orientación moral a este problema, ya que desde que los adelantos de la ciencia han permitido los trasplantes de órganos, adquiere especial relevancia determinar la definición del término "muerte", pues solo entonces será permisible la extracción de órganos vitales con fines de trasplantes.

El principio de que la muerte del cerebro es sinónimo de la muerte del paciente y el fin de la historia terrena de la persona humana, ha encontrado un acuerdo universal. Solamente el cerebro da al hombre su realidad. Si el cerebro muere ya no hay hombre por más tiempo. Después de la muerte del cerebro, el médico ya no tiene la obligación moral de continuar la aplicación de métodos artificiales para mantener la vida. Después de la muerte del cerebro, otros órganos tales como el corazón, los pulmones, los riñones y el hígado, pueden ser conservados en funcionamiento por medios artificiales para un futuro trasplante. En tal caso, a pesar de que se mantiene la vida orgánica, con la destrucción de la corteza cerebral se ha perdido el sustrato material de cualquier actividad espiritual.

Para que pueda considerarse que se ha producido la "muerte cerebral", el sujeto deberá estar en coma profundo e irreversible; manifestar una total falta de respuesta a los estímulos dolorosos del exterior; no tener movimientos espontáneos de los músculos o respuestas a estímulos externos; no tener respiración cuando falta el resucitador; no tener reflejos espontáneos; tener un EEG isoelectrico con las características anteriores mantenidas durante varias horas.

Definido ya el término "muerte", pasemos ahora a hablar del derecho a la muerte.

Con las técnicas actuales de prolongación de la vida, a veces interferimos con el derecho de la persona a morir con dignidad y gracia, máxime si la resucitación es intentada cuando según grandes probabilidades, los centros corticales están irreparablemente dañados. En muchos casos será inmoral prolongar la vida artificialmente cuando esto sólo signifique la prolongación del sufrimiento, la agonía y sólo un retardo de la muerte. Pío XII, en su discurso a los médicos el 24 de noviembre de 1957, exhortaba

a éstos para que retirasen los respiradores y dejaran al paciente, virtualmente muerto, partir en paz. El progreso médico no debe negar a una persona su derecho moral a morir con dignidad humana.

Por el contrario, constituye una obligación moral del médico, emplear todos los medios posibles a su disposición, si existiese una esperanza bien fundada de prolongar la vida, ya sea por un período breve o largo, siempre y cuando se pudiese esperar una existencia razonablemente feliz y significativa.

Terminemos estas palabras, que ya resultan mas largas de lo que originalmente habíamos planeado, refiriéndonos a un tema que resulta obligatorio tratar dentro del contexto moral de la ética médica. Me refiero a la eutanasia.

El término "eutanasia", de origen griego, significa muerte buena y honorable y, durante siglos, se refería a toda acción que hacía el médico ante el paciente moribundo para aliviar su sufrimiento y disminuir su dolor y angustia. Sólo es en el Siglo XX cuando esta palabra cambia de significado y viene a insinuar la acción directa para acortar la vida del paciente.

Existe una diferencia entre lo que se ha llamado "eutanasia negativa" y la denominada "eutanasia positiva".

La "eutanasia negativa" es la suspensión voluntaria y planificada de los cuidados médicos que probablemente prolongarían la vida del paciente. Se aplica solamente a aquellos casos en que prácticamente la esperanza de salvar la vida del paciente ha desaparecido y el problema real es solamente prolongar por mas tiempo una enfermedad terminal. La intención inmediata de éste tipo de eutanasia sería la de no prolongar el sufrimiento, el cual es considerado como opuesto a la idea de una muerte con dignidad y paz. Sin embargo, la eutanasia negativa debe ser rechazada categóricamente, si se aplica indebidamente, entrando en juego razones de frías utilitarismo.

A diferencia de la primera, la "eutanasia positiva" es la acción directa y expresa de una terapéutica encaminada a procurar la muerte del paciente antes de lo que fuera de esperar. En otros términos, la "eutanasia positiva" implica poner voluntariamente fin a la vida de un paciente y por lo tanto, puede considerarse homicidio premeditado, siendo en consecuencia condenable desde todo punto de vista ético, moral, religioso y jurídico. Nadie puede atribuirse el poder de Dios, quien es el único Señor de la vida y de la muerte.

Para terminar, me permitiré citar unas palabras de su Santidad Juan Pablo II, dirigidas a los médicos del Hospital Reina Margarita de Roma: "Benditos los que en su bondad hacen mas llevaderos los días que me quedan todavía de mi caminar hacia la patria eterna".

Estudio Retrospectivo de Neumonías Bacterianas en Pacientes Pediátricos del Hospital Privado Centro Médico de Caracas. Revisión de 5 años

Dra. María Gabriela Morales Salazar*

Dr. Pedro Adolfo Velasco Di Prisco**

Morales Salazar, María Gabriela, Velasco Di Prisco, P.A. Estudio retrospectivo de neumonías bacterianas en pacientes pediátricos del Hospital Privado Centro Médico de Caracas. Revisión de 5 años. Centro Médico, 1992; 38:4-10.

RESUMEN

Se revisaron un total de 21 historias clínicas de pacientes pediátricos ingresados en el Hospital Privado Centro Médico de Caracas en un período de 5 años (Enero 1984-Diciembre 1988), con el diagnóstico de Neumonía Bacteriana. Encontramos una incidencia global de 5,3 casos por año, con una edad promedio de 4,6 años. El diagnóstico etiológico se realizó en el 23,8% de los pacientes (5 casos). El *Streptococcus pneumoniae* fue considerado responsable del 60% de los casos, seguido del *Micoplasma pneumoniae* (20%) y el *Staphylococcus coagulasa negativo* (20%). No se reportó ningún caso de mortalidad. Se realizó además un análisis de las manifestaciones clínicas, laboratorio, radiología, localización, métodos de diagnóstico bacteriológico, modalidades terapéuticas y complicaciones.

ABSTRACT

A total of 21 clinical histories of paediatric patients were checked with diagnosis of Bacterial Pneumonia in the Private Hospital "Centro Médico de Caracas". We found a global incidence of 5,3 cases per year with a mean age of 4,6 years. The etiological diagnosis was made in 23,8% of the patients (5 cases). On a percentage bases, cases can be grouped as follows: *Streptococcus Pneumoniae* 60%. *Micoplasma Pneumoniae* 20% and *Negative Coagulasa Staphylococcus* 20%. No mortality was reported in any case. Furthermore, analysis of clinical manifestations, laboratory, radiology localization, bacteriological diagnostic methods, therapeutical modalities and complications were made.

PALABRAS CLAVES

Neumonía Bacteriana, Pediatría, *Streptococcus Pneumoniae*.

INTRODUCCION

Las infecciones respiratorias agudas son responsables de una alta proporción de muertes en la población infantil en diversos países, siendo a su vez una causa común de admisión en los centros hospitalarios. Ellas causan cerca de 4 millones de muertes anuales que ocurren en niños menores de 5 años de edad en el mundo. Estudios realizados en muchos países demuestran que el *Streptococcus pneumoniae* es el microorganismo causal más importante de Neumonías en la infancia, aunque la etiología varía dependiendo de la edad de los niños afectados.¹

Aunque en los últimos años han sido publicados varios estudios multicéntricos sobre la incidencia y la etiología de las Neumonías en la población adulta, desafortunadamente no han habido reportes similares sobre este problema en la población pediátrica.² La incidencia de esta enfermedad es influenciada por varios factores: Estrato socioeconómico bajo, número de hermanos, padres fumadores, parto pretérmino, etc; todas ellas altamente asociadas con un incremento en la incidencia de la neumonía en la infancia.^{3,5,6}

Los niños de las comunidades urbanas son admitidos a los hospitales con el diagnóstico de Neumonía con una frecuencia dos veces mayor que los niños de las comunidades rurales. La edad también varía la susceptibilidad de los niños a los agentes infecciosos; además existen variaciones en las estaciones del año en cuanto a la prevalencia e incidencia de algunos gérmenes patógenos.³

Debido a la poca información publicada sobre Neumonía en la infancia en nuestro medio, hicimos un estudio retrospectivo de todos los pacientes pediátricos admitidos en el Centro Médico de Caracas entre Enero de 1984 y Diciembre de 1988 con el diagnóstico de Neumonía Bacteriana.

PACIENTES Y METODOS

Se practicó un estudio retrospectivo de las historias clínicas de 21 pacientes pediátricos (8 Femeninos y 13 Masculinos) con diagnóstico de Neumonía Bacteriana, que estuvieron hospitalizados en el Hospital Privado Centro Médico de Caracas entre

* Médico Residente. Postgrado de Pediatría. Hospital Universitario de Caracas.

** Médico Residente. Postgrado de Cirugía General. Hospital Municipal Médico Quirúrgico "Dr. Ricardo Baquero González".

Trabajo realizado durante el Internado Rotatorio de Postgrado (1989-1990) en el "Hospital Privado Centro Médico de Caracas".

Enero de 1984 y Diciembre de 1988. Se excluyeron las historias de pacientes mayores de 12 años.

El protocolo de recolección de datos incluye un total de 13 parámetros evaluados, entre otros: sintomatología, examen físico, métodos diagnósticos, tratamiento y complicaciones (tabla I).

La información recopilada de cada historia clínica fue introducida y analizada en una base de datos computarizada LOTUS 1-2-3 versión 2.0 (Lotus Development Corp.) Los datos son reportados de manera descriptiva y en porcentajes.

RESULTADOS

De un total de 21 historias clínicas revisadas, encontramos que el 61,9% de los pacientes eran masculinos (n=13) y el 38,15 de los pacientes eran femeninos (n=8), con una relación masculino/femenino de 1:0,6. Existió una correlación del 90,5% entre el diagnóstico de ingreso y el diagnóstico de egreso de los pacientes. El tiempo promedio de hospitalización fue de 5,04 días, con un rango entre 2 y 14 días. Veinte (20) pacientes eran del medio urbano y un (1) paciente del medio rural. La edad promedio fue de 4,62 años, con un rango entre 1 mes y 12 años.

Como antecedentes personales fueron detectados las siguientes enfermedades: Asma bronquial 23,8%, Diabetes 4,8%, Hipertensión Arterial 4,8% y Epilepsia 4,8%.

La sintomatología predominante al momento del ingreso fue: fiebre, tos, disnea, hemoptisis y mialgias (tabla II).

El examen clínico pulmonar mostró murmullo vesicular disminuido, crepitantes y bulosos primordialmente (tabla III).

Solamente se encontraron reportes de los rayos X de tórax de solamente 17 pacientes (81%). Se encontró predominio de consolidación del campo pulmonar derecho sobre el campo pulmonar izquierdo. También se reportaron derrame pleural y atelectasias (tabla IV).

Exámenes de laboratorio (hb, Ht, fórmula y conteo blanco), se realizaron en la totalidad de los pacientes al momento de su ingreso. Se evidenció Leucocitosis con neutrofilia y Linfopenia.

Se realizó equilibrio ácido-base de ingreso a 3 pacientes (14,3%), los cuales mostraron en promedio alcalosis respiratoria con alcalemia más hipoxemia (tabla V).

Se emplearon los siguientes métodos para el diagnóstico etiológico de las Neumonías: hemocultivos en 11 pacientes (52,4%), cultivos de esputo en 5 pacientes (23,8%), cultivo de derrame pleural en 3 pacientes (14,3%), crioaglutininas en 1 paciente (4,8%) y exudado faríngeo en 1 paciente (4,8%), (gráfico 1).

El diagnóstico del agente etiológico se realizó en 5 pacientes (23,8%), encontrándose un total de 3 agentes etiológicos diferentes: en primer lugar se encontró el *Streptococcus pneumoniae* (3 casos), seguido del *Mycoplasma pneumoniae* (1 caso) y del *Staphylococcus coagulasa negativo* (1 caso), (gráfico 2).

Entre los principales agentes antimicrobianos utilizados, se encontraron los siguientes: Ampicilina, Penicilina Cristalina, Eritromicina, Cloranfenicol y Oxacilina entre otros (gráfico 3).

Las complicaciones que se presentaron fueron en orden de frecuencia: Derrame Pleural, Atelectasias e Insuficiencia Res-

TABLA I
Protocolo de Datos

1. Edad.
2. Sexo
3. Diagnósticos de Ingreso y Egreso.
4. Días de Hospitalización.
5. Antecedentes Personales.
6. Sintomatología.
7. Examen Clínico.
9. Laboratorio
10. Equilibrio Acido-Base.
11. Métodos Diagnósticos.
12. Tratamiento.
13. Complicaciones.

TABLA II
Sintomatología

1. Fiebre	80,93%
2. Tos	52,38%
3. Disnea	47,63%
4. Hemoptisis	28,57%
5. Mialgias	19,05%
6. Gripe	19,05%

TABLA III
Examen Clínico Pulmonar

1. Murmullo Vesicular Disminuido	61,95%
2. Crepitantes	28,58%
3. Bulosos	28,58%
4. Sibilantes	19,05%
5. Roncus	19,05%

piratoria. Un paciente ameritó su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica y asistencia ventilatoria mecánica (gráfico 4).

DISCUSION

Las infecciones respiratorias bajas constituyen uno de los problemas más comunes en la práctica pediátrica.

Si bien la causa más frecuente de infección respiratoria baja en niños son los virus, no es infrecuente que ocurra sobre infección bacteriana ya que se alteran las secreciones normales, se inhiben los fagocitos y ocurre modificación de la flora normal, alterando el epitelio de las vías aéreas.

La etiología de las Neumonías bacterianas de los niños

TABLA IV
Radiología

Consolidación

1. Basal Derecha	35,3%	1. Basal Izquierda	17,6%
2. Media Derecha	5,9%	2. Media Izquierda	0,0%
3. Superior Derecha	23,5%	3. Superior Izquierda	0,0%
4. Otras Localizaciones	23,5%	4. Otras Localizaciones	5,9%

Derrame Pleural

Derecho	23,5%	Izquierdo	5,9%
---------	-------	-----------	------

Atelectasias

Derecha	4,8%	Izquierda	4,8%
---------	------	-----------	------

TABLA V
Equilibrio Acido-Base

pH		PCO₂		PO₂	
Min:	7,44	Min:	24	Min:	54
Max:	7,50	Max:	29	Max:	69
Media:	7,47	Media:	26	Media:	61
Desv.Standard:	0,02	Desv.Standard:	2	Desv.Standard:	6
HCO₃		B.E.		Saturación O₂	
Min:	19	Min:	-2,2	Min:	90,0
Max:	23	Max:	-1,0	Max:	95,5
Media:	21	Media:	-1,7	Media:	92,0
Desv. Standard:	1,0	Desv. Standard:	0,5	Desv. Standard:	2,4

depende de su grupo etario. En los menores de 1 mes, el germen predominante es el *Streptococcus* del Grupo B, Bacilos Gramnegativos y organismos adquiridos del tracto genital materno durante el parto como la *Chlamydia trachomatis*.³

En los niños entre 1 mes y 4 años, encontramos al *Streptococcus pneumoniae*, al *Haemophilus influenzae* y al *Staphylococcus aureus* en este orden de frecuencia.³

Entre los 4 y los 10 años, encontramos en primer lugar al *Streptococcus pneumoniae*, seguido del *Haemophilus influenzae* y el *Mycoplasma pneumoniae*. Y en la adolescencia al *Mycoplasma pneumoniae* y al *Streptococcus pneumoniae*.³

En nuestro estudio encontramos que el *Streptococcus pneumoniae* fue el agente etiológico más frecuentemente aislado en los pacientes, seguido del *Mycoplasma pneumoniae* y el *Staphylococcus coagulasa negativo*.

Observamos un caso de Neumonía a *Staphylococcus coagulasa negativo* el cual fue aislado en un niño de 1 mes de edad; un caso de Neumonía a *Streptococcus pneumoniae* en un niño de 22

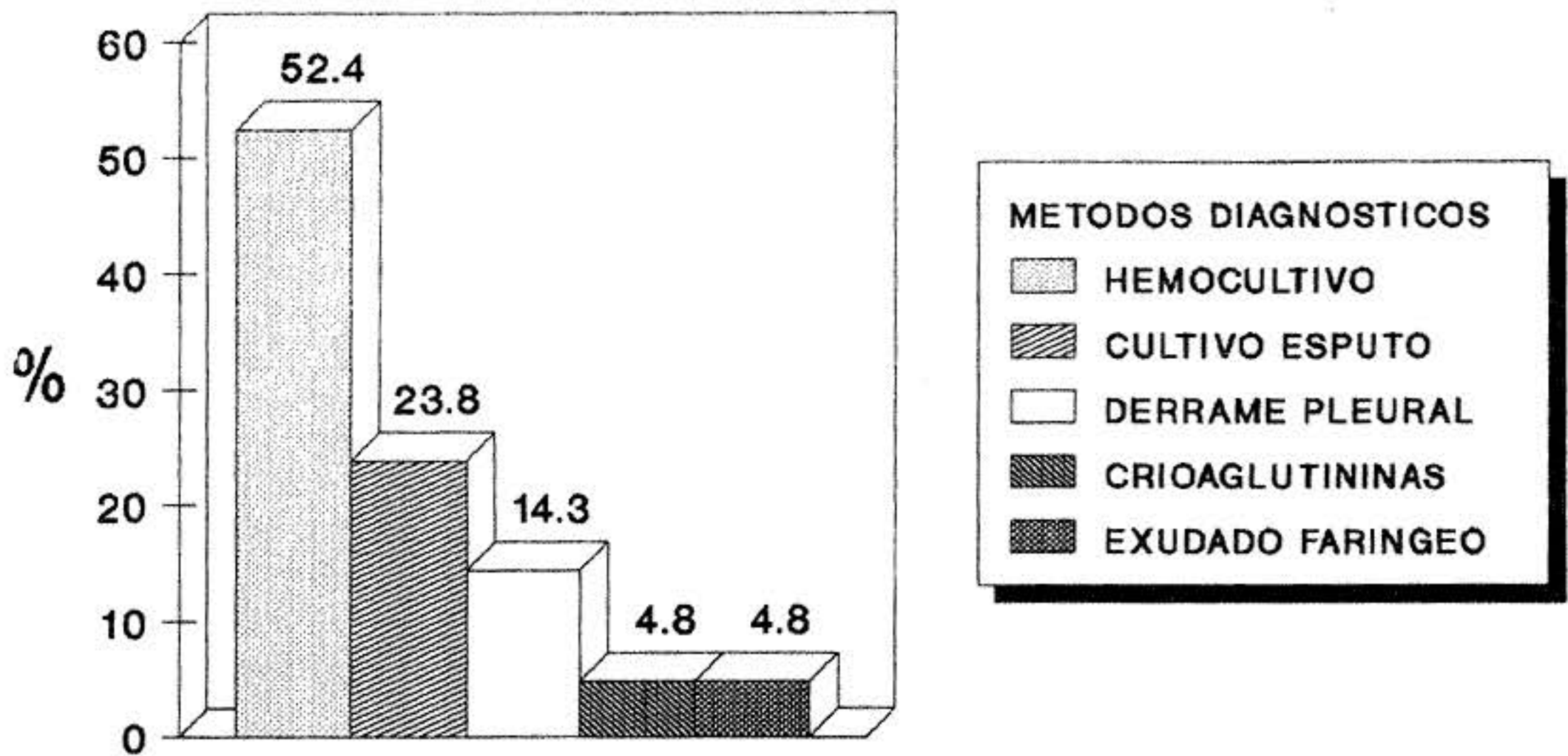
meses de edad, 2 casos de Neumonía a *Streptococcus pneumoniae* en 2 niños de 3 años de edad y por último un caso de Neumonía a *Mycoplasma pneumoniae* en un niño de 7 años de edad.

La incidencia de las Neumonías es influenciada por varios factores: el status socioeconómico, el número de hermanos, los padres fumadores, parto pretérmino, etc; están asociados con el aumento en la incidencia de Neumonías en los niños.^{5,6} Los niños de comunidades urbanas son 2 veces más admitidos en los hospitales que aquellos que provienen del medio rural; además existen variaciones en las estaciones del año en cuanto a la prevalencia e incidencia de algunos gérmenes Patógenos.³

Clínicamente las Neumonías se presentan con fiebre, tos y dificultad respiratoria de grado variable. Al examen físico puede haber disminución de la expansibilidad torácica y del murmullo vesicular del lado afectado, polipnea o tequipnea, matidez, crepitantes, bulosos y soplo tubárico. La clínica debe correlacionarse con el laboratorio y la radiología del tórax.^{3,8,10}

Encontraremos una leucocitosis con desviación a la izquier-

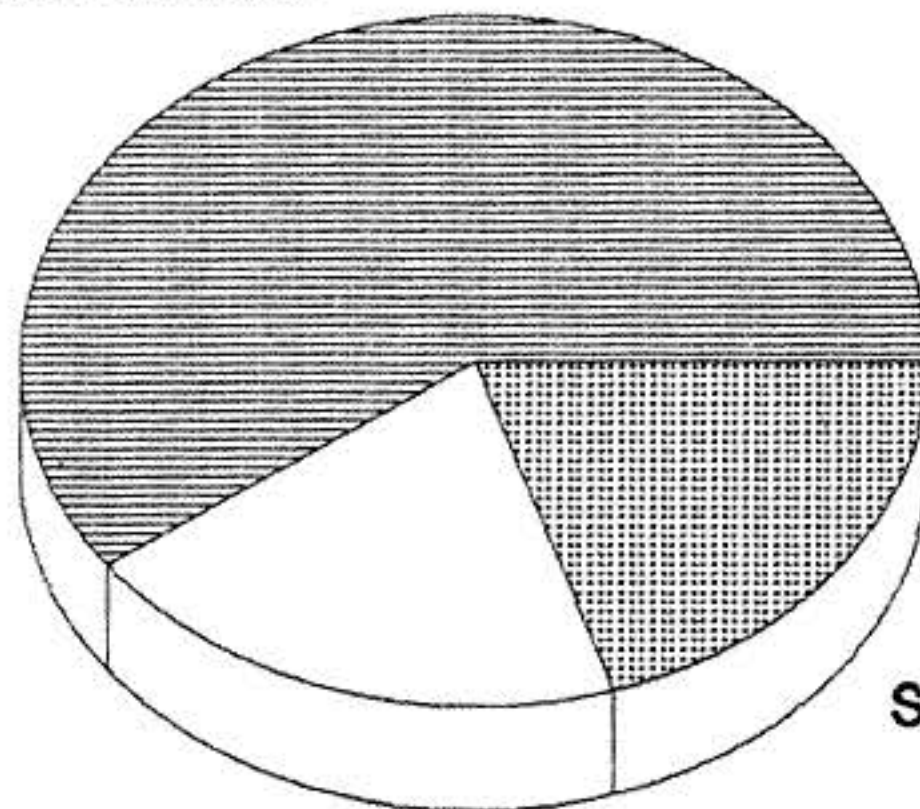
GRAFICO 1
Métodos Diagnósticos



Fuente: Archivo de Historias Médicas. Hosp. Privado Centro Médico de Caracas. 1990.

GRAFICO 2
Microorganismos identificados

STREP. PNEUMONIAE 60%

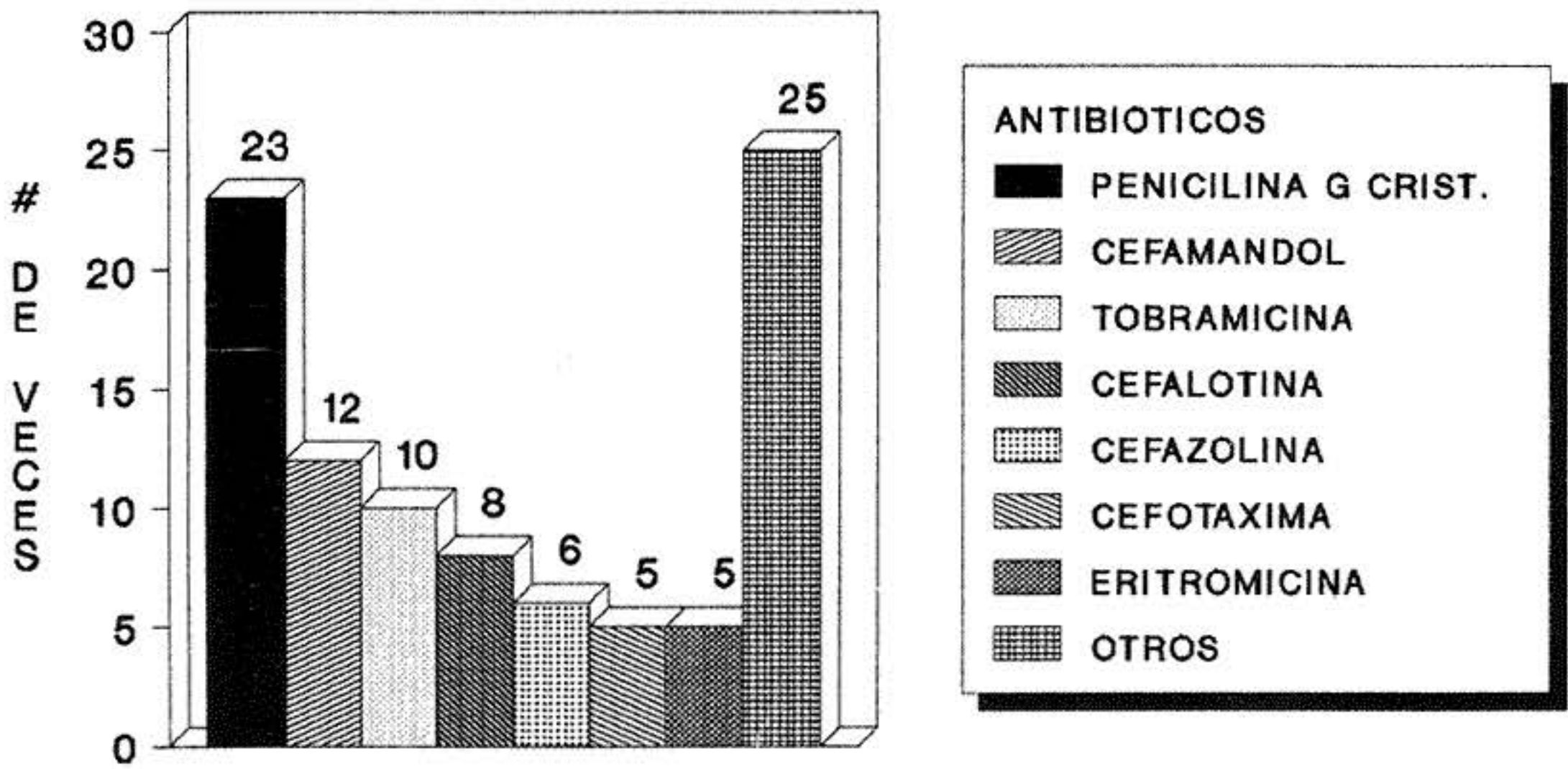


STAPH. COAG. NEG. 20%

M. PNEUMONIAE 20%

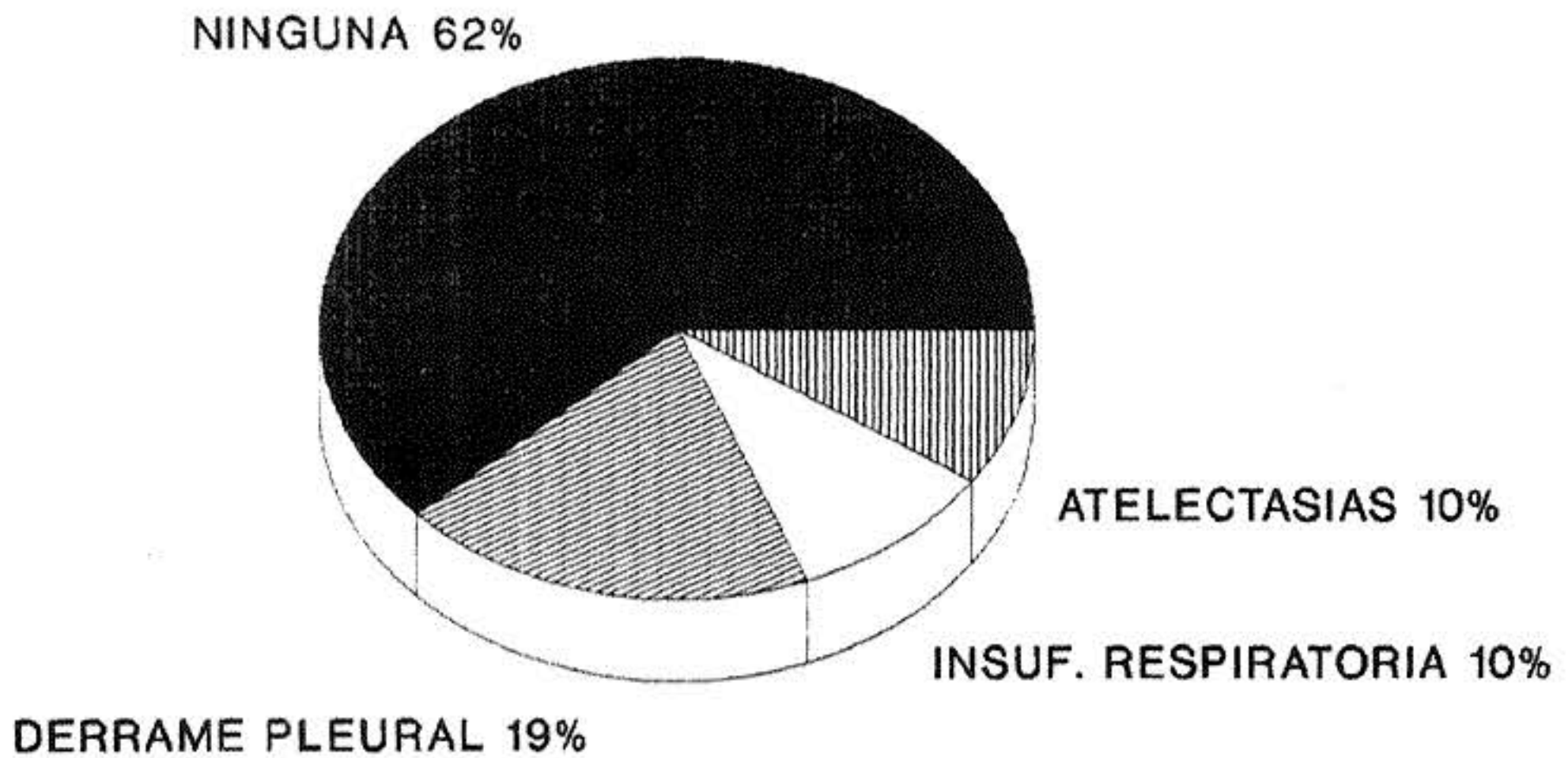
Fuente: Archivo de Historias Médicas. Hosp. Privado Centro Médico de Caracas. 1990.

GRAFICO 3
Antibióticos utilizados



Fuente: Archivo de Historias Médicas. Hosp. Privado Centro Médico de Caracas. 1990.

GRAFICO 4
Complicaciones



Fuente: Archivo de Historias Médicas. Hosp. Privado Centro Médico de Caracas. 1990.

da, VSG aumentada y proteína C reactiva positiva. Es importante realizar Gram y cultivos de secreción bronquial, líquido pleural (si existe) y hemocultivos seriados.

En nuestro estudio la sintomatología predominante fue: fiebre, tos y disnea principalmente. Al examen clínico pulmonar encontramos la presencia de murmullo vesicular disminuido, crepitantes y bulosos primordialmente.

A la radiología del tórax encontramos predominio de la consolidación en campo pulmonar derecho sobre el campo pulmonar izquierdo.

Existen otros métodos tales como la conrainmuno-electroforesis y la aglutinación de partículas con Látex los cuales sirven para identificar Haemophilus, Neumococos y Meningococos.⁴

Es de gran importancia establecer el agente etiológico de una Neumonía, sin embargo, existen dificultades dadas por las limitaciones del cultivo bacteriológico, el cual implica una toma de muestra adecuada en el niño; ya que en la mayoría de ellos; las secreciones respiratorias son la única fuente de material clínico para realizar una coloración de Gram o para la siembra del cultivo. Es importante destacar que los métodos de cultivo convencionales tienen sus limitaciones, debido a que el cultivo puede ser inhibido por el empleo previo de antibióticos, hecho muy frecuente en nuestro medio.^{7,8}

En el presente estudio pudimos determinar que el hemocultivo fue el principal método de diagnóstico utilizado, seguido del cultivo del esputo, cultivo de derrame pleural y crioaglutininas. Otro tipo de estudio no fueron reportados.

Existen hoy en día pruebas de laboratorio como la conrainmuno-electroferesis (CIE), la cual permite identificar el agente etiológico en corto tiempo (30 minutos). La CIE permite detectar el antígeno bacteriano aun con la bacteria muerta en líquido pleural, sangre, orina o el LCR en pacientes con Meningitis.

En el estudio realizado por Alis Amesty de Valbuena y colaboradores⁷, encuentran que los agentes etiológicos identificados al utilizar simultáneamente cultivo y la CIE corresponden a Streptococcus pneumoniae en un 30,43% y a Haemophilus influenzae tipo B en un 27,39 de un total de 137 Neumonías estudiadas. Ambos microorganismos son reportados simultáneamente en el 1,73% de los casos, seguido de Klebsiella pneumoniae y Staphylococcus aureus con un 2,17% del total de casos de Neumonía estudiados.

En dicho estudio, el germen predominante fue el Streptococcus pneumoniae en niños hasta los 7 años de edad; siguiéndole el Haemophilus influenzae tipo B. En el mismo estudio se encontró que la CIE fue más efectiva que el cultivo, ya que en la mayoría de los casos, el Streptococcus pneumoniae fue identificado por la CIE.^{2,7,8}

La elección del tratamiento antimicrobiano inicial en los niños se hace en base al diagnóstico presuntivo y a la edad del paciente, la cual condiciona el tipo más probable de germen causante de Neumonía, hasta que se logre la identificación del agente etiológico responsable de la infección.^{1,3}

En niños menores de 1 mes de edad, el antibiótico de elección en primer lugar es la Penicilina combinada con un aminoglicósido, ya que el Streptococcus del grupo B es el germen más común en esta edad, sin olvidar a las bacterias Gramnegativas y a los

microorganismos adquiridos del tracto genital materno al momento del parto.

En los niños entre 1 mes y 4 años de edad, el antibiótico de elección es la combinación Ampicilina/Cloranfenicol, ya que el Streptococcus pneumoniae y el Haemophilus influenzae son los microorganismos causantes del mayor número de Neumonías a esta edad.

Entre los 4 y los 10 años de edad. El Streptococcus pneumoniae sigue siendo el principal germen causante de Neumonía, y la Penicilina es el antibiótico de elección.

Por último, en los niños mayores de 10 años el germen más común es el Micoplasma pneumoniae, siendo la Eritromicina el antibiótico de elección.^{1,2,3,7}

CONCLUSIONES

1. La edad más afectada por Neumonías corresponde al grupo etario de niños menores de cuatro años (71,43%).
2. Predominan en el sexo masculino (61,9%).
3. Es Streptococcus pneumoniae fue el agente etiológico más frecuente aislado en nuestro estudio.
4. Los cultivos parecen ser insuficientes para el diagnóstico del agente etiológico y deberán ser empleados conjuntamente con otros métodos diagnósticos.

BIBLIOGRAFIA

1. Boat F.B.: Neumonia. In: Nelson W.E. (ed): Tratado de Pediatría. COtava edición. Salvat Editores, Barcelona, 1983, pp. 1256-1274.
2. Woodhead M.A., Mac. Farlane J.T. et al: Prospective Study of the Aetiology and Outcome of Pneumonia in the Community. Lancet 1987; 1:671-674
3. The Lancet: Pneumonia in Children (editorial) 1988; 1:741-743.
4. O'Neill H.P., Lloyd-Evants N., Campbell H., Forgie I.M., Sabally S., Greenwood B., Latex Agglutination Test for Diagnosing Pneumococcal Pneumonia in Children in Development Countries. Brit Med J. 1989; 298:1061-1064.
5. Colley J.R., Holland W.W., Corkhill R.T.: Influence of Passive Smoking and Parenteral Phlegm on Pneumonia and in Early Childhood. Lancet. 1974; 11:1031-1034.
6. Clarke S.K., Gardner P.S., Poole P.M., Simpson H., Tobin J.O.: Respiratory Syncytial Virus Infection Admissions to Hospital in Industrial, Urban and Rural Areas. Brit Med J. 1978; 11:796-798.
7. Amesty de Valbuena, A., Sansone D., Ramos R.E., Rivero M.: Aspectos Etiológicos de Neumonía Complicada en Edad Pediátrica. Invest Clin. 1987; 28 (1): 21-33.
8. Simon H.G., Swartz M.N.: Pulmonary Infection. Scientific American. 1988; 7:1-12.
9. Guzmán M.A.: Como Establecer el Diagnóstico Etiológico de una Neumonía Bacteriana?. Med. Intern. (Vzla.) 1986; 2:84-86.
10. Cherian T., Jacob John T, Simoes E, Steinhoff M.C., John M.: Evaluation of Simple Clinical Signs for the Diagnosis of Acute Lower Respiratory Tract Infection. Lancet 1988; 11:125-127.

Estudio Retrospectivo de Neumonías Bacterianas en Adultos. Revisión de 5 años

Dr. Pedro Adolfo Velasco Di Prisco*
Dra. María Gabriela Morales Salazar*

Velasco Di Prisco, Pedro Adolfo, Morales Salazar, M.G. Estudio Retrospectivo de Neumonías Bacterianas en Adultos. Revisión de 5 años. Centro Médico, 1992;38:11-17.

RESUMEN

Se revisaron un total de 65 historias clínicas de pacientes adultos ingresados en el Hospital Privado Centro Médico de Caracas en un período de 5 años (Enero de 1984-Diciembre de 1988), con el diagnóstico de Neumonía Bacteriana. Encontramos una incidencia global de 13 casos por año, con una edad promedio de 56 años. El diagnóstico etiológico se realizó en 26 pacientes (40%). El *Streptococcus pneumoniae* fue considerado responsable del 23,1% de los casos, seguido del *Enterobacter cloacae* (15,4%), *Klebsiella pneumoniae* (11,5%), *Staphylococcus coagulasa positivo* (11,5%), *Haemophilus influenzae* (7,7%), *Citobacter freundii* (7,7%), *Pseudomonas aeruginosa* (3,8%), *Enterobacter aerogenes* (3,8%), *Escherichia coli* (3,8%), *Mycoplasma pneumoniae* (3,8%), *Candida albicans* (3,8%) y *Pneumocystis carinii* (3,8%). No se reportó ningún caso de mortalidad. Se realizó además un análisis de las manifestaciones clínicas, laboratorio, radiología, localización, métodos de diagnósticos bacteriológicos, modalidades terapéuticas y complicaciones.

ABSTRACT

A total of 65 clinical histories in adult patients with a diagnosis of Bacterial Pneumonia were checked in a Private Hospital "Centro Médico de Caracas" in a 5 years' period (from January 1984 to December 1988). We found a global incidence of 13 cases per year with a mean age of years. The ethiological diagnosis was made in 26 patients (40%), 23,1% of the cases were considered caused by *Streptococcus pneumoniae*, 15,4% by *Enterobacter cloacae*, 11,5% *Klebsiella pneumoniae*, 11,5% by Positive Coagulasa *Staphylococcus* and 38,5% by other ethiological agents. Furthermore we made an analysis of the clinical manifestation, laboratory, localization, bacteriological diagnosis methods, terapeutical modalities and complications.

PALABRAS CLAVES

Neumonía Bacteriana, Adultos.

INTRODUCCION

La Neumonía bacteriana es la enfermedad causada por la invasión microbiana del parénquima pulmonar. Es una causa importante de morbilidad, atención médica y hospitalización en la población adulta a nivel mundial.¹ Puede ser causada por una gran variedad de microorganismos patógenos, siendo el germen más frecuente el *Streptococcus pneumoniae* en primer lugar, seguido del *Haemophilus influenzae*.^{1,2}

El diagnóstico etiológico es un objetivo deseable en el manejo de los pacientes con esta frecuente afección, sin embargo, establecer el agente etiológico es a menudo difícil. Esta dificultad lleva muchas veces al médico tratante a una terapia de amplia cobertura, probablemente innecesaria.³

La edad, enfermedades concomitantes y la terapia antibiótica previa (la cual altera la flora bacteriana normal del cuerpo humano), predisponen para la colonización de la vía aérea superior e inferior.⁴

En la actualidad, el uso de agentes antimicrobianos ha alterado y expandido el rango de agentes patógenos responsables de la Neumonía, sobre todo en pacientes hospitalizados.⁵

Con frecuencia es necesario iniciar un tratamiento antimicrobiano aun antes de conocer el diagnóstico microbiano definitivo. El diagnóstico etiológico es realizado frecuentemente por el cultivo del esputo del paciente, el cual sigue siendo el elemento principal en la evaluación de una Neumonía aguda,⁶ aunque hay incertidumbre en que el (los) microorganismo (s) cultivado (s) sea (n) el (los) verdadero (s) causante (s) de la Neumonía, siendo esto especialmente verdadero en las neumonías a gérmenes Gramnegativos.^{7,8}

Debido a la poca información publicada sobre Neumonía, en nuestro medio, hicimos un estudio retrospectivo de todos los pacientes adultos admitidos con el diagnóstico de Neumonía Bacteriana en el Hospital Privado Centro Médico de Caracas, entre Enero de 1984 y Diciembre de 1988.

PACIENTES Y METODOS

Se practicó un estudio retrospectivo de las historias clínicas de 65 pacientes (25 Femeninos y 40 Masculinos) con diagnóstico de Neumonía Bacteriana, que estuvieron hospitalizados en el Hospital Privado Centro Médico de Caracas entre Enero de 1984

*Médicos Internos, Hospital Privado Centro Médico de Caracas.

y Diciembre de 1988. Se excluyeron las historias de pacientes menores de 12 años.

Evalúamos un total de 13 parámetros que incluían entre otros: sintomatología examen físico, métodos diagnósticos, tratamiento y complicaciones (tabla I). La información recopilada de cada historia clínica fue introducida y analizada en una base de datos computarizada LOTUS 1-2-3- versión 2.0 (Lotus Development Corp.). Los datos son reportados de manera descriptiva y en porcentajes.

RESULTADOS

De un total de 65 historias clínicas revisadas, encontramos que el 61,5% de los pacientes era masculino (n=40) y el 38,5% era femenino (n=25), con una relación hombre/mujer de 1: 0,6. La edad promedio fue de 56,6 años, con un rango entre 16 a 92 años de edad. El 93,85% de los pacientes proceden de centros urbanos y el 6,15% del medio rural. Existió una correlación del 80% entre el diagnóstico clínico de ingreso y el diagnóstico de egreso. El promedio de estancia en hospitalización de los pacientes fue de 7,7 días, con un rango entre 1 y 20 días.

Como antecedentes personales fueron detectados las siguientes enfermedades: Asma 10 casos (15,4%), Enfermedad Isquémica Coronaria 9 casos (13,8%), Diabetes Mellitus 9 casos (13,8%), Hipertensión Arterial 7 casos (10,8%), Enfermedad Bronco Pulmonar Obstructiva crónica 6 casos (9,2%), Cáncer 2 casos (3,1%) y 1 caso de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Se detectó hábitos tabáquicos en 31 pacientes (47,7%) 23 hombres y 8 mujeres; e ingesta alcohólica en 22 pacientes (33,8%) 20 hombres y 2 mujeres.

La sintomatología predominante al momento del ingreso fue en orden de importancia: fiebre, esputo purulento, tos, mialgias y dolor torácico (tabla II).

El examen físico pulmonar de ingreso mostró crepitantes, murmullo vesicular disminuido y sibilantes primordialmente (tabla III).

Solamente se encontraron reportes de los Rayos X de tórax de 59 pacientes (90,8%). Se encontró predominio de consolidación del campo pulmonar derecho sobre el campo pulmonar izquierdo. También se reportaron derrame pleural y atelectasias (tabla IV).

