



DIRECTOR DE PUBLICACIONES

Dr. Ramón Exeni

DIRECTOR ASOCIADO

Dr. Enrique O. Abeyá Gilardon

COMITE EDITORIAL

Dr. José M. Ceriani Cernadas, Dr. Daniel D'Agostino, Dr. Juan J. Heinrich, Dr. Alberto Manterola, Dra. María del Carmen Morasso, Dr. Horacio Repetto, Dr. Mario Roccatagliata.

COLABORADORES

Lic. Gerda Rhades (Secretaria)
Sra. Alcira Carrara (Correctora)

COLABORADORES EXTRANJEROS

Dr. Horacio Falegria (Ohio) y
Dr. Tomás Silber (Washington)

International Standard Serial

Nº. ISSN 0325 - 0075

Inscrip. Reg. de la Prop. Intel. Nº. 109.335

Registro Nacional de Instituciones Nº. 0159

Inscrip. Pers. Jurídica NC 4029 - Resoluc. Nº

240/63.

SECRETARIA: Avda. Crnel. Díaz 1971/75

(1425) Buenos Aires - ARGENTINA

Tel. 821-0612/824-2063

DIAGRAMACION Y REALIZACION

José Luis P. Fontova

Tirada de esta edición: 4.500 ejemplares

SUSCRIPCIONES

(NO SOCIOS) Anual individual US\$ 10.-

(15.-) Números sueltos consultar.

PARA EXTERIOR: Países limítrofes

US\$ 20.- (35.-), resto de América latina

US\$ 30.- (45.-), otros países US\$ 40.- (55.-)

Fraqueo Vía Aérea US\$ 12.-

Cheques y giros postales a la orden de la

Sociedad Argentina de Pediatría, no a la

orden,

número de cheque o giro, Banco, Nombre,

Dirección, Ciudad y País por el importe que

corresponda. () Valores para Instituciones.

SOCIEDAD ARGENTINA DE

PEDIATRIA

Comisión Directiva (1990-1993)

Presidente:

Dra. María Luisa Ageitos

Vicepresidente:

Dr. José M. Ceriani Cernadas

Secretario General:

Dr. Osvaldo Blanco

Tesorero:

Dr. Raúl S. Merech

Sec. de Asuntos Científicos:

Dr. Horacio Lejarraga

Sec. de Relaciones:

Dr. Luis García Azzarini (La Plata)

Director de Publicaciones:

Dr. Ramón Exeni

Sec. de Actas y Reglamentos:

Dra. Lidia Parga

Vocal 1º:

Dr. Mario Roccatagliata

Vocal 2º:

Dra. Beatriz Burbinski

Suplentes:

Dr. Carlos Nasta (Paraná),

Dr. Rodolfo J. Martini (Córdoba),

Dr. Rubén Cuttica, Dr. Oscar Fontana,

Dra. Marta Susana Freixas.

Director Ejecutivo:

Dr. Teodoro F. Puga

INDICE

176 Reglamento de Publicaciones

Artículos Originales

177 Biopsia de pericardio en pediatría. Utilidad diagnóstica - Dres. M. Venara et al.

181 Características de la población adolescente asistida en dos consultorios privados. Algunas consideraciones comparativas con centros oficiales urbanos - Dres. D. Pasqualini de Arroyo et al.

187 Estudio de una fórmula láctea experimental para prematuros muy pequeños por evaluación dinámica del crecimiento y balances metabólicos - Dres. H. Sola et al.

195 Infecciones por virus sincicial respiratorio en niños con enfermedad respiratoria aguