ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRIA

Publicación Oficial de la Sociedad Argentina de Pediatría

VOLUMEN LXXVIII
4/1980

Por un niño sano
en un mundo mejor

Colaboración Internacional:
459 Líquidos, electrolitos y nutrición en el prematuro - **Dr. Richard Wennberg**
465 Adicción del recién nacido a drogas narcóticas - **Dr. Enrique M. Ostrea (h).**

Artículos:
475 "Archivos Argentinos de Pediatría" - Sus bodas de oro - **Dr. Teodoro F. Puga**
482 La mortalidad infantil postperinatal como indicador de desarrollo económico-social - **Dr. Francisco J. Menchaca.**
490 Estenosis hipertrófica de píloro - **Dr. Marcos R. Llambias y col.**
494 Estudio de la columna cervical en artritis reumatoidea juvenil - **Dr. Ruben J. Cuttica y col.**
500 Síndrome sinuso-bronquial en el niño (enfoque otorrinolaringológico) - **Dr. José Ribó y col.**
508 Algunos aspectos de la internación en clínica pediátrica del Hospital Municipal "Pedro de Elizalde" - **Prof. Dr. Oscar Turró**
510 Afasia epiléptica adquirida en el niño - **Dr. Natalio Fejerman y col.**

Casuística:
521 Aplasia cutis - **Dr. Edgardo J. Tardivo**
523 Carcinoma embrionario supraselar en una niña de 7 años - **Dr. Ricardo Drut**

Organización Hospitalaria:
519 Aspectos destacables del Hospital Pediátrico Norteamericano que sugiere la necesidad de algunos cambios en nuestra mentalidad - **Dr. Abel R. Bettinsoli**

Pediatría Sanitaria y Social
Estudio de la atención pediátrica en el área metropolitana - **Comité de Salud Pública de la S.A.P.**
563 **Información Sanitaria Oficial** - Dirección Nacional Maternidad e Infancia - Normas de Neonatología

Resúmenes bibliográficos
Sección Sociedad Argentina de Neurología Infantil
Resúmenes de trabajos presentados en la 5a. Jornada Rioplatense y 5° Congreso Argentino de Neurología Infantil - **Mar del Plata**
507 Diferencias vinculadas al sexo o en la atención de niños epilépticos que concurren a escuelas comunes - **Dr. G. Stores**
562 Hipoglucemia. Uno de los factores etiológicos convulsivos insuficientemente valorados en pediatría - **Dr. Juan C. Crespo y col.**
584 Observaciones sobre microscopía electrónica de la conjuntiva en el diagnóstico de las enfermedades lisosomales - **Dr. N. Chamoles y col.**

ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRIA

Publicación Oficial de la SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRIA

Fundada el 20 de octubre de 1911

MIEMBRO DE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE PEDIATRIA Y DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE PEDIATRIA

Volumen LXXVIII
4/1980

International Standard Serial
N° ISSN 0325-0075
Inscripto en el Reg. de la Prop. Intel.
N° 1.391.085

PREMIO APRTA "F. ANTONIO RIZZUTO" a la mejor labor 1973, Categ. Rev. Científicas

Registro Nacional de Instituciones N° 0159

Incrip. Pers. Jurídica N° C. 4029
Resol. N° 240/63

SECRETARIA: CORONEL DIAZ 1971/75 – Tel. 821-0612 y 824-2063

1425 Buenos Aires, R. Argentina

DIRECTOR EDITOR:
Dr. Abel Bettinsoli

COMISION NACIONAL ASESORA:

Prof. Raúl Beranger, Gustavo Berri, Alfonso Bonduel, Juan V. Climent, Angel E. Cedrato, Alberto Chattas, Felipe De Elizalde, Dora S. de Corts, Ignacio Díaz Bobillo, Carlos A. Gianantonio, Jacobo Halac, Alfredo Larguía, Julio A. Mazza, Francisco Mencha, Juan J. Murtagh, Jorge Nocetti Fasolino, Humberto Notti, Miguel Oliver, Teodoro Puga, Carlos A. Rezzónico, José E. Rivarola, Alfonso Ruiz López, Oscar I.Ronchi, Angel F. Segura, Enrique Sujoy, Oscar R. Turro, José Valdez, José R. Vázquez.

Prof. Juan J. Báez, David Nolting y R. A. Votta

COMISION DE REDACCION:

Dres. Juan J. Murtagh, Irene M.F. de Andreozzi, Isaura Gómez Carballo,

TRADUCCIONES:

Dras. Patricia M. Hougthon, Marcela Segré, Mirtha Curi, Rosa M. D'Amato y Cecilia Tiscornia.

CORRESPONSALES NACIONALES:

Dres. Héctor H. Ficco, Hilda B. Greco, Carlos Savio (Río IV)
Dres. Sebastián Martino y Olga del Valle Olmos (Catamarca)
Dres. Manfred Feilbogen y Juan C. Sachetta (Salta)
Dres. Juan D. Guzmán y Víctor H. Aramayo (Jujuy)
Dres. Gladys Lesner y Carlos Rolón (Misiones)

CORRESPONSALES EXTRANJEROS:

Dres. Eduardo M.T.Bancalari (Miami)
Horacio S. Falciglia (Ohio)
Francisco E. Pflaum (Illinois)
José Straus (Miami)
José Grunberg (Montevideo)
Armando E. Grassi (Nueva York)
Dra. M.H.Benitez de D'onofrio (Lima)

SECCION NEUROLOGICA INFANTIL
COMISION REDACCION:

Dres. Bernabé Cantlon (Director)

SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRIA

Entidad Matriz, 1979-1980

COMISION DIRECTIVA:
Presidente: Dr. Tomás M. Banzas
Vice-Presidente: Dr. Narciso A. Ferrero
Secretario General: Dr. Héctor Vecchio
Tesorero: Dr. Raúl S. Merech
Secret. Publicaciones: Dr. Abel R. Bettinsoli
Secret. Relaciones: Dr. Oscar Abeya
Secret. de Actas: Dr. Mario Cesarsky
Director de Biblioteca: Dr. Néstor Bonesana
Vocal 1°: Dr. Carlos A. Gianantonio
Vocal 2°: Dr. Raúl O. Ruvinsky
Miembros suplentes: Dr. Omar Cea, Dr. Pedro Tartara, Dr. Jorge Edo., Dr. Emilio Astolfi, Dr. José A. Bodino.

ASESORES JURIDICOS HONORARIOS.

Dres. Gustavo Soler y Manuel Prada Fernández

SUB-COMISIONES: (SAP)
(Presidentes)

Educación contínua.
Dr. Carlos A. Gianantonio
Publicaciones científicas:
Dr. Abel R. Bettinsoli
Relaciones Internacionales.
Dr. Gustavo O. Berri
Becas y Premios: Dr. Jorge Morano
Biblioteca: Dr. Néstor F. Bonesana
Relaciones Públicas. Dr. Rodolfo Moreno
Estatutos y Reglamentos:
Dr. Benjamín Paz
Educación para la Salud: Dr. Oscar Anzorena
Prensa y Difusión: Dr. José A. Bodino
Asuntos Económicos: Dr. Raúl Merech

COMITES NACIONALES DE ESTUDIOS:
(Secretarios)

Estudios Feto Neonatales (CEFEN):
Dr. Rodolfo D. Dameno
Tisioneumonología: Dr. Oscar Anzorena
Estudio Permanente del Adolescente:
Dr. Horacio A. Giberti
Educación Médica (COEME).
Dr. José R. Vázquez
Enfermedades infecciosas:
Dr. Néstor F. Bonesana
Nefrología: Dr. Horacio A. Repetto
Salud Pública: Dr. Norberto S. Baranchuk
Tumores. Dr. Enrique Schwartzman
Inmunología y Alergia Infantil.
Dr. Guillermo J. Bustos
Crecimiento y Desarrollo: Dr. Horacio Lejarraga (Secretario Adjunto).

TRIBUNAL DE EVALUACION PEDIATRICA:

Presidente: Dr. Alfredo Larguía

SOCIEDADES "HUESPED"

Sociedad Argentina de Cirugía Infantil
Presidente: Dr. Juli Rocca Rivarola

Sociedad Argentina de Neurología Infantil
Presidente: Dr. Julio Castaño

SE ENVIA SIN CARGO: a todos los socios, a las Autoridades Sanitarias Nacionales, Provinciales o Comunales, a relevantes personalidades médicas extranjeras, a Bibliotecas, a Empresas Anunciantes y *en canje* a todas las Revistas pediátricas del Mundo.
SUSCRIPCIONES: (No socios) Anual: Argentina $ 100.000; Exterior: U$S 50. Número suelto: $ 20.000. Cheques y giros postales a la *Sociedad Argentina de Pediatría, no a la orden,* por el importe respectivo, agregando 30% por gastos de franqueo.

COORDINACION PUBLICIDAD:
Jorge Ortega

COORDINACION GRAFICA:
José L. Fontova

TIRAJE DE ESTA EDICION:
6.000 ejemplares

CORREO ARGENTINO SUC. 25
FRANQUEO PAGADO CONCESION N° 5160
TARIFA REDUCIDA CONCESION N° 1113

FILIALES DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRIA

Regiones de la SAP

Región I:
Director Titular – *Dr. Carlos A.T. Cambiano – Cuba 3068 (1429) Capital.*

Región II:
Director Titular – *Dr. José S. Jaureguicahar – Colón 80 (2900) San Nicolás.*

Córdoba: *Dr. Horacio Villada – Hospital de Niños, Corrientes 643, 5000 Córdoba.*
Mendoza: *Dr. Eduardo Chahla – Olegario V. Andrade 496, 5500 Mendoza.*
Tucumán: *Dr. Alberto G. Galíndez – Casilla de Correo 312, 4000 Tucumán.*
Santa Fé: *Dr. Juan Carlos David – Hospital de Niños, Bv. Gálvez 1563, 3000 Santa Fé.*
Salta: *Dr. Edgardo Fuat León – Hospital de Niños, Sarmiento 625, 4400 Salta.*
Mar del Plata: *Dr. Jorge Bargo – Castelli 2450, 7600, Mar del Plata.*
Río Cuarto: *Dr. Héctor Ficco – Constitución 1055, Río Cuarto.*
Rosario: *Dra. Esther C. de Rossetto – Santa Fé 1798, 2000 Rosario.*
Entre Ríos: *Dr. Jorge Ptaschné – Urquiza 1135/39, 4° Piso, Of. 12, 3100 Paraná.*
San Juan: *Dra. Eva Kogos de Meersohn – Casilla de Correo 247, 5400 San Juan.*

La Plata: *Dr. Emilio Cecchini – Hospital de Niños, Calle 14 N° 1631, 1900 La Plata.*
San Luis: *Dra. María C. de Rivarola – Gral. Paz 281, 5700 San Luis.*
Bahía Blanca: *Dr. Néstor R. Rossi – Estomba 968, 8000 Bahía Blanca.*
Corrientes: *Dr. José O. Lotero – Hospital de Niños, San Juan y Las Heras, 3400, Corrientes.*
Misiones: *Dr. Jorge Guerín – Buenos Aires 365, 3300 Posadas.*
Jujuy: *Dr. Angel Herrera – Hospital de Niños "Dr. Héctor Quintana", Av. Córdoba y J. Hernández, 4600 San Salvador de Jujuy.*
Chaco: *Dr. Jorge Humberto Romero – Julio A. Roca 565, 3500 Resistencia.*

Región III:
Director Titular – *Dr. Orlando Alassia – Bv. Gálvez 1566 (3000) Santa Fé.*

Región IV:
Director Titular – *Dra. Eva K. de Meersohn – C. de Correos 247 (5400) San Juan.*

Región V:
Director Titular – *Dr. Angel Herrera – Av. Córdoba y J. Hernández (4600) San S. de Jujuy.*

Regional Centro de la Provincia de Buenos Aires: *Dr. Jorge Aramburu Lanari – Círculo Médico de Olavarría, Necochea 2406, 7400 Olavarría.*
Alto Valle de Río Negro y Neuquén: *Dr. Julio Arce Buenos Aires y Alderete, 8300 Neuquén.*
Regional Norte de la Provincia de Buenos Aires: *Dr. José Santos Jaureguicohar – Asociación Médica, Guardias Nacionales 15, 2900 San Nicolás.*
La Pampa: *Dr. Eduardo Corró Molas – Escalante 41, 6300 Santa Rosa.*
Catamarca: *Dr. Sebastián Dimartino – Hipólito Yrigoyen 1233, 4700 Catamarca.*
Lagos del Sur: *Dr. Jorge Angaut Rocha – Casilla de Correo 470, 8400 San Carlos de Bariloche.*
Santiago del Estero: *Dr. Oscar Granda, Av. Sáenz Peña 340, 4200 Santiago del Estero.*
Cruz Fuegina: *Dr. Francisco J. Soria – Perito Moreno 235, 9400 Río Gallegos.*
San Francisco: *Dr. Norberto Pío Aimetta – Belisario Roldán 35, 2400 San Francisco (Córdoba).*
Formosa: *Dra. Sara de Pisarello – Rivadavia 1191, 3600 Formosa.*
La Rioja: *Dra. María Esther Guzmán – Biblioteca "Dr. Diego Catalán", Av. San Nicolás de Bari 194, 5300 La Rioja.*
Valle del Chubut: *Dr. Hugo Marín – Asociación Médica del Este del Chubut, Paraguay 142, 9100 Trelew.*
Golfo San Jorge: *Dr. Manuel Vival – Casilla de Correo 965, 9000 Comodoro Rivadavia.*
Villa Mercedes: *Dra. Marta R. Bina Estrada – Maipú 458, 5730 Villa Mercedes (San Luis).*
Reconquista: *Dr. Jorge Rafael Restanio – Patricio Diez 1286, 3560 Reconquista (Santa Fé).*
Regional Oeste de la Provincia de Buenos Aires: *Dr. Angel Tomino – Av. Rivadavia 379, 6000 Junín.*

"S.A.P. PUBLICACIONES EDITORA"

Estamos trabajando intensa y lealmente en procura de grandes objetivos, de trascendentes decisiones, en obras que, de ser bien recibidas y entusiastamente apoyadas, habrán de perdurar, sin duda, para beneficio de nuestra Entidad y de la enorme legión de pediatras asociados.

Afirmamos en el número presentación de los "nuevos ARCHIVOS", que la tarea que nos esperaba no sería fácil ni sencilla, pero que el espíritu optimista que nos guía podría conducirnos con éxito al logro del objetivo fundamental de recuperar nuestra Revista para la totalidad de los pediatras.

En efecto: por causas, en parte justificadas, se produjo el alejamiento de la Empresa Editora, lo que motivó que la C. Directiva de la Entidad tomara a su cargo la total responsabilidad en la conducción editorial de ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRIA lo que implica el cumplimiento de todas las etapas técnicas respectivas.

Con esta nueva estructura se estima que la Dirección Editora tendrá ahora una mayor agilización en su accionar y que nuestra publicación podrá recuperar el tiempo perdido y consolidar la confianza que los Asociados han volcado en esta nueva etapa.

ARB

REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRIA publica trabajos de Medicina infantil, clínicos o experimentales, destinados a todos los niveles de lectores pediátricos. Los artículos podrán ser: originales, de actualización, de casuística o de educación, tanto nacionales como extranjeros (colaboraciones internacionales por invitación). Los trabajos argentinos deberán ser inéditos, pudiendo haberse publicado tan sólo como resúmenes. En caso de haberse leído y discutido en la Entidad Matriz o Filiales de la SAP corresponderá mencionarlo, citando la fecha respectiva.

Los **artículos originales** *serán redactados de acuerdo a la siguiente ordenación: introducción, objetivos, material, metodología, resultados, resúmenes en castellano e inglés y bibliografía. El artículo no excederá, incluyendo la bibliografía, de 20 páginas.*

Los **resúmenes** *acompañarán al trabajo por separado; el español, no excederá de 300 palabras, y el inglés, será en cambio mucho mas extenso y detallado –aproximadamente 1000 palabras– con citas, gráficos y figuras del texto.*

La **bibliografía** *deberá contener únicamente las citas del texto, numeradas correlativamente y por orden alfabético de apellidos de los autores principales. Figurarán los apellidos y las iniciales de todos los autores, separados por comas, el título del trabajo, el nombre abreviado de la Revista según el Index Médicus. Volumen, página y año. Tratándose de libros, especificar : autor, título, página inicial y final, Editor, ciudad, país, año.*

Material gráfico: *tablas y figuras irán numeradas y con títulos. Podrán tener aclaraciones al pie. Los dibujos y esquemas se realizarán en papel grueso con tinta china. Las fotos y radiografías, que se consideran figuras, llevarán numeración al dorso y deberán ser originales. La Revista se hará cargo de un número razonable de figuras en blanco y negro. El excedente correrá por cuenta del autor. Por separatas, consultar directamente al Coordinador Gráfico. El tamaño no excederá de 12 x 16 cm.*

Los **trabajos de actualización**: *estarán ordenados en la forma siguiente: introducción, epidemiología, etiología, patogenia, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento, evolución, pronóstico y breve bibliografía (no más de 10 citas). Extensión máxima: 10 páginas. No se acompañarán de resúmenes.*

Los **trabajos de casuística**: *tendrán una introducción, breve presentación del tema y referencias a publicaciones nacionales y/o extranjeras que justifiquen la comunicación por lo infrecuente, insólito o espectacularidad de las observaciones. Podrán ilustrarse con gráficos y figuras. No tendrán resumen y la bibliografía no excederá de 10 citas.*

Los trabajos sobre **Educación contínua** *tendrán una introducción, objetivos, desarrollo del tema y bibliografía no superior a 10 citas.*

Las **colaboraciones internacionales** *–por invitación– serán del tipo conferencias, trabajos originales, de investigación o de casuística, de extensión no limitada a fin de no perjudicar la importancia del trabajo extranjero. Sin embargo, la Dirección se reserva el derecho de adaptarla y disminuirla en casos especiales que se justificarán ante el autor. Se acompañarán de 1 fotografía del autor principal, breve curriculum del mismo, nombre del Establecimiento hospitalario al que pertenece, nombre de la Universidad y cátedra en que actúa, ciudad, país y su dirección postal.*

Todas las restantes publicaciones (normatizaciones, pediatría histórica, pediatría práctica, etc.) solicitadas por invitación, tendrán la extensión que la Dirección establecerá en cada caso.

Todos los trabajos se presentarán dactilografiados **por duplicado**, *a doble espacio, en hojas formato oficio, con doble margen de 3 cm. La primera página llevará el título del trabajo, apellido de los autores, primer nombre completo e inicial de su nombre siguiente; con asterisco que permita individualizar al pie, los cargos o títulos que desempeñan y el nombre del Establecimiento en que se ha efectuado el trabajo. Finalmente, la dirección y teléfono del autor principal, a quien se remitirá la correspondencia.*

La Dirección de Publicaciones ejercerá el derecho de no publicar trabajos que no se ajusten estrictamente al Reglamento señalado o que no posean el nivel de calidad mínimo exigible acorde con la jerarquía de la Publicación. En estos casos, le serán devueltos al autor con las respectivas observaciones y recomendaciones.

La responsabilidad por el contenido, afirmaciones y autoría de los trabajos corresponde exclusivamente a los autores. *La Revista no se responsabiliza tampoco por la pérdida del material enviado. No se devuelven los originales una vez publicados.*

Los trabajos deben dirigirse al Director de Publicaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría, Coronel Díaz 1971, Buenos Aires, Argentina.

SUMARIO

Colaboración Internacional :

Pág. 459 Líquidos, electrolitos y nutrición en el prematuro – **Dr. Richard Wennberg**

Pág. 465 Adicción del recién nacido a drogas narcóticas – **Dr. Enrique M. Ostrea (h).**

Artículos :

Pág. 475 "Archivos Argentinos de Pediatría" –Sus bodas de oro– **Dr. Teodoro F. Puga**

Pág. 482 La mortalidad infantil postperinatal como indicador de desarrollo económico-social – **Dr. Francisco J. Menchaca.**

Pág. 490 Estenosis hipertrófica de píloro – **Dr. Marcos R. Llambias y col.**

Pág. 494 Estudio de la columna cervical en artritis reumatoidea juvenil – **Dr. Ruben J. Cuttica y col.**

Pág. 500 Síndrome sinuso-bronquial en el niño (enfoque otorrinolaringológico) – **Dr. José Ribó y col.**

Pág. 508 Algunos aspectos de la internación en clínica pediátrica del Hospital Municipal "Pedro de Elizalde" – **Prof. Dr. Oscar Turró**

Pág. 510 Afasia epiléptica adquirida en el niño – **Dr. Natalio Fejerman y col.**

Casuística :

Pág. 521 Aplasia cutis– **Dr. Edgardo J. Tardivo**

Pág. 523 Carcinoma embrionario supraselar en una niña de 7 años– **Dr. Ricardo Drut**

Organización Hospitalaria :

Pág. 519 Aspectos destacables del Hospital Pediátrico Norteamericano que sugiere la necesidad de algunos cambios en nuestra mentalidad– **Dr. Abel R. Bettinsoli**

Pediatría Sanitaria y Social

Estudio de la atención pediátrica en el área metropolitana– **Comité de Salud Pública de la S.A.P.**

Pág. 563 **Información Sanitaria Oficial**– Dirección Nacional Maternidad e Infancia– Normas de Neonatología.

–N° 4 Control de Infecciones Intrahospitalarias en los Servicios de Neonatología *(continuación)*
–N° 5 Normas generales de atención del recién nacido. Pretérminos con peso inferior a 2.000 gramos sin patología asociada.
–N° 6 Tratamiento del síndrome de dificultad respiratoria idiopática (enfermedad de la membrana hialina y de la apnea del RN pretérmino
–N° 7 Asistencia del recién nacido quirúrgico

Resúmenes bibliográficos

Sección Sociedad Argentina de Neurología Infantil

Resúmenes de trabajos presentados en la 5a. Jornada Rioplatense y 5° Congreso Argentino de Neurología Infantil– **Mar del Plata**

Pág. 507 Diferencias vinculadas al sexo en la atención de niños epilépticos que concurren a escuelas comunes– **Dr. G. Stores**

Pág. 562 Hipoglucemia. Uno de los factores etiológicos convulsivos insuficientemente valorados en pediatría– **Dr. Juan C. Crespo y col.**

Pág. 584 Observaciones sobre microscopía electrónica de la conjuntiva en el diagnóstico de las enfermedades lisosomales– **Dr. N. Chamoles y col.**

LIQUIDOS, ELECTROLITOS Y NUTRICION EN EL RECIEN NACIDO PREMATURO

Prof.: Dr. Richard Wennberg **

RESUMEN

Los requerimientos hídricos podrán determinarse valorando previamente el estado de hidratación mediante parámetros clínicos, sanguíneos y urinarios. La determinación de las necesidades hídricas comprende la determinación del déficit de agua, la estimación de las necesidades basales y de la función renal. De la misma forma, los requerimientos de electrolitos necesarios para el crecimiento (Na, Cl, K), se determinan en base al cálculo de las necesidades basales y de los requerimientos para el crecimiento, valorando correctamente los ingresos y las pérdidas. En cuanto a la nutrición, su objetivo es proveer al niño de calorías y otros nutrientes en cantidad suficiente para obtener un crecimiento y desarrollo óptimos.Se considerarán los distintos materiales, tiempo y vías de administración de acuerdo con las condiciones y requerimientos de cada niño.

SUMMARY

Fluid requirements can be determined previously evaluating hydration status by clinical, blood and urinary parameters. The calculation of water needs deficit, the estimation of steady-state water needs and the assessment of renal function. In the same wayk electrolytes requirements for growth (Na, Cl, K), can be assessed by the calculation of steady-state needs and growth requirements, appraising intakes and outputs. About nutrition, its objective is to provide the infant enough calories and other nutrients to obtain optimum growth and development. Different materials, routes and tome of administration must be evaluated according with the condition and requirements of each child.

I) REQUERIMIENTOS HIDRICOS

A) Valores sugeridos para la administración de líquidos (ml/kg/24 hs):

	Peso al nacer		
	– de 1.000 gr.	1.000 - 1.500 gr.	1.500 - 2.500 gr.
1° día	100-120	80-100	60- 80
2° día	140-160	110-130	90-110
3° en adelante	180-200 +	140-180	120-160

(Estas son solamente sugerencias de puntos de partida. Los ajustes en más o en menos se basan en el control frecuente).

B) Valoración del estado de hidratación:

1) Signos clínicos:

a) El peso corporal debe ser controlado en forma reiterada (en ocasiones, cada 6-8 horas en niños muy pequeños), para prevenir serias complicaciones. Los cambios bruscos en el peso corporal reflejan retención o pérdida de agua.

b) Turgencia de la piel.

c) Signos vitales.

* Conferencia dictada en el II Simposio Nacional de Avances y Normatizaciones Neonatológicas – Córdoba – Abril 1979.
** Prof. de Pediatría, Universidad de California, USA.

2) Parámetros sanguíneos:

a) El hematocrito y la hemoglobina no son buenos indicadores.

b) El sodio sérico. Este tiende a ser más bajo en niños más pequeños. Se puede aceptar como límite inferior normal, en niños de menos de 1.500 gr., 130 mEq/l.

c) Osmolaridad plasmática. Es preferible determinarla directamente, puesto que la osmolaridad plasmática no está en relación directa con el sodio durante la primera semana de vida. Se la puede estimar por la fórmula siguiente:

Osmolaridad plasmática en mOsm/Kg H_2O =
5 + 1.86 x Na mEq/l + BUN mg %/2.8
+ glucosa mg %/18

d) BUN*. Ya que éste es influenciado por la cantidad de proteínas, debe tenerse en cuenta esto último cuando se utiliza BUN como índice para valorar el estado de hidratación. (BUN: nitrógeno urea con sangre)

3) Parámetros urinarios:

a) La osmolaridad urinaria es un indicador exacto de la hidratación cuando se descarta cualquier anormalidad de origen renal, suprarrenal o de la neurohipófisis. Bajo estas condiciones es aceptable una osmolaridad de 75-300 mOsm/Kg H_2O.

b) La densidad urinaria refleja la osmolaridad si no hay glucosuria ni albuminuria. Se la puede calcular multiplicando el tercer decimal y subsiguientes por 20, por ejemplo: si la densidad fuera 1.003, la osmolaridad sería igual a 3 x 20 = 60 mOsm/Kg. De este modo, las densidades aceptables están entre 1.003 y 1.015 (15 x 20 = 300 mOsm/Kg).

c) El sodio urinario como prueba aislada no es un indicador del estado de hidratación, pero es una estimación necesaria junto con la incorporación de sodio si se desean interpretar los cambios del sodio sérico, lo que constituye un indicador útil del estado de hidratación.

d) El volumen urinario está comprendido normalmente entre 50 y 100 cc/Kg/24 hs., con una osmolaridad urinaria entre 75 y 300 mOsm/Kg/24 hs/ y con una carga de solutos (ver más adelante) entre 7.5 y 15 mOsm/Kg/día. En situaciones donde el volumen urinario esté fuera de estos parámetros, los niños deberán ser evaluados para determinar sobrehidratación o deshidratación iatrogénicas, alteraciones en la secreción de ADH (hormona antidiurética), de la función suprarrenal o enfermedades renales intrínsecas (más del 90 % de los recién nacidos no orinan hasta las primeras 24 hs. de nacidos).

C) Estimación de las necesidades hídricas:

Dado que el 85 % del peso corporal del R.N. Prematuro, es agua, el peso es un buen punto de referencia para el estado de hidratación. Cuando se combina con las determinaciones físicas y se suman los terceros espacios (si los hay), se puede estimar un peso ideal para los recién nacidos. La determinación de las necesidades hídricas comprende: 1) determinación del déficit de agua; 2) estimación de necesidades basales; 3) estimación de la función renal. Las pérdidas insensibles de agua varían grandemente en los prematuros y no se determinan para calcular las necesidades hídricas.

1) Déficit de agua:
+ Peso Ideal
– Peso actual

Agua necesaria para corregir el desbalance*

(*) Se puede elegir entre hacer la corrección parcial al día siguiente o en el período de equilibrio.

2) Necesidades basales:
+ Agua incorporada el día anterior (o período)
+ Variación esperada en el peso[1] (en gr.)
– Variación actual del peso[2] (en gr.)

Agua necesaria para mantener las necesidades basales

[1] La mayoría de los niños que requieren un balance de agua prolongado, están recibiendo calorías en cantidades inadecuadas. Si las necesidades basales son 60-70 cal/kg/dia y el paciente recibe 30 cal/kg/dia, 40 calorías provendrán del catabolismo tisular (principalmente proteínas y carbohidratos). El rendimiento calórico es de alrededor de 4 cal/gr. De este modo, la pérdida de peso esperada será igual a (70 cal/kg) dividido 4, ó 10 g/kg/dia, en este ejemplo.

[2] La variación en el peso puede ser en más o en menos. Si la variación es igual –50 gr, siguiendo la fórmula obtendremos:

[–] [-50 gr.] = +50

3) Requerimientos óptimos para la función renal:
+ Volumen urinario ideal (75-100 cc/kg)
– Volumen urinario actual

Ajuste de agua necesario para la función renal optima

Esta fórmula presupone una función renal normal.

En la falla renal el peso actual es generalmente **superior** al peso ideal y el volumen urinario, inferior a 50-75 cc/kg/día. Una producción baja de orina puede obedecer a una falla prerrenal, en cuyo caso, es necesaria la expansión del volumen plasmático con albúmina, sangre o agua, seguida de fursemida (1 mg/1 cc). Agua o sangre pueden aumentar la producción urinaria.

En diuresis inadecuadas el peso actual es **inferior** al peso ideal y el volumen urinario es **mayor** de 125-150 cc/kg/día. En dichos casos el problema generalmente se debe a una sobreestimación del peso ideal. De otra forma, el ajuste de agua deberá ser 0.

4) Necesidades de agua en pacientes con función renal normal:

Agua necesaria para corregir el desbalance (puede ser –)

Agua necesaria para mantener las necesidades basales

Agua necesaria para la función renal optima

Agua necesaria para el período siguiente

D) Fallas en la administración de líquidos:

1) Por no considerar grandes pérdidas de agua (a veces hasta 150 ml/kg/24 hs.) en niños muy pequeños en incubadoras muy calientes o cuando se introducen cambios en el tratamiento (por ejemplo, fototerapia).

2) Por no reducir la concentración de glucosa en soluciones intravenosas cuando el aporte por esta vía se aumenta significativamente.

3) Administración excesiva de líquidos a niños con estados cardíacos o renales límites (por ejemplo, asfixia).

4) Por no considerar la administración de otros líquidos (por ejemplo, por vía oral, transfusiones de sangre, medicamentos).

II– ELECTROLITOS:

A) Requerimientos estimados para el crecimiento:

	V. Oral mEq/ kg/24 hs	Intravenosa mEq/kg/ 24 hs
Sodio	8	3-5
Potasio	7	3-5
Calcio	20	2
Fósforo	20	2
Magnesio	6	0.2

B) Cálculo de necesidades de electrolitos:

1) Sodio:

a) Exceso/déficit

+ 138 x N x Peso ideal (kg)

– Na sérico x N x Peso actual (kg)

Sodio (en mEq)

[1] N = fracción de la masa corporal que representa el volumen extracelular.

Bebé a término normal = .45

Prematuro, 1.000 gr., normal = .60

b) Necesidades basales – Presumidas con la experiencia de las 24 hs. previas.

Ajuste para la función renal

+ Sodio incorporado

+ Sodio eliminado (Na urinario x vol.)

– Sodio incorporado

Sodio necesario para las funciones basales

c) Requerimientos de sodio:

Exceso/ Déficit de Sodio

Sodio necesario para las funciones basales

Sodio necesario para el crecimiento (1-2 mEq/kg si las calorías son las adecuadas).

Necesidades de Sodio

2) Cloruros:

Pueden calcularse en la misma forma.

En tratamientos prolongados con fursemida, la pérdida de cloruros puede exceder a la del sodio y por lo tanto, necesitan un suplemento de NH_4Cl.

3) Potasio:

Los requerimientos son aproximadamente 2-3 mEq/kg/día, en condiciones de no-crecimiento calórico. La pérdida de potasio se valora por la determinación de la concentración urinaria de potasio.

III– NUTRICION :

A) El objetivo de una buena nutrición es proveer al niño de calorías y otros nutrientes en cantidad suficiente para obtener un crecimiento y desarrollo óptimos.

1 - la mayoría de los niños logran buenas tasas de crecimiento (15-30 gr/día) con 100-120 cal/kg/día.

2 - Una distribución adecuada de calorías es la siguiente:

a - Carbohidratos 50-55 % (4 cal/gr CH ó 12 gr/kg/día)

b - Proteínas 10-15 % (4 cal/gr prot. ó 3-4 gr/kg/día)

c - Grasas 35-40 % (9 cal/gr grasa ó 4-5 gr/kg/día)

B) Alimento oral:

1) Vías:

a - Pecho.

b - Mamadera.

c - Sonda nasogástrica.

2) La primera comida es a las 4 a 6 horas de vida, dependiendo del estado del niño.

3) La primera comida es generalmente agua estéril, comenzando con 2 ml/kg y luego se va aumentando según la tolerancia. El lapso entre las raciones siguientes depende del niño pero generalmente es cada 2-3 horas en niños más pequeños.

4) Alimentación propiamente dicha:

a - Comienza a administrarse leche de mujer o fórmula standard o diluida.

b - La leche de mujer puede ser extraída por la madre y administrarse en mamaderas a niños que no pueden succionar.

c - Las fórmulas standard pueden ser usadas a razón de 15, 17, 20 ó 24 cal/onza[1], pero deben tenerse en cuenta la osmolaridad y la carga renal de solutos (ver tabla más abajo).

d - Pueden ser necesarias fórmulas especiales para niños con alteraciones cardíacas, digestivas o del metabolismo del calcio.

Item	Densidad calórica Cal/onza	Osmolaridad mOsm/kg/H_2O	Carga de solutos renales mOsm/l fórmula
Leche humana	30	300	79
Leche de vaca	20	288	228
Fórmula	24	361	109
Fórmula	20	300	91
Fórmula	13	191	59

(Carga de solutos renales estimada = suma de Sodio, potasio, cloro + 4mOsm/gr. de proteína/l. de fórmula).

C) Nutrición parenteral:

1) Vías:

a - Vena central (la mejor).

b - Vena periférica (limitada por la osmolaridad de la solución; la infiltración produce escaras en la piel).

c - Cateter por la arteria umbilcal. Se usa generalmente en niños muy pequeños.

2) Oportunidad de administración. Usualmente comienza dentro de la primera semana cuando es evidente que el niño no puede tolerar la alimentación por la vía oral y es lo suficientemente pequeño para justificar el riesgo.

3) Materiales administrados:

a - Aminoácidos (Freaminell)

b - Carbohidratos (Glucosa)

c - Grasa (Intralípido)

d - Vitaminas y minerales

4) Los aminoacidos se administran al principio a razón de 0,5 a 1 mg/kg/dia y luego se aumentan de 2 a 3 mg/kg/dia.

a.- Controlar BUN, osmolaridad y amoniemia cada 2-3 dias.

5) Los hidratos de carbono comienzan a utilizarse en forma de soluciones de glucosa al 5% si son toleradas y luego se aumentan a 15% (según tolerancia).

a - Controlar la glucemia (Dextrostix) por lo menos cada 12 horas y con mayor frecuencia si se producen cambios.

b - La glucosa generalmente es tolerada a razón de 10 mg/kg/min. antes de que se produzcan elevaciones significativas de la glucemia.

6) Las grasas comienzan a administrarse usando intralípido (1.1 cal/cc.) a razón de 0.5 cc/hora/kg. aumentándose a 4-5 cc/h/kg si es tolerado.

a - Estas infusiones usualmente sólo se administran durante seis horas por día.

b - Controlar la turbidez del suero (girar el tubo del hematocrito), después de 1-2 hs. de administrar una dosis determinada y disminuir la velocidad del goteo si el suero está turbio.

7) Vitaminas:

a - Se administra 1.0 ml/día de concentrado multivitamínico.

b - Vitamina B_{12}, 5μg/día.

c - Folatos, 50 μg/día.

8) Los minerales son administrados según lo indicado en electrolitos. Generalmente se pasan pequeñas cantidades a través de las transfusiones de plasma y sangre.

9) Riesgos de la hiperalimentación:

a - Cuando se administra por una vena periférica, la infiltración puede producir escaras y asociarse con una rápida caída de

la glucemia, con lo que deberá reiniciarse inmediatamente.

b - Hiperglucemia, hiperamoniemia, hiperosmolaridad sérica y urinaria.

c - Infección.

d - Embolia grasa por administración de intralípido y otras soluciones intravenosas.

10) Hiperalimentación típica en un niño de 1.000 gr., de 3 días de edad, **comenzando** con hiperalimentación parenteral total:

Requerimientos:

H_2O	= 200 cc/24 hs.
Glucosa	= 10 gr/200 cc.
Aminoácidos	= 5 kr/kg/dia: 0,5 gr/ 200 cc/
Sodio	= 3 mEq/kg/día; 3.0 mEq/ 200 cc.
KPO_4	= 3 mEq/kg/día; 3.0 mEq/ 200 cc.
$MgSO_4$	= 0.2 mEq/kg/día; 0.2 mEq/200 cc.
Gluconato de Ca	= 2 mEq/kg/día; 2.0 mEq/ 200 cc.
Intralípido	= 5 cc/kg/hora x 6 horas.

Orden:

Glucosa	12.5 gr.
Freamina II (8 % aminoácidos)	7.8 cc.
Na Cl	4 mEq.
K_2PO_4	4 mEq.
Mg SO_4	0.3 mEq.
Gluconato de Ca	3 mEq.
Complejo multivitamínico	0.5 cc.
Folato	50 mcg.
B_{12}	5 mcg.
H_2O q.s.	250 cc.

El goteo se regula a 8.3 cc/h.

El intralípido se administra a razón de 0.5 cc/h, hasta 6 hs. si es tolerado.

La infusión de glucosa se administra a razón de 6.9 mg/kg/min.

Calorías:

Carbohidratos 10 x 4 = 40.0

Aminoácidos 0.5 x 4 = 2.0

Grasas 3.0 x 1.1. = 3.3

CARACTERISTICAS	LECHE DE MUJER	SIMILAC 24 LBW	ENFAMIL FORMULA PARA PREMATUROS	SMA 24
Calorías (Kcal/1)	750	810	810	810
Proteínas (gr/l)	11	22	22	18
% de calorías	6	11	11	9
Origen	humano	vaca	vaca	vaca y suero
Grasas (gr/l)	45	45	41	48
%de calorías	56	47	44	48
Origen (%)	humano	MCT-50 coco-30 soja-20	MCT-40 maíz-40 coco-20 alazor cartamo	aceite-n/a coco-n/a safflower-n/a
Absorción (%)	92	91	74	76
E/PUFA (proporción)	0.4	2.3	1.6	1.3
Carbohidratos (gr/l)	68	85	92	86
% de calorías	38 %	42 %	45 %	48 %
Origen	Lactosa	Polycosa-50 % Lactosa-50 %	Lactosa 50 % sacarosa-50 %	Lactosa
Minerales (gr/l)	2.0	5.0	5.5	3.2
Ca (mg/l)	340	710	1270	580
P (mg/l)	140	560	780	390
Na (mg/l)	160	370 - 16.1 mEq/l	390	180
Fe (mg/l)	0.21	3.0	2.2	18.0
Carga de solutos	79	158	248	106
Osmolaridad (mOsm/Kg H_2O)	300	290	407	360
Vitaminas (por lt.)				
E (U.I)	1.8	18	15	11
C (mg)	48	100	64	70
Ac. fólico	0.052	0.10	0.13	0.061

ADICCION DEL RECIEN NACIDO A DROGAS NARCOTICAS

Dr. Enrique M. Ostrea

RESUMEN

El recién nacido de una mujer adicta a drogas narcóticas, es un niño de alto riesgo, predispuesto a un cierto número de problemas, algunos de los cuales están presentes aún "in útero". De los problemas prenatales, la asfixia intrauterina es tal vez el riesgo más grande que enfrenta el feto de una mujer drogadicta. Esto remarca la importancia de la valoración de la vitalidad del feto en el curso del embarazo y asimismo implica evitar cualquier medida, como la reducción de las dosis de drogas en la madre, lo que precipitaría un sindrome de abstinencia materno y fetal. Durante el período postnatal, ictericia, infección, neumonía por aspiración (especialmente de meconio), taquipnea transitoria, enfermedad de la membrana hialina y malformaciones congénitas, son los problemas más significativos, además del sindrome de abstinencia neonatal. La incidencia de prematurez, bajo peso al nacer y talla pequeña para la edad gestacional, también está significativamente elevada. Contrariamente a informes previos, la enfermedad de la membrana hialina y la ictericia no son menos frecuentes en niños de madres drogadictas.

Después del nacimiento, debido a la separación biológica de su madre, el niño presentará un agudo sindrome de abstinencia semejante al del adulto. Las manifestaciones del mismo incluyen: hiperexcitabilidad del sistema nervioso central y signos respiratorios, gastrointestinales, vasomotores y cutáneos. Entre varios factores maternos, fetales y del medio ambiente, sólo la dosis materna de metadona durante el embarazo, parece influir en forma significativa sobre la gravedad de la abstinencia neonatal. Por esto, se recomienda que las madres sometidas a tratamiento con metadona, sean mantenidas con dosis bajas de la droga (menos de 20 mg./día), ya que de esta forma se previenen serias manifestaciones de abstinencia en los niños.

El sindrome de abstinencia neonatal puede clasificarse en leve, moderado o severo, de acuerdo a los criterios establecidos. El tratamiento del sindrome de abstinencia con drogas dependerá de la severidad de las manifestaciones. Generalmente, sólo alrededor del 5 % de los niños tendrá manifestaciones lo suficientemente severas como para necesitar agentes farmacológicos. El resto puede ser manejado en forma conservadora, con fajas, chupetes, acunamiento frecuente y alimentación adecuada. El período agudo de la abstinencia generalmente dura entre 5 y 7 días. Durante este lapso es necesario el control frecuente de los niños para prevenir complicaciones que pueden aumentar la morbilidad o aún, la mortalidad.

La drogadicción pasiva neonatal puede llevar a significativas alteraciones del comportamiento del niño, que pueden ir en detrimento de la efectiva relación madre-hijo. De cualquier forma, la drogadicción materna se acompaña de ciertas desventajas en la mujer, que constituyen serios impedimentos para cumplir en forma eficaz su papel de madre. Es importante el reconocimiento de estos problemas, particularmente si la madre y el niño permanecerán juntos.

Es alto el riesgo de abuso del niño por parte de la madre drogadicta. En el pasado, estos niños eran desviados regularmente al

* Conferencia dictada en el II Simposio Nacional de Avances y Normalización Neonatológica – Cordoba – Abril 1979.
Jefe Dto. de Pediatría, Director de Nursery Hospital de Hutzel, Profesor Asociado, Universidad de Wayne – Detroit – U.S.A.

Departamento de Servicios Sociales, para que se les asignaran los servicios de tutores o protectores que asistían a las madres en el cuidado de sus niños. Recientemente, una disposición federal sobre la confidencialidad de los drogadictos, tiende a ir en contra de este procedimiento. Aunque se han propuesto mecanismos para circunscribir este conflicto entre disposiciones federales y estatales, se espera una enmienda de las disposiciones federales que permita informar sobre abusos potenciales de los hijos de madres drogadictas.

SUMMARY

The infant born to a narcotic addicted woman is a high risk infant predisposed to a number of problems, some of which are present even in utero. Antenatally, intrauterine asphyxia is perhaps the greatest risk that confronts the fetus of the drug dependent woman. This therefore stresses the importance of regularly assessing the well being of the fetus during the course of pregnancy and, likewise, avoiding any measures such as the drastic reduction of drug dosages in the mother that will acutely precipitate both a maternal and fetal withdrawal. During the postnatal period, jaundice, infection, aspiration pneumonia (especially meconium aspiration), transient tachypnea, hyaline membrane disease and congenital malformations are among the significant problems, outside of withdrawal, that occur in the infant.The incidence of prematurity, low birth weight and small for gestational age are also significantly high. Contrary to previous reports, hyaline membrane disease and jaundice are not decreased in the infant of the drug dependent woman.

After birth, owing to the biologic separation of the infant from the mother, the infant will exhibit an acute abstinence syndrome (withdrawal), not unlike that of the adult. The manifestations of the withdrawal include hyperexcited central nervous system state and respiratory, gastrointestinal, vasomotor, and cutaneous signs. Among various maternal, fetal and evironmental factors, only the maternal methadone dose during pregnancy seems to significantly influence the severity of withdrawal in the infant. Thus, it is recommended that mothers on methadone treatment be placed on a low dose of the drug (less than 20 milligrams/day) as soon as is safely possible to prevent serious withdrawal in her infant.

The severity of the infant's withdrawal can be classified as mild, moderate, or severe, depending on criteria established. Treating withdrawal with drugs will depend on the severity of the manifestations. Usually, only about 5 % of the infant will have manifestations serious enough to warrant treatment with pharmacologic agents. The rest can be conservatively managed by swaddling, pacifying, frequent cuddling, and feeding. The acute withdrawal period usually lasts 5-7 days. During this time, careful monitoring of the infant is needed to prevent complications which can lead to added mordibity or even death.

Neonatal passive drug addiction can lead to significant behavioral abnormalities in the infant that can be detrimental to an effective maternal-infant bonding. Likewise, maternal drug addiction is accompanied by some handicaps in the woman that are serious impediments to her effective mothering role. The recognition of these problems is therefore important, particularly if the decision is made that the mother and the infant will be together.

The risk of child abuse in an infant of a drug dependent woman is high. In the past, these infants were regularly referred to the Department of Social Services to enlist the services of a child protective worker who would assist the mother in the care of the infant. Recently, however, a federal regulation on the confidentiality of the drug abusers' records runs counter to this procedure. Although mechanisms have been proposed to circumvent this conflict between federal and state regulations, what is awaited is an amendment of the federal regulations that will allow reports of infants born to drug dependent mothers as potentially abused.

Casi todas las drogas narcóticas ingeridas por la mujer adicta durante el embarazo atraviesan la placenta y penetran en la circulación fetal. Por esto, el feto está crónicamente expuesto a estas drogas y constituye un problema durante la gestación y/o inmediatamente después del nacimiento. Aunque el descubrimiento de la adicción pasiva a

narcóticos es la más conocida de las complicaciones, no es el único problema al que habrá que enfrentarse. Las alteraciones que pueden presentarse en el feto o en el recién nacido a raíz de la adicción materna, pueden dividirse en tres categorías:

a) Problemas prenatales.

b) Problemas postnatales (excluyendo la abstinencia).

c) Privación neonatal (Sindrome de abstinencia narcótica neonatal).

PROBLEMAS PRENATALES:

Los más frecuentes en la embarazada adicta son los siguientes:

1) Aborto/recién nacidos muertos.
2) Abruptio placentae.
3) Anemia.
4) Presentaciones anormales.
5) Eclampsia/pre-eclampsia.
6) Infección.
7) Líquido amniótico meconial.
8) Insuficiencia placentaria.
9) Hemorragia postparto.
10) Trabajo de parto prematuro.
11) Ruptura prematura de membranas.
12) Tromboflebitis séptica.

Para el feto de una mujer drogadicta, la asfixia intrauterina es quizás el único gran problema. Esto se basa en el descubrimiento dentro de este grupo, de una gran incidencia de fetos nacidos muertos, de líquido amniótico meconial, de sufrimientos fetales que requirieron operaciones cesáreas inmediatas, de recuentos de Apgar al nacer bajos y de neumonías neonatales por aspiración. La predisposición fetal a la asfixia subraya la necesidad de repetidos controles de su vitalidad durante el curso del embarazo. Una de las principales causas de asfixia fetal es la abstinencia fetal de narcóticos, que puede coincidir con la abstinencia materna. La abstinencia fetal se manifiesta por hiperactividad, que aumenta el consumo y la demanda de oxígeno por el feto y si no es compensado adecuadamente, puede producir asfixia fetal. Además, la alta incidencia de preeclampsia, abruptio placentae y placenta previa en la embarazada adicta, aumenta el riesgo de insuficiencia placentaria, lo que puede llevar a sufrimiento fetal.

Frecuentemente se encuentra durante el embarazo de una mujer adicta, líquido amniótico meconial. Esto puede interpretarse como: a) una manifestación del sufrimiento fetal, o b) las manifestaciones gastrointestinales de la abstinencia fetal. En este último ítem, el pasaje de meconio es análogo a la diarrea postnatal observada en estos niños. La aspiración fetal de meconio durante períodos de asfixia explica la gran frecuencia del sindrome de aspiración meconial observado en estos niños después del nacimiento.

El estilo de vida de la embarazada adicta la predispone a problemas nutricionales que pueden producir secundariamente anemia e infecciones. El modo de vida de la embarazada adicta la predispone a infecciones, especialmente enfermedades venéreas y hepatitis que pueden involucrar al feto. Durante el parto o en el período anterior al trabajo de parto, la alta incidencia de ruptura prematura de membranas en la embarazada adicta expone posteriormente al feto al riesgo de infecciones inespecíficas.

En las embarazadas adictas hay una incidencia significativamente alta de presentaciones anormales, especialmente pelvianas y embarazos múltiples. Estas condiciones pueden perjudicar al feto, tanto en el período prenatal como durante el parto. La actividad fetal aumentada, especialmente durante los períodos de abstinencia puede explicar, al menos parcialmente, el aumento de las presentaciones anormales observado. No hay actualmente información que indique que las drogas induzcan embarazos múltiples.

Algunos de los problemas mencionados anteriormente en la embarazada adicta no necesariamente se deben a la drogadicción, sino a las bajas condiciones socioeconómicas de la madre. Hemos estudiado un grupo de madres adictas y sus niños, determinando los problemas pre y postnatales que aumentaron significativamente en comparación con un grupo de madres no adictas y sus niños de bajas condiciones socioeconómicas. Encontramos particularmente aumentadas en las madres adictas, las siguientes alteraciones prenatales:

1) Líquido amniótico meconial.
2) Anemia.
3) Ruptura prematura de membranas.
4) Hemorragias.
5) Embarazos múltiples.

La tasa de infección en las embarazadas adictas no fue significativamente mayor

que en el grupo control. De cualquier manera, alrededor del 57 % de las infecciones de las embarazadas adictas, se debieron a gonorrea y sífilis, contra un 39 % en el grupo control.

La incidencia de operación cesárea fue similar en ambos grupos. De cualquier manera, hubo un mayor porcentaje de cesáreas en las embarazadas adictas a causa de sufrimiento fetal.

La incidencia de toxemia fue significativamente menor en las embarazadas adictas y podría explicarse por la menor edad del grupo control con respecto a las adictas.

CONDICIONES DEL NIÑO EN EL NACIMIENTO

Se pueden observar un cierto número de condiciones anormales en los niños de madres adictas inmediatamente después del nacimiento. Hay una incidencia significativamente mayor de recién nacidos de bajo peso, prematuros, talla pequeña para la edad gestacional y bajos recuentos de Apgar.

La relación entre el peso al nacer y la adicción materna aún no ha sido explicada adecuadamente. Hay evidencias que sugieren que el peso del niño al nacer podría depender del tipo de droga a la que es adicta la madre. Mujeres predominantemente heroinómanas tienden a tener niños de bajo peso y talla inferior a la edad gestacional. En el otro extremo, niños nacidos de madres adictas a la metadona, tienden a ser de mayor peso y talla de acuerdo a la edad gestacional. Esta tendencia está directamente relacionada con las dosis de metadona ingeridas por la madre.

Un test de Apgar bajo puede estar relacionado con asfixia intrauterina o ser secundario a medicaciones recibidas por la madre durante el trabajo de parto. Para evitar la abstinencia, tanto materna como fetal durante el trabajo de parto, se administra metadona tantas veces como sean necesarias. Para prevenir su miedo y ansiedad, la adicta heroinómana frecuentemente "toma" una dosis extra de droga antes de ingresar al hospital. Este tipo de drogas incorporadas inmediatamente antes del parto pueden deprimir en forma significativa al niño.

PROBLEMAS POSTNATALES
(excluyendo el sindrome de abstinencia)

Hay muchas alteraciones importantes, además de la abstinencia, que pueden afectar al niño recién nacido de una madre drogadicta. Estas son: ictericia, neumonía por aspiración (incluyendo la aspiración de meconio), taquipnea transitoria, enfermedad de la membrana hialina y malformaciones congénitas. Estos problemas son quizás más importantes que el sindrome de abstinencia, porque la mayoría de ellos son las causas de muerte durante el período postnatal.

ALTERACIONES RESPIRATORIAS

En niños de madres drogadictas las más comunes son la neumonía por aspiración y la taquipnea transitoria. Cerca del 30 % de las neumonías por aspiración son secundarias a la aspiración de meconio. La alta incidencia de neumonía por aspiración en estos niños probablemente se deba a episodios repetidos de asfixia intrauterina.

La incidencia aumentada de taquipnea transitoria en recién nacidos drogadictos puede ser secundaria a los efectos inhibitorios de los narcóticos sobre la depuración refleja de los líquidos por los pulmones. Durante el trabajo de parto y antes de ingresar al hospital la mujer drogadicta frecuentemente ingiere narcóticos. Se han detectado grandes cantidades de morfina en la orina y en la sangre del cordón de niños nacidos de estas mujeres.

Contrariamente a informes previos, la incidencia de la enfermedad de la membrana hialina no es menor entre niños prematuros de madres drogadictas. A lo sumo, se observa una ligera e insignificante disminución de la enfermedad de la membrana hialina en niños con un peso inferior a los 2.500 gr, debido primeramente a la alta incidencia de niños pequeños para la edad gestacional en el grupo de drogadictos. Así, los factores que determinan el bajo peso para la edad gestacional son más importantes para la aparición de la enfermedad de la membrana hialina, que la acción directa de los narcóticos sobre la aceleración de la maduración pulmonar.

La aspiración de meconio y la enfermedad de la membrana hialina son probablemente los problemas postnatales más significativos en los niños de madres drogadictas, dado que causan más del 50 % de las muertes que se producen.

ICTERICIA

Contrariamente a lo que se ha sostenido hasta ahora, la incidencia de ictericia en recién nacidos de madres drogadictas, no ha disminuido. El estudio que demostró la inducción de enzimas hepáticas en animales por la morfina, utilizó dosis excesivamente altas de droga (250 mg./kg), situación que no puede repetirse in vivo. Aunque en unos pocos casos de ictericia en recién nacidos de madres drogadictas ésta puede atribuirse a una causa conocida, tal como enfermedad hemolítica o infección, en la mayoría, la etiología es desconocida. Es posible que la elevada incidencia de ictericia en recién nacidos de madres drogadictas, sea atribuible a la gran incidencia de prematurez.

MALFORMACIONES CONGENITAS

Las malformaciones congénitas son ligeramente más frecuentes en recién nacidos de madres drogadictas. Los tipos de malformaciones son los mismos observados en la población general, sin embargo, las malformaciones génitourinarias y cardiovasculares son aparentemente más frecuentes que las que afectan a otros aparatos. En nuestro estudio hubo 37 niños de madres drogadictas con malformaciones, de los cuales 20 presentaban defectos significativos tales como hidrocefalia, coartación aórtica, ductus arterioso persistente, comunicación intraventricular, malrotación del intestino, válvulas de la uretra posterior, riñón multiquístico, hipospadias, pulmones hipoplásicos, labio leporino y hernias inguinales. La relación entre los narcóticos y las malformaciones por ellos inducidas, es desconocida. Hay informes de incidencia aumentada de aberraciones cromosómicas en leucocitos periféricos de drogadictos.

INFECCION

No es sorprendente observar que paralelamente a la elevada incidencia de infección en la embarazada adicta, corresponda una incidencia también elevada de infección en su niño. Cabe señalar que la incidencia de infección en el recién nacido drogadicto no es significativamente mayor que en el recién nacido de una madre no adicta perteneciente a un grupo de bajas condiciones socioeconómicas. En el recién nacido de madre drogadicta, algunas infecciones son de naturaleza inespecífica, tales como sepsis, onfalitis, enterocolitis y enteritis necrotizante. De cualquier manera, algunas de estas infecciones están relacionadas con las condiciones de vida y alteraciones de la madre, como hepatitis y enfermedades venéreas, incluyendo sífilis y gonorrea e infecciones por estreptococo grupo B y por herpes simple.

ABSTINENCIA NEONATAL (SINDROME DE ABSTINENCIA DE NARCOTICOS)

Instalación y duración:

Las manifestaciones generalmente aparecen después de las 72 hs. del nacimiento. La mayoría se observa durante las primeras 24-48 hs. de vida. En unos pocos casos, la aparición se produce inmediatamente después del nacimiento, especialmente si la madre ya ha comenzado su sindrome de abstinencia durante el trabajo de parto. Los informes de instalación del sindrome después de la primera o segunda semana de vida, pueden ser secundarios a abstinencia de otras drogas además de los narcóticos. Algunos factores, como dosis materna de droga, tiempo transcurrido entre la última dosis y el parto, tipo de trabajo de parto, calidad y cantidad de anestesia o analgesia administradas a la madre y la maduración y nutrición del niño, pueden jugar un papel determinante en la aparición de los síntomas de abstinencia. En madres mantenidas con metadona, se ha demostrado que la aparición de las manifestaciones se produce cuando el nivel de metadona en la sangre del niño disminuye por debajo de los 60 mg/ml.

En la mayoría de los casos, los síntomas de abstinencia en el niño alcanzan un máximo alrededor del tercer día para disminuir alrededor del quinto al séptimo día. La duración es directamente proporcional a la intensidad de la abstinencia. Hay unos pocos informes de reaparición de los síntomas después de su apaciguamiento. Esto generalmente se observa cuando las drogas utilizadas para controlar las manifestaciones se suprimen bruscamente (ver Tratamiento). Cabe hacer notar que aunque los síntomas de abstinencia se mitigan dentro de la primera semana, no desaparecen totalmente hasta las 8-16 semanas de vida.

SINTOMAS

Los signos y síntomas del sindrome de abstinencia neonatal pueden ser clasificados en cinco grupos: sistema nervioso central, manifestaciones respiratorias, gastrointestinales, vasomotoras y cutáneas.

Sistema nervioso central. En el paciente típico, los signos neurológicos son predominantes y de aparición temprana. Son signos de excitabilidad nerviosa central, como hiperactividad, irritabilidad, temblores e hipertonía. Muchas veces también puede agregarse fiebre.

La hiperactividad se manifiesta por movimientos incesantes de las extremidades. Cuando el niño está en decúbito dorsal y sin sujetar, los movimientos son espasmódicos, sin propósito, "en masa", aparentemente perpetuados por estímulos propioceptivos no reprimidos. Cuando el niño está en decúbito ventral, la actividad motora es más organizada. Hay movimientos de gateo o reptación que pueden producir la caída del niño de su cuna, y otros tales como elevación del mentón, movimientos laterales de la cabeza, elevación del tórax y facilidad de llevar la mano a la boca. Esto último generalmente calma al niño, lo que indica la utilidad sedativa de los chupetes.

La hiperirritabilidad se manifiesta por llanto continuo, con gritos penetrantes de tono elevado. El tono del niño está aumentado, adoptando a veces una posición en opistotonos. Esto hace que el niño sea difícil de sostener debido a su dificultad para adaptarse a las formas de quien lo sostiene. El sueño está alterado cuali y cuantitativamente, con intranquilidad e insomnio.

Son frecuentes los temblores y espasmos mioclónicos, a veces sostenidos. Se distinguen de sus similares apopléticos en que generalmente desaparecen al sujetar las extremidades afectadas.