Exámenes de laboratorio (Hb, Ht, Fórmula y conteo blanco), se realizó en la totalidad de los pacientes al momento de su ingreso. Se evidenció Leucocitosis con neutrofilia y Linfopenia.

Se realizó equilibrio ácido-base de ingreso a 23 pacientes (35,4%), los cuales mostraron en promedio alcalosis respiratoria con alcalemia más hipoxemia (tabla V).

Se emplearon los siguientes métodos para el diagnóstico etiológico de las Neumonías: cultivos de esputo en 41 pacientes (63,1%), hemocultivos en 30 pacientes (46,2%), cultivo de derrame pleural en 2 pacientes (3,1%), lavado bronquial en 1 paciente (1,5%), biopsia pulmonar en 1 paciente (1,5%) y crioglutininas en 1 paciente (1,5%) (gráfico 1).

El diagnóstico del agente etiológico se realizó en 26 pacientes (40%), encontrándose un total de 12 agentes etiológicos diferentes. El *Streptococcus pneumoniae* fue el organismo más frecuente-

TABLA I
Protocolo de Datos

1. Edad.
2. Sexo.
3. Diagnósticos de Ingreso y Egreso.
4. Días de Hospitalización.
5. Antecedentes Personales.
6. Sintomatología.
7. Examen Clínico.
9. Laboratorio.
10. Equilibrio Acido-Base.
11. Métodos Diagnósticos.
12. Tratamiento.
13. Complicaciones.

TABLA II
Sintomatología

1. Fiebre	81,5%
2. Esputo Purulento	53,8%
3. Tos	52,3%
4. Mialgias	41,5%
5. Dolor Torácico	32,3%
6. Disnea	30,7%
7. Escalofríos	20,0%
8. Cefalea	7,9%
9. Hemoptisis	4,6%

TABLA III
Examen Clínico Pulmonar

1. Crepitantes	72,3%
2. Murmullo Vesicular Disminuido	64,6%
3. Sibilantes	24,6%
4. Bulosos	16,9%
5. Roncus	13,8%
6. Expansión Torácica Disminuida	12,3%

mente identificado, seguido del *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae* y el *Staphylococcus coagulasa positivo* (gráfico 2).

Entre los principales agentes antimicrobianos utilizados, se encontraron los siguientes: Penicilina Cristalina, Cefamandol, Tobramicina, Cefalotina, Cefazolina, Cefotaxima, Eritromicina y Gentamicina entre otros (gráfico 3).

Las complicaciones que se presentaron fueron en orden de frecuencia: Atelectasias, Derrame Pleural, Empiema e Insuficiencia Respiratoria. Un paciente ameritó su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos y asistencia ventilatoria mecánica (gráfico 4).

TABLA IV
Radiología

Consolidación

1. Basal Derecha	32,2%	1. Basal Izquierda	18,6%
2. Media Derecha	3,4%	2. Media Izquierda	0,0%
3. Superior Derecha	3,4%	3. Superior Izquierda	1,7%
4. Otras Localizaciones	1,7%	4. Otras Localizaciones	6,8%
5. Sin especificar	20,3%	5. Sin especificar	11,9%

Derrame Pleural

Derecho	8,5%	Izquierdo	5,1%
---------	------	-----------	------

Atelectasias

Derecha	13,6%	Izquierda	5,1%
---------	-------	-----------	------

TABLA V
Equilibrio Acido-Base

pH		PCO₂		PO₂	
Min:	7,40	Min:	20	Min:	45
Max:	7,57	Max:	41	Max:	160
Media:	7,47	Media:	30	Media:	78
Desv. Standard:	0,04	Desv. Standard:	6	Desv. Standard:	28
HCO₃		B.E.		Saturación O₂	
Min:	14	Min:	-8,1	Min:	84,8
Max:	29	Max:	+8,3	Max:	99,9
Media:	23	Media:	+1,1	Media:	94,6
Desv. Standard:	4	Desv. Standard:	3,7	Desv. Standard:	3,5

DISCUSION

En la mayoría de los estudios realizados sobre las Neumonías Bacterianas, el *Streptococcus pneumoniae* es el microorganismo patógeno más frecuentemente identificado como causante de Neumonía Bacteriana en los adultos de todos los grupos etarios. Este germen es el responsable entre el 75% y el 85% de todos los casos de Neumonía en los cuales se identificó un agente etiológico bacteriano.^{2,3}

A pesar de los avances de la Medicina moderna, el diagnóstico etiológico de una Neumonía sigue siendo un proceso a menudo difícil. Esta dificultad lleva a veces al especialista a utilizar una terapia de amplia cobertura, muchas veces innecesariamente; por lo tanto, la investigación de la etiología de la Neumonía en un paciente incluye aspectos clínicos, radiológicos y microbiológicos.

Desde el punto de vista clínico encontramos un individuo con

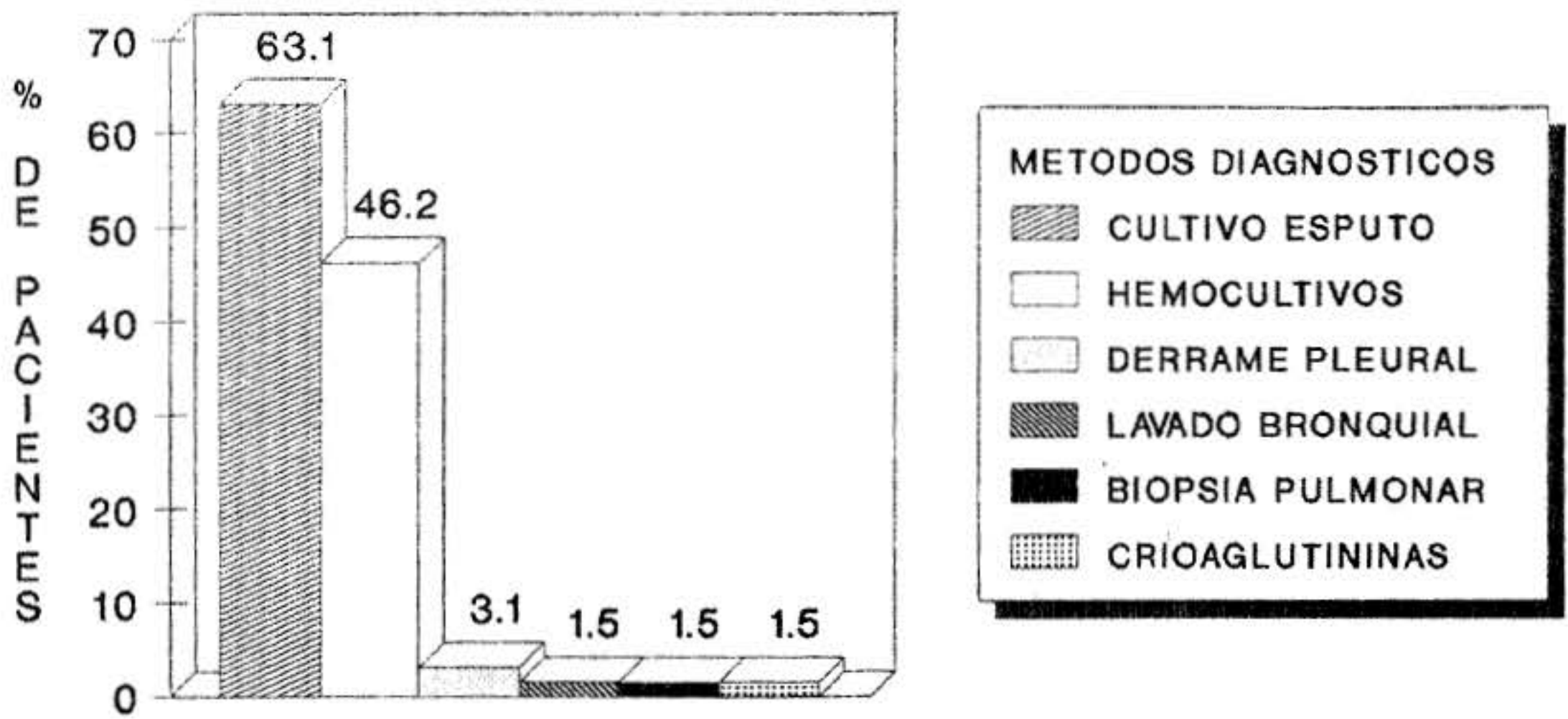
fiebre, tos productiva generalmente con esputo purulento y/o hemoptoico, disnea y dolor pleurítico. Al examen físico encontramos fiebre, taquicardia y taquipnea. Sobre la zona afectada del pulmón encontramos crepitantes finos localizados y matidez a la percusión.⁴

En la mayoría de los pacientes con Neumonía bacteriana encontramos leucocitosis con neutrofilia.

En el presente estudio, encontramos como sintomatología predominante la presencia de fiebre, esputo purulento, tos, mialgias, dolor torácico y disnea. Al examen físico pulmonar se encontró la presencia de crepitantes finos, murmullo vesicular disminuido y sibilantes del lado pulmonar afectado. El laboratorio de ingreso se evidenció en los pacientes estudiados la presencia de leucocitosis con neutrofilia y linfopenia.

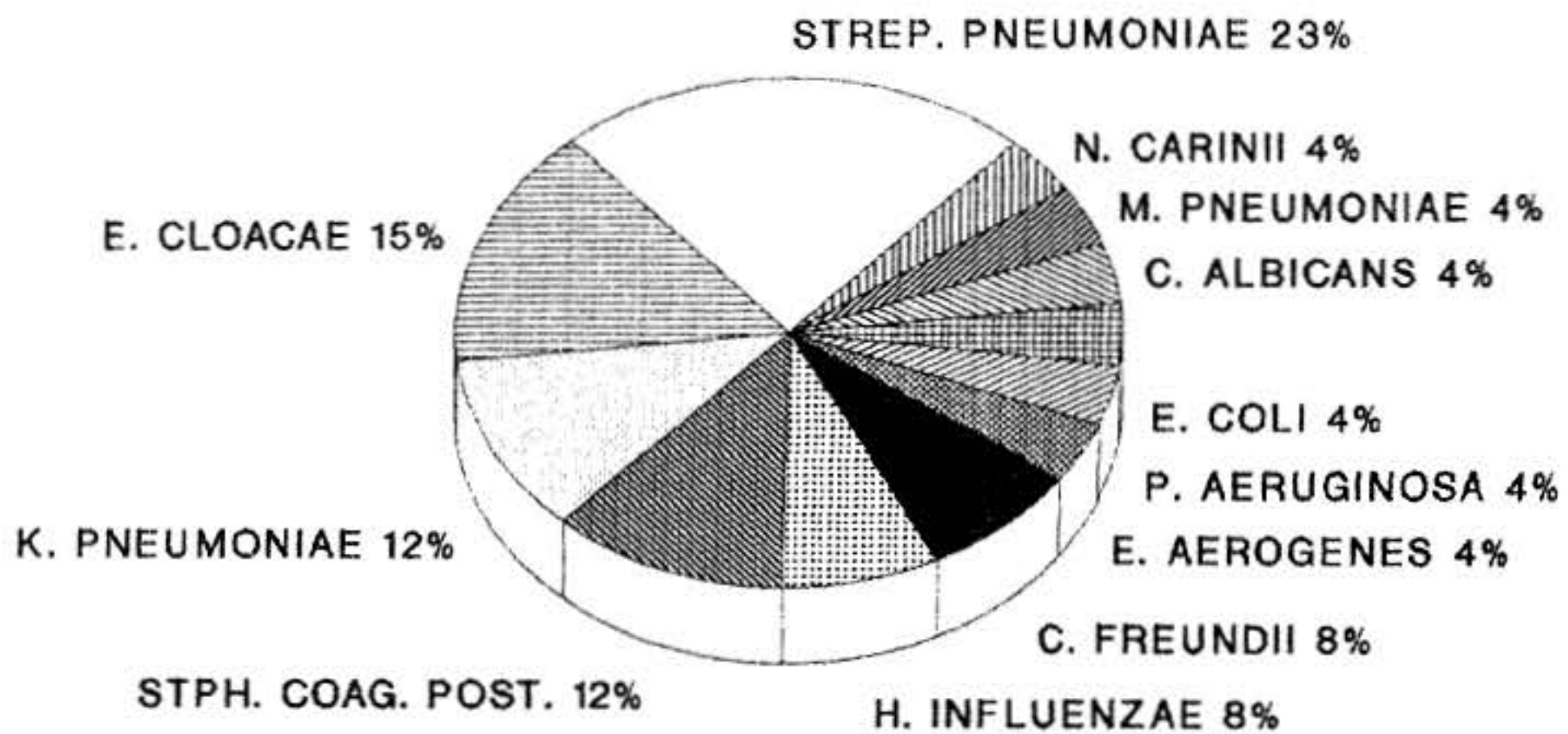
El Estudio radiológico nunca es útil para hacer el diagnóstico

GRAFICO 1
Métodos Diagnósticos



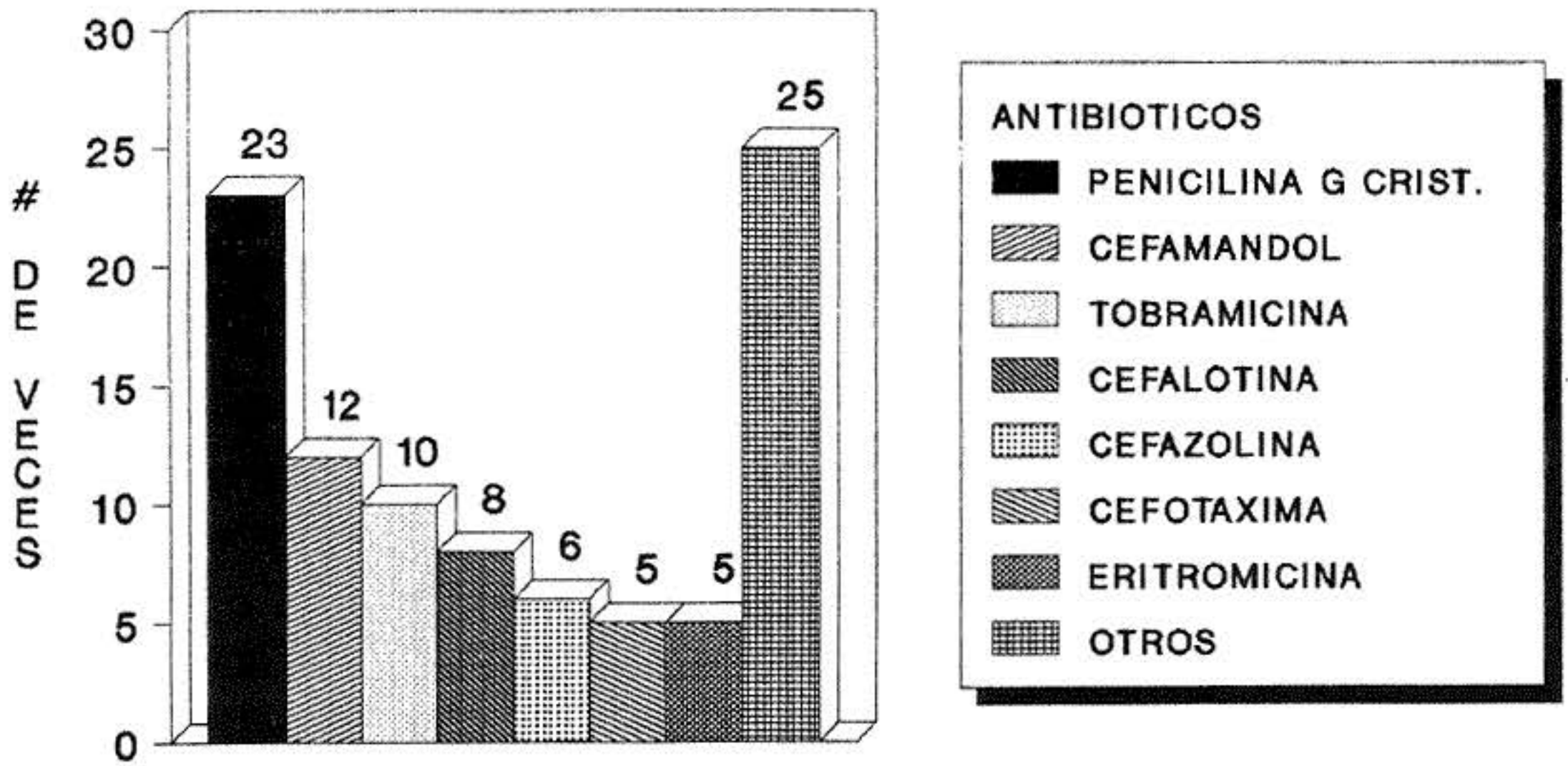
Fuente: Archivo de Historias Médicas. Hosp. Privado Centro Médico de Caracas. 1990.

GRAFICO 2
Gérmenes identificados



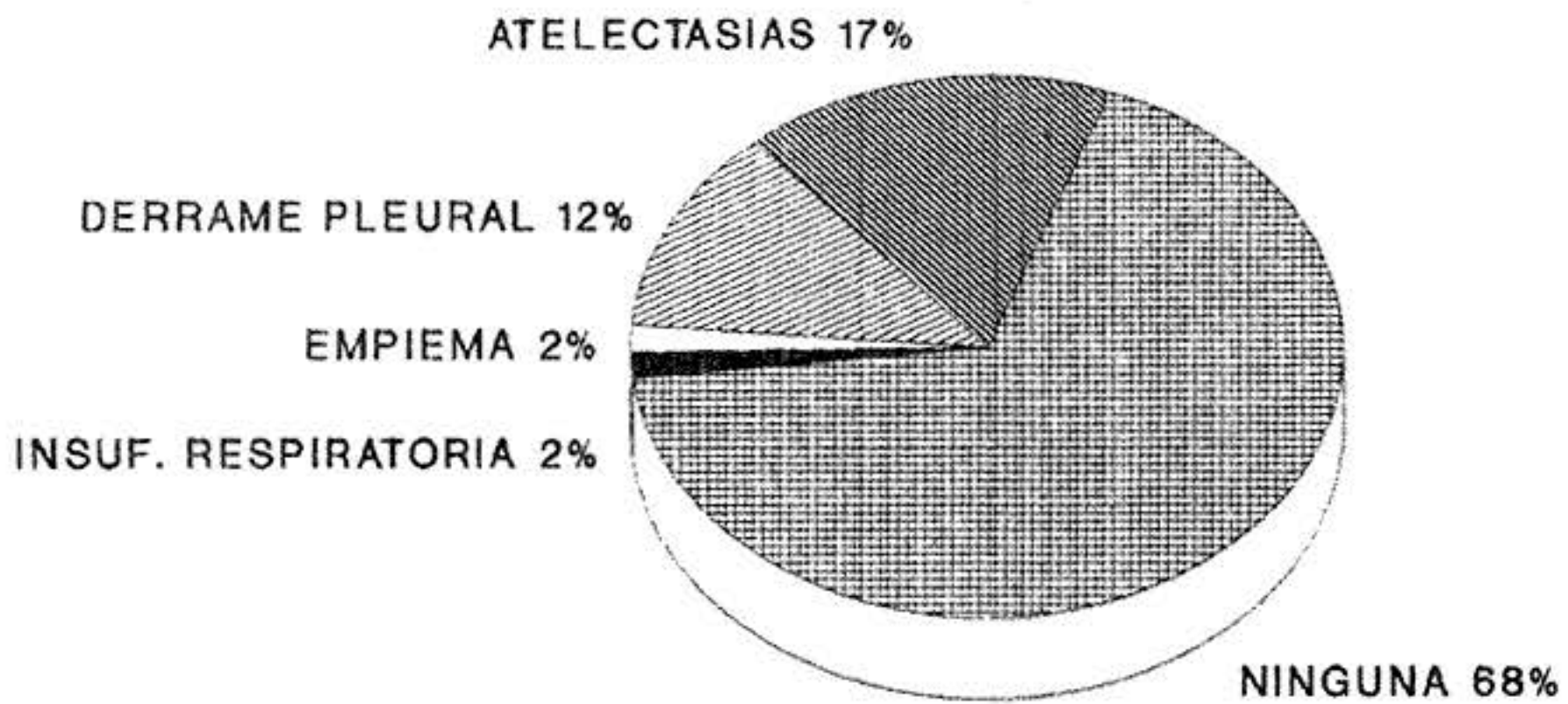
Fuente: Archivo de Historias Médicas. Hosp. Privado Centro Médico de Caracas. 1990.

GRAFICO 3
Antibióticos utilizados



Fuente: Archivo de Historias Médicas. Hosp. Privado Centro Médico de Caracas. 1990.

GRAFICO 4
Complicaciones



Fuente: Archivo de Historias Médicas. Hosp. Privado Centro Médico de Caracas. 1990.

etiológico, pero es fundamental para hacer el diagnóstico de Neumonía y precisar su localización.

En nuestro estudio se evidenció radiológicamente la presencia de consolidación pulmonar, además de la presencia de atelectasias pulmonares y derrames pleurales.

Llama la atención el hecho que hay predominio de la condensación pulmonar derecha sobre la izquierda.

La presencia de una enfermedad subyacente puede sugerir un agente específico responsable, los huéspedes con compromiso inmune tales como pacientes en clínicas de larga estancia (ancianatos, asilos, casa-hogar), ancianos, alcohólicos, diabéticos, pacientes con enfermedad broncopulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardíaca, etc; representan un importante subgrupo de sujetos en los cuales la causa de Neumonía bacteriana de origen comunitario difiere de la que se observa en individuos sanos más jóvenes. El *Staphylococcus aureus*, *Hemophilus influenzae* y *Enterobacter aerogenes*, son los causantes más comunes de Neumonía en este grupo.⁹

En nuestro estudio, la edad promedio de los pacientes fue de 56 años, además de presentar como antecedentes varias patologías tales como: EBPOC, enfermedad isquémica cardíaca, diabetes, etc. Se observó la presencia de agentes etiológicos tales como: *Streptococcus pneumoniae*, *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae* y *Staphylococcus coagulasa* positivo entre otros. Es de observar que la mayoría los pacientes adquirieron su infección neumónica extrahospitalariamente. Un paciente adquirió la Neumonía intrahospitalaria a *Staphylococcus coagulasa* positivo.

En el aspecto microbiológico es importante la tinción de Gram y el cultivo del esputo. El Gram de esputo es el único método diagnóstico conocido que el médico puede emplear al iniciar el tratamiento.

Todo Gram de esputo debe ser examinado primero con poco aumento (100x), determinando el número de células epiteliales y neutrófilos. Una gran cantidad de células epiteliales (>25 células en campo de inmersión) refleja la contaminación de la muestra con contenido oral.⁴

El *Streptococcus pneumoniae* coloniza regularmente las vías aéreas superiores y puede causar una Neumonía por autoinoculación, ya sea por inhalación o aspiración del contenido de la boca.³

El predominio de diplococos grampositivos alineados, más de 10 por campo de inmersión en aceite (1000x), anuncia el aislamiento del *Streptococcus pneumoniae* con una especificidad del 85% y una sensibilidad del 62%.⁶ La presencia de cocobacilos gramnegativos sugiere infección por *Hemophilus influenzae*, mientras que la presencia de cocos grampositivos en tetradas y en racimos sugiere la infección por *Staphylococcus aureus*.⁴

En todos los pacientes que requieren hospitalización deben hacerse hemocultivos. Los hemocultivos son positivos en el 20-30% de los pacientes con Neumonías neumocócica y bacilar gramnegativa, los cultivos de sangre en las Neumonías atípicas y anaerobias son casi siempre negativos.

Nosotros encontramos que el cultivo de esputo es el principal método de diagnóstico utilizado para la identificación del agente

causal; seguido de los hemocultivos. Se realizaron métodos de diagnósticos especiales tales como: cultivo de derrame pleural, lavado bronquial, biopsia pulmonar y crioaglutininas a aquellos pacientes que lo ameritaron.

El *Streptococcus pneumoniae* es el principal microorganismo causante de Neumonía bacteriana en los adultos de cualquier grupo etario. El *Haemophilus influenzae* no tipificable, sólo o en asociación con el *Streptococcus pneumoniae*, es la segunda causa en frecuencia de Neumonía,^{1,2} con la posible excepción de *Legionella*, todas las otras bacterias causantes de Neumonía son poco comunes si se les compara con el *Streptococcus pneumoniae*.

A pesar de su posición prominente en las listas de bacterias causantes de Neumonía, *Klebsiella pneumoniae* es una causa poco común de Neumonía adquirida en la comunidad, incluso en alcohólicos, y no provoca Neumonía en ausencia de enfermedad subyacente. Al aumentar la población de mayor edad, es de esperar una mayor proporción de Neumonías debido a bacilos gramnegativos adquiridos en la comunidad, relacionadas en gran medida con una hospitalización y/o tratamiento antibióticos previo.

En los adultos jóvenes sanos, la gran mayoría de las Neumonías observadas se deben a infecciones virales o por *Mycoplasma* más que por bacterias.⁹

En asociación con la Neumonía viral se observa un incremento significativo en la preponderancia de la Neumonía bacteriana, en especial en la causada por el *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus*.

En los pacientes hospitalizados, la orofaringe es colonizada por bacilos gramnegativos aerobios y facultativos que alteran en gran medida el espectro etiológico de la Neumonía nosocomial. *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Pseudomonas* y *Serratia* son los más comunes, pero la incidencia en cada hospital depende en gran parte de la flora bacteriana local.^{5,7,11}

En el estudio de Donowitz y Mandell⁶, los agentes etiológicos de Neumonías bacterianas son en el siguiente orden:

1. *Streptococcus pneumoniae*.
2. *Staphylococcus aureus*.
3. *Hemophilus influenzae*.

Le siguen las combinaciones de bacterias anaeróbicas (*Bacteroides* spp., *Fusobacterium* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Peptococcus* spp.) y las enterobacterias (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter* spp., *Serratia* spp.).

En el Centro Médico de Caracas, en el período de Enero de 1981 a Diciembre de 1982, en los pacientes con Neumonía, de 192 hemocultivos positivos, 7 correspondieron a *Streptococcus Pneumoniae* (3,6%).⁵

En nuestro estudio encontramos que hubo identificación del agente etiológico en el 40% de los pacientes, siendo el *Streptococcus pneumoniae* el organismo más frecuentemente identificado como causante de Neumonía Bacteriana, seguido del *Enterobacter cloacae*, la *Klebsiella pneumoniae* y el *Staphylococcus coagulasa* positivo. El *Haemophilus influenzae* ocupó el quinto lugar como agente etiológico identificado; a diferencia de otros estudios realizados.

Si existe derrame pleural, debe realizarse una toracocentesis

y evaluación del recuento celular, glucosa, proteínas, deshidrogenasa láctica y pH. Son necesarias la coloración de Gram y los cultivos. El líquido pleural es una fuente de cultivo inobjetable y específica para el diagnóstico de la Neumonía subyacente.

La coaglutinación y la conrainmunolectroforesis pueden detectar antígenos bacterianos en los líquidos corporales, incluso el esputo. Ambas técnicas son tan sensibles y específicas como el cultivo de esputo para detectar la causa de la Neumonía.

La coaglutinación (Phadebact) se hace con facilidad, en más sensible que la coloración de Gram del esputo. La mayoría de los estudios han tratado de detectar antígenos de *Streptococcus pneumoniae*, pero los resultados limitados sugieren que la coaglutinación puede ser útil para detectar también antígenos de *Hemophilus influenzae* y *Pseudomonas aeruginosa*.^{5,6}

Otros procedimientos como la aspiración transtraqueal, fibrobroncoscopia y biopsia pulmonar se imponen cuando:

1. No hay producción de esputo.
2. No esta clara la etiología de la Neumonía.
3. Pobre respuesta al tratamiento en base a la coloración de Gram.
4. Hallazgos de levaduras o bacilos gramnegativos.
5. Posibilidad de sobreinfección.

La elección del tratamiento antimicrobiano se hace en base a un diagnóstico presuntivo.

Los sujetos normales suelen ser infectados por el *Streptococcus Pneumoniae* y es posible tratarlos con Penicilina. Los enfermos crónicos deben recibir tratamiento que cubra todos los patógenos probables, incluso *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Legionella pneumoniae* y *Klebsiella pneumoniae*.^{4,9,10}

Nosotros comprobamos el uso de una gran variedad de agentes antimicrobianos, entre los cuales resalta principalmente el uso de antibióticos betalactámicos: Penicilina G Cristalina, Cefamandol, Cefalotina, Cefazolina y Cefotaxima. Además de la presencia de macrólidos como la Eritromicina y Aminoglicósidos como la Tobramicina y la Gentamicina.

CONCLUSIONES

1. La edad más afectada por Neumonías corresponde al grupo etario de mayores de 50 años (66,15%).
2. Hay predominancia del sexo masculino (61,54%).
3. El *Streptococcus pneumoniae* fue el agente etiológico más

frecuentemente identificado en nuestro estudio, seguido del *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae* y el *Staphylococcus coagulasa positivo*.

4. Hay mayor tendencia a la infección del pulmón derecho sobre el pulmón izquierdo.

5. Cerca de un tercio de los pacientes sufrió algún tipo de complicación pulmonar o respiratoria durante su enfermedad (32,3%).

BIBLIOGRAFIA

1. Woodhead M.A., MacFarlane J.T., McCracken J.S., Rose, D.H., Finch R.G.: Prospective Study of the Aetiology and Outcome of Pneumonia in the Community. *Lancet*. 1987; 671-674.
2. Musher D.M.: Aspectos Microbiológicos de la Neumonía. In: Kelley. *Medicina Interna*. Editado por Kelley. Editorial Médica Panamericana. 1990, pp 1880-1886.
3. Guzmán M.A.: Cómo Establecer el Diagnóstico Etiológico de una neumonía Bacteriana? *Med Intrn (Vzla.)* 1986; 2:84-86.
4. Toews G.B.: Enfoque del Paciente con Sospechas de Neumonía. In: Kelley. *Medicina Interna*. Editado por Kelley. Editorial Médica Panamericana. 1990, pp 2230-2236.
5. Simon H.B., Swartz M.N.: Pulmonary Infection. *Scientific American*. 1988; 7: 1-12.
6. Donowitz G., Mandell G.: Acute Pneumonia. In: Principles and Practice of Infection Diseases. Editado por Mandell, Douglas and Bennett. Editorial John Wiley and Sons. 1985, pp 394-404.
7. Marrie T.J.: Durant H.; Yates L.: Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization: 5 year Prospective Study. *Rew. Infec. Dis.* 4: 586-599, 1989.
8. CDC Definitions for Nosocomial Infections. 1988 *Am. Rev. Respir. Dis.* 139: 1058-1059. 1989.
9. Garibaldi, R.A.: Epidemiology of Community Acquired Respiratory Tract Infections in Adults. Incidence, Etiology and Impact. *Am J Med.* 1985; 78: 32-37.
10. Chow J.W.; Yu V.L.: Antibiotic Studies in Pneumonia. Pitfalls in Interpretation and Suggested Solutions. *Chest.* 3: 453-455, 1989.
11. Lim I.; Shaw D.R.; Stanley D.P.; et al: A Prospective Study of the Aetiology of Community-Acquired Pneumonia. *Med J. Aust.* 2: 87-91. 1989.

Medicación Pre-Anestésica: Estudio Comparativo entre el Midazolam por Vía Intramuscular y el Seconal Sódico Vía Oral en Pediatría

Dr. Salomón Serur*

Serur, Salomón. Medicación pre-anestésica: estudio comparativo entre el Midazolam por vía intramuscular y el Seconal Sódico vía oral en pediatría. Centro Médico, 1992; 38:18-21.

RESUMEN

Para investigar la eficiencia del Midazolam con respecto al Seconal Sódico como medicación pre-anestésica, se seleccionaron 50 niños ASA I-II entre 2 y 12 años divididos en dos grupos iguales. Grupo Midazolam al cual se administró 0,2mg/kg por vía intramuscular y Grupo Seconal Sódico a 5mg/kg por vía oral. Ambos grupos recibieron atropina vía intramuscular 0,01mg/kg.

Se obtuvieron como resultado una mejor sedación pre-operatoria, una excelente tolerancia a la máscara y una inducción inhalatoria más suave para el Grupo Midazolam. La visita pre-anestésica juega un papel primordial en los resultados obtenidos. Las características farmacológicas del Midazolam la hacen una droga útil, recomendable y es una opción para la medicación pre-anestésica en pacientes pediátricos sanos.

ABSTRACT

In order to investigate the efficiency of Midazolam in comparison with Sodium Secobarbital as pre-anesthetic medication, 50 ASA I-II children between 2 and 12 years old were taken and divided in two groups. One group received Midazolam intramuscularly in proportion of 0,2mg/kg and the other group received Sodium Secobarbital orally 5mg/kg. Both groups received Atropine intramuscularly 0,01mg/kg.

For the Midazolam group, promising results were obtained such as a better pre-operative sedation, an excellent tolerance towards the mask smoother inhalatory induction. The pre-anesthetic visit plays an extremely important role regarding the results. The pharmacological characteristics of Midazolam, makes it useful and recommendable drug and gives us a new option of pre-anesthetic medication of healthy pediatric patients.

PALABRAS CLAVES

Pre-Anestesia, Midazolam, Seconal Sódico, Tolerancia a la Máscara, Inducción Anestésica, pediatría.

* Adjunto Servicio de Anestesia. Hospital Miguel Pérez Carreño. Departamento de Cirugía. Instituto Venezolano de los Seguros Sociales. Antimano, Caracas-Venezuela.

Correspondencia:

Hospital Miguel Pérez Carreño. Departamento de Cirugía. Instituto Venezolano de los Seguros Sociales. Antimano, Caracas-Venezuela. Telf.: 49-84-79

INTRODUCCION

Las Benzodiazepinas producen sedación, disminución de la ansiedad y relajación muscular con escasos efectos cardiovasculares. Sin embargo, debido a su liposolubilidad hace que la absorción intramuscular del Diazepam sea irregular y lenta, no obteniéndose siempre los efectos deseados.

El Midazolam se diferencia del resto de las Benzodiazepinas por su hidrosolubilidad, inicio de acción rápida, vida media corta y efectos sobre el Sistema Nervioso Central similar a las demás Benzodiazepinas.^{6,19,12} El Midazolam por vía intramuscular en el adulto es superior al Diazepam, sin embargo su utilización en pacientes pediátricos no es bien conocida.^{17,7}

Los Barbitúricos todavía son de gran utilidad en la medicación pre-anestésica en pacientes pediátricos, por su mínima acción depresora sobre la respiración y circulación.^{3,1}

Existen trabajos en la literatura médica, que han estudiado los efectos del Midazolam por vía endovenosa⁴ y por vía oral.¹⁴ Sin embargo la administración de la droga por vía intramuscular no ha sido revisada en amplitud, por lo cual decidimos hacer este trabajo cuyo objetivo es el estudiar los efectos del Midazolam por vía intramuscular en la medicación pre-anestésica infantil, comparándola con el Seconal Sódico por vía oral, con la cual estamos más familiarizados.

Creemos que el Midazolam al poseer propiedades hidrosolubles, tiene mejor absorción a nivel intramuscular produciendo sedación pre-operatoria más satisfactoria que el Seconal Sódico por vía oral y por lo tanto debemos obtener una mejor tolerancia a la máscara durante la inducción inhalatoria en pacientes pediátricos.

MATERIALES Y METODOS

Se estudiaron 50 pacientes infantiles entre 2 y 12 años que fueron sometidos en forma electiva a Cirugía. Se dividieron en dos (2) grupos iguales, grupo estudio (Midazolam) y grupo control (Seconal) de 25 niños cada uno, en los cuales la evaluación pre-operatoria no demostró antecedentes de utilización de drogas depresoras del Sistema Nervioso Central o drogas antiinflamatorias, siendo su riesgo anestésico ASA I-II.

El día anterior de la cirugía, el investigador se entrevistó con

los padres y con el infante si tenía uso de razón, explicándoles en que consistía la técnica anestésica a utilizar y de esta forma garantizar un buen soporte psicológico.⁹

Se evaluó el comportamiento y la eficacia de la Sedación Preoperatoria por medio de la observación clínica basado en el test de AVAT (Anxiety Visual Analogy Test):^{21,8}

1. **Hiperactivo:** El paciente se encuentra intranquilo, agitado, no colabora, no responde las ordenes verbales.

2. **Despierto-Alerta:** El niño se encuentra tranquilo, consciente, con una actitud indiferente y responde a las ordenes verbales.

3. **Despierto-Somnoliento:** El infante se encuentra muy tranquilo con tendencia a cerrar los ojos, presenta escasos movimientos.

4. **Durmiendo-Responde al Estimulo Verbal:** El menor presenta sueño ligero que responde a estímulos verbales si se le repiten varias veces.

5. **Durmiendo-Responde con Dificultad a Estímulos Verbales:** Hay que levantar la voz para obtener respuesta del niño.

6. **Durmiendo-No Responde al Estimulo Verbal:** El infante se encuentra en un sueño profundo que no responde a los estímulos verbales.

Luego se procede a realizar la inducción anestésica utilizando una máscara con Halotano a concentraciones variables, Oxido Nitroso y Oxígeno (50%). La calidad de la inducción fue evaluada bajo dos (2) criterios: 1) El comportamiento del niño bajo sedación y 2) la aceptación de la máscara y los gases anestésicos, para lo cual se utilizó la siguiente escala de Rochette, Julia y col:²²

1. **Excelente:** El paciente es colaborador, no presenta miedo, acepta rápidamente la aplicación de la máscara.

2. **Buena:** Presenta un ligero temor a la aplicación de la máscara, pero se establece la confianza dialogando con el niño.

3. **Regular:** Hay temor y llanto a la aplicación de la máscara, el infante se encuentra inquieto, restableciéndose la confianza con dificultad.

4. **Mala:** Existe un temor excesivo, llanto marcado, hay que sujetar al niño para colocar la mascarilla.

Para el análisis de los datos se usaron pruebas de variancias (F test), pruebas de homogeneidad para tablas de contingencias de datos categóricos (Chisquare test), regresión logística para datos categóricos y análisis de regresión múltiple. Se reportaran en este informe los p-valores asociados a los estadísticos asociados.

RESULTADOS

Los dos grupos de pacientes son establecimientos similares en edad, talla, peso y sexo (tabla N° 1).

En la sedación pre-operatoria y comparando los grupos Estudio y Control, se encontró diferencia estadísticamente significativa $p < 0.001$. El 76% de los pacientes en el grupo Estudio se encontraron en el nivel Desp/Somn, mientras que en el grupo Control 64% en el nivel desp/Alerta, lo cual significa que hay una tendencia hacia mayor sedación del grupo en Estudio (tabla N° 2).

La tolerancia a la máscara en el grupo Estudio, se encontró que el 56% fue categorizado como excelente y 40% como bueno.

TABLA 1
Variables Antropométricas

	Estudio	Control	p-valor
Edad	5.12 ± 2.7	4.92 ± 2.31	> 0.25
Peso	18.62 ± 5.49	18.90 ± 5.54	> 0.25
Talla	1.04 ± 0.17	1.03 ± 0.21	> 0.25
Sexo (F.M)	(10,15)	(10,15)	

TABLA 2
Sedación pre-operatoria

	Hiper activo		Desp/Alerta		Desp/Somn		Durm/Rev.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Grupo Estudio	0	0	5	20	19	76	1	4
Grupo Control	5	20	16	64	3	12	1	4
Totales	5	10	21	42	22	44	2	4

$p > 0.001$

TABLA 3
Tolerancia a la máscara

	Excelente		Buena		Regular		Malo	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
G. Estudio	14	56	10	40	1	4	0	0
G. Control	3	12	9	36	10	40	3	12
Totales	17	34	19	38	11	22	3	6

$p > 0.001$

En el grupo Control un 36% como bueno y el 40% como regular (tabla N° 3).

El tiempo de inducción resultó estadísticamente significativo el promedio en el grupo Estudio fue 4.84 + 1.38 minutos mientras que para el grupo Control 6.76 + 2.52 con $p < 0.005$. Nótese la diferencia de casi dos minutos en el promedio del tiempo de inducción entre ambos grupos (tabla N° 4).

DISCUSION

La medicación pre-anestésica más importante y efectiva es el diálogo del médico con el paciente y familiares.⁹ El sólo hecho de entablar una conversación y aclarar dudas reduce significativamente el estado de ansiedad.^{2,16} Egbert y col. en 1963, demostraron que la visita del anestesiólogo era superior que la medicación con Barbitúricos para minimizar la ansiedad.

En nuestro estudio, en la sedación preoperatoria, hay una tendencia hacia una mejor sedación a favor del grupo Midazolam (76% Desp/Somn Vs 64% grupo Control Desp/Alerta). Estos resultados concuerdan con los trabajos realizados por Rochette y

col.²² Similares resultados fueron obtenidos por los estudios presentados por Julia y col.¹³ en la cual se compara el efecto del Midazolam y Flunitrazepan utilizando la vía rectal. En contrapartida Frances y col.¹¹ demostraron que la utilización del Seconal por vía oral o rectal en niños produce efectos sedantes adecuados.

Estudios comparativos indican que las Benzodiazepinas son más efectivas que los Barbitúricos en producir ansiolisis y amnesia en pacientes adultos;^{5,20} aunque no se puede decir lo mismo con respecto a los niños. En los últimos años los Barbitúricos han perdido popularidad por el aumento en el uso de las Benzodiazepinas.

En su investigación Córdova E.¹⁰ concluye que en Seconal vía oral en niños en edades comprendidas entre 1 a 3 años era superior al Diazepam por vía oral, mientras que en el grupo etario de 4 a 6 años, no encontró diferencia significativa. En nuestro estudio comparando con los resultados de Córdova E. el Midazolam por sus propiedades farmacológicas parece superior al Diazepam.¹⁵

Saint-Maurice y col.²³ en 1986, encontró buena sedación y una inducción suave con Midazolam por vía rectal, iguales conclusiones reportan los trabajos de Meistelman y col.¹⁸ Nuestros resultados utilizando la vía intramuscular guardan similitud con los anteriormente expuestos.

En el estudio realizado por Julia y col.¹³ comparando el uso del Midazolam y Flunitrazepan por vía rectal, encontraron mejores condiciones con el Midazolam en cuanto a sedación, tolerancia a la máscara y cambios hemodinámicos.

En cuanto al tiempo de inducción (tabla N° 4) donde observamos una diferencia de casi dos minutos en el promedio entre ambos grupos; al encontrarse mejor sedado el niño, tolera mejor la máscara y por lo tanto el tiempo de inducción se acorta evidenciando de esta forma una mejor efectividad de la droga en estudio. Resultados similares son reportados por Cole y col.⁴ en 1982, por vía de administración endovenosa al igual que Meistelman y col.¹⁸ y Saint-Maurice y col.²³ pero utilizando la vía rectal. Julia y col.¹³ también tienen conclusiones parecidas haciendo el estudio entre Midazolam y Flunitrazepan por vía rectal.