Los reflejos están generalmente exagerados. Se aplica al de Moro, prehensión palmar, de soportar pesos, orientación, marcha, reptación y reflejos de Landau. La respuesta del niño a estímulos como luz y sonido está desproporcionadamente aumentada.

En niños inmaduros la hiperexcitabilidad neurológica es más episódica. Alternan períodos de hiperactividad, sin descanso, con períodos de letargo e inactividad. En los niños inmaduros generalmente no se ven temblores sostenidos hasta que llegan a la edad gestacional en la que alcanzan el tonismo del recién nacido normal.

Signos respiratorios. En el curso de la abstinencia los niños tienden a estar taquipneicos, con respiraciones irregulares. Puede haber alcalosis por la hiperventilación y aumento de las secreciones.

Signos gastrointestinales: La succión es desorganizada debida a pobre coordinación con la deglución. Por eso, frecuentemente se observa un babeo de leche por las comisuras labiales. El niño está permanentemente hambriento, problema que si no es solucionado, a menudo lleva a aumento de la agitación, llanto persistente, hiperactividad y agotamiento del niño. Ubicar al niño en una posición que aumente su facilidad de llevar la mano a la boca, lo que puede ser extremadamente sedativo. También pueden observarse vómitos y diarreas que pueden conducir a deshidratación, desbalance electrolítico y excoriaciones en las nalgas (ver Complicaciones).

Signos vasomotores. Hay un grado significativo de inestabilidad vasomotora, que se manifiesta por congestión nasal, rubicundez, sudoración y episodios súbitos de palidez periférica.

Signos cutáneos. A causa de la hiperactividad pueden observarse rasguños en la cara y excoriaciones en los puntos de presión. Son comunes las excoriaciones en las nalgas como consecuencia de la diarrea.

GRAVEDAD DE LA ABSTINENCIA

Las manifestaciones de abstinencia pueden dividirse en leves, moderadas o severas, pero de cualquier manera, no hay un método uniforme para agruparles según su gravedad. Para nuestros fines, las hemos clasificado considerando la presencia de manifestaciones mayores, por ejemplo, aquellos signos que ponen en peligro la vida del niño si no son considerados adecuadamente. Estos son: vómitos, diarrea, pérdida de peso, irritabilidad (incluyendo hipertonía), temblores y taquipnea. La gravedad del sindrome puede ser leve, moderada o severa según criterios específicos (ver Tabla I).

Estas son anormalidades séricas bioquímicas, específicas, desconocidas, inherentes a la abstinencia misma. Incluso en las manifestaciones neurológicas los niveles de gluce-

mia y calcemia, se mantienen dentro de límites normales. Cualquier anormalidad de la química sanguínea, de los electrolitos o de los gases en sangre, es un reflejo de un sindrome de abstinencia severo, acompañado de vómitos, diarrea o taquipnea.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA SEVERIDAD DEL SINDROME DE ABSTINENCIA

Se han estudiado factores maternos, fetales o del medio, para determinar cómo influyen en la gravedad de la abstinencia neonatal. Hasta el momento, ni el sexo, la raza o el puntaje de Apgar del niño, ni la edad de la madre, la paridad o el tiempo de adicción a la heroína, se correlacionan con la gravedad de las manifestaciones. Contrariamente a tempranas expectativas, la reducción del ruido y la atenuación de la luz en la nursery, no mitigaron la severidad del cuadro. Esto probablemente se deba a que el sindrome de abstinencia refleja la respuesta de los niños a estímulos internos y externos. Los adultos que padecen un sindrome de abstinencia, no sólo manifiestan poca tolerancia a la luz y al sonido, sino que también presentan otros síntomas, como calambres abdominales, palpitaciones, náuseas y otras manifestaciones. En el niño, es posible que estos síntomas también sean origen de malestar y a su vez, pueden ser lo suficientemente intensos como para anular cualquier beneficio potencial de la reducción de la luz o el sonido.

Por otro lado, se ha observado que la severidad del cuadro se correlaciona significativamente con la dosis de metadona de la madre. La abstinencia neonatal tiende a ser moderada o severa cuando la madre ha recibido una dosis de metadona superior a los 20 mg. por día antes del parto. Por lo tanto, esto indica que en aquellas mujeres sometidas a un programa de mantenimiento con metadona, debe administrarse un régimen de dosis bajas como mínimo, un mes antes del parto, para prevenir severas manifestaciones de abstinencia en sus niños. Como contrapartida, la heroína aparentemente no muestra una relación directa entre dosis y sindrome de abstinencia. La razón es desconocida.

VALORACION DE LA GRAVEDAD DEL SINDROME DE ABSTINENCIA NEONATAL:

	LEVE	MODERADO	GRAVE
1 - VOMITOS	Regurgitación Vómitos leves	Vómitos intensos después de 3 comidas sucesivas	Vómitos asociados con desequilibrio electrolítico
2 - DIARREA	Deposiciones acuosas menos de 4 veces/día	Deposiciones acuosas 5-6 veces/día, durante 3 días, sin desequilibrio electrolítico	Diarrea asociada con desequilibrio
3 - PERDIDA DE PESO	Menos del 10 % del peso al nacer	11-15 % del peso al nacer	Más del 15 %
4 - IRRITABILIDAD	Mínima	Severa pero mitigada con acunamiento o alimentación	No atenuada con acunamiento o alimentación
5 - TEMBLORES Y CRISPACION (*)	Temblores leves secundarios a un estímulo dado	Temblores o crispación severos, secundarios a un estímulo dado	Convulsiones
6 - TAQUIPNEA	60-80/minuto	80-100/minuto	más de 100/minuto, asociada con alcalosis respiratoria

DIAGNOSTICO DE LA ABSTINENCIA NEONATAL

Se efectúa basándose en:

1) **Antecedentes** de uso de drogas por la madre durante el embarazo;

2) Manifestaciones del **sindrome de abstinencia** descriptas anteriormente, y

3) Detección por **métodos cromatográficos**, de la droga o sus metabolitos en los líquidos tisulares de la madre, en el líquido amniótico o en la sangre u orina del niño.

Cabe hacer notar que puede no detectarse la droga o sus metabolitos en la sangre u orina del niño, si las muestras no son obtenidas inmediatamente después del nacimiento. Generalmente después de las primeras doce horas de vida, la concentración de la droga en la orina o sangre del niño es tan baja, que impide su detección por los métodos comunes. Recientemente, se ha demostrado que las deposiciones (meconio) del niño también contienen niveles significativos de droga, probablemente secundarios a la deglución intraútero (de líquido amniótico). Los estudios de las deposiciones han demostrado la presencia de droga hasta tres días después del nacimiento. Esto es útil para confirmar el diagnóstico de drogadicción neonatal, especialmente en casos en que no se haya sospechado inicialmente la adicción desde el momento del nacimiento.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial del sindrome de abstinencia neonatal, incluye a cualquier entidad que se manifieste particularmente por excitabilidad del sistema nervioso central o cualquiera de las otras manifestaciones del sindrome de abstinencia. Estas entidades comprenden: sepsis, hipoglucemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, meningitis, diarrea infecciosa, toxicidad secundaria al uso materno de drogas con litio, clorpromazina o antidepresivos tricíclicos, encefalitis, hipertiroidismo, hemorragia cerebral, policitemia, irritación post-anoxia del sistema nervioso central y los primeros estadíos de la insuficiencia cardíaca congestiva.

TRATAMIENTO

Una vez efectuado el diagnóstico, es necesaria una observación sistemática del niño. Idealmente, un niño sospechoso deberá ser alojado en una nursery, donde se puedan seguir cuidadosamente los signos y síntomas de abstinencia. Se usará una hoja de chequeo para seguir la evolución del niño, por lo menos, cada 8 horas. Si aparecen las manifestaciones de la abstinencia, las observaciones deberán efectuarse más frecuentemente, a veces, cada 1-2 hs.

En vistas de su hiperirritabilidad, los niños deberán ser fajados, ubicados en decúbito ventral y deberán ser mecidos con frecuencia. El niño se fajará con las extremidades flexionadas y las manos se acomodarán delante de la boca, para facilitar la llevada de las mismas hacia ésta, hecho que tiene una acción calmante manifiesta. Un efecto similar se puede obtener con un chupete.

Se anotará la frecuencia de la diarrea y los vómitos. El peso deberá ser controlado por lo menos, cada 8 hs. Temperatura, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria se controlarán, si fuera necesario, cada 4 hs. Se efectuarán exámenes de laboratorio para controlar el pH y el equilibrio electrolítico. No es necesario mantener al niño en un ambiente especial, tranquilo y oscuro. Como se ha mencionado anteriormente, esto no disminuye la intensidad de las manifestaciones.

El uso de drogas en el tratamiento del sindrome de abstinencia, se basa en el grado de severidad del cuadro. Las drogas se emplean en presencia de:

1) 5 o más criterios leves (ver Cuadro 1).
2) Vómitos, diarrea o pérdida de peso moderados, o
3) Cualquier criterio severo.

Se han empleado drogas narcóticas y no narcóticas en el tratamiento del sindrome de abstinencia: (a) elixir paregórico, 3 a 6 gotas cada 4-6 hs., (b) clorpromazina, 2-3 mg/kg/día divididos en 4 dosis, (c) pentobarbital, 3-6 mg/kg/día cada 6 hs. y (d) diazepam (Valium), 1 mg. intramuscular cada 8 hs. Aunque todas estas drogas han demostrado ser efectivas en el tratamiento del sindrome de abstinencia, se prefiere el uso de un narcótico, ya que su acción es más fisiológica durante el estado de abstinencia. Aunque las manifestaciones de abstinencia del sistema nervioso central pueden ser mitigadas efectivamente por las otras drogas, los narcóticos son más efectivos sobre las manifestaciones gastrointestinales, especialmente la diarrea.

Entre las drogas narcóticas usadas frecuentemente, se prefiere la tintura de opio, U.S.P. (United States Pharmacopea) (láudano), antes que el elixir paregórico, ya que éste contiene alcanfor, de conocida acción estimulante sobre el sistema nervioso central. Debe recordarse que la tintura de opio o láudano es una solución al 10 % y contiene 1.0 % de morfina, mientras que el elixir paregórico sólo contiene 0.04 % de morfina. Por lo tanto, para alcanzar una con-

centración de morfina equivalente a la del elixir paregórico, el láudano deberá ser diluido a la cuarta parte. En esta dilución (0.4 %), el láudano podrá ser administrado en la misma forma que el elixir paregórico (3-6 gotas cada 4-6 hs.).

El objetivo del tratamiento con drogas es conseguir que el niño esté confortable pero no embotado. Por esto, las dosis deberán ser reguladas, comenzando por el mínimo permitido y luego aumentando de acuerdo a las necesidades hasta lograr el efecto deseado. Una vez que el niño está asintomático, la droga deberá disminuirse gradualmente hasta cesar por completo su administración. Esto normalmente lleva entre 4 y 6 días. El niño aún deberá ser observado durante uno o dos días después de la suspensión de la droga, por la posible recurrencia de los síntomas (fenómeno rebote). Cuando el niño es dado de alta, se advertirá a la madre sobre cierta irritabilidad y espasmos leves que podrán persistir por 8-16 semanas, según la severidad inicial de la abstinencia.

COMPLICACIONES:

Las complicaciones del sindrome de abstinencia neonatal están relacionadas con la severidad de las manifestaciones. Así, pueden aparecer alteraciones bioquímicas en los electrolitos séricos, alteraciones del pH y deshidratación, secundariamente a vómitos y diarrea. La pérdida de peso puede ser marcada, no sólo por las excesivas pérdidas de líquidos, sino también por la ingesta pobre e inadecuada. Puede haber neumonía por aspiración, secundaria a vómitos o incoordinación de los movimientos de succión y deglución. A causa de la taquipnea puede aparecer alcalosis respiratoria. En casos raros se observan convulsiones. Cabe hacer notar que las convulsiones son una manifestación rara del sindrome de abstinencia de drogas narcóticas, tanto en niños como en adultos. Son en cambio, frecuentes como manifestaciones de abstinencia de drogas no narcóticas.

MORTALIDAD

Anteriormente el índice de mortalidad de niños de madres drogadictas, alcanzó un 50 %. Actualmente, con el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno del sindrome de abstinencia, particularmente mediante la prevención y/o tratamiento de sus complicaciones, la mortalidad del sindrome de abstinencia neonatal es casi nula. De cualquier manera, el índice de mortalidad entre los niños de madres drogadictas, aún es elevado. En un estudio estadístico, el índice de mortalidad neonatal era de 27 por 1.000 nacidos vivos, contra 12 por 1.000 nacidos vivos en la población general. Las causas de muerte fueron: inmadurez (14 %), enfermedad de la membrana hialina (40 %), aspiración de meconio severa (23 %) y malformaciones congénitas serias (23 %). De acuerdo a esto, los problemas pulmonares (aspiración de meconio y enfermedad de la membrana hialina), constituyeron más del 50 % de las causas de muerte en niños de madres drogadictas.

"ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRIA" EN LA DIFUSION CIENTIFICA IBEROAMERICANA - SUS BODAS DE ORO

Dr. Teodoro F. Puga *

El descubrimiento de América fue el inmenso portal por donde la humanidad ingresó a una nueva era, pero otro gran acontecimiento que lo había precedido 50 años, constituyó el verdadero cambio expansionista.

La imprenta de Hans Gutenberg o de Lourens Coster, aparece en 1440 y llega a América en los viejos bergantines de la mano de los jesuitas.

El periodismo como tal comienza en el período Barroco y no es casual su contribución a la transformación de las ciencias gracias al empeño de grandes realizadores como Francis Bacon, René Descartes y Galileo Galilei.

Primero aparecen los medios de investigación, después las asociaciones científicas y posteriormente las ediciones que notifican acerca de ese acontecer, es decir, los primeros periódicos y revistas.

Francia es la gran precursora en este campo. Se presume que la "Gazette de France" fue la primera revista general, editada en París en 1631 y dirigida por un médico, Teofrasto Renaudot, con objetivos políticos inspirados en Richelieu; "Journal de Savants", que comenzó a editarse en 1665, fue la primera revista científica. Más tarde le siguieron "Philosophical Transactions" en Gran Bretaña, "Giornale dei litterati" en Italia y "Acta Eruditorum" en Leipzig que hacia fines del siglo XVII tuvo gran nombradía en toda Europa.

En 1679 aparece en París el "Journal de Medecine" de Nicolás de Blegny, así como el de Jean Paul de la Roque en 1683.

Sería largo enumerar cronológicamente todas las publicaciones que se sucedieron en el viejo mundo. Un jugoso trabajo de Alfredo G. Kohn Loncarica, presentado en 1979 en la Sociedad Argentina de Historia de la Medicina, refiere que en los siglos XVII y XVIII hacen eclosión gran cantidad de publicaciones médicas: "Le progrès de la Médecine" de Claude Brunet en 1565, la alemana "Medizinische Bibliotek" de Rodolfo Vogel en Erfurt en 1571; "Le journal de médecine y Chirurgie" aparece en 1754 gracias a Bernard, Bertrand y Grasse, y en 1763, en Venecia, Pedro Orteschi dirige el "Giornale di Medicina".

En el Río de la Plata, las primeras imprentas que funcionaron por casi un siglo, fueron instaladas por los jesuitas en Córdoba en el siglo XVIII.

Cuando fueron expulsados, la primitiva imprenta fue llevada a Bs. As. por iniciativa del Virrey Vértiz y hacia 1780 inició sus publicaciones al servicio de la Casa de Expósitos.

Uno de los primeros textos médicos, un folleto de educación sanitaria sobre inoculación de la vacuna a la población, que circuló en Montevideo y Bs. As., fue escrito por el protomédico Miguel Gorman. Pero el verdadero periodismo médico argentino comienza a manifestarse en los albores del siglo XIX, según lo señalan José Luis Molinari y el trabajo ya referido de Khon Lancarica.

Es así como "el Telégrafo Mercantil" publica en 1802 el primer artículo científico aparecido en Argentina: "virtudes de la yerba del Paraguay", firmado por el médico y sacerdote jesuita Segismundo Asperger.

* Jefe del Departamento Maternoinfantil del Hospital Carlos G. Durand de Bs. As.
Docente de la 3 ra. Cátedra de Pediatría de la Facultad de Medicina de Bs. As.
Secretario General de la Sociedad Argentina de Historia de la Medicina.

Importantes trabajos fueron incluidos también en el periódico que fundara Hipólito Vieytes: "Semanario de Agricultura, Industria y Comercio".

A medida que avanza el siglo aumentan las publicaciones. Aparecen sucesivamente "La Gazeta de Bs. As." y el "Correo de Comercio" inspirados por Mariano Moreno y Manuel Belgrano y luego "El Censor", "El Argos" y "La Abeja Argentina" con una sección permanente sobre temas médicos.

En 1823 aparecieron los "Anales de la Academia de Bs. As." Un solo volumen de casi 100 páginas puso en evidencia el alto nivel académico de algunos profesionales influidos por las publicaciones europeas.

"La Gaceta Mercantil" (1823-1851) contó con la colaboración de Francisco Javier Muñiz.

Pedro Martínez dirigió en 1829 la segunda revista médica argentina "Semanario Científico-histórico-clínico de los progresos de la verdadera medicina curativa" que difundió en nuestro medio el método de Pelgas y Le Roy.

La "Revista Farmacéutica" aparece en 1858, su vigencia actual la señala como decana de la prensa científica argentina.

En 1864 se edita la "Revista Médico Quirúrgica" por sugerencia de Pedro Gallo y Angel Gallardo. En ella quedó historiada la medicina argentina de la segunda mitad del siglo pasado, por obra e inspiración de los profesionales más conspicuos.

En esos años circularon también "El Boletín homeopático", "El homeópata", así como los "Anales del Círculo Médico Argentino" dirigidos por José María Ramos Mejía.

En 1883 Pedro Lagleyze expresa su experiencia en la "Revista Argentina de oftalmología práctica" más tarde "Revista Argentina de Ciencias Médicas".

El país crece en edad y sabiduría y aparecen otras publicaciones, algunas de ellas ya especializadas.

Se pueden mencionar: "Anales de la Administración Sanitaria y Asistencia Pública (1890-1909), el "Boletín de la Sanidad Militar" (1891), los "Anales del Departamento Nacional de Higiene" (1891-1935) dirigidos por Pedro Arata y Emilio Coni, la "Revista de la Asociación Médica Argentina" (1892) con la dirección de Leopoldo Montes de Oca, la "Semana Médica" (1894) dirigida por Tiburcio Padilla (h), la "Revista del Hospital de Niños" (1897) y los "Anales de la Facultad de Medicina de Bs.As."(1879).

Por entonces, el interior trataba tímidamente de incorporarse al mundo de las publicaciones. Es así como aparecen revistas en Chivilcoy y Tucumán.

En 1901, por iniciativa de Héctor A. Taborda y Osvaldo Loudet se edita la "Revista del Centro de Estudiantes de Medicina" incorporada en 1909 a la "Revista del Círculo Médico Argentino".

En 1904, Rodolfo Rivarola funda la Revista de la Universidad de Bs. As. En 1914, Mariano R. Castex y Carlos Bonorino Udaondo inician la edición de "La Prensa Médica Argentina" y en 1928 nace "El día Médico".

En esta secuencia se hacen evidentes tres etapas: La primera, en que los artículos médicos se publican en periódicos de interés general; en la segunda aparecen las revistas científicas propiamente dichas, donde se vuelcan todos los trabajos médicos relevantes de la época y la tercera la determina la edición de revistas médicas especializadas.

Es que hacia la segunda mitad del siglo XIX se insinúa en nuestro medio la aparición de las especialidades dentro de los grandes capítulos de la Medicina y de la Cirugía generales.

La Pediatría, ubicada en esos años dentro de la Obstetricia y la Clínica Médica, fue tomando personalidad propia y es precisamente en 1883, con la creación de la Cátedra de Clínica Pediátrica y Puericultura en la Facultad de Medicina de la Universidad de Bs. As., conducida por el Dr. Manuel Blancas, primer profesor de Pediatría de la Universidad Argentina, que se concreta el comienzo de una formación individualizada dentro de la Medicina Infantil.

No resulta extraño entonces que a la "Revista del Hospital de Niños" fundada en 1897, se sumaran poco tiempo después los "Archivos Latinoamericanos de Pediatría".

Así lo entendieron cuatro grandes de la Pediatría de América del Sur: Luis Morquio en Montevideo, Olinto de Oliveira en Porto Alegre, Fernandes Figueiras en Río de Janeiro y nuestro Gregorio Aráoz Alfaro en Buenos Aires que aunando esfuerzos concretaron su fundación en marzo de 1905 y le dieron forma a la revista pionera de la Pediatría Latinoamericana y precursora de "Archivos Argentinos".

En el editorial del primer número, escrito en castellano y en portugués, al dirigirse a "nuestros colegas" e "illustrados collegas" manifestaban: "La especialización en el dominio de la medicina infantil está ya demasiado extendida en toda América Latina para que los médicos de niños sigamos publicando el fruto de nuestra observación y de nuestros trabajos en las revistas generales de medicina".

"Como en Europa, los médicos que en estos países nos ocupamos de higiene y de medicina infantil, necesitamos órganos especiales y hemos creído de positivo interés general reunir toda la producción pediátrica latinoamericana en una sola revista que constituya así una verdadera "Hoja central" tan completa como sea posible, no sólo para la medicina y la cirugía, sino también para la higiene de la infancia".

Y más tarde agregaban: "Para todos nosotros será también ventajoso poder ofrecer a los especialistas europeos en una sola revista el cuadro general de la producción pediátrica americana que empieza a ser debidamente apreciada en el viejo mundo, como lo prueban los artículos de médicos latinoamericanos que frecuentemente insertan periódicos franceses, alemanes, italianos y españoles, y la colaboración de pediatras argentinos, uruguayos y brasileños en la nueva edición del "Traité des maladies de l'enfance" dirigida por colegas tan ilustres como Grancher y Comby".

Los primeros trabajos de ese primer número fueron escritos por Luis Morquio, Profesor de Clínica Infantil de la Facultad de Montevideo, con una actualización exhaustiva para la época sobre el tema: "El sindrome coqueluchoideo en los niños" y por Gregorio Aráoz Alfaro, Profesor de semiología de la Facultad de Bs. As., médico del Hospital de Clínicas y Jefe del Servicio de Niños del Hospital San Roque (hoy Ramos Mejía), con un trabajo original escrito en francés, índice del interés por que nuestras investigaciones trascendieran al medio europeo. El tema se titulaba "Sur la retention des chlorures et l'action du regime hipochloruré dans les nephrites infantiles".

En ese primer número está reflejada asimismo la mentalidad y la concepción de una pediatría total que define a sus editores. Una interesante crónica sobre "Los progresos recientes a la protección a la infancia en Buenos Aires, las Gotas de leche y los Dispensarios", señala la importancia que los destacados pediatras de principios de siglo le daban, ya por entonces, a los grandes temas que hoy agrupamos dentro de la Pediatría Social. Y de cómo no solamente había que interesar a los poderes públicos, sino también darle difusión y participación a la comunidad en la solución de los problemas cuando dicen: "La Nación", que tantas nobles iniciativas ha realizado ya, se encargó de llevar a conocimiento público las quejas y las solicitaciones de un médico de niños bien autorizado para apreciar este género de necesidades, y levantó la voz elocuente y poderosa en pro de la niñez desamparada haciendo un llamado a la caridad popular y especialmente a los favorecidos de la fortuna. El éxito ha sido grande, en relación a los hábitos, estrechos todavía..."

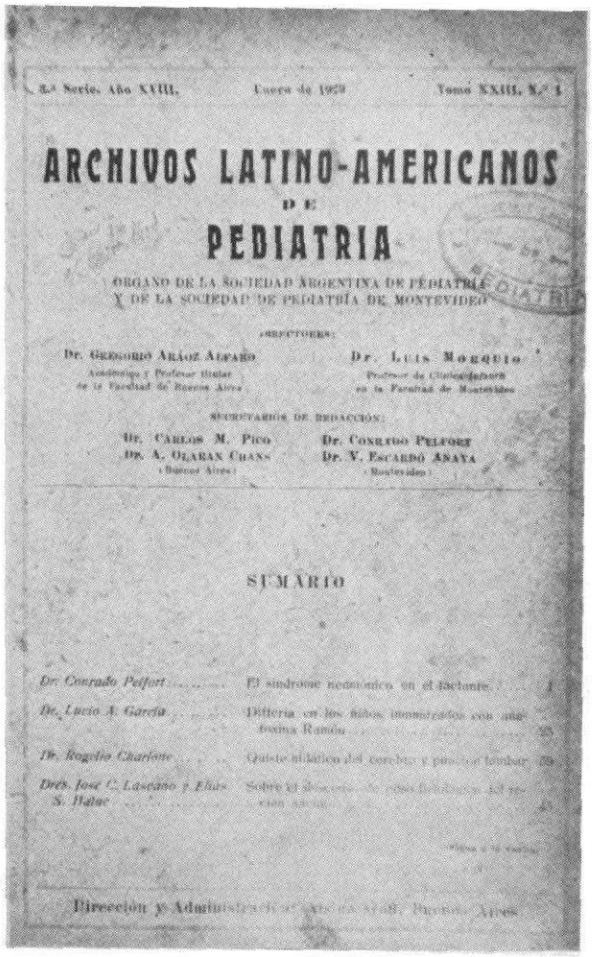
Pasaron 25 años de intercambio científico permanente con América y Europa y junto a la publicación que unía e informaba se fueron desarrollando sociedades pediátricas en Chile, Uruguay y Brasil. Coincidentemente la Sociedad Argentina de Pediatría se funda el 20 de octubre de 1911, siendo su primer presidente el Prof. Angel M. Centeno y su primer secretario el Dr. Ernesto Gaing.

Llegó el momento de independizarse y así nacieron del gran tronco común que fueran los "Archivos Latinoamericanos de Pediatría", varias revistas que son sus herederas: "Archivos de Pediatría del Uruguay", "Jornal de Pediatría" del Brasil, "Revista Chilena de Pediatría" y "Archivos Argentinos de Pediatría" que publica su primer número en abril de 1930, siguiendo la línea iniciada por su precursora a principios de siglo. Figuras 1 y 2.

Así lo atestiguan los trabajos de esa primera entrega sobre Vacunación B.C.G, compartidos por autores uruguayos y argentinos y el anuncio de la visita al país del gran pediatra francés Robert Debré.

Presidía la Sociedad Argentina de Pediatría el Prof. Alfredo Casaubón, reconocida figura de la pediatría nacional y Jefe de Servicio del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez" de Bs. As.

Le cupo el honor de ser el primer director de la revista a una mujer, situación no muy frecuente para la época. Doble honor para María Teresa Vallino, colaboradora de Mamerto Acuña, por ese entonces Profesor Titular de la Cátedra de Pediatría y Pue-



2.ª Serie. Año XVIII. Enero de 1929 Tomo XXIII, N.º 1

ARCHIVOS LATINO-AMERICANOS DE PEDIATRIA

ORGANO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA Y DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE MONTEVIDEO

DIRECTORES:

Dr. Gregorio Aráoz Alfaro — Académico y Profesor titular de la Facultad de Buenos Aires

Dr. Luis Morquio — Profesor de Clínica infantil en la Facultad de Montevideo

SECRETARIOS DE REDACCIÓN:

Dr. Carlos M. Pico — Dr. A. Olaran Chans (Buenos Aires)

Dr. Conrado Pelfort — Dr. V. Escardó Anaya (Montevideo)

SUMARIO

Dr. Conrado Pelfort — El síndrome neumónico en el lactante — 1

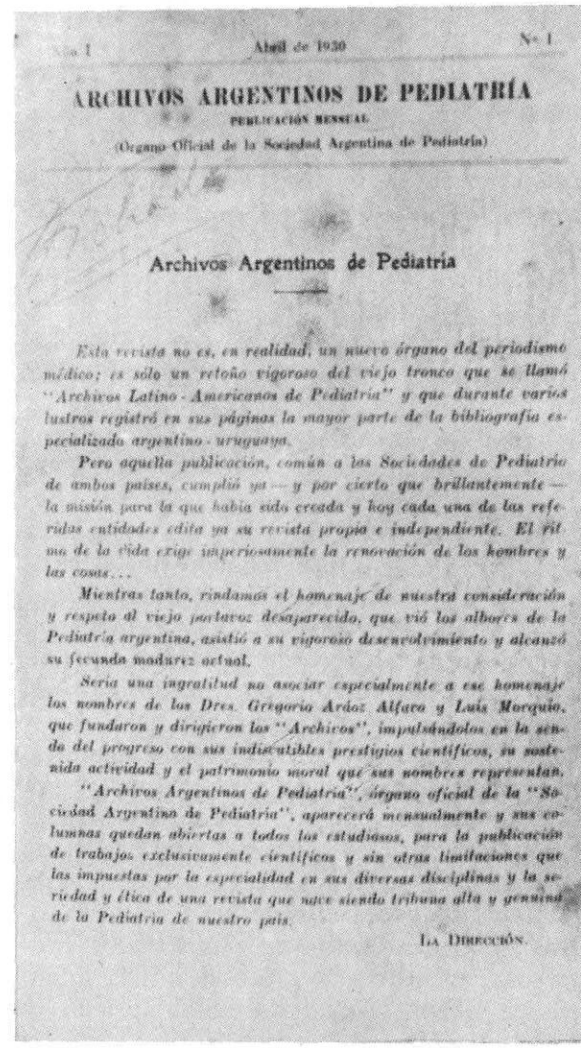
Dr. Lucio A. García — Difteria en los niños inmunizados con anatoxina Ramón — 25

Dr. Rogelio Charlone — Quiste sináptico del cerebro y quiste lombar — 39

Drés. José C. Lascano y Elías S. Paluc — Sobre el [illegible] — 45

Dirección y Administración: [illegible] Buenos Aires

Figura 1:
Portada del último número de Archivos Latino-Americanos de Pediatría. Enero 1929.



Año I Abril de 1930 N.º 1

ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRÍA

PUBLICACIÓN MENSUAL

(Órgano Oficial de la Sociedad Argentina de Pediatría)

Archivos Argentinos de Pediatría

Esta revista no es, en realidad, un nuevo órgano del periodismo médico; es sólo un retoño vigoroso del viejo tronco que se llamó "Archivos Latino-Americanos de Pediatría" y que durante varios lustros registró en sus páginas la mayor parte de la bibliografía especializada argentino-uruguaya.

Pero aquella publicación, común a las Sociedades de Pediatría de ambos países, cumplió ya — y por cierto que brillantemente — la misión para la que había sido creada y hoy cada una de las referidas entidades edita ya su revista propia e independiente. El ritmo de la vida exige imperiosamente la renovación de los hombres y las cosas...

Mientras tanto, rindamos el homenaje de nuestra consideración y respeto al viejo portavoz desaparecido, que vió los albores de la Pediatría argentina, asistió a su vigoroso desenvolvimiento y alcanzó su fecunda madurez actual.

Sería una ingratitud no asociar especialmente a ese homenaje los nombres de los Dres. Gregorio Aráoz Alfaro y Luis Morquio, que fundaron y dirigieron los "Archivos", impulsándolos en la senda del progreso con sus indiscutibles prestigios científicos, su sostenida actividad y el patrimonio moral que sus nombres representan.

"Archivos Argentinos de Pediatría", órgano oficial de la "Sociedad Argentina de Pediatría", aparecerá mensualmente y sus columnas quedan abiertas a todos los estudiosos, para la publicación de trabajos exclusivamente científicos y sin otras limitaciones que las impuestas por la especialidad en sus diversas disciplinas y la seriedad y ética de una revista que nace siendo tribuna alta y genuina de la Pediatría de nuestro país.

La Dirección.

Figura 2:
Primera editorial de "Archivos Argentinos de Pediatría"
Abril de 1930.

ricultura en la vieja Sala VI del Hospital de Clínicas.

Hasta 1937 ocupa la dirección la Dra. Vallino; siete años de labor hábil, tesonera y eficaz, según el juicio aparecido en Archivos de Pediatría del Uruguay del mes de julio de ese año, con motivo de su retiro voluntario.

La crónica de la época señala la muerte de dos grandes pediatras del Río de la Plata: Luis Morquio y Juan Carlos Navarro y los festejos realizados con motivo de cumplirse las Bodas de Plata de la S.A.P. donde, en acto público presidido por Mario J. del Carril, presidente de la Sociedad, participaron entre otros los Profesores R. Berro y V. Escardó y Anaya por la Pediatría Uruguaya y José Arce y Gregorio Aráoz Alfaro por los argentinos.

Entre 1937 y 1947, Juan P. Garrahan brinda a la dirección de Archivos su brillantez e inteligencia. Fueron 10 años que contribuyeron a cimentar el prestigio de la publicación de la mano del gran maestro.

1947-1949 es el turno de Florencio Escardó que siguiendo la línea de sus antecesores le aporta sus reconocidas dotes de médico, escritor y publicista.

La pediatría argentina pierde en este período dos personalidades: Pedro de Elizalde y Fernando Schweizer.

Alfredo Larguía, que desde el comienzo de esa década había colaborado con trabajos originales y como Secretario de Redacción, es elegido director en dos oportunidades: la primera para sustituir a Escardó (1949-1953), la segunda, cuando Albores finalizó su período (1961-1965).

Ocho años de labor fecunda de un pedagogo cabal y un clínico sagaz que le brindó la impronta de su claro y elegante estilo.

Una instancia difícil le tocó a Ignacio Díaz Bobillo quien dirigió la revista entre 1953 y 1955. Había sido secretario de Redacción en 1938 colaborando con Garrahan y publicado artículos originales en distintas oportunidades. Conocedor de la Sociedad, contribuyó con su esfuerzo y su experiencia clínica.

A través de la distancia, debemos señalar que al cumplir sus Bodas de Plata, "Archivos" alcanzó los objetivos que se había propuesto, reflejando fielmente el progreso del acontecer pediátrico nacional y rioplatense.

En 1955 se hace cargo de la dirección Luis María Cucullu, calificado pediatra que estudió en profundidad las complicaciones meníngeas de la tuberculosis. Su voluntad y su pujanza se manifiestan desde el comienzo de su gestión y "Archivos" se incorpora al patrimonio legal y a la administración directa de la Sociedad. Al anticipar esa noticia, destaca el noble gesto de Alfredo Frascoli y la etapa cumplida durante más de 25 años como editor, propietario y administrador desde la aparición del primer número en abril de 1930. Cucullu escribe: "...con su trabajo y perseverancia ha estado tanto tiempo estrechamente ligado a la Sociedad Argentina de Pediatría, participando en su evolución ascendente y compartiendo desde su puesto la historia misma de la literatura médica de la infancia en nuestra patria. Prácticamente llegó a ser el hombre múltiple, el asesor, el técnico, el administrador, el corrector de muchas pruebas, el distribuidor y encargado de los ficheros, el solicitante de avisos comerciales, el receptor de las quejas de los indisciplinados y, en todo momento, el colaborador constante que en tan largo lapso, siempre aceptó cualquier sugerencia o mandato de la Sociedad, haciendo frente a los problemas muchas veces ingratos de las máquinas de imprenta".

En febrero de ese año desaparece la figura consular de Gregorio Aráoz Alfaro.

De la antigua escuela del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez", Carlos García Díaz continúa la tarea que deja Cucullu en 1957 y la prolonga hasta 1959. Mantiene la línea de quienes le precedieron y brinda su sentido de organización, proyectando en la revista la claridad de su pensamiento. En un comienzo se dedicó a la pediatría clínica, destacándose luego como administrador y organizador hospitalario.

José María Albores asume la conducción entre 1959 y 1961. Discípulo de Mamerto Acuña, Juan P. Garrahan y Bernardo Houssay, aportó sus inquietudes y erudición bibliográfica.

En 1965 la pediatría argentina pierde a Juan P. Garrahan y en 1967 a Raúl Cibilis Aguirre, preclaras figuras que iluminaron la pediatría americana durante casi medio siglo. Entonces dirigía la revista Juan J. Murtagh. Vinculado a la Sociedad desde su juventud, en 1933 aparece su primer trabajo junto a Garrahan "Vómitos habituales

graves en un niño de pecho". Secretario de redacción en distintas oportunidades, su entrega a la publicación fue ejemplar y las distintas ediciones reflejan hasta el detalle su tarea fecunda. Profesor universitario y maestro de neonatólogos concretó una quimérica visión, la compra de la actual sede de la Sociedad en la calle Coronel Díaz.

Lo demás es historia reciente: Félix O. Olivieri (1969-1971), Luis A. Márquez (1971-1972), Juan Cruz Derqui (1972-1975), Teodoro F. Puga (1975-1979) y en la actualidad Abel Bettinsoli, siguieron el arduo camino iniciado hace 50 años, logrando paso a paso todos los objetivos.

En 1973 recibió el premio de la Asociación de la Prensa Técnica Argentina "APTA-F. Antonio Rizzuto", por la mejor labor en la categoría "Revistas científicas".

La periodicidad de las ediciones, desde aquel lejano día de su fundación no ha declinado y desde 1930, condensado en 74 volúmenes, guarda celosamente la impresionante tarea científica cumplida por la Asociación que se refleja a través de nombres ilustres, editoriales, actualizaciones, congresos y trabajos de ambas márgenes del Plata, muchos de ellos presentados en las tradicionales Jornadas argentinas y rioplatenses.

La crónica ha dejado impresa las etapas recorridas y los logros alcanzados por una familia pediátrica unida, capaz y responsable. Las 33 Filiales de la S.A.P. están diseminadas por toda la República firmemente unidas por vínculos científicos y por un amplio sentido de responsabilidad médica y social.

"Archivos Argentinos de Pediatría" órgano oficial de la Sociedad Argentina de Pediatría, es una excelente contestación a los que dudan sobre el futuro de la prensa médica y de la palabra impresa, frente a los avances técnicos de los medios masivos de comunicación.

Jacobo Brailovsky lo analiza también al comentar diversos aspectos del III Congreso Iberoamericano de Periodismo científico realizado en México en 1979, cuando al referirse al auspicio de la Universidad Nacional Autónoma de México y al Patrocinio del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, señala "que más que posibilitar la realización del Congreso, han facilitado la expresión del sentimiento ya universal de que ni la ciencia ni los científicos pueden quedar aislados del contexto general de un mundo en el que cada individuo no se conforma con ser mero espectador".

Esta trayectoria de 50 años, que no sería injusto extenderla a 75, después de conocer una historia de lucha, vocación y sacrificio iniciada a comienzos del siglo XX, coloca a "Archivos Argentinos de Pediatría" como importante depositaria y figura estelar del periodismo científico argentino. En ella, sin duda alguna, encontrarán los historiadores, la principal fuente de información que les irá diciendo el cómo, el cuándo y el porqué de la madurez de la pediatría y de los pediatras argentinos.

BIBLIOGRAFIA

1. Kohn Loncarica, Alfredo G. Origen del periodismo médico, sus comienzos en la Argentina. Bol. Asoc. Arg. de Historia de la Ciencia. N° 5. 1979. Bs. As.
2. Molinari, José Luis. Primeros Impresos médicos bonaerenses (1780-1810). Bs. As. 1941. Impr. Amorrortu.
3. Molinari, José Luis. Bol del Instituto Bonaerense de Numismática y Antigüedades. N° 1, 1941 y N° 6, 1959.
4. Molinari, José Luis. Boletín de la Academia Nacional de la Historia, Vol. XXXII, 1961 - Bs. As.
5. Prelat, Carlos E. La Medicina en el Semanario de Vieytes. La Semana Médica. LXXXIV, 6, 1977. Bs. As.
6. "Archivos Latinoamericanos de Pediatría" 1905-1929. Colección Completa. - Biblioteca de la Sociedad Argentina de Pediatría. Bs. As.
7. "Archivos Argentinos de Pediatría" 1930-1980. Colección Completa. - Biblioteca de la Sociedad Argentina de Pediatría. Bs. As.

LA MORTALIDAD INFANTIL POSTPERINATAL COMO INDICADOR DE DESARROLLO ECONOMICO-SOCIAL

Dr. Francisco J. Menchaca *

"En la búsqueda de más apropiados métodos para la investigación del desarrollo, el primer paso será el enfoque crítico de los métodos de análisis existentes".
Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social UNRIED, 78/C.22; pág. 18, N.U.1978.

"La protección social promovida por la solidaridad de los grupos y las generaciones, debe basarse en la realidad demográfica"
Information Social, 10; 2,1977.

RESUMEN

La atención de la salud infantil debe formar parte prioritaria de los programas de desarrollo socioeconómico. Este desarrollo puede ser concebido como un proceso social que procura con la participación de todos, aumentar la productividad y justa distribución de los bienes y servicios necesarios para alcanzar un satisfactorio nivel de vida de acuerdo a los valores y aspiraciones de la comunidad. Los países en desarrollo deben interesarse en la permanente y ajustada evaluación del proceso según indicadores sensibles, fáciles de obtener. Consecuentemente el autor ofrece la tasa de mortalidad infantil postperinatal (las defunciones de 8 días a 12 meses por cada mil nacidos vivos) como indicador que tiene mayor correlación con el desarrollo, que la tasa de mortalidad infantil. Para demostrarlo expone sus observaciones sobre la correlación entre la proporción de personas que trabajan en industrias (T.I.) de cada departamento de la provincia de Santa Fe, con las respectivas tasas de mortalidad infantil (M.I.) y postperinatal (M.P.P.). Resume así sus resultados:

Correlación entre T.I. y M.I., r = 0.70
Correlación entre T.I. y M.P.P., r = 0.80

Se ofrece esta mayor sensibilidad de la tasa de mortalidad infantil postperinatal a la discusión de los interesados en este aspecto metodológico del estudio del desarrollo socioeconómico.

SUMMARY

In the underdeveloppped contries the child healt services must integrate every program of socieconomic development. This development could be conceived as a social process which promote the productivity of goods and services in order to get the best level of well–being according to the aspirations and values of the community. From de United Nations are solicited better indicator of development. Consequently, the authors offers the postperinatal mortality rate (deaths from 8th. day to 12 months per 1000 livebirths) (P.I.M.R.) as a most sensible indicator than the infant mortality rate (I.M.R.). The population studied was the province of Santa Fe (Argentine) divided in 19 political departaments which course by differente moments of development. As indicator of this development was used the rate of people who works in industry, per 1000 inhabitants. (P.I.) The author summrizes his results as follows:

Correlation of P.I. with P.I.M.R., r = 0.80
Correlation of P.I. with I.M.R., r = 0.70

The postperinatal infant mortality rate is offered to the physicians and social scientists interested in these methodological aspects of the evaluation of the socioeconomic development.

I – INTRODUCCION

Muchos son los sectores interesados en el desarrollo socioeconómico. Los médicos, aunque no hemos recibido mayor detalle de él durante nuestra formación profesional, tenemos sí aceptado que el desarrollo influye sobre la salud de las personas. Los economistas, por su parte, admiten que este desarrollo guarda debida relación con la enferme-

* *Consultor emérito de Pediatría Social, Ministerio de Bienestar Social, Santa Fe.*
Domicilio: 25 de Mayo 1815 . 3000 , Santa Fe, Argentina.

dad y salud de la población. Así por ejemplo, tienen establecido como índice de desarrollo, la tasa de mortalidad infantil [1 2]. Esta mortalidad puede constituir entonces, un campo de interés común para médicos y economistas. Su tasa no se refiere, como podría suponerse por lo de "infantil" a todos los niños que han fallecido en una jurisdicción determinada sino sólo a las muertes de 0 a 1 año. ¿Cómo se explica esto? Veamos: Fué en países de habla inglesa donde se acuñó el término "infant mortality" que luego no con suficiente propiedad) se tradujo al habla hispana como "mortalidad infantil". Hubo el siguiente error semántico: en idioma inglés "infant" no significa "infante"; con él solo se define al niño pequeño, al "baby" [3] ya que el equivalente a "infancia" es "childhood". En consecuencia "infant mortality" corresponde no a toda la infancia sino a la mortalidad del niño pequeño, de 0 a 1 año de edad. Traducción igualmente equivocada hizo que en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Lesiones y Causas de Muerte se hablara de "Enfermedades particulares de la primera infancia" incluyendo sólo patología del recién nacido. El texto inglés decía "Diseases of the early infancy" que significaba afecciones de la primer parte del primer año de vida, vale decir del neonato.

Otro fundamento en virtud del cual sólo se incluye en "mortalidad infantil" al niño de 0 a 12 meses, espor que estadísticamente para conocerse una tasa debe establecerse la cantidad de quienes están en riesgo. Salvo el día del censo, no es posible saber cuantos son todos los niños en riesgo. Lo que sí sabemos, en cada año calendario son los de la población de 0 a 12 meses, pués son los nacidos vivos en ese año, en tal jurisdicción.

Existe además otra razón para tener a la muerte de los niños de 0 a 12 meses como indicador de desarrollo. Es la extrema sensibilidad de tal niño a los agentes, acciones y demás elementos originados por ese desarrollo. Este pequeño ser humano, inadaptado aún a la naturaleza y cultura circundantes, no puede escapar, verbi gracias, si su hogar es antihigiénico, poco puede hacer si no recibe el alimento con la calidad y cantidad requeridas; está inerme ante la desorganización de su familia y su comunidad, ante la ignorancia de sus padres, y ante la falta de medios de Asistencia y Seguridad Social. Se colige, pués, que su enfermedad y muerte objetivan de modo global las contingencias del desarrollo económico social correspondiente al área en que vive. Explícase que de cátedras tan jerarquizadas como la Dirección General de la O.M.S. se haya dicho que la mortalidad infantil debe ser considerada como un indicador de las aspiraciones y de la capacidad social de una comunidad [4]. Una autoridad en la materia como E. Kitagawa, por su parte, ha dicho que en la lucha contra la mortalidad infantil puede esperarse más del desarrollo que de las acciones médicas [5]. Conceptos como éstos le dan a la tasa de dicha mortalidad la condición no sólo de indicador **cuantitativo**, sino también **cualitativo**. Gotmaker ha destacado esa tasa como indicador de calidad de vida de cada estrato social [6].

Hasta aquí nos hemos ocupado de la mortalidad infantil en general. En nuestro título nos referimos a **mortalidad infantil postperinatal**. Con esta última denominación identificamos el tramo de mortalidad infantil que trascurre después del octavo día postnatal, vale decir inmediatamente a la etapa perinatal [7], recordamos que en la actual Clasificación Internacional de Causas de Muertes, Lesiones y Enfermedades, se recomienda tener como límite inicial de la mortalidad perinatal a la defunción fetal con mil gramos de peso, sin fijar taxativamente como antes la 28a. semana de gestación [8]. Pasemos ahora a definir el otro sujeto de nuestro trabajo: el desarrollo socioeconómico. Ello no es tarea fácil pués como se trata de un proceso debido a múltiples factores, él origina también muchas definiciones según el ángulo desde el cual se lo juzga. En términos generales podemos decir que el desarrollo puede ser concebido como un proceso social que procura con la participación de todos, el aumento de la productividad y justa distribución de los bienes y servicios que requiere la comunidad para alcanzar un nivel de vida satisfactorios de acuerdo a sus valores y aspiraciones. Desde la Oficina Sanitaria Panamericana, su Director General, Dr. H. Acuña señala que la esencia del desarrollo debe ser mejorar la calidad de vida a través de cambios en la estructura de la sociedad y mediante un incremento sostenido e irreversible de los recursos para la atención equitativa de las necesidades grupales y comunitarias [9]. TAmbién desde la Organización Mundial de la Salud se destacó en oportunidad que al promover su desarrollo, los países deben otorgar prioridades a la salud y educación de los niños [10]. Esta reco-

mendación es pertinente por que como el desarrollo no es homogéneo, el predominio de alguno de sus componentes impide el progreso de otros, la salud infantil por ejemplo. Así es dable apreciar como el desarrollo industrial ha llevado y acumulado en torno a las grandes ciudades elevadas cantidades de niños con carencias físicas y sociales. Para evitar tales excesos y desviaciones de los componentes del desarrollo habrá que, con enfoque multidisciplinario, ir haciendo una evaluación dińamica, cuali y cuantitativa, del proceso, utilizando indicadores y parámetros suficientemente fieles y sensibles [11]. Desde las Naciones Unidas se postulan indicadores **reales** que no midan en términos ambiguos, sino que puedan aplicarse fácilmente en situaciones concretas locales y regionales [12].

También las N.U. destacan que las relaciones entre los diversos indicadores del desarrollo, no son simples y lineares; y qué no cabe presumir que permanezcan constantes en los diversos momentos por los que trascurre el desarrollo [13].

Nosotros en diversas oportunidades hemos tenido aproximación al tema [14]. Así estudiando los componentes de la mortalidad perinatal (defunción fetal tardía y mortalidad neonatal precoz) encontramos en las áreas más desarrolladas de la provincia de Santa Fe un mayor porcentual de las muertes de 0 a 7 días; mientras que en las menos desarrolladas el predominio porcentual correspondía a la defunción fetal tardía [15]. Deducimos que la mejor Obstetricia de las áreas más desarrolladas, permite el nacimiento con vida de frutos de la gestación con salud tan precaria que mueren enseguida de nacer. Sucede, entonces, que la mortalidad infantil de estas áreas más desarrolladas se ve sobrecargada con tales muertes de 0 a 7 días como consecuencia de ese producto del mayor desarrollo que es la mejor Obstetricia.

Interesados en comparar estos aspectos de la mortalidad infantil en áreas con diferente grado de desarrollo de la provincia de Santa Fe, hicimos algunas observaciones en ciertas áreas diferenciadas de esta provincia. Véanse estas tasas correspondientes al año 1978:

	Tasa de mortalidad infantil	Tasa de mortalidad infantil postperinatal
–Departamento GARAY (zona poco desarrollada)	33,4 %	20,6 %
–Departamento ROSARIO (zona más desarrollada)	31,6 %	14,3 %

Apreciamos así, grosso modo, que eran las tasas de mortalidad postperinatal las que establecían mayor diferencia entre dos áreas con diverso grado de desarrollo. Estimulados por estos resultados, decidimos estudiar la correlación del desarrollo en todos los departamentos o jurisdicciones políticas de Santa Fe, con las respectivas tasas de mortalidad infantil y de mortalidad postperinatal. Para representar el grado de desarrollo utilizamos la cantidad de personas en trabajo industrial por cada mil habitantes. Formulamos así nuestra hipótesis de trabajo: la verificación del valor **r** de correlación entre la cantidad de personas en trabajo industrial por mil habitantes de los departamentos estudiados, con las respectivas tasas de mortalidad infantil y postperinatal, habrá de mostrarse mayor correlación de aquel parámetro de desarrollo con la tasa de esta última mortalidad, que con la de mortalidad infantil. A riesgo de caer en reiteración, trascribimos a continuación las tasas de las mortalidades antescitadas:

$$\text{Tasa de mortalidad infantil} = \frac{\text{Defunciones de 0 a 12 meses}}{\text{Nacimientos animados}} \times 1000$$

$$\text{Tasa de mortalidad posperinatal} = \frac{\text{Defunciones de 8 días a 12 meses}}{\text{Nacimientos animados}} \times 1000$$

Si para obtener esta última tasa, en vez del total de nacidos vivos, se usa esta última cifra menos las defunciones de 0 a 7 días, no se encuentra diferencia significativa.

II–NUESTRA INVESTIGACION

La información demográfica nos fué provista por la Dirección de Estadísticas Vitales de la provincia de Santa Fe. Los datos sobre ocupados en tareas industriales, los recibimos del Instituto de Estadísticas y Censos de la misma provincia. Este Instituto nos facilitó muy gentilmente la tarea de investigar la correlación mediante el índice **r**.

En el cuadro 1 ofrecemos los valores de la proporción de trabajadores industriales por cada mil habitantes de los 19 departamentos que conforman la provincia de Santa Fe. En el cuadro 2 se pueden ver las respectivas tasas de mortalidad infantil y postperinatal. El cuadro 3 sintetiza los resultados finales.

Consideramos que con estos resultados se ve confirmada positivamente la hipótesis enjuiciada: que la tasa de mortalidad postperinatal guarda más correlación que la de mortalidad infantil con las respectivas tasas de ocupación industrial de los departamentos de Santa Fe.

Estimamos que estos resultados son válidos para el momenos de desarrollo por el cual están cursando estas áreas de la provincia.

Ofrecemos estas observaciones nuestras a la discusión de los interesados en estos aspectos metodológicos de la evaluación del desarrollo en las zonas y regiones que transitan hacia la sociedad industrial.

III–COMENTARIO ULTERIOR

Nos apresuramos a señalar que con la exposición de estos hechos no pretendemos establecer ninguna relación de causa a efecto, sino sólo significar una coincidencia o "sincronismo" en el sentido de Piaget. Aspiramos a ofrecer la tasa de mortalidad infantil postperinatal como un indicador de desarrollo a utilizar en aquellas áreas que trascurren por etapas similares a la de las zonas estudiadas. Este trabajo puede ubicarse en el marco de ese esfuerzo que desde las Naciones Unidas se promueve para un "enfoque unificado del análisis y planificación del desarrollo" [16] También desde las N.U. se requiere que "los indicadores existentes sean reexaminados y cuando sea necesario, modificados, y que se construyan nuevos indicadores para usarse en la información rutinaria ulterior"[17]

Entendemos que la tasa de mortalidad infantil postperinatal reune las condiciones exigidas a los indicadores biosociales: a) sensible relación entre su magnitud y algún atributo del nivel de vida; b) poder discriminatorio para diferenciar diversos niveles o grados; c) obtención fácil en cada unidad de observación; y d) sensibilidad ante cambio eventual de los datos básicos [18]. Apréciese que esta tasa es de operabilidad simple, pués su información básica es captada de modo rutinario en los países en desarrollo. Consecuentemente, este indicador puede ser incorporado a lo que se denomina "servicio permanente de observación del desarrollo" [19]. Su elaboración es más simple que otros instrumentos estadísticos como el método de William Brass también usado para estudiar la mortalidad infantil [20]

La presentación de nuestro indicador no nos lleva a adherir a la estricta cuantificación del desarrollo. En el campo económico que exige una extrema objetividad para la evaluación del proceso. Así por ejemplo "los costos relativos" y "los costos no visibles", pueden ser infravalorados ante indicadores numéricos como el porducto bruto **per capita** o la cantidad de kilowatios por habitante. Esto de valorar primordialmente lo que se ve es propio, según Boulding de la "Sociedad opulenta" [21]. No es cuestión tampoco de desvalorizar todo parámetro objetivo, por que como dice Burton: "Las ideas las tenemos en la cabeza, pero las acciones se desenvuelven en un mundo objetivo que está fuera de nuestras cabezas" [22].

Deseamos dejar constancia aquí que como circunstancia histórica, la constatación demográfica que presentamos, no puede extrapolarse a cualquier otra población en cualquiera de sus etapas de evolución. Así, por ejemlo, cuando la Neonatología se perfeccione en los departamentos de nuestra provincia que ahora están con un plus de defunciones de 0 a 7 días, posiblemente la tasa de mortalidad postperinatal como indicador de desarrollo, no tendrá la misma vigencia que ahora.

En el enjuiciamiento de nuestro indicador debe tenerse presente que por no incluir la

primera semana de existencia, está excento de ciertas distorciones tales como nacidos vivos que se anotan como mortinatos para no redactar dos actas, y de nacidos muertos que se anotan como nacidos vivos para cobrar alguna asignación familiar por cada hijo que se tiene.

Existen aseveraciones que valorizan al período postperinatal como indicador de bienestar y desarrollo. Así Gortmaker ha demostrado que la pobreza (tanto en su acepción económica como cultural), no incide tanto sobre la etapa de recién nacido como sobre el resto del primer año de vida [23].

El ofrecer a la discusión la tasa de mortalidad postperinatal como indicador de desarrollo debe interpretarse como un intento de realimentar la metodología de su estudio. Queremos que no se nos juzgue como una estricta exposición de números, sino como un deseo de aumentar el interés por la salud del niño en su dependencia del desarrollo económico; vale decir que lo nuestro no sólo significa un enfoque científico–analista, sino también conceptual–humanista [24]. Estas cifras deben ser apreciadas en su propósito de promover más niños sanos o sea del futuro hombre que se requiere, decidido y voluntarioso, para un desarrollo también sanamente orientado sin distorción egoísta. Este propósito último de nuestras cifras demográficas, no puede ser desdibujado por la cuantificación estadística. En ésta, ha dicho Kiss", el árbol no nos debe impedir ver el bosque "[25].

Aspiramos a que indicadores como el propugnado lleguen a ser usados en el futuro campo médico. En el 1er. Congreso del Colegio Internacional de Pediatría, R. Wagner dijo que entre las tareas del futuro peditra pueden incluirse: a) más énfasis en la asistencia primaria; b) integración de los programas médicos, sanitarios, educaciones y sociales; c) mayor énfasis en los enfoques no–tradicionales de la Pediatría; d) otorgar mayor rol a los colaboradores no–médicos; y e) mayor interés en los problemas psico–sociales del niño [26].

Ante estos nuevos aspectos de nuestra profesión para los cuales no nos preparo nuestra información respecto de un proceso como el desarrollo cuya influencia sobre la salud y la enfermedad es ya indiscutida. Así, por ejemplo, debemos anoticiarnos sobre lo que de él se piensa en la áreas que ya pasaron las etapas de subdesarrollo por las cuales estamos trascurriendo nosotros. En tales países el desarrollo se promovió según estos dos objetivos fundamentales: disminución de la jornada de trabajo y procurar el mayor bienestar de las gentes. Las evaluaciones que se acaban de realizar al respecto, no parece justificar toda la acción llevada a cabo con aquellos propósitos. En tales países se ha constatado, en realidad, jorandas más cortas en el lugar de trabajo, pero a ello hay que agregar el tiempo que requiere la ida y vuelta del trabajo, así como las horas de tarea extradoméstica que realizan las mujeres de nuestro tiempo. En cuanto al mayor bienestar, múltiples encuestas indican que la mayor parte de los consultados no se sentían satisfechos, acuciados por la agitada vida actual y por la preocupación de obtener mayores ingresos para atender renovados gastos.

Desde las Naciones Unidas se acaba de decir: "La desilusión y el escepticismo en los países en desarrollo, son estimulados por la contradicción entre los objetivos proclamados y lo que se percibe como verdaderos propósitos de quienes ofrecen ayuda. Existe la real posibilidad que el **movimiento pro–desarrollo**, se obscurezca en el devenir de la historia como ha sucedido con otras cruzadas parcialmente altruistas del pasado" [27].

Ante aseveraciones como éstas no puede sorprender que se haya aconsejado revisar lo que se está haciendo en favor del desarrollo a la luz de renovados parámetros de evaluación. Los médicos, por ejemplo, podemos preguntarnos: ¿no estaremos alterando el bienestar de las familias indicando complejos y despersonalizados tratamientos suceptibles de simplificación?, ¿no estaremos siendo cómplices de costosas terapeúticas inducidas por empresas comerciales nacionales y transnacionales? ¿de qué manera podemos contribuir al satisfactorio desarrollo o progreso de nuestra comunidad?

No es posible que abstraídos por una absorbente especialización dejemos de apreciar las bases socioeconómicas sobre las cuales se desarrollan nuestras actividades, y las demás acciones de nuestros semejantes. Como nos dice la Oficina Sanitario Panamericana: "No puede esperarse que el profesional de las ciencias de la salud resuleva los complejos problemas de desarrollo que implica un cambio socioeconómico; pero sí creemos que debe estar consciente de la existencia de las raíces del problema y de la limitado de su campo de acción" [28]

. Si no apreciamos esto,
podemos quedar en situación similar a la de aquellos exploradores árticos que estuvieran esforzándose por llegar a determinado lugar, y que constataron después su mayor alejamiento de éste, porque no habían advertido que el témpano sobre el cual trascurrían, se movía en sentido contrario. Sepamos pues identificar bien los factores sociales que a actúan no sólo sobre la salud, sino sobre los sistemas mediante los cuales tratamos de llevar a cabo los elevados propósitos que nos mueven.