CONCLUSIONES

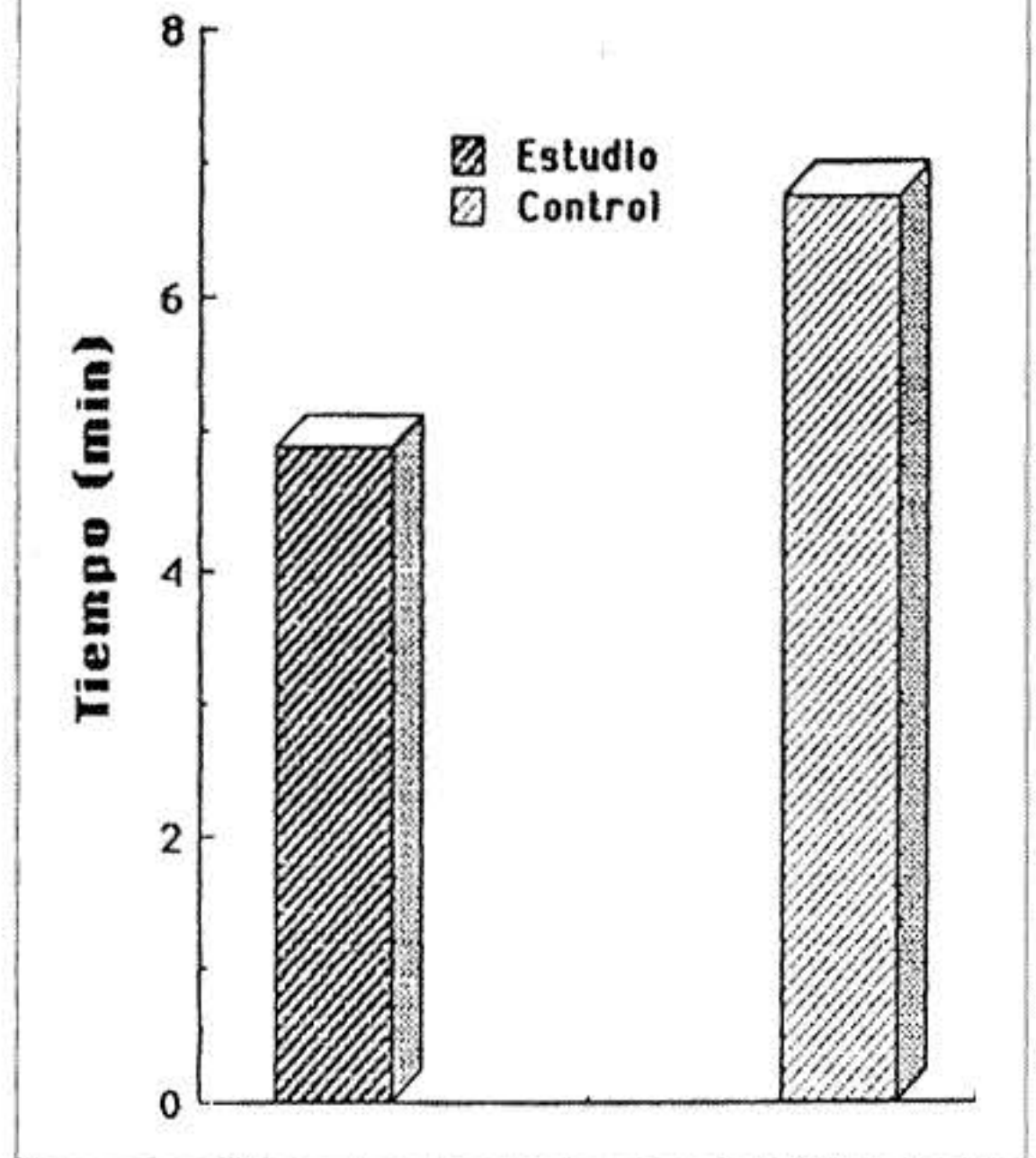
Después de realizar una investigación en 50 pacientes comprendidos entre 2 y 12 años, a quienes se le administró Midazolam por vía intramuscular y Seconal Sódico por vía oral como medicación pre-anestésica, encontramos que el Midazolam es superior al Seconal Sódico.

Con este estudio se puede determinar que el Midazolam produce una sedación pre-operatoria satisfactoria, por ende una mejor tolerancia a la colocación de la máscara con una inducción inhalatoria suave.

En nuestra opinión el Midazolam o dosis de 0,2mg/kg es una droga efectiva y segura por vía intramuscular en la medicación pre-anestésica en niños sanos debido a sus características farmacológicas.

Queremos resaltar el hecho de que sumado a la efectividad de las drogas seleccionadas, la vista pre-anestésica juega un papel primordial en los resultados obtenidos.

TABLA 4
Tiempos de Inducción



BIBLIOGRAFIA

1. Aleniewski MI, Bulas GJ, Maderezo L, Mendoza C. Intramuscular Lorazepam vs Pentobarbital premedication a comparison of patient sedation, anxiety and recall. *Anest Analg.* 1973; 52: 267-71.
2. Beeby DG, Morgan H. Behaviour of sedated children in the anaesthetic room. *Br J Anaesth.* 1980; 52: 279-81.
3. Breslow L & Poncher H. Use of seconal in pediatric procedures. *Illinois Mj.* 1941; 80:210.
4. Cole WHJ. Midazolam in pediatric anaesthesia. *Anaesth Intents Care.* 1982; 10:36.
5. Conner JT, Parson N, Katz RL, Wapner S, et al. Evaluation of lorazepam and pentobarbital as surgical predicaments. *Clin Pharmacol Ther.* 1975; 19:24-9.
6. Dundee JW, Moore J, Nicholl RM. Studies of drugs given before anaesthesia: a method of preoperative assesment. *Br J Anaesth.* 1962; 34:485-63.
7. Dundee JW, Samuel IO, Wilson DB, Toner, Howard PJ. Midazolam maleate: a water-soluble benzodiazepine. *Anaesthesia.* 1980; 35:454-58.
8. Dhamee MS. An evaluation of intramuscular midazolam as a preanesthetic medication. *Anaesth Analg.* 1983; 62:245-92.
9. Egbert LD, Battit GE, Turndorff H, et al. The value of the preoperative visit by the anaesthetist. *Jama.* 1963; 185:553-5.
10. Elena Cordova. Medicación preanestésica en pediatría:

seconal vs diazepam. HMPC. UCV. (Trabajo especial de grado) 1985.

11. Frances M & Karp M. Seconal as basal anaesthetic agent in children: a preliminary repor. *Anaesth Analg.* 1946; July-August.

12. Gerecke M. Chemical structure and properties of midazolam compared with other benzodiazepines. *Br J Clin Pharmacol.* 1983; 16:11S-6S.

13. Julia JM, Rochette A, Ricard C, Jullien Y, DU Cailar J. comparative study of rectal premedication with midazolam and flunitrazepam in infants. *Ann Fr Anaesth Reanim.* 1984; 3:185-8.

14. Janto J. Benzodiazepines as oral premedicants. *Br J Anaesth.* 1981; 53:1179-87.

15. Khanderia U, Pandit SK. Use of midazolam hydrochloride in anaesthesia. *Clin Pharm.* 1987; 6:533-47.

16. Leigh JM, Walfer J, Janaganathan P. Effect of preoperative anaesthetic visit on anxiety. *Br Med J.* 1977; 2:297-9.

17. Mcateer EJ, Dixon J Whitwam JG. Intramuscular midazolam. *Anaesthesia.* 1984; 39:1177-82.

18. Meistelman C, Saint-Maurice JP, Rey E, Esteve C, Lauture D, Olive G. Midazolam premedication in children and relation with plasma concentrations. *Anesthesiology.* 1985; 63:3A, sept.

19. Pieri L, Schaffner R, Scherschlight R, et al. Pharmacology of midazolam. *Arzneim Forsch.* 1981; 31:2180-201.

20. Powell WF, Comer WH. Controlled comparison of Lorazepam and pentobarbital as hypnotics for presurgical patients *Anaesth Analg.* 1973; 52:267-71.

21. Rita L, Frank LS, Masurek A, SY Rabins DO. Intramuscular midazolam for pediatric preanesthetic sedation: a double-blind controlled study with morphine. *Anesthesiology.* 1985; 63:528-31.

22. Rochette A, Julia JM, Evrard O, Ricard C, Jullien Y, DU Cailar J. Intramuscular midazolam as premedication in newborn children and infants. *Ann Fr Anaesth Reanim.* 1984; 3:346-50.

23. Saint-Maurice C, Meistelman C, Rey E, Esteve C, Latuare D, Olive G. The pharmacokinetics of rectal midazolam for premedication in children. *Anesthesiology.* 1986; 65: 5 nov.

Hemodinamia del Niño Quemado Grave

Dr. Eduardo Mata Ruiz*

Mata Ruiz, Eduardo. Hemodinamia del niño quemado grave. Centro Médico, 1992;38:22-27.

RESUMEN

Se describe la experiencia del Servicio de Terapia Intensiva del Hospital de Niños J.M. de los Ríos en 9 niños quemados graves a quien se les practicó cateterización de la arteria pulmonar y determinación del gasto cardíaco por termodilución.

Se analizaron los cambios hemodinámicos por la quemaduras, así como por la terapia administrada. La presión en cuña pulmonar se apreció que no guarda correlación con la presión venosa central en estos pacientes, siendo la medición de la primera un indicador más confiable de los cambios circulatorios.

Una depresión de la función miocárdica fue vista en la evolución de estos casos.

Inotrópicos; dopamina sola o asociada a digitálicos o a dobutamina, así como isoproterenol fueron utilizados para incrementar el trabajo miocárdico izquierdo.

Se enfatiza que para el manejo racional del niño quemado grave es necesario un monitoreo completo de sus variables hemodinámicas.

ABSTRACT

Pulmonary artery catheterization was performed in nine critically burned children. Hemodynamic changes, induced by thermal injury and its therapy, were measured.

Pulmonary wedge pressure was found to be a more reliable indicator of circulating volume, whereas central venous pressure was often misleading. Measurements of both pulmonary hemodynamics and cardiac output were necessary to manage these patients, who required drug support in 89%. Depressed myocardial function was seen in the early phase of the study.

In this period dopamine administration increased left ventricular stroke work index minimal changes in filling pressures. We demonstrated the usefulness of dopamine in treating this early myocardial depression.

PALABRAS CLAVES

Quemaduras, Hemodinamia.

INTRODUCCION

Después de una lesión térmica se desarrolla rápidamente trastornos cardiovasculares, pulmonares, metabólicos, renales hepáticos, hematológicos y neurológicos.^{1,4}

La monitorización usando el catéter de Swan Ganz es usada para determinar los cambios hemodinámicos en quemados graves, así como la terapéutica a seguir en el manejo de este tipo de pacientes.^{1,2} Igualmente la medición del gasto cardíaco por termodilución utilizando el termistor del catéter de Swan Ganz y su computadora,¹³ facilitan la obtención de valores a la cabecera del paciente, que tiene rápidos cambios en su estado hemodinámico. El presente estudio describe nuestra experiencia con la cateterización de la arteria pulmonar y la determinación del gasto cardíaco por termodilución en una serie de 9 niños quemados graves.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron nueve (9) niños en edades comprendidos entre 14 meses y 14 años de edad (media de 6.5 años) que ingresaron al Servicio de Terapia Intensiva del Hospital de Niños J.M. de los Ríos, entre las 6 y 56 horas después de sufrir quemaduras.

La superficie corporal quemada varió entre 15 y 80% (media de 49%). El catéter fue colocado entre las 29 y 144 horas del accidente (media de 63 horas), con una duración entre 45 y 192 horas (media 120 horas). Se les colocó un catéter Swan Ganz Edwards 7F o 5F de acuerdo a la edad del niño. Fue determinado al Gasto Cardíaco por la técnica de termodilución como lo describe Ganz y colaboradores.⁴

La introducción del catéter fue practicada previa condiciones de antisepsia, dependiendo de la localización de la quemadura, a través de una vena de gran calibre. La posición de éste fue monitorizado por curvas de presión⁵ y la localización en una rama de la arteria pulmonar fue confirmada por una radiografía de torax. Se monitorizó presión arterial sistemática a través de un catéter en una arteria periférica (radial, pedía o tibial posterior). Las presiones fueron medidas usando un transductor Gould Stathan P23 ID y visualizando las curvas en un monitor osciloscopio Electronics for Medicine.

El gasto cardíaco fue calculado por una computadora Edwards Laboratorios 9520A y tomado como la medida de tres o más determinaciones sucesivas.

La monitorización incluyó la determinación de frecuencia cardíaca, presión arterial media, presión venosa central, presión

(*) Médico Adjunto Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Hospital Jesús Yerena-Lídice. Médico Adjunto Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Centro Médico de Caracas.

en arteria pulmonar media, presión de cuña pulmonar y gasto cardíaco.

Fueron calculados de acuerdo a las fórmulas conocidas (ver tabla 1):^{6,7} el índice cardíaco, el índice cardíaco latido, el trabajo ventricular izquierdo, el trabajo ventricular izquierdo por latido, el trabajo ventricular derecho, el trabajo ventricular derecho por latido y las resistencias pulmonares y sistémicas.

De los 9 pacientes monitorizados, 8 (89%) presentaron alteraciones hemodinámicas que ameritaron uso de inotrópicos, 7 (78%) dopamina; de los cuales a 3 se les suministró asociada con digital (33%); y a uno asociada con Dobutamina (11%).

Un paciente (11%) recibió solamente isoproterenol y 3 pacientes (33%) recibieron vasodilatadores tipo Nitroprusiato de Sodio.

RESULTADOS

Con los datos obtenidos durante el manejo hemodinámico se correlacionaron varios parámetros con la finalidad de interpretar mediante un método estadísticas estos valores. Se buscó el coeficiente de correlación a la presión venosa central (PVC) con la presión en cuña pulmonar (PCP) y se encontró un factor de regresión de 0.489 en una n de 45, es decir, una gran dispersión en los valores analizados (Gráfico N° 1).

La Resistencia Vascular Sistemática (RVS) se apreció por encima de los valores considerados normales (Gráfico N° 2) durante las primeras horas de ingreso al Servicio, la que fue disminuyendo con el tiempo de evolución y la terapéutica establecida, regresando a los valores normales a las 48 horas posteriores

a la corrección de las alteraciones hemodinámicas.

Este dato se interpretó conjuntamente con el Índice Cardíaco (IC), el cual apareció contraído en las primeras horas al ingreso y fue aumentando en forma paralela a medida que la resistencia vascular sistemática iba disminuyendo. De los datos obtenidos podemos ver también un Trabajo Ventricular Izquierdo por Latido (TVIL), por debajo de los valores considerados como normales y se mantuvo bajo, incluso posterior a un índice cardíaco y unas resistencias vasculares sistémicas normales.

También se realizó un análisis global en los 9 pacientes y se encontraron: elevaciones de la presión arterial media⁸ en un 94% de las veces tomadas. La frecuencia cardíaca se encontró igualmente elevada en el 67% de los casos.

Observamos en la primera determinación de los parámetros estudiados en los 9 pacientes, lo siguiente:

El índice cardíaco varió entre 3.3 y 6.5 l/min/m² (media 4.2 por encima de su valor normal).

El índice cardíaco por latido osciló entre 11.9 y 52 ml/lat/m² con una media de 37.1 por debajo de su valor normal.

El trabajo ventricular izquierdo osciló entre 1.44 y 8.25 kgm/m² con una media de 5, valor por encima de lo normal.

El trabajo ventricular izquierdo por latido varió entre 9.7 y 70.4 gm/m² con una media de 44.8 por debajo de los límites normales.

El trabajo ventricular derecho osciló entre 0.31 y 2.38 kgm/m² con una media de 1.35, valor por encima de la normalidad.

El trabajo ventricular derecho por latido osciló entre 2.13 y 19.04 gm/m² con una media de 11.24, valor por encima de lo normal.

TABLA 1
Variables Hemodinámicas

I.C. Índice Cardíaco = Gasto Cardíaco / Superficie Corporal = 2.5-3.5 l/min/m²

I.C.L. Índice Cardíaco Latido = Índice Cardíaco / Frecuencia Cardíaca = 46 ± 5 ml/lat/m²

T.V.I. Trabajo Ventricular Izquierdo = Índice cardíaco x P.A.M. x 0.0136 = 3.8 ± 0.4 kgm/m²

T.V.I.L. Trabajo Ventricular Izquierdo por Latido = Trabajo ventricular izquierdo / Frecuencia Cardíaca = 56 ± 6 gm/m²

T.V.D. Trabajo Ventricular Derecho = Índice Cardíaco x P.A.P.M. x 0.0136 = 0.6 ± 0.06 kgm/m²

T.V.D.L. Trabajo Ventricular Derecho por Latido = Trabajo Ventricular Derecho / Frecuencia Cardíaca = 8.8 ± 0.9 gm/m²

R.V.S. Resistencia Vascular Sistémica = 79.96 (P.A.M. - PVC) / Índice Cardíaco = 1500 ± 300 dinas. seg/cm⁵/m²

R.V.P. Resistencia Vascular Pulmonar = 79.96 (P.A.P.M) - PwP / Índice Cardíaco = 270 ± 45 dinas. seg/cm⁵/m²

Tomado de: Shoemaker, W.; Pathophysiology and therapy of shock states. The organ in shock. A slope publication, The Upjohn Co. Kalamazo. Mich 1974. Berk, J.L.; Sampliner J.E.; Handbook of critical Care. Second edition, Little Brow and Company 637-638. 1982.

GRAFICO 1

CORRELACION ENTRE PVC Y PWP EN NUEVE PACIENTES QUEMADOS

NO EXISTE CORRELACION EN LOS GRUPOS FORMADOS

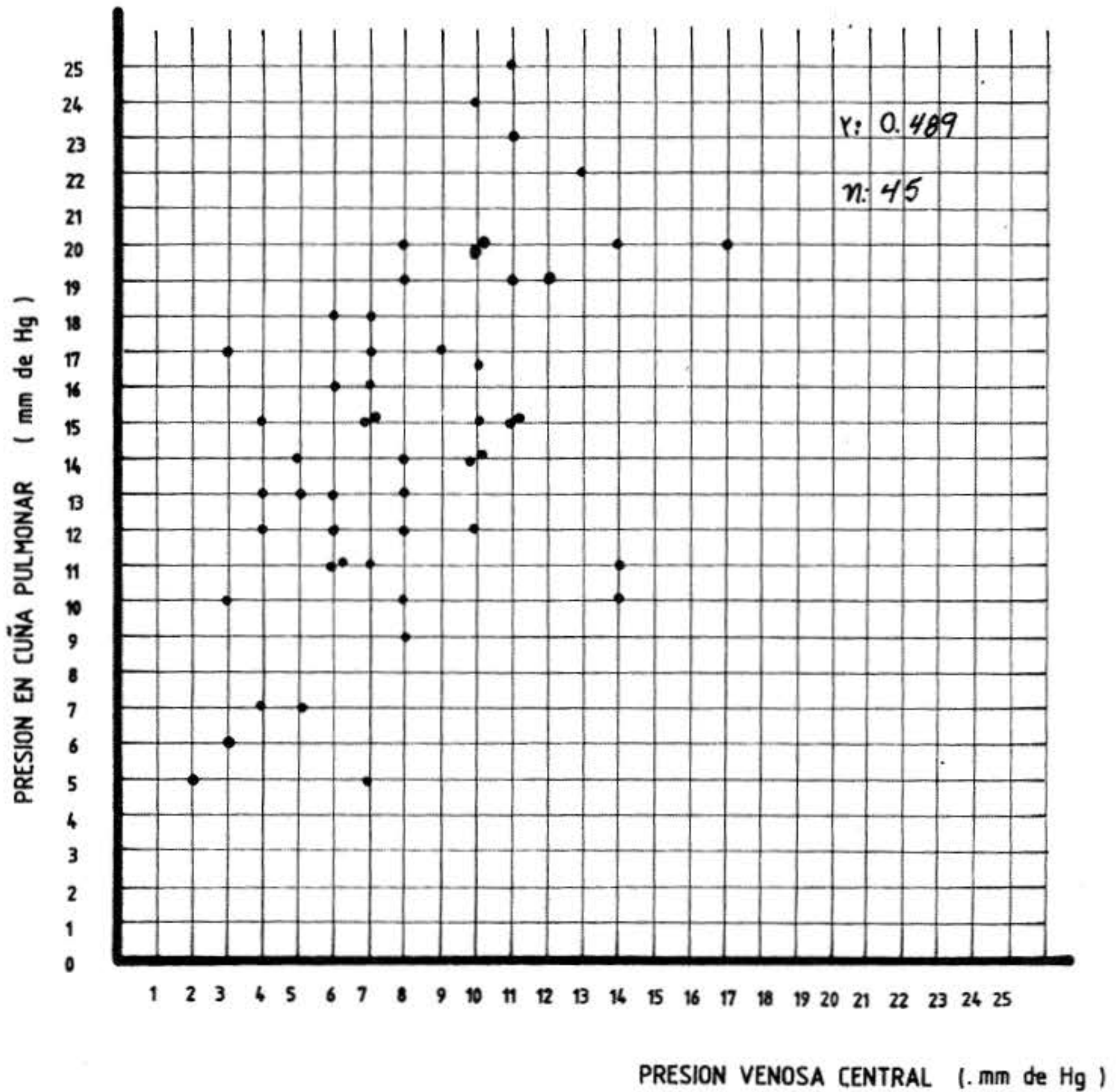
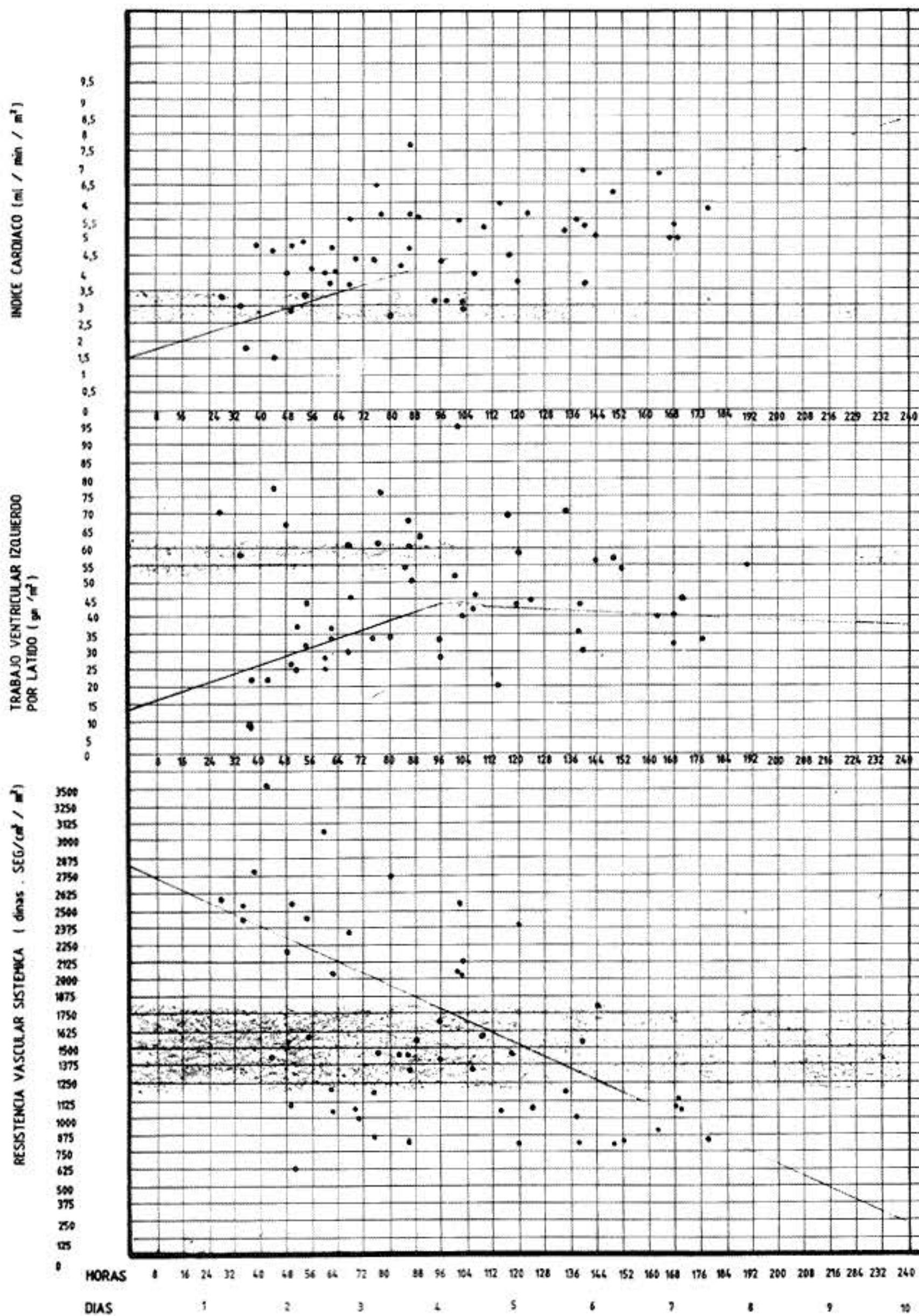


GRAFICO 2
CAMBIOS HEMODINAMICOS DESPUES
DE LA QUEMADURA



La resistencia vascular pulmonar osciló entre 110.7 y 350 dinas $\text{seg}/\text{cm}^5/\text{m}^2$ con una media de 196.1 valor considerado por debajo de lo normal.