IV–CONCLUSIONES

1 A los efectos de un más ajustado análisis u evaluación del desarrollo socioeconómico, se requiere perfeccionar los parámetros en uso, así como estudiar e incorporar nuevos indicadores de fácil elaboración y suficiente fidelidad.

2 La tasa de mortalidad infantil es tenida hasta ahora como un indicador de desarrollo.

3 El estudio de la correlación entre la población de trabajadores industriales de los diversos departamentos de la provincia de Santa Fe, con las respectivas tasas de mortalidad infantil y postperinatal, muestra una mayor correlación de aquella población con la tasa de esta última mortalidad que con la de la primera.

4 Consecuentemente, la tasa de mortalidad infantil postperinatal puede ser considerada como un perfeccionado indicador de desarrollo.

5 No se aconseja extrapolar los resultados ofrecidos a otras áreas que se encuentren en etapas de desarrollo diferentes de las estudiadas en este trabajo.

CUADRO 1
Provincia de Santa Fe
PERSONAS OCUPADAS EN INDUSTRIA POR CADA MIL HABITANTES
Según Departamento Político – Año 1974

Departamentos	*Tasas por mil habitantes*
Belgrano	86,4
Caseros	64,6
Castellanos	77,3
Constitución	138,6
Garay	5,4
General López	66,9
General Obligado	50,8
Iriondo	71,2
La Capital	42,7
Las Colonias	86,0
9 de Julio	9,2
Rosario	76,2
San Cristóbal	18,0
San Javier	22,0
San Jerónimo	55,4
San Justo	25,3
San Lorenzo	131,8
San Martín	66,0
Vera	23,3

CUADRO 2
Provincia de Santa Fe
TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL Y POST-PERINATAL
Según Departamentos políticos
Por cada mil nacidos vivos – Año 1978

	Tasa de Mortalidad	
Departamentos.	*Infantil*	*Post-perinatal*
Belgrano	27,10	14,26
Caseros	26,42	7,20
Castellanos	28,53	18,19
Constitución	22,46	17,39
Garay	33,41	20,56
General López	26,17	13,75
General Obligado	47,40	30,50
Iriondo	23,70	9,31
La Capital	32,98	10,89
Las Colonias	16,56	6,35
9 de Julio	47,49	23,10
Rosario	31,64	14,35
San Cristóbal	38,34	24,25
San Javier	85,03	52,72
San Jerónimo	28,50	8,77
San Justo	29,86	16,59
San Lorenzo	26,55	14,13
San Martín	30,11	11,42
Vera	65,23	45,34

CUADRO 3

–Correlación entre **Personas en industrias** con la **tasa de mortalidad infantil** ..... $\underline{r} = 0,70$

–Correlación entre **Personas en industrias** con la **tasa de mortalidad post-perinatal** .. $\underline{r} = 0,80$

BIBLIOGRAFIA

[1] **Shin, E.** –"Economic and Social Correlation of Infant Mortality", **Social Biblogy**. 23;315,1975.

[2] **Vallin, J.** –"La mortalité dans le monde; evolution despuis 1950", **Rapp.Statist. Sanit. Mond.** 29;649,1978.

[3] "Standard Encyclopedic Dictinary",p.331, Ed. "Reader's Digest Bokks", U.S.A., 1968.

[4] **Mahler, H.** "Plan de salud para todos", **Salud Mundial**, 31;548,1977.

[5] **Hitagawa, E** "On mortality",**Demography**, 14;381,1977.

[6] **Gortmaker, S.** "Poverty and infant nortality in U.S.A." **Am. Sociolog. Review**; 44; 250,2979.

[7] **Wegman, M.** "International Trend in Postperinatal Mortality", **Am.J.Dis.Childrem** 121:105,1971.

[8] "Manual of International Statistical Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Hearlth", volumen I, O.M.S. Ginebra, 1977.

[9] **Acuña, H.** "La comunidad y el desarrollo de los servicios primarios de salud", **Educ. Méd.Salud**, 11;103, 1977.

[10] "La medición del progreso real al nivel local, "**Bol.del Inst.de las N.U. para el Desarrollo Social**; N° 4.p.99, N.U. Ginebra, 1974.

[11] **Ibidem**, p.87.

[12] "The United Nations Research Institute for Social Development", **Unrisd**, 78/c.22, p.7, U.N., Ginebra, 1978.

[13] **Critto, A.** "Observaciones sobre el factor social y las decisiones en el desarrollo argentino", mimeo, p.39, Centro Universitario de Pólitica Social, Córdoba, 1973.

[14] **Menchaca, F.J.** "De la mortalidad perinatal y el desarrollo industrial", **Salud Pública de México**, 19;285,1977.

[15] **Menchaca, F.J.** "Mortalidad perinatal y postperonatal en tres zonas de desarrollo de Santa Fe", **An.de Sanidad**;13;93,1979.

[16] **Wolfe, M.** "The quest of a unified approach to development analysis and planification", mimeo, UNSRID/C.4G.E.79–0545, U.N. Ginebra, 1979.

[17] "La medición del progreso real al nivel local", **Bol.del Ins. de Inv. de las N.U. para el Desarrollo Social**; N° 4;p.100,N.U.Ginebra, 1974.

[18] **Ugarte, J.** "Hetereogencidad de la situación de la salud en Chile", **Cuadernos Médicos Sociales**; XIX;5;1978.

[19] "La medición del proceso real al nivel local", **opus cit.** p.100.

[20] "Notas de Población". serie de investigaciones demográficas", N° 3, indec, **Revista Latinoamericana de Demografía**; VI;16,1974.

[21] **Boulding, G.** "La calidad de vida y la opulencia económica" en p.115 de Clarke, R y List, R. "Crecimiento económico y calidad de vida", Troquel, Buenos Aires, 1877.

[22] **Burton, W., et al.** "Hacia un pensamiento eficaz", Troquel, 1965, citado por Gandra en "El concepto de comunidad y su relación con los programas de salud", **Ed.Méd.Salud**; 11;205,1977.

[23] **Gortmaker, S.** "Poverty and Infant Mortality", **Am.Sociol.Review**, 44;280,1979.

[24] **Rowans, J.** "Ordinary Ecstasy: Humanistic Psychology in Action "citado por Mitroff, I. y Kilman, R. "Methodological approaches to Social Sciences", Joscy–Bass, Londres, 1978.

[25] **Knibbs, G.** The Mathematical Theory of Population" citado por Myers C. "Cross–National Comparisons of Statistical Records and Diseases Mortality Statistics, "Duke University, Durham, U.S.A., 1974.

[26] **Wagner, M** "Papnel on Delivery Child Health" 1er. Congreso del Colegio Internacional de Pediatría, Helsinki, 1978.

[27] "Social Development and the International Development Strategy", report N° 79,2, Instituto de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social. N.U. Ginebra,1979.

[28] **Quiros Salinas, C.** " Enseñanza de los Aspectos Integrales de la Salud" **Educ. Med. Salud**; 12;36.1978.

CENTROS DE ASESORAMIENTO TOXICOLOGICO

Centro de Intoxicaciones - Hospital de Niños "Ricardo Gutierrez"
Gallo 1330 - TE. 87-6666/89-2227

Centro de Intoxicaciones - Hospital de Niños "Pedro de Elizalde"
Montes de Oca 40 - TE. 21-2115

Cátedra de Toxicología - Facultad de Medicina - UBA
Paraguay 2151 - TE. 83-8447

Centro de Intoxicaciones del Hospital Nacional de Posadas
Marconi y Martinez de Hoz - Ramos Mejía
TE. 658-7777/654-6648

Colaboraron en la realización de esta edición, las siguientes empresas:

Pág. 449 MEAD JOHNSON – Biklim
Pág. 450 COCA-COLA
Pág. 453 UNIFA
Pág. 455 y 457 KASDORF – Vital Infantil y Bonalac
Pág. 458 J.C.GUZMAN – Berger
Pág. 464 BONRU PEREL – Flogicutin
Pág. 474 MEDIX
Pág. 481 WEICA – Feculax
Pág. 493 NESTLE
Pág. 547 BAYER – Tolimal
Contratapa: LABINCA
Ret. Tapa: ROYAL – Gelatinas
Ret. Contratapa: LAZAR Y CIA. – Salvicutan

ESTENOSIS HIPERTROFICA DE PILORO

Doctores: Marcos R. Llambías
Marcos Llambías (h)
Mario Sykuler
O. Panzuto

RESUMEN

Se comentan 705 casos de Estenosis Hipertrófica de píloro tratados en el Hospital de Niños "Pedro de Elizalde" Buenos Aires, Argentina, en los últimos 10 años.

Se destaca la sintomatología clínica, la edad de comienzo, los exámenes radiológicos y el tratamiento quirúrgico.

Se mencionan las complicaciones y la estadía promedio de los pacientes hospitalizados.

SUMARY

This report comments upon 705 cases of hypertrophic pyloric stenosis treated in the Hospital de Niños Pedro de Elizalde, Buenos Aires, Argentina, in the last ten years. The male-female ratio was 6:1; the age of the onset of symptoms was between 7 and 60 days of life.

Diagnosis was made according to the following three items: projectile vomiting, peristaltic waves and palpation of the pyloric tumor. Failure to thrive, constipation and oliguria were frequent.

Roentgen examinations were made in 100 % of the cases, using barium feedings. This method can be avoided if clinical manifestations are clear and the pyloric tumor is palpable. It was considerar that the observation of the pyloric channel was unnecessary as two in indirect signs were considered more important: gastric dilatation (99 % of cases) and delayed emptying of the stomach.

The surgical treatment consisted of pyloromyotomy, after which only 10 % needed parenteral fluids; in the rest oral feedings then every two hours durant the first day. ACTH was also given (12,5 units after the operation and the same dose 12 hours after).

Complications (23 cases) consisted in pulmonary disease (7 cases), convulsions (3 cases), postoperative shock (3 cases) and postoperative hemorrhage (2 cases).

The average period of hospitalization was 4.5 days; the mortality rate was 2.3 % (due to operation 0.6 %), the rest being postoperative complications.

Dada la cantidad de casos que presentando esta patología concurren a la consulta, hemos decidido actualizar el tema revisando la casuística de nuestro Servicio.

Sobre 705 casos atendidos y tratados en los últimos diez años, el 90 % fueron varones, lo que marca una incidencia masculina preponderante en proporción de 6 a 1. En el 50 % de los casos se trataba de niños primogénitos. La edad de comienzo de la sintomatología osciló entre 7 y 60 días y la edad promedio de ingreso fue de 39 días. El peso promedio de nacimiento fue de 3,370 kg; y el mismo en el momento de la consulta fue de 3,470 kg.

Entre la aparición de los síntomas y el momento de la consulta transcurrió en promedio 17 días. Esto nos permite afirmar que aún hoy muchos pilóricos llegan a mano del cirujano con demora, y es así como todavía recibimos niños distróficos, deshidratados

Hospital General de Niños "Pedro de Elizalde" Servicio de Cirugía y Ortopedia Infantil.

con importantes alteraciones hidroelectrolíticas y cuadros sépticos.

El diagnóstico se basa en la tríada: vómitos en chorro, ondas peristálticas y oliva palpable. El primer síntoma fue siempre el vómito que generalmente comenzó con una regurgitación, primero aislada, luego intermitente y que al cabo de un tiempo se convirtió en vómito postprandial típico de leche semidigerida color blanco, con carácter explosivo y en chorro. En ocasiones puede ser porráceo o con estrías sanguinolentas por irritación de la mucosa gástrica.

La detención de la curva de peso, la constipación y la oliguria fueron síntomas comunes en la mayoría de los casos.

En el momento de la consulta, el 72,5 % presentaba ondas peristálticas visibles y la oliva pilórica fue palpada en el 86 % de los casos. Las ondas cuando existen, son francamente visibles y no se necesita ninguna técnica especial de observación. Pueden ser provocadas mediante la ingestión de agua y la percusión digital. En cuanto a la oliva pilórica, creemos que lo fundamental es tratar de palparla con la mano izquierda colocándose el observador a la izquierda del niño y recordando que la mano debe apoyar suavemente sobre el abdomen y por lo general con los movimientos respiratorios es la oliva la que palpa la mano del cirujano.

Como estudios complementarios de rutina se solicitaron ionograma, hematocrito, E.A.B. y Ph urinario. Estos estudios no pudieron ser efectuados en la totalidad de los casos por causas ajenas a nuestra voluntad. En aquellos que fueron bioquímicamente estudiados con la rutina anteriormente mencionada, hallamos la presencia de aciduria paradojal en un 17 %.

El 100 % fue estudiado radiológicamente luego de la ingestión de bario al 20 % como material de contraste. Creemos que este examen puede ser obviado cuando el cuadro clínico es claro y la oliva es palpable, pero en nuestro servicio se efectúa sistemáticamente con fines de documentación.

Consideramos que la visualización del canal pilórico no es necesaria y damos más valor a dos signos indirectos: la dilatación gástrica, presente en el 99 % de los casos, y el retardo en la evacuación recordando que en el niño normal debe comenzar la misma a la media hora de la ingestión, finalizando a las cuatro horas. Debe recordarse que esto varía según se utilice la mezcla opaca diluída con agua tibia o fría, o con leche sola o achocolatada.

La técnica empleada fue la siguiente:

a) **Primera placa**: inmediata a la ingesta con el niño parado. En ella valoramos la dilatación gástrica y visualizamos las tres densidades típicas de esta patología dadas por el bario, el líquido gástrico y el aire presente.

b) **Segunda placa**: inmediata en posición de Trendelemburg. Esta nos permite descartar alteraciones esofágicas y hernias hiatales.

c) La **tercera placa** a los 30 minutos, la cuarta a los 90 minutos, la quinta a los 180, y la sexta a las 24 horas. Todas ellas con el niño parado. Estas nos permiten valorar el retardo en la evacuación sobre todo la de 24 horas, que cuando muestra bario residual en el estómago es concluyente, y además descarta las compresiones duodenales extrínsecas supravaterianes.

En la actualidad hemos reducido a cuatro el número de placas en cada estudio y solicitamos una placa inmediata a la ingesta en posición vertical y otra en Trendelemburg, cumplimentando con otra placa a las tres horas y otra a las 24 horas.

Todos los niños de nuestra estadística llegaron a la consulta quirúrgica luego de haber ensayado un tratamiento médico de prueba que consistió casi siempre en la administración de antiespasmódicos, sedantes, espesantes de la leche e indicación de posición semisentada durante las 24 horas del día.

En el 43 % de los casos se utilizó hidratación parenteral preoperatoria y sólo el 3 % fue transfundido previamente al acto quirúrgico.

Debido a que el niño pilórico posee una labilidad quirúrgica aumentada, hemos impuesto, a fin de evitar complicaciones, dos exigencias anestésicas:

a) El lavaje gástrico previo a la inducción, eliminando el material de contraste y las secreciones retenidas.

b) Anestesia general con intubación orotraqueal que además de mantener la vía aérea permeable, sirve en casos extremos para instilar por vía traqueal drogas reanimadoras.

La técnica quirúrgica empleada fue la misma para todos los casos: piloromiotomía con incisiones cruciales, con el fin de seccionar las fibras musculares circulares y longitudinales del tumor pilórico.

En el 3,5 % de los casos se perforó acci-

dentalmente la mucosa, hecho siempre descubierto y reparado en el mismo acto quirúrgico.

En el postoperatorio, sólo un 10 % necesitó hidratación parenteral. El resto fue hidratado oralmente. La realimentación la comenzamos siguiendo el plan de Ladd, cuatro horas después de finalizada la intervención, con 30 gr. de agua estéril fría y por cucharaditas y continuamos periódicamente cada dos horas hasta cumplir las primeras 24 horas. Las dos primeras tomas son de agua, las cuatro siguientes, siempre sin variar la cantidad, de leche maternizada diluída al medio en agua. Luego otras cuatro tomas de igual volumen de leche maternizada 2/3 y 1/3 de agua y se completa el ciclo de 24 horas con tres tomas de igual volumen de leche maternizada. Luego se aumenta la cantidad de cada toma a 50 gr y el niño es transferido al pediatra para que continúe con la alimentación normal, lo que se logra aproximadamente a las treinta y seis horas.

En nuestra estadística, sólo 23 casos presentaron vómitos postoperatorios y nunca sobrepasaron las 36 horas.

Creemos que la ausencia de vómitos postoperatorios depende de tres circunstancias:

–que el niño llegue al acto quirúrgico sin trastornos hidroelectrolíticos severos

–que en la operación se logre una amplia piloromiotomía

–que la alimentación se efectúe lentamente y en pequeñas cantidades.

Hay estudios de manometría gástrica que demuestran que la actividad peristáltica del estómago de estos niños, no es normal hasta pasadas unas doce a dieciocho horas de la operación. Es por ello que muchos autores prefieran retrasar el comienzo de la realimentación. Nosotros, sin embargo, hemos tenido y tenemos muy buenos resultados comenzando la hidratación oral a las cuatro horas de finalizada la operación. Posiblemente el éxito obtenido se deba en parte a la administración de A.C.T.H. postoperatorio. De rutina administramos 12,5 unidades de A.C.T.H. acuosa por vía intramuscular inmediatamente de terminada la operación; repetimos la misma dosis 12 horas más tarde. Al estimular la producción de corticoides, éstos actuarían como antiinflamatorios, antiedematosos y contra el stress producido por la cirugía.

Como complicaciones postoperatorias hemos visto vómitos en 23 casos, neumopatías 7 casos, convulsiones en 3 casos, shock postoperatorio en otros 3 y dos casos que presentaron hemorragias postoperatorias, debiendo ser transfundidos varias veces. Estudios posteriores comprobaron que se trataba de una fibrinolisis por stress en un caso y en otro, hemofilia. En dos oportunidades hubo necesidad de reoperar por insuficiencia de la piloromiotomía, evolucionando los enfermos favorablemente.

El promedio de días de internación fue de 4,5, correspondiendo 2,2 días al preoperatorio y 2,3 al postoperatorio.

Como patología asociada encontramos hernias inguinales en el 8 % de los casos, cuya reparación se efectuó en el mismo acto quirúrgico. Además hemos encontrado ectopía testicular: 3, hernia umbilical: 3, cardiopatía congénitas: 2, L.C.C.1, microtia: 1, fisura completa de paladar: 1, meningocele frontal: 1.

La mortalidad global fue de 2,3 % y la imputable a la operación de 0,6 % (dos casos con shock postoperatorio en las primeras 24 hs.; y un caso de peritonitis al 2° día). Cinco niños murieron de bronconeumonía bilateral y un caso falleció a causa de un edema agudo de pulmón, presumiblemente por sobrehidratación.

Consideramos que dentro de la Cirugía Infantil, la estenosis hipertrófica de píloro dá una de las mayores satisfacciones al cirujano y a la familia.

ESTUDIO DE COLUMNA CERVICAL EN ARTRITIS REUMATOIDEA JUVENIL

Autores: Cuttica, Rubén J.
Rodríguez, Graciela R.
Gagliardi, Susana
Maldonado Cocco, José A.
García Morteo, O.

RESUMEN

Se describen las principales características clínicas de la Artritis Reumatoidea Juvenil, especialmente en lo referente a la afectación de la columna cervical, en la que se observan y demuestra radiológicamente, cierto grado de Anquilosis inter-apofisiaria a nivel del segmento C2-C3.

SUMMARY

Cervical zygapophyseal joints ankylosis has been a well recognized feature in Juvenile Rheumatoid Arthritis (JRA). However, the frequency, characteristics and correlation of this finding with other aspects of the disease have not been well established.

The present study was aimed to determine in JRA patients the prevalence and characteristics of cervical zygapophyseal joint fusion, as well as its relationship with several aspects of the disease.

In this retrospective analysis, 100 consecutive JRA patients with cervical spine radiographs available were included. Diagnosis of JRA was made according to the criteria of Ansell and Bywaters.

Cervical zygapophyseal joint ankylosis was a frequent finding in these JRA patients: 37 out of 100 patients had such ankylosis; the segment most frequently involved was C2-C3. This finding was not related to sex, age at onset of disease or seropositivity. Most of the patients with cervical ankylosis had polyarticular onset of disease (25/37), and all of them had a polyarticular course. In one of the patients C2-C3 ankylosis was found in absence of clinical neck symptoms.

The high frequency of interapophyseal joints ankylosis found in this study may be due to the fact that being our institution a referal center, our patient population probably represents the more severe cases in the community.

An interesting observation was the finding of a frequent association between cervical interapophyseal joints ankylosis and carpal bones fusion: 42 out of 100 patients (42 %) with carpal radiographs had fusion of that joint and 27 of them (64 %) had cervical zygapophyseal joint ankylosis also.

Our findings demonstrate the frequent occurrence of cervical zygapophyseal joint fusion and its association to the polyarticular type of onset and course in JRA patients. The significative coexistence of carpal and cervical ankylosis could suggest an increased tendency to the development of ankylosis in a particular group of JRA patients.

En la artritis reumatoidea, el proceso patológico es básicamente el mismo en el adulto que en el niño, si bien este último presenta ciertas particularidades. Numerosas son las publicaciones sobre características clínicas de la artritis reumatoidea juvenil (ARJ), pero menos frecuentes las referidas a sus manifestaciones radiológicas[1, 2].

La afectación de la columna cervical en la ARJ es un hecho clásicamente conocido y en particular la anquilosis interapofisaria a nivel del segmento C2-C3 que

Sección Reumatología del Instituto Nacional de Rehabilitación

para algunos autores sería hasta patognomónica de la enfermedad.

El propósito del presente trabajo fue estudiar la frecuencia y características de las alteraciones radiológicas de la columna cervical, en particular la anquilosis interapofisaria y su correlación con parámetros clínicos de la enfermedad.

MATERIAL Y METODOS

En este estudio retrospectivo, se examinaron las radiografías de los 100 primeros pacientes con ARJ seleccionados por tener radiografías de columna cervical. Para el diagnóstico de la enfermedad se siguieron los criterios de Ansell y Bywaters[3].

En un protocolo especialmente confeccionado se consignaron la presencia y localización de las siguientes alteraciones radiológicas: pérdida de la lordosis, subluxación de cuerpos, subluxación atlantoaxoidea, disminución de la luz intervertebral, erosiones, esclerosis, anquilosis, calcificación de ligamentos, calcificación de discos, osteofitos y alteraciones de crecimiento.

Estas alteraciones fueron correlacionadas con la edad y sexo de los pacientes, forma de comienzo y evolución, tiempo de evolución, edad al momento del estudio y alteraciones serológicas. En todos los enfermos se observaron además las radiografías de pequeñas articulaciones de las manos y carpos.

Los factores reumatoideos fueron investigados por la técnica de fijación del látex y de aglutinación de glóbulos rojos de carnero sensibilizados. En nuestros pacientes, los factores reumatoideos son determinados una vez al año; los pacientes son considerados seropositivos cuando se detectan títulos positivos por lo menos en una ocasión durante el seguimiento. Los anticuerpos antinucleares fueron investigados por la técnica de inmunofluorescencia indirecta[4, 6].

La forma de comienzo fue determinada de acuerdo a los síntomas predominantes durante los primeros tres meses de enfermedad, clasificándolos como oligoarticulares, poliarticulares y sistémicos.

RESULTADOS

De los 100 pacientes juveniles examinados, 63 eran mujeres y 37 varones. Cuarenta pacientes tenían radiografías normales y 60 presentaron diversas alteraciones radiológicas, este último grupo fue dividido en dos:

- Pacientes sin anquilosis pero con otras anormalidades radiológicas: 23 casos.
- Pacientes con anquilosis de distintos segmentos de columna cervical: 37 casos, tabla I.

TABLA I

COLUMNA CERVICAL EN ARJ
100 Pacientes: 63 mujeres 37 varones

Rx. normales	40	
Rx. anormales	60	23 otras alterac. 37 anquilosis
Total	100	

De los 40 pacientes con radiografías normales, 31 presentaron manifestaciones clínicas de compromiso de columna cervical; mientras que sobre 60 pacientes con radiografías patológicas, 53 tenían manifestaciones clínicas traducidas por dolor y/o limitación de movimiento, siendo los 7 restantes asintomáticos, tabla 2.

TABLA 2

COLUMNA CERVICAL EN ARJ
Manifestaciones clínicas

		Pacientes	
	Rx.	Sintomat.	Asint.
NORMALES	40	31	9
PATOLOGICAS	60	53	7
TOTAL	100	84	16

Fueron observadas un total de 177 diversas alteraciones radiológicas, tal como se hallan enumeradas en tabla 3, todos los casos de alteraciones de crecimiento y disminución de luz intervertebral se asociaron con anquilosis interapofisaria.

TABLA 3

COLUMNA CERVICAL EN ARJ
Alteraciones Rx investigadas

Pérdida de lordosis	32	Erosiones	29
Subluxación de cuerpos	9	Calcific. de ligamentos	4
Sublux. atlant. axoid.	4	Calcific. de discos	1
Disminución de luz I.V.	17	Osteofitos	3
Esclerosis	21	Alt. de crecimiento	20
Anquilosis	37		

El segmento más frecuentemente afectado por anquilosis interapofisaria fue C2-C3 que ocurrió en 36 casos: en 11 aislados y en 25 asociados a fusión de otros segmentos; en 7 de estos últimos había fusión de todas las articulaciones interapofisarias cervicales. Un paciente presentó anquilosis aislada de C4-C5; tabla 4, figuras 1 a 8

TABLA 4

COLUMNA CERVICAL EN ARJ

LOCALIZACION DE LA ANQUILOSIS

C2-C3	11	
C2-C4	8	
C2-C5	4	
C2-C6	4	36
C2-C7	7	
C2-C4 C5-C6	1	
C2-C5 C6-C7	1	
C4-C5	1	1

Figura 1

Figura 2

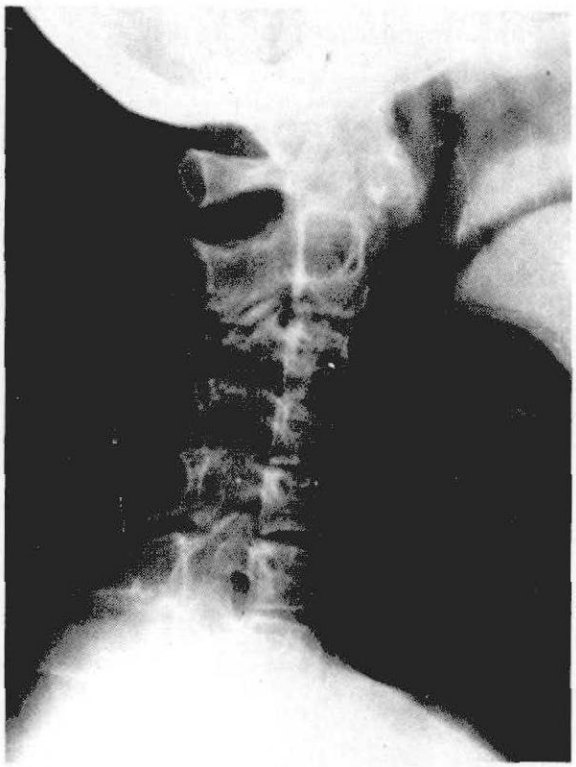


Figura 3

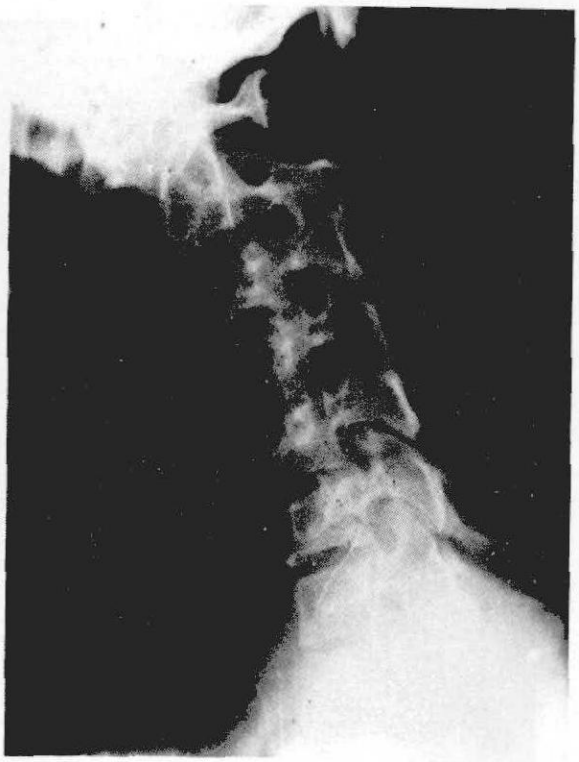


Figura 4

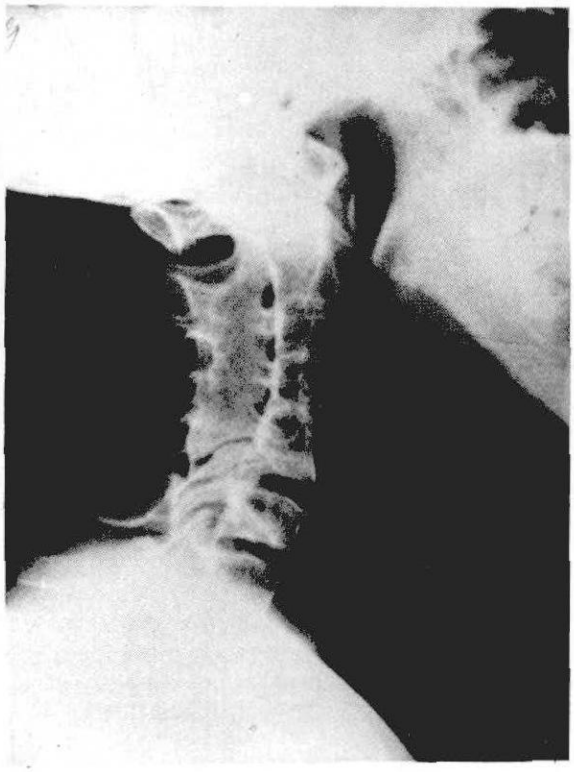


Figura 5

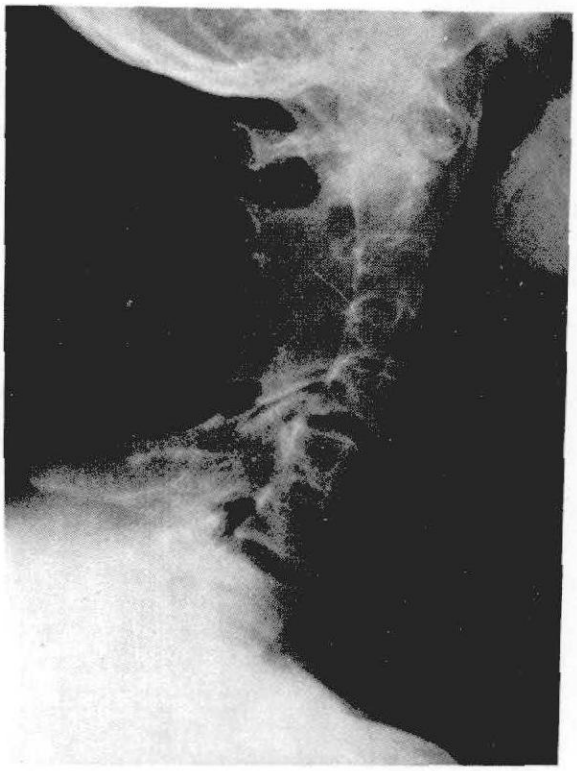


Figura 6

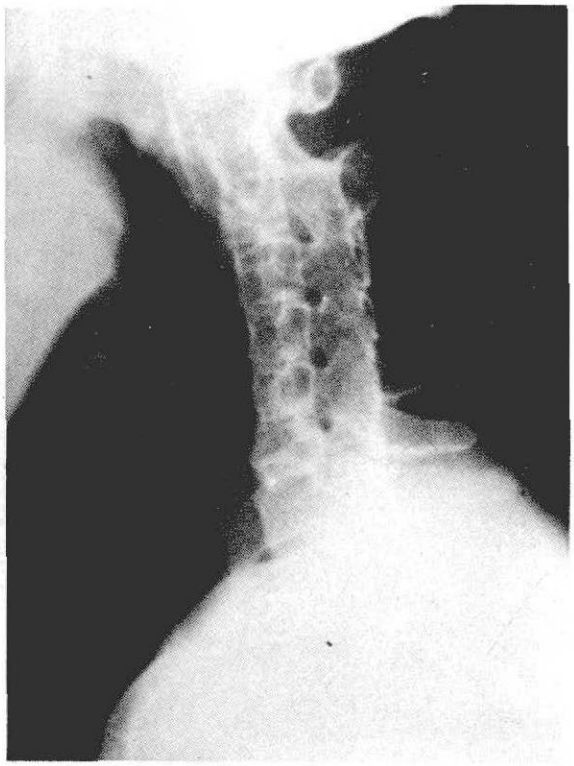


Figura 7

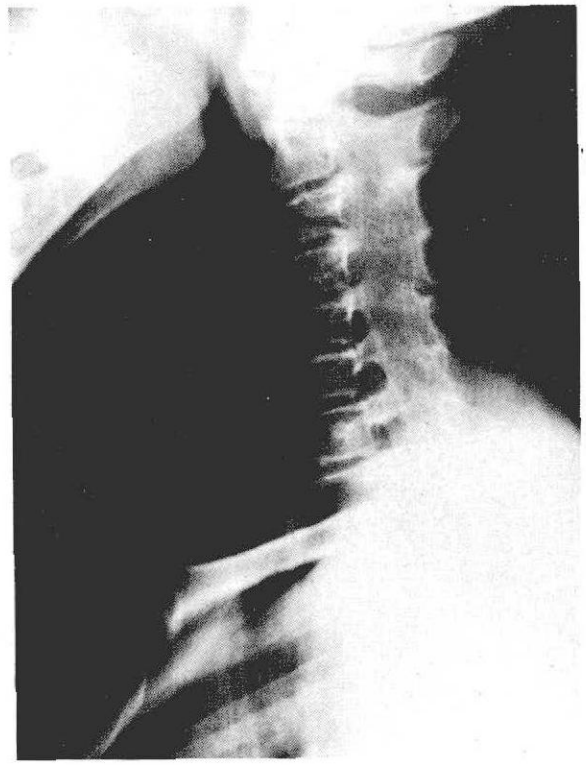


Figura 8

Al estudiar las características clínicas entre los pacientes con y sin anquilosis, se vió que ambos grupos no diferían en la distribución por sexo ni edad de comienzo, tabla 5.

El tiempo de evolución de la enfermedad fue de 5 años para los pacientes sin alteraciones radiológicas, 7 años para los que tenían alteraciones sin fusión y de 10 años para el grupo con anquilosis interapofisaria, tabla 5.

La anquilosis de columna cervical se pre-

TABLA 5
COLUMNA CERVICAL EN ARJ
Correlación con distintos parámetros clínicos

Pacientes A.R.J.	Radiología	Sexo		Edad de comienzo	Tiempo evol.	Forma de comienzo				Serología	Anquilosis de carpo
		F	M			O	P	S	FR	FAN	
SIN ANQUILOSIS	Normales (40 ptes)	24	16	6 a.	5 a.	13	21	6	11/38	10/38	9/40
	Otras alteraciones Rx (23 ptes)	18	5	8 a.	7 a.	8	15	0	8/22	7/22	6/23
	Total (63 ptes)	42	21	–	–	21	36	6	19/60	17/60	15/63
CON ANQUILOSIS	37 ptes	21	16	7 a.	10a.	6	25	6	8/32	11/32	27/37
TOTAL	100 ptes	63	37	–	–	27	61	12	27/92	28/92	42/100

sentó con mayor frecuencia en las formas de comienzo poliarticular y sistémica; 31 de 37 pacientes con anquilosis tuvieron dichas formas de comienzo, tabla 5.

Al considerar la forma de evolución, se observó que ésta fue poliarticular en todos los pacientes que desarrollaron anquilosis. De los 12 pacientes que tuvieron comienzo sistémico, 11 siguieron un curso poliarticular y de ellos 6 desarrollaron anquilosis interapofisaria.

No hubo diferencias en cuanto a la presencia de factores reumatoideos ni factores antinucleares entre pacientes con y sin anquilosis, tabla 5.

Veintisiete de los 37 pacientes con fusión interapofisaria, tenían asociada anquilosis de carpos, mientras que dicha asociación sólo se observó en 9 de 40 casos con radiografía cervical normal y en 6 de 23 con otras alteraciones radiológicas excepto anquilosis, tabla 5.

DISCUSION

Aunque la anquilosis interapofisaria ha sido reconocida como una particularidad de la ARJ, su frecuencia, características y correlación con otros aspectos de la enfermedad, no han sido bien determinados[7, 8].

La fusión interapofisaria, especialmente del segmento C2-C3 fue un hallazgo frecuente en nuestra población de pacientes con ARJ (37/100) irrespectivamente del sexo o edad de comienzo y serología.

La mayoría de pacientes con ésta anormalidad tuvo comienzo poliarticular (25/37), mientras que todos los pacientes con anquilosis evolucionaron de forma poliarticular.

Es de destacar que 7 pacientes asintomáticos presentaron alteraciones radiológicas; de ellos 1 tenía anquilosis C2-C3.

La elevada frecuencia de anquilosis interapofisaria observada por nosotros, se debería quizás, a que el nuestro es un Centro de referencia; por consiguiente, nuestra población de pacientes representaría los casos más severos en la comunidad.

Una observación interesante fue el hallazgo de una frecuente asociación entre anquilosis de articulaciones interapofisarias y articulaciones de carpo; de 100 pacientes con radiografías de carpos, 42 tenían fusión de los mismos y 27 de ellos (64 %) tenían asociado anquilosis cervical.

CONCLUSIONES

Nuestros hallazgos demuestran la frecuente ocurrencia de fusión de articulaciones interapofisarias cervicales en asociación con la forma de comienzo y evolución poliarticular de la ARJ.

La detección de alteraciones radiológicas de columna cervical en 7 pacientes asintomáticos, 1 de los cuales presentó anquilosis, destaca la importancia de su búsqueda sistemática aún en aquellos casos sin evidencias clínicas de compromiso de cuello.

La significativa coexistencia de anquilosis cervical y carpiana podría sugerir una tendencia al desarrollo de anquilosis en un grupo particular de pacientes con ARJ.

BIBLIOGRAFIA

1. Sairanen E.: On rheumatoid arthritis in children. Acta Rheumatol Scand 2: 1-79, 1958 (Suppl).
2. Martel W., Holt J.F., Cassidy J.T.: Roentgenologi manifestacions of juvenile rheumatoid arthritis. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med 88:400-423, 1962.
3. Ansell B.M., Bywaters EGL: Prognosis in Still's disease. Bull Rheum Dis 9:189-192, 1959.
4. Singer J.M., Plotz C.M.: The latex fixation test. I. Application to the serological diagnosis of rheumatoid arthritis. Am J Med 21:888-898, 1956.
5. Roitt I.M., Doniach D.: Sheep cell agglutination test (SCAT) for the detection of rheumatoid factors. WHO Manual of Autoimmune Serology pp. 27-28 (May 1969).
6. Hammard M., Cannat A., Seligman M.: La recherche d'anticorps antinucleaires par Immunofluorescence. Etude de 1430 Serums. Rev. fr Et Clin et Biol 9:716-728, 1964.
7. Laaksonen A.L.: A prognostic study of juvenile rheumatoid arthritis. Acta Pediatr Scand 166:1-163, 1966 (Suppl).
8. Cassidy J.T., Martel W.: Juvenile rheumatoid arthritis: Clinico-radiologic Correlations. Arthritis Rheum 20:207-211, 1977 (Suppl).

EL SINDROME SINUSO-BRONQUIAL EN EL NIÑO
(Enfoque otorrinolaringológico)

Doctores: Ribó, José *
Roffo, Luis M. **
Chittaro Máspero, Jorge ***
Páez, Carlos
Devita, Norma
Bonilla, Hugo
Abbiedati, Rodolfo
Cervio, Raúl

RESUMEN

"...Cierto es que desde las primitivas y temerosas concepciones del sindrome sinusobronquial – Flurin A., Florend A. y Francois M. en 1911 hasta nuestros días, mucho han variado las diversas caracterizaciones del mismo; sufriendo su interpretación patogénica las múltiples alternativas porque atraviesa continuamente el conocimiento médico.

Pero sea cual fuere su esencia íntima o causas que lo posibiliten; su existencia es indiscutible y su valor como entidad nosológica tiene jerarquía suficiente como para perdurar en el devenir médico.

En la presente actualización nos ocuparemos de los elementos constitutivos del sindrome sinusobronquial desde un punto de vista otorrinolaringológico que al decir de Kuhn serían las causas que lo originan, lo mantienen y lo reproducen.

Todos estos pacientes son portadores de una tos de larga o corta duración; pero siempre rebelde a todas la terapéuticas ensayadas hasta la fecha. La insuficiencia respiratoria nasal acompaña generalmente a este cuadro cuyos reiterados exámenes radiológicos de tórax y las investigaciones de laboratorio han sido siempre negativas.

Es nuestra intención recalcar aquí también, el valor indiscutible del trabajo en equipo; esa conjunción entre el pediatra y el otorrinolaringólogo –secundada por el laboratorista, alergólogo, psicoterapeuta–, posibilitó este trabajo; expresión de la labor que a diario se realiza en el Hospital de Pediatría Pedro de Elizalde.

SUMMARY

It's certainly that, from the primitive and temerous sinusobronchial syndrome conceptions - Flurin, A., Florend, A. and Francois, M. (1911) – until today, his caractherization have had a lot of changes; the alternatives in the pathogenic interpretation are produced because the sinusobronchial syndrome is continuosly present in medical mind.

But in any case, the syndrome indiscutibly exists and have a great value as a nosologic entity to perdure in medical attention. In this work we analyse the syndrome's constitutive elements from the othorrinolaringologic point of view because, as Kukn sayd, are the causes that origin, sustains and reproduce it. All the patients have cough of variable duration, but resistent to all therapeutic essayed until today. The nasal respiratory insufficiency is generally going with the sinusobronchial syndrome, whose torax radiology and laboratory tests are negative. Is our intention remember here the team work's importance; the united effort of Medical Doctors in Pediatrics, Othorrinolaringology, Laboratory and Psicology, permits the present work, real expression of the Pedro de Elizalde Hospital's daily labour.

* Jefe del Departamento de Consultorios Externos del Hospital de Niños Pedro de Elizalde - Buenos Aires - Argentina. Prof. Adjto de O.R.L.
** Jefe Unidad de O.R.L. - Adscripto a la Cátedra de O.R.L.
*** Docente Autorizado O.R.L.

INTRODUCCION;

El trabajo en común entre el pediatra y el otorrinolaringólogo como se realiza en el Hospital de Niños Pedro de Elizalde nos ha llevado al convencimiento de que el aparato respiratorio no puede ser estudiado en forma aislada por ambos.

Es inconveniente tratar al sector respiratorio bajo (llámese bronquios) sin ver lo que ocurre en la esfera otorrinolaringológica. El hecho es que el árbol respiratorio reacciona ante una agresión como una entidad anatómica y fisiológicamente estructurada desde el área rinosinusal al sector bronquial.

Como otorrinolaringólogos estudiamos la parte alta del aparato respiratorio, patrimonio de nuestra especialidad que es origen y sector de mantenimiento del sindrome sinusobronquial.

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL SINDROME SINUSOBRONQUIAL

Cuatro elementos integran el proceso desde el punto de vista otorrinolaringológico: la rinitis, la sinusitis, la patología de la amígdala palatina y de las vegetaciones adenoides.

RINITIS

En el niño, igualmente que en el adulto, existe una patología nasal que es necesario conocerla a fondo, en su etiología, patogenia y repercusión de ella sobre los senos paranasales y el árbol bronquial para que el tratamiento pueda ser eficaz y efectivo.

Sobre todo es necesario recordar que el examen nasal del niño es tan importante como el de nasofárinx pues no todas las corizas serosas, catarrales, mucopurulentas son sintomáticas.

Finalmente y para terminar esta introducción las clasificaremos en: catarrales, pseudo membranosas, neumocóccicas, sifilíticas, gonocóccicas, sintomática a infección de los senos paranasales, por cuerpo extraño, etc. La repercusión de los procesos infecciosos en las cavidades paranasales es consecuencia lógica de su continuidad anatómica, de las cuales no son más que divertículos. Existe un círculo vicioso –Rinitis-Sinusitis-Rinitis–. La primera como causa principal de la sinusitis y ésta a su vez manteniendo a aquélla por la eliminación constante de secreciones mucopurulentas a través del meato medio. Esta secreción llega a veces a ocupar la superficie del meato inferior y el piso de la fosa nasal, cuya mucosa se presenta congestionada y edematosa especialmente a nivel del cornete medio y provocando su constricción aparece un hilo de secreción amarillenta por fuera del cuerpo y del borde libre del cornete medio.

El examen nasal se complementa con el estudio radiológico que junto al tratamiento será tratado en extenso más adelante.

SINUSITIS

Una ligera reseña anatomofisiológica nos introduce en el tema y así decimos que a los 45 días de la vida embrionaria en la pared externa existe un surco y es a partir de los 3 meses que comienza a diferenciarse por evaginaciones excéntricas los distintos senos de la cara. Llegamos así al nacimiento con los senos maxilares y etmoidales perfectamente desarrollados.

El seno frontal nace a partir del etmoides anterior pero recién a los 4 a 6 años se evidencia clínica y radiológicamente. No hay por debajo de esa edad semo frontal ni esfenoidal; por lo tanto es inútil pensar en patología de los mismos por debajo de los 5 años.

Las cavidades paranasales comunican con las fosas nasales a través del ostium respectivo de cada seno y es de gran importancia la permeabilidad de este ostium ya que a través de él se ejerce el intercambio gaseoso vital para la función ciliar.

Las rinitis de la infancia son más que nada rinusinusitis y podemos decir que en el lactante existen las formas etmoidales. agudas o etmoideo maxilares agudas pero en la segunda infancia predominan las formas maxilares crónicas.

HISTOPATOLOGIA

Existen dos elementos que son fundamentales en este estudio: el epitelio cilíndrico pseudoestratificado, ciliado y el estroma submucoso.

El epitelio está cubierto por un tapiz mucoso que se desliza sobre las cilias. Los

estudios de microscopía demuestran que no es una sola cilia sino que son 11 fibrillas rodeadas de un ligero manguito delgado y que están conectadas con un núcleo motor o blefaroblasto y que este blefaroblasto produce un movimiento en látigo con un componente rápido y uno lento. De esta forma se crea una corriente que bate hacia el ostium de cada seno.

El movimiento cilial está condicionado a tres elementos: temperatura, PH, y humedad del ambiente.

El estroma submucoso está constituido por una sustancia amorfa formada por mucopolisacáridos que se encuentran en estado de gel y todo agente que actúe (físico o bacteriano) puede provocar la despolimerización de dicho elemento.

Podemos decir que la patología nasal se refleja en el moco. Realizando un citograma nasal, con la técnica de Papanicolaou, para estudiar la morfología celular, encontramos que en los procesos hipersecretantes hay un 25 % de celulas ciliadas y un 75 % de células caliciformes. En una mucosa nasal normal la proporción de ciliadas en relación a las caliciformes es de 75 a 25 %. El moco nasal puede ser estudiado también con técnicas citoquímicas y de ellas mencionaremos dos: EL PAS y ALCIAN BLUE: en los procesos hipersecretantes (alergia) predomina la mucina, rica en mucopolisacáridos ácidos;por lo tanto con la técnica del PAS los gránulos se tiñen de color rojo magenta y con el ALCIAN BLUE de color azul turquesa.

Cuando existe una atrofia de la mucosa la histología muestra que en un primer estadio desaparecen las células caliciformes, luego las células ciliadas y en un último estadio aparecen las células escamosas; o sea que estamos en presencia de una metaplasia celular.

VIA DE INFECCION DE LOS SENOS PARANASALES

El agente invade por tres vías: la vía canalicular, la vía linfohemática y la vía dentaria. La infección del anillo de Waldeyer tan frecuente en el niño y en especial la hiperplasia de adenoides, originan un verdadero bloqueo del cavum nasofaríngeo favoreciendo el proceso sinusal en tal forma que como veremos luego en su tratamiento el primer paso es desbloquear el cavum antes de tratar una sinusitis.

La infección dentaria es innegable pero no frecuente sobre todo en la segunda infancia, en realidad, la congestión de la zona intersinusodentaria ocupada por todo el conjunto de gérmenes dentarios en formación, más que una causa directa de sinusitis como dice Terracol, puede actuar favoreciendo la implantación de un cuadro sinusítico a causa precisamente de ese mismo proceso congestivo.

ALERGIA

La alergia clínicamente demostrable en unos casos y surgiendo otras veces de una cuidadosa anamnesis constituyen la causa actuante o favorecedora en el 80 % de las sinusitis comunes como lo sostiene Schambough. Es preciso que aclaremos la coexistencia de dos entidades, la alergia verdadera (cuadro caracterizado por la liberación de histamina) y la patergia "tributaria" de fenómenos angioespásticos.

EL TERRENO

Por medio de los llamados "estados constitucionales" representan también un amplio conjunto de causas favorecedoras de la infección sinusal. Puede mencionarse entre ellas a la tan debatida diátesis linfática, a los trastornos endocrinos, a los trastornos metabólicos (estudiados por S. Roberts) y finalmente las carencias vitamínicas, factores todos que debemos tener en cuenta y tratar juntos con el proceso local si queremos llevar a la mejoría integral del cuadro patológico.

BACTERIOLOGIA

Es indiscutible el cambio que se está produciendo en la flora bacteriológica de los procesos sinusíticos en favor de una mayor frecuencia del estafilococo, con todos los inconvenientes de la resistencia antibiótica que este germen crea. Es preciso dejar constancia de casos de asociación microbiana, erradicación de gérmenes de otros territorios que contribuyen a ensombrecer el pronóstico. En nuestro medio se indican

al Hemophilus influenza y al estafilococo dorado como los gérmenes más frecuentes.

ASPECTO RADIOLOGICO

ESTUDIO RADIOLOGICO DE CAVIDADES SINUSALES:

1) RX. Simple de senos maxilares. Se utiliza la posición mento naso placa.

2) RX. Simple de los senos frontales y etmoidales anteriores: posición fronto naso placa.

3) RX. Simple de los senos esfenoidales y etmoides posterior: posición de Hirtz.

INTERPRETACION

Normalmente los senos aparecen como zonas transparentes (aéreas) delimitadas por un contorno más o menos neto. En caso de sinusitis la transparencia aérea se verá invadida desde el perímetro sinusal en mayor o menor grado hasta llegar a constituir el velo total.

4) RX. Contrastada: Esta técnica permite la visualización de los senos mediante la introducción en los mismos de sustancia opaca (Lipiodol) ya sea por punción directa o por métodos de desplazamiento de Proetz.

INTERPRETACION

El estudio radiográfico seriado a las 48-100 horas permite tener una idea precisa, no sólo del estado de la cavidad sinusal en sí, sino también de su capacidad evacuadora.

PATOLOGIA DE LA AMIGDALA DE LUSCHKA

La patología de las vegetaciones adenoideas es la causante directa de la mayoría de los procesos de las vías aéreas superiores.

RESEÑA ANATOMICA

El cavum nasofaríngeo corresponde a la porción más elevada de la faringe, su diámetro ánteroposterior es menor que el trasversal, lo cual es debido a que las dimensiones se relacionan directamente con el desarrollo del esqueleto cráneo facial y en el lactante no se ha completado aún el desarrollo de las fosas nasales. La amígdala faríngea asienta en la pared superior y posterior constituyendo el elemento más elevado del anillo linfático de WALDEYER.

Fisiológicamente el cavum tiene gran importancia como vehiculizador de las secreciones nasales y adenoideas hacia la hipofaringe.

PATOLOGIA

Los procesos infecciosos adenoideos presentan en general la siguiente sintomatología: niño inquieto, ruidos respiratorios que se acrecientan al mamar o dormir, boca abierta, dificultad en la alimentación. La fiebre suele presentar aspectos variados desde un día hasta varias semanas de duración y descenso en lisis o crisis y de intensidad sumamente variable.

Se observa caída de secreciones por la pared faríngea posterior y por eso se explican la odinofagia, halitosis, tos postural, vómitos o diarrea. Son frecuentes las adenopatías en diversas localizaciones del cuello y raramente en el ganglio de Gillette: que puede conducir al flemón retrofaríngeo.

Dentro de este cúmulo patológico nos interesa especialmente la repercusión bronquial consistente en la presencia de una insuficiencia respiratoria nasal acompañada de cornaje, tos, en forma de accesos y bronquitis a repetición. Todo ello debido a la presencia de un foco séptico adenoideo que repercute directamente a través del descenso de secreciones piógenas o indirectamente en relación con la presencia de dicha espina irritativa.

PATOLOGIA DE LA AMIGDALA PALATINA

Encararemos el sindrome sinusobronquial desde el punto de vista de infección local amigdalina o sea la relación que pudiere existir entre una patología amigdalina y su repercusión sobre el árbol traqueo-brónquico. Esta repercusión puede hacerse por vía descendente canalicular a través del sistema linfático o hemático o combinación de ambas.

Es de hacer notar que no se debe caer en el error cuando un proceso amigdalino es consecuencia de procesos irritativos altos, a los verdaderos cuadros de su propia patología (infección amigdalina propiamente cicha). Para tener una idea exacta de la relación de causa-efecto los procesos traqueobrónquicos deben aparecer dentro de los tres primeros días del cuadro amigdalino. Esta relación se ve más frecuentemente en los niños con terreno alérgico.

Aunque tema discutido, la amigdala en determinadas circunstancias cumple con los requisitos para constituirse en una infección focal: entendiéndose por tal una zona bloqueada, poco vascularizada y que actúa a distancia con capacidad antigénica como comúnmente se ve, repercutiendo en el campo nefrológico, cardíaco o hematológico.

Diagnosticada la amígadala como infección local a repetición o potencialmente focoséptico ésta debe ser extirpada. En los niños con terreno alérgico es de suma importancia la indicación del momento exacto de la intervención quirúrgica pues ya no sólo compete al O.R.L. sino al pediatra, al alergólogo o al inmunólogo indicar cuándo se debe efectuar la operación. Se deben extremar todos los recursos preoperatorios para efectuar la amigdalectomía y postoperatorios, con la autovacuna lisadoterapia que creemos que es el tratamiento indicado para evitar problemas ulteriores a la intervención. Debemos dejar bien en claro que tanto la glomerulonefritis, el reumatismo poliarticular agudo o la carditis reumática son enfermedades clínicas y de tratamiento clínico. En el caso en que se llegue a la intervención de las amigdalas por haberse transformado en infección local a repetición, no fundamentar su extirpación en base al tratamiento de los cuadros antes mencionados.

VIAS DE INTERRELACION SINUSOBRONQUIAL

Las teorías que se agrupan son: 1) La vía canalicular, es decir el niño acostado en decúbito dorsal canalizan las secreciones del nasofárinx por las goteras traqueales laterales y ellas pueden llegar hasta las más finas estructuras bronquiales.

La vía linfática es discutida, no hay intercomunicación entre los linfáticos de la cara y el tórax en forma directa. Los linfáticos del seno maxilar van a los ganglios submaxilares, de allí pasan a la cadena yugular y por el mismo se comunican con el conducto torácico y vena cava superior.

Si admitimos la vía linfática sería pues una vía linfohemática o sea a través de la arteria pulmonar.

CUADRO CLINICO

GENERALIDADES

Se trata de pacientes de segunda infancia frecuentemente resfriados y que presentan bronquitis persistentes e intermitentes que en la radiografía de tórax sólo muestran un aumento de la trama vascular. El sindrome de insuficiencia respiratoria nasal se halla en la mayoría de los casos; sindrome éste que comienza cuando no llega a los pulmones por vía nasal la suficiente cantidad de aire para una correcta hematosis. La respiración bucal supletoria causa un desgaste de energía, pues hace actuar a músculos que nada tienen que ver con la respiración y el niño va adquiriendo una serie de rasgos característicos que constituyen la facie adenoidea.

Otro síntoma de singular importancia es la tos; son tosedores crónicos catarrales, se debe insistir en que no es una tos nocturna, sino que es una tos postural; pues el niño va a toser a la hora en que se acueste o a cualquier hora del día, no tiene por qué ser de noche. Esa tos está provocada por el estancamiento de secreciones sobre zonas reflexógenas del árbol laringo-traqueal.

El cuadro además es acompañado de inapetencia, pérdida de peso, ocasionalmente cefaleas, febrículas vespertinas y trastornos psicoafectivos.

ANTECEDENTES

Durante el interrogatorio es preciso investigar los antecedentes alérgicos. Se debe puntualizar acerca del comienzo del proceso, la manifestación del cuadro, su duración y la terapéutica que recibió.

Es digno destacar que a estos pacientes se los ha transformado en "maníacos de las

gotas nasales", y muchos han sido operados de amígdalas y vegetaciones hasta dos o tres veces.

EXAMEN CLINICO O.R.L.

Se debe realizar una rinoscopia anterior con magnificación de lupa y en ella repararemos en dos signos: el aspecto de la mucosa rinosinusal y la presencia de secreciones en las fosas nasales. La mucosa puede estar congestiva, presentar signos de hipertrofia a nivel de los cornetes o de atrofia generalizada, puede tener un color blanco violáceo como se ve en los procesos alérgicos. En relación a las secreciones nos aseguraremos el origen de las mismas mediante la constricción ya descripta.

La rinoscopia posterior no es frecuente de hacer pero si así ocurriera la presencia de secreciones, de pólipos o de hipertrofia de cola de cornetes pueden ser encontradas. No somos partidarios de efectuar el tacto adenoideo hasta tanto no se hayan agotado otros métodos de exploración.

El examen se completa con la inspección de la boca, fauces, piezas dentarias, paladar, lengua, amígdalas y pared posterior de faringe.

Exámenes complementarios y análisis de rutina son solicitados también a este tipo de pacientes.

REPERCUSION LARINGEA DEL SINDROME SINUSOBRONQUIAL

A diferencia de los sectores O.R.L. enfocados hasta aquí, como focos sépticos desencadenantes, la laringe incluye como es lógico suponer una complicación inflamatoria, catarral de su mucosa y de las cuerdas vocales en el sindrome sinusobronquial.

Aunque debido a su evolución (los procesos laríngeos son, en la mayoría de las veces de carácter subagudo o crónico) no se puede excluir en casos más aislados, la complicación aguda, cuya manifestación más dramática es la laringitis subglótica estridulosa.

Durante la evolución prolongada del sindrome sinusobronquial, una reactivación aguda a veces complicada con una adenoiditis provoca una inflamación y posterior edema de la región subglótica con la aparición brusca de la clásica sintomatología: inspiración penosa y estridente, tos ronca, tiraje supraesternal, agitación y angustia.

Si efectuamos una laringoscopia en esta etapa encontraremos la congestión de la región subglótica con hipersecreción mucosa y edema progresivo de la submucosa. Un tratamiento rápido con corticoides, en un ambiente humidificado a saturación, yugula generalmente este cuadro que repetimos, dramatiza al entorno familiar del pequeño enfermo.

Otras veces la infección aguda se manifiesta como una laringitis catarral casi siempre acompañada de una traqueobronquitis descendente. El niño se despierta con una tos seca, un poco ronca, trata de "arrancar" alguna secreción de su vía respiratoria sin poder aclarar su voz velada, ni disipar una sensación de sequedad, de cuerpo extraño que se ha instalado en "el fondo" de su garganta. Al examen laringoscópico las cuerdas están hipervascularizadas, turgentes cubiertas por secreciones gomosas amarillentas.

La infección puede quedar limitada a la laringe o al cabo de 24 a 48 horas extenderse a la tráquea y a los bronquios.

Una vez que el cuadro ha sido superado se debe encarar la curación del foco adenoideo-sinusal.

La inhalación directa por la laringe de un aire sin humedad y sin temperatura adecuada y la tos tan común en el sindrome que nos ocupa mantienen y cronifican los procesos inflamatorios prolongados de la laringe.

TRATAMIENTO

El tratamiento de estos enfermos se hace con un estudio previo de cada caso en particular, y entonces, fundamentalmente el O.R.L. hace el tratamiento local y el pediatra junto al resto del equipo hace el tratamiento general. El tratamiento causal que debe encarar el O.R.L. va dirigido contra la infección, y la obstrucción de la vía respiratoria alta. ¿Cómo actuamos contra la infección? Con los antibióticos de acuerdo al antibiograma practicado sobre secreciones obtenidas por método de Proetz. Sabemos que son mucosas encerradas en cavidades, que pueden estar edematizadas, lucharemos con los corticoides contra ese edema

y utilizamos para ello una solución de efedrina al 0.25 % en suero fisiológico con el agregado de antibióticos y acetato, de hidrocortisona a la dosis de 5 mg. por c.c. Esta solución puede utilizarse con el método de Proetz o por punción del seno maxilar en algunos casos.

En relación a la obstrucción el objetivo es mantener permeable el canal aéreo, eliminando las causas que impidan el normal pasaje de aire por la vía nasofaríngea. Muchas veces es suficiente el empleo de gotas nasales descongestivas con soluciones débiles de efedrina. En otros casos se deben corregir quirúrgicamente las desviaciones de tabique, extirpar pólipos o realizar una adenoidectomía para corregir la impermeabilidad nasal.

Las amígdalas palatinas deben ser operadas cuando representan un foco séptico como se ha descripto más arriba.

En general los pacientes portadores de un sindrome sinusobronquial deben ser tratados por un verdadero equipo de profesionales donde el pediatra es el centro de la constelación, el alergólogo, corrector del terreno; el foniatra reeducador de la respiración nasal, el ortopedista de los maxilares que ensanchando el maxilar nos permeabiliza esa nariz, y el O.R.L. sin cuya participación para solucionar los focos rinosinusofaríngeos el sindrome se prolonga indefinidamente.

BIBLIOGRAFIA

1. Albores J.M. y col. Compendio de Pediatría. –López libreros–. Bs. As. 1971.
2. Badaracco J.J., Aicardi J.F., Ferrari E.: Contribución al estudio embriológico de los senos paranasales. – Bolet. Inform. Soc. de Oftalm. y Otorrin. Do Rio Grande do Sul. – Dic. 1955. 5.
3. Badaracco J.J., Chittaro Máspero J., Ferrero N.A.: Las sinusobronquitis en el niño. –Revista Infancia–. Bs. As. En. Dic. 1960. 137.
4. Berenguer J.: Tratado de O.R.L.
5. Corrales Candina J.M.: Adenoiditis en el lactante, Tesis de doctorado. Fac. de Med. de Bs. As. 1974.
6. Corrales Candina J.M.: La microbiopsia adenoidea y el pediatra. Revista Arg. de Ped. Vol. IV N° 3, año 1978, pág. 190.
7. Cosin A., Aguerre P. y col.: El niño catarral. – Publ. Med. Arg. Bs. As., 1970.
8. Chevalier Jackson y col.: Otorrinolaringología y Broncoesofagología. – Unión Tipográfica Hispanoamericana. México. 1940.
9. Chittaro Máspero J.: Histopatología de las sinusitis hipertróficas. Trabajo de Adscripción a la docencia. Fac. de Med. Bs. As., 1955.
10. Chittaro Máspero J.: Histopatología sinusal. – Orientación Médica 6-Mayo-1956.
11. Chittaro Máspero J.: Consideraciones sobre el tratamiento de las sinusitis infantiles. – Revista Infancia En. Dic., 1960.
12. Eggston A., Wolff D.: Histopathology of the ear, nose and throat. The Williams and Wilkins Company, 1947.
13. Ferrero N.: Sinusitis, bronquitis, asma y bronquiectasias en la infancia. Orientación Médica. Enero 1966. 3. Bs. As.
14. Ferrero N., Martínez Meyer O., Cedrato A., Aguilar M., Misirlian A., Pauríci R., y Ribó J.: El asma bronquial en la infancia (experiencia e investigación clínico-terapéutica integral). Dic. 1974. Archivado en la Soc. Arg. de Pediatría.
15. Franchini Y., Ribó J.: Los métodos de exploración del cavum nasofaríngeo en la infancia. – Actas IV Jornadas Arg. de Ped. Mar del Plata. 1953-445.
16. Jiménez Quesada M.: Nuevas orientaciones en la patología y clínica otorrinolaringológica. – Artes gráficas Faure. - Madrid, 1951.
17. Lanza Castelli y col.: Bacteriología Bacterioterapia en Otorrinolaringología. 1er. Cong. Arg. de O.R.L. Santa Fe, 1942.
18. Lemariey A.: Oto-rhino-laryngologie infantile. - Masson y Cie. París, 1956.
19. Maduro R.: Pathologie de l'amygdale. - Masson y Cie., París, 1953.
20. Meda P.: Otorrinolaringología Pediátrica. – Ambrosiana. Milano. 1963.
21. Ribó J.: La patología del cavum del lactante. – Memorias del Congreso Panam, de O.R.L. Río de Janeiro, 1958; 604.
22. Ribó J.: Diagnóstico y tratamiento de las deformaciones maxilofaciales en la infancia. – Rev. Panam. de O.R.L. y Broncoesofagología. México, Set., Dic. 1968; 337.
23. Ribó J.: Formas clínicas de las sinusitis del lactante, Orient. Méd. 1966; 706.
24. Ribó J., Werbin D.: Nuestra experiencia de 2 años con una vacuna autógena modificada en O.R.L. El Día Médico. Bs. As. 1967; 46.
25. Ribó J., Crisci M., Werbin D.; Autovacunoterapia en el sindrome sinusobronquial. Orient. Médica. 1970; 389.
26. Ribó J.: Infecciones más comunes en Otorrinolaringología Infantil. – El Día Médico, 1971; 2105.
27. Ribó J. y col. Otorrinolaringología Infantil. – Edit. Med. Panamericana, Bs. As., 1973.
28. Ribó J. Sinusitis en la infancia. – Actas Ped. XIV. II. – Bs. As., 1974; 67.

29. Ribó J.: Amigdalectomía y alergia. – Actas XI Cong. Mundial de O.R.L., Bs. As., 1977. Tomo II; 739.
30. Ribó J.: Enfoque de la alergia de las vías áereas superiores: Rev. Arg. de Pediatría. 1977; 193.
31. Roberts S.E.: Ear. Nose and Throat. – Dysfunctions dueto deficiences and imbalances. – Charles C. Thomas Publisher. - Spingfield. III, 1957.
32. Roffo L.M.: Implicancia de la rinosinusofaringología en trastornos hematológicos en la infancia. XI Cong. Panam. de O.R.L., Mar del Plata, 1968.
33. Roffo L.M.: Repercusión rinosinusal de las hemopatías en la infancia. XVIII Jornadas Arg. de Ped. Rosario 1968; 581.
34. Romero Díaz E.: Las sinusitis en la infancia. – Rev. Arg. de O.R.L., 1953; 69.
35. Sartori T.: Traumatismos nasales en el recién nacido. – Soc. Arg. Rinología, 1972.
36. Segura E., Canuit E.: Otorrinolaringología práctica. Lib. Hachette. Bs. As., 1943.
37. Soulas A. et Mounier Kuhn P.: Bronchologie technique, endoscopique et pathologie Tracheo-Bronchique. Masson et Cie. París, 1956.
38. Terracol J.: La Trompe d'Eustache. – Masson et Cie, París, 1949.
39. Terracol J., Guerrier Y.: Les sinusitis de l'enfance. Masson et Cie, París 1953.
40. Van de Claseyle P.: Les relations entre les voies aériennes supérieures et les bronches. Masson et Cie, París, 1955.

SOCIEDAD ARGENTINA DE NEUROLOGIA INFANTIL

Resúmenes de trabajos presentados en las 5a. Jornada Rioplatense y 5o. Congreso Argentino de Neurología Infantil
Mar del Plata

DIFERENCIAS VINCULADAS AL SEXO EN LA ATENCION DE NIÑOS EPILEPTICOS QUE CONCURREN A ESCUELAS COMUNES

Gregory Stores - Advances in Epileptology - 1977
Park Hospital for Children, Oxford, Inglaterra

Este estudio comprendió a 36 varones y 35 niñas con epilepsia comparados con 21 varones y 14 niñas no epilépticas.

Los resultados de este estudio afirman la necesidad de distinguir entre los distintos tipos de conducta que presentan como síntoma común la falta de atención. Además de esto, diferentes problemas de conducta aparecen en forma desigual en los distintos subgrupos de los niños con epilepsia. Estudios recientes en los cuales fueron examinados aspectos específicos de la conducta en subgrupos bien definidos de niños epilépticos en edad escolar, demostraron que el sexo masculino y una descarga espicular frecuente en el lóbulo temporal izquierdo, están habitualmente asociados con: a) Dificultades en la lectura, b) Trastornos de conducta de distinto tipo y c): Determinados tipos de sobreprotección materna.

Nuestros estudios están de acuerdo con estas conclusiones, particularmente en la mayor vulnerabilidad de los varones epilépticos. Por otra parte esto no puede ser interpretado como diferencias de los sexos en la población general, porque precisamente no se hallaron en distintos estudios diferencias entre varones y mujeres en niños no epilépticos. Por otra parte el rendimiento escolar insuficiente de los varones epilépticos analizados en este estudio no puede ser atribuído al tipo de crisis ni a los medicamentos utilizados, ya que el EEG y el tratamiento fueron muy similares en los (2) grupos de epilépticos.

En lo que se refiere a la alteración electroencefalográfica hallada, la descarga de espiga y onda lenta de 3 ciclos por segundo, demostró ser dentro de los subgrupos estudiados el que menos problema de atención desataba. Sin embargo es necesario aclarar en estudios posteriores si estas diferencias pueden ser debidas exclusivamente a la alteración electroencefalográfica o a diferencias de inteligencia o factores temperamentales. Este estudio no se planificó para investigar específicamente los efectos secundarios de la medicación antiepiléptica. Sin embargo las conclusiones generales en este aspecto fueron negativas.

La correlación encontrada entre distintos patterns de inatención, afirma la existencia de algún proceso funcional común en el problema atencional. El fracaso de los ratings de los maestros para vincular la inatención con otras alteraciones indican la necesidad de establecer claramente el estudio integral del niño, de manera de poder establecer –si existe o no– una vinculación determinada entre –la inatención y un problema específico– de la alteración de la conducta.

B.C.

ALGUNOS ASPECTOS DE LA INTERNACION EN LA CLINICA PEDIATRICA DEL HOSPITAL MUNICIPAL "DR. PEDRO DE ELIZALDE"

Prof. Dr. Oscar Turró*

RESUMEN

Se pasa en revista las características que presentara la internación en el Departamento de Medicina del Hospital General de Niños P. de Elizalde de Bs. As. desde 1968 hasta 1978, lapso en el cual egresaron de sus siete Unidades de Internación 59.655 enfermos constituidos en su gran mayoría por niños de primera infancia.

Se analizan las principales características de esta casuística —que se comentan en detalle— lo que permite extraer conclusiones realistas a los interesados en el tema.

SUMMARY

The characteristics of internation in the Medicine Department of the Elizalde Hospital of Buenos Aires from 1968 to 1978 are published here.

During his period the 59.655 patients that left the seven Units of Internation were primarily children in their first infance.

The principal characteristics of this casuistry are analised here and commented in detail, giving the possibility of drawing their own conclusions to those who are interested in the subject.

El análisis estadístico de las actividades asistenciales durante la internación de 25.545 pacientes en el período 1968/1972 egresados de las 8 unidades de internación del establecimiento, tarea efectuada en colaboración con el Centro de Cómputos Electrónicos de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Buenos Aires, fue presentado como exhibit en el XIV Congreso Internacional de Pediatría realizado en Bs. Aires. Las conclusiones más destacadas fueron las siguientes:

1. **Procedencia**:
   - en el Gran Buenos Aires ..... 78.21 %
   - Ciudad de Bs. Aires ..... 17.21 %
   - Resto Pcia. Bs. Aires ..... 4.1 %
   - Resto del país ..... 0.32 %
   - domicilio desconocido ..... 0.33 %
2. **Edad**:
   - primera infancia ..... 78 %
   - segunda infancia ..... 22 %

De los niños de primera infancia, el 62 % tenían menos de 1 año de edad.

3. **Condición social**: el 72 % procedían de hogares de baja condición socioeconómica y cultura.

4. **Alimentación recibida hasta el ingreso**: se conceptuó incorrecta en el 19 % de los casos.

5. **Nutrición**: del total de niños internados, el 53 % eran eutróficos; el 37 % desnutridos de primer grado, el 4,7 % de segundo el 1,1 % de tercer grado y el 0,2 % obesos manifiestos.

6. LETALIDAD:

Total de internados. . . . .25545 . . . . 100 %
FALLECIDOS. . . . . 2590 . . . . 10.1 %

Conviene señalar que del total de fallecidos, en 860 casos (3.4 %) el deceso se produjo dentro de las 48 hs. del ingreso, lo que signficaría una letalidad "depurada" del 6.7 % .

* Jefe de Departamento de Medicina Hospital de Pediatría Dr. Pedro de Elizalde.
Prof. Reg. Adjto. de Pediatría.

7. ESTADIA PROMEDIO: Fue de 17.2 días, lapso que podría considerarse como prolongado. Sin embargo, el 38.9 % egresó durante la primera semana.

Es indudable que la prolongación de la estadía implica un riesgo adicional. La principal causa independientemente de la naturaleza grave de ciertas afecciones (leucemia, desnutrición, cardiopatías, tuberculosis, prematurez, etc.) ha sido, el semiabandono por parte de los padres, circunstancia que se observa cada vez más frecuentemente. La infección hospitalaria es el riesgo obligado de la estadía prolongada.

8. **Enfermedades intercurrentes**: a fin de precisar la incidencia de la intercurrencia de otras enfermedades juntamente con la que motivó el ingreso, se realizó un nuevo estudio sobre una población de 1.000 pacientes, hallándose que:

450 padecieron una sola enfermedad
387 dos enfermedades
103 tres enfermedades
60 cuatro enfermedades

Dichas proporciones fueron aplicadas al total de pacientes considerados en el período en estudio, con cuyos datos se confeccionaron extensas tablas en las que se relacionan 286 diagnósticos de patologías diferentes, con sus egresos curados, los fallecidos, la estadía promedio y la relación diferente según hayan padecido, una, dos, tres o cuatro enfermedades concomitantes o sucesivas.

El lector interesado tiene a su disposición en nuestro Departamento, el detalle de las estadísticas obtenidas mediante el procesamiento electrónico de datos. Por razones de espacio, sólo señalaremos las conclusiones más destacables:

a) Los niños que padecieron más de una enfermedad simultánea o sucesiva han sido los más perjudicados, lo que surge del análisis de la letalidad y de la estadía promedio.

b) Precisamente, la mayor letalidad correspondió, no sólo a los que presentaron patologías neumotisiológicas, nerviosas, digestivas e infectocontagiosas, sino porque además sufrieron mayor número de intercurrencias.

c) La mayor estadía promedio se observó también, en los pacientes con enfermedades intercurrentes.

La información facilitada por este estudio nos permitió la adopción de medidas acertadas en la labor asistencial. El ajuste de procedimientos preventivos y curativos, los avances registrados en el tratamiento de nuestras patologías fundamentales, la acción sostenida contra la infección intrahospitalaria, el paulatino aumento de los elementos imprescindibles para una correcta asistencia y la mayor eficiencia en el funcioamiento de las Divisiones del Departamento de Servicios Centrales de Diagnóstico y Tratamiento constituyeron factores fundamentales para el logro de mejores resultados.

En efecto: del análisis comparativo del quinquenio arriba señalado con los años subsiguientes se aprecia el mejoramiento asistencial obtenido, a saber:

	1968-1972	1973-1977	1978
TOTAL de Internaciones	25545	28938	5172
FALLECIDOS	2590	1916	228
LETALIDAD GLOBAL	10.1 %	6.68 %	4.4 %
LETALIDAD DEPURADA	6.7 %	4.48 %	2.9 %
ESTADIA PROMEDIO	17.2 días	13.1 días	8.8 d.

BIBLIOGRAFIA

1. Turró Oscar R. y Colaboradores. "Morbilletalidad del niño en internación". Implicancias médicas, sanitarias y sociales. Cuaderno 203 de Eudeba, Editorial Eudeba. Buenos Aires, 1977.

AFASIA EPILEPTICA ADQUIRIDA EN EL NIÑO

Natalio Fejerman
Carlos S. Medina

RESUMEN

Se presentan ***tres casos de afasia adquirida con trastorno convulsivo en niños.*** *Los pacientes presentan una afasia de aparición aguda o subaguda, que es persistente y se asocia a descargas paroxísticas espiculares en el EEG. La mayoría de estos niños tienen convulsiones en el curso de la enfermedad.*

El estudio de los potenciales evocados cerebrales en dos de los casos agregó información significativa.

Se discuten los diagnósticos diferenciales poniendo especial énfasis en la identificación de este síndrome poco conocido a fin de posibilitar un tratamiento adecuado.

SUMMARY

Acquired aphasia with seizure disorder in childhood is now a well identified syndrome. It comprises acute or subacute onset of receptive aphasia followed by loss of speach, also associated with bilateral paroxysmal discharges in the EEG. Most of the patients —which are between 3 and 7 years of age— present seizures during the course of the disease.

The aphasia is persistent, and not always related to intensity or frequency of epileptic fits. Some cases show marked improvement after anticonvulsant drug therapy. However, the evolution is unpredictable on clinical or laboratory grounds. Half of the cases remain with moderate language dysfunction after several years of follow-up.

The etiology and physiopathogenesis has not been elucidated.

The authors present three cases of this syndrome with a review of its clinical and electroencephalographic caracteristics. Two of them were studied with auditory evoked potentials. Brain stem evoked potentials showed normal waves and latencies. Morphological alterations and prolonged latencies were found in the cortical evoked potentials represented by the vertex wave.

Special emphasis is given to the differential diagnosis between seizure disorders, hearing and language disturbances, subacute progressive encephalopaties, as well as psychiatric manifestations.

The importance of early diagnosis is stressed in order to allow prompt medical treatment and special reeducation through speach therapy.

INTRODUCCION

Los trastornos en el desarrollo del lenguaje constituyen un motivo de consulta frecuente en Neurología Infantil. En cambio es excepcional observar en la infancia la pérdida selectiva de funciones lingüísticas adquiridas sin que se acompañe de trastornos motores o de la conciencia. Por lo tanto resulta de interés identificar una condición que se caracteriza por la aparición en forma aguda o subaguda de una verdadera afasia en el niño, más aún cuando persiste por tiempo prolongado y a veces se hace permanente.

El síndrome que motiva esta presentación tiene como segundo elemento llamativo un EEG severamente paroxístico con descargas de espigas y ondas lentas habitualmente bilaterales y generalizadas, aunque predominantes en las regiones laterales y posteriores. Finalmente, estos pacientes presentan en casi todos los casos crisis epilépticas en algún momento de su evolución. A partir de la descripción original de Landau y Kleffner[18] se han publicado más de 50 casos de Afasia epiléptica adquirida (AEA)[21] cuyas características clínico-evolutivas se pueden resumir así:

1. Edad de aparición entre 3 y 7 años, con casos aislados más precoces o tardíos.

2. La afasia puede ser de comprensión, de expresión o mixta.
3. Su instalación es a veces brusca o bien progresiva en el curso de semanas o meses. Habitualmente comienza como una agnosia auditiva verbal cortical y más tarde compromete la expresión verbal.
4. Se asocia siempre con alteraciones paroxísticas en el EEG.
5. En más del 90% de los casos los pacientes presentan crisis epilépticas. Estas crisis pueden preceder en meses a la instalación de la afasia, en algunos casos son prácticamente simultáneas y en otros se registran tiempo después.
6. En general se trata de niños con maduración neurospsíquica normal previa a la enfermedad. No se detectan alteraciones en el resto de las funciones corticales superiores. El examen neurológico, así como el estudio de líquido cefalorraquídeo, tomografía computada cerebral y radiografías contrastadas son normales.
7. No hay en todos los casos una correlación definida entre intensidad de las crisis epilépticas y severidad de la afasia.
8. La afasia es persistente. En algunos casos el cuadro regresa espontáneamente o tras la medicación y en otros se mantiene en forma permanente. También se observan altibajos en el curso evolutivo.

PRESENTACION DE LOS CASOS

Caso Nº 1: M.P. Edad actual 6.9 años. Consultó a los 5.8 años. Antecedentes familiares y personales no significativos. Enfermedad actual: a la edad de 4 años notaron hipoacusia de aprición relativamente brusca. No se pudo detectar la etiología y se hizo adenoidectomía.

El niño persistió con esa aparente hipoacusia y tartamudez inconstante según relatan los padres. A los 5.7 años tiene una primera convulsión durante el sueño, con desviación conjugada de los ojos y pérdida de conciencia durante 10 minutos. El examen neurológico es negativo.

El EEG muestra espigas temporales medias bilaterales y se medica con Carbamazepina a 20 mg/K/día. A los 5.9 años consulta por mioclonías palpebrales frecuentes con ausencias atípicas breves y en un examen más cuidadoso se descarta la hipoacusia haciéndose evidente que se trata de una afasia de comprensión. La administración de Clonazepan no modifica el cuadro. A los 6 años tiene una nueva crisis generalizada.

A los 6.2 años se instala una brusca afasia de expresión mientras persisten varias ausencias atípicas diarias con mioclonías palpebrales.

Se agrega Valproato a la medicación. La T.C. es normal. La evolución es irregular en los meses siguientes, con leve mejoría de la afasia, alternando con períodos de mayores alteraciones en la conducta. A los 6.5 años se reagrava la afasia y las ausencias atípicas con mioclonías son subnitrantes. Se medica con Carbamazepina + Valium 20 mg. diarios por vía oral y ceden las crisis. A los 6.6 años está mucho más tranquilo, sin crisis, silabea e intenta entonar cantos con una jerga no comprensible. Hace frases de 3 palabras y cumple órdenes simples aunque no comprende frases complejas. La última evaluación a los 6.9 años mostró una franca mejoría de la afasia.

ESTUDIOS NEUROFISIOLOGICOS

a) *Electroencefalograma:*
Los estudios electroencefalográficos muestran definidos paroxismos. La actividad de fondo está moderadamente desorganizada y con una densidad de ondas lentas mayor a la esperada para la edad cronológica. Los paroxismos varían desde descargas prolongadas y generalizadas de espigas y ondas lentas formando complejos irregulares a salvas de menor duración con predominio en áreas laterales y posteriores. Se observan asimismo espigas aisladas en estas áreas. Los EEG sufrieron significativos cambios en el curso de la evolución en forma paralela a la condición clínica. En la Fig. Nº 1 observamos un registro con marcadas y prolongadas actividades proxísticas de espigas y ondas lentas coincidiendo con un período de frecuentes convulsiones y severa afasia. La Fig. Nº 2 muestra un trazado efectuado 8 meses más tarde. El niño se encontraba libre de convulsiones y en franca recuperación del lenguaje. El EEG sólo muestra un foco de espigas en la región temporal media derecha.

b) *Potenciales evocados cerebrales:*
El Potencial Evocado Auditivo de tronco del encéfalo resultó normal bilateral (Fig. Nº 4). La onda I correspondiente al potencial de acción del nervio auditivo tiene una latencia de 1.75 mseg. (N: 1.8 ± 0.2 mseg.). Las ondas siguientes corresponden a las distintas estaciones de la vía acústica en el tronco: onda II (núcleos cocleares) 2.95 mseg. (N: 3± 0.2 mseg.); onda III (complejo olivar superior) 3.86 mseg. (N: 4.1 + 0.2 mseg.); onda IV (N. lemnisco lateral) 5.21 mseg. (N: ± 0.2 mseg.) y onda V (colículo inferior) 5.80 mseg. (N: 5.90 ± 0.2 mseg.).

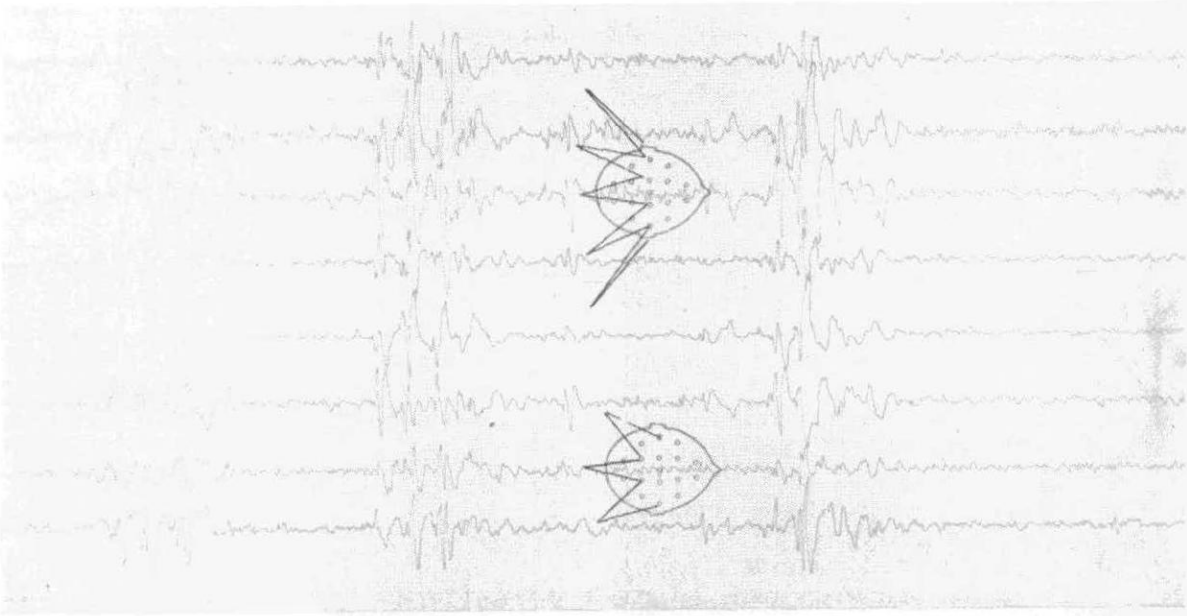


Figura 1:
EEG del paciente M.P. – Edad 6.1 años.

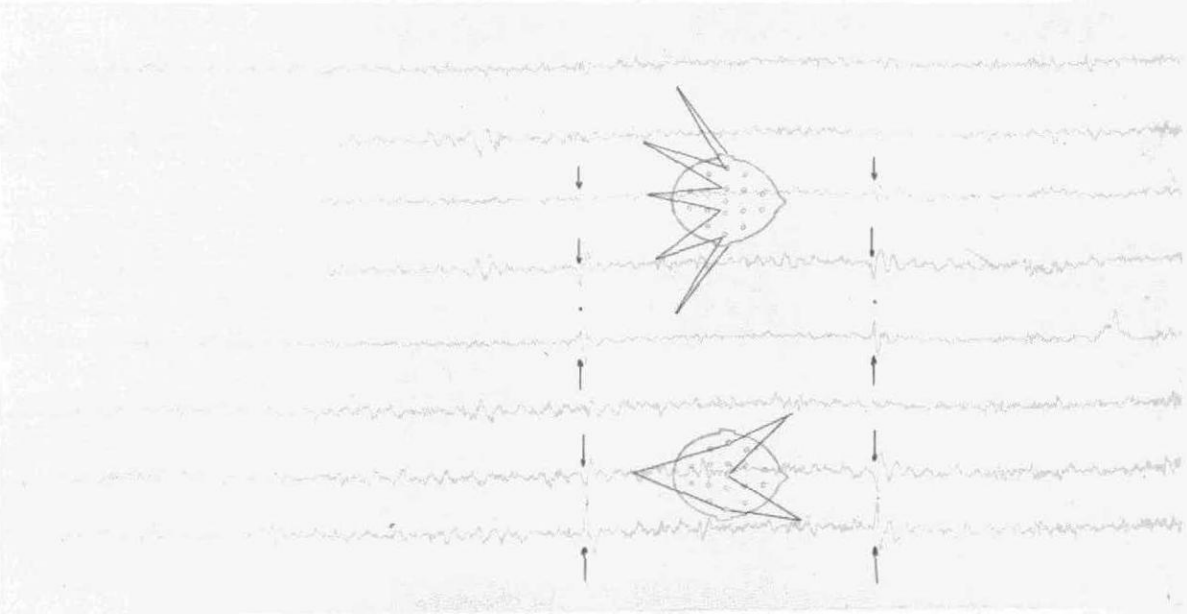


Figura 2:
EEG del paciente M.P. – Edad 6.9 años.

El Potencial Evocado Auditivo cortical muestra los componentes de latencia media (Fig. Nº 5) dentro de límites normales. Los componentes de latencia tardía (potencial del vertex) no se registran (Fig. Nº 6). Estos estudios fueron practicados en el niño M.P. en el período de mayor intensidad de los síntomas hacia la misma fecha que el EEG de la Fig. Nº 1. Ocho meses más tarde con mejoría clínica y electroencefalográfica (EEG de la Fig. Nº 2) se efectúa nuevo estudio. El potencial evocado del tronco permanece normal con las mismas características que el anterior, al igual que las latencias intermedias del potencial cortical. La diferencia fundamental se encuentra en las latencias tardías. El potencial del vertex, ausente en el estudio

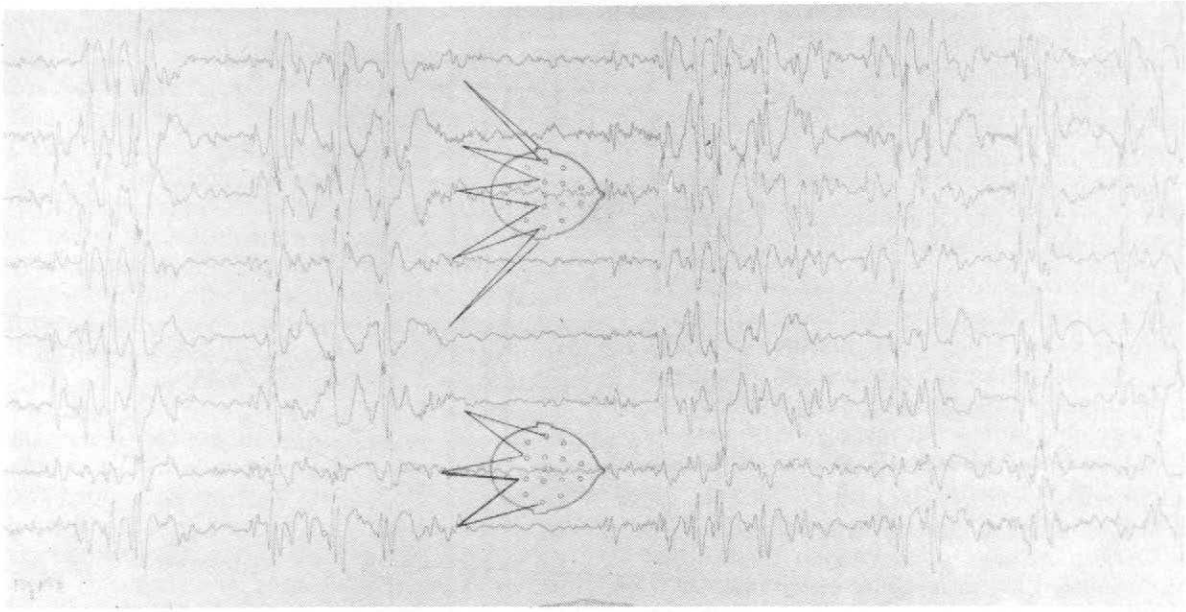


Figura 3:
EEG del paciente K.B. – Edad 5.10 años.

anterior, se registra con nitidez y buen voltaje aunque con latencias prolongadas (Fig. Nº 7).

c) *Evaluación lingüística*:*
La primera evaluación de las funciones del habla y del lenguaje fue realizada a los 6.6 años de edad, cuando el paciente comenzó a mostrar mejoría clínica, aunque aún persistían alteraciones en el EEG y en los potenciales evocados. La síntesis del informe es:

I. En el aspecto del habla hay conservación de vocales sobre las consonantes. No hay posibilidad imitativa de fonemas bilabiales: /p/b/m/. La repetición es inconsistente.

II. En el área del lenguaje comprensivo hay niveles de: 5 a 6 años.

III. En las funciones del lenguaje verbal se observa:
   a) Hay uso de pronombres y conservación del lenguaje automático y emocional en forma de frase. Sustantivos y verbos.
   b) No hay: uso de plurales, de adjetivos calificativos, ni respuesta a comandos verbales.

CONCLUSION

1) Las estructuras de pensamiento funcionan de acuerdo a sus niveles cronológicos.
2) Hay desintegración fonemática de las palabras en el habla.

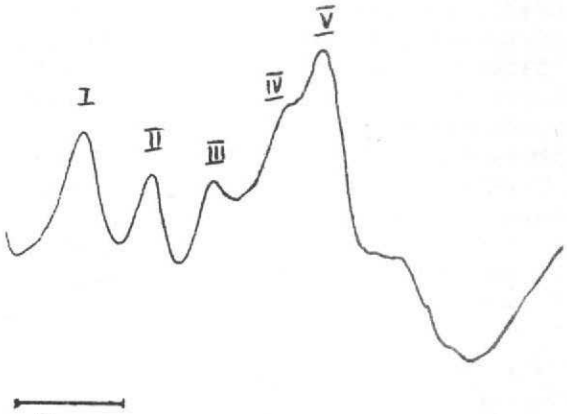


Figura 4:
Potencial evocado auditivo de tronco del paciente M.P. Edad 6.1 años.

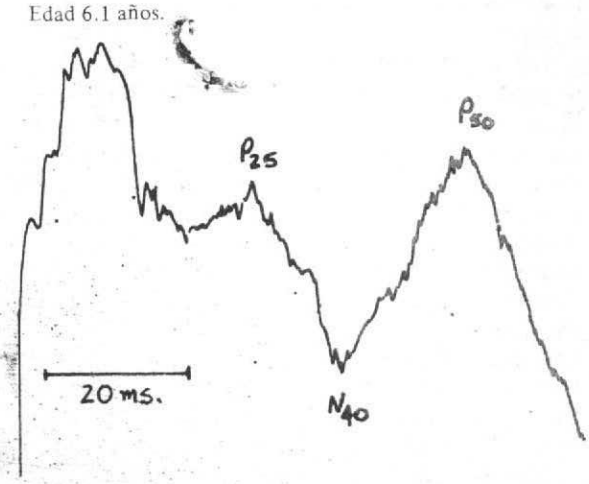


Figura 5:
Potencial evocado auditivo cortical - Latencias intermedias del paciente M.P. – Edad 6.1 años.

3) Hay alteración de la secuencia de la memoria auditiva dado que no responde a repetición de fonemas, palabras y/o frases.
4) Hay conservación adecuada de las estructuras morfológico-sintácticas. No hay agramatismos.
5) Los niveles práxico-manuales responden de acuerdo a su edad cronológica.

Un nuevo estudio practicado 2 meses después, coincidiendo con la desaparición de las crisis epilépticas, mejoría del EEG y de los potenciales evocados corticales puede resumirse de la siguiente manera: Sobre las tablas de valores normales del test de Spreen-Benton[23] M.P., de 6.8 años de edad, respondió:

1) Disminución para denominar con perífrasis de uso y parafrasias de tipo semántico.
2) Disminución en la repetición de frases. No hay agramatismos.
3) Buena comprensión oral de órdenes para su edad cronológica.
4) Transformaciones fonéticas de tipo parafásico en la repetición de palabras.
5) Severo compromiso de la secuencia de la memoria auditiva (en la repetición de palabras sin sentido).
6) Buena conservación del lenguaje espontáneo con dificultad para el hallazgo de la palabra (usa perífrasis de uso y en vez de denominar el cepillo dice "es para lavar los dientes") y parafrasias semánticas (copa por plato).

Caso Nº 2: K.B. Edad actual 7.3 años. Consultó a los 5.6 años. Antecedentes familiares negativos. Embarazo y parto sin particularidades. Maduración neuropsíquica normal. Estrabismo alternante hasta los 3 años. Sarampión a los 4.6 años. Adenoidectomía a los 4 años. Su enfermedad comenzó a los 5 años con deterioro del lenguaje, que en pocos días se volvió ininteligible. Pocos meses después notaron también una "pérdida en la audición". El examen neurológico fue normal, detectándose una franca afasia de comprensión y expresión, mientras que la respuesta a estímulos auditivos no verbales estaba conservada. La niña colaboraba en el examen e intentaba comunicarse por señas. Los análisis de rutina, el LCR y la Tomografía Computada Cerebral fueron normales. Se medica con Carbamazepina a 20 mg/K/día, sin mejoría significativa.

Evolución: A los 5.7 años presenta por primera vez ausencias atípicas con clonías palpebrales y cianosis peribucal. Se agrega Clonazepan a la medicación. A los 5.9 años hay franca mejoría en la comprensión de

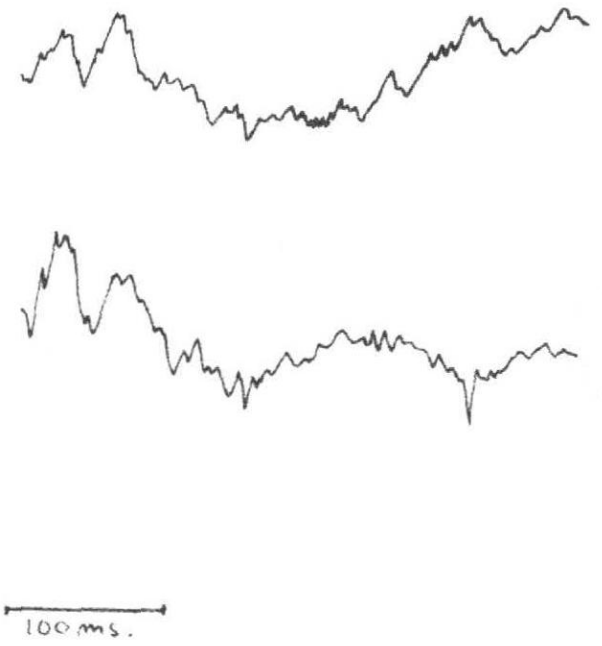


Figura 6:
Potencial evocado auditivo cortical - Latencias tardías del paciente M.P. – Edad 6.1 años.

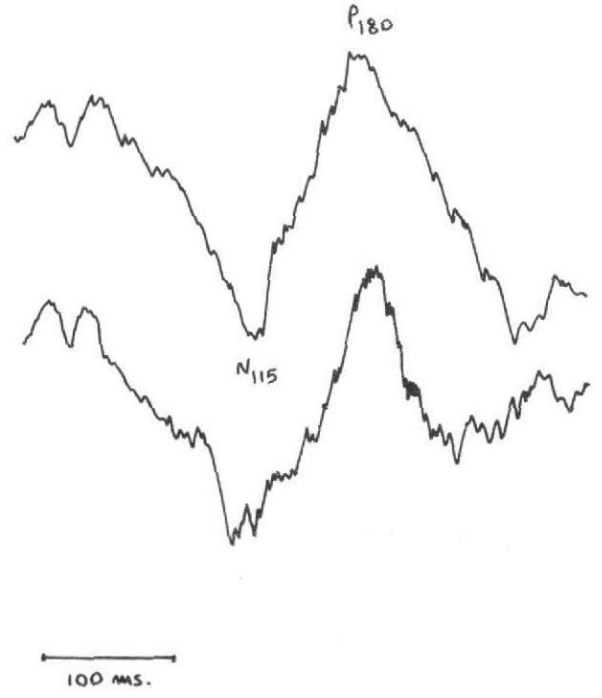


Figura 7:
Potencial evocado auditivo cortical – Latencias tardías del paciente M.P. – Edad 6.9 años

los mensajes verbales y comienza a emitir una jerga más algunas palabras aisladas. A los 5.10 años reaparecen ausencias breves y una crisis tónica generalizada. Pocos días después vuelve con crisis mioclónicas subintrantes especialmente en cabeza y miembros superiores, agravamiento de su afasia y gran excitación psicomotriz con agresividad.

Se interna con un status de ausencias atípicas con mioclonías palpebrales y cefálicas. Este cuadro cede con la administración de Valium endovenoso. Recibe ACTH durante 15 días sin cambios significativos. Transcurren 15 días sin crisis y a los 5.11 años vuelve a internarse por crisis subintrantes, persistencia de la afasia y excitación. Se detecta estrabismo alternante y el resto del examen neurológico normal. Los niveles séricos de Carbamazepina y Clonazepan son adecuados pero la niña tiene varias ausencias por día. Una nueva TC a los 6 años es normal.

A los 6.2 años se medica con Valproato a 40 mg/K/día y mejora francamente su conducta, controlándose las crisis.

ESTUDIOS NEUROFISIOLOGICOS

En la Fig. Nº 3 vemos el EEG de K.G. Las actividades paroxísticas de espigas y ondas lentas muestran las mismas características del de la Fig. Nº 1 ya comentada. A esta niña en una oportunidad se le administró Valium endovenoso observándose una supresión temporaria de los paroxismos que reaparecieron con idénticas características a los pocos minutos. Se observó además que el fármaco indujo la actividad beta característica en forma simétrica en ambos hemisferios.

En esta paciente no se pudo efectuar potenciales evocados a pesar de haberse intentado en dos oportunidades. Las dificultades se debieron en parte a los frecuentes paroxismos de la actividad electroencefalográfica y en parte a que la niña no colaboró lo suficiente.

Cabe señalar las dificultades técnicas que es necesario superar para la obtención de estas respuestas evocadas, muy especialmente las corticales. Las descargas de espigas y ondas obligan a repetir cada determinación numerosas veces hasta obtener el potencial evocado libre de artificios.

Caso Nº 3: A.L. Edad actual 8.5 años. La madre tuvo convulsiones entre los 5 y 10 años de edad, aparentemente de tipo Epilepsia parcial benigna. Tres hermanos sanos. Embarazo normal. Parto a término. Estuvo en incubadora pocos días pero se ignoran detalles. Caminó a los 14 meses y habló normalmente. A partir de los 5 años tuvo 4 convulsiones, todas durante el sueño, con vómitos y pérdidas de conciencia. En una crisis tuvo contracciones clónicas en miembro superior derecho. Fue medicado en forma irregular. Repitió el primer grado en escuela común. En febrero de 1980 tuvo una brusca pérdida de la memoria seguida de progresivo deterioro del lenguaje hasta llegar a una total afasia de expresión. El examen neurológico en nuestra primera consulta realizada en junio de 1980 fue normal y la comprensión aparentemente buena. Estaba medicado con Fenobarbital a 4 mg/K/día y se agregó Carbamazepina a 20 mg/K/día. El EEG mostró focos espiculares temporales medios bilaterales a predominio izquierdo y el estudio de Potenciales Evocados Cerebrales fue normal. Tras el agregado de Carbamazepina se nota una progresiva mejoría en la expresión del lenguaje y un nuevo EEG en agosto de 1980 fue normal. En el último control de noviembre de 1980 el niño sigue bien, aún articula lentamente las frases con leve disartria y tiene problemas en el aprendizaje (que existían antes de su enfermedad actual).

En síntesis este paciente presenta varios episodios convulsivos entre los 5 y 6 años de edad y a los 8 años aprece una brusca afasia de expresión que se mantiene durante 6 meses y mejora aparentemente tras la administración de Carbamazepina. Su EEG, que mostraba temporales medias, se normaliza a los pocos meses de la medicación, concomitante con la regresión de la afasia.

Los otros 2 pacientes presentados tienen, en cambio, sintomatología diferente y más parecida entre ellos: a) Crisis frecuentes de ausencias atípicas con mioclonías palpebrales y cefálicas resistentes a la medicación; b) Afasia de recepción y de expresión durante meses antes de la aparición de las convulsiones; c) EEGs con descargas generalizadas de espigas y ondas.

DISCUSION Y COMENTARIOS

a) Identificación del Síndrome

Si bien la presentación del "Síndrome de Afasia adquirida con trastorno convulsivo en niños" data de 1957[18], recién en la última década se ha reconocido en la bibliografía la identidad de este cuadro tan peculiar[5 6 9 10 20 26 28 31]. No obstante resulta difícil rastrear todo el material publicado pues aparece bajo denominaciones variadas, ya sea en publicaciones estrictamente neurológicas o bien enfocado como perturbación especí-

fica del lenguaje. En una de las primeras casuísticas Worster-Drought[32] presentó 14 casos en los cuales el síntoma cardinal fue una "afasia receptiva adquirida" que se asociaba a crisis epilépticas aisladas en el comienzo de la enfermedad, que no recurrían a pesar de la ausencia de medicación anticonvulsiva. También otros autores[28] lo presentaron como "Agnosia auditiva verbal", interpretando que la pérdida del lenguaje expresivo es secundaria a este déficit receptivo inicial. Deonna y col.[5] pusieron especial énfasis en señalar que se trata de un síndrome heterogéneo diferenciando tres grupos de pacientes: 1) aquéllos con afasia de comienzo abrupto, habitualmente asociada a convulsiones, que pueden remitir rápidamente y sugieren un comienzo cortical en áreas estrechamente relacionadas con el lenguaje; 2) en un segundo grupo la recuperación es menos probable y sólo puede observarse después de meses o años, interpretando que hay un hemisferio primariamente afectado y que el no dominante se hace finalmente cargo de las funciones lingüísticas; 3) en el tercer grupo estarían los niños que desarrollan gradualmente un marcado déficit en la comprensión auditiva, ya sea global o bien como agnosia auditiva verbal. Dichos autores señalan que estos pacientes tienen pocas convulsiones, en general muestran una recuperación mínima e interpretan que pueden asimilarse a casos de lesiones temporales bilaterales descriptos en adultos. Sin embargo, en la más reciente revisión hecha por uno de los autores de la descripción original no se concuerda con esta discriminación dentro del síndrome. Landau[21] destaca la escasa información que se posee sobre su patogenia y jerarquiza ciertas características clínicas distintivas: a) prácticamente todos los casos de afasia con trastorno convulsivo tienen severo impedimento de la comprensión verbal, mientras que este síntoma se encuentra sólo en menos de un tercio de los casos de afasia adquirida por lesiones estructurales (I) (II). b) En varios casos se observó un curso fluctuante de la afasia con remisiones y exacerbaciones. Esto puede estar correlacionado con la actividad paroxística y cuando ocurre se asocia a una evolución favorable. c) Un tercer hallazgo notable es la frecuencia de problemas de conducta, especialmente hiperactividad, que podría reflejar ya sea una desinhibición a nivel límbico o bien tratarse de una conducta reactiva secundaria a la pérdida del lenguaje. El seguimiento por un período de 10 a 28 años en 9 casos les permitió observar que 4 pacientes curaron completamente, uno quedó con leves trastornos del lenguaje y los otros 4 mostraron un déficit de lenguaje moderado y persistente. El análisis de las características clínicas y/o electroencefalográficas no mostró diferencias consistentes entre uno y otro grupo.

B) Estudios Neurofisiológicos

Los hallazgos electroencefalográficos en nuestros dos casos típicos coinciden con los comunicados por otros autores [5 10 18 31] E llamativo que paroxismos tan severos puedan coincidir, a veces por períodos prolongados, con ausencia de manifestaciones clínicas convulsivas. Al igual que en el caso comunicado por Gascon y colaboradores[10] los paroxismos cedieron transitoriamente con Valium endovenoso. El hecho que esta medicación genere buena actividad beta simétrica en ambos hemisferios depone a favor de indemnidad estructural de la corteza.

En nuestros casos hubo una buena correlación entre la evolución clínica y la de los estudios electroneurofisiológicos. En el Caso Nº 1 la mejoría clínica se acompañó de una significativa recuperación del EEG y de las respuestas evocadas auditivas corticales. El EEG pasó de severos y frecuentes paroxismos de espigas y ondas lentas a un foco aislado, de baja frecuencia de descarga, en la región centrotemporal derecha.

El estudio con potenciales evocados sugiere varios comentarios. En primer lugar el potencial evocado auditivo de tronco normal bilateral descarta hipoacusia, que es uno de los diagnósticos diferenciales en un primer momento o al menos el motivo de consulta en algunos casos.

El potencial evocado auditivo cortical muestra las primeras ondas de recepción cortical (latencias intermedias) dentro de límites normales (Fig. Nº 5). El potencial del vertex por el contrario estaba ausente en el primer estudio y con latencia prolongada en el segundo. Dicha falta de registro del potencial del vertex podría deberse a la activación de la electrogénesis basal producida por los paroxismos o bien vincularse al trastorno afásico. Esta última es una posibilidad tentadora dado que estas ondas de latencia tardía se interpretan como una respuesta de tipo secundaria-asociativa relacionada con la percepción, reconocimiento y elaboración de la señal recibida. Este potencial del vertex (N_{115} - P_{180}) es el primer componente de la respuesta evocada auditiva que varía sistemáticamente con la atención selectiva y otros mecanismos que hacen a la función cognitiva[13 27]. La relación entre el potencial del vertex y funciones cognitivas ha sido largamente estudiada en la última década[17 25 12 29 30 14 15] Algunos autores han demostra-

do[29 30 14 15] que el componente N_{115} del P. V. es mayor cuanto mayor es el esfuerzo del individuo para diferenciar el estímulo en cuestión. El reconocimiento de un estímulo determinado en presencia de aferencias competitivas involucraría dos estadíos de procesamiento[13]. En un primer nivel los estímulos son seleccionados sobre la base de sus propios atributos físicos y este procesamiento representado en el potencial del vertex. Siguiendo a esta selección inicial los estímulos son reconocidos por sus propiedades en relación a categorías memorizadas lo cual está representado en una onda más tardía la P_{300} que se obtiene con otra metodología de estimulación.

Si la ausencia del potencial del vertex en nuestro caso estuviera efectivamente vinculada al trastorno afásico (y no a la distorsión basal producida por los paroxismos) sería razonable pensar que el "punto dañado" del proceso cognitivo sería ese primer nivel de selección o de filtrado selectivo de estímulos. Este potencial del vertex reaparece en el segundo estudio coincidiendo con la mejoría clínica pero hay que tener en cuenta que también mejora significativamente el EEG.

La mayoría de los estudios sobre potenciales evocados en cuadros afásicos que encontramos en la literatura[3 19] fueron practicados en pacientes adultos con hemiplejia y otras evidencias de lesión neurológica. Por otra parte las técnicas de estimulación usadas son difíciles o imposibles de aplicar en niños de esta edad y además portadores de una afasia.

En el trabajo de Gascón y colab.[10] se comunica el resultado de los potenciales evocados practicado a uno de sus pacientes con afasia epiléptica adquirida. Los potenciales visual y somatosensitivo mostraban cierta prolongación de las latencias en las ondas que "pican" a 100 y 200 mseg. respectivamente. El potencial evocado auditivo con palabra-estímulo presentó ausencia de la onda en "W" descripta por Matusmiya[22]. La respuesta a tonos puros, en cambio, fue normal en este caso.

C) Hipótesis sobre Fisiopatogenia y Etiología

Los progresos alcanzados en la comprensión de los mecanismos de las distintas formas de afasia reconocidas en el adulto[2 4 11 14] no son fácilmente aplicables a la patología del lenguaje en el niño. En primer lugar porque en éste la afasia adquirida es de observación poco frecuente y en segundo lugar porque no hay suficientes estudios clínico-patológicos en la infancia que permitan establecer correlaciones entre localización de las lesiones y funciones alteradas. De todos modos en este síndrome de afasia adquirida con trastornos convulsivos existen elementos que hacen suponer una afección bilateral subcortical o cortical en lóbulos temporales: a) la frecuencia de agnosia auditiva, señalada por la mayoría de los autores y que observamos en nuestros 2 casos típicos sólo puede interpretarse en base a una lesión bilateral[10]. b) la persistencia de la afasia en muchos casos indica también una probable lesión bilateral con falla de los mecanismos compensatorios. En cambio la mayoría de los niños pequeños con lesiones progresivas del hemisferio izquierdo o inconcluso con hemisferectomías izquierdas no desarrollan afasia, porque el hemisferio no dominante se hace cargo de las funciones lingüísticas. Por otra parte los niños con afasia epiléptica adquirida pueden realizar un procesamiento lingüístico cuando se evita el canal auditivo y se les presenta el lenguaje por vía visual, es decir que puede conservar lecto-escritura e incluso aprender lenguaje con signología manual. c) también el EEG muestra en la mayoría de los casos descargas bilaterales con predominio en áreas temporales y posteriores.

A diferencia de los adultos con afasia de Wernicke o con sordera verbal pura, los niños con afasia adquirida no pueden mantener las reglas de programación de los patrones motores para la articulación del habla y pierden progresivamente la expresión del lenguaje. En cuanto a los mecanismos fisiopatológicos, se ha sugerido que la descarga persistente en el EEG puede inactivar funcionalmente áreas del cerebro involucradas en el lenguaje[18]. Otros autores en cambio interpretan que un proceso subcortical puede deaferentar a la corteza cerebral y ser responsable de las descargas electroencefalográficas[10]. Sin embargo la normalidad del potencial evocado de tronco y de las latencias intermedias del potencial evocado cortical no sustentarían esta hipótesis.

Respecto a etiología, Rapin y col.[28] encontraron evidencia de anormalidad estructural cerebral en 2 de sus casos (uno de ellos con una pequeña malformación angiomatosa profunda en lóbulo parietal izquierdo). El único hallazgo anatomopatológico publicado refiere inflamación meníngea con engrosamiento e infiltración leucocitaria, así como gliosis y pérdida de neuronas corticales en material de biopsia cerebral, pero se trataba de un caso atípico que tenía además aumento de proteínas en líquido cefalorraquídeo[20]. En resumen, las posibilidades etiológicas planteadas por los distintos autores

son: encefalitis focal[10], encefalitis selectiva de tipo autoinmune[32], "meningoencefalitis por virus lento"[20], o bien un trastorno epiléptico de etiología no determinada y cuyo mecanismo patogenético no está aclarado.

D)Diagnósticos diferenciales

Como ocurre con frecuencia en medicina, el neurólogo informado de esta peculiar agrupación de síntomas y signos reconocerá prontamente el síndrome de afasia epiléptica adquirida en el niño. No obstante deben plantearse una serie de diagnósticos diferenciales: 1) con distintos trastornos convulsivos; 2) con otras perturbaciones adquiridas del lenguaje, y 3) con alteraciones de origen emocional.

1) La edad de comienzo, la presencia de ausencias atípicas y mioclonías o su asociación con otros tipos de crisis epilépticas, la observación de descargas generalizadas de espigas, poliespigas o punta-onda en el EEG, obligan a descartar el Síndrome de Lennox y las epilepsias mioclónico-akinéticas. En el primero se observa con el curso del tiempo un deterioro mental que involucra lógicamente el área del lenguaje, pero nunca compromete exclusivamente las funciones lingüísticas. Además el EEG muestra un ritmo de fondo desorganizado y los complejos de Punta-onda variedad lenta que permiten identificarlo. Las epilepsias mioclónico-akinéticas en cambio no se asocian a una tan manifiesta regresión intelectual ni afectan las distintas expresiones del lenguaje cuando aparecen en niños sin daño neurológico previo.

Quizá la forma aislada de epilepsia que tiene más puntos en común con este síndrome es la Epilepsia benigna de la infancia con espiga temporal media (EBI)[7 8]. Se observa en niños sanos, de nivel intelectual normal, sus crisis más características se expresan por bloqueo del habla, el EEG muestra netas descargas espiculares en áreas temporales uni o bilaterales y los exámenes clínicos y complementarios son siempre normales.

La diferencia fundamental radica en que en esta epilepsia parcial benigna el trastorno en la expresión del lenguaje dura solamente el tiempo de una crisis epiléptica habitual y el paciente recupera el habla inmediatamente después, es decir que se trata de una afasia (o mejor anartria) transitoria, crítica y no persistente.

Sin embargo, el tercer caso que presentamos tiene una historia y características clínico-evolutivas tan peculiares que podría interpretarse como una forma clínica intermedia entre la EBI y la AEA: la madre tuvo muy probablemente crisis compatibles con el diagnóstico de EBI; el paciente sufrió varias convulsiones durante el sueño, una con evidentes elementos focales; el EEG mostró espigas centrotemporales con predominio a izquierda; la afasia fue de tipo expresiva y persistió durante 6 meses hasta que comenzó a remitir en forma gradual coincidentemente con el agregado de Carbamazepina; el resto del examen neurológico y las funciones corticales superiores se mantuvieron normales; los potenciales evocados auditivos de tronco y corticales fueron normales. Finalmente el EEG de control obtenido al mes de iniciada la mejoría clínica fue normal, habiendo desaparecido las espigas temporales detectadas tres meses antes.

Evidentemente este caso brinda material muy rico para especulaciones fisiopatogénicas no sólo sobre estas dos intrigantes formas clínicas de trastornos convulsivos, sino también sobre la correlación entre foco epiléptico y sintomatología crítica o intercrítica.

2) Pasando al diagnóstico diferencial con otras perturbaciones adquiridas del lenguaje, lo habitual es que se confunda una agnosia auditiva con una hipoacusia. Es muy probable que ciertos casos de afasia adquirida hayan quedado diagnosticados como hipoacusias de etiología desconocida, especialmente porque predomina en el cuadro la alteración en la recepción del lenguaje.

Esto se observa claramente en las publicaciones[32 28 21] y en dos de nuestros casos: uno tuvo una afasia de recepción sin convulsiones durante los primeros 18 meses de su enfermedad y llegó a la consulta con diagnóstico de hipoacusia —incluso habiendo sufrido una adenoidectomía en base a ese diagnóstico—; en el otro caso los padres notaron "sordera" pocos meses después de haber registrado el deterioro del habla. Desde ya que la hipoacusia es claramente diferenciable mediante el estudio de potenciales evocados de tronco cerebral —que son normales en estos casos— y potenciales evocados corticales que registran el arribo de los estímulos auditivos a la corteza temporal aunque muestran alteraciones en la latencia o la morfología de las ondas tardías.

Fuera de la enfermedad que nos ocupa, la afasia adquirida no se observa en el niño como un fenómeno aislado y las referencias bibliográficas corresponden a los casos congénitos o bien a los trastornos del lenguaje que acompañan a hemiplejias u otros cuadros secundarios a accidentes vasculares cerebrales, malformaciones, tumores, infecciones, etc. Es decir que en la afasia epiléptica adquirida se trata de un niño que continuando con sus actividades normales, sin presentar alteraciones bruscas o progresivas de la

conciencia, de la inteligencia o de su capacidad motora, muestra un deterioro selectivo en la comprensión y/o expresión del lenguaje, o sea una verdadera afasia adquirida. Esto se diferencia claramente del paciente que comienza con una hemiplejia derecha y entra en coma o pierde la posibilidad de hablar; del niño que en forma aguda o subaguda presenta afección de ciertos puntos craneanos, signos cerebelosos o de hipertensión endocraneana, asociados a deterioro en la expresión motriz del lenguaje; o bien del caso que muestra una progresión subaguda o crónica de signos y síntomas que abarcan el área de la conducta junto con manifestaciones lesionales ya sean corticales o de las vías de proyección. Aquí se plantearía el diagnóstico diferencial con la Panencefalitis Esclerosante Subaguda (PES), que puede comenzar con trastornos en memoria y lenguaje, mioclonías de localización variada pero que tienden a repetirse periódicamente y alteraciones paroxísticas en el EEG. En esta enfermedad se agregan luego signos extrapiramidales o de lesión de otras vías, las descargas paroxísticas en el EEG tienen una conformación particular (complejos de Radermecker) distinta a las espigas o puntas-ondas habituales, prácticamente no se observan remisiones en su curso evolutivo y el paciente termina en un deterioro neuropsíquico severo hasta llegar a la muerte en el curso de meses o pocos años. El diagnóstico se hace en base al cuadro clínico, el EEG casi patognomónico, el particular fraccionamiento de las globulinas en el líquido cefalorraquídeo y la elevación de los anticuerpos antisarampionosos en sangre y LCR. Otras enfermedades por errores metabólicos genéticamente determinados o por desmelinización progresiva de otra naturaleza podrían confundirse también en el diagnóstico diferencial, aunque sólo en sus etapas iniciales.