La resistencia vascular sistemática osciló entre 8/3 y 2760 dinas $\text{seg}/\text{cm}^5/\text{m}^2$ con una media de 1830, valor considerado por encima de lo normal.

De los 9 pacientes; 4 fallecieron (44,4%); el primero por un shock séptico a los 10 días postquemadura; el segundo por una hemorragia pulmonar a los 8 días; el tercero por alteraciones de la osmolaridad a los 4 días (quemado por electricidad 80% superficie corporal); y el cuarto paciente murió por una hemorragia pulmonar a los 9 días, este último sufrió un accidente (broncoaspiración) con paro cardiorespiratorio a su ingreso en momentos de la intubación endotraqueal.

DISCUSION

En el manejo del niño quemado grave, debido a los cambios hemodinámicos que presenta surgen dos grandes problemas, en primer lugar evitar el reemplazo inadecuado de líquidos y el consiguiente daño a órganos hipoperfundidos; y en segundo lugar la sobrecarga de estos con sus terribles consecuencias.

Varias fórmulas han sido propuestas para guiar la fluidoterapia en el quemado.^{12,17,9} Sin embargo éstas son solo guías aproximadas de los requerimientos de líquidos, ya que las quemaduras producen una serie de alteraciones que comienzan con una reacción inflamatoria debido a un incremento de la permeabilidad microvascular⁵, vasodilatación, incremento de la actividad osmótica extravascular⁴ y acumulación de leucocitos en los tejidos. Recientemente han sido implicados, además, la producción de radicales de oxígeno libre (O_2), con liberación de radicales superóxidos y el consiguiente aumento en la permeabilidad microvascular.³

Sumado a esto, la depresión de gasto cardíaco que fue primeramente postulada por Baxter en 1966,⁶ quien demostró en el suero de pacientes quemados una sustancia dializable capaz de deprimir el miocardio. Este factor es un péptido que ha sido encontrado en el plasma de perros, mandriles y pacientes en una gran variedad de estados de shock.¹⁵ Y por último la quemadura estimula la liberación de factores metabólicos tipo catecolaminas y al sistema renina-angiotensiva-aldosterona.^{21,10} Estas acciones son probablemente resultado de un complejo juego entre efectos directos de la quemadura en la microcirculación y la acción de estos mediadores químicos.

Por todo estos hechos fisiopatológicos es necesario valorar los cambios hemodinámicos con un análisis que incluya todas sus variables. Tradicionalmente se había utilizado métodos como la frecuencia cardíaca, la presión arterial, el gasto urinario, el hematocrito, la concentración de proteínas plasmáticas, la determinación de electrolitos séricos, además del estado clínico del paciente.^{11,18} Es a partir de 1960 cuando se introduce la medida de la presión venosa central para el manejo de pacientes críticos,^{24,23} pero ya las limitaciones de la PCV han aparecido. Por ejemplo muchos casos de edema pulmonar han sido reportados en presencia de una PVC normal^{8,25} y en otros casos una PVC alta en

presencia de hipovolemia en pacientes sin aparente falla cardíaca.⁸

La falta de correlación entre la PVC y la PCP encontrada en nuestros pacientes refleja que la monitorización o debe incluir solo la PVC, sino la PCP. Dichos resultados son parecidos a los encontrados por Aikawa y colaboradores en pacientes con enfermedad cardiopulmonar previa y en pacientes mayores de 50 años, por lo que pensamos que desde el punto de vista fisiopatológico los niños se comportan de una manera similar.

La monitorización de todas las variables hemodinámicas nos permite estudiar la función de cada ventrículo por separado para el uso racional de inotrópicos y vasodilatadores.

Se apreció al inicio de la monitorización de nuestros pacientes, un índice cardíaco por latido disminuido (media 37.1 $\text{ml}/\text{lat}/\text{m}^2$) con un trabajo ventricular izquierdo por encima de los valores normales que se puede correlacionar con un incremento de los valores de la presión arterial media que se encontró. Sin embargo el trabajo ventricular izquierdo por latido se consiguió disminuido, con las resistencias vasculares sistemáticas incrementadas por la elevación de la presión arterial, con electrolitos y gases arteriales normales. Estos hallazgos están de acuerdo con las hipótesis sugeridas por Baxter, Cook y Shines⁶ y Moncrief¹⁶ de una depresión miocárdica directa entre otras cosas.

Por lo antes expuesto el soporte inotrópico y el uso de vasodilatadores es necesario para incrementar el trabajo miocárdico izquierdo fundamentalmente. La dopamina sola asociada a digitálicos o a dobutamina, así como el isoproterenol, igualmente vasodilatadores tipo Nitroprusiato de Sodio fueron utilizados con buena respuesta.

La dopamina usada aventaja al digital en que tanto la dosis como su administración puede ser controlada minuto a minuto y para asegurar inmediatamente una buena perfusión tisular.

Por última es de hacer notar que la causa de los fallecimientos no fue por alteraciones hemodinámicas directamente, lo que sustenta nuestra conducta de que para el manejo racional del niño quemado grave es necesario un monitoreo completo de sus variables hemodinámicas.

BIBLIOGRAFIA

1. Aikawa N, Ishibiki K, Yamamoto S, Motegi M, Sudo M, Abe O.; Hemodynamic monitoring' and individualized, fluid resuscitation of extensive burns. *Bull Clin Re Burns Inj.* 1984; 1:54.
2. Aikawa N, Martyn J.A. Burke J.F.: Pulmonary artery catheterization and thermodilution cardiac output determination in the management of critically burned patients. *Am J Surg* 1978; 135:811.
3. Arturson G, Bjork J.: New pathophysiologic mechanism, explaining postburn edema. *Bull Clin Rev Burns Inj.* 1984; 1:40.
4. Arturson G, Mellander S.: Acute Changes in capillary filtration and diffusion in experimental burn injury. *Acta Physiol Scand* 1967; 64:457.
5. Arturson G.; Pathophysiological aspects of the burn syndrome with special reference to liver injury and alterations of

capillary permeability. *Acta Chir Scand*, suppl 1961; 0. 274.

6. Baxter C.R., Cook W.A. Shires GT.: Serum myocardial depressant factor of burn sock. *Surg Forum* 1966; 17:1.

7. Berk J.L., Sampliner J.E.: *Handbook of critical care*. Second Edition. Little Brow and Company 1982; p. 637.

8. Brisman R, Parks L.C. Benson D.W.: Pitfalls in the clinical use of central venous pressure. *Arch Surg* 1967; 95:902.

9. Carvajal H.F.: A physiology approach to fluid therapy in severely burned children. *Surg Gin and Obst* 1980; 150:379.

10. Davies C.L., Newman R.J. et al.: The relationship between plesue catecholaminas and severity of injury in man. *J Traume* 1984; 24: 99.

11. Diamond A.W. Piggott R.W. Townsend PLG, Immediate Care of Burns. *Anaesthesia* 1975; 30:791.

12. Evans E, Purnell O.J., Robinett P.W. Batchelor A, Martin M.: Fluid electrolyte requirements in severe burns. *Ann of Surg* 1952; 135: 804.

13. Ganz W. Donodo R, Marcus H.S, Forrester J.S., Swan H.J.: A new tecnhique for measuremenet of cardiac output by thermodilution in man. *Am J Cardiol* 1971; 27: 392.

14. Jeevendra Martyn J.A. Szyfelbein S.K.: Pathophysiology and management of burn trauma in children. *Semin in Anesth* 1984; 3:75.

15. Lefer A.M. Glenn T.M.: Shock in low and High Flow states (Lillehei RC, Stubbs SS) Amsterdam, Excerpta Medica, 1972. p. 88

16. Moncrief J.A.: Burns-medical progress. *N Engl J Med* 1973; 9:44.

17. Moore F.D.: The body - weight burn budget: basic fluid therapy for the early burn. *Surg Clin North Am* 1970; 50: 1249.

18. Muir, Ian F.K.: The treatment of the severely burned patient. *Brit J Anaesth* 1966; 38: 267.

19. Nelson W.E. Vaughan V.C. Mckay R.J.: *Tratado de Pediatría*. Salvat Séptima Edición 1980; p. 1048.

20. Popp M.B. Silberstein E.B. Srivastara L.S.: A pathophysiologic study of the hipertension associated with burnm injury in children. *Ann surg* 1981; 193:817.

21. Shoemaker W: Pathophysiology and therapy of schok states; use of hemodinamic and oxygen transport. Variables to predict survival and to guide therapy. The organ in schock. A sople publication, The Upjohn Co. Kalamazo, Mich 1974.

22. Swan HJC, Ganz W, Forrester J.S. Marcus H, Diamond G. Chonette D: Catheterization of the heart in man with use of a flow directed ballon tipped catheter. *N Engl J Med*. 1970: 283:447.

23. WelM.H. Shubin H, Rosoff L: Fluid repletion in circulatory shock. *JAMA* 1965; 192:668.

24. Wilson J.N. Grow J.B. Demong D.V. Prevedel A.E. Owens J.C.: Central venous pressure in optimal blood volume maintenance *Arch Surg* 1962; 85: 563.

25. Wilson R.F. Sarver E, Birkus R: Central venous pressure and blood volume determinations in clinical shock. *Surg Gynecol Obstet* 1971; 132:631.

Técnicas para la Evaluación del Dolor Psicógeno

Dr. Abraham Krivoy O.*

Krivoy O., Abraham. Técnicas para la Evaluación del Dolor Psicógeno. Centro Médico, 1992;38:28-38.

RESUMEN

Se realiza una revisión de los diferentes factores que intervienen en el dolor.

Se presentan las bases anatomofisiológicas del sistema límbico y su participación afectiva, a través de las vías ascendentes paleo-espinotalamia.

Las características del dolor psicógeno se analizan y su relación con la personalidad y ambiente.

ABSTRACT

The complexity of the different factors in pain and its interaction were reviewed.

The anatomic-physiological participation of the limbic system and its affective function through the ascendent paleo-spinotalamic way, were established.

The psychological characteristic of pain was analyzed and its relationship with the personality and its environmental.

PALABRAS CLAVES

Dolor intratable, teoría de la compuerta, dolor psicógeno, evaluación de dolor.

"Todo lo que es mensurable, debe medirse y aquello que no lo sea, debe convertirse en mensurable".

Galileo

INTRODUCCION

El abordaje clínico de la evaluación del dolor, en cualquier parte del cuerpo, particularmente aquellos dolores intensos y de poca susceptibilidad a los tratamientos comunes con los más diversos analgésicos obliga a diagnosticar a dicho paciente en una de las siguientes categorías:

1. Dolor de exclusivo o prevalente origen orgánico.
2. Dolor de origen orgánico con importante magnificación psicógena.
3. Dolor de origen psicógeno puro, en ausencia de toda organicidad.
4. Coexistencia de dolor orgánico prevalente con patología psiquiátrica independiente, previa o simultánea al desarrollo del dolor.

Esta situación diagnóstica clínica obliga a asumir una conducta peculiar de evaluación para determinar con la aproximación mayor de certitud, la terapéutica subsecuente a seguir.

METODOS

Ante el paciente con patología dolorosa importante, siempre se imponen los siguientes pasos:

- I. Historia clínica especial.
- II. Exámenes complementarios de la organicidad.
- III. Exámenes complementarios del dolor psicógeno.

I. Historia Clínica: Tal como la clínica clásica lo predica,⁹ debe poseer las siguientes características:

1. Que sea lo más completa posible, donde las presiones del factor tiempo y apresuramiento no deben existir; presiones hoy por hoy muy comunes en los sistemas de funcionamiento hospitalario de asistencia a grandes masas de población.

2. Dado a las peculiaridades de la patología dolorosa, el factor rapport, empatía, factores transferenciales positivos, ecotimia, son ingredientes indispensables por parte del médico que realiza la evaluación clínica y que traten de traducir sensación de confianza por parte del paciente hacia el médico.

3. Nunca olvidar que el factor anamnesis tiene peculiar importancia en la orientación diagnóstica final, por lo que no debe despreciarse ningún dato biográfico o fenomenológico contributivo al diagnóstico final, enfatizándose de nuevo, la

*Profesor Titular de Clínica Neurológica de la Universidad Central de Venezuela. Adjunto a la Sección de Neurocirugía del Hospital Universitario de Caracas. Jefe del Servicio de Neurocirugía Infantil del Hospital J.M. e los Ríos y Neurocirujano del Centro Médico de Caracas. M.T.S.V.N.C. F.A.C.S.

utilización del tiempo necesario, sin apuros, para este tiempo de la evaluación.

4. El examen físico en sí, reviste particular importancia ya que las anotaciones que se logren, son los puntos de referencia para las re-evaluaciones en condiciones especiales, como por ejemplo en el prueba de Walters¹⁷ para determinación o no de la presunta participación psicógena en el cuadro doloroso; de allí que, entre otras cosas, el médico dibujará por su lado, en los diagramas de sensibilidad la distribución del dolor, sus caracteres en las diferentes áreas, (pinchazos, calambres, corrientazos, etc), delimitará adecuadamente las zonas de hipo o analgesia e hipo o anestesia; igualmente los trastornos reflejos existentes, si los hubiese. Al mismo tiempo le proporcionará una hoja en blanco al paciente para que él mismo dibuje su cuerpo y anote las áreas afectadas tanto en su vida frontal como dorsal usando varias páginas o una sola con claves distintas para las diferentes sensaciones (ver cuadro 1), ejemplo una x para la zona dolorosa, raya vertical para la zona dormida, punticos para la zona de alfilerazos o quemaduras, etc. Esta simple prueba clínica de registro servirá de base en la re-evaluación del paciente, una vez obtenidos los exámenes complementarios pertinentes para diagnosticar la participación orgánica o no en la patología dolorosa.

Ya en esta etapa del diagnóstico de la anamnesis y el examen físico inicial, podemos darnos cuenta, según los cuadros siguientes—de la localización el dolor, de las características semiológicas

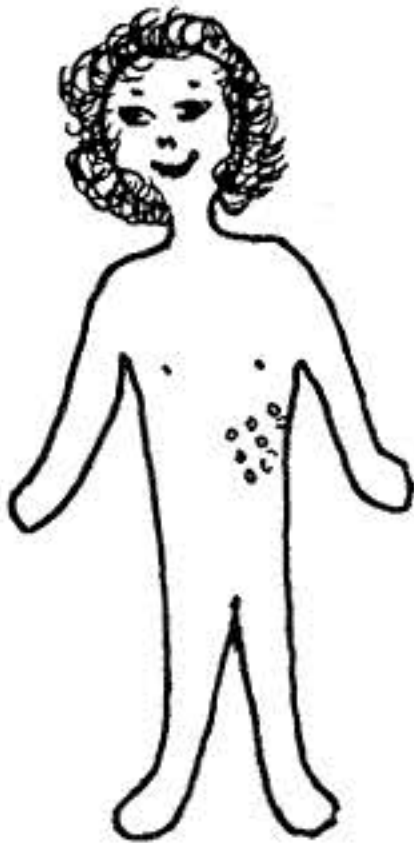
de dicho dolor y de los hallazgos físicos en el dolor regional—, si la participación psíquica es importante o no. Basta recordar a manera de resumen que el dolor psicógeno regional se comporta con gran desproporción entre la causa o estímulos y respuesta exagerada, que frecuentemente aparece en forma espontánea, sin ninguna estimulación, que suele coexistir con cuadro mental y que su distribución regional es anárquica, no siguiendo leyes topográficas de la distribución nerviosa de las unidades de inervación (Ver cuadro 2). Por otro lado, durante la exploración física, se notan hiperestesias difusas, con hipoestesias de distribución caprichosa, cuando existen, igual sucede con las reacciones muy difundidas e intereses a los estímulos profundos, con

CUADRO 2

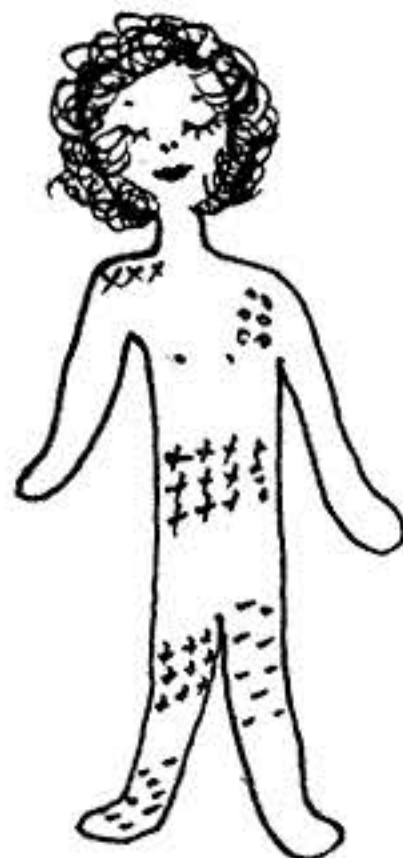
Características del Dolor Psicógeno Regional

1. Desproporción entre la causa y respuestas exageradas.
2. Aparición espontánea frecuente, sin estimulación periférica lógica.
3. Coexistencia de patología mental.
4. Distribución regional anárquica que no sigue la distribución de unidades de inervación.

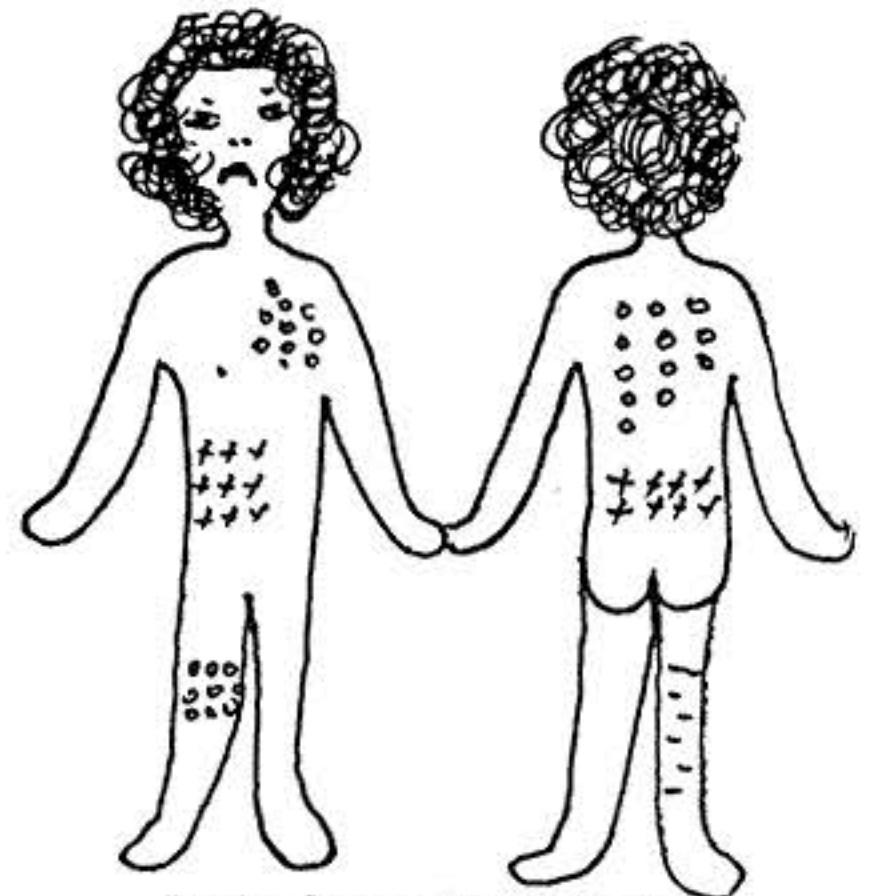
CUADRO 1



Cuadro orgánico
Neuritis intercostal



Histeria



Equivalente depresivo

Clave: oooo Dolor. ++++ Pinchazos. — Adormecimientos

En los casos de difícil evaluación del dolor, se le administran hojas en blanco al paciente y se le invita a que dibuje un esquema de su cuerpo anterior y posterior y que delimite mediante clave (crucecitas, puntos, rayas, etc) las diferentes zonas afectadas y sus características (pinchazos, hormigueos, etc). Además del factor proyectivo psicológico, dicha hoja tiene peculiar importancia si se requiere re-evaluar al paciente con la prueba del tiopental de Walters o para los controles sucesivos.

impotencias funcionales fuera del área dolorosa (prueba del párpado, prueba de la oposición del pulgar, prueba de los reflejos excesivos voluntarios y de la hiper-reacción al diapason (ver cuadros 3 y 4).