3) Por último, aunque no menos importante, es necesario diferenciar una afasia adquirida de un trastorno psicológico. En realidad el primer diagnóstico que surge habitualmente en estos niños es el de psicosis, no sólo cuando la consulta inicial se hace con el psiquiatra, sino también cuando se presentan ante un clínico. Es lógico que así ocurra, pues si no se piensa específicamente en afasia, solamente una seria perturbación emocional podría explicar que un niño haya dejado de responder a los mensajes verbales sin estar sordo y haya perdido la estructuración del lenguaje en forma progresiva emitiendo sonidos en forma entrecortada, sin sentido, a veces como si fuera un bebé. Si a esto agregamos el hecho de que con frecuencia los pacientes con afasia epiléptica adquirida presentan períodos de excitación psicomotriz, están inquietos, ansiosos, y no responden a las consignas de los adultos, la diferenciación con un cuadro puramente psiquiátrico se hace más difícil. Más aún, podríamos decir que esa reacción es lo menos que uno esperaría de una persona que conservando su razonamiento y juicio, pierde bruscamente la capacidad de comunicarse por medio del lenguaje hablado. Es llamativo sin embargo que en la bibliografía no se haya registrado una tendencia a la psicotización en los pacientes con afasia epiléptica adquirida que quedan con perturbación importante del lenguaje.

Surge entonces con claridad la importancia de la identificación de este relativamente nuevo síndrome. No sólo por la necesidad del diagnóstico diferencial con otras patologías y la posibilidad de modificar su curso evolutivo mediante medicación anticonvulsiva, sino también por la necesidad de una reeducación temprana buscando vías de comunicación no verbales que le permitan seguir en contacto con el medio, mantener y desarrollar sus facultades intelectuales y conservar los vínculos y vehículos para la expresión de afectos y sentimientos.

BIBLIOGRAFIA

1. ALAJOVANINE, TH,; LHERMITTE, F.: "Acquired aphasia in children".Brain, 88: 653-662, 1965.
2. AZCOAGA, J.E.: "Trastornos del lenguaje". Ed. Cuenca, Buenos Aires, 1974.
3. BARAT, M.; PATY, J.; ARNE, L.: "Etude des potentiels évoqués auditifs et visuels dans différents types d'aphasie". Revue Neurologique, 130: 456-459, 1974.
4. BROOKSHIRE, R.H.: "An introduction to aphasia". BRK Pubishers. Minneapolis, 1973.
5. DEONNA, TH.; BEAUMANOIR, A.; GAILLARD, F.; ASSAL, G.: "Acquired aphasia in childhood with seizure disorder:: A heterogeneous syndrome". Neuropädiatrie, 8: 3, 263-273, 1977.
6. DEVEL, R.; LENN, N.J.: "Treatment of acquired aphasia". The Journal of Pediatrics, 90: 6, 959-961, 1977.
7. FEJERMAN, N.; MEDINA, C.S.: "Convulsiones en la infancia". Ed. Ergón, Buenos Aires, 1977.
8. FEJERMAN, N.; MEDINA, C.S.: "Epilepsia benigna de la infancia con espiga temporal media". En "Actualidades en Neuropediatría". Editores E. Fernández-Alvarez; N. Fejerman; J. Campos-Castelló - pp. 41-68. Ed. Médica y Técnica, Barcelona, 1980.
9. FOESTER, C.: "Aphasia and seizure disorder in childhood". Epilepsy, The Eighth International Symposium, edited by J.K. Penry. pp. 305-306. Raven Press, New York, 1977.

10 GASCON, G.; VICTOR, D.; LOMBROSO, C. T.; GOODGLASS, H.: "Language disorder, convulsive disorder, and electroencephalgraphic abnormalities". Arch. Neurol., 28, 156-162, 1973.
11. HECAEN, H.; ALBERT, M.L.: "Human neuropsychology". John Wiley & Sons, New York, 1978.
12. HILLYARD, S.A.; PICTON, T.W.; REGAN, D. M.: "Sensation, perception and attention; analysis using erps". In E. Callaway, P. Tueting and S. Koslow (ed.) Event-Related Brain Potentials in Man. New York: Academic Press, 1978.
13. HILLYARD, S.A. y COL. "Electrophysiological analysis of human brain function". Handbook of Behavioral Neurology, Vol. 2. Ed. by Michael S. Gazzaniga. Plenum Publishing Corp., 1979.
14 HINK, R.F. y COL."Auditory evoked potentials during selective listening to dichotic speech messages". Perception and Psychophysics, 20, 236-242, 1976.
15. HINK, R.F. y COL.: "Event related brain potentials and selective attention to acoustic and phonetic cues". Biological Psychology, 6, 1-16, 1978.
16 INGRAM, T.T.S.: "The classification of speech and language disorders in young children". En "The Child with Delayed Speech", Rutter, M. and Martin, J.A.M. Clinics in Developmental Medicine Nº 43, pp. 13-32. W. Heinemann Medical Books, London, 1972.
17. KARLIN, L.: "Cognition, preparation and sensory evoked potentials". Psychological Bulletin, 73, 122-136, 1970.
18. LANDAU, W.M.; KLEFFNER, F.R.: "Syndrome of acquired aphasia with convulsive disorder in children". Neurology, 7: 8, 524-530, 1957.
19. LIBERSON, W.T.: "Study of evoked potentials in aphasics". American Journal of Physical Medicine, 45: 3, 135-142, 1966.
20. LOU, H.C.; BRANDT, S.; BRUHN, P.: "Progressive aphasia and epilepsy with a self-limited course". Epilepsy, The Eighth International Symposium. Edited by J.K. Penry. pp. 295-303. Raven Press, New York, 1977.
21. MANTOVANI, J.F.; LANDAU, W.M.: "Acquired aphasia with convulsive disorder: Course and prognosis". Neurology, 30, 524-529, 1980.
22. MATSUMIYA, Y. Y COL.: "Auditory evoked response: Meaningfulness of stimuli and interhemispheric asymmetry". Science, 175: 790-791, 1972.
23. MENDILAHARSU, C.; V. DE VIÑAR, M.; S. DE SOUTO, H.; et al.: "La batería de pruebas de Benton y Spreen para el estudio de la afasia. Adaptación para el Uruguay y resultados". Acta Neurol. Lat. Am. 14, 208-220, 1968.
24. MENDILAHARSU, C.: "Estudios neuropsicológicos". Tomo 1. Ed. Delta, Montevideo, Uruguay, 1979.
25. NAATANEN, R.: "Selective attention and evoked potentials in humans. A critical review". Biological Psychology, 2, 237-307, 1975.
26. PETERSEN, U.; KOEPP, P.; SOLMSEN, M.; VILLIEZ, TH.: "Aphasie im kindesalter mit EEG-VERANDERUNGEN". Neuropädiatrie, 9: 1, 84-96, 1978.
27. PICTON, T.W. Y COL.: "Human auditory evoked potentials II. Effects of attention". Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, 36, 191-200, 1974.
28. RAPIN, I.; MATTIS, S.; ROWAN, A.J.; GOLDEN, G.G.: "Verbal auditory agnosia in children". Develop. Med. Child Neurol., 19, 192-207, 1977.
29. SCHWENT, V.L. Y COL.: "Auditory evoked potentials and multichannel selective attention". Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, 38, 131-138, 1975.
30. SCHWENT, V.L. Y COL.: "Selective attention and the auditory vertex potential. I. Effects of stimulus delivery rate". Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, 40, 604-614, 1976 a.
31. SHOUMAKER, R.D.; BENNET, D.R.; BRAY, P.F.; CURLESS, R.G.: "Clinical and EEG mamanifestations of an unusual aphasic syndrome in children". Neurology, 24, 10-16, 1974.
32. WORSTER-DROUGHT, C.: "An unusual form of acquired aphasia in children". Dev. Med. Child Neurol., 13, 563-571, 1971.

---

* Agradecemos la colaboración para este estudio de la Lic. Elsa N. Ferrario de García.

APLASIA CUTIS

Dr. Edgardo J. TARDIVO

La aplasia cutis es la ausencia congénita de la epidermis, dermis y a veces hipodermis en áreas más o menos circunscriptas. Su presentación es muy rara, siendo en forma esporádica o a veces en varios miembros de una familia. La oportunidad de haber asistido en nuestro servicio a un recién nacido con esta patología, nos induce a esta comunicación.

Caso Clínico: R. J. H. Cl. N° 18984. Ingresa al servicio el 28-2-79 a la hora de vida. 1er. embarazo normal. Parto normal. Sin antecedentes familiares de importancia. Presenta ausencia congénita de piel, en forma simétrica en 2/3 inferiores de cara anterior de ambas piernas y en dorso de ambos pies, incluyendo dorso de dedo gordo. Sus bordes son nítidos y su base es roja, rezumante. Se pincela con mercurocromo el primer dia y luego se cubre con medias estériles con furacín. A los ocho días comienza a notarse epitelización a partir de los bordes. Como al cambiar las medias esto le producía sangrado de la lesión y posterior formación de costras, a partir de los 15 días se dejan las lesiones al descubierto, evitando que el niño se traumatice, separando sus miembros con un calzón para luxación congénita de cadera. A los 30 días la epitelización es casi total. Se da de alta a los 41 días. Presenta una cicatriz plana hiperpigmentada. El estudio biópsico fue realizado a los 20 días y su informe fue: aplasia cutis en reepitelización.

Características clínicas: Las lesiones de esta enfermedad están presentes al nacer. Su ubicación preferencial es en el cuero cabelludo (60 %) donde lo más frecuente son lesiones circulares u ovaladas, pero que también pueden ser triangulares o estrelladas. Su diámetro habitual es de 1-2 cm, pero se han descripto hasta de 9 cm. Están situados preferentemente en zona de la fontanela posterior, o a los lados de la sutura sagital o sobre los parietales. Sus bordes son netos, con base roja granulante. En algunos casos la aplasia ha sido muy profunda alcanzando el hueso dejando ver tejido cerebral. En segundo lugar se encuentran las lesiones de los miembros (25%) donde tiene tendencia a la simertría y a mayor extensión. En el abdomen (12%) su ubicación suele ser en los flancos, simétricas y de mayor extensión y con forma de alas de mariposa. Pueden ser también múltiples.

Se han descripto una serie de anomalías asociadas tales como labio leporino, sindactilia, ausencia de dedos, dedos de manos y pies en palillo de tambor, cardiopatías congénitas, malformaciones vasculares y oculares, mielomeningocele, etc.

Su anatomía patológica es variable. En algunos casos falta sólo la epidermis. Lo usual es la falta de epidermis, dermis y parcial o totalmente la hipodermis. En nuestro caso la ausencia fue de epidermis con una dermis de poco grosor con escasas fibras colágenas. Existen además escasez o ausencia de glándulas anexas.

Su evolución habitual es hacia la reepitelización a partir de los bordes en dos a cuatro semanas quedando una cicatriz hipertrófica o atrófica, discrómica no retráctil. Pero a veces puede ser retráctil. En el cuero cabelludo queda una zona de alopecía, con piel lisa, blanquecina, atrica y sin anexos.

Las complicaciones son de tipo hemorrágico o infeccioso. En los defectos muy

Jefe de la Sección Neonatología del Hospital de Niños de Santa Fe. Dirección particular: Moreno 2661 - Santa Fe - T.E. 45194.

profundos del cuero cabelludo pueden ocurrir muertes por meningitis o por hemorragias del seno sagital.

No requiere tratamiento. Se deben brindar adecuados cuidados de enfermería a fin de evitar infecciones. En algunos casos, con fines estéticos, puede necesitarse una escisión quirúrgica de una cicatriz desagradable. En otros casos ha sido necesario un injerto.

En cuanto a su etiología, no se ha podido dilucidar con claridad. Se ha hablado de adherencias amnióticas o de presiones intrauterinas anormales así como de factores agresivos durante el embarazo tales como Rayos X, traumatismos, infecciones, intoxicaciones. Las formas familiares se explicarían como un trastorno de origen genético, pero en los casos estudiados no se ha podido clarificar sobre el modo de transmisión siendo parcialmente dominante en algunos, recesivos en otros.

Es interesante citar la experiencia de Giraud quien provoca aplasia cutis de vertex en ratas dando altas dosis de Vitamina A a la madre entre el 8° y 10° día del embarazo.

No existe una predominancia de un sexo sobre otro.

BIBLIOGRAFIA

1. Solomon-Sterly – Editorial Médica Panamericana - 1975, pág. 98.
2. Book A., Wilkinson D., Elbling F. - "Text Book of Dermatology" Blackwell Scientific Publications Oxford - 1968.
3. Worting G. – Atlas de Dermatología Pediátrica - Editorial Científico Médica. 1969. p. 92
4. Nelson W. – Tratado de Pediatría – Salvat Editores - Tomo 11. 1974, p. 1418

CARCINOMA EMBRIONARIO SUPRASELAR EN UNA NIÑA DE 7 AÑOS

Dr. Ricardo Drut*

Resumen

Se presenta el caso de una niña de 7 años, con manifestaciones clínicas y hallazgos radiológicos de tumor supraselar, que en el examen histológico del mismo mostró corresponder a un carcinoma embrionario puro similar a los de testículo adulto y ovario.

Se intenta realizar una revisión de la literatura mostrando que en 4 de otros 6 casos este raro tumor estuvo acompañado de otras variedades histológicas de tumores de las células germinales.

Summary

The case of a 7 years-old girl presenting with clinical and radiologic signs of a tumor in the supraselar region having the histologic pattern of pure embryonal carcinoma as those of adult testis and ovary, is reported.

An attempt of literature review showed that in 4 of other 6 cases this unusual type of tumor was combined with other microscopic patterns of tumors of germ cell origin.

Los conceptos actuales sobre los tumores de la región supraselar y pineal están basados en la clasificación de Rubinstein[1] (Tabla I).

El valor de la misma reside en resaltar la importancia de reconocer la existencia de una variedad de blastomas idénticos a los hallados en las gonadas.

A los allí mencionados debe agregarse el tumor del seno endodérmico (tumor de Teilum), del que ya se han descripto 12 casos en esta región[2].

Tabla I
Tumores de la región supraselar y pineal[1]

I. *Tumores originados en células germinales*
   1. Germinoma ("Pinealoma"; Teratoma pineal atípico; Germinoma supraselar; "Pinealoma ectópico").
   2. Teratoma.
   3. Coriocarcinoma.
   4. Carcinoma embrionario

II. *Tumores originados en células de la pineal*
   1. Pineocitoma.
   2. Pineoblastoma.

III. *Tumores originados en otras células.*
   1. Glioma.
   2. Ganglioneuroma y Ganglioglioma.

La variedad más frecuente y la primera en ser reconocida como tumor ectópico, es el germinoma. Si histopatología es similar a la del seminoma testicular o disgerminoma ovárico. En una serie de 57 casos con diagnóstico histológico, 36 correspondieron a esa variedad[3].

La sintomatología de estos tumores está dada más por la localización que por el tipo histológico. En un análisis de 77 casos de la literatura, la frecuencia de los síntomas fué la siguiente: diabetes insípida verdadera 86 %; trastornos de la visión 75 %; manifestaciones hipotalámicas y/o hipofisarias 81 %; hipertensión endocraneana 25 %[4].

Las alteraciones radiológicas en los exámenes simples suelen ser escasas o ausentes[4].

En la revisión de la literatura fue evidente que estos tumores presentan predilección por pacientes menores de 30 años,

* Servicio de Anatomía Patológica. Hospital de Niños. 1900. La Plata. República Argentina.

siendo las dos primeras décadas las más afectadas [3,4].

El valor de la histología radica en que el germinoma es un tumor potencialmente radiocurable, no así las otras variedades.

El carcinoma embrionario verdadero resulta ser una de las formas menos frecuentes en los blastomas de esta región. Así, de la serie arriba mencionada de 57 pacientes con diagnóstico histológico, sólo 3 fueron de ese tipo, uno de ellos combinado con germinoma[3].

Resulta difícil lograr una completa revisión de la literatura ya que varios de los casos de carcinoma embrionario se presentaron asociados a otras variedades histológicas, constituyendo verdaderos teratomas malignos, de manera similar a lo que ocurre en el testítulo (Tabla II).

En la presente comunicación se describe un caso de carcinoma embrionario puro de región supraselar.

Tabla II
Casos de carcinoma embrionario de la región supraselar y pineal (*)

Autor	Edad/Sexo	Tipo histológico	Tratamiento	Sobrevida
Borit[5]	16/Masc.	Combinado con TSE*	Irradiación. Drenaje ventricular.	2 meses luego de iniciados los síntomas. Diseminación raquídica.
Jellinger[6]	13/Masc.	Combinado con TSE y germinoma.	Idem	2 meses luego de la operación.
Jellinger[7]	19/Masc.	Combinado con TSE, coriocar. y germinoma	No	No
Wara y col.[3]	Presentan 3 casos, 2 puros y 1 combinado con germinoma, sin el resto de los datos.			
Drut	7/Fem.	Puro	Resección.	No

(*) No se incluye el caso N° 1 de la publicación de Juif y col.[12] porque la imagen histológica presentada parece corresponder a la de un TSE.
* TSE: tumor del seno endodérmico.

Relato del caso

Niña de 7 años de edad que consulta por astenia, anorexia, vómitos matinales y somnolencia de una semana de evolución. Como antecedentes se constató anorexia pertinaz desde hacía 1 año y polidipsia y poliuria en los últimos 3 meses.

Al ingreso se observó niña en regular estado general, afebril, normotensa y con moderada deshidratación. Del control evolutivo llamó la atención la anorexia, con rechazo absoluto a alimentarse, aceptando exclusivamente agua, con una ingesta de 2 a 3 litros diarios.

El examen neurológico no mostró signos de focalización ni de hipertensión endocraneana. El fondo del ojo fue normal y la campimetría y agudeza visual también normales.

Las radiografías de cráneo (frente, perfil y Towne) no mostraron alteraciones destructivas ni calcificaciones. El contorno de la silla turca fue normal.

En el examen arteriográfico se observó un desplazamiento de la vena cerebral interna en el tiempo venoso, imagen que planteó la posibilidad de la existencia de un tumor en el piso del tercer ventrículo.

Se realizó una neumoventriculografía que mostró amputación parcial de la parte inferior del cuerno anterior del ventrículo lateral y falta de visualización del tercer ventrículo, con lo que se aceptó el diagnóstico de tumor de esa localización. (Fig. 1).

En el acto quirúrgico se vio aplanamiento del quiasma óptico por una tumoración rojoviolácea que asomaba 2 a 3 mm por debajo del mismo, entre los dos nervios ópticos. Luego de seccionar al quiasma en su mitad anterior se procedió a la exéresis fraccionada del tumor, lográndose la resección en su casi totalidad. El mismo era redondeado, poli-

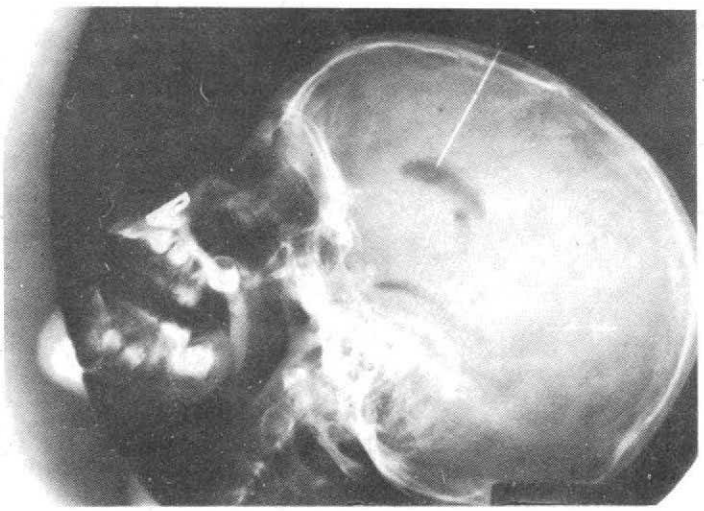


Figura 1: Imagen de la neumoventriculografía demostrando la falta de visualización del tercer ventrículo.

lobulado, friable en ciertas zonas, de unos 5 cm de diámetro, estando ubicado en el tercer ventrículo, por detrás y encima de la silla turca y llegando hasta los pedúnculos cerebrales.

La paciente falleció en el postoperatorio inmediato. No se realizó necropsia.

Hallazgos microscópicos: en el examen histológico se observó una proliferación celular tumoral dispuesta en nidos de células epiteliales poligonales, de núcleo vesiculoso y nucleolo generalmente bien evidente: con figuras mitóticas no infrecuentes. Entre ellas aparecían células más grandes, multinucleadas, comprimidas, de núcleos irregulares e hipercromáticas unas y con citoplasma amplio y finamente granuloso otras (Figs. 2 y 3).

Los nidos epiteliales podían ser seguidos desde pequeñas colecciones de células hasta agrupaciones más grandes que mostraban comienzo de/o franca cavitación central. La cavitación en algunos nidos daba imagen de cuerpo embrioide abortivo (Fig. 4). Algunas de estas cavidades se hacían más grandes aún y sus bordes estaban enmarcados por crecimientos papilares de las células poligonales (Fig. 5). En algunos puntos, la presencia de un vaso en el centro de las papilas sugería una imagen de tipo Schiller-Duval (Fig. 6). El estroma era de células fusiformes, compacto en algunas áreas y laxo y edematoso

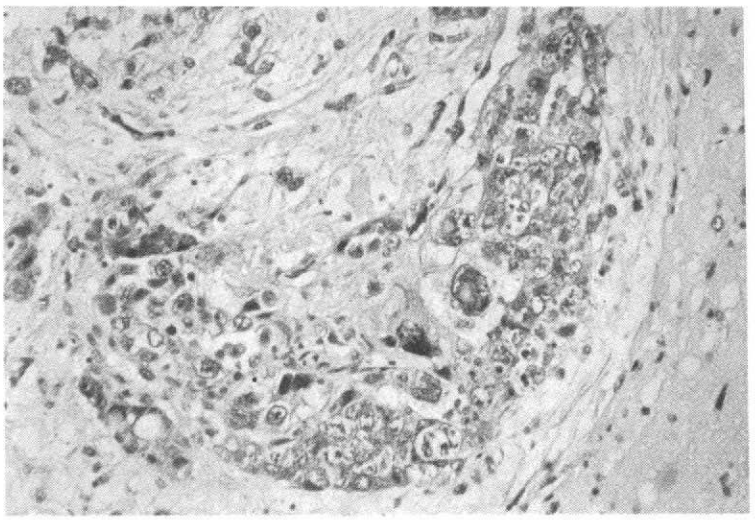


Figura 2: Imagen microscópica del tumor mostrando un nido de células epiteliales poligonales entre las que aparecen otras multinucleadas, de citoplasma mas amplio y granuloso.

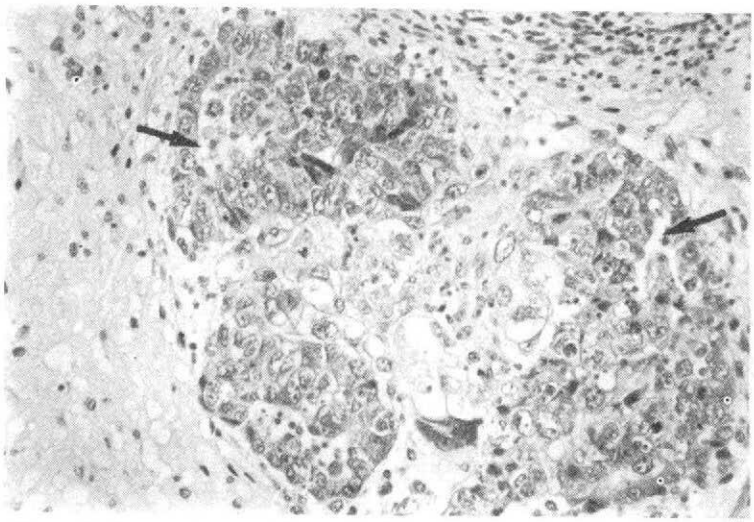


Figura 3: Agrupamiento celular tumoral mayor que el anterior, con dos componentes celulares y fisuras (flechas) de comienzo de cavitación.

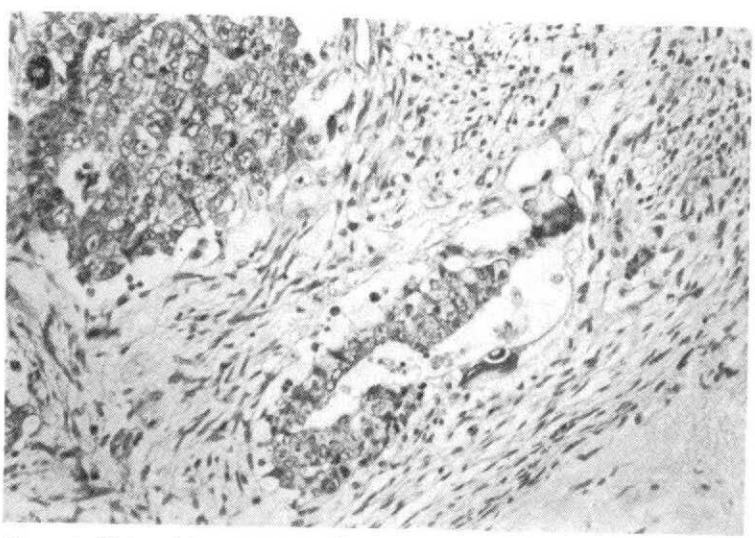


Figura 4: Nido celular con cavitación pequeña central e imagen de cuerpo embrioide abortivo.

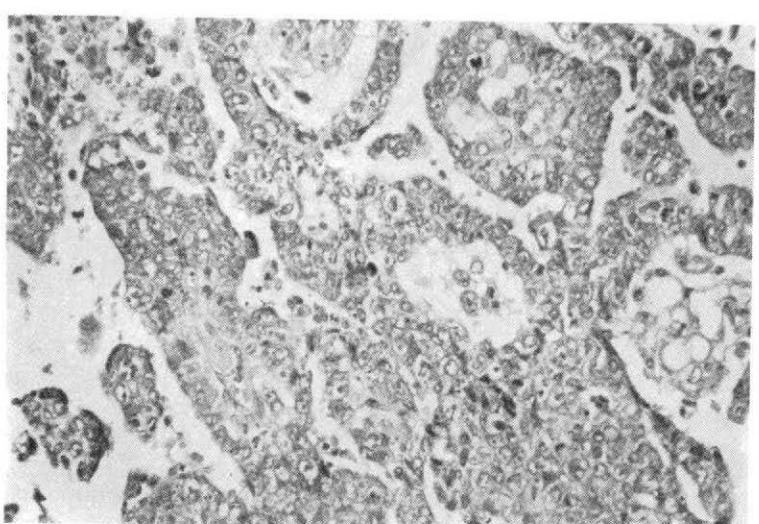


Figura 5: Aspecto microscópico de una zona papilífera del blastoma. Puede observarse además la presencia de figuras de mitosis.

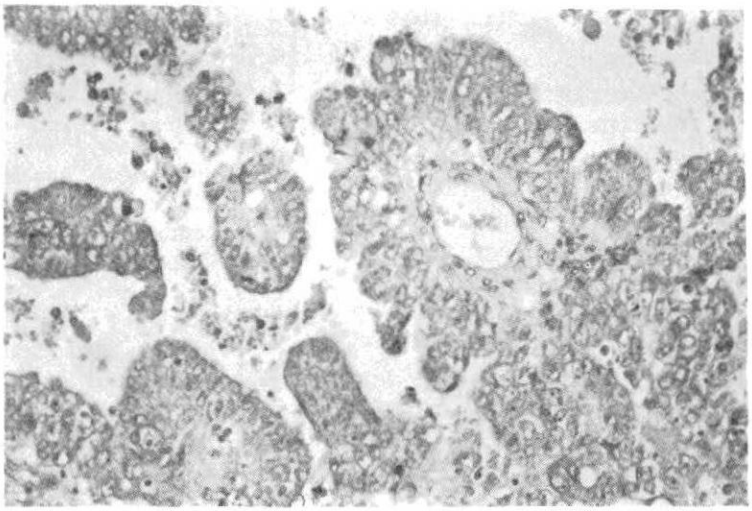


Figura 6: Un papila tumoral presentando imagen sugestiva de seno endodérmico (cuerpo de Schiller-Duval).

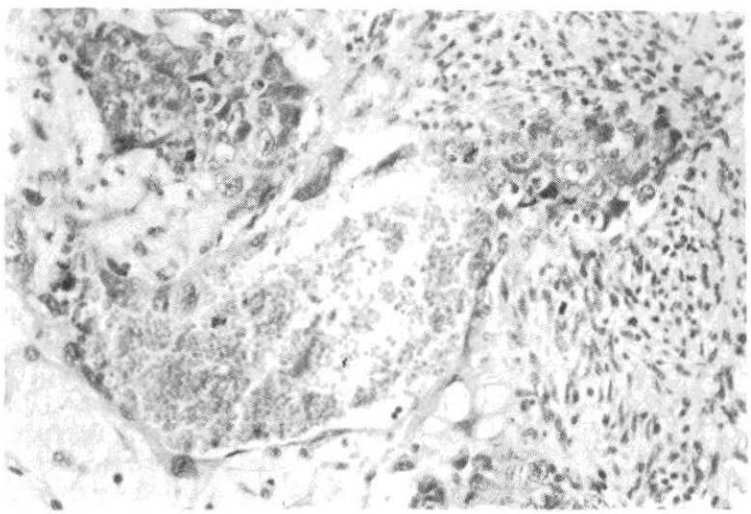
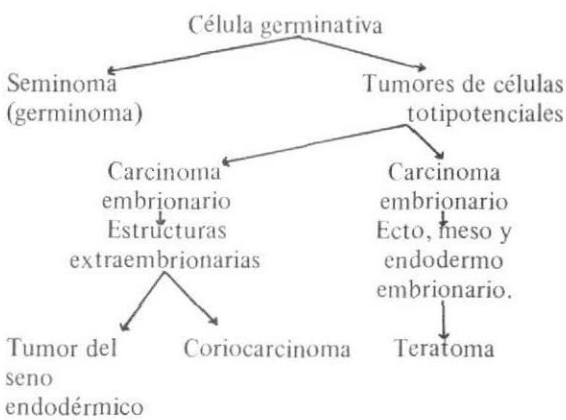


Figura 7: Intima relación de las celulas tumorales con "canales" sanguíneos, los que aparecen tapizados por células neoplásticas. El estroma presenta una zona compacta a la derecha y otra laxa a la izquierda.

en otras. En una zona algunas células presentaron inclusiones eosinófilas, hialinas, PAS positivas en su citoplasma. En un sector la proliferación tumoral mostraba íntima conexión con vasos capilares ectásicos o formaba lagos sanguíneos ya que las paredes de los mismos estaban tapizadas por células de aspecto neoplásico (Fig. 7).

Comentario

Siguiendo a Teilum[8], la histogénesis de los blastomas germinales se ordenan según el cuadro siguiente:



Con este esquema es fácil comprender la posibilidad de hallazgo de tumores con más

de un patrón histológico, en particular siguiendo las líneas izquierda y derecha de los tumores de células totipotenciales.

El caso arriba presentado confirma también ese esquema ya que la presencia de células multinucleadas sinciciales puede considerarse como diferenciación trofoblástica.

El hallazgo de zonas papilares está descripto como posible en el carcinoma embrionario testicular[9] y ovárico[10] (ver figura 33 de[9]), lo mismo que la presencia de métodos inmunológicos estos glóbulos hialinos son positivos para alfa fetoproteína, mientras que las células sinciciales lo son para gonadotrofina coriónica humana[10]

El diagnóstico diferencial con el tumor del seno endodérmico[2] se basa en la ausencia de los patrones histológicos (reticular, festoneado, polivesicular o sólido) observables en el mismo[11]

Los 3 casos detalladamente descriptos de carcinoma embrionario de la región supraselar y pineal correspondieron a ejemplos asociados a otras variedades de tumores germinales (Tabla II) y se presentaron en el sexo masculino en la segunda década de la vida. Por lo que el caso de esta comunicación corresponde a un ejemplo único de carcinoma embrionario supraselar.

Khantanaphar y Bunyaratvej relataron un caso de carcinoma embrionario puro hallado en el cerebelo de un niño de 5 años, con características histológicas muy similares al presentado más arriba[13]

Bibliografía

1. Rubinstein, L.J.: Tumors of the Central Nervous System. Atlas of Tumor Pathology. Second Series. Fascicle G. Armed Forces Institute of Pathology. 1972.
2. Ho, K.L. y Rassekh, Z.S.: Endodermal Sinus Tumor of the Pineal Region: Case Report and Review of the Literature. Cancer 44:1081, 1979.
3. Wara, W.M.: Jenkin, D.T.; Evans, A.; Ertel, I.; Hittle, R.; Ortega, J.; Wilson, C.B. y Hammond, D.: Tumors of the Pineal and Suprasellar Region: Children's Cancer Study Group Treatment Results 1960-1975. A Report from Children's Cancer Study Group. Cancer 34:698, 1979.
4. Izquierdo, J.M.; Rougerie; Lapras, C. y Sanz, F.: The So-Called Ectopic Pinealomas. A Cooperative Study of 15 Cases. Child's Brain 5: 505, 1979.
5. Borit, A.: Embryonal Carcinoma of the Pineal Region. J Path 97: 165, 1969.
6. Jellinger, J.; Minauf, M.; Kraus, H. y Sunder-Plassmann, M.: Embryonales carcinom der epiphysen-region. Acta Neuropathol 15:176, 1970.
7. Jellinger, J.: Primary intracranial germ cell tumors. Acta Neuropathol 25:291, 1973.
8. Teilum, G.: Special Tumors of the Ovary and Testis: Comparative Pathology and Histological Identification. J.B. Lippincott. Philadelphia. 1971.
9. Mostofi, F.K. y Price, Jr., E.B.: Tumors of the Male Genital System. Atlas of Tumor Pathology. Second Series. Fascicle 8. Armed Forces Institute of Pathology. 1973.
10. Kurman, R.J. y Norris, H.J.: Embryonal Carcinoma of the Ovary. A Clinico-pathologic Entity Distinct From Endodermal Sinus Tumor Resembling Embryonal Carcinoma of the Adult Testis. Cancer 38:2420, 1976.
11. Kurman, R.J. y Norris, H.J.: Endodermal Sinus Tumor of the Ovary A Clinical and Pathologic Analysis of 71 Cases. Cancer 38:2404, 1976.
12. Juif, J.G.; Maitrot, D.; Pierson, M.; Heldt, N.; Buchheit, F. y Luckel, J.Cl: Les Tumeurs Cerebrales Primitives D'Origine Germinale. Arch Franc Péd 34: 335, 1977.
13. Khantanaphar, S. y Bunyaratvej, S.: Embryonal carcinoma in the cerebellum. Case report. J. Neurosurg 40:657, 1974.

ASPECTOS DESTACABLES DEL HOSPITAL PEDIATRICO EN LOS EE.UU. DE NORTEAMERICA QUE SUGIEREN LA NECESIDAD DE ALGUNOS CAMBIOS EN NUESTRA MENTALIDAD

Dr. Abel R. Bettinsoli **

RESUMEN

Se relatan las observaciones más importantes recogidas por el autor, becario de la OMS, durante su visita a 10 hospitales pediátricos de alta complejidad de los EE.UU. de Norteamérica. Se comentan los aspectos destacables de su nivel operativo, regionalización hospitalaria, organización administrativa, cuadro directivo, costo financiero, dotación de personal, grado de confort, organización de los servicios clínicos y quirúrgicos, y del departamento de diagnóstico y tratamiento.

También se destacan los servicios de agudos: de Emergencia, Anestesiología, Centro quirúrgico, Terapia Intensiva y Neonatología, no sólo en lo referente a su organización y funcionamiento sino, sobre todo, el alto nivel de equipamiento moderno que poseen en las distintas especialidades.

En la 3ra. parte del trabajo se describen muchos aspectos vinculados al funcionamiento y a la participación del personal, médico y paramédico: su alto grado de preparación técnica, sus normas de trabajo, su orgullo, y sobre todo, su responsabilidad en el cumplimiento de sus tareas.

A este respecto se describen importantes características del reglamento de trabajo: los derechos y obligaciones del personal, las relaciones laborales, gratificaciones y sanciones disciplinarias, todo lo cual explica en gran parte, el elevado rendimiento de los hospitales pediátricos norteamericanos evidenciado a través de su alto índice ocupacional, altas cifras de prestaciones médicas y bajos índices de mortalidad.

El autor cree que al señalar los aspectos destacables de organización y funcionamientos de los establecimientos visitados obliga a considerar la necesidad de implementar algunos cambios en la mentalidad laboral del personal de nuestros hospitales pediátricos, especialmente en el momento actual en que se prepara la próxima inauguración del nuevo hospital nacional de pediatría de alta complejidad, para referencia de todo el país.

SUMMARY

It's the report of the most important observations taken by the author, messenger of Argentine Health Public Secretary and OMS during his visit to ten Pediatrics Hospitals of high complexity of the Unitated States, it's interested emphasize its operative level, hospital regionalization, administrative organization, directive board, financial cost, workers, comfort, organization of clinical and surgery services and diagnosis and treatment department; just as the acute services. Emergency, anestesiology, surgery center, intensive care and neonatology, not only about its organization and functioning, but specially, the high level of modern equipment in the difference Pediatric's specialities as well.

In the third part of this report, its discribe many aspects refering to the funcioning and participation of the personal physicians or not; their high level of tecnics preparation, the working guides, the hightiness, and specially their responsability in the work.

The most important characteristic work's rule are the law and obligation of the personal, the working relations gratification and disciplinary sanctions.

The author believes that making know the most important aspects of Establishment's organization and functioning visited, he suggest the necesity to make some changes in the personal's laboral mentality of our Pediatric Hospitals specially now when we're preparing the next National Pediatric Hospital's inaguration of high complexity.

* Conferencia dictada el 24 de julio de 1980 en el Aula Magna del Hospital Municipal de Niños, "Ricardo Gutierrez", Bs.As. Extractado de "El Hospital de Niños en los EE. UU. de Norteamérica , del autor.OPS - de la OMS (150 pág.) y Atlas Fotográfico. 2 Tomos.

** Jefe del Servicio de Pediatría, Hospital Nacional "Bernardino Rivadavia.
Doc. Aut. de Pediatría, Facultad de Medicina, UBA.

INTRODUCCION

Cuando se tiene la feliz oportunidad de visitar numerosos hospitales pediátricos extranjeros, tanto latinoamericanos como europeos, pero más especialmente norteamericanos, respondiendo no sólo a la obligación inherente a la condición de becario de alguna institución internacional, sino también a la personal curiosidad despertada por la jerarquía de los mismos, aprovechando parte de los viajes turísticos, se adquiere indudablemente un considerable bagaje de auténticas y positivas experiencias que perfeccionan la formación profesional del médico visitante, no sólo del que ejerce funciones jerárquicas con mando, sino también de todos los demás médicos, cualquiera sea su nivel de idoneidad o su edad profesional.

Si en sus viajes de turismo o en ocasión de intervención en los congresos, el médico tiene la originalidad de no circunscribirse estrictamente a los circuitos cronométricamente coordinados por las agencias de viajes, y se lanza ávidamente a recorrer las ciudades, mezclándose libremente con sus gentes, dialogando con atrevida soltura aún con rudimentario conocimiento idiomático, viajando en los medios de locomoción populares, comiendo al paso sus mismos alimentos, visitando no sólo sus museos y edificios principescos sino también sus mercados y cementerios, se recogerá sin duda, una cuantiosa colección de hechos destacables, que después, analizados cuidadosamente con auténtica visión de argentinos y sincera autocrítica, le llevará sin duda a admitir que podría ser discutible esa arraigada convicción de considerarnos los "mejores ciudadanos del mundo".

En los países europeos y sobre todo en EE.UU. se aprecian muchísimos detalles que demuestran el inteligente criterio para hacer bien ciertas cosas: sencillez y sentido práctico para lograr eficientes resultados; austeridad marcada por el control de los gastos, y sobre todo, una llamativa responsabilidad en el trabajo, sobriedad en las actitudes y amabilidad en las conductas del personal, especialmente en aquellos que se desempeñan en la función pública, precisamente para servir al público.

En mi caso especial, integrante de una Comisión Nacional Honoraria designada por la Secretaría de Estado de Salud Pública de la Nación con el objeto de programar el equipamiento del futuro Hospital Nacional de Pediatría y fijar las pautas fundamentales que regirían el funcionamiento de los servicios en sus distintas especialidades y el trabajo del personal, se dispuso mi viaje a los EE.UU. de Norteamérica, en condición de Becario de la Oficina Sanitaria Panamericana de la Organización Mundial de la Salud, con el objeto de visitar 12 hospitales pediátricos de alta complejidad y recoger la mayor información objetiva referente a la organización, equipamiento y funcionamiento de los mismos.

En todos los casos he procurado realizar mis observaciones con criterio realista y constructivo, captando únicamente hechos positivos que llamaron mi atención, y que podrían servir, quizás, convenientemente adaptados a nuestras posibilidades, para aplicar en nuestro país, en nuestros hospitales, en mi propio servicio. Pero he cuidado especialmente de soslayar hechos discutibles y hasta negativos que, por cierto, existían también como en todas partes del mundo.

Conviene adelantar ya, que el comentar los aspectos destacables del hospital pediátrico norteamericano, máxime en estos tiempos en que múltiples personas y organismos se hallan abocados a la difícil tarea de organizar y programar el nuevo Hospital Nacional de Pediatría, no tiene por objeto menoscabar las características de nuestros hospitales ni hacer resaltar las falencias de nuestro personal, sino únicamente inducir a la adopción de lo que se hace bien afuera para adaptarlo y aplicarlo en nuestro medio.

He estudiado detenidamente aspectos relacionados con el dimensionamiento de los establecimientos pediátricos, su jerarquía internacional, sus características edilicias, grado de operatividad, criterios de regionalización, costo operativo, arancelamiento de los servicios prestados, estructura y departamentalización, integración de los grupos directivos y muchos detalles vinculados al esmerado nivel de confort para pacientes y acompañantes que caracteriza al hospital americano.

Impacta realmente apreciar el moderno equipamiento en mobiliario e instrumental, no sólo por la abundancia y calidad, sino también, y esto es muy importante, porque funcionan en su plenitud, ya que están ampliamente resguardados por la garantía de sus fabricantes, que reemplazan de inmediato sus módulos deteriorados. Por otra parte, todos los servicios que cuentan con equipos de cuidado intensivo o que pertenecen al Departamento de Diagnóstico y Tratamiento (radiología, laboratorio, hemodiálisis, fisioterapia, etc.) disponen de personal técnico estable, experto en electromedicina, que limpia y reacondiciona diariamente dichos equipos para su inmediata utilización ulterior. En esos hospitales es una realidad el funcionamiento permanente de los servicios de laboratorio y radiodiagnóstico, y no dan en domingos y feriados la penosa sensación de orfandad y desamparo por ausencia de su personal normal.

Es también destacable la organización tipo empresarial que caracteriza al servicio administrativo contable, con sus múltiples oficinas de admisión y registro, de compras de materiales y suministros, con un nivel de operatividad extraordinariamente simplificado, no sólo porque cuenta con procesamiento electrónico de datos, es decir, computación, sino también por la sencillez y practicidad de las operaciones administrativas, ya que, el Jefe, realiza compras de alto volumen financiero con sólo su personal criterio, pues cuenta con la jerarquía

y la ciega confianza de sus superiores para hacerlas sin necesidad de complicados y lentos trámites ulteriores de control de gestión.

Es placentero observar los archivos de Historias clínicas, de anatomía patológica y de radiodiagnóstico tan prolijamente clasificados, que permiten la individualización inmediata del material solicitado y una fotocopia del microfilm archivado está siempre a disposición del médico que lo solicita.

Todo es importante de ver en un hospital pediátrico de alta complejidad: la farmacia abarrotada de medicamentos, armoniosamente clasificados en cien modelos diferentes de carros y estanterías, con los fármacos en sus dosis envasadas individualmente y los inyectables expendidos en sus dosis justas en jeringas descartables a su vez envasadas en bolsitas herméticas, haciendo imposible el eventual error de preparación y administración por parte de la enfermera o de su contaminación por fallas técnicas humanas.

La central de esterilización con sus carros transportadores automáticos hacia el centro quirúrgico y unidades de internación; la lavandería y ropería, el servicio de dietética y alimentación con sus cafeterías de nivel comercial y sus apetitosas comidas, muchas de éllas al gusto individual de los niños internados.

Me he ocupado también de observar la organización y funcionamiento de la Central de materiales: depósitos, vestuarios y vivienda del personal; los sistemas de vigilancia y de seguridad, los de comunicaciones externas, telefónicas y transradiales, e internas, por distintos mecanismos de intercomunicadores y radiomensajes, y sobre todo, una extensa gama de sistemas para detección electrónica de siniestros y de lucha contra el fuego.

El ordenado y arancelado estacionamiento de vehículos de médicos y público, la imprenta, mensajería, bibliotecas; la tan importante oficina de informaciones múltiples en el hall de ingreso al hospital, donde todo el personal recoge al llegar, su ejemplar impreso del "parte diario de novedades" y desde donde puede solicitarse telefónicamente un taxi con la más absoluta facilidad.

También quise saber algo sobre procesamiento de desperdicios y basuras del hospital, lo que por cierto, estaba perfectamente organizado.

Pero esos hospitales tan modernos y complejos no podrían funcionar con la exactitud y eficiencia que los caracteriza, si el personal que los integra, no aportara también su importante colaboración en lo referente a la total compenetración de su responsabilidad en el cumplimiento de las obligaciones, en el celo y cuidado para desarrollarlas de acuerdo a las normas técnicas, en la exactitud de sus horarios de trabajo, en la subordinación hacia sus jefes inmediatos, y sobre todo, en el orgullo que sienten al saberse partícipes de la jerarquía nacional e internacional del establecimiento al que pertenecen.

El personal cumple con lealtad, recibe una retribución ajustada pero lógica y premios por su mayor productividad y asistencia, pero también le caben seguras, inmediatas y severas sanciones cuando se aparta de sus obligaciones de trabajo, las que se hallan expresamente detalladas en el Reglamento impreso que se le entrega el primer día de su ingreso al hospital.

Por mi condición de jefe de servicio tuve especial interés por conocer esos aspectos vinculados con el trabajo del personal, tanto médico como paramédico y administrativo. Con bastante atrevimiento y no menos discreción pude enterarme del monto de las retribuciones; observar el adiestramiento intensivo y simulacros de evaluación a que se somete a los médicos y residentes; la organización de sus cuadros jerárquicos, las relaciones profesionales y éticas y la forma más eficiente de fiscalizar el adecuado cumplimiento de las obligaciones.

Tuve oportunidad de conocer cómo están organizados los equipos directivos, los del hospital y autoridades superiores, es decir, los del Departamento de Salud Pública de un Estado; la cantidad llamativamente exigua de funcionarios —apenas 6 para controlar unos 300 establecimientos de salud regionales; las retribuciones de esos funcionarios y directores, los aranceles que se cobran al paciente por los servicios prestados.

He palpado el costo de la vida dentro y fuera del hospital y el rendimiento que reporta un sueldo una vez deducidos los impuestos y cargas sociales.

Sé lo que cuesta la comida, el transporte y el mantener discretamente un pequeño departamento de residentes.

He vivido en hoteles y también en casas de pensionistas múltiples en los que se alojan viajantes y estudiantes compartiendo una cocina y un solo baño para todo un piso.

Pero también he constatado la extraordinaria amabilidad, la apertura espiritual y sincera lealtad que el personal hospitalario norteamericano brinda al visitante autorizado, cualquier tipo de información que le interese, pues es modalidad de esa gente, sentirse orgullosa de su propio hospital y goza la satisfacción de mostrarlo abiertamente. Precisamente, el hecho inesperado de haber sido alojado durante 3 días en el hogar de una personalidad científica cumbre de la pediatría norteamericana actual, como es el Prof. Victor Vaughan en Philadelphia, al cederme su dormitorio personal mostró inequívocamente la calidad humana que estoy señalando.

Doce fueron los hospitales visitados: en las ciudades de Chicago, Springfield, Philadelphia, Washington, Rochester, Boston y New York.

Con las observaciones realizadas en cada uno de ellos, he confeccionado un informe general como si se tratase de un sólo establecimiento, ya que entre ellos existe una gran similitud en lo referente a organización, equipamiento y funcionamiento.

Visitas a centros pediátricos extranjeros con fines de perfeccionamiento técnico realizados por el autor:

1964. Al Centro de Prematuros del Hospital "Luis Calvo Mackenna", Director Prof. Dr. J. E. Howard, Santiago, Chile.

1965. Al Centro de Prematuros de Montevideo, Uruguay. Director Prof. Dr. José Obes Polleri.

1970. Al Maternal & Child Healt Service, Denver, Colorado. EE.UU.

1971. Al Servicio de Fisiología Obstétrica del Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay. Director Prof. Dr. R. Caldeyro Barcia.

1973. **EN MEXICO:**

1. Hospital de Pediatría de la Unidad de Congresos.
2. Hospital Infantil I.M.A.N. Director Prof. Dr. A. Jurado García.
3. Centro Materno Infantil "Máximo Avila Camacho".
4. Hospital de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

EN ESPAÑA:

Clínica Infantil de la Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social, Barcelona. Director Prof. Dr. A. Ballabriga.

EN EE.UU.

1. Centro Español Memorial Hospital, Tampa, Florida.
2. Saint Joseph's Hospital Foundation, Tampa, Florida.

EN SUIZA

1. Kinderspital de Zürich. Director Prof. Dr. A. Prader.
2. Hospital Cantonal Universitario de Lausanne, Director Prof. Dr. E. Gautier.
3. Laboratorios Nestlé S.A. Vavais.

1978. **EN EE.UU.**

En la ciudad de Chicago:
- Children's Memorial Hospital.
- Cook County Hospital of Chicago.
- La Rabida Memorial Hospital.

En Springfield, Illinois:
- St' John Hospital.

En Philadelphia:
- Children's Hospital of Philadelphia.
- St' Christopher Hospital for Children.

En Washington:
- Children's Hospital National Medical Center.

En Rochester, N.Y.:
- Strong Memoria Hospital.

En Boston:
- Children's Hospital Medical Center.
- Floating Hospital.

En New Yorkk, N.Y.:
- Presbyterian Medical Center Babies Hospital.
- New York Hospital Cornell Medical Center.

Considero que, en apretada síntesis, los aspectos dignos de señalar son los siguientes:

PRIMERA PARTE: DESCRIPCION GENERAL :

1 – Dimensionamiento – Grado de complejidad

Todos los hospitales visitados son de muy alta complejidad, y el **número de camas oscila alrededor de 250**. Desde el punto de vista empresarial, parece ser que por encima de ese número de camas, el hospital resultaría antieconómico.

El número de personas que trabajan es realmente muy grande a pesar de lo cual todo el personal se desempeña en orden, coordinadamente, sin confusiones, a veces con cierto automatismo. El número de personal promedio es de aproximadamente 2.100 por hospital, lo que equivale a unas 8 personas por cama.

Esta cantidad parece excesiva, pero debe tenerse en cuenta que el hospital americano gasta gran parte de sus recursos, no sólo en personal afectado a las tareas asistenciales, docentes y de investigación, sino también a vigilancia, seguridad, comunicaciones y relaciones públicas.

Sin embargo, en algunos hospitales generales con servicios pediátricos y de dependencia estatal, la cantidad de personal es sensiblemente menor,

Cuadro 1 — **PROPORCION EN LA INTEGRACION DEL PERSONAL**

	CHILDR. CHICAGO	CHILDR. PHILADELP.	ST' CRIST.	CHILDR. WASHING.	CHILDR. BOSTON	total	%
Total personal	1600	1547	1147	2117	4370	10781	100
Médicos	85	130	73	87	664	1039	9.6 %
	5 %	8 %	6 %	4 %	15 %		
Enfermeras	560	388	670	460	590	2668	24.7
	35 %	25 %	58 %	21.7 %	13.5 %		
Resto del personal	955	1029	404	1570	3116	7074	65.6
	59 %	66 %	35 %	74 %	71 %		

sin bajar de 4 personas/cama.

Si se estudia la distribución de ese personal según las especialidades de trabajo, es decir, médicos, enfermeras, técnicos, administrativos y operarios, puede apreciarse que sólo una mínima parte corresponde a los médicos

Analizando el Cuadro 1, integrado por 5 hospitales exclusivamente pediátricos se deduce, que del total de empleados corresponde:

a MEDICOS . . . . . 9.6 % del total
a ENFERMERAS . . . . . 24.7 %
OTRO PERSONAL . . . . . 65.6 %

Planteadas esas relaciones en otro sentido, es decir, vinculándolas al **número de camas**, se observa que en la mayoría de los hospitales se guarda la siguiente proporción:

Relación MEDICOS/CAMAS . . . . . 0:7, es decir, 1 médico cada 1.8 cama.
Relación ENFERMERAS/CAMA: . . . . . 2:1, o sea, 2 enfermeras por cama.
Relación EMPLEADOS/CAMA: . . . . . 7, es decir, 7 empleados por cama.

Es importante destacar que el **índice ocupacional** del hospital pediátrico americano no baja del 80 %, lo que permite afirmar que **está siempre lleno de pacientes internados y prácticamente vacío en las salas de espera**. Este vacío en espera se debe a la celeridad con que se atienden los pacientes, lo que unido a la hermosa decoración y confort de las salas, y a la profusión de juguetes infantiles a disposición de los mismos, cambia indiscutiblemente la clásica imagen de la espera hospitalaria en otros establecimientos.

2 – Operatividad

El **Cuadro 2** muestra el grado de operatividad de estos establecimientos a través del **N° de prestaciones** anuales y diarias.

Cuadro 2 — **PRESTACIONES MEDICAS**

	Child. Chicago	Cook C. Chicago	Child. Philad.	St' Cris. Philad.	Child Washing.	Strong Rochest.	Child Boston	Float. Boston	Babies N. York
Total de camas pediátric.	275	350	238	146	260	698	343	100	172
Total de personal	1600	1547	1157	2117	2800	4370			
Relación personal/camas	5.8		6.5	7.9	8.14	4	12.7		
Total médicos rentados	85		139	73	87		664	40	117
Relación médicos/camas	0.30 (1:3.5)		0.5 (1:2)	0.5 (1:2)	0.33 (1:2)	(1:3.5)	1.9	2.5 (2:1)	1.5
Total de Enfermeras	560		388	670	460		590		
Relación enfermeras/camas	2:1		1:6	4.5:1	1.7:1		1.7:1		
ocupacional (%)	83 %		82 %	76 %					
Estadía promedio en días	7			5	5		6.9		8
Total internaciones/año	75000 (208/d)		12000 (33/d)	8029 (22/d)	9900 (27/d)		13000 (36/d)		5721 (15/d)
Total consultas externas /año	150000 (416/d)		14000 (388/d)	71300 (198/d)	65000 (180/d)		54300 (158/d)		64530 (179/d)
Total emergencias/año	45000 (125/d)	350000 (972/d)	14500 (40/d)	45000 (125/d)	35000 (97/d)		60000 (166/d)		31412 (87/d)
Total operaciones/año			7000 (19/d)		8600 (24/d)		9487 (27/d)		
Total estudios radiológ. al año			30000 (83/d)	25000 (69/d)	36300 (100/d)		75360 (209/d)		
Total análisis clínicos al año		1200000 (3300/d)			290000 (805/d)	540000 (1500/d)	(1377/d)	496000	
Total de Residentes	150				150				35
Costo operativo anual en millones de dólares	42	1300	30	24	73		75		

3 – Horario de funcionamiento.

Es una realidad que el hospital norteamericano funciona **realmente las 24 hs.** del día. La obligatoriedad de las normas laborales y la conciencia del personal de esta filosofía del hospital explican la cobertura completa en turnos nocturnos, sábados, domingos y feriados, especialmente en los servicios de agudos.

La visita efectuada al Hospital San Juan de Springfield justamente en domingo, permitió verificar que sectores como farmacia, esterilización y biblioteca, que podrían estar explicablemente cerrados, trabajaban con su personal "a pleno".

En los servicios de menor responsabilidad, la cantidad de personal se reduce apenas en un 25 %. Ese ritmo continuo de trabajo hacen del hospital americano, una verdadera fábrica de salud, en la que sus máquinas no pueden detenerse a riesgo de disminuir su índice de operatividad, de productividad y su costo financiero.

4 – Regionalización hospitalaria.

Este sistema está muy desarrollado en EE.UU. El concepto se aplica no sólo a la adecuada distribución de la población, que se la canaliza regionalmente a establecimientos predeterminados seleccionados por su grado de complejidad o por determinadas especialidades, sino además, para poder racionalizar los recursos necesarios e imprescindibles para una eficiente atención.

De ahí que, cuando en el hospital de una determinada ciudad o Estado, un servicio se ha desarrollado adecuadamente y logrado una experiencia y jerarquía suficiente, nacional o internacional, no se permite la instalación ni desarrollo de un servicio paralelo en la **misma área geográfica**, hasta que no se demuestre que el primero ya no es suficiente para atender la creciente demanda.

El mismo criterio se aplica cuando un servicio solicita la adquisición de nuevos equipos, pues tal solicitud deberá tener una fidedigna información estadística que demuestre fehacientemente la justificación de dicha adquisición. Y como el programa de planificación debe acompañarse del correspondiente informe financiero, la erogación se autorizará siempre y cuando la explotación del recurso asegure el rendimiento calculado.

Con la regionalización se evita el malgasto de dinero y esfuerzos en programas que no son de imprescindible y demostrada necesidad.

La regionalización se aplica aún entre establecimientos de distinta dependencia –estatal o privada– y aún entre estos últimos y las clínicas sanatoriales o consultorios particulares. Así por ejemplo: un tomógrafo computado sólo existe para todo un complejo hospitalario, constituido generalmente por 6 ó 7 hospitales asociados. Y una consola central computarizada de electrocardiografía, que cuesta 275.000 dólares, puede servir a todos los hospitales de EE.UU. ya que funciona interconectado a las terminales ubicadas en cada hospital, clínica o consultorio a través de la línea telefónica.

También se explica que el Hospital de Niños de Philadelphia –muy moderno– no pueda contar con servicio de hemodiálisis, pues el que existe en el vecino, antiguo y más modesto Hospital San Cristóbal de la misma ciudad, es suficiente todavía para atender la demanda del área programática.

El contralor del cumplimiento de la regionalización hospitalaria no sólo está a cargo del Departamento de Salud Pública del Estado respectivo, sino que es conciencia de cada hospital, clínica o consultorio particular. Es decir que en EE.UU., no se compra un costoso equipo cuando en la región existe otra institución que ya lo posee y lo tiene a disposición de todos los establecimientos.

5 – Dependencia

Algunos centros hospitalarios dependen de las autoridades de un Estado; otros son nacionales o municipales. Pero la gran mayoría de los hospitales pediátricos norteamericanos, **son instituciones privadas sin fines de lucro, económicamente autofinanciables.**

6 – Organización. Estructura.