II. Exámenes Complementarios de la Organicidad: Si por ejemplo la patología dolorosa en cuestión se localiza en el tórax, basta observar el cuadro de diagnóstico diferencial clínico, en forma incompleta, que según la etapa anterior del examen clínico, orientará al número y tipo de exámenes complementarios para el diagnóstico de certeza de la participación orgánica o no (ver cuadro 5).

III. Exámenes Complementarios del Diagnóstico del dolor Psicógeno: En el supuesto de que los exámenes complementarios que detectan la participación orgánica del dolor, muestran ausencia de organicidad o participación orgánica mínima y el dolor asume características muy intensas, insoportables, abigarrados, que confunden el cuadro clínico, se imponen pruebas especiales que en las Unidades de Dolor organizadas se

CUADRO 3

Hallazgos Físicos del Dolor Psicógeno Regional

1. Sensibilidad excesiva de la piel con reacción desproporcionada a toda la región.
2. Las hipoestesias no siguen áreas de distribución anatómicas.
3. La estimulación profunda, cuando es posible, sobrepasa los límites anatómicos de la afectación.
4. Debilidad motora, si existe, es incongruente en su expresión; debilidad del cierre palpebral o del pulgar, ante dolor torácico o espinal.
5. Incongruencia en el mantenimiento de posturas y su iniciación.

CUADRO 4
Pruebas Clínicas Simples de la Psicogenia del Dolor

	Organicidad	Psicogenia
I. Prueba de los Reflejos Osteotendinosos:	Respuesta según patología	Respuestas voluntaria haciendo brincar los miembros exageradamente (bicipital, rotuliano) a veces antes de llegar el martillo y otras, arreflexia voluntaria por contractura.
II. Prueba de Diapasón:	Respuesta adecuada a la patología.	Al realizar la prueba de Weber (diapasón de 256 cps. en el sincipucio u otra localización: clavícula, apófisis, estiloides del radio, rótula) el paciente brinca, no lo soporta.
III. Prueba del Párpado:	Respuesta adecuada según la patología.	Paciente con franca patología torácica, lumbar o abdominal al obligarlo a mantener fuertemente los párpados ocluidos, los abrimos fácilmente con un mínimo esfuerzo.
IV. Prueba de la Oposición del Pulgar:	Respuesta adecuada a la patología.	Al ordenar al paciente que ponga su pulgar u otro dedo contra el nuestro, lo vencemos con mínimo esfuerzo.
V. Prueba del Dinamómetro:		Igual que el anterior al apretar el dinamómetro con ambas manos, no marcan ningún kilogramo de fuerza o no llegan ni a los 5 kilogramos.

CUADRO 5**Diagnóstico Diferencial (Parcial) de Dolores Torácicos**

Discartrosis dorsal	Infarto del Miocardio
Tumor medular	Pericarditis aguda
Metástasis espinales	Embolia pulmonar
Mal de Pott	Enfisema del mediastino
Aracnoiditis	Aneurisma disecante de la aorta
Neuritis y neuralgias	Hernia diagramática
Herper Zoster	Astenia neurocirculatoria (neurosis cardíaca)
Enfermedad de Bornholm	Pleuresía el mediastino
Dermatomiositis	Aerogastria
Triquinosis	Síndrome de Tietze
Mieloma múltiple	Tumor del mediastino
Leucosis	Espasmo del esófago
Enpondilitis	Estructura orgánica del esófago
Enfermedad de Scheuermann	Úlcera del esófago
Angina de pecho	Desgarramientos musculares a traumas aparentemente leves
Cardiospasmo	Aplastamientos espontáneos en osteoporosis
Cáncer del esófago	Dolores irradiados procedentes de abdomen, región pancreática, renal, etc.

practican de rutina y aún varían de hospital a hospital, persiguen la misma meta, la cual es la evaluación integral del paciente (psiquis-soma-ambiente) en su triple dimensión y la participación significativa que tiene el dolor dentro del contexto vital del paciente:

- Es una reacción adecuada ante la agresión orgánica.
- Es una necesidad psicológica de ocultar fracasos (reacción situativa) o una necesidad de la familia de mantenerlo enfermo.
- El dolor es un mecanismo de defensa ante la angustia del yo (neurosis) o síntoma substitutivo depresivo (melancolía).
- El dolor es una manifestación conversiva (histeria) de angustias no digeridas con necesidad de llamar la atención o buscar dependencia afectiva.
- El dolor es una manifestación simbólica (psicótica o defectual).
- El dolor es una personalidad limitada (reacción del débil mental ante exigencias superiores a su capacidad).
- Es una reacción eslabonada de muchos otros síntomas desde la infancia (personalidad psicopática).

La sistemática de la evaluación de estos pacientes en las Unidades del Dolor, o del grupo médico que se encarga de ello, siguen aproximadamente la siguiente rutina; como suelen tratarse de casos de dolor intratable se recomienda su hospitalización, cuando es posible por el menor número de días, particularmente si no vive en la localidad.

- Se hace la historia y el examen físico riguroso ya mencionado.

- Dentro de dicho contexto se evalúa las características semiológicas del dolor y su relación con las diferentes drogas usadas y en uso, cantidad, frecuencia, posibilidades de adicción, insomnio, concomitantes, etc., para tratar de realizar un tratamiento sintomático más efectivo y menos dañino, mientras duran las próximas pruebas.

- Se realizan evaluaciones psicológicas y psicométricas pertinentes. Está en boga el Inventario Multifasico de la Personalidad (M.M.P.I.)⁸ con o sin las pruebas psicométricas de Melzack.¹⁰

Otras pruebas complementarias psico-orgánicas se administran cuando no se realiza el M.M.P.I.; entre ellas se encuentran: escala de ansiedad manifiesta de Taylor, pruebas de depresión de Zung, Popoff, pruebas de riesgos de suicidios, pruebas de las praxias constructivas, pruebas de Bender, pruebas de las fobias de Volpe, pruebas obsesivas, etc.

- Prueba de Sternbach de la medición del dolor.¹⁵

- Prueba de Walters.¹⁷

- Prueba de electroestimulación transcutánea.¹⁴

- Entrevistas psiquiátricas.

En cuanto al M.M.P.I.¹¹ el cual fue desarrollado en 1940 por Hathaway y McKinly¹¹ en la Universidad de Minnessota su uso ha sido muy amplio en la valoración de las patologías dolorosas. Está destinado a las valoraciones de los síndromes clínicos psicológicos de la población general. Es por ello que la positividad o presencia de un determinado síndrome, no siempre puede estar en correlación con la patología dolorosa, ya que ambos pueden coexistir aisladamente y de allí, a final de cuentas, es sólo el buen juicio clínico del neurocirujano apoyado en estas valoraciones psicométricas y la del psiquiatra, la que en definitiva hará decir la conducta a seguir.

La prueba de Minnesota consiste, a grandes rasgos, en un cuestionario de 550 preguntas que cubren las áreas integrales de la persona. Se administra en forma de cuestionario o tarjetas.

Su valoración en 14 escalas permite en su parte clínica diagnosticar aspectos psiquiátricos de la personalidad, por ejemplo: la escala 1 (HS-hipocondríaca), la 2 (D-depresión), la 3 (HY-histeria), la 4 (PD-personalidad psicopática), la 5 (MF-masculinidad-femenidad), la 6 (PA-paranoide), la 7 (Pt-fobia), la 8 (SC-esquizofrenia), la 9 (MA-hipomanía), la O (SI-introversión-extraversión) son uno de los cuantos aspectos que valora dicha prueba.

Por otro lado se ha tratado de mejorar y estandarizar la valoración del enfermo con dolor intratable, constituyendo un cuestionario único, que como todas las cosas tienen la ventaja de su uniformidad, pero al mismo tiempo posee la desventaja de su aplicación en los diferentes hospitales, clínicas, etc. Todo intento en esta dirección es valioso y el que ha tomado esta iniciativa es el grupo del Centro de Rehabilitación el Dolor de Wisconsin con asistencia del Dr. R. Melzack. Se trata de un cuestionario auto-administrado, confidencial que enfoca los aspectos de la historia personal antes del dolor, durante el dolor, duración del dolor, descripción de la personalidad, de su inteligencia, aspectos económicos, conyugales, parentales, hábitos, antecedentes, variaciones del dolor en las actividades diarias, trabajo, sexo,

características semiológicas detalladas del dolor, mediaciones, etc.

En substitución del Inventario Multifásico de la Personalidad, se han administrado un grupo de pruebas psicométricas más cortas en el tiempo y que tienen la misma función de realizar una evaluación psico-orgánica global y el perfil psicológico dominante, con la intención de enjuiciar, si dicho perfil predominante juega algún papel dentro del dolor o solo es un marco de adorno de dicha personalidad sin participación del dolor.

Las pruebas más difundidas son las siguientes:

a. La escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor (M.A.S.)⁴ cuyo origen se encuentra en el M.M.P.I. de donde se seleccionaron los items que demostraban franca ansiedad y se elaboró un inventario de 50 items, cuando sobrepasa una puntuación superior a 23, el índice de ansiedad debe considerarse elevado. Una traducción al español de dicha escala la hallamos en el trabajo de Contasti y Holblat,⁴ la cual reproducimos. (Ver escala de M.A.S. Cuadro 6)

b. Medida de la depresión, se realiza con el simple método de Popoff³ de 15 preguntas, que comparándolo con el Índice de Depresión de Zung¹⁹ presenta una buena correlación. Puede utilizarse el equipo más completo de Hamilton.⁷ Se completa lo anterior con la lista de factores de riesgos para la estimación de la posibilidad de suicidio¹² que anexamos su ejemplo. El autor correlaciona datos estadísticos procedentes de un estudio retrospectivo de 1.000 casos, como se nota en la tabla, los factores se encuentran horizontal y verticalmente ubicados. Las cifras de las intersecciones se suman. Un resultado por debajo de 50 tiene muy leve riesgo de suicidios; entre 50 y 10 es de consideración y por encima de 100 es muy alto. (Ver cuadro 7).

c. La medida de la escala obsesiva se logra con el Inventario de Leyton⁵ o en forma más simple con la escala personal del autor que por encima de un 30% de respuestas positivas, representa radicales de conducta obsesivos presentes y cuyo modelo anexamos. (Ver cuadro 8).

d. El factor fóbico puede estudiarse mediante la adaptación realizada por el Dr. Valarino¹⁶ del original de Wolpe y Lazarus.

e. Pruebas psico-orgánicas, que se utilizan como pruebas de rastreos en la detección de probables lesiones físicas cerebrales, de diferente origen (post-traumática, arterioscleróticas, degenerativas, etc) para lo cual puede usarse el Test Guestáltico Visomotor de Bender² o la prueba de las praxias constructivas propuestas por el autor⁹ que consiste en cinco figuras a reproducir de complejidad creciente; la primera como se nota en la gráfica correspondiente (ver fig. 10) son simples líneas en zig-zag y onduladas, luego figura plana simple (un triángulo), figura plana compleja (estrella de cinco picos), figura tridimensional simple (casa) y una figura tridimensional compleja (cubo).

Si la lesión es leve, el paciente reproduce las primeras cuatro figuras y no el cubo. Si la lesión orgánica es severa, no llega a reproducir i las simples líneas.

f. Pruebas de Inteligencia, como disfunción orgánica de implicación difusa se suele usar las Matrices Progresivas de Raven³ o el Test de Dominó¹ o el Wechsler.¹⁸

Es necesario dejar muy claro que los test psicológicos mencionados no miden en ningún modo del dolor. El M.M.P.I. que es

el más utilizado en ese campo del dolor por facilitarnos scores numéricos objetivos, muestra más bien la reacción de la persona ante el dolor dando respuesta de sus defensas psicológicas. Los perfiles de los pacientes portadores de dolor crónico que tienden a elevarse son los hipocondríacos, los depresivos y los histéricos que conforman la tríada neurótica. (Ver cuadro 9)

Si el paciente mejora, los citados scores también mejoran. Se hace necesario considerar también el grado de adaptación que realiza el paciente ante su invalidez y el papel ante sus familiares. Si dicho dolor constituye una necesidad el mismo paciente o una necesidad de la familia de mantenerlo en condición de chivo expiatorio. Por ello el M.M.P.I. o la batería de test mencionada en su lugar, se aplica antes del tratamiento y después del tratamiento para valorar sus ajustes o inadaptabilidad.

4. La prueba de Sternbach para medición del dolor.¹⁵

Aunque si bien es cierto que no existe un método directo fisiológico para medir el dolor, es necesario y posible aproximarse a él, así cualquier método que lo logre, aún cuando fuera parcial, aunado a un cuestionario simple de la relación del dolor con sus actividades cotidianas y los efectos que los diferentes métodos de analgesia provocan sobre los parámetros anteriores, nos permite una evaluación aproximada de la situación global terapéutica.

Sternbach¹⁵ usa dos métodos psicológicos mensurables, en substitución de la descripción verbal en sí.

La estimación de la intensidad del dolor lo debe realizar el paciente en una escala entre 0-100, donde cero es ausencia de dolor y 100 el dolor es insoportable e induce a un suicidio inmediato. Se le invita al paciente en una carta cuadrada de 24 horas que estime su intensidad en las 3 posiciones habituales de sentado, parado o caminando y reclinado. Lo anterior se correlaciona con las diferentes actividades de bañarse, afeitarse, caminar, ver la televisión, fisioterapia, conversaciones, dormir y se saca el promedio diario. Además de ello, se somete a la prueba del torniquete donde el paciente nos dirá cuando la presión del torniquete submáxima llega a su propio average del dolor y cuando se hace insoportable. Se divide la última cifra entre la primera y se multiplica por 1000 para mantener la relación. Matemáticamente se expresa:

$$\text{Relación de dolor del torniquete:} \quad \frac{\text{Average del dolor clínico (en segundos)}}{\text{Máxima tolerancia (en segundos)} \times 100}$$

La cifra que sea desde 0-100 puede compararse con el dolor estimado. Dicha prueba se hace semanalmente o según el caso. (Ver cuadro 13).

5. Prueba de Walters: En el diagnóstico diferencial entre organicidad versus magnificación psicógena del dolor o dolor psicógeno puro se ha recomendado la prueba de Walters¹⁷ la cual consiste en lo siguiente: una vez evaluado minuciosamente el cuadro neurológico completo (sensibilidad, motilidad en relación a la zona dolorosa, reflejos, etc) y habiendo hecho las anotaciones pertinentes, incluyendo el diagrama hecho por el

CUADRO 6
Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor, que por encima de 22 puntos suele considerarse patológica
M.A.S.

Por favor conteste todas las preguntas:

	Si	No
1. Mi sueño es inquieto y perturbado	_____	_____
2. He tenido períodos durante los cuales pierdo sueño por estar muy preocupado.	_____	_____
3. Tengo muy pocos temores en comparación con mis amigos.	_____	_____
4. Creo que soy más nervioso que la mayoría de las personas.	_____	_____
5. Tengo pesadillas casi todas las noches.	_____	_____
6. He tenido una gran cantidad de trastornos digestivos.	_____	_____
7. Frecuentemente observo que mis manos tiemblan cuando trato de hacer algo.	_____	_____
8. Sufro de ataques de diarrea.	_____	_____
9. Me preocupo mucho por el dinero y los negocios.	_____	_____
10. Padezco de ataques de náuseas.	_____	_____
11. Temo a menudo que me voy a sonrojar.	_____	_____
12. Siento hambre casi todo el tiempo.	_____	_____
13. Estoy completamente seguro de mí mismo.	_____	_____
14. Yo me canso rápidamente.	_____	_____
15. Me pone nervioso tener que esperar.	_____	_____
16. A veces llego a estar tan angustiado que me es difícil dormirme.	_____	_____
17. Corrientemente soy tranquilo y difícil de inquietarme.	_____	_____
18. Tengo períodos de intranquilidad tan grande que no puedo sentarme en una silla.	_____	_____
19. Me siento feliz la mayor parte del tiempo.	_____	_____
20. Encuentro difícil concentrar mi atención en una actividad o trabajo;	_____	_____
21. Siento ansiedad acerca de algo o de alguien casi todo el tiempo.	_____	_____
22. Le saco el cuerpo a las crisis o dificultades.	_____	_____
23. Deseo poder ser feliz como otros parecen serlo.	_____	_____
24. Frecuentemente me encuentro preocupado por algo.	_____	_____
25. Me siento inútil a veces.	_____	_____
26. A veces siento que estoy a punto de desbaratarme.	_____	_____
27. Sudor con mucha facilidad, aun en días fríos.	_____	_____
28. La vida representa un esfuerzo para mí, la mayor parte del tiempo.	_____	_____
29. Me preocupo sobre posibles desgracias.	_____	_____
30. Yo raramente estoy pendiente de mi propia apariencia.	_____	_____
31. Casi nunca siento el latido de mi corazón y rara vez me siento corto de respiración	_____	_____
32. Lloro con facilidad.	_____	_____
33. He estado temeroso de cosas o de gente que yo sé que no pueden hacerme daño.	_____	_____
34. Soy inclinado a tomar las cosas muy en serio.	_____	_____
35. Tengo muy pocos dolores de cabeza.	_____	_____
36. Debe admitir que a veces me he preocupado más de la cuenta por cosas que realmente no valen la pena.	_____	_____
37. Me cuesta concentrar mi atención en una cosa.	_____	_____
38. Me desconcierto con facilidad.	_____	_____
39. A veces pienso que no estoy bien del todo.	_____	_____
40. Soy una persona fácilmente excitable.	_____	_____
41. A veces, cuando me encuentro turbado, empiezo a sudar copiosamente, lo cual me preocupa mucho.	_____	_____
42. Me sonrojo más a menudo que otras personas.	_____	_____
43. Soy más sensible que la mayoría de la gente.	_____	_____
44. Yo prácticamente nunca me sonrojo.	_____	_____
45. A veces siento como si las dificultades se fuesen acumulando en forma tal que no puedo superarlas.	_____	_____
46. Trabajo bajo una gran cantidad de tensiones.	_____	_____
47. Mis manos y mis pies están corrientemente muy húmedos.	_____	_____
48. Frecuentemente sueño con cosas que prefiero reservármelas.	_____	_____
49. Me hace falta confianza en mí mismo.	_____	_____
50. Muy a menudo me veo aquejado de constipación.	_____	_____

CUADRO 7
Prueba de riesgo de suicidio, cuyo resultado por encima de 100 se considera elevado

LABORATORIO DE NEURODIAGNOSTICO
PRUEBA DE R. DE S.