La organización del hospital pediátrico norteamericano es por demás particular, y difiere demasiado de la existente en nuestro medio.

Se destaca en primer lugar, que se asemeja a una organización de tipo empresarial correspondiendo así al concepto de "fábrica de salud".

La jerarquía en la estructura de mando pasa por los siguientes niveles:

1. El comando ejecutivo superior llamado "board", que podría traducirse como Junta o Tribunal Superior.
2. Un equipo de varios directores de distintas especialidades que dirigen el Establecimiento y que están en general, en el mismo nivel jerárquico.
3. Después siguen los Jefes de Departamentos, Jefes de Servicios.
4. Y finalmente las distintas clases de trabajadores, a su vez con distintas jerarquías, comandados generalmente por supervisores.

Constitución del Board

Un conjunto de personas de una ciudad, generalmente destacadas, relevantes, se asocian lícitamente para fundar y edificar un hospital, constituyendo así el primer board de fundadores. Poderosos empresarios, fabricantes o personas amigas entre sí, algunos médicos, se autoconstituyen en una especie de corporación y eligen su Presidente Ejecutivo del board, el que se transforma así en la autoridad máxima, jurídicamente legal de la Asociación.

Los demás miembros ocuparán los sitiales de vicepresidente, Secretario General, Tesorero, vocales, etc.

En muchos hospitales, el Presidente del board fundador ha sido un filántropo donante de grandes sumas de dinero, de terrenos o edificios, que a veces, la comunidad y los boards sucesivos, retribuyeron bautizando al Establecimiento con su propio nombre.

El Board elige al **Director Médico**, a veces llamado Presidente Médico, que se constituye en el vínculo directo entre el Establecimiento y el Board.

A ese Director Médico, Director principal, le acompañan para complementarlo en el manejo del

hospital, generalmente 4 Directores asociados (o Vice-Presidente):

a) 1 **Director Asociado de Servicios Clínicos,** de quien depende la mayor parte de los servicios asistenciales y los de diagnóstico y tratamiento.

b) 1 **Director Asociado de Administración**: que en la mayoría de los hospitales es el que tiene bajo su control la mayor parte de las estructuras del establecimiento, y por ende, suele tener más autoridad ejecutiva que el Director de Servicios Clínicos.

En efecto: no sólo maneja todas las dependencias administrativas, materiales, depósitos y suministros, sino también servicios que deberían estar bajo la jurisdicción médica, como ser: laboratorio, farmacia, enfermería, radiología, cuidado intensivo y a veces, el servicio de emergencia.

La razón de esta subordinación está en que estos servicios requieren un celoso control administrativo por la gran cantidad de suministros y materiales que consume.

c) 1 **Director Asociado de Finanzas:**

Es el encargado del manejo del presupuesto, cálculo de gastos y recursos, compras de materiales y suministros y pago de la retribución del personal.

Como goza de la máxima confianza del Presidente del Board se desempeña con una gran libertad de acción, lo que le facilita la cristalización rápida de las operaciones de compras y pagos.

Para tener una idea de la simplicidad operativa financiera de esos Directores, debe destacarse que el Director de Finanzas del Hospital de Niños de la ciudad de Boston, puede efectuar compras hasta la suma de 50.000 dólares por su propia decisión, sin requerir autorización previa del Presidente, sin licitaciones, con sólo disponer de 2 ó 3 presupuestos comparativos.

d) 1 **Director Asociado de Relaciones Públicas:**

Se encarga del Cuerpo de Voluntarios, Entidades Civiles, programación de acción social y comunitaria, de los religiosos, y de la recepción de visitas protocolares, prensa y difusión.

EL PERSONAL MEDICO:

La escala jerárquica comprende simplemente: Jefes de Departamentos, Jefes de Servicios y Supervisores, Coordinadores o Jefes de Unidades.

En cuanto a los Médicos, los hay de 2 clases:

1 Médicos de "staff" (estado mayor), con trabajo full-time o part-time, **rentados por el hospital**. Son los responsables de la conducción asistencial.

2 Médicos Asociados: son honorarios, no forman parte del cuerpo estable, no cumplen horario fijo, son simplemente visitantes. Pero pueden utilizar el hospital para internar sus propios pacientes particulares.

3 – El staff de médicos está constituido por muy escasos médicos: El Jefe que generalmente es el Profesor Titular de la materia, 3 ó 4 Médicos de edad madura, generalmente Profesores Asociados, y el resto, la mayoría del personal médico, está integrado por Residentes.

Cuando el Residente finaliza y aprueba su tercer año, suele quedarse en el hospital, incorporado como estable y rentado en carácter de "fellow".

PERSONAL DE ENFERMERIA

La organización del Departamento de Enfermería no difiere mayormente del tipo clásico.

La Enfermera Jefe maneja el Departamento, las Supervisoras controlan y enseñan, las Titulares y Auxiliares efectúan el trabajo responsable.

Lo que sí vale la pena señalar, que existen Enfermeras Ayudantes o de auxilio, que son simplemente contratadas según necesidad del hospital ya que, obviamente, están al margen de los derechos del personal estable y regular.

Otra particularidad es que, cuando existe déficit de enfermería, especialmente en días domingos o feriados, el departamento contrata estudiantes de medicina –por día– para realizar trabajos auxiliares, con la misma retribución del personal estable. Este personal, por su condición de universitarios, les reporta gran utilidad y a la vez los estudiantes tienen una cómoda fuente de trabajo en días feriados que no les entorpece su horario universitario.

PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE MANTENIMIENTO

En general, la estructura de estos departamentos es la común a la de todos los hospitales. Sólo cabe señalar que el número de empleados es muy grande y hay varias categorías de jefes y supervisores que controlan la cantidad y calidad del trabajo.

7 – Arancelamiento

Para que la autofinanciación sea un hecho real, el Hospital tiene una organización estructural adecuada del tipo empresarial, con presupuesto de gastos y recursos debidamente estudiados y establecidos, además de una indiscutible agilidad operativa financiera.

En general, toda la asistencia realizada en el hospital, inclusive el Servicio de emergencia, debe ser pagada según tarifa o aranceles pre-establecidos y periódicamente regulados.

El pago de los servicios prestados es realizado, en definitiva, por alguno de los 3 niveles siguientes:

1° – Por la familia del paciente.

2° – Por la compañía de Seguros de Salud o Sistemas de "pre-pagos" que el paciente tenga contratados, si es que los tiene naturalmente.

3° – Si el paciente es indigente (la familia) y puede demostrarlo ante los organismos administrativos de verificación del hospital, y después de un exhaustivo estudio socio-económico realizado en forma administrativamente perfecta por el Servicio Social el gasto será pagado al hospital, ya por el Municipio (Condado), o por el Gobierno del Estado o de la Nación, según corresponda por jurisdicción.

Pero el hospital siempre cobra sus aranceles en la proporción justa y establecida, con cuyos ingresos cubre su presupuesto de gastos y un adicional de reserva para amortizar los desgastes y financiar futuros programas de planificación del desarrollo, a través de ampliaciones edilicias, adquisición de equipamiento o financiación de programas de investigación proyectados para el ejercicio siguiente. Conviene señalar que el paciente que NO puede pagar, recibe la misma calidad de atención médica que los restantes.

Otra fuente de recursos se obtiene por la internación de pacientes privados que envían los médicos asociados del hospital, quienes pagan los aranceles como rigen en el sistema sanatorial. El hospital no cobra, generalmente, los honorarios particulares de esos médicos.

En algunos hospitales existen contratos especiales con algunos especialistas, como por ejemplo los anestesistas, quienes pasan honorarios básicos a todos los pacientes, pero no son rentados por el hospital y están comprometidos a prestar asistencia permanente en guardias de 24 hs. cubriendo al mismo tiempo el servicio de preanestesia y preparación psicológica previa al acto quirúrgico, la anestesia en el quirófano, la recuperación postanestésica y el manejo del paciente en el cuidado intensivo.

8 – Costo operativo anual hospitalario

El presupuesto de gastos promedio de los hospitales pediátricos señalados, oscila entre 30 y 70 millones de dólares al año. De ese total, corresponde aproximadamente:

–Salarios, 40 % (12 millones de dól.)
–Suministros, 37 % (11 millones)
–Amortización, 10 % (3 millones)
–Intereses (13 %) (4 millones).

SEGUNDA PARTE

ASPECTOS DESTACABLES DEL EQUIPAMIENTO EN LOS SERVICIOS ASISTENCIALES.

En el desarrollo de esta parte de la exposición sería imposible querer destacar los mil detalles y observaciones que ofrece al análisis del visitante, el profuso y calificado equipamiento e instrumental de que están dotados todos los servicios asistenciales, tanto de internación como ambulatorios, del hospital pediátrico norteamericano.

Por razones de espacio, no habré de referirme al comentario del equipamiento de los servicios técnicos de diagnóstico y tratamiento, los de administración, mantenimiento y materiales, también de gran envergadura y calidad, sino solamente al de los servicios de pacientes agudos y críticos.

1. EMERGENCIA Y TOXICOLOGIA.

En primer lugar en EE.UU. el Servicio de Guardia se denomina DE EMERGENCIA, porque en él ingresan y se asisten a los pacientes en estado crítico, con riesgo de perder la vida, los que pueden ser vueltos a la normalidad gracias a la urgencia o rapidez con que el personal médico y paramédico ejecutan con precisión sus tareas técnicas.

Es decir que el concepto de "emergencia" significa, "salir o emergir de un medio o situación en que se hallaba sumergido", y que "urgencia" no es más que la "celeridad con que se aplican los procedimientos técnicos".

Respecto al personal, cabe señalar que en su mayor proporción está integrado por Residentes y que los especialistas en cirugía mayor, ortopedia, cardiología, oftalmología, etc. no integran la guardia activa sino pasiva en sus respectivos domicilios concurriendo de inmediato cuando son requeridos.

Igual que en todos los servicios, la primera oficina con que se enfrenta el paciente y familiares, es la de **Admisión y Registro**, casi siempre con sistema de computación.

El equipamiento es siempre completo y de inmejorable calidad. En los 4 a 6 locales para consultas externas, atención general y cirugía menor, muestran camillas y mesas de operaciones iluminadas con lámparas cialíticas, soportes para frascos de sueros pendiendo generalmente del techo y oftalmoscopios-otoscopios eléctricos fijos a la pared con cable extensible. Este instrumento no falta nunca en ningún local del hospital norteamericano dispuesto para el examen clínico de un paciente, cualquiera sea el servicio y especialidad en que esté ubicado. Con las limitaciones obvias, es llamativo que el examen del fondo de ojo es obligatorio y rutina en todos los hospitales pediátricos visitados.

Distintos tipos de carros de enfermería permiten disponer de una gran variedad de elementos asistenciales descartables.

En el área de emergencia siempre hay equipos para cuidado intensivo indiferenciado, como ser: desfibriladores, respiradores de presión positiva y todos los monitores de control de funciones vitales con sus correspondientes osciloscopios y cardiotacógrafos.

La disponibilidad de profuso instrumental permite al servicio de emergencia prestar la primera atención de urgencia. De ahí el paciente será tras-

ladado al servicio respectivo para su internación, debidamente canalizado, perfundido y monitorizado.

Es interesante destacar la integración y particularidades de la **Sala de captación del llamado de auxilio**; vinculada por modernos equipos de comunicaciones internas y externas: telefonía, intercomunicadores y sobre todo, **radiocomunicación**, con los cuales mantiene directa interrelación con los servicios de ambulancias y helicópteros que operan en áreas a veces muy distantes.

Una empleada está permanentemente sentada frente al tablero de señales luminosas y audibles, atenta al llamado de auxilio. A su lado, diversos monitores de control, osciloscopios y cardiotacógrafos registran los datos clínicos y el ECG del paciente en el lugar del hecho, transmitidos vía radiotelefónica por los empleados –no médicos–, pero sí muy expertos en emergencias, que prestan el auxilio en la vía pública. Solícitamente, el Jefe de Guardia de turno, interpreta los registros que se imprimen automáticamente e imparte las instrucciones –diagnósticas y terapéuticas– del caso. En pocos minutos más, cuando el paciente haga su ingreso al Servicio de Emergencia, llegará seguramente premedicado, intubado, perfundido y monitorizado durante el trayecto del viaje hacia el hospital.

Conviene señalar que el Servicio de Emergencia del hospital pediátrico norteamericano no hace, generalmente, visitas al domicilio ni auxilios en la vía pública. Ese servicio es cubierto por empresas privadas y especializadas en emergencias, que disponen de una verdadera flota de ambulancias con su correspondiente personal, experto y abundante.

Dichas empresas cobran a la familia del paciente, los aranceles establecidos por el servicio, o en su defecto, al hospital, si se trata de indigentes. Pero son a la vez completamente responsables por la celeridad y eficiencia del servicio, responsabilidad que por cierto no recae sobre el hospital.

Otra particularidad del área de emergencia, es que siempre dispone del **Laboratorio periférico de apoyo**, para realizar de inmediato todos los análisis de urgencia indispensables para el diagnóstico, a cargo del técnico de guardia respectivo. Y también un **gabinete de intoxicaciones**, con un artefacto **selector automático de normas asistenciales** particularmente útil, pues permite aparecer en la pantalla del monitor toda una página de instrucciones del tóxico investigado, con sólo oprimir la tecla de un número clave, ya que el equipo tiene memorizadas por computación más de 500 normas de atención toxicológica. Y para el caso de que otro médico o enfermera requiera utilizarlo al mismo tiempo, puede obtenerse el impreso de las normas que se leían en el monitor, con sólo accionar una palanca.

El Servicio de Emergencia de un hospital pediátrico americano atiende entre 150 y 300 pacientes por día, de los cuales, el 5 % permanece en observación, no más de 6 hs. y el 10 % requiere internación.

El Centro Regional de Intoxicaciones del Hospital de Niños de Boston registra 40.000 consultas telefónicas al año. Disponen de un fichero computado de tóxicos y existen en los pasillos de circulación del público, atractivas vidrieras con educación sanitaria respecto de tóxicos de uso casero capaces de lesionar a los niños.

2 – EL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

En el Hospital de Niños de Philadelphia he apreciado las particularidades más interesantes.

El Servicio de Anestesiología en ese hospital, tiene a su cargo la atención simultánea de 4 servicios que se complementan.

1. Pre-anestesia, con apoyo de la preparación psicológica del paciente anticipada al acto quirúrgico.
2. Anestesiología propiamente dicha en el área del Centro Quirúrgico.
3. Sala de Recuperación post-anestésica.
4. Servicio de Cuidados intensivos.

La razón de que sea el Servicio de Anestesiología el que tenga a su cargo y responsabilidad el cuidado intensivo de los pacientes, queda explicada por dos circunstancias:

a) Porque son los anestesistas –por lo menos en dicho hospital– los profesionales más expertos en la colocación de laringo y broncoscopios endotraqueales, tubuladuras en el árbol respiratorio, perfusiones y canalizaciones intravasculares, y sobre todo, el control clínico de todas las funciones vitales y resolución rápida de los estados críticos imprevistos.

b) Permite asegurar la disponibilidad permanente, durante las 24 hs. del día, del personal profesional para cubrir dos de los servicios más críticos de un hospital vinculados al centro quirúrgico: anestesiología y cuidado intensivo.

Si bien la preparación psicológica del niño comienza en su domicilio desde un mes antes de la fecha del acto quirúrgico, con participación activa de psicólogos, terapistas ocupacionales y voluntarios expertos, el anestesista entra en contacto con su paciente, un día antes, en la sala de juegos, para hacerse conocer, y ya en la sala de preanestesia, para proceder a la explicación de las características del acto anestésico, fármacos a utilizar, y advertencia sobre factores imponderables y riesgos que podrían ocurrir.

Explica al niño paciente todos los pasos de la técnica a utilizar y procede a realizar, personalmente, un completo examen clínico, independientemente del registrado en la historia clínica.

Dispone de excelentes equipos de anestesia, con su fuente central de fluidos fija a la pared, en la sala de preanestesia, con numerosas tomas de corriente eléctrica "a prueba de chispas", es decir, con dispositivos de seguridad para que no se desencadenen explosiones o incendios al tomar con-

tacto con emanaciones gaseosas inflamables. Ese gabinete, posee suficientes robinetes de conexión con bombas de vacío, tubos de oxígeno y aire comprimido, tubos de gases anestésicos, todos con sus respectivos vacuómetros de presión, manómetros de salida y llaves micrométricas de regulación.

Por cierto que disponen de equipos de reserva, portátiles y rodantes, para el caso eventual de que se interrumpa la circulación de los fluídos provenientes de fuente central.

Con el paciente anestesiado, intubado, monitorizado y perfundido, se lo transporta a la sala de operaciones en la misma camilla rodante mientras se completa la anestesia durante el trayecto ya que el equipo de anestesia acompaña al paciente.

Si bien los accidentes por anestesia son muy raros en el servicio comentado (1 caso de paro cardíaco en 25.000 anestesias), las precauciones que guardan los profesionales son máximas, como por ejemplo, tener en el bolsillo de sus chaquetas, tres jeringuillas preparadas y cargadas con analépticos, atropina y relajantes musculares para casos de urgencia. Y para contrarrestar la mayor complicación provocada por la anestesia, la tan temida "crisis de hipertermia", que tratan con perfusiones glucosadas heladas y cubriendo al paciente con hielo granizado, disponen también de una máquina que fabrica el hielo al instante.

Una vez superado el acto quirúrgico, el paciente vuelve a pertenecer al anestesista, quien lo controla durante todo el postoperatorio en la **Sala de Recuperación postanestésica** donde permanece de 12 a 24 hs. y luego continúa visitándolo en las unidades de internación durante 1 ó 2 días más.

En la Sala de Recuperación, el anestesista dispone de un equipamiento completo, con todos los instrumentos necesarios para efectuar, con ayuda de monitores, los controles de funciones vitales, aspiración de secreciones, perfusiones, registros electrocardiográficos y eventualmente desfibrilación.

3 – CIRUGIA. CENTRO QUIRURGICO

Las observaciones apuntadas fueron obtenidas durante la visita a los centros quirúrgicos de los Hospitales pediátricos de Philadelphia y de Washington, este último, quizás, el hospital más moderno y bonito de los EE.UU.

Ocupan un área de forma cuadrangular, de unos 60 m. de lado, con alrededor de 10 quirófanos en la periferia y un gran espacio central para el área limpia. Por fuera, un amplio corredor en sus cuatro costados, permiten la comunicación con los quirófanos sin invadir el área restringida central o área limpia, destinada a la preparación del material.

La amplitud de los locales, el aseo y orden en todas las instalaciones y el moderno y abundante equipamiento son dignos de destacar.

En los pasillos periféricos, lavatorios en batería, con utensilios de lavado y secado descartables, distintos tipos de carros y camillas rodantes, en espera; aparatos de rayos X portátiles autodeslizables por su motor eléctrico y desfribilador.

Los quirófanos, de grandes dimensiones, totalmente equipados, con **tableros de control en la pared** compuestos por: relojes de control horario del acto quirúrgico, tomas de corriente eléctrica a prueba de chispas, conexiones para fluidos y vacío central, manómetros y vacuómetros, teléfonos, intercomunicadores, parlantes y juegos de negatoscopios. Lámparas cialíticas de distintos tamaños y toda la gama de monitores de control están siempre ubicados a la vista de los cirujanos y anestesistas.

Llama la atención las modernas mesas de operaciones accionadas por control electrónico desde una cierta distancia, que permite la adopción de la posición deseada por el operador. Por encima de ella, es de regla la existencia de un colchón térmico que permite mantener al paciente a la temperatura deseada y regulada por un sistema de auto-servocontrol. El Cardiotacógrafo está presente en el quirófano de Cirugía Cardiovascular.

En el sector central del centro quirúrgico o "área limpia", por el que no pasan pacientes, pueden observarse grandes mesas de trabajo de acero inoxidable, donde el personal de enfermería y auxiliares de la unidad preparan el material necesario. Existen varios autoclaves medianos destinados a la esterilización rápida de instrumental, la clásica máquina fabricante de hielo granizado y minirrefrigerador, con estantería interior circular, transformado en "banco de sangre" con numerosas bolsas plásticas con sangre disponible.

Distintos modelos de armarios de acero, algunos con compartimientos térmicos y otros, refrigerados, están destinados al almacenamiento de múltiples materiales e instrumental necesarios en el centro quirúrgico.

Con referencia a materiales descartables, puede afirmarse que cubren una extensa gama de variedades, pues además de los clásicos catéteres, guantes, jeringas y agujas, son también descartables las sábanas y compresas, gorros y botas, cierto tipo de camisolines, y agujas de punción biopsia.

En el Centro quirúrgico del Hospital de Niños de Washington, con 8.500 operaciones anuales, 4 % de mortalidad operatoria, 16 % que requieren ventilación asistida, sólo dispone de 7 quirófanos. Su eficiente personal sólo tarda 15 minutos para limpiarlos y reacondicionarlos, dejándolos aptos para la siguiente intervención quirúrgica.

4 – EL CUIDADO INTENSIVO

El cuidado intensivo no es en realidad un determinado Servicio con organización propia, sino una etapa en el cuidado del paciente en estado crítico, clínico o quirúrgico, con un nivel específico de operatividad. Por eso, en el hospital americano no

se concentra el cuidado intensivo en un área determinada, sino que integran un sector especializado en los servicios de cirugía, sala de inducción anestésica y de recuperación anestésica, emergencia y toxicología, neonatología, clínica pediátrica, hemodiálisis y quemados.

En líneas generales puede afirmarse que el equipamiento para el cuidado intensivo capta de inmediato la atención y curiosidad del visitante, por el extraordinario número de aparatos —no menos de 1 juego de monitores para 2 pacientes— y la gran diversidad de modelos y marcas.

En algunos servicios están estratégicamente ubicados; en otros, en cambio, y como consecuencia de la insuficiencia de espacio, están sumamente apretujados. Pero hay que destacar, que aun en estos servicios "completos" de pacientes y estrechos de espacio, el numeroso personal de enfermería y de residentes trabajan sin atascamientos ni desorden, dado el elevado adiestramiento y coordinación que poseen.

Los equipos se caracterizan porque son "modulares", es decir, se instalan en cajas o muebles de los que pueden reemplazarse con facilidad y permiten agregar nuevas unidades a medida que las provee el mercado, en constante perfeccionamiento industrial.

Con respecto al buen funcionamiento de los costosos equipos del cuidado intensivo, cabe señalar 3 explicaciones:

1. Que la mayoría de las unidades de un servicio, son de la misma marca, lo cual asegura la reposición inmediata de repuestos o aun el reemplazo por fábrica de toda la unidad.

2. El intenso adiestramiento del personal asegura su buena conservación.

3. Que todos los servicios tienen incorporado en su dotación estable, técnicos mecánicos especializados en electromedicina, quienes se encargan del mantenimiento, limpieza y reparación de todos los equipos.

El cuidado intensivo de Neonatología de mejor concepción en equipamiento, lo he apreciado en el Hospital Cornell de la ciudad de Nueva York; servicio que aloja hasta 80 recién nacidos graves.

Se caracteriza porque dispone de 6 mesadas "en torre" forma octogonal, que van del techo al piso y que se asemejan a un reloj de arena. Sobre cada lado del octógono, instalan un paciente, en su mesa de reanimación abierta para cuidado intensivo. En el frente del cuerpo inferior, o mesada, están ubicadas todas las tomas de fluidos. En cambio, en el frente del cuerpo superior, todos los monitores de control para cada paciente.

Ambos cuerpos, el superior para monitores, y el inferior para tomas de fluidos, están unidos por un eje cilíndrico central. Y lo notable es que el plano horizontal de la mesada es giratorio donde se colocan todos los materiales del trabajo de enfermería: guantes, catéteres, jeringas, compresas, etc. Mediante el accionamiento de una llave en cada sector del octógono, el plato horizontal gira y permite acercar los elementos que circunstancialmente estaban ubicados en el lado opuesto, permitiendo así a la enfermera continuar con la atención del niño grave sin necesidad de abandonarlo aún transitoriamente.

Otra particularidad llamativa de este moderno servicio de cuidado intensivo neonatológico, es la **Computación** aplicada a la técnica médica.

En cada sector del octógono, en su cuerpo superior, puede observarse que junto a los monitores está una pantalla terminal de computación. El médico que dirige la asistencia, con sólo accionar una consola o teclado de comando, del tamaño de una calculadora manual, puede realizar las siguientes operaciones en la computadora central:

—Admisión del paciente y registro.

—Cambiarlo de ubicación.

—Recabar toda la información acumulada.

—Recabar la curva de signos vitales registrada durante toda la estadía, y que fué grabada cada 15 a 30 minutos por el personal de enfermería.

—Recabar todos los resultados de laboratorio.

—Recabar todas las acciones de Enfermería y controles registrados anteriormente.

Quiere decir, que el médico, teclado de comando en mano, evalúa los múltiples datos de la historia clínica acumulados hasta ese día a través de la computación, en forma segura y fidedigna.

A su vez, una vez efectuado el examen clínico del día se dispone a registrar todas las observaciones e indicaciones terapéuticas a través de la máquina de escribir de la computadora, datos que se acumularán en la memoria respectiva.

También las enfermeras, que son las que realizan la mayoría de las acciones técnicas del cuidado intensivo, escriben en dicha máquina, todos los controles clínicos de funciones vitales horarios, las modificaciones observadas en los pacientes, los inconvenientes aparecidos durante el tratamiento, los resultados de los análisis solicitados y cualquier otro dato importante que se considere necesario.

Como se ve, ha desaparecido la clásica historia clínica manuscrita, para transformarse en una larga secuencia de datos computados en la memoria de una máquina maravillosa y registrados cuando se lo desee o al alta del paciente, en el impreso de un voluminoso cuaderno para su archivo.

Prolongaría innecesariamente este relato el pretender señalar los aspectos destacables de los restantes y numerosos servicios que componen el hospital de niños de los EE.UU.; describir el equipamiento de quemados, nefrología y diálisis, radiología, adolescencia, anatomía patológica, y sobre todo, la extraordinaria cantidad y calidad de los aparatos de medición del Laboratorio central, de medicina nuclear, y mil sectores más que hacen a la organización, funcionamiento y equipamiento de un hospital pediátrico moderno de alta compeljidad.

Para los colegas o funcionarios interesados en

sus detalles el autor pone a su disposición el siguiente **MATERIAL INFORMATIVO COMPLEMENTARIO.**

–"EL HOSPITAL DE NIÑOS EN LOS EE.UU. DE NORTEAMERICA": informe a la OPS. de la OMS. y Subsecret. Med. Asist. 150. pág.

–ATLAS FOTOGRAFICO: 290 imágenes color.

–FISHER 77. APPARATUS CHEMICALS.

–PULMONARY FUNCTION AND STRES TESTING INSTRUMENTS AND SUPPLIES Collins.

–TELEHEALTH HANDBOOK: A guide to telecommunications technology.

–TRAINING MANUAL FOR CENTRAL INTRAVENOUS FOR PHARMACY SERVICE.

–FORMULARY OF PHARMACEUTICAL PRODUCTS 1978-79.

–BASIS CONCEPTOCARDIOVASCULAR PHYSIOLOGY. Michael Rudd.

–PLANNING OF THE ARCHITECTURE THE CHILDREN'S MEMORIA HOSPITAL of Chicago.

–HEWLETT PACKARD SALES MANUAL 5953 of EQUIPMENT AND ECG MANAGEMENT SYSTEM.

–ACCOMAT TRANSPORTADORES: Manual, folletos, película de la Empresa constructora del Sistema de Carros Transportes Automáticos computado de Suministros, a instalarse en el entrepiso técnico del nuevo Hospital Nacional de Pediatría.

TERCERA PARTE

ASPECTOS DESTACABLES DEL FUNCIONAMIENTO Y TRABAJO DEL PERSONAL EN EL HOSPITAL PEDIATRICO DE LOS EE.UU. DE NORTEAMERICA.

Tras la visita de muchos hospitales pediátricos y la cuidadosa observación de mil detalles de su organización y funcionamiento queda en la mente del visitante la imagen uniforme de todos ellos, caracterizada fundamentalmente por la concomitancia de por lo menos, 6 características fundamentales:

1. Limpieza, brillo y orden en todos los ambientes, no sólo en los asistenciales sino hasta en los administrativos y depósitos de materiales.

2. Decoración y confort a nivel de hotelería debido a la calidad de los materiales utilizados y al buen gusto en la armonización de los colores y múltiples adornos con motivos infantiles.

3. Equipamiento completo para todos los sectores: asistenciales, administrativos, técnicos y de mantenimiento, con una profusión tal de instrumental y herramientas que impresiona, a veces, como sobredimensionado.

4. Abundancia de personal de Enfermería y de todas las categorías de auxiliares de la medicina, con un nivel de operatividad y adiestramiento tan elevado que tienen a su cargo mútliples tareas técnicas que en otros medios, sólo están reservadas a los médicos.

5. Ajustado número de personal médico, con gran proporción de profesionales jóvenes y Residentes.

6. Llamativa rigurosidad en la organización, funcionamiento y distribución del trabajo con extrema responsabilidad en el cumplimiento de las obligaciones impartidas.

Respecto de esta última característica habré de referirme con cierta detención, pues entiendo que tiene una especial importancia para aquel personal que cumple su tarea diaria en forma y condiciones bastante diferentes.

1 – INDUMENTARIA

En general, no existe uniformidad alguna en el vestido del personal médico de clínica pediátrica. Profesionales en mangas de camisa, algunos sin corbata, pero sí muy pulcros. Los que trabajan en servicios de cuidado intensivo, neonatología, quemados, anestesiología y centro quirúrgico visten sí el clásico equipo de ropa aséptica y camisolines descartables. Directores y Médicos de edad madura parecen aferrarse al clásico guardapolvo blanco o de color.

Sólo recuerdo uniformidad en el vestir en el personal del Hospital de Niños de Chicago, en el que los estudiantes vestían chaquetas blancas, los residentes, azules y los médicos, grises.

La respuesta coincidente de los médicos interrogados ha sido, de que el guardapolvo blanco, para ellos, sería un elemento psicológicamente inquietante para los niños pacientes y que perturbaría la estrecha relación médico paciente, preocupación ésta de extraordinaria importancia en el hospital americano.

Las enfermeras visten, en general, pantalón blanco largo, zapatos de goma y blusas informales, holgadas, de variados colores, sin uniformidad alguna. En general no cubren sus cabellos con la cofia reglamentaria.

2 – IDENTIFICACION

La tarjeta plástica de identificación individual prendida sobre su bolsillo izquierdo, de su corbata o aún colgada como collar, no falta nunca en ningún personal del hospital, incluso el Director. A su vez se diferencian con colores las distintas especialidades, como por ejemplo: placas azules para los médicos, rojas para los administrativos, marrones los de vigilancia, etc.

En cada servicio, en los locales de acceso o estación de Enfermería, existen murales con la fotografía de todo el personal estable, lo que permite

individualizar de inmediato a cualquier persona extraña. Por otra parte, el Servicio de Vigilancia existente en todos los hospitales, dotado no sólo del personal policial sino del de vigilancia interna propio del establecimiento, trabaja permanentemente con equipos de detección electrónica montados en monitores de televisión en circuito cerrado para visualizar todos los sectores públicos estratégicos del hospital. Es decir que saber "quién es quién", es sumamente fácil en el hospital norteamericano.

3 CONTROL DE LA ASISTENCIA DIARIA

Para registrar el ingreso o salida del personal no existen planillas, relojes u otros aparatos mecánicos. Sin embargo, y a pesar de que el número de personas que trabaja en cada unidad es bastante numeroso, **nadie falta a sus tareas ni llega tarde.**

La pirámide de la responsabilidd funciona a este respecto en forma indudablemente perfecta, pues el **Jefe de cada unidad es siempre el que llega primero. Todo personal jerárquico controla visualmente a sus subordinados y responde a su vez ante su superior por la asistencia de los mismos.**

Es realidad constatar como a las 8.15 hs. el personal completo de la unidad se halla en pleno funcionamiento. Me ha tocado participar, precisamente, de un ateneo de adiestramiento en anestesiología en el Hospital de Niños de Philadelphia. A las 7 hs. en punto, como versaba la citación, se concentraron en el aula, todos los médicos, residentes y enfermeras, para escuchar al Jefe del Servicio y Profesor de la materia. Quizá parezca insólito señalar que el desayuno fue ingerido durante la clase, compartiéndose el café y confituras entre Maestro y educandos.

El horario de trabajo imperante en casi todos los hospitales es de 8 a 12 y de 13 a 17 hs. Los residentes y Médicos de Staff, que por cierto no ejercen medicina privada, suelen permanecer en el servicio hasta aproximadamente las 19 hs. La hora del mediodía se reserva para el lunch que se ingiere en la cafetería del hospital. El personal no se traslada a dicha cafetería al mismo tiempo sino que lo hacen en grupos escalonados a fin de no dejar al servicio sin la cobertura necesaria.

Es simpático observar el espíritu de camaradería imperante en la cafetería donde se entremezclan público, médicos, enfermeras y directores compartiendo las mismas mesas.

Otra característica importante del trabajo del personal es la **rotación de los turnos y el cumplimiento de guardias en días domingos y feriados**, obligación que cumplen todos los empleados cualquiera sea la especialidad y jerarquía. Este sistema asegura que los turnos no deseados por el personal, es decir, noches y festivos, no queden descubiertos por insuficiencia de personal. Se adquiere una sensación agradable de dinamismo y eficiencia al constatar la presencia del personal regular en servicios como Farmacia, biblioteca, talleres de mantenimiento y oficinas administrativas en días domingos.

En el departamento de enfermería, a pesar de la disponibilidad de abundante personal, he observado que la dotación suele disminuir en turnos nocturnos o feriados. Para solucionar dicha escasez, el hospital –y lo destaco porque lo considero positivo– **utiliza los servicios de estudiantes de medicina a los cuales contrata por horas** con iguales salarios que el personal permanente. Por su preparación, **ese personal constituye un eficiente cuerpo de auxiliares** a la vez que halla en esas actividades una interesante fuente de trabajo.

Es decir que en lo concerniente a horarios, el personal del hospital pediátrico norteamericano trabaja estrictamente la totalidad del período que por reglamento tiene establecido, tal como debe suceder cuando rige un criterio netamente empresario.

4 – NORMATIZACIONES

Todo el personal de cualquier especialidad y jerarquía tiene perfectamente normatizadas sus funciones diarias. Exhaustivas normas y procedimientos existen en sus respectivos escritorios adecuadamente impresos y encuadernados. Allí se hallan asentadas sus obligaciones, **las que no podrá infringir o desconocer.**

La norma constituye una eficiente herramienta de trabajo porque permite la uniformidad de criterios y la seguridad en las acciones laborales con la beneficiosa celeridad, decisión y seguridad en las conductas establecidas. Son tan estrictas y categóricas que en algunas circunstancias, dejan la sensación de una restricción en el pensamiento liberal del médico y de que se practicaría "medicina de enfermedades y no de enfermos".

Sin embargo, es explicable la existencia de minuciosas y rígidas normas en esos establecimientos con nivel de operatividad tan elevado, basado en el gran número de equipos e instrumental, donde se efectúan análisis seriados varias veces al día y donde la ejecución de los procedimientos está fundamentalmente en manos de residentes y enfermeras.

Debe tenerse en cuenta, además, el sentido legal de la responsabilidad médica e institucional existente en EE.UU., donde **cada conducta profesional, cada procedimiento o intervención, está íntimamente fiscalizada y pasible de ser sometida a conflictos jurídicos de constatarse impericia, negligencia o imprudencia médicas.** Sin entrar en el análisis minucioso de esta difícil situación sólo destacaré, que **nada se le hace al paciente, ni aun siendo niño, que no esté expresamente autorizado por sus familiares.** Esta certificación escrita que el hospital exige a los padres o tutores del paciente, no sólo

involucra la autorización para efectuar operaciones y eventualmente autopsias, sino también para efectuar transfusiones, punciones, extracciones y hasta para obtener muestras sanguíneas para simples análisis de rutina.

5 – RESPONSABILIDAD EN EL CUMPLIMIENTO DEL HORARIO PROGRAMADO

El personal está acostumbrado a realizar tareas programadas por sus jefes las que se cumplen estrictamente a las horas establecidas. Audiencias, ateneos, sesiones de adiestramiento, interconsultas, intervenciones quirúrgicas, consultas externas, extracción de material para análisis y muchas tareas más, se programan meticulosamente, haciéndose las pertinentes comunicaciones mediante impresos, confeccionados en algunos casos mediante máquinas de escribir repetidoras automáticas con memoria.

6 – EL PERSONAL DE RELACIONES PUBLICAS

Las visitas al hospital por parte de público nacional o extranjero deben estar autorizadas con anticipación. Cumplido tal requisito, se le confecciona al visitante una agenda impresa, y el día y hora señalados, tendrá a su entera disposición un personal especializado en relaciones públicas dispuesto a acompañarlo, explicarle la organización y funcionamiento del establecimiento, hasta que, cumplido su itinerario, lo conducirá hasta el siguiente personal que ha sido previamente encargado de continuar con su mostración.

Si la visita coincide con la hora del lunch o refrigerio, con seguridad que ese personal habrá de invitarlo al mismo y pagará sus gastos por cuenta del hospital.

Es tan importante el cumplimiento estricto de los horarios programados que ninguna cita comienza o termina más allá de la hora previamente establecida.

Es obvio destacar la importancia de este cumplimiento en sectores de trabajo compartido, como son el centro quirúrgico, las salas de radiología, clases docentes, etc.

El Departamento encargado de las relaciones públicas tiene a su cargo también la sincronización de toda la información destinada a los pacientes, a sus familiares y al público en general, a los cuales llega diaria y eficientemente, no sólo a través de las respectivas oficinas de información y de los múltiples murales transparentes, sino también por medio de una gran profusión de folletos impresos y manuales de información con toda clase de datos. En dichas guías, tras la infaltable fórmula de cortesía de "Bienvenidos" se transmite información referente a: ropa y efectos personales de los pacientes, aranceles en vigencia plenamente detallados, normas de identificación del personal del establecimiento, procedimientos para reponer sangre en el servicio de hemoterapia, disponibilidad de libros y horario de biblioteca para pacientes y familiares, funcionamiento y horarios de la playa de estacionamiento, boutiques, cafetería, banco y correo, capillas de distintos cultos, escuela para niños internados y un largo catálogo de números telefónicos internos del hospital para poder comunicarse con cualquier servicio u oficina, con dietistas, peluqueros, intérpretes, trabajadores sociales, voluntarios acompañantes, todo lo cual asegura un elevado nivel de confortabilidad durante la estadía en el hospital.

El Servicio de Relaciones Públicas tiene también la misión de interesar a la familia del paciente a conocer toda la estructura del establecimiento; los servicios de otras especialidades generales y sobre todo la historia y jerarquía científica mundial que el hospital, sin duda, la tiene. De esa forma se hace del paciente un verdadero cliente y amigo del hospital y se asegura su preferencia para volver a requerir asistencia en una nueva oportunidad.

7 – NORMAS SECUNDARIAS QUE TAMBIEN SE CUMPLEN ESTRICTAMENTE

Los horarios de visitas, las normas que reglan la permanencia de los acompañantes y familiares de pacientes, los horarios de egresos a otorgar por los médicos, la prohibición de fumar en todos los ambientes, a excepción únicamente de la cafetería y salas de espera y la prohibición del uso del teléfono del servicio para efectuar llamadas de uso particular, son también entre otras tantas, características de la seriedad y rigidez con que se cumple el trabajo en el hospital infantil norteamericano.

8 – ASPECTOS DESTACABLES DEL TRABAJO EN LAS SALAS ASISTENCIALES

A poco de entrar a una sala asistencial de internación surge de inmediato una favorable impresión, determinada por la forma en que se realiza el trabajo profesional. Orden en la ubicación de cada cosa, disciplina y precisión en el manejo de los equipos e instrumentos, rapidez en la ejecución de las órdenes impartidas, seriedad en las conversaciones entre profesionales, sincronización perfecta en el trabajo compartido entre profesionales y auxiliares, y sobre todo, ausencia de aglomeraciones o perturbaciones a pesar del numeroso personal que se desplaza en todos sentidos.

Prácticamente no se ven médicos o enfermeras sin ocupación plena. Cuando se los sorprende sentados, conversando alrededor de una mesa o tomando su refrigerio, están prácticamente siempre analizando historias de pacientes o comentando

acciones técnicas efectuadas anteriormente. Cuando se disponen a descansar, reflejan un indudable cansancio físico por la intensa actividad desplegada. A este respecto, ver trabajar, por ejemplo, a las Enfermeras y Residentes del cuidado intensivo del Centro Perinatológico del Cornell Medical Center de N. York es realmente una fructífera experiencia.

Un servicio que cuenta con 80 cunas de dotación, abierto al ingreso de público, en que he visto llegar 3 incubadoras de transporte simultáneamente con prematuros canalizados y monitoreados durante el trayecto, que dispone de 2 enfermeras promedio por cama, con tal nivel de adiestramiento y eficiencia que se encargan por sí solas, de realizar, además de sus tareas específicas y clásicas, perfusiones y transfusiones, introducción de sondas y catéteres endotraqueales de los respiradores de ventilación asistida, obtener muestras sanguíneas para numerosos análisis seriados del día, colocar los sensores de los numerosos equipos monitores de control de funciones vitales, inclusive los catéteres de monitores de presión venosa y arterial, y hasta obtención de radiografías y punciones lumbares, sin que requieran la colaboración del médico. Y por cierto, como complemento, efectuar todas las anotaciones de los datos clínicos, observaciones de enfermería y resultados de los análisis en las máquinas de escribir del sistema de computación neonatológica con que cuenta este moderno Centro de Neonatología.

Cada profesional o auxiliar deja la impresión de una pieza específica que funciona a la perfección en la maquinaria compleja que es el servicio, realizando todas las acciones sin esperar órdenes, sin dejar para después, revelando siempre una sincronización y adiestramiento por demás eficiente. Y ante las eventuales dudas, nada queda librado a la improvisación, ya que en el mueble cercano, están las normas a su alcance y numerosos teléfonos para intercomunicarse con las fuentes de asesoramiento necesarios. El médico internista, cual experto coordinador, se limita casi siempre a dar su opinión diagnóstica y a impartir indicaciones decisivas al personal de enfermería.

El visitante no puede dejar de preguntarse cómo pudo conseguirse tan grande responsabilidad y eficiencia en el trabajo del personal, traducido en los excelentes resultados estadísticos que el Jefe o coordinador respectivo ofrece y que tiene a su inmediata disponibilidad, y que le permite la comparación con resultados obtenidos en años anteriores o con otros establecimientos similares, tanto nacionales como extranjeros.

Cuesta explicarse que ningún personal abandone su trabajo en el horario habitual reglamentario, que arroje concienzudamente los materiales descartables en los recipientes adecuados, que no salga del área limpia con sus ropas asépticas o que lave minuciosamente sus manos antes de entrar a las áreas restringidas.

Llama también la atención comprobar que el personal no se retire del sector sin expresa autorización de su inmediato superior, que no se observen colas de pacientes en espera, que los ingresos de emergencia sean resueltos con la máxima premura, es decir, **que todo el hospital funcione, coordinada y eficientemente**, no sólo los servicios de atención médica, sino también los administrativos, de mantenimiento, de suministros, vigilancia, información, depósitos de materiales y las mil especialidades que componen un hospital moderno de alta complejidad, prototipo de la época actual.

Es importante destacar, cómo en las salas de cuidado intensivo, de diálisis, quemados o centro quirúrgico, entremezclados con médicos y enfermeras, puede observarse el accionar de los técnicos del mantenimiento de los complicados y costosos equipos médicos, efectuando el service diario y la limpieza consiguiente, dejándolos en perfectas condiciones y disponibles para un nuevo paciente. Y cómo en los pasillos, el personal de limpieza, munido de diferentes implementos, detergentes y soluciones desodorizantes y perfumantes, van desplazándose con su carro de acero durante todo su turno de trabajo recogiendo el más minúsculo papel.

Cuando uno observa con atención todos estos detalles y piensa sobre la forma cómo pudo ser posible obtener esa disciplina, averiguando datos en conversaciones mantenidas con el personal, abusando de la confianza conferida con preguntas a veces, atrevidas, va formándose en la mente del visitante la convicción de que ese rendimiento, esa eficiencia, esa disciplina, sólo pudo lograrse mediante la conjunción de los siguientes métodos y conductas principales:

1. **Adecuada selección del personal en base a sus antecedentes curriculares y rendimiento evidenciado en otros establecimientos anteriores**, más que en **concursos de oposición.**
2. **Adiestramiento intensivo** –teórico y práctico– **que cumple todo personal, cualquiera sea su categoría.**
3. **Normas claras y procedimientos detallados, impresos y a su alcance, para su uso obligatorio.**
4. **Verificación del nivel de operatividad y capacitación alcanzados mediante frecuentes y periódicos operativos de ensayos y simulacros.**
5. **Educación permanente del personal en aspectos reglamentarios, éticos y legales.**
6. **Fácil disponibilidad de fondos por parte del Director Administrativo Contable que puede resolver por sí mismo, compras directas con sólo cotejar presupuestos de ofertantes sin trámites complicados en niveles jerárquicos superiores.**
7. **Conciencia del personal de pertenecer a un Hospital de gran prestigio científico del que se sienten orgullosos.**

8. **Fiscalización técnica y administrativa del personal subordinado por parte de sus jefes jerárquicos.**

9. **Retribución acorde con la jerarquización del trabajo que posibilita al personal un adecuado y merecido nivel de vida con una sola ocupación diaria,** con premios y bonificaciones por **mayor productividad, eficiencia, regularidad y buen comportamiento.**

10. **Severas sanciones disciplinarias expresamente establecidas en el Reglamento de Trabajo, que, en forma impresa, recibe todo el personal el 1er. día de su ingreso.**

9 – EL REGLAMENTO DE TRABAJO

La organización del hospital en los EE.UU. de Norteamérica, ya sea pediátrico o general, corresponde al de un hospital comunitario privado, sin fines de lucro, que se autofinancia en forma rígida de acuerdo a un presupuesto anual de gastos y recursos tal como corresponde a una gran empresa.

La asistencia prestada a los pacientes, externos o internos es retribuida al hospital en todos los casos sin excepción de acuerdo a los aranceles en vigencia perfectamente estipulados. Semanalmente, el paciente deberá pagar su cuenta de gastos y honorarios o bien lo hará su compañía de seguros si se halla amparado por ese sistema.

Pero en el supuesto de que el paciente o su familia, no pudieran hacerlo por tratarse de indigentes, situación inequívocamente determinada por el celoso y bien organizado servicio social, la cuenta de gastos ocasionados será pagada, en última instancia, por el gobierno municipal, federal o nacional, según la dependencia del hospital. Pero **el hospital recibe siempre su retribución por lo que su balance anual no arrojará pérdidas sino el superávit calculado al comienzo del ejercicio** y necesario para compensar porcentajes de amortización, devaluación prevista y sobre todo, desarrollo de nuevos servicios, especialidades o programas de investigación aprobados oportunamente.

Es correcto deducir, que el hospital no puede perder en la correcta administración de sus recursos y que el trabajo del personal deberá rendir el beneficio esperado como lo hace el de cualquier empresa privada. De ahí que el Reglamento de Trabajo contenga expresamente consignados todas las obligaciones y derechos del empleado y que el control de su eficiencia recae más sobre la jurisdicción del Director Administrativo que sobre la del Director médico del Hospital, transformándose aquél en la verdadera autoridad ejecutiva del establecimiento.

Cuando el personal nuevo ingresa, se le instruye debidamente sobre sus derechos y obligaciones y se le notifica con claridad y lealtad, que su trabajo seá permanente y estrechamente fiscalizado por sus superiores y por el servicio de vigilancia que dispone obviamente de adecuados recursos técnicos.

Tras el rutinario y exhaustivo examen médico al ingreso, examen que se repite con seguridad cada año, y otorgada la tarjeta de identificación, se procede a clasificarlo en alguna de las 4 categorías siguientes, con diferentes derechos:

1. **Personal full-time**:
–trabaja 40 o más horas semanales.
–goza de vacaciones completas, según antigüedad.
–tiene asueto en días festivos y no laborables.
–beneficio del retiro anticipado.
–puede ser ascendido de categoría.

2. **Personal part-time**
–trabaja entre 20 y 40 hs. semanales
–goza del 50 % de las vacaciones según antigüedad
–tiene asueto en días festivos y no laborables
–beneficio del retiro anticipado
–puede ser ascendido

3. **Personal part-time no elegible**
–trabaja menos de 20 horas
–no goza de vacaciones ni tiene asuetos (pagos)
–puede ser ascendido

4. **Personal temporario**
–es contratado por períodos no superiores a 6 meses y no goza de los beneficios comunes

Días pagos no laborables (festivos)

Sólo corresponden 10 días al año para los full-time y 5 días, para los part-time.

Vacaciones:

Se rige con el mismo criterio de la proporcionalidad. Así, si para el full-time con antigüedad superior a 10 años, le corresponden 4 semanas de vacaciones, para el personal part-time y con la misma antigüedad, sólo le corresponden 2 semanas de vacaciones. El resto del personal no tiene vacaciones pagas.

Licencias por enfermedad:

El personal full-time dispone de 12 días al año, pagos, por enfermedad. En cambio, el personal part-time sólo dispone de 6 días. A las restantes categorías, no les corresponden licencias por enfermedad.

Significa que si el empleado padece de enfermedad prolongada o que supere el tiempo expresamente establecido, el hospital sólo se hace cargo de ese tiempo, corriendo por cuenta del empleado, o de su seguro de salud si lo posee, la retribución por licencia más prolongada.

Certificado médico:

Al reintegrarse a su trabajo, el personal deberá

resentar certificado expedido por el personal de contralor médico del hospital o aun del médico particular del empleado, ya que no existe la posibilidad de obtener certificados "de favor".

Esta reglamentación respecto a la duración de las licencias explicaría, en parte, el escaso ausentismo que caracteriza al hospital norteamericano.

Bonificación por concurrencia perfecta:

El criterio empresarial se revela en la gratificación al personal que no falta a su trabajo. Así por ejemplo, si sólo consume 6, de los 12 días al año, se lo gratifica con una determinada suma de dinero, el que se incrementa proporcionalmente si las inasistencias son menores.

Bonificaciones por mayor productividad:

Otra serie de beneficios goza el personal que se hace acreedor cuando aumenta su eficiencia y productividad. Entre otros, puede obtener préstamos en dinero a cuenta de su sueldo.

Sanciones disciplinarias:

Se hallan expresamente señaladas en el Reglamento de Trabajo para el personal que infringe sus reglamentaciones. Así por ejemplo, ante una falta leve, como es la llegada tarde al trabajo o no dar aviso de su inasistencia, o no cumplir una orden de trabajo o hacerlo deficientemente, el empleado es sancionado según 4 instancias sucesivas:

1ra. vez: apercibimiento verbal por su jefe inmediato.

2da. vez: apercibimiento escrito y notificación.

3ra. vez: suspensión hasta 3 días sin goce de haberes.

4ta. vez: despido.

Pero el despido puede ser inmediato y en 1ra. instancia si el empleado comete faltas que son consideradas muy graves, como ser:

injurias u ofensas a pacientes o empleados.
discusión con sus superiores.
negarse al trabajo ordenado (insubordinación).
lenguaje procaz.
dormir o jugar durante el trabajo.
no respetar o aplicar las normas en vigencia.
falsificar información o certificados.
firmar por otra persona.
divulgar información confidencial.
inasistencia al trabajo sin aviso por más de 3 días.

Si el personal es meritorio, sólo el Director Médico o el Director administrativo pueden disponer el pago por día no trabajado.

Tal como puede apreciarse en esta apretada síntesis, el sistema de trabajo en el hospital pediátrico norteamericano dispone de los resortes necesarios y tiene la organización adecuada que explica las características arriba señaladas que identifican y explican el alto rendimiento en favor del establecimiento y de la atención de los pacientes por parte del personal cualquiera sea su especialidad, antigüedad o jerarquía.

En fin, toda una modalidad en el trabajo del hospital que sin duda obliga a pensar con seriedad.

ALGUNAS REFLEXIONES:

Soy consciente que la divulgación de gran parte de la información confidencial obtenida, podría quizá herir susceptibilidades o provocar juicios encontrados. Si bien cuento con el consentimiento de determinados niveles de autoridades a los cuales estuvo dirigido el informe primitivo, estas impresiones se divulgan ahora pues son similares a las que podrían obtener tantos otros médicos visitantes de establecimientos extranjeros y que hagan posteriormente una leal autocrítica.

Por otra parte, el hecho de que me encuentro al final de mi carrera asistencial, cumplida ya una larga jefatura de servicio, siento en gran parte la frustración de no haber podido realizar todo lo que me había propuesto en su oportunidad.

Es mayor aún la responsabilidad por lo que expreso, el saber que estas observaciones estarán destinadas a la gran legión de Residentes y pediatras jóvenes recién en formación, ávidos de saber qué futuro profesional les depara la Nación, qué roles tendrán que desempeñar en el gran equipo de salud al servicio de la población infantil en toda la extensión de nuestra patria; de este país del que estamos orgullosos por ser tan rico en alimentos, que publicitamos diariamente como el "paraíso del mundo" y que sin embargo, tiene todavía demasiados niños enfermos, desnutridos, abandonados o maltratados.

A esos Residentes y pediatras jóvenes van dirigidos especialmente estos comentarios, sobre todo los referentes al sistema de trabajo del personal que impera en hospitales extranjeros, para que desarrollen sus tareas de acuerdo a una nueva mentalidad basada en la seriedad de la técnica, en la profundización del estudio y en la responsabilidad en las obligaciones; para que no adquieran los hábitos "criticables" de muchos de nosotros, los médicos maduros.

Quise inducirlos también a que reconozcan, que no todas las deficiencias que a diario observamos en nuestros hospitales, que comprometen nuestro humanismo, que deprimen nuestro entusiasmo, que exaltan nuestra rebeldía, esas deficiencias que leemos con dolor todos los días en las "cartas de lectores" a sus diarios preferidos, no son todas, indudablemente, debidas a la inoperancia o insensibilidad de las estructuras y autoridades jerárquicas superiores.

Los médicos argentinos, cuando se lo proponen,

no son ignorantes, negligentes, inexpertos ni inhumanos. Injusto sería no destacarlo plenamente. Prueba de ello es el elevado concepto que se tiene en el exterior, de nuestro nivel profesional, y el comprobar cuántos médicos argentinos –descollantes por cierto– ocupan jefaturas de servicios en hospitales norteamericanos.

Con este frondoso acopio de experiencias que he detallado puedo afirmar, que se ha formado en mi mente con total claridad, y seguramente también en la del lector, lo que podría significar el **propio modelo o prototipo del hospital pediátrico ideal**; el que tenga una **estructura inteligentemente pensada para beneficiar únicamente a los enfermos**; a la que debe adaptarse el personal, aún el jerárquico, sacrificando comodidades y beneficios –pero nunca a la inversa–; **que funcione realmente las 24 hs. con cronométrica coordinación**; que rinda beneficios y dividendos cual una máquina de fabricar pacientes restablecidos, y sobre todo **que tenga una filosofía específicamente determinada para conseguir los objetivos propuestos** al servicio del Hospital que el país necesita, de una vez por todas.

Para que podamos contar con ese hospital ideal **se requieren** –en mi modesta opinión– **profundos cambios de mentalidad en la organización de sus cuadros directivos, de su estructura y dependencia, de sus sistemas de financiación** y arancelamiento y sobre todo, en el **dimensionamiento exacto de su personal, con cuidadosa y acertada selección de sus medicos, basada no tanto en sus antecedentes curriculares o en la experiencia que le otorga la maduréz de sus años, sino, sobre todo, en la dimensión de su cuota de responsabilidad, patriotismo y sacrificio personal que pueda aportar, sin dejar de mencionar la importancia de la representación que les cabe a los buenos residentes de la actualidad.**

Que tenga ese hospital un equipamiento abundante, pero sin derrochar; de gran calidad y exactitud, sin suntuosidad, que funcionen siempre, contando con los técnicos y garantías de fábrica. También creo que los Directores y Jefes de servicios debieran dormir, periódicamente en el hospital, cual soldados en permanente vigilancia, para que puedan apreciar cuán diferente, larga y triste es la imagen en la noche del hospital.

Para que ese prototipo de hospital ideal que el país espera, más aún los niños, por cierto, no fracase en su rendimiento y los astronómicos recursos que se invierten no signifiquen una frustración para el pueblo todo que los soporta, **también se requiere un imperioso cambio en la mentalidad laboral de todo su personal, más especialmente de los médicos**, ansiosa y expectante imagen para el personal restante, hasta lograr el **modelo ideal del verdadero servidor público**, como debe ser el trabajador del hospital: **estudioso, idóneo, humano, amable, cumplidor, tolerante** y sobre todo, **responsable.**

ESTUDIO DE LA ATENCION PEDIATRICA EN EL AREA METROPOLITANA

Comité de Salud Pública de la S.A.P.

Del estudio integral de la situación de salud existente en el Area Metropolitana, constituida por la Capital Federal y los 25 partidos del Conurbano que la integran realizada por la Comisión de Estudio del Area Metropolitana, –R.M. 856/78– surgió la necesidad de analizar en profundidad y concretamente la atención pediátrica.

Esta necesidad es fruto de lo observado en la atención médica en general y que se repite en el área pediátrica, esto es, que la ejecución de las acciones de salud, recaen en distintas jurisdicciones del subsector estatal.

Esta circunstancia determina, para lograr una eficiente y oportuna atención pediátrica, la necesidad de una efectiva y fluida coordinación de las tres jurisdicciones (nacional, provincial y municipal) que tienen a su cargo la satisfacción de la demanda de salud.

La Subcomisión quedó integrada por dos representantes por cada jurisdicción, un representante del I.N.O.S., dos representantes por la Sociedad Argentina de Pediatría y un representante de la Comisión de Estudio del Area Metropolitana que fue designado como Coordinador.

Sus integrantes, en su mayoría pediatras, son los siguientes:

- Dra. Nelly A. De Fina (Coordinadora)
- Dr. Juan Cosin (Salud Pública de la Prov. de Bs. As.)
- Dr. Héctor Millone (Salud Pública de la Prov. de Bs. As.)
- Dr. Juan Cremona (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
- Dr. Alberto Cohen (Municipalidad de la Ciudad de Bs. As.)
- Dr. Roberto Schatz (Secret. Estado de Salud Pública Nación)
- Dr. Héctor Parral (Secret. Estado de Salud Pública Nación)
- Dr. Norberto Baranchuk (Sociedad Argentina de Pediatría)
- Dr. Miguel Larguía (Sociedad Argentina de Pediatría)
- Dr. Ignacio Pinasco (Seguridad Social (I.N.O.S.)

Esta Subcomisión comenzó a funcionar con todos sus miembros a mediados de julio, fijando sus días de reunión los días miércoles por la mañana.

Se definió como propósito básico, lograr el mejor nivel de atención pediátrica para la población del área metropolitana mediante una ordenada racionalización y coordinación de los recursos existentes o a crearse.

Para alcanzar este propósito se fijaron los siguientes objetivos:

1) Obtener la satisfacción de la demanda pediátrica en forma oportuna y eficiente y en el nivel de complejidad hospitalaria que la patología requiera.
2) Aumentar la eficacia de los recursos del área.
3) Conseguir que el área funcione como una región coordinada, con criterio unificado en función del propósito establecido.

Con la finalidad de lograr los objetivos señalados, se estableció el siguiente cronograma de trabajo:

1. *Diagnóstico de situación*
   1.1. Información demográfica
   1.2. Recursos: camas pediátricas y neonatológicas
   1.3. Demanda registrada en el año 1978
   1.4. Condiciones de eficiencia de los servicios

2. *Análisis de la información.*
3. *Conclusiones del diagnóstico.*
4. *Propuesta de cursos de acción.*

1. *Diagnóstico de situación*

Información demográfica, recursos pediátricos y demanda registrada en el Area Metropolitana, constituida por Capital Federal y los 25 partidos del Conurbano.

1.1. *Información demográfica*

1.1.1. *Ciudad de Buenos Aires*

* Población

2.905.750 (Censo 1970)
2.979.000 (Año 1976)

* Tasa de natalidad
15,9‰ (Censo 1970)

** Tasa de natalidad
18,1‰ (Año 1976)

* Mortalidad general (Censo 1970)
11,9‰

* Mortalidad infantil
28,9‰ (Año 1976)

* Infantil neonatal (28 días) 19,2‰ (Año 1976)

* Infantil tardía (más de 28 días a un año) 9,7‰ (Año 1976)

** Tasa de mortalidad infantil por procedencia de pacientes 19,2‰

* Fuente
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

** Fuente
Secretaría de Estado de Salud Pública - Estadísticas de Salud

1.1.2. *Zona Sanitaria V*

- Población calculada para el año 1978: 4.619.881 habs.
- Población por partido, estimada año 1978 (Ver Cuadro)
- Tasa de natalidad: 22,1‰
- Tasa de mortalidad general: 6,8‰
- Tasa de mortalidad infantil: 36,5‰ (Año 1976)

1.1.3. *Zona Sanitaria VI*

- Población total estimada para 1978: 2.977.890 habs.
- Mortalidad por partido (Ver Cuadro)
- Tasa de natalidad (promedio de la Zona): 21,4‰
- Mortalidad general (promedio de la Zona): 7,6‰
- Mortalidad infantil (promedio de la Zona): 42,3‰
- Mortalidad fetal (promedio de la Zona): 11,8‰

RESUMEN

El Area Metropolitana constituida por la Capital Federal y 25 partidos del Conurbano, tiene una población total estimada al año 1978, de alrededor de diez millones y medio de habitantes, o sea, que representan alrededor del 40% de la población total del país.

La tasa de mortalidad infantil es muy inferior en la Capital Federal que en el Conurbano, en el cual se observa que ésta llega en algunos partidos de la Zona VI, como Berazategui a 98,1‰, Almirante Brown a 67,8‰ y San Vicente a 85,8‰.

En los partidos de mayor población, como Lanús, Lomas de Zamora, Avellaneda y Quilmes, se observan las tasas de mortalidad infantil más bajas, siendo respectivamente de:

*	Población	Mortalidad Infantil
– Lanús	505.305 habs.	37,9‰
– Lomas de Zamora	528.652 habs.	39,3‰
– Avellaneda	427.825 habs.	27,4‰
– Quilmes	384.818 habs.	36,5‰

Los partidos de más alta mortalidad infantil mencionados anteriormente, como Berazategui, Almirante Brown y San Vicente tienen una población de 182.335, 346.973 y 50.558 habitantes, respectivamente.

En cuanto a la Zona V se observa que, en general, a medida que nos alejamos de la Capital Federal, la tasa de mortalidad infantil aumenta, tal como acontece con Escobar, cuya tasa asciende a 72,4‰, Tigre con 61,6‰, Pilar con 49,6‰ y Merlo que, si bien se encuentra a poco más de 30 Km de Capital, tiene una tasa de mortalidad infantil de 67,2‰.

1.2. *Recursos: camas pediátricas y neonatológicas (Año 1978)***

1.2.1. *Ciudad de Buenos Aires*

– *Camas pediátricas* disponibles en hospitales generales
–Municipales. 361
–Nacionales 115
Total 476

– *Camas pediátricas* disponibles en hospitales especializados
–Hospital Gutiérrez. . . 425
–Hospital Elizalde. . . . 348
–Hospital Sardá. 10
–Hospital Muñiz 103
Total 886
Total de camas pediátricas. 1.362

** Camas pediátricas: se refiere a las destinadas a la internación de los niños mayores de 1 mes.

– *Camas para recién nacidos patológicos*
–Municipales 189
–Nacionales 45
Total de camas neonatológicas. 233

1.2.2. *Zona V*

– Camas pediátricas disponibles. 420
– Camas para recién nacidos patológicos 211

* Estadística año 1976 (por lugar de residencia). Dirección de Medicina Sanitaria.

1.2.3. *Zona VI*
- Camas pediátricas disponibles. 372
- Camas para recién nacidos patológicos 118

1.2.4. *Area Metropolitana*
- Total de camas pediátricas 2.154
- Total de camas para recién nacidos patológicos . . . 562

(Ver Cuadro Nº 3: Area Metropolitana)

RESUMEN

El total de camas pediátricas del Area Metropolitana asciende a 2.154 y las destinadas a recién nacidos patológicos a 562.

Se observa que, en la Ciudad de Buenos Aires están concentradas el mayor número de camas pediátricas.

Las camas pediátricas de los hospitales generales de la Ciudad de Buenos Aires superan en un 27,9%, las de la Zona VI con similar número de población y en un 11,8% a las de la Zona V con una población que es un 55% mayor.

Las camas pediátricas de la Zona V superan sólo en un 11,2% a las de la Zona VI, con una población mucho mayor en esta última.

Esto es que, el mayor número de camas pediátricas se encuentra en la Capital Federal donde el núcleo poblacional es menor, siendo la Región V la que menor disponibilidad tiene de este recurso.

En cuanto a las camas para recién nacidos patológicos tenemos un total de 562, para el Area Metropolitana con mayor número en Capital y distribución similar en Zonas V y VI, teniendo en cuenta el núcleo poblacional.

En todos los casos, se hace mención sólo al recurso cama tanto pediátrico como neonatológico y no a la complejidad con que cuenta ese instrumento.

1.3. *Demanda registrada en el Año 1978.*

1.3.1. *Ciudad de Buenos Aires.*
- *Consultas Externas Pediátricas*
  - * Hospitales generales . 523.009 (51.1%)
  - Hospitales especializados:
    - Hospital Gutiérrez 257.506
    - Hospital Elizalde 211.577
    - Hospital Sardá . . . 28.312
    - Hospital Muñiz. . . 3.661

  501.056 (48,95%)

  Total . . . . . 1.024.065 consultas

- *Egresos pediátricos*

		Coef. ocup. %	del total
– Hospitales generales	**9.039**	50.62%	30,0%
– Hospitales Especializ.	**21.104**		
– Hospital Gutiérrez	10.622	71,80%	65,5%
– Hospital Elizalde	9.138	66,90%	
– Hospital Sardá	234	41,40%	0,7%
– Hospital Muñiz	1.070	63,10%	3,7%

Total egresos **30.143**

- Egresos neonatológicos 6.432
  - Municipales 4.713
  - Nacionales 1.719

1.3.2. *Zona V.*
- Consultas pediátricas. 476.613
- Consultas neonatológicas. . . . 92.219

Total 568.832
- Consultas de Guardia 146.790

Total 715.622
- Egresos pediátricos. 12.298
- Egresos neonatológicos . . . 5.406

Total 17.704

1.3.3. *Zona VI.*
- Consultas pediátricas. 465.801
- Consultas neonatológicas. . . . 25.555

Total 491.356
- Egresos pediátricos. 9.665
- Egresos neonatológicos . . . 6.402

Total 16.067

(Ver Cuadro Nº 4)

* En los hospitales generales, no se han consignado las consultas de guardia que ascienden a un 10%, aproximadamente de las consultas externas.

RESUMEN

Si se analiza la demanda registrada en el Area Metropolitana se observa que en la Ciudad de Buenos Aires, con una población similar a la Zona VI, se producen el doble de consultas. En la Zona V, con una población que supera en un 55% a la de la Capital Federal, se registra alrededor de un 70% de esta demanda.

Respecto a los egresos pediátricos en la Ciudad de Buenos Aires se registra el 57% del total, en la Zona V el 23,6% y en la Zona VI el 18,5%, con poblaciones similares entre Capital y Zona VI.

En cuanto a los egresos neonatológicos, estos alcanzan un número similar en la Ciudad de Buenos Aires y en la Zona VI con poblaciones de igual cuantía, mientras que en la Zona V son aproximadamente un 20% menor.

1.4. *Condiciones de eficiencia de los servicios.*

Teniendo en cuenta el elevado número de servicios pediátricos (47) y de neonatología (51) del Area Metropolitana y el corto lapso de tiempo disponible para realizar las evaluaciones de los mismos, se confeccionaron dos guías de evaluación en las cuales se establecieron cuatro complejidades, tres para evaluar servicios pediátricos y neonatológicos de hospitales generales y una para los hospitales especializados.

Se trató de utilizar en la evaluación un instrumento que pudiera reflejar la complejidad de este Area mediante algunos parámetros que la definen, tales como: planta física, equipamiento, recursos humanos e infraestructura de apoyo.

Para la guía de evaluación pediátrica se fijaron cinco parámetros y para la de neonatología nueve.

Las complejidades pediátricas y neonatológicas surgen como resultante de los items establecidos. Se nominaron de I a IV en evaluación creciente. Los items considerados son los requisitos mínimos que deben satisfacer los servicios de internación pediátrica y neonatológica.

La complejidad pediátrica III deberá estar presente en los establecimientos jurisdiccionales, la II en los interzonales y zonales y la I en los distritales.

La complejidad IV es la establecida para los hospitales pediátricos o especializados.

A continuación se adjuntan los formularios utilizados en las evaluaciones.

Los resultados han sido los siguientes:

– **Capital Federal**

– *Pediatría*

De los cuatro establecimientos considerados especializados:

– Hospital "Dr. Pedro de Elizalde"	Pediátrico
– Hospital "Dr. Ricardo Finocchietto"	Pediátrico
– Hospital Sardá	Materno Infantil
– Hospital Muñiz	Infecciosas

Solamente los dos pediátricos, el Elizalde y el Gutiérrez reúnen los cinco items establecidos. Si agrupáramos sólo como especializados a los pediátricos, tendríamos que un 100% de hospitales infantiles responden a la complejidad IV.

El Servicio de pediatría del Hospital Muñiz se comporta como un nivel II de complejidad correspondiente a hospitales generales, haciendo exclusión de la falta de cocina de leche por no internar lactantes.

En cuanto a la Sardá tiene internación pediátrica sin especialidades pediátricas, o sea no cumple los requisitos de un especializado.

Los servicios de pediatría de los hospitales generales, 14 en total, tienen la siguiente complejidad:

– Complejidad III	2	14,3%
– Complejidad II	6	42,8%
– Complejidad II o III (Incompleto)	6	42,8%

La complejidad II o III incompleto se refiere a la falencia del item cocina de leche en cuatro de ellos, a falta de profesional radiólogo en uno y a falta de varios items en otro.

A continuación se presentan los hospitales generales con su complejidad y la correspondiente a los servicios de pediatría.

Hospital	Complejidad del Hospital	Complejidad de Pediatría
– Fernández	Jurisdiccional	Complej. III
– J. de San Martín	Jurisdiccional	Complej. III
– Argerich	Jurisdiccional	Complej. II
– Salaberry	Interzonal	Complej. II
– Piñero	Jurisdiccional	Complej. II
– Pirovano	Jurisdiccional	Complej. II
– Ramos Mejía	Jurisdiccional	Complej. II
– Zubizarreta	Zonal	Complej. II
– Alvear	Jurisdiccional	Incom. C II
– Alvarez	Jurisdiccional	Incom. C II
– Durand	Jursidiccional	Incom. C II
– Penna	Interzonal	Incom. C II
– V. Sársfield	Zonal	Incom. C II
– B. Rivadavia	Jurisdiccional	Incom. C III

Resumiendo tendríamos que de los 14 establecimientos generales de agudos, sólo cuatro tienen servicios de pediatría que corresponden a la complejidad del establecimiento,

dos son jurisdiccionales y dos interzonal y zonal, respectivamente.

Cuatro establecimientos jurisdiccionales tienen servicios pediátricos con complejidad inferior a la correspondiente del hospital. Del resto cuatro jurisdiccionales, un interzonal y un zonal ni siquiera alcanzan la complejidad II, en general por falencia en algún sector.

Esto hace que sólo el 28,6% de los establecimientos cuenten con servicios pediátricos que respondan a su complejidad.

– *Neonatología*

De los tres hospitales especializados que cuentan con servicio de neonatología, esto es:

– Hospital "Sardá"	Materno Infantil
– Hospital "Pedro de Elizalde"	Pediatría
– Hospital "Ricardo Gutiérrez"	Pediatría

Solamente los dos últimos cumplimentan los items establecidos, por cuanto la Sardá no alcanza la complejidad de un especializado al no satisfacer el item 5 referente a especialidades pediátricas ni el item 8 referente al servicio de radiodiagnóstico. Esto es que el 75% de los servicios de neonatología entran en la complejidad IV.

La Maternidad Sardá habilitará a corto plazo un nuevo servicio de neonatología de alto riesgo, incrementando las camas.

En cuanto a los servicios de neonatología de los hospitales generales, doce en total, tenemos:

– Hospital "José de San Martín"
Jurisdiccional. Complejidad III
– Hospital "Fernández"
Jurisdiccional. Complejidad III
– Hospital "Argerich"
Jurisdiccional. Complejidad II
– Hospital "Penna"
Interzonal. Complejidad II
– Hospital "Piñero"
Jurisdiccional. Complejidad II
– Hospital "Pirovano"
Jurisdiccional. Complejidad II
– Hospital "Rivadavia"
Jurisdiccional. Complejidad II
– Hospital "Ramos Mejía"
Jurisdiccional. Complejidad II
– Hospital "Salaberry"
Interzonal. Complejidad II
– Hospital "Alvear"
Jurisdiccional. Complejidad I
– Hospital "Alvarez"
Jurisdiccional. Complejidad I
– Hospital "Vélez Sársfield"
Zonal. Complejidad I

Esto hace que sobre doce servicios de neonatología, dos tienen complejidad III, esto es el 16,7%, siete complejidad II, o sea 58,3% y 25,0% tienen complejidad I.

Resumiendo tenemos que, sobre doce servicios, siete de ellos ubicados en hospitales jurisdiccionales tienen complejidad II o menos.

Se aclara que, el servicio de pediatría del Hospital Durand se encuentra en remodelación por lo cual no ha sido incluido.

Así como que los servicios mencionados con complejidad I tienen solamente como falencia, la falta de cocina de preparación de fórmulas lácteas.

– Provincia de Buenos Aires

Zona V

– *Pediatría*

En esta Zona existen diecinueve establecimientos generales de agudos contando con sectores destinados exclusivamente a la atención pediátrica en diecisiete.

La complejidad resultante de la evaluación demostró que el único establecimiento que alcanza la complejidad II es el Hospital de Niños de San Isidro, todos los demás servicios alcanzan sólo la complejidad I, con excepción del servicio de pediatría del Hospital Posadas que reúne complejidad del especializado y de la complejidad III, aunque no cumplimenta los items de cocina de preparación de fórmulas lácteas ni el referente a profesional radiólogo.

Si prescindimos del item cocina de preparación de fórmulas lácteas, entrarían en la complejidad II los siguientes servicios de los hospitales "Dr. D. Thompson", "Prof. M. Castex", "Dr. R. Larcade", "Dr. H. Lagomarsino".

Esto es, que cinco establecimientos se incluirían en la Complejidad II si prescindiéramos del requisito mencionado.

Llevándolo a porcentual, tendríamos:

– Complejidad II	1	5,8%
– Incompleta complejidad II o III	5	29,4%
– Complejidad I	11	64,7%
	17	99,9%

Aceptamos que la complejidad I de servicios pediátricos corresponde a los establecimientos distritales, la II a zonales e interzonales y la III a los jurisdiccionales. El resultado de la evaluación se detalla a continuación:

Hospital "Prof. M. Castex" San Martín Jurisdiccional	Comp. I*
Hospital "Prof. Carrillo" Ciudadela. Interzonal	Comp. I

Hospital "B. Houssay" Vte. López. Interzonal	Comp.	I
Hospital "Dr. D. Thompson" San Martín. Zonal	Comp.	I*
Hospital "Dr. R. Larcade" San Miguel. Zonal	Comp.	I*
Hospital "Dr. Lagomarsino" Merlo. Distrital	Comp.	I*
Hospital "M. de Martínez" Tigre. Zonal	Comp.	I
Hospital "P. V. de Cordero" S. Fernando. Interzonal	Comp.	I
Hospital "B. de Lavignole" Morón. Zonal	Comp.	I
Hospital "M. y L. de la Vega" Moreno. Zonal	Comp.	I
Hospital "Los Polvorines" G. Sarmiento. Distrital	—	—
Hospital de Pilar Pilar. Distrital	Comp.	I
Hospital "E. E. Erill" Escobar. Distrital	Comp.	I
Hospital de Niños de S. Justo San Justo. Interzonal.	Comp.	I
Hospital de Niños de S. Isidro San Isidro. Interzonal	Comp.	II
Hospital "Dr. Arozarena" Las Heras. Distrital	—	—
Hospital "Marcos Paz" San Martín. Distrital	Comp.	I
Centro Materno Infantil S. Fernando. Distrital	Comp.	I
Hospital "Prof. A. Posadas" Morón. Jurisdiccional	Comp.	III*

Resumiendo tenemos que, en la Zona V, existen solamente dos hospitales jurisdiccionales y ninguno alcanza la complejidad III en sus servicios de pediatría.

De los once establecimientos zonales e interzonales solamente uno tiene complejidad pediátrica II, todos los demás son complejidad I, o sea que no existe relación entre la complejidad del establecimiento y la de los servicios de pediatría.

– *Neonatología*

Dieciséis establecimientos cuentan con servicios para internación de recién nacidos patológicos. Todos los servicios reúnen solamente los requisitos señalados en la complejidad I, con excepción del correspondiente al Hospital "A. Posadas" que tiene un nivel III incompleto.

Prescindiendo del requisito de preparación de fórmulas lácteas tendríamos cuatro servicios que revistarían en la complejidad II, que son: Hospitales "Dr. D. Thompson", "Dr. M. Castex", "M. Larcade" y de Niños de San Justo.

Caben repetir aquí las observaciones señaladas anteriormente para pediatría, respecto a las falencias y mayor complejidad de algunos items constatados en la evaluación de los servicios de neonatología del Hospital "Prof. A. Posadas" y del Hospital de Niños de San Justo.

Resumiendo podemos concluir que, la complejidad de los servicios de neonatología de los establecimientos de la Zona V, con las excepciones mencionadas, no es acorde a la hospitalaria, por falencia de requisitos considerados básicos.

Zona VI

– *Pediatría*

De los trece establecimientos de la Zona que cuentan con internación pediátrica, tenemos dos que no alcanzan a la complejidad I, esto es el 15,4%, nueve tienen complejidad I, esto es el 69,2% y sólo dos alcanzan la complejidad II, o sea el 15,4%.

Si prescindimos del item cocina de preparación de fórmulas lácteas pasarían a la complejidad II seis servicios más, con lo cual se totalizarían ocho, alcanzando un porcentaje de 61,5% y quedando en la I tres servicios, los que representarían un 23%.

Si comparamos con la complejidad de los establecimientos, tendríamos:

Hospital "L. Meléndez" Adrogué. Interzonal	Comp.	I
Hospital "N. Bonzzi" F. Varela. Distrital	Comp.	I*
Hospital Vecinal de Lanús Lanús. Zonal	Comp.	II
Hospital "Dr. I. Iriarte" Quilmes. Interzonal	Comp.	I*
Hospital "San José" Monte Grande. Distrital	Comp.	I
Hospital de Ezeiza Ezeiza. Interzonal	Comp.	I*
Hospital "Gandulfo" L. de Zamora. Interzonal	Comp.	II
Hospital "G. A. Alfaro" Lanús. Jurisdiccional	Comp.	I*
Hospital de Cañuelas Cañuelas. Distrital	Comp.	0
Hospital de S. Vicente San Vicente. Distrital	Comp.	0
Hospital "Fiorito" Avellaneda. Jurisdiccional	Comp.	I*
Hospital "Finochietto" Avellaneda. Jurisdiccional	Comp.	I*
Hospital de Wilde Avellaneda. Distrital	Comp.	I

Existen cinco establecimientos distritales y solamente tres de ellos tienen servicios acorde a su complejidad hospitalaria o sea 60%; cinco establecimientos zonales e in-

terzonales y en dos de ellos los servicios pediátricos acompañan esta complejidad, o sea el 40% , tres jurisdiccionales y **ninguno** alcanza la complejidad III en sus servicios de pediatría, tal como correspondería, sino que son complejidad I que, prescindiendo del requisito de cocina de preparación de fórmulas lácteas, alcanzarían la complejidad II, que son los señalados con un asterisco.

En cuanto a los zonales e interzonales, prescindiendo de ese item, dos de ellos llegarían a la complejidad II, que sumados a los dos existentes totalizarían cuatro, constituyendo un 80% de hospitales zonales e interzonales que cuentan con servicios pediátricos que responden a su complejidad.

Resumiendo podemos concluir que, los servicios pediátricos de los hospitales de mayor complejidad no responden a la complejidad de estos, por no reunir los requisitos mínimos fijados.

Son los hospitales de menor complejidad en los cuales los servicios pediátricos desarrollan una complejidad acorde a la de sus respectivos establecimientos.

– *Neonatología.*

En quince establecimientos se realizan partos y atención neonatológica agregándose a los mencionados en pediatría, la Universidad Materno Infantil de Fco. Solano y el Hospital Materno Infantil de Avellaneda. No se considera el servicio del Hospital Finochietto, por estar en construcción.

La evaluación realizada demostró que tres servicios tienen una complejidad menor que I, o sea el 20% ; nueve satisfacen los requisitos de la complejidad I, o sea el 60% ; dos tienen complejidad II, esto es el 13,3% y uno tiene complejidad III, o sea el 6,7% .

Los de complejidad II son los correspondientes a los hospitales Gandulfo de Lomas de Zamora y el Materno Infantil de Avellaneda, que se encuentra en remodelación y cuando ésta se concrete, alcanzará complejidad III.

El servicio de neonatología de complejidad III corresponde al Hospital Vecinal de Lanús que, paradójicamente, es un establecimiento zonal.

Los hospitales de mayor complejidad carecen del recurso de cocina de preparación de fórmulas lácteas, por lo tanto, prescindiendo de este requisito, entrarían en la complejidad II cuatro servicios más, lo que haría un total de siete.

Resumiendo los resultados de la evaluación de los servicios de neonatología podemos concluir que, no responden, salvo alguna excepción, a la complejidad de sus respectivos hospitales siendo más notoria las falencias en los de mayor complejidad.

2. *Análisis de la información.*

El Area Metropolitana, constituida por la Capital Federal y Zonas V y VI, cuyos partidos que la integran son:

Zona V	Zona VI
– Escobar	– Alte. Brown
– Gral. Las Heras	– Avellaneda
– Gral. San Martín	– Berazategui
– Gral. Sarmiento	– Cañuelas
– Marcos Paz	– E. Echeverría
– Matanza	– Florencio Varela
– Merlo	– Lanús
– Moreno	– Lomas de Zamora
– Morón	– Quilmes
– Pilar	– San Vicente
– San Fernando	
– Tigre	
– Tres de Febrero	
– San Isidro	
– Vicente López	

Constituye un conglomerado de 10.576. 771 habitantes, estimados a 1978, distribuidos en un radio no mayor de 50 km. Esta población representa el 40% del total del país.

Si dentro de los datos vitales se analiza la mortalidad infantil, con la finalidad de medir el riesgo que tienen los menores de un año. de fallecer y además por ser éste un indicador global de la situación de salud, (juntamente con la mortalidad materna, mortalidad perinatal, neonatal, post-neonatal y del pre-escolar) observamos que, la más baja es la de Capital Federal con 28,9‰, siguiéndole la Zona V con 36,5‰ y la Zona VI con 42,3‰.

Asimismo, analizando la mortalidad infantil de cada uno de los partidos que integran estas dos zonas, se comprueba que, en la Zona V la más alta corresponde a Tigre con 72,4‰ y a Merlo con 67,2‰.

En Zona VI, Berazategui con 98,2‰ y San Vicente con 85,8‰, sobresaliendo una circunstancia común a ambas Zonas, la distancia a Capital Federal o sea que, los partidos más alejados, tienen en el año 1976, las más altas tasas de mortalidad infantil y, paradójicamente son las que tienen las tasas más bajas de natalidad de sus respectivas Zonas, hechos que admiten múltiples interpretaciones.

En cuanto al recurso cama, pediátrica y neonatológica del subsector estatal, (nacional, municipal y provincial) la mayor concentración se encuentra en la Ciudad de Buenos Aires, con la característica de que las

camas pediátricas de los hospitales generales de agudos de Capital Federal superan en, aproximadamente un 11% las de la Zona V que tienen una población superior a ésta en un 55% y funcionan con una ocupación del 50%.

Las camas pediátricas de los hospitales especializados constituyen el 65% del total de camas de la Ciudad de Buenos Aires. Las camas pediátricas totales de la Capital Federal representan el 63% de las camas pediátricas del Area Metropolitana y las camas para recién nacidos el 41%. Las camas de la Zona V constituyen el 19%, aproximadamente, del total de camas del Area Metropolitana y las de la Zona VI, el 17%.

En cuanto a las neonatológicas tenemos el 37 y 21, respectivamente.

En cuanto a la demanda del subsector estatal se observa que en el área metroplitana se producen 2.231.043 consultas pediátricas, de las cuales el 46% se brindan en la Ciudad de Buenos Aires, el 32% en Zona V y el 22% en Zona VI con una población similar a la Capital Federal.

Respecto a los egresos pediátricos, el 58% del Area Metropolitana se producen en la Ciudad de Buenos Aires, el 24% en la Zona V y el 18% en la Zona VI. En los servicios pediátricos de los hospitales generales de la Capital Federal se produce el 17% del total de los egresos pediátricos del Area Metropolitana y el 30% del total de los de Capital.

En cuanto a los egresos neonatológicos son similares en la Ciudad de Buenos Aires y en Zona VI, mientras que en Zona V con mayor población son inferiores a la Capital Federal y Zona VI.

Las evaluaciones de los servicios pediátricos han revelado en términos generales, que su complejidad no acompaña a la señalada para el establecimiento, con lo cual tenemos, en especial en el Conurbano, escasos hospitales que puedan brindar atención pediátrica de mediana complejidad.

A esto se agrega, sin duda, la distorsión ya señalada en la distribución de los recursos.

3. *Conclusiones del diagnóstico*

Resumiendo lo anteriormente enunciado, tenemos:

a) Capacidad instalada con distribución anómala, en especial en Zonas V y VI.
b) Baja complejidad de los servicios pediátricos y neonatológicos en el Conurbano, con lo cual la demanda se vuelca, en forma anárquica, en la Capital Federal.
c) Capacidad ociosa de camas pediátricas en los hospitales generales de la Ciudad de Buenos Aires.
d) Aparatos jurídico-administrativos diferentes en cada jurisdicción, falta de delimitación de las áreas de competencia y falta de coordinación de los recursos.
e) Establecimientos hospitalarios cuya complejidad real no responde a las exigencias de la demanda pediátrica, generada por una población de diez millones y medio de habitantes, ubicados en un radio de 50 km.
f) Alta mortalidad infantil en los partidos más alejados de la Capital Federal y con menos recursos sanitarios.
g) De todas las consultas realizadas en el Area Metropolitana, el 51% son consultas pediátricas.
h) El mayor número de consultas del Area Metropolitana, casi la mitad, se brindan en Capital Federal, donde se ubica menos que la tercera parte de los habitantes del Area.

Las consideraciones señaladas nos permiten concluir que el diagnóstico de situación realizado en el Area Metropolitana, referente a la atención pediátrica, en el cual se incluya una evaluación mínima y limitada de los recursos, muestra un panorama crítico de este sector, que afecta a una población infantil (menor de 14 años) de alrededor de 3.000.000 de niños.

Esta situación obliga a esta Subcomisión a recomendar asumir en forma inmediata una conducta operativa tendiente a subsanar en un corto plazo la atención pediátrica del Area Metropolitana.

4. *Propuesta de cursos de acción*

Las conclusiones resultantes del diagnóstico de situación realizado en el ámbito de la atención pediátrica del Area Metropolitana y algunos de los objetivos sectoriales planteados en las Políticas de Salud sustentadas por el Gobierno Nacional, están tácitamente señalando la conducta a seguir para asegurar una adecuada cobertura de atención médica con prestaciones, en cantidad y calidad, compatibles con las exigencias de la patología y con los recursos tecnológicos actualizados y normatizados.

(*) Las Políticas de Salud sostienen como objetivos específicos:

– Atención primaria de la salud y extensión de la cobertura.

(*) *Fuente:* Políticas Nacionales de Salud - Secretaría de Salud Pública de la Nación - Ministerio de Bienestar Social de la Nación (1979)

- Regionalización y zonificación de los servicios de salud.
- Atención médica integral.
- Saneamiento ambiental.
- Recursos humanos.
- Recursos financieros.
- Aplicación del principio de subsidiariedad.

En virtud de lo expuesto esta Subcomisión propone los siguientes cursos de acción:

1) Establecer una red de atención pediátrica regionalizada, con los recursos necesarios, existentes o a crearse, adecuadamente normatizados y coordinados.

Esta red de atención pediátrica se constituirá estructurando los establecimientos, según niveles de complejidad creciente que, partiendo de la atención médica primaria termine en el hospital especializado de referencia, destinado a las patologías que, para su diagnóstico y tratamiento, requieren recursos altamente tecnificados y complejos.

En función de lo anteriormente expuesto se propone:

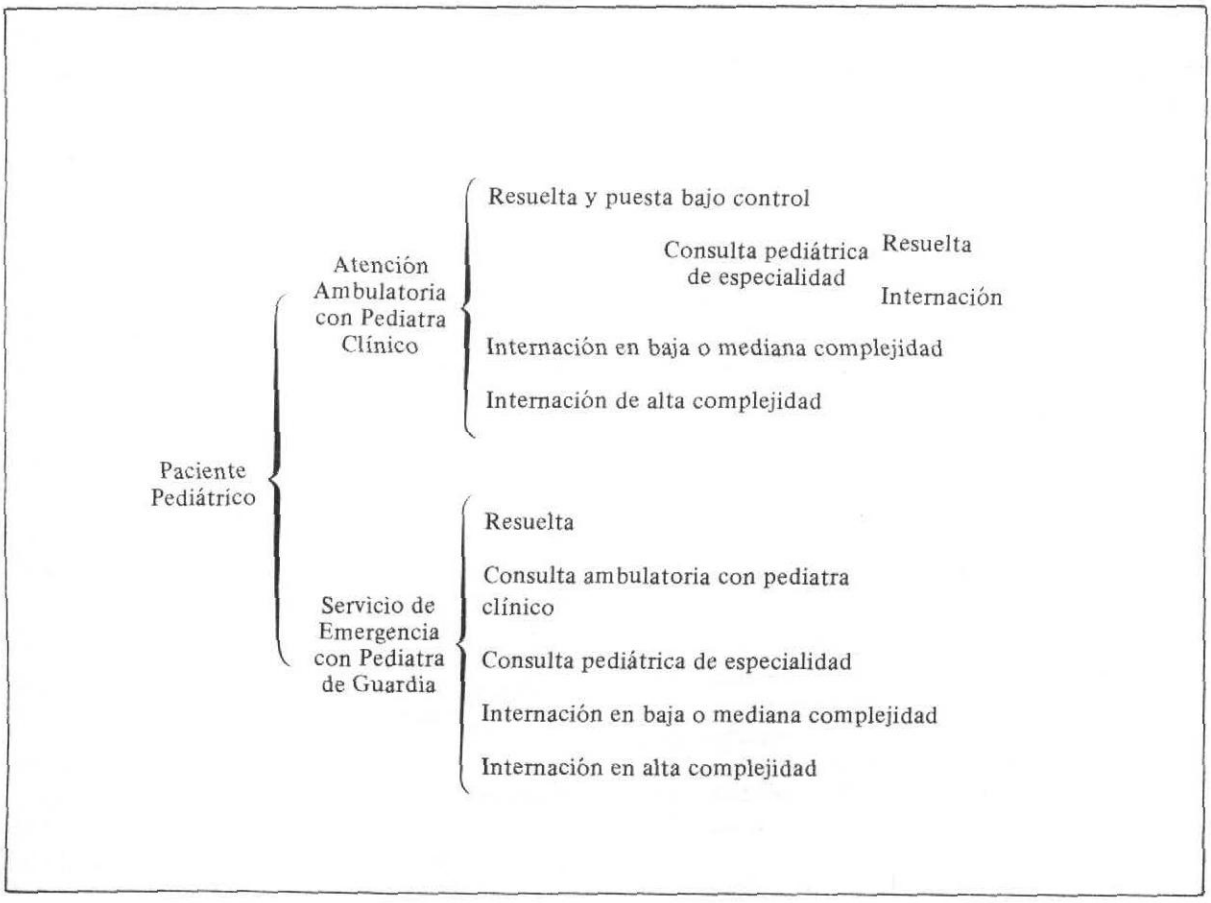
a) Organizar un nivel de atención pediátrica primaria de la salud, de fácil acceso a toda la población infantil del Area Metropolitana, asegurando atención médica realizada por un equipo de salud compuesto de:
   - Médico pediatra
   - Personal de enfermería
   - Otros profesionales de la salud

Este nivel de atención pediátrica primaria constituirá la puerta de entrada al sistema propuesto.

b) Desarrollar atención domiciliaria como instrumento de promoción, protección y recuperación de la salud, en las áreas cuyas tasas de morbi-mortalidad así lo indiquen o lo hagan necesario.

c) Regionalizar establecimientos sanitarios del subsector público del Area Metropolitana, en base a complejidades crecientes. Se utilizarán los recursos existentes, debidamente adecuados a la complejidad pediátrica que se determine para cada uno de ellos o aquéllos a construirse o a crearse en función de las necesidades planteadas.

El ordenamiento propuesto pretende generar un sistema escalonado y referencial, con puerta de entrada a través del médico pediatra, capacitado para realizar la derivación al nivel correspondiente de sólo aquella patología que exceda los recursos de la misma.



Esto es, que un paciente pediátrico tiene la siguiente alternativa:

1) Ingresar al sistema a través de la consulta ambulatoria realizada por médico pediatra clínico, el cual podrá:
   a) Resolver el problema y puesta bajo control.
   b) Solicitar interconsulta ambulatoria con médico pediatra de alguna especialidad.
   c) Solicitar internación en servicio de pediatría de baja o mediana complejidad.
   d) Solicitar internación en servicio de pediatría de alta complejidad.

2) Ingresar al sistema a través de un servicio de emergencia con pediatra de guardia, el cual podrá:
   a) Resolver el problema.
   b) Derivar a una próxima consulta con el pediatra clínico de su respectiva área.
   c) Derivar a consulta con médico pediatra de especialidad.
   d) Solicitar internación en servicio de pediatría de baja o de mediana complejidad
   e) Solicitar internación en servicio de pediatría de alta complejidad.

La regionalización propuesta se hará en base a:

- circunstancias geográficas
- vías de comunicación
- circunstancias demográficas
- recursos sanitarios disponibles o a crearse

Se ha mencionado en el curso de acción propuesto **atención médica primaria e internación pediátrica** en servicios de baja, mediana y alta complejidad.

A continuación se aclara el alcance de la terminología usada.

1) *Atención médica primaria*

Este modelo de atención propuesto se basa en el cuidado primario de la salud, constituido por acciones integrales de baja complejidad instrumental realizada en unidades de atención ambulatoria o en el domicilio del paciente.

Teniendo en cuenta algunas de las características propias del niño:

- Ser etapa de crecimiento y desarrollo.
- Dependencia del medio familiar en el cual está inserto.
- Gran susceptibilidad y vulnerabilidad a muy distintas noxas biológicas y sociales.
- Necesidad constante de vigilancia para mantener la salud, evitando enfermedades o injurias psicosociales.
- Tención precoz y oportuna de la enfermedad.

Se ha establecido que la atención pediátrica en el Area Metropolitana, debe estar a cargo de un pediatra general quien manejará el equipo de salud.

Esta puerta de entrada al sistema debe ser oportuna, ubicada lo más próximo posible al medio familiar para favorecer su acceso y de la mejor calidad para asegurar la correcta aplicación de las bases científicas al cuidado de la salud infantil.

Se trata de aplicar los conocimientos técnicos a la demanda diaria de atención del grupo infantil y no de simplificar la atención a un nivel puramente empírico.

Por todo ello, cualquiera sea la unidad ambulatoria donde se brinde atención médica pediátrica, esto es, centros de salud, consultorios externos o periféricos de establecimientos sanitarios, se llevarán a cabo acciones integrales de salud, velando, al mismo tiempo, por la actualización y perfeccionamiento de todos los integrantes del equipo.

2) *Internación pediátrica*

En cuanto a la internación pediátrica en servicios de baja, mediana o alta complejidad, esta clasificación está referida, fundamentalmente a los recursos instrumentales y de personal especializado disponible en forma permanente.

a) *Baja complejidad.*

Está destinada a los pacientes pediátricos cuya patología de presentación frecuente requiere una internación breve y responde, generalmente, a circunstancias socio-económicas y culturales.

Esta complejidad requiere que el establecimiento cuente con:

- Guardia médica con pediatra de guardia
- Sala para internación pediátrica
- Laboratorio de análisis clínicos con guardia permanente a cargo de personal técnico las 24 horas
- Radiodiagnóstico con guardia permanente a cargo de personal técnico las 24 horas
- Cocina para preparación de fórmulas lácteas con sector limpio y usado, independiente, funcionando
- Programa de extensión médico social que responda a las necesidades que determinaron la internación

b) *Mediana complejidad*

Destinada a pacientes cuya patología requiere el concurso de otras especialidades y el apoyo de diagnóstico y tratamiento con personal profesional.

Esta complejidad requiere que el establecimiento cuente con:

- Guardia médica con pediatra de guardía y cirujano con capacitación en cirugía infantil de urgencia
- Sala para internación pediátrica
- Subespecialidades como: cirugía, traumatología y ortopedia, otorrinolaringología, oftalmología, neurología, cardiología, dermatología, psiquiatría y otras
- Laboratorio funcionando con guardia de profesional, las 24 horas, en forma permanente y micrométodos para gases en sangre, ionograma, bilirrubinemia, etc.
- Radiodiagnóstico funcionando con médico radiólogo de guardia, las 24 horas
- Cocina para preparación de fórmulas lácteas idem anterior

c) *Alta complejidad*

Destinada a la internación de pacientes que, por su patología, requieren complejos recursos tecnológicos para diagnóstico y tratamiento así como personal altamente especializado.

En función del concepto de racionalidad y utilización de los recursos, es el nivel referencial de la atención pediátrica para el Area Metropolitana y en algunas patologías para el resto del país.

Corresponde al hospital pediátrico que debe contar con:

- Guardia médica integrada por:
  - Pediatra
  - Neonatólogo
  - Cirujano infantil
  - Anestesista
  - Endoscopista
- Sala de internación pediátrica y neonatológica
- Terapia intensiva pediátrica y neonatológica
- Especialidades pediátricas, tales como:
  - Cardiología, hemodinamia, cirugía cardiovascular
  - Traumatología y ortopedia
  - Neurocirugía, neurología
  - Neumotisiología
  - Gastroenterología
  - Cirugía pediátrica y neonatológica
  - Nefrología
  - Dermatología
  - Psiquiatría
  - Otras
- Laboratorio de análisis clínicos con profesional laboratorista y micrométodos, con guardia activa las 24 horas
- Radiodiagnóstico funcionando con médico radiólogo de guardia activa las 24 horas
- Servicios de Diagnóstico y Tratamiento que respondan a la tecnología moderna a cargo de personal especializado
- Enfermería especializada en pediatría
- Cocina para preparación de fórmulas lácteas idem anterior

La baja complejidad mencionada es la correspondiente a hospitales zonales completos o interzonales, la mediana a los jurisdiccionales y la alta complejidad corresponde a los hospitales especializados.

En el curso de acción propuesto se ha hecho mención a la capacidad instalada actual o aquélla que fuera necesario crear en algunas zonas como consecuencia de su aplicación.

Teniendo en cuenta que se encuentra en construcción un hospital pediátrico destinado a la alta complejidad, el cual entrará presumiblemente en operación a fines de 1980, es conveniente tomar en consideración el incremento del recurso cama que se producirá en el Area Metropolitana a corto plazo.

Esta Subcomisión considera, en base al diagnóstico de situación realizado y de continuarse con la actual tendencia observada, que las camas pediátricas de alta complejidad o de hospitales especializados son suficientes, así como las de mediana complejidad de los hospitales generales jurisdiccionales de Capital Federal que operan con un 30% de capacidad ociosa. Por lo tanto se recomienda destinarlo a hospital pediátrico de reemplazo de los dos existentes en la Ciudad de Buenos Aires.

Si bien el número total de camas del hospital pediátrico en construcción es inferior al total de los dos existentes a la fecha se estima que al instituirse un sistema regionalizado de atención pediátrica y actuar exclusivamente como hospital de referencia de alta complejidad, su capacidad instalada sería suficiente, al existir disponibilidad de camas en la mediana complejidad de los hospitales jurisdiccionales.

La organización propuesta introduce un cambio radical, al establecer que los hospitales especializados de alta complejidad funcionan como referencias, esto es, que al último escalón del escalafón del sistema se llegue sólo por derivación. Con lo cual es conveniente, en una primera etapa inmediata y en un corto plazo, disponer de consultorios de atención pediátrica general ubicados fuera del hospital especializado pero bajo su dependencia técnico-administrativa.

Esto permitiría:

a) Satisfacer la demanda espontánea de atención médica-primaria
b) Canalizar satisfactoriamente la derivación

ambulatoria y de internación

c) Mantener como exclusivamente referencial y cerrado el hospital especializado

d) Rotar los profesionales de clínica pediátrica por los consultorios periféricos, contribuyendo a su permanente capacitación y a elevar la calidad de atención de los servicios ambulatorios

Respecto a la regionalización de la atención neonatológica, esta Subcomisión considera que la misma no puede realizarse, si no se encara conjuntamente con la atención obstétrica. Para ello se requiere incorporar a la misma médicos obstetras y neonatólogos de las distintas jurisdicciones, así como invitar a las sociedades científicas pertinentes.

5. *Recomendaciones*

Se proponen las siguientes:

1) Formulación de normas de atención y de funcionamiento de los niveles de atención propuestos

2) Revisión de los niveles de complejidad de atención médica y hospitalaria existente a la fecha, a efecto de hacerlos operativos para el área en estudio.

3) Propiciar que el subsector público contacte con la Seguridad Social reconociendo la magnitud actual de la atención pediátrica que brinda en el Area Metropolitana, con recursos propios o no, en especial en lo referente a la consulta externa y a la atención domiciliaria, las que deberán integrarse en el futuro a la normatización que se adopte para la atención médica pediátrica primaria.

Señalar la importancia de la Seguridad Social como ente financiador de la atención médica brindada en los establecimientos oficiales a aquellos pacientes que cuenten con la cobertura correspondiente de las Obras Sociales.

Promover la coordinación y la interrelación regular de los subsectores público de obras sociales y privado, de modo de alcanzar el funcionamiento de un sistema de salud (Políticas de Salud 4.2.1., pág. 9) que asegure un flujo coordinado y normatizado de todos los pacientes.

4) Encarar, de aceptarse el curso de acción propuesto, la adecuación de los establecimientos, tomando como base las complejidades de atención pediátrica propuesta, comenzando por zonas piloto.

SOCIEDAD ARGENTINA DE NEUROLOGIA INFANTIL
Resúmenes de trabajos presentados en las 5a. Jornada Rioplatense y 5o. Congreso Argentino de Neurología Infantil
Mar del Plata

HIPOGLUCEMIA UNO DE LOS FACTORES ETIOLOGICOS CONVULSIVOS INSUFICIENTEMENTE VALORADOS EN PEDIATRIA.

Dr. Juan Carlos Cresto.
Dr. raúl Hernán Martino
Dr. Ruben J. Vizzo

El objetivo del trabajo es recordar al Neurólogo de Niños uno de los factores etiológicos de la Convulsión: la **Hipoglucemia.**

Se hacen consideraciones sobre los diferentes cuadros clínicos que pueden dar como resultado una disminución del azúcar circulante y su diversa incidencia en la patología pediatrica.

Se describen los síntomas neurológicos y adrenérgicos de la hipoglucemia, con las diferentes posibilidades de presentación según la edad del niño, importancia del cuadro, etiología y tiempo de presentación. Además se diferencian dos grandes grupos de Hipoglucemia: a) por exceso de consumo y b) por déficit de producción.

Se describen 11 casos de Hipoglucemia estudiadas con Glucemia en Ayunas, Curva de Glucemia, determinación de Insulina sanguínea, prueba de Tolbutamida y Glucagen que habían sido diagnosticados y estaban en tratamiento como cuadros neurológicos.

En todos los casos estudiados los niños presentaron Convulsiones como primer síntoma aparente de la afección.

Las crisis se reiteraron en todos los casos a pesar de la medicación anticonvulsiva.

Los EEGs presentaron resultados variables según el tiempo de evolución y complicaciones producidas.

ZONA V - AÑO 1976
CABECERA: SAN ISIDRO

CUADRO N° 1

Datos / Partidos	Población	Nacimientos Vivos	Tasa Natalidad	Defunsión	Tasa Mortalidad	Defunsión Men. 1 año	Tasa Mort. Inf.	Tasa Mort. Fetal	Tasa Nupcial.
Escobar	61.188	1.036	16,9	466	7,6	75	72,4	30,8	8,8
Gral. Las Heras	7.528	151	20,1	90	12,0	7	46,4	13,2	9,2
G. San Martín	420.255	11.387	24,1	4.019	9,6	341	29,9	6,2	7,1
G. Sarmiento	479.772	8.430	17,6	2.563	5,3	364	43,2	10,0	7,0
Marcos Paz	16.723	610	36,5	152	9,1	18	29,5	16,4	7,7
Matanza	894.212	19.107	21,4	4.608	5,2	798	41,8	7,0	6,6
Merlo	272.637	5.048	18,5	1.661	6,1	339	36,2	12,9	7,2
Moreno	167.490	3.308	19,8	1.052	6,3	159	48,1	19,0	5,9
Morón	603.731	15.614	25,9	4.431	7,3	447	28,6	8,7	6,3
Pilar	61.500	1.291	21,0	442	7,2	64	49,6	20,1	6,8
San Fernando	127.921	4.841	37,9	1.369	10,7	147	30,3	13,6	9,0
Tigre	200.121	3.117	15,6	1.137	5,7	192	61,6	9,9	6,9
Tres de Febrero	347.822	5.313	15,3	1.926	5,5	160	30,1	7,2	6,9
San Isidro	296.683	6.898	23,3	2.079	7,0	189	27,4	13,8	6,9
Vte. Lopez	308.796	8.077	26,2	2.831	9,2	137	17,0	10,5	6,0
TOTAL ZONA	**4.266.379**	**94.233**	**22,1**	**28.826**	**6,8**	**3.437**	**36,5**	**9,9**	**6,8**

ZONA SANITARIA VI
ESTADISTICAS VITALES - AÑO 1976

CUADRO N° 2

Datos / Partidos	Población	Nacimientos Vivos	Tasa Natalidad	Defunsión	Tasa Mortalidad	Defunsión Men. 1 año	Tasa Mort. Inf.	Tasa Mort. Fetal	Tasa Nupcial.
Alte. Brown	346.973	4.250	12,2	1.904	5,5	288	67,8	12,2	6,3
Avellaneda	427.825	12.322	28,8	4.899	11,5	388	27,4	13,6	7,4
Berazategui	182.335	1.590	8,7	952	5,2	156	98,1	11,3	7,0
Cañuelas	22.282	428	19,2	206	9,2	21	49,1	23,4	8,5
E. Echeverría	160.983	3.480	21,6	870	5,4	176	50,6	12,4	7,8
Fcio. Varela	158.954	3.031	19,1	809	5,1	193	67,3	11,5	7,5
Lanús	505.305	10.961	21,7	4.120	8,2	415	37,9	5,1	6,6
Lomas de Zamora	528.652	11.546	21,8	4.005	7,6	454	39,3	3,7	6,5
Quilmes	384.818	10.859	28,2	2.934	7,6	396	36,5	12,9	8,2
San Vicente	50.558	827	16,4	366	7,2	71	85,8	21,2	8,0
TOTAL ZONA	**2.768.865**	**59.294**	**21,4**	**21.065**	**7,6**	**2.508**	**42,3**	**10,8**	**7,1**

Fuente: Dirección de Medicina Sanitaria MBS
Observaciones: Datos recogidos según lugar de residencia y prestaciones efectuadas en Capital Federal.

RECURSO CAMA
AREA METROPOLITANA - AÑO 19878

CUADRO N° 3

Jurisdicción	*Camas Pediátricas*	%	*Camas Neonatológicas*		*TOTAL*
CAPITAL FEDERA	de Hosp. Gral. 476 1362 Especializadas 826	63,83	233	41,45	1595
Zona V	420	19,49	211	37,54	631
Zona VI	372	17,27	118	20,99	490
TOTAL	**2.154**	**99,99**	**562**		**2.716**

CONSULTAS DE EGRESOS PEDIATRICOS Y NEONATOLOGICOS - AREA METROPOLITANA

CUADRO N° 4

Jurisdicciones	*Población (estimada)*	*Consultas Pediátricas*	*Egresos Pediátricos*	*Egresos Neonatológicos*
Ciudad de Buenos Aires	2.979.000	1.024.065 *	30.143	6.432
Zona V	4.619.881	715.622	12.298	5.406
Zona VI	2.977.890	491.356	9.665	6.402
TOTAL	**10.576.771**	**2.231.043**	**52.106**	**18.240**

*: No estan consignadas las consultas de guardia, que representan el 10% del total.

ANEXO

Complejidad de los servicios de Neonatología de los no especializados y de los especializados pediátricos

Con la finalidad de poder evaluar complejidad de los servicios neonatológicos de los hospitales generales o **NO** especializados y de los especializados pediátricos se han elegido cinco parámetros que permiten categorizarlos en cuatro complejidades, una de las cuales, la cuarta es exclusiva para los hospitales pediátricos. Se debe contestar con sí o no de acuerdo a la presencia o ausencia de ese recurso.

Se entiende por nivel de complejidad de la atención médica el conjunto de recursos de planta física, equipamiento y personal que hacen posible, dentro de un sistema organizado la atención de diferentes patologías.

En la guía que se adjunta, para determinar el nivel de complejidad de la atención neonatológica, se han establecido cinco ítems en cada nivel, a saber:

Internación neonatológica: Destinada al recién nacido en observación o patológico confirmado, de mediano y alto riesgo.

El primer nivel de complejidad está destinado al control y parto normal, con internación transitoria para el R.N. en observación que puede requerir derivación a un servicio de mayor complejidad. Subespecialidades que se brindan en el hospital:

Guardia médica: Se refiere a la guardia del establecimiento.

Laboratorio de análisis clínicos y radiodiagnóstico: Al decir funcionando significa la existencia del recurso brindándose en ese momento.

Cocina para preparación de fórmulas lácteas: Espacio físico destinado exclusivamente a estas actividades, con dos sectores netamente diferenciados y funcionando con su personal.

COMPLEJIDAD I SI NO	*COMPLEJIDAD II* SI NO	*COMPLEJIDAD III del* NO *ESPECIALIZADO* SI NO	*COMPLEJIDAD IV DEL ESPECIALIZADO* SI NO
Control y seguimiento del embarazo normal en consultorio externo Parto normal Internación neonatológica para observación del R.N. Incubadora para observación	Control y seguimiento del embarazo Internación neonatológica de mediano riesgo con el equipamiento adecuado para asistir esta patología según normas neonatológicas Servicio cerrado	Control y seguimiento del embarazo Internación neonatológica de mediano y alto riesgo Equipamiento adecuado para asistir a estas patologías, según normas neonatológicas Servicio cerrado y abierto Subespecialidades en el establecimiento: Oftalmología, Neurología, Cirugía, O.R.L., Hematología, Endocrinología, Cardiología, Neumonología, Traumatología y Ortopedia, etc.	Internación neonatológica de alto riesgo Equipamiento adecuado para asistir esta patología según normas neonatológicas Terapia intensiva neonatológica Servicio abierto Subespecialidades pediátricas: Cirugía, Hematología, Neurocirugía, Nefrología, Gastroenterología, etc.
Guardia médica (médico general o cirujano con capacitación en obstetricia) con pediatra de guardia 24 hs.	Guardia médica con obstetra y pediatra de guardia las 24 hs.	Guardia médica con obstetra, neonatólogo y pediatra de guardia	Guardia médica con neonatólogo de guardia infantil y anestesiología
	Laboratorio de análisis clínicos con guardia de técnico funcionando las 24 hs.	Laboratorio de análisis clínicos con guardia permanente de profesional laboratorista	Laboratorio de análisis clínicos con guardia permanente de profesional laboratorista
	Radiodiagnóstico funcionando con técnico de guardia las 24 hs.	Radiodiagnóstico funcionando con profesional radiólogo permanente de guardia	Radiodiagnóstico funcionando con profesional radiólogo permanente de guardia
	Cocina de fórmulas lácteas con sector limpio y usado independientes funcionando	Cocina de fórmulas lácteas con sector limpio y usado independientes funcionando	Idem

Complejidad de los servicios de Pediatría de los Hospitales Generales y Especializados

Con la finalidad de poder evaluar complejidad, tanto de los servicios pediátricos de hospitales generales de agudos como de los establecimientos especializados, se ha elegido un conjunto de parámetros que permiten categorizarlos en cuatro complejidades, tres para hospitales generales y una para establecimientos especializados.

Se entiende por nivel de complejidad de la atención médica, el conjunto de recursos de planta física, equipamiento y personal que hacen posible, dentro de un sistema organizado, la atención de diferentes patologías.

Establecimientos especializados son los destinados exclusivamente a la atención pediátrica.

En la guía que se adjunta, para determinar el nivel de complejidad de la atención médica pediátrica, se han establecido cuatro niveles con cinco ítems cada uno, a saber:

Guardia médica: Se refiere a la guardia del establecimiento que puede o no incluir pediátra para la atención de las urgencias pediátricas internas y externas y especialistas generales y/o pediátricos.

Sala para internación pediátrica: Integrada por un número variable de camas. Subespecialidades que debe brindar el establecimiento.

Laboratorio de análisis clínicos: Al decir funcionando significa la existencia del recurso brindándose en ese momento. En caso que no funcione accidentalmente en ese momento, colocar el motivo en observaciones.

Radiodiagnóstico: Idem.

Cocina para preparación de fórmulas lácteas: Espacio físico destinado exclusivamente a estas actividades, con los dos sectores netamente diferenciados y funcionando con su personal.

Dra. NADF

COMPLEJIDAD I	*SI NO*	*COMPLEJIDAD II*	*SI NO*	*COMPLEJIDAD III*	*SI NO*	*COMPLEJIDAD DEL ESPECIALIZADO*	*SI NO*
Guardia médica sin pediatra de guardia		Guardia médica con pediatra de guardia diariamente		Guardia médica de guardia con dos pediatras de guardia y un cirujano con capacitación en cirugía pediátrica de guardia		Guardia médica constituída por: Residentes, Pediatras, Cirujano infantil Anestesista Endoscopista	
Sala para internación pediátrica		Sala para internación pediátrica		Sala para internación pediátrica y subespecialidades como: Neurología, Cirugía, O.R.L., Hematología, Traumatología y Ortopedia, Cardiología, Neumonología		Salas de internación pediátrica más terapia intensiva, subespecialidades pediátricas como las anteriores más: Neurocirugía, Hemodinamia, Nefrología, Dermatología, Gastroenterología, Neumotisiología	
Laboratorio para análisis clínicos funcionando		Laboratorio de análisis clínicos con guardia las 24 hs en forma permanente		Laboratorio funcionando con guardia profesional las 24 hs. en forma permanente y micrométodos para gases en sangre e ionograma		Laboratorio funcionando con profesional laboratorista y micrométodos	
Radiodiagnóstico funcionando		Radiodiagnóstico funcionando con guardia permanente las 24 hs.		Radiodiagnóstico funcionando con radiologo de guardia las 24 hs. en forma permanente		Radiodiagnóstico funcionando con radiólogo de guardia las 24 hs. en forma permanente.	
		Cocina para preparación de fórmulas con sector limpio y usado independientes, funcionando		Cocina para preparación de fórmulas lácteas con dos sectores: limpio y usado independientes, funcionando.		Cocina para preparación de fórmulas lácteas, idem anterior	

Observaciones:

NORMAS DE NEONATOLOGIA

NORMA N° 4

CONTROL DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN LOS SERVICIOS DE NEONATOLOGIA

(continuación)

a pecho no es posible, debe recomendarse la administración de leche humana. Para ello deberán implementarse las técnicas de extracción manual y posterior administración con jeringa de plástico estéril, por SNG.

8) SERRATIA:

No es muy frecuente su hallazgo, pero produce sepsis de elevada mortalidad y especialmente meningitis. Contamina preferentemente medios de agua, especialmente los sueros.

Medidas a adoptar: similares a las descriptas para Pseudomona y Klebsiella, con énfasis en la preparación aséptica de las soluciones hidroelectrolíticas y antisepsia de piel para colocación de venopunturas.

9) OTRAS INFECCIONES:

Quedan sin normatizar las conductas a adoptar con RN que presenta las formas congénitas de:

- rubéola
- sífilis
- chagas
- citomegalovirus
- toxoplasmosis
- y RN hijos de madres con hepatitis

Queremos advertir que serán objeto de futura normatización. Para el caso particular de rubéola congénita, debe recordarse que estos niños eliminan virus por largo tiempo y debe protegerse al personal femenino embarazado. También recuérdense las medidas generales a tomar para la profilaxis del tétanos neonatal (cuidados del cordón umbilical, procedimientos quirúrgicos, etcétera).

NORMA N° 5

NORMAS GENERALES DE ATENCION DEL RECIEN NACIDO. PRETERMINO CON PESO INFERIOR A 2.000 gr. SIN PATOLOGIA ASOCIADA

Capítulo 1

Participación del Neonatólogo:

1. *En el Consultorio de Alto Riesgo Obstétrico:*

a) Reconocimiento de patología obstétrica determinante de parto prematuro:
- Amenaza de Parto Prematuro.
- Ruptura prematura de membranas.

Placenta previa.
- Desprendimiento normoplacentario.
- Embarazo múltiple.
- Incontinencia de cuello cervical.
- Embarazo no deseado, madre adolescente.

Polihidramnios.
Eritroblastosis fetalis.

b) Recolección de la información completa correspondiente a cada caso: planes de estudio.

c) Planificación conjunta con el obstetra de la conducta a seguir.
Certificación de edad gestacional:
- Confiabilidad de la fecha de la última mestruación.
- Altura uterina.
- Fecha de auscultación de latidos.
- Sonograma: Diámetro biparietal.

Circunferencia abdominal.
- Líquido amniótico: Células naranja, creatinina, bilirrubina.

Evaluación de vitalidad fetal:
- Curva de estriol urinario.
- Prueba de tolerancia a las contracciones inducidas.
- Reactividad fetal. Modificaciones de la frecuencia cardíaca fetal con los movimientos. Pruebas sin stress.

Evaluación de maduración pulmonar:
- Test del alcohol.
- Indice lecitina–esfingomielina.
- Otros.