Nombre: _____ Edad: _____ Fecha: _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1. hombre			0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	0	0
2. mujer			0	0	0	0	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	0	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	0	0	
3. menos de 45 años				0	0	1	2	0	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	
4. mas de 45 años				0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	
5. soltero							1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	
6. casado							1	2	1	1	1	1	0	1	1	0	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	
7. viudo							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	
8. divorciado, separado							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	
9. no confesional									2	2	0	0	2	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10. preocupaciones familiares										2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1		
11. problemas sentimentales, conyugales, sexuales										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	0	0		
12. conflictos profesionales											2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2		
13. preocupaciones financieras											2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	0	0	0			
14. enferm. real o imaginaria, dolores crónicos											2	2	1	2	2	2	1	2	0	2	1	0	2	1	1	0	2	1	1	2	2	0	1	1			
15. crisis biológicas (pubert., embar., menopausia)											2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1				
16. soledad, "disgusto de la vida"												2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2			
17. aislamiento, encerramiento													2	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	0	0	1				
18. tentativas de suicidio anteriores														2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
19. amenazas de suicidio, ideas de suicidio															2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
20. ideas de muerte, sueños de muerte																2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
21. suicidios en la familia y círculo social																	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0				
22. ansiedad																					2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
23. inhibición de la agresividad																						2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2			
24. insomnios tenaces																							1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1				
25. abuso del alcohol																									2	2	1	2	1		2	1	2	2			
26. abuso de medicamentos																										2	1	2	1	2		0	1	1			
27. depresiones debidas al medio circundante (psicógenas)																											2	2	2	2	2	2	2	2	2		
28. depresiones ajenas al medio circundante (endógenas)																													2	2	2	2	2	2	2		
29. personalidad psicopática																														2	2	2	2	2	2		
30. constitución neurótica																															2	2	2	2	2		
31. etilismo crónico																																2	2	2	2		
32. toxicomanía																																1	2	1	1		
33. esquizofrenia																																	1	1	1		
34. afección cerebral orgánica																																					
35. oligofrenia																																					

I. del R. de S.

CUADRO 8
Rasgos obsesivos manifiestos que por encima de un 30% de positividad debe considerarse patológico

Neurodiagnóstico

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Fecha:** _____

Cuestionario O.C.		SI	NO
1.	Se siente amenazado en su seguridad.	_____	_____
2.	Se siente sometido a frecuente tensión nerviosa.	_____	_____
3.	Se siente impotente para cambiar acontecimientos diarios.	_____	_____
4.	Se acusaría de acumular mucho resentimiento.	_____	_____
5.	Es Ud. ambicioso en grado sumo.	_____	_____
6.	Se considera perfeccionista.	_____	_____
7.	Es sensible a la opinión ajena.	_____	_____
8.	Duda de su propia capacidad.	_____	_____
9.	Abusa Ud. del trabajo y esfuerzo.	_____	_____
10.	Se siente necesitado de ser reconocido y apreciado en su esfuerzo.	_____	_____
11.	Le gusta ejercer la posición dominante de los grupos en los cuales se mueve (familia, amigos, trabajo).	_____	_____
12.	Se considera Ud. muy exigente con Ud. mismo.	_____	_____
13.	Se considera Ud. muy exigente con su trabajo.	_____	_____
14.	Es Ud. muy minucioso en el vestir.	_____	_____
15.	Es Ud. muy minuciosos en su aseo personal.	_____	_____
16.	Es Ud. minucioso en su trabajo.	_____	_____
17.	Se considera Ud. muy rígido o terco en su conducta.	_____	_____
18.	Se considera Ud. muy rígido en moralidad en general.	_____	_____
19.	Le desagradan los chistes groseros.	_____	_____
20.	Es perseverante y obstinado en sus decisiones.	_____	_____
21.	Se considera Ud. de reacciones emotivas muy intensas.	_____	_____
22.	Es Ud. muy religioso.	_____	_____
23.	Se devuelve con frecuencia para verificar si cerró las puertas.	_____	_____
24.	Se le meten fácilmente frases o canciones que Ud. repite frecuentemente.	_____	_____
25.	A veces le gusta contar casos.	_____	_____
26.	Se devuelve a verificar si la luz de su casa u oficina las apagó.	_____	_____
27.	Se lava Ud. intensamente las manos.	_____	_____
28.	Usa mucho el alcohol o jabón medicado para asear las manos.	_____	_____
29.	Teme el contagio fácil de enfermedad.	_____	_____
30.	Le incomoda usar los cubiertos de los Restaurantes.	_____	_____
31.	Evita Ud. las muchedumbres y actos públicos por temor a enfermarse.	_____	_____
32.	Desecha Ud. la extravagancia.	_____	_____
33.	Desecha Ud. el despilfarro.	_____	_____
34.	Depende o dependía mucho de sus padres afectuosamente.	_____	_____
35.	Esta Ud. frecuentemente descontento.	_____	_____
36.	Es Ud. muy irascible (le dá mucha rabia) fácilmente.	_____	_____
37.	Es Ud. ansioso con cierta frecuencia.	_____	_____
38.	Es Ud. cauteloso en brindar amistad.	_____	_____
39.	Se resiente mucho si no logra producir un efecto amistoso deseado.	_____	_____
40.	Se cataloga Ud. como un apersona delicada.	_____	_____
41.	Como subalterno, como hijo, como trabajador se clasifica Ud. como persona muy obediente.	_____	_____
42.	Sacrificaría algo de su economía por su buena apariencia.	_____	_____
43.	Le molesta ver algo desordenado, su escritorio o biblioteca o casa.	_____	_____
44.	Le molesta mucho ver polvo en sus objetos, libros, escritorios.	_____	_____
45.	Le disgustaría si Ud. ve un cuadro o pintura que esta algo inclinado, mal acomodado.	_____	_____
46.	Cree Ud. que ninguna otra persona haría las coasa tan bien como Ud. las hace.	_____	_____
47.	Cree Ud. que ninguna otra persona asumiría el grado de responsabilidad que Ud. tiene para todos los actos de su vida.	_____	_____
48.	Se molesta excesivamente si queda atracado por el tránsito.	_____	_____
49.	Pasa Ud. días u horas que desaparece su amabilidad y sociabilidad cambiando intensamente su manera de ser, esporádicamente.	_____	_____
50.	Queda Ud. preocupado si le toca beber algo en un vaso de otro, incluyendo los de su familia.	_____	_____
	Total de Respuestas Afirmativas	_____	_____
	Porcentaje del Núcleo O.C.	_____	_____

CUADRO 9



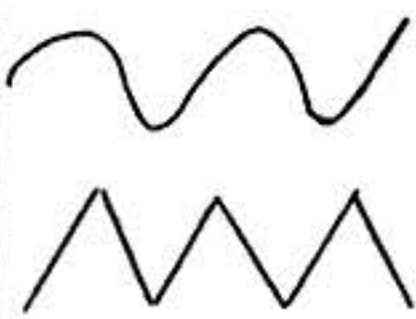
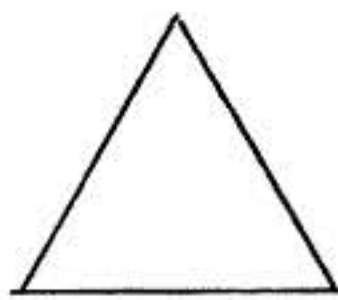
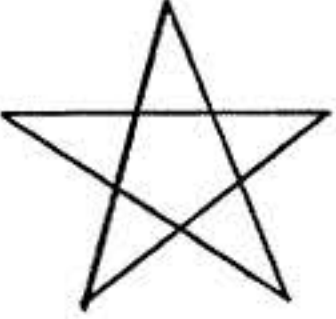
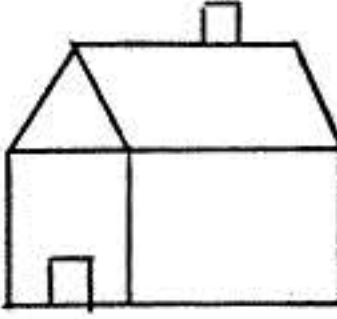
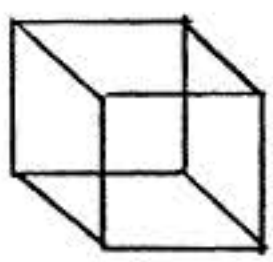
En el caso del dibujo del paciente eminentemente hipocondríaco, dicho radical de la personalidad puede existir previo a una patología dolorosa orgánica y por el solo hecho de tener la "fama" de hipocondríaco lo relegan injustamente y a veces despreciativamente dejando desarrollar una patología que atajada ha tiempo se hubiera resuelto. En el caso del hipocondríaco que durante varios años proclamó su cáncer cual disco rayado y muere realmente de cáncer.

CUADRO 10

PRUEBA DE PRAXIAS VISOMOTORA CONSTRUCTIVAS

INSTRUCCIONES: Escriba su nombre, edad y fecha.
Copie los dibujos en los espacios correspondientes.

Nombre: _____ Edad: _____ Fecha: _____

Se utiliza para la búsqueda de factores orgánicos de deterioro cerebral, que según la capacidad reproductiva visomotora es leve el deterioro, si solo no reproduce el cubo y es grave si no reproduce ninguno adecuadamente.

propio paciente de su figura humana con las características fenomenológicas por él descritas, (zona dolorosa, irradiación, carácter de dolor, trastornos sensitivos, etc) se somete al paciente, en colaboración con el anestesiólogo bajo Tiopental sódico intravenoso para producir una anestesia ligera de tal nivel que estando el paciente inconsciente, posea la respuesta al reflejo corneano. De este modo, se encuentra en capacidad el paciente, de responder con primitivas respuestas, ante los estímulos dolorosos. Ejemplo: si el paciente despierto era incapaz de tolerar una rotación de la articulación de su hombro en 10° ó 15° debido a un dolor torácico intratable, o igual a un Lasegue positivo de 5° debido a una lumbociática y bajo esta prueba puede excursionarse libre y fácilmente la articulación del hombro o elevarse el miembro inferior derecho en más de 70° sin la menor mueca o contractura defensiva por parte del paciente anestesiado nos encontramos ante un dolor psicógeno puro o una magnificación excesiva psicógena. Igualmente sucedería con las pruebas conscientes de producir exacerbación del dolor a la presión moderada en la región comprometida o hallar zona de anestesia y que en ambos casos desaparecen totalmente bajo el tiopental.

Por lo contrario, si al tratar de comprobar cualquier de las situaciones arriba mencionadas bajo anestesia y el paciente produce mueca típica dolorosa a la excursión de un miembro, con contractura defensiva antálgica o a la presión de la zona repite dicha mueca o contractura; o la zona de hipoestesia o anestesia es fácilmente "mapeado" en el paciente en perfecta correspondencia con su clínica consciente o vigíl, no cabe la menor duda que el componente orgánico es prevalente y habrán de tomarse en consecuencia las medidas adecuadas.

6. Prueba de la Electroestimulación Transcutánea: Si el paciente se encuentra hospitalizado para un programa de evaluación del dolor, las pruebas con el electroestimulador transcutáneo, se comienza simultáneamente con todas las otras evaluaciones mencionadas.

La electro-estimulación para el control del dolor es una vieja aplicación médica, como lo demuestra la descripción hecha por Scribonius Largus, médico romano, contemporáneo de Plineo, en su obra *De Compositione Medicamentorum Liber*,⁸ donde recomendaba la descarga de los temblores en el sitio de los dolores de cabeza, que se sabe poseen 50 voltios con 10 Ohms de impedancia.

Los actuales electroestimuladores transcutáneos con escasas diferencias entre sí, producen una onda asimétrica galvanofarádica que va entre 50 y 100 mA., entre 20 y 100 pulsaciones por segundo y con una anchura de onda que varía entre 50 y 2.000 msec.

Aun cuando la sistematización varía, el procedimiento de elección del paciente bajo la electroestimulación es de someterlo transcutáneamente en un período variable, cerca de 2 semanas a estimulaciones de 6 a 18 horas diarias. De esta manera se observa cerca del 5% que no toleran la sensación eléctrica por lo que se suspende dicho método y no son candidatos de continuarlos y mucho menos a implantarles electrodos en la columna o nervios periféricos. Un pequeño porcentaje se cura o se mejora con dichas

CUADRO 11 Dolor dentro de la Patología Mental

1. **Oligofrenias:**
Principio de Peters. (Reacción por la incapacidad).
2. **Personalidades-Psicopáticas:**
Otro síntoma dentro de una cadena desde el nacimiento.
3. **Reacción Situativa:**
(reacción temporal, ocultar un fracaso).
4. **Neurosis:**
 - a) de angustia: mecanismo de defensa ante un yo débil.
 - b) histeria: manifestación conversiva, tipo exhibicionismo, llamar la atención, buscar protección o dependencia afectiva.
5. **Psicosis:**
 - a) depresión (síntoma substitutivo)
 - b) esquizofrenia activa: síntoma simbólica.
defectual: síntoma secuelar.

sesiones, otro grupo requiere el uso crónico de dicho estimulador en su forma portátil y regresan a casi todas sus actividades anteriores y otro grupo se selecciona para la implantación de electrodos en la columna o nervio periférico, sustancia gris periacueductal, etc.

7. Entrevista psiquiátrica: aún cuando muy valiosa en este tipo de paciente y que constituye un factor en la evaluación integral del mismo, la correlación entre la opinión del psiquiatra y los resultados en relación al uso de la electroestimulación implantada, es inferior a la correlación que realiza el propio neurocirujano y sus resultados. Situación fácilmente comprensible si se toma en cuenta el enfoque más neurológico y global que este obligado a realizar el neurocirujano, que la faceta especializada del psiquiatra sin los elementos de juicio de las vivencias neurológicas propiamente dichas.

En todo caso el aporte psiquiátrico es valiosísimo porque nos encuadra al dolor dentro del marco referencial de la personalidad, nos describe el aspecto psicodinámico del dolor y dentro de alguna patología psiquiátrica definida lo cual tiene gran valor pronóstico en sí.

CONCLUSIONES

Bien hospitalizado por la patología intrínseca del paciente o por proceder de sitios alejados, o bien ambulatoriamente, si la enfermedad lo permite así como las metas propuestas por el especialista, todo paciente con dolor intratable debe sistemáticamente, salvo las excepciones lógicas, someterse a los siguientes pasos:

1. Rigurosa evaluación clínica metódica incluyendo el status actual de sus medicaciones, posible adicción, etc.
2. Evaluación psicométrica: M M P I

CUADRO 12
Métodos de Evaluación el Dolor Psicógeno

- I. Historia clínica completa:** sin apresuramiento ni presiones.
1. Involucrar mapa de distribución del dolor y concomitantes realizados por el mismo paciente.
 2. Pruebas clínicas adicionales (prueba del diapason, de los reflejos, del dinamómetro, de los párpados y del pulgar).
- II. Exámenes complementarios orgánicos según la orientación diagnóstica inicial.**
- III. Exámenes complementarios de la psicogenia:**
1. M.M.P.I.
 2. Cuestionario de Melzack.
 3. Substitutos: MAS
Inventario obsesivo.
Pruebas de la depresión.
Pruebas de riesgo de suicidio.
Pruebas fóbicas de Lazarus y Wolpe.
Pruebas de praxias constructivas.
Pruebas de inteligencia.
 4. Dolorimetría de Sternbach.
 5. Prueba de tiopental e Walters.
 6. Prueba de la electroestimulación transcutánea.
 7. Entrevistas psiquiátricas.

Batería de test: M.A.S.
Wolpe
O.C. Leyton
Pruebas D
Bender Praxias
Raven-Wechsler

3. Evaluación de Sternbach.
4. Prueba de Walters.
5. Electroestimulación transcutánea.
6. Consulta psiquiátrica.

Lo anterior permite derivar la actitud terapéutica más adecuada según el paciente, sea de naturaleza médica o quirúrgica, incluyendo aspectos de rehabilitación física y psicoterapéutica según los casos.

Aun cuando la mejor selección estaría en aquellos pacientes que ya se ha determinado adecuadamente que sus bases fisiopatológicas del dolor no tienen otra alternativa que procedimientos mayores, que están libres de patologías psiquiátricas importantes, que poseen una adecuada homeostasis psicodinámica en relación a familiares, matrimonio y aspectos económicos, que poseen motivación y estímulo para regresar a sus actividades habituales, trabajo, etc., que no se hayan convertido en adictos a las drogas y que llenen adecuadamente los requisitos a la electro-

estimulación y otros; una observación concienzuda y cuidadosa podría rescatar casos, que su cuadro reactivo depresivo ha hecho, que familiares y a veces la opinión del especialista no se le tome muy en serio sus quejas y se margine equivocadamente, quitándole la alternativa de una mejoría. Aun cuando las mejorías actuales y a largo plazo con los procedimientos de implantación de electrodos oscila en 15 y 20% en rigurosas revisiones, para muchos pacientes los resultados pueden catalogarse de milagrosos. (Ver cuadro 12).

BIBLIOGRAFIA

1. Anstey, E.: Test de Dominos. Edit. Paidos Bs. Aires. 1974.
2. Bender, L.: Test Gestáltico Visomotor (B.G.) Edit. Paidos. Bs. Aires. 1955.
3. Bernstein, J.: Test de las Matrices Progresivas. Edit. Paidos. Bs. Aires. 1950.
4. Contasi, M. y Holchblat, F.: Escala de Taylor como medida de ansiedad manifiesta. Tribuna Médic. (XXIX) 13: 400-401. 1970.
5. Cooper, J.: The Leyton Obsesional Inventory. Psychological Medicine 1: 48-64, 1970.
6. Fordyce, W.E.; Fowler, R.S. Jr.; Lehmann, J.F. et al: Operant Conditioning in the treatment of chronic pain arch. Phys. Med. Rehab. 1973. 54: 399-408.
7. Hamilton, M.A.: Rating Scale for Depression. J. of Neurol. Neursurg and Psych 23. 57-61. 1960.
8. Kellaway, P.: Bull. Hist. Med. 1946. 20:112.
9. Krivoy, A.: Patrones del dolor Psicógeno: Dolor torácico. curso de Post-grado (American College of Chest Physicians). IESA. Caracas. 15-17 Febrero. 1978.
10. Melzack, R. and Wall, P.: Psychophysiology of Pain. Int. Anesthesial Cli. 8 3-34. 1970.
11. Nuñez, R.: Apliación del inventario Multifásido de la personalidad (m.M.P.I.) a la psicopatología. El Manual Moderno. S.A. México 1968.
12. Poldinger, W.: Die Abschazung der Suizi dalitat. Berna, Stuttgart. Huber. 1968.
13. Popoff, L.M.: A simple method for diagnosis of depression by the family physician. Clinical Medicine. 76: 24-29. 1969.
14. Shealy, N.C.: Electrical control of the nernous system. Med. Prog. Techol. 1974. 2: 71-80.
15. Sternbach, R.A.: Evaluation of pain relief. surgical Neurology. Pain Symposium 4: 199-201. 1975.
16. Valarino, F.: Reflexoterapias contemporáneas, Edit. Médica Venezolana. 1968.
17. Walters, J.A.: The pscogenic regional pain syndrome and its diagnosis. Knighton & Dumke. Boston Little, Brown & Co. p. 439-1966.
18. Zimmerman, I.L. y Woo-Sam, J.M.: Wais Interpretación clínica de la escala de Inteligencia de Wechsler. Publicaciones de Psicología Aplicada. TEA Ediciones. S.A. Madrid. 1976.
19. Zung, W.W.K.: Arch. Gen. Psychiat. 16:545-547. 1967.



CENTRO MEDICO DE CARACAS **Unidad de Neumonología y Terapia Respiratoria** **UNETER**

Nos complace participar al cuerpo médico y a nuestros pacientes nuestra reciente inauguración de los servicios de **Laboratorio de Función Pulmonar** (capacidades y flujos pulmonares, pruebas de difusión, gradientes de oxigenación, estudio de disnea) y **Servicio de Fisioterapia Respiratoria Ambulatoria** para el apoyo y tratamiento de incapacidad respiratoria, asma, bronquitis y enfisema; así como la evaluación y entrenamiento pre y post operatorio en general.

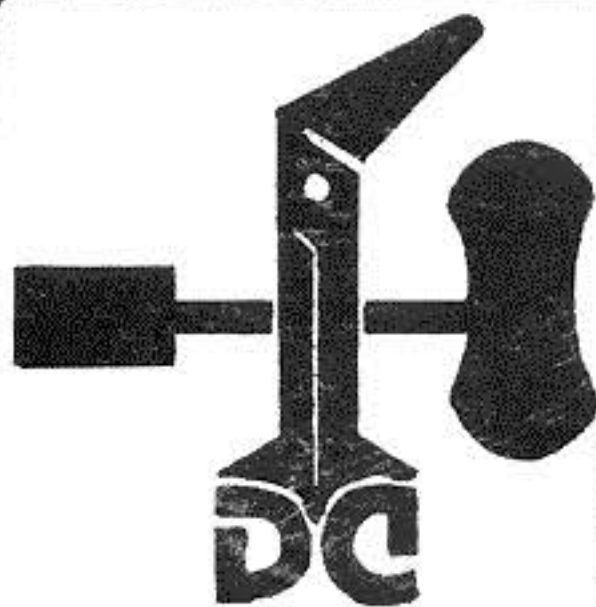
Dr. Gustavo Medrano Rojas

Dr. Augusto Manzo Atencio

Dr. Aquiles Erminy Rivas

Centro Médico de Caracas, San Bernardino. Sótano del Edificio Principal.

Telfs: 509.95.44 - 509.95.36 - 509.95.37 - 509.95.38. Central: 509.91.11



DEJAVI CORPORACION C. A. **CORJAVICA**

- Distribuidores de Equipos Médicos
- Gasas Pre-cortadas • Catéteres Intravenosos
- Guantes Quirúrgicos • Tubos Endotraqueales
- Línea Bancos de Sangre • Terumo • Tensiómetros
- O.R.L. • Laringoscopios • Estetoscopios
- Testigos para Esterilización Propper
- Jeringas Descartables • Sondas de todos los tipos

Av. La Industria, Centro Laper, piso 3, Urb. Palo Verde. Caracas-Venezuela

Tlfs. 21.97.21 - 21.67.16 - 21.49.55 - 22.23.34 - 22.94.62 Fax: (02) 986.76.56

NORMAS PARA LA PUBLICACION DE LA REVISTA CENTRO MEDICO

Información para los autores:

La Revista "Centro Médico" se edita tres veces al año (Enero, Mayo y Septiembre). Les invitamos a participar en ella mediante la remisión de trabajos clínicos, de laboratorio, socio-económico 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 caso de consentimiento por el Director y por la revista original
- 2 Revisiones bibliográficas
- 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 escrito 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, symposia, mesas redondas, coloquios, técnicas, métodos de interés clínico, etc

- 1.2 Cada contribución no deberá excederse de 15 páginas incluyendo las referencias y el resumen. Este último debe constar de un máximo de 100 palabras incluyendo el método, 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 especialmente a la Dirección de la revista y el autor sufragará el aumento en el costo de la publicación, de acuerdo a las tarifas vigentes. Igual pasará si el trabajo excede de las 15 páginas en total.

- 1.3 La primera página del trabajo debe contener el título, subtítulo (si tiene), autores, cargos que desempeñan los autores, Hospital donde se realizó el trabajo y agradecimientos. Si fue presentado en algún Congreso debe decirse.

- 1.4 Las referencias deben ser citadas en el texto como números encerrados en paréntesis, en la misma línea de escritura. Al final del artículo las referencias deben ser señaladas en orden alfabético. 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 página y año. Las referencias del libro serán: autor(es), título, capítulo, editorial, lugar, año y página(s). Cada cuadro, figura y fotografía debe tener especificado al reverso: Título, nombre de autores, de anexo, leyendas y ubicación en el texto.

- 1.5 Las fotografías deberán entregarse en copia, positiva, brillante, en blanco y negro y de caracteres nítidos. 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 publicación de las fotos en color, así como los clisés de fotografías y dibujos y las separatas que él directamente solicite.

2 Revisiones Bibliográficas:

- 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, pero no deben excederse de 8 páginas con todo su contenido. No será necesario el resumen.

- 3 Presentación de casos clínicos: Se publicarán únicamente casos de particular interés seguidos 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 8 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, Simposia y otros eventos de interés general, así como cartas dirigidas al Comité de Redacción.

Manuscritos: Deben ser dirigidos al

Dr. Federico Fernández Palazzi
Director Revista "Centro Médico"
Sociedad Médica
Centro Médico de Caracas
Plaza El Estanque
San Bernardino Caracas 101.

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 considerase conveniente, someterá los originales a revisión, por especialistas consultantes de nuestra revista.

La Revista "Centro Médico" está registrada en:

INDEX MEDICUS LATINOAMERICANO I M L A (Brasil)

INDICE DE REVISTAS LATINOAMERICANAS EN CIENCIAS "PERIODICA" (Méjico).

Miembro de ASEREME,

(Asociación de Editores de Revistas Biomédicas Venezolanas).

ESTAMOS AFILIADOS A:



ASOCIACION
VENEZOLANA
DE HOSPITALES



AMERICAN
HOSPITAL
ASSOCIATION



INTERNATIONAL
HOSPITAL
FEDERATION