Pesquisa de infección ovular en Ruptura Prolongada de Membranas:
- Cultivos.
- Hemogramas seriados.
- Otros.

d) Evaluación del tratamiento instituido:
- Reposo.
- Sedación materna.
- Uteroinhibición.
- Maduración pulmonar.
- Crecimiento fetal.
- Otros.

e) Actualización conjunta permanente de la evolución del embarazo.

f) Oportunidad de la interrupción del embarazo:
- Imposibilidad de controlar la contractilidad uterina.
- Modificación irreversible del cuello.
- Compromiso de la vitalidad fetal.
- Infección ovular.
- Riesgo materno.
- Sensibilización fetal (eritroblastosis).
- Otros.

g) Elección de la vía de finalización del parto: vaginal; cesárea.

h) Elección (si correspondiese) de la anestesia a utilizar:

i) Elección del lugar en donde se efectuará el parto:
- Complejidad asistencial.
- Transporte intrauterino.
- Integración de equipos multidisciplinarios.

j) Necesidad de monitoreo intra–parto: detección de sufrimiento fetal por:
- Alteración de la frecuencia cardíaca.
- Taquicardia.
- Desacelereaciones tardías.
- Desaceleraciones variables.
- Uniformidad latido–latido.
- Alteraciones del pH y gases en sangre.

Capítulo II

Recepción y Reanimación del Recién Nacido Pretérmino.

1. *Historia Clínica:* ver Normas de Recepción y Reanimación.

a) Anotar los antecedentes y datos asociados con alto riesgo perinatal: edad, talla, peso, paridad, diabetes, toxemia, etc.

b) Consignar los antecedentes obstétricos anteriores y la evolución de los respectivos recién nacidos (edad gestacional, peso, patología, S.D.R., etc.)

c) Anotar las características del trabajo de parto, drogas, utilizadas durante el mismo, tiempo de ruptura de membranas, presentación, maniobras, etc.

d) También las características del período expulsivo (fórceps, desprendimiento de la cabeza, distocias, etc).

2. *Adecuación del sector de Recepción:*
   a) Asegurar 32° C de temperatura ambiental.
   b) Asegurar 36–37° C sobre la mesa de reanimación con sistemas de calorificación por irradiación.
   c) Asegurar la provisión de oxígeno y de los sistemas para administrarlo (flumiters y calentadores–humidificadores).
   d) Asegurar el funcionamietno de aspiradores, laringoscopio, bolsa máscara y la existencia de sondas estériles, de tubos endotraqueales con adaptadores, del equipo de canalización de vasos umbilicales, drogas, soluciones y equipos para infusión necesarios.
   e) Verificar el funcionamiento de la incubadora de transporte y su correspondiente provisión de oxígeno.

3. *Preparación del Sector de Internación:*
   a) Temperatura del Sector (26 ó 28 ° C, según se efectúe asistencia en incubadora o en cuna, respectivamente).
   b) Incubadora de circuito cerrado tipo Isolette con o sin servo control, a 36 ° como temperatura incial (recordar que el tiempo de demora en lograr dicha temperatura es de 10 minutos).
   c) Carcasa de acrílico (ver más adelante).
   d) Oxígeno: En los casos en que los antecedentes hagan prever enfermedad de membrana hialina, colocar halo acrílico, calentando y humidificando el oxígeno. La Fi 02 dependerá finalmente del cuadro clínico y de las determinaciones de pH y gases en sangre arterial (pa 02). Ver Normas de Sindromes de Dificultad Respiratoria.

4. *Clampeo y Sección del cordón umbilical:*
   a) Recién Nacido Pretérmino *Sin* antecedentes de sufrimiento fetal agudo y vigoroso: 30–45 segundos.
   b) Recién Nacido Pretérmino *Con* antecedentes de sufrimiento fetal agudo y/o deprimido: INMEDIATO.

Nota: En todos los casos, el Recién Nacido debe ser mantenido al mismo nivel teórico de la placenta, más o menos 10 cm.

5. *Reanimación adecuada:* (ver Norma Correspondiente).
   Deben preverse, para lograr una reanimación adecuada, todas las acciones detalladas en el capítulo II.

6. *Enfatización de la interaccion precoz madre–hijo:*
   De mantenerse una elevada temperatura (28° C o más) en Sala de Partos o Quirófano, luego de la recepción del Recién Nacido, se puede realizar ahí mismo una breve aspiración bucal y el secado con compresa seca y preferentemente calentada, para permitir una interacción afectiva precoz madre–hijo. Esto solamente podrá ser efectuado cuando el peso estimado del Recién Nacido supere los 1.800 grs. y su color y vitalidad sean adecuados (recién nacidos vigorosos). Mientras la madre abraza a su hijo por uno a dos minutos, es informada de su normalidad. Estas acciones *no* deben prolongarse por el riesgo de injuria por frío.

7. *Profilaxis:*
   a) Credé: Nitrato o vitelinato de plata al 1 %.
   b) Triple colorante en cordón umbilical.
   c) Konakion: 1 mg. de vitamina K, intramuscular (zona glútea).
   d) Hexaclorofeno al 3 %: por su acción tóxica directa sobre el sistema nervioso central, queda contraindicado su uso en Recién Nacidos de menos de 32 semanas de edad gestacional. Su aplicación única seguida de un cuidadoso enjuague dependerá de la situación epidemiológica de cada servicio (ver Normas de infección intre–hospitalaria).

8. *Antropometría y determinación de edad gestacional:*
   a) Determinar peso, talla, perímetros cefálico y torácico. Compararlos con

sus percentiles correspondientes (ver tablas).

b) Determinar edad gestacional por el método de Capurro (ver apéndice).

c) En los Recién Nacidos de bajo peso (desnutridos fetales) se debe completar esta determinación de edad gestional con el método de Dubowitz ya que son mayores las posibilidades de error con el Score de Capurro.

9. *Traslado del Recién Nacido Pretérmino al sector de Internación:*

a) Idealmente el traslado intra–institucional debe hacerse en incubadora de transporte, asegurándose una adecuada administración de oxígeno, si éste fuera necesario.

b) En forma previa a la salida del sector de Partos, el Recién Nacido en su incubadora debe ser nuevamente visualizado por su madre, a quien ya deben efectuarse indicaciones de cuándo puede volver a verlo, y cuándo recibirá información del pediatra en su cama–habitación.

Capítulo III

Atención en el sector de Internación durante la primera semana:

Las siguientes son normas generales sin considerar en particular patología asociada (hiperbilirrubinemias, sindromes de dificultad respiratoria, apneas, etc).

1. *Manejo de la temperatura:*

a) *Temperatura cutánea:* Control (ver Norma de Técnicas y Procedimientos de Enfermería). Mantener en rango térmico neutro (ver Tablas de Scopes).
Debe registrarse en las planillas de control la temperatura del Recién Nacido y la de la incubadora, con la frecuencia que el estado clínico lo requiera.

b) *Carcasa acrílica:* Todo Recién Nacido Pretérmino de menos de 1.800 gramos debe colocarse preferentemente bajo un hemilicilindro de acrílico transparente (carcasa) para reducir pérdidas de calor por irradiación. La carcasa puede ser retirada cuando el Recién Nacido es vestido con bata y pañal.

c) *Vestimenta:* Aquellos Recién Nacidos que no requieran control intensivo de enfermería, idealmente deben estar vestidos con bata y pañal (permite ampliar el rango de termoneutralidad). se exceptúa a los que requieren Luminoterapia.

d) *Humedad del microclima:* Debe colocarse en el depósito de la incubadora, agua destilada estéril, agregando 1 cm^3 de ácido acético al 2 % por cada 500 ml. Es imprescindible que la solución sea completamente renovada cada 24/48 horas. Esta indicación puede modificarse atendiendo a situaciones de epidemiología bacteriana de cada servicio (las infecciones por Klebsiella y/o Pseudomona obligan a su supresión). La indicación de aumentar el porcentaje de humedad en incubadora, se efectuará en los Recién Nacidos menores de 1.500 gramos, para disminuir sus pérdidas de calor por evaporación.

2. *Uso adecuado del oxigeno:*

a) Los Recién Nacidos Pretérminos *sin* patología no requieren oxígeno a mayor concentración que la ambiental.

b) Los Recién Nacidos Pretérminos *con* síntomas respiratorios requieren oxígeno en concentraciones que se adecuarán en cada caso siguiendo las normas correspondientes (ver Norma de Síndromes de Dificultad Respiratoria).
Siempre que se indiquen altas concentraciones se utilizará halo, calentador y humidificador, y se monitoreará con oxímetro y termómetro.

3. *Aporte de Nutrientes, agua y electrolitos.*

3.1. *Requerimientos de agua y electrolitos:*

a) Dependen de las siguientes variables, que deben ser consideradas en cada caso:
Constitución Corporal
Edad gestacional – Peso de nacimiento.
Edad posnatal
Temperatura y humedad ambien-

tales – Rangos de termoneutralidad
Actividad y sueño
Intensidad del metabolismo
Pérdidas gastrointestinales
Cargas de solutos (fórmulas utilizadas)
Agua oxidación
Crecimiento – Enfermedad
Sistemas de calorificación (calor radiante)
Uso de fototerapia

b) *Necesidad de agua del Recién Nacido Pretérmino:*

Agua: ml. / Kg. / día

Peso por nacimiento: menor 1.500 grs
1.500–2.500 grs.

Pérdidas:

Basal Insensible	30-60		15 a 35
Heces		5 a 10	
Orina		50 a 100	
Total	85-170		70-145

Aumento por fototerapía: 20
A estos valores hay que sumar los incrementos por injuría por frío, actividad o enfermedad.

Totales finales:

Menores de 1.000 grs. –	May.de 200 ml/Kg/día
1.000–1.500 grs.	175 a 200 ml/Kg/día
1.500–2.500 grs.	150 a 180 ml/Kg/día

Totales finales según día de vida: ml/kg/día

Peso	1.000 grs.	1.000-1.500 grs.	1.500-2.500 grs.
Día 1°	100-120	80-100	60-80
Día 2°	140-160	110-130	90-110
Día 3°	200	175-200	150-180

Advertencias: Estos aportes de agua propuestos pueden ser exagerados en recién nacidos con enfermedad membrana hialina y/o asfixia perinatal (edema pulmonar, ductus arterioso, edema cerebral). En estos casos debe cuidarse especialmente el balance hídrico y control en forma dinámica del peso corporal (y/o la densidad urinaria).

En la mayoría de los casos estos aportes no pueden alcanzarse por vía enteral exclusiva, lo que justifica la suplementación endovenosa.

c) *Necesidades de electrólitos:*

Sodio (como Bicarbonato o cloruro) 2 mEq/Kg/día desde el 2o. día.
Potasio (como cloruro) 2 mEq/Kg/día desde el 2o. día.
Calcio (como gluconato) 25 mg/Kg-día desde el nacimiento.

Nota: Los requerimientos propuestos de Na y K deben reajustarse en cada caso según la patología asociada presente y los resultados del ionograma. La profilaxis de la hipocalcemia se efectúa administrando gluconato de calcio (1 ml = 9 mg de calcio) en la infusión endovenosa hasta que el Recién Nacido reciba adecuados aportes enterales.

3.2. *Requerimientos calóricos:*
Dependen de las mismas variables enumeradas al considerar los requerimientos hídricos.

Gasto calórico en reposo	50
Actividad intermitente	15
Exposición esporádica al frío	10
Acción dinámica específica	8
Pérdidas fecales	12
Crecimiento (según constitución corporal, diferente según edad gestacional	25
	120

3.3. *Requerimientos de nutrientes:*

agua	150 - 200 ml/Kg/día (ver aparte)
calorías	110 - 130 cal./Kg/día
proteínas	1.2 - 4 gr. /Kg/día
grasas	6 - 8 gr. /Kg/día
carbohidratos	10 - 12 gr/Kg/día

La cantidad y calidad de los nutrientes es motivo de actual discusión, no existiendo fórmulas comerciales que lo satisfagan plenamente. Aun cuestionada la leche humana es recomendada por sus factores antiinfecciosos por las características de sus nutrientes y por su adecuada absorción. Puede ser suplementada.

Nota: En cada caso, según edad gestacional, peso de nacimiento y patología asociada se debe prefijar como objetivo el día de vida que se pretende alcanzar el aporte calórico óptimo por vía enteral. Cuando se anticiparan dificultades para alcanzar en forma rápida los aportes calóricos óptimos por vía enteral, deben implementarse técnicas de suplementación calórica parenteral.
En estos casos se aplicará además aceite de girasol dos veces por día desde el primer día de vida por toda la piel del Recién Nacido (profilaxis del déficit precoz de ácidos grasos esenciales).

3.4. *Aportes de Hierro y Vitaminas*

a) *Hierro:* desde el primer mes (30 días de vida) o desde la primera semana de vida si se administra simultáneamente vitamina E (hidrosoluble) 5-7 uxKgxdía. Este medicamento no existe aún en solución hidrosoluble en nuestro país). 2-3 mg/Kg/día de sulfato ferroso vía oral. Discutido antes del mes si se utiliza leche humana.

b) *Vitamina K:* la recibirán todos los Recién nacidos Pre-Término como rutina de recepción en sala de partos (1 mg).

c) *Vitamina E:* la recibirán todos los Recién Nacidos Pre-Término por su acción antioxidante (riesgo de fibroplasia retrolental) y para la profilaxis de la anemia hemolítica secundaria a su deficiencia. Dosis total: 125 mg/Kg por vía intramuscular, en dosis fraccionadas en 3 días, o por vía oral diariamente, como se propone más arriba.

ESQUEMA GENRAL DE ALIMENTACION DEL RN PRETERMINO O BAJO PESO SIN PATOLOGIA ASOCIADA

Peso en gr.	IV	Agua	Por	Día	Aporte inicial	Interv. inicial	Aumentos posteriores según tolerancia y residuo gástrico	Objetivos: 150-180/Kg/día
Menos de 1000	Desde el nacimiento hasta que por vía enteral, se alcancen los aportes hídricos y calóricos de mantenimiento Tent 80-100 cal/kg/día	1° 100 120	2° 140 160	3° 180 200	ENTERAL por SNG o STP 1-2 cm^3	1 hora	De a 1 cm^3/día hasta 7 cm^3/hora Luego c/2 hs.	DIA 15°
1000 1250		90	120 130	160 180	Por SNG o STP 2-3 cm^3	c/1	De a 2 cm^3/día hasta 7 cm^3/hora Luego c/2 hs.	DIA 12°
1250 1500		80	110	160	Por SNG o STP 3-4 cm^3	c/2	De a 3 cm^3/día hasta 10-12 cm^3 c/2 hs. Luego c/3 hs.	DIA 8°-10°
1500 1750	IV a decidir	70 80	100 110	140 150	Por SNG o STP o vía oral 5-10 cm^3	c/2	De 3 a 5 cm^3/día hasta 10-12 cm^3 c/2 hs. Luego c/3 hs.	DIA 7°-8°
1750 2000	NO	70 100	90 100	130 150	Por vía oral 10-20	c/2-3	De 5 a 10 cm^3/día. Luego del 5°-7° día: LIBREMENTE	DIA 6°-7°

SNG: Sonda nasogástrica STP: Sonda transpilórica

ADVERTENCIAS

1 Los cálculos teóricos deben ajustarse en cada caso a la situación clínica general del paciente y a la disponibilidad de enfermería capacitada.

2 La tolerancia a la alimentación y el residuo gástrico serán evaluados cuidadosamente en cada caso. Los aumentos en la ración diaria deben alcanzarse en dos o tres tomas.

3 En el desnutrido fetal los aportes enterales ideales suelen alcanzarse en un tiempo menor al que figura en el esquema.

4 Asimismo, con el uso de sondas transpilóricas se pueden alcanzar los aportes citados más rápidamente.

5 Las indicaciones de suplementación calórica, proteica y endovenosa en recién nacidos patológicos, no figuran en este esquema.

6 La sonda nasogástrica está también indicada en RN de más de 35 semanas de edad gestacional y/o 1750 g en: a) Gase de recuperación del SDR; b) Afecciones neurológicas; c) RN cuyas madres hayan recibido drogas depresoras del sistema nervioso central.

d) *Vitamina C:* desde la primera semana 50 mg/día.
Vitamina D: desde la primera semana 400 U.I./día.

4. *Controles a efectuar la primera semana*
   a) De las apneas: ver Normas correspondientes.
   b) Glucemia: todos los RN de menos de 2.000 g deben tener controles de glucemia durante los primeros 3 días de vida (no menos de dos veces por día); con tirillas (Dextrostix, NR). Se controlará glucosuria en cada micción cuando se infunden soluciones dextrosadas por vía endovenosa.
   c) Calcemia: todo pretérmino debe tener un control de su calcemia entre las 24 y 72 hs. de vida (ver profilaxis de hipocalcemia más atrás).
   d) Peso: diariamente en forma cuidadosa (balance hídrico).
   e) Perímetro cefálico y talla: semanalmente.
   f) Hemoglobina o hematocrito: cada 2 semanas hasta las 8 semanas.

5. *Participación activa de los padres*
   a) *Visita dirigida:* Se efectuará con los padres diariamente en horario prefijado. El médico responsable de la asistencia comentará lo positivo de la evolución (aumento de raciones, inexistencias de apneas, etc.), preferentemente en forma simultánea a ambos padres, respondiendo a sus preguntas, dudas, solicitudes, etc.
   b) *Permanencia de la madre:* Se adecuarán los servicios para permitir su libre ingreso. De esta manera, se pretende facilitar la alimentación específica y una adecuada interacción madre-hijo (confeccionar planillas de interacción). Ver Norma: Captación y Seguimiento de poblaciones vulnerables.
   c) *Encuesta del nivel económico-social:* Se efectuará en todos los grupos familiares de prematuros para detectar el Alto riesgo social y condicionar el alta.
   d) *Charlas instructivas:* Semanalmente se ofrecerán charlas a los padres, para aclarar sus dudas y prepararlos para la atención del RN en su hogar. Valorar adecuadamente el valor de alarma (nivel de reacción frente a determinadas alteraciones de la normalidad) y enfatizar los signos y síntomas que obligan a consultar.

6. *Criterios de alta*
   a) *Peso:* alrededor de 2.000 g., preferentemente con curva ascendente de peso.
   b) Edad gestacional (más postnatal) mayor de 36 semanas.
   c) Alimentación: preferentemente a pecho exclusivo por succión (sin SNG).
   d) Buena relación madre-hijo (demostrada por la guía de interacción).
   e) Adecuado nivel de alarma en los padres (obtenido de las charlas y entrevistas periódicas).

METODO CUANTITATIVO PARA DIAGNOSTICAR LA EDAD GESTACIONAL EN LOS RN

(Capurro y Colab.)

A) Textura de piel	0	5	10	15	20		
B) Forma de oreja	0	8	16	24			
C) Tamaño Gländ. Mamaria			0	5	10	15	
D) Formación del pezón	0	5	10	15			
E) Pliegues plantares	0	5	10	15	20		

A) *Textura de la piel:*
0 Muy fina, gelatinosa.
5 Fina y lisa.
10 Algo más gruesa, discreta descamación superficial.
15 Gruesa, grietas superficiales, descamación en manos y pies.
20 Gruesa, apergaminada, con grietas profundas.

B) *Forma de la oreja:*
0 Chata, deforme, pabellón no incurvado.
8 Pabellón parcialmente incurvado en el borde.
16 Pabellón parcialmente incurvado en toda la parte superior.
24 Pabellón totalmente incurvado.

C) *Tamaño de la glándula mamaria:*
0 No palpable.
5 Palpable, menor de 5 mm.
10 Entre 5 y 10 mm.
15 Mayor de 10 mm.

D) *Formación del pezón:*
0 Apenas visible. No aréola.

CAPITULO IV: APENDICE
IV.1: Hoja de enfermería.

CUIDADO INTENSIVO

Fecha:

Hoja N°

ENFERMERA																									
Exam. Comb.	Glucosuria																								
	Glucemia																								
	Hematocrito																								
Impresión Clínica Enfermería	Mala																								
	Regular																								
	Buena																								
Goteo E.V.																									
Sistema Nervioso	Convulsión																								
	Temblor																								
	Sensorio																								
Digestivo	Vómitos																								
	Residuos																								
	Distensión Abdominal																								
Elimi-nación	Diuresis																								
	Meconio																								
Tempe-ratura	Incubadora																								
	R.N.																								
Concentración de 02																									
Presión 0_2																									
respiratorio	Apneas																								
	Aleteo																								
	Tiraje																								
	Quejido																								
	Frecuencia																								
Frecuencia cardíaca																									
Color																									
Horas de vida																									
Horario		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

1. — Valores hematológicos normales

	Edad gestacional (semanas) 28	34	A término sangre del cordón	Día 1	Día 3	Día 7	Día 14
Hb (g/100 ml)	14,5	15	16,8	18,4	17,8	17	16,8
Hematocrito (%)	45	47	53	58	55	54	52
Eritrocitos (mm^3)	4	4,4	5,25	5,8	5,6	5,2	5,1
VCM (μ3)	120	118	107	108	99	98	96
HCM (microgramos)	40	38	34	35	33	32,5	31,5
CHCM (%)	31	32	31,7	32,5	33	33	33
Reticulosis (%)	5-10	3-10	3-7	3-7	1-3	0-1	0-1
Plaquetas (1000/mm^3)			290	192	213	248	252

VCM = volumen corpuscular medio. HCM = hemoglobina corpuscular media.
CHCM = concentración hemoglobina corpuscular media.

2. — Valores de la química sanguínea en niños prematuros durante las 7 primeras semanas de vida (peso al nacer 1500-1750 g)

Constituyente	Edad 1 semana			Edad 3 semanas			Edad 5 semans			Edad 7 semanas		
	Promedio	D. S.	Límites	Promedio	D. S.	Límites	Promedio	D. S.	Límites	Promedio	D. S.	Límites
Na (mEq/litro)	139,6	± 3,2	133-146	136,3	± 2,9	129-142	136,8	± 2,5	133-148	137.2	± 1,8	133 142
K (mEq/litro)	5,6	± 0,5	4,6-6,7	5.8	± 0.6	4,5-7,1	5,5	± 0,6	4.5-6.6	5.7	± 0.5	4.6-7.1
Cl (mEq/litro)	108,2	± 3,7	100-117	108,3	± 3,9	102-116	107	± 3,5	100-115	107	± 3,3	101-115
CO_2 (mE/litro)	20,3	± 2,8	13,8-27,1	18,4	± 3,5	12,4-26,2	20,4	± 3,4	12.5-26.1	20.6	± 3.1	13,7-26,9
Ca (mg/100 ml)	9.2	± 1.1	6,1-11,6	9.6	± 0,5	8.1-11	9,4	± 0.5	8.6-10.5	9.5	± 0.7	8,6 10.8
P (mg/100 ml)	7,6	± 1.1	5,4-10,9	7.5	± 0.7	6,2-8,7	7	± 0.6	5,6-7.9	6.8	± 0.8	4.2-8,2
NNP (mg/100 ml)	9.3	± 5.2	3.1-25.5	13,3	± 7.8	2.1-31,4	13.3	± 7.1	2-26.5	13.4	± 6.7	2.5-30.5
Proteínas totales (g/100 ml)	5,49	± 0.42	4.40-6.26	5.38	± 0.48	4.28-6.70	4.98	± 0.50	4.14-6,9	4.93	± 0.61	4.02-5.86
Albúmina (g/100 ml)	3,85	± 0.30	3.28-4.50	3.92	± 0.42	3.16-5.26	3.73	± 0.34	3.20-4.34	3.89	± 0.53	3,40-4.60
Globulinas (g/100 ml)	1.58	± 0.33	0.88-2.20	1.44	± 0.63	0.62-2.9	1.17	± 0.49	0.48-1.48	1.12	± 0,33	0.5-2.60
Hb (g/100 ml)	17.8	± 0.27	11.4-24.8	14.7	± 2.1	9-19.4	11.5	± 2	7.2-18.6	10	± 1.3	7.5-13.9

3. – **Hematocrito (porcentaje) medio ± 1 D. S.***

Semanas	3 días	1	2	3	4	6	8	10
< 1500 g	54	48	42	35	30	25	25	28
28-32 sem.	5*	5*	4*	4*	3*	2*	2*	3*
1500-2000 g	59	51	44	39	39	36	28	29
32-36 sem.	6*	5*	5*	4*	4*	4*	3*	3*
2000-2500 g	59	51	45	43	37	31	31	33
36-40 sem.	6*	5*	5*	4*	4*	3*	3*	3*
> 2500 g	59	51	46	43	37	33	34	36
a término	6*	5*	5*	4*	4*	3*	3*	3*

4. – **Concentración de hemoglobina corpuscular media (porcentaje)***

Semanas	3 días	1	2	3	4	6	8	10
< 1500 g								
28-32 sem.	32	32	32	33	33	33	33	32
1500-2000 g								
32-36 sem.	32	32	32	33	33	33	33	32
2000-2500 g								
36-40 sem.	32	32	33	33	33	33	33	33
> 2500 g								
a término	32	33	33	33	33	33	33	33

* El VCM y la HCM –volúmen corpuscular medio y hemoglobina corpuscular media en micrones cúbicos y microgramos. respectivamente– dependen de recuentos eritrocíticos que por lo general no son fidedignos.

5. – **Hemoglobina (g/100 ml) media ± 1 D.S.***

Semanas	3 días	1	2	3	4	6	8	10
< 1500 g	17,5	15,5	13,5	11,5	10	8,5	8,5	9
28-32 sem.	1,5*	1,5*	1,1*	1*	0,9*	0,5*	0,5*	0,5*
1500-2000 g	19	16,5	14,5	13	12	9,5	9,5	9,5
32-36 sem.	2	1,5*	1,1*	1,1*	1*	0,8*	0,5*	0,5*
2000-2500 g	19	16,5	15	14	12,5	10,5	10.5	11
36-40 sem.	2*	1,5*	1,5 *	1,1*	1*	0,9*	0,9*	1*
> 2500 g	19	17	15,5	14	12,5	11	11.5	12
a término	2*	1,5*	1,5 *	1,1*	1*	1*	1*	1*

6. – **Recuento de reticulocitos (porcentaje) medio ± 1 D. S.***

Semanas	3 días	1	2	4	6	8	10
< 1500 g	8	3	3	6	11	8,5	7
28-32 sem.	3,5*	1*	1*	2*	3,5*	3,5*	3*
1500 200 g	6	3	2,5	3	6	5	4,5
32-36 sem.	2	1*	1*	1*	2*	1.5*	1 5*
2000-2500 g	4	3	2,5	2	3	3	3
36-40 sem.	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*
> 2500 g	4	3	2	2	2	2	2
a término	1,5*	1*	1*	1*	0,5*	0,5*	0.5*

7. – Recuento y fórmula leucocitaria en recién nacidos prematuros durante las 4 primeras semanas de vida extrauterina

Peso al nacer	< 1500 g			1500-2000 g		
Edad en semanas	1	2	4	1	2	4
Recuento total (× $10^3/mm^3$)						
Promedio	16,8	15,4	12,1	13	10	8,4
Límites	6,1-32,8	10,4-21,3	8,7-17,2	6,7-14,7	7-14,1	5,8-12,4
Fórmula porcentual						
Polimorfonucleares						
Segmentados	54	45	40	55	43	41
En cayado	7	6	5	8	8	6
Eosinófilos	2	3	3	2	3	3
Basófilos	1	1	1	1	1	1
Monocitos	6	10	10	5	9	11
Linfocitos	30	35	41	9	36	38

8. – Recuento y fórmula leucocitaria durante las 2 primeras semanas de vida*

Edad	Leucocitos	Neutrófilos			Eosinófilos	Basófilos	Linfocitos	Monocitos
		Totales	Segmentados	En cayado				
AL NACER								
Promedio	18.100	11.000	9.400	1.600	400	100	5.500	1.050
Límites	9-30	6-26			20-850	0-640	2-11	0,4-3,1
Promedio %	–	61	52	9	2,2	0,6	31	5,8
7 DIAS								
Promedio	12.200	5.500	4.700	830	500	50	5.000	1.100
Límites	5-21	1,5-10			7-1100	0-250	2-17	0,3-2,7
Promedio %	–	45	39	6	4,1	0,4	41	9,1
14 DIAS								
Promedio	11.400	4.500	3.900	630	350	50	5.500	1.000
Límites	5-20	1-9,5			70-1000	0,230	2-17	0,2-2,4
Promedio %	–	40	34	5,5	3,1	0,4	49	8,8

* Oski, F. y Naiman, J.: Hematologic problems in the newborn. Filadelfia, W. B. Saunders Co., 1966.

9. – Valores normales del análisis del LCR en las primeras 24 horas de vida en nacidos a término*

	Límites	Promedio	2 D. S.
Hematíes	0-1070	9	0-884
Polimorfonucleares	0-70	3	0-27
Linfocitos	0-20	2	0-24
Proteínas	32-240	63	27-144
Glucosa	32-78	51	35-64
Cloruros	680-760	720	660-780

* Naidoo, T.: "The cerbrospinal fluid in the healthy newborn infant", South Afr. Med. j., 42, 933, 1968.

10. — **Valores normales del análisis del LCR en el primero y séptimo día de vida en recién nacidos a término***

	Primer día		Séptimo día	
	Límites	Promedio	Límites	Promedio
Hematíes	0-620	23	0-48	3
Polimorfonucleares	0-26	7	0-5	2
Linfocitos	0-16	5	0-4	1
Proteínas	40-148	73	27-65	47
Glucosa	38-64	48	48-62	55
Cloruros	680-760	720	720-760	720

11. — **LCR en recién nacidos prematuros**

Cantidad	Porcentaje de xantocromías	Porcentaje de sanguinolentos	Leucocitos por mm^3	Proteínas (mg/100 ml)	Referencias
20	90	10	0-13	50-180	Wolf y Hoepffner*
100	97	1	prom. = 12	prom. = 105	
			7-44	1a. sem. = 100	Otila**
				2a. sem. = 120	

* Wolf H. y Hoepffner, L.: "The cerebrospinal fluid in the newborn and premature infant". World Neurol., 2, 871, 1961.

** Otila, E.: "Studies on the cerebrospinal fluid in premature infants". Acta Paediat. Scand. 35: supl. 8) 9. 1948.

5 Pezón bien definido. Aréola lisa y chata. Diámetro menor de 0,75 cm.
10 Pezón bien definido. Aréola punteada. Bordes levantados.
15 Pezón bien definido. Aréola punteada. Borde levantado. Diámetro mayor de 0.75 cm.

E) *Pliegues plantares:*
0 Sin pliegues.
5 Marcas mal definidas sobre la parte anterior de la planta.
10 Marcas bien definidas sobre la mitad anterior y surcos en 1/3 ant.
15 Surcos en la mitad anterior de las plantas.
20 Surcos, en más de la mitad anterior de plantas.

La mínima edad gestacional diagnosticable es de 204 días (29 semanas 1 día) que se obtiene cuando los puntajes de los 5 parámetros somáticos son 0 (cero).

La máxima edad gestacional diagnosticable es de 298 días (42 semanas 4 días) que se obtiene cuando la sumatoria de los 5 parámetros somáticos son los máximos.

Para calcular la edad gestacional en días hay que sumar una constante K = 204, al puntaje sumado de los 5 parámetros estudiados.

El error de estimación es ± 9 días.

Nota: Los resultados no son modificados por el estado del niño al nacer (por ejemplo: Apgar bajo, síndrome neurológico en general, u otras patologías del recién nacido).

NORMA N° 6

TRATAMIENTO DEL SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA IDIOPATICA
(enfermedad de la membrana hialina y de la apnea del RN pretérmino)

A. ANTECEDENTES DE RIESGO

B. DIAGNOSTICO

1) Signos clínicos
2) Signos radiológicos

C. MANEJO

1) Principios generales
2) Nota de advertencia y equipamiento

D. APNEA EN RN PRETERMINO

1) Definición
2) Etiología - Condiciones clínicas
3) Planteo Diagnóstico
4) Esquema de tratamiento

SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIO IDIOPATICA

Antecedentes de riesgo

1. Pretérmino (mayor riesgo a menor edad gestacional).
2. Diabetes materna (clases A, B y C).
3. Cesárea no precedida de trabajo de parto.
4. Placenta previa.
5. Indice L. E. o test de Clements menor de 1:2 en L. amniótico (48 - 72 hs. antes del parto).
6. Pretérmino con hermano anterior afectado.
7. Asfixia perinatal.

Diagnóstico

1. *Signos Clínicos* 0 a 2 horas.

– Quejido espiratorio.
– Tiraje sub e intercostal.
– Taquipnea (F. R. mayor de 60 por minuto).
– Mala entrada de aire (murmullo vesicular disminuido).
– Cianosis respirando aire.

2. *Signos Radiológicos.*

– Evidentes después de las tres horas de vida.
– Broncograma aéreo negativo.
– Atelectasias múltiples (imagen de vidrio esmerilado).
– Escaso contenido aéreo en campos pulmonares.

3. *Duración mayor de 24 hs.* El diagnóstico de S. D. R. transitorio es siempre retrospectivo.

Manejo. Principios generales

1. Asegurar condiciones estrictas de termoneutralidad.
2. Monitoreo frecuente de gases en sangre. Muestras arteriales idealmente preductales (arterias temporales, radial derecha), también radial izq. y umbilicales. Cualquiera de estos procedimientos está expuesto a complicaciones y requieren pericia en el operador. Como línea de progreso está en evaluación el monitoreo transcutáneo continuo de PaO_2 o saturación de Hemoglobina. Las muestras de sangre capilar arterializada con estricto cumplimiento de la técnica son útiles para detectar hipoxemia pero no hiperoxemia.
3. Si existe acidosis metabólica con pH menor de 7.25, corregir con bicarbonato de sodio isotónico. Utilizar preferiblemente venas periféricas y no la vena umbilical para los aportes parenterales.
4. Administración de oxígeno: comenzar con una FiO_2 de 0.35 y aumentar en incrementos de 10% de modo de mantener una PaO_2 de 50 - 70 mm de Hg. Tener en cuenta en el período inicial el peligro de hipoxemia, mientras que en el período de convalescencia la amenaza es la hiperoxia.
5. Controlar la presión arterial (con tensiómetros por ultrasonido) y el hematocrito (central o arterializado). Transfundir si el hematocrito es menor de 45% o si disminuye más del 10%. Mantener presión arterial en niveles normales, adecuando la volemia.
6. Utilizar CPAP o CNP si la PAO^2 es menor de 60 mmHg respirando el NR una $Fi\,O_2$ de 0,7 o mayor.

7. Asistencia respiratoria mecánica si la Pa O_2 del RN en CPAP es menor de 40 mmHg respirando una Fi O_2 de 1 o si el RN presenta apneas.
8. Cuidado estricto de la vía aérea y manejo de las secreciones. Usar el oxígeno humidificado y calentado a la temperatura de la incubadora.
9. Aporte calórico: soluciones dextrosadas al 10%, por vía endovenosa de acuerdo a necesidades hídricas. Agregar electrolitos después del 2do. día. Controlar periódicamente glucemia y glucosuria en cada micción.
10. Controlar y mantener dentro de los límites de normalidad la glucemia y la calcemia.
11. Pesquisar complicaciones: Tener en cuenta como diagnóstico diferencial sepsis por estreptococo B, neumonía, neumotórax, ductus con insuficiencia cardíaca, enfermedad pulmonar crónica, etcétera.
12. Exanguinotransfusión con niveles de bilirrubina más bajos que los indicados para RN normales de igual peso (año) riesgo de encefalopatía bilirrubínica). Ver recomendaciones tentativas de la Academia Americana de Pediatría 1977.

ALGUNOS "NO" IMPORTANTES

- No alimentar por vía enteral si la F. R. es mayor de 60/minuto sobre el Score de Silverman mayor de 2.
- No sacar al paciente de la incubadora.
- No interrumpir la administración de O_2, ni modificar bruscamente las concentraciones.
- No realizar procedimientos traumáticos ni dolorosos si no son imprescindibles.
- No permitir violaciones del rango térmico neutro (Injuria por frío).

NOTA DE ADVERTENCIA

La asistencia de un RN con enfermedad membrana hialina resume todos los conocimiento de fisiopatología neonatal y todos los progresos de la tecnología aplicados al cuidado intensivo en la medicina. Por lo tanto, no se puede pretender una norma perfecta o un tratamiento empírico simple que contemplen todas las alternativas posibles, ni se puede improvisar un equipo médico y auxiliar sin una adecuada capacitación y adiestramiento previo.

Finalmente resulta imposible garantizar un nivel asistencial óptimo sin el equipamiento necesario.

Aquellos centros que no posean condiciones mínimas indispensables, deben planificar la derivación temprana de los RN afectados o lo que resulta más beneficioso, la derivación de las embarazadas con amenaza de parto prematuro, a Centros Perinatológicos de mayor complejidad.

Esto es compatible con los conceptos básicos de regionalización y de racionalización de recursos y lo que es más importante aún, con las más elementales normas de ética médica.

Equipamiento indispensable

- Médicos y Enfermeras capacitadas las 24 horas del día.
- Incubadoras de Terapia Intensiva con Servo-Control.
- Fuentes de oxígeno y aire comprimido con medidores de flujo en litros por minuto y mezcladores (alarmas y filtros correspondientes).
- Calentadores y Humidificadores para mezclas gaseosas.
- Oxímtros.
- Cabezales o Halos. Carcasas.
- Medidores de pH y gases en sangre disponibles las 24 horas del día.
- Aparato de rayos portátil.
- Circuitos completos de CPAP con pieza nasal.
- Tensiómetro por ultrasonido.
- Monitor de apnea y de Frecuencia Cardíaca.
- Estetoscopio para uso neonatológico.
- Respirador tipo Baby Bird, Bourns o similar.
- Esterilizador a gas.

Apnea del RN pretérmino

1. *Definición:* Detención de la respiración por más de 20 segundos de duración.

2. *Etiología:*

1) *Primarias:* Diagnóstico de exclusión

y retrospectivo. Exclusivo del RN pretérmino.

2) *Secundarias:* Existe algún factor causal y/o desencadenante. Desde el punto de vista clínico toda apnea debe ser considerada en principio como secundaria.

CONDICIONES CLINICAS

2.2.1. Alteraciones de la homeostasis térmica
- hipertermia
- hipotermia
- transgresión brusca del rango térmico neutro

2.2.2. Condiciones relacionadas con hipoxemia
- disminución brusca de la FiO_2
- SDRI severo; neumonía, neumonitis virales en prematuros.

2.2.3. *Por mecanismo reflejo:*
- aspiración de secreciones faríngeas (Reflejo vagal)
- errores en indicación, vía, volumen, frecuencia y/o técnica de alimentación.
- Oxígeno frío en la cara

2.2.4. *Relacionadas a infección:*
- antecedentes perinatales
- factores epidemiológicos(Infeccción intra-hospitalaria)
- datos clínicos y/o de laboratorio

2.2.5. *Trastornos hidroelectrolíticos y/o metabólicos:*
- agua - electrolitos variaciones exageradas en peso (deshidratación, intoxicación hídrica) - hipo e hipernatremia - hipo e hiperosmolaridad)
- glucemia: hipo e hiperglucemia (hiperosmolaridad)
- hipocalcemia

2.2.6. *Patología Neurológica:*
- encefalopatía hipóxico-isquémica
- hemorragia intracraneana
- trastornos convulsivos
- meningitis

2.2.7. Otras causas
- anemia
- Ductus con insuficiencia cardíaca

3. *Planteo diagnóstico:*

Efecuarlo siempre frente al primer episodio de apnea.

3.1. *Alteraciones de la tempeartura:*

Controlar la temperatura cutánea del RN

Controlar la temperatura de la Incubadora

Controlar si la temperatura que señala el termistor en piel coincide con la temperatura axilar del RN.

Interrogar antecedentes de violaciones del rango térmico neutro en la hora anterior, (procedimientos, Rx, maniobras en incubadoras).

3.2. *Si Fi O_2 mayor de O_2:*
- controlar si Fi O_2 actual coincide con Fi O_2 indicada
- considerar si Fi O_2 indicada coincide con condiciones clínicas actuales, (SDRI agravado, neumotórax, etc.)
- Controlar si el oxígeno está humidificado y a una temperatura adecuada.

3.3. *Antecedentes de maniobras reflejas desencadenantes:*
- aspiraciones de secreciones orofaríngeas
- intolerancia a alimentación
  incoordinación succión-deglución
  sonda nasogástrica mal ubicada
  volúmenes excesivos
  alteración de horario indicado
- administración de oxígeno frío por mascarilla

3.4. *Pensar en posibilidad de infección:*
- antecedentes perinatales
- factores epidemiológicos (I. I. H.)
- otros datos clínicos y/o de laboratorio.

3.5. *Causas hidroelectrolíticas y/o metabólicas:*
- variaciones anormales del peso
- valores anormales de glucemia
- valores bajos de calcemia

3.6. *Patología Neurológica:*
- antecedentes perinatales predisponentes
- signos neurológicos anormales

– antecedentes de administración a la madre de medicación depresora del sistema nervioso central.

3.7. *Otras causas:*

– Anemia – aguda (con hipovolemia)
– severa (menor de 6-7 g% de Hb).

4. *Esquema de tratamiento:*

4.1. Monitoreo clínico cuidadoso: monitor de apnea y frecuencia cardíaca-Control frecuencia de enfermería.

4.2. Diagnosticar y tratar la causa precipitante si su identificación es posible.

4.3. Disminuir la temperatura ambiente a la mínima que corresponda al rango térmico neutro. (Ver tablas).

4.4. Iniciar estimulación cutánea: usualmente es exitosa.

4.5. Si no existe recuperación efectuar asistencia respiratoria con bolsa y máscara a la misma FiO_2 que el RN estaba respirando en ese momento.

Apnea recurrente primaria (más de dos episodios por hora).

4.6. Extremar pesquisa de factores desencadenantes.

4.7. Si estimulación cutánea es efectiva, efectuada durante 5' cada 20'.

4.8. Adminstración de *teofilina:*
5,5 mg/Kg dosis inicial y luego 1.1 mg/Kg cada 8 horas. (vía I. M.).
– Controlar - idealmente: niveles séricos.
- clínicamente: Frecuencia cardíaca - + 160 = disminuir.
+ 180 = suspender.
– Si se utiliza aminofilina dosis = dosis teofilina X 1.3.
Interrumpir en forma decreciente.
– Pueden recurrir apneas, al ser suspendida.
– Tener en cuenta el efecto diurético.

4.9. Uso de presión positiva continua a bajas presiones (2-5 cm H_2O) a la misma $Fi\,O_2$ que estaba respirando.

Algunas recomendaciones importantes:

1. El oxígeno y el bicarbonato NO son agentes terapéuticos para el tratamiento de la apnea primaria.
2. No iniciar alimentación y eventualmente suspender aportes orales en apnea recurrente (aportes parenterales).
3. No utilizar teofilina en apnea secundaria.
4. Recordar que las xantinas tienen efectos a largo plazo y acciones paralelas de repercusión inmediata desconocidas en la actualidad.

NORMA N° 7

ASISTENCIA DEL RECIEN NACIDO QUIRURGICO

I. Introducción

Es de importancia fundamental en los primeros exámenes clinicos que realiza el médico pediatra neonatólogo, detectar cualquier malformación congénita posible de tratamiento quirúrgico. En el curso de días u horas, las posibilidades de éxito van decreciendo.

Años atrás, el RN era considerado un paciente con pocas posibilidades de vida frente a un gran acto quirúrgico. En la última década, cambió fundamentalmente el pronóstico precoz, el manejo pre e intraoperatorio adecuados, con posibilidades anestésicas perfeccionadas, tácticas y técnicas quirúrgicas claramente establecidas y un postoperatorio altamente especializado, han aumentado en forma considerable las posibilidades de vida de estos niños. En la actualidad el equipamiento para cuidado intensivo de los porblemas médicos neonatales, ofrece soporte vital a las delicadas manipulaciones quirúrgicas.

Es importante efectuar una observación fundamental: si se pueden ofrecer los cuidados necesarios con el personal, equipamiento e infraestructura disponible o entrenar hacia el diagnóstico precoz y derivar hacia un Centro de alta complejidad.

II. Concepto

El RN con patología quirúrgica es un paciente de Alto Riesgo, y como tal debe ser manejado en una unidad de terapia intensiva neonatal. Para ello el neonatólogo, el cirujano y anestesiólogo elaborarán en conjunto la estrategia pre, intra y postoperatoria más adecuada de acuerdo a la patología a manejar.

El equipo debe ser completado por un plantel de enfermeras especialmente adiestradas en el cuidado y terapia intensiva en RN.

III. Población de riesgo

1. RN con antecedentes de polihidramnios u oligohidramnios materno.
2. Hijo de madre diabética.
3. Hijo de madre con antecedentes familiares de mucoviscidosis.
4. RN pretérmino y de bajo peso para su edad gestacional.
5. RN deprimido grave por sufrimiento fetal agudo (enteritis necrotizante).
6. RN con malformaciones (Síndrome de Down: arteria umbilical única, etc.).
7. RN con antecedentes de trauma obstétrico (Kristeller, versión interna y gran extracción pelviana, retención de cabeza u hombros, en podálica, etc.).

IV. Evaluación clínica y diagnóstico

1. En todo RN con probable patología quirúrgica se debe tomar una Historia Clínica que incluya antecedentes pregestacionales, gestacionales y perinatales, enfermedad actual y estado actual con examen físico y exhaustivo y en caso de derivación, historia de la misma.
2. Al ingreso se tomarán radiografías simples toracoabdominales con aparato portátil (muchas veces diagnósticas).
3. Si no fuera suficiente, se deben programar estudios radiológicos especializados de acuerdo a la presunción clínica.
4. Se deben tomar muestras sanguíneas de acuerdo a la evolución clínico-quirúrgica: deben realizarse por micrométodos y en las circunstancias que se justifiquen. Cuando se deba determinar gases en sangre, preferentemente las muestras deben ser de sangre arterial, por punción de la arteria radial.

V. Manejo preoperatorio

Los objetivos básicos a tener en cuenta en esta etapa de la asistencia son los siguientes:

1. *Ambiente térmico neutral*

a) Se debe colocar al niño en incubadora de circuito cerrado (tipo Isolette) en el rango térmico que permita una temperatura cutánea de 36,5° C. (Ver tablas de Scopes).

b) Se debe evitar (servo control) el sobrecalentamiento y en especial la hipotermia (mayor consumo de oxígeno, hipoxia y acidosis).

2. *Mantenimiento de vías aéreas permeables*

a) Si existen secreciones orofaríngeas se debe aspirar suavemente al RN con aspirador y sondas esterilizadas descartables.

b) Si existe dificultad respiratoria (DR) se debe evaluar horariamente mediante el score de Silverman y se debe monitorizar la FR y la FC en forma continua o intermitente según gravedad.

c)Si es necesario utilizar oxígeno, se debe calentear y humidificar y administrar por halo, CPAP o ventilación mecánica según circunstancias y adecuado a Po2.

d)En toda dificultad respiratoria se debe detectar la patología de vías aéreas superiores que exige conductas especiales. (atresia de coanas, por ej.).

e)En patología de vías aéreas superiores, el manejo instrumental debe ser adecuado a la misma, recomendándose especialmente no asumir conductas intempestivas (colocación de sondas pasibles de ocluir la vía, intubación, traqueotomía, etc.).

3. *Mantenimiento y reposición de fluidos*

a) Debe depender de la edad gestacional (EG) y el peso del RN.

b)Deben ser infundidos por vía intravenosa y por medio de bombas de infusión continua o microgotero cuidadosamente controlado.

c)Se debe hacer una estimación exacta del déficit previo, si existiera, ya sea por peso corporal o parámetros de laboratorio.

b)Si el paciente está en estado de shock, se debe reexpandir la volemia rápidamente con solución isotónica de cloruro de sodio con una dosis teórica inicial de 20 ml/kg en un período de 30 a 40 (o menor).

e)En situación de shock hipovolémico por hemorragia aguda, se debe administrar sangre total en dosis teóricas inicial de 20 ml/kg, debiéndose pasar 30 ml/en 10' y el resto en 1 a 2 horas; la volemia debe ser expandida hasta su normalización, sin cifras fijas de sangre a transfundir, pero evitando la hipervolemia.

f)El mantenimiento de fluidos se efectuará en forma de solución de glucosa al 10% con control de la glucosuria. Los requerimientos de sodio y cloro de acuerdo a normas de hidratación o ionograma. Los de Na y K son de 2 a 3 mEq/kg. En el RN pretérmino los requerimientos de Na son variables y deben ser ajustados en cada caso.

g)No se debe usar K en los líquidos de infusión en las primeras 24 hs.

h)Las pérdidas concurrentes se deben sumar a las necesidades de mantenimiento. En los RN quirúrgicos son generalmente gastrointestinales y dependen, en los obstruidos de la altura de la obstrucción. El reemplazo se debe efectuar volumen a volumen debiendo ser controlada la concentración iónica. (Consultar tablas).

i)El RN se debe pesar cada 12 hs., se debe medir diuresis, vómitos, pérdidas diarreicas y registrar la temperatura.

j)Si existe infraestructura adecuada, se debe medir la osmolaridad plasmática y urinaria cada 12 horas.

4. *Control del Equilibrio Estado-Acido-Base*

a)Se debe poder efectuar determinación de pH, Pco_2, exceso de déficit de base y eventualmente pO_2.

b)La acidosis metabólica se debe corregir con Bicarbonato de Na de acuerdo a normas (idealmente con soluciones isotónicas).

c)La alcalosis metabólica se corregirá con ClK, con las correspondientes precauciones.

d)La acidosis respiratoria se debe corregir con ventilación adecuada (eventualmente asistida).

5. *Prevención de la infección*

a)El manipuleo del RN se debe efectuar en condiciones de asepsia según técnica de aislamiento.

b)Si se considera infectado al RN, previa toma de material para cultivos, se debe indicar antibioterapia a dosis recomendadas.

VI.Manejo intraoperatorio

1. El equipo debe estar integrado por cirujano, anestesista y neonatólogo, cuya participación activa facilita la comunicación con la familia, y demás miembros del equipo.
2. El RN debe ser conducido a quirófano en incubadora portátil, en la incubadora propia o termocuna para evitar pérdidas de calor o que agrave su dificultad respiratoria, si existiese.
3. Frente a una intervención de emergencia, el estómago deberá ser aspirado previamente al comienzo de la anestesia.
4. El quirófano debe reunir los requisitos siguientes:

a)Temperatura de 26° C controlados por termómetro, para lo cual se usarán acondicionadores de ambiente frío-caliente con control de humedad. Se deben disminuir las superficies radiantes por medio de

ventanas con pared doble de vidrio, o con vidrios atérmicos.

5. Para evitar las pérdidas de calor cuando el RN está sobre la mesa se debe:

a)Envolver los miembros con una cubierta protectora de algodón esterilizado y vendas esterilizadas, asimismo cubrir la cabeza por poseer una gran superficie irradiante.

b)Se completará (a) colocando cubiertas de plástico o papel de aluminio esterilizado por fuera de las láminas empleadas.

c)Se debe proveer calor suplementario al RN por medio de colchón térmico, sea de agua circulante o de resistencia eléctrica fija.

6. Se debe controlar la temperatura del niño durante la operación por termómetro cutáneo debiendo ser mantenido entre 36,5° y 37,5° C para seguridad anestésica, se debe evitar la hipotermia por el riesgo de fibrilación ventricular y la hipertermia superior a 39° C por lesión del SNC.

7. Si se administra O_2 durante la intervención se lo debe hacer calentado y humidificado. La sangre y los fluidos deben ser previamente entibiados (evitar la hemólisis).

8. Se recomienda como soluciones para asepsia, el alcohol yodado o yodado orgánico, previamente calentadas a 37° C.

9. En las grandes intervenciones se deben efectuar controles de FC, FR, Presión Arterial (Sistema Doppler) y Presión Venosa Central (PVC) por cateterismo venoso.

10. Se deben tomar muestras sanguíneas frecuentes para determinar gases, en ocasiones por canalización arterial.

11. El anestesista deberá utilizar en todos sus procedimientos e instrumental una técnica aséptica rigurosa.

12. El cirujano debera realizar las incisiones más adecuadas y evitar los vendajes compresivos y excesivos.

13. El cirujano debe tener presente que el éxito de la intervención depende en gran grado de que el RN mantenga su termoneutralidad.

14. El objetivo del equipo durante el manejo intraoperatorio es evitar injurias térmicas, hiper o hipovolémica y mantener una ventilación pulmonar correcta.

VII. Manejo postoperatorio

1. En el postoperatorio inmediato, el RN debe ser trasladado a la unidad de Terapia Intensiva Neonatal, donde se le debe brindar, si es necesario, soporte ventilatorio, hemodinámico y metabólico.
2. El RN debe permanecer intubado hasta que supere las dificultades respiratorias y anestésicas.
3. Unicamente puede ser trasladado en 2 condiciones: a) Extubado, con adecuada suficiencia respiratoria o b) intubado a la sala de cuidados intensivos, si se cuenta con equipo completo para asistencia respiratoria.
4. Es conveniente dejarle sonda nasogástrica para evitar posibles aspiraciones.
5. Se debe hacer un balance correcto de líquidos cada 6 hs. de acuerdo a las pautas enunciadas en el preoperatorio, recordando la respuesta metabólica del neonato al acto (antidiuresis, hiponatremia, tendencia a la oliguria).
6. Se deben evitar los errores en el balance hídrico, realizando cálculos exactos y empleando bombas de infusión o control cuidadoso de los volúmenes perfundidos y de la velocidad cuando se usa el microgotero.
7. Se debe cambiar de decúbito cada 2 hs. de acuerdo a la patología y tipo de intervención, si se suministra O_2 deben serguirse las pautas ya indicadas.
8. Es primordial el soporte nutricional adecuado, la técnica dependerá de la complejidad del servicio asistencial:

a)Alimentación parenteral: Util en el período crítico cuando la alimentación no se puede efectuar por otra vía. Los conceptos qe se deben tener en cuenta son:

I)Debe utilizarse en el período crítico para suplir las necesidades de nutrientes eficientemente y permitir la restitución postoperatoria correcta.

II)Debe ser efectuada por personal médico y paramédico especializado.

III)Se debe efectuar en las siguientes circunstancias: Patología digestiva o respiratoria cuando se presume que el niño no podrá ingerir alimentos por un período mayor de 72 hs. y se comenzará ni bien se decida su necesidad, tanto en el pre como en el postoperatorio.

FORMULARIO DE DERIVACION DEL RECIEN NACIDO

1) **Identificación**

Nombre y dirección de la madre. . . . . .
Nombre del niño. . . . . .Fecha y hora del nacimiento . . . . . .
2) **Antecedentes maternos**: Edad . . . . . .Años. . . . . .
Patología materna . . . . . .
Gestaciones previas (número y patología). . . . . .
. . . . . .

3) **Embarazo actual**: Fecha de última menstruación

Patología intragestacional: Toxemia . . . . . .Amenaza de aborto . . . . . .Parto prematuro . . . . . .
Infecciones. . . . . .Drogas. . . . . .Hemorragias . . . . . .
Observaciones. . . . . .
Control de embarazos: sí . . . .no . . .N° de controles. . . . . .R. de Kahn. . . . . .
V.D.R.L. Grupo Sanguíneo Rh.
Observaciones. . . . . .

4) **Trabajo de parto**. Iniciación: Espont. Inducido

Presentación: cefálica pedálica cara frente transv. otras
Duración: Período de dilatación Expulsivo
Distocia: sí no **Hipoxia perinatal**: sí no
Terminación: espontánea cesárea fórceps
Medicación intraparto: (anestesia, analgesia, otros) . . . . . .
. . . . . .

Rotura de membrana: Hs. antes del parto
Líq. amniótico: claro hemorrágico fétido polihidramnios oligohidramnios
Placenta: peso características. . . . . .

5) **Recién nacido**: respiró a los minutos lloró a los minutos.

APGAR:

1' 3' 5' 10'

Respiración: sí no
Duración: minutos
Maniobras: . . . . . .

Examén físico inicial: a los minutos horas Peso Talla
Hallazgos . . . . . .
. . . . . .
Evaluación: . . . . . .
. . . . . .
Medicación efectuada: . . . . . .
. . . . . .
Diagnóstico de traslado: . . . . . .
. . . . . .

Firma del médico
(aclaración de la firma)

Por la presente autorizo a los medicos tratantes a efectuar todos los medios diagnósticos y terapéuticos que requiera la atención de mi hijo.

IV)Vías de administración: central yugulares interna y externa, basílica.

V)El catéter debe ser únicamente de Silastic (NR), la canalización efectuada en medio quirúrgico en las máximas condiciones de asepsia debiéndose efectuar control contrastado de la posición del catéter, salida por contrabertura.

VI)La preparación de las soluciones se efectuará según técnica aséptica, su composición de acuerdo a normas, debe ser monitorizada, para evitar diuresis osmótica e hiperosmolaridad.

9. Alimentación digestiva/ gastrostomía, sonda nasoyeyunal, o extraída a través de gastrostomía o contra abertura.

10.El éxito de una intervención en el período neonatal depende tanto de la habilidad de cirujano y anestesista como del conocimiento de la fisiopatología del RN y del cuidado intensivo.

11.Cuidar al máximo las medidas de control de Infección Introahospitalaria (IIH). El RN quirúrgico tiene mayor incidencia de IIH y suele presentar las formas más graves. Está expuesto principalment a infecciones por gérmenes de agua (Klebsiella, Pseudomona, etc.), anaerobios, y patógenos potenciales en general, resistentes a la mayoría de los antibióticos. El mejor tratamiento de la IIH es su profilaxis (ver normas correspondientes).

SOCIEDAD ARGENTINA DE NEUROLOGIA INFANTIL
Resúmenes de trabajos presentados en las 5a. Jornada Rioplatense y 5o. Congreso Argentino de Neurología Infantil
Mar del Plata

OBSERVACIONES SOBRE MICROSCOPIA ELECTRONICA DE LA CONJUNTIVA EN EL DIAGNOSTICO DE LAS ENFERMEDADES LISOSOMALES.

Dr. N. Chamoles
Dr. A.L. Taratuto.

En el diagnostico de las enfermedades lisosomales pueden distinguirse varios momentos metodológicos. 1) Inicialmente el diagnóstico requería la extirpación de un parenquima noble (cerebro-higado-riñon) para demostrar en él la anormalidad morfológica y bioquimica. 2) En una segunda etapa se utilizaron metodos exclusivamente bioquímicos aplicados a los humores: sangre, orina, lagrimas. El desconocimiento de algunas de las enzimas responsables de ciertos cuadros patológicos por sobrecarga, asi como lo complejo de algunos métodos bioquimicos hace que se vuelva al ámbito morfológico, tratando de encontrar ahora tejidos de fácil acceso, que no requieran cuidados especiales previos o posteriores a la biopsia (conjuntiva, piel, biopsia gingival).

En esta comunicación nos referiremos a nuestras observaciones en biopsia de conjuntiva en algunas enfermedades lisosomales tales como mucopolisacaridosis (Hurler, Hunter y San Fillipo), oligos acaridosis (mannosidosis), enfermedad de Nieman Pick etc. Señalamos el grado de compromiso en cada uno de estos procesos, a nivel de las diferentes estructuras: epitelio, endotelio vascular, fibroblastos, histiocitos, filetes nerviosos, y comparamos las caracteristicas de las modificaciones lisosomales con las que hemos observado en biopsias de piel, gingival y Sistema Nervioso Central, asi como Sistema Nervioso Central e higado en un feto afectado de enfermedad de Hurler.

Consideramos de esencial importancia señalar que el compromiso conjuntival es muy precoz en estos procesos y que el diagnostico morfológico es indispensable en procesos tales como las lipofucsinosis y enfermedad en Niemann Pick tipo C y en las que no existe un déficit enzimático demostrable.

SUMMARY

Observations of biopsy of conjunctiva are analized in some lisosomic alterations and different degrees of compromise in the different structures are compared with the ones observed in biopsies of skin, gums and central nerveous system. It is noticed in these rocesses the precocity of the conjunctival compromise, which is indespensable in diseases such as lipofucsinosis and in N Pick type C where there is no enzimatic deficit demostrated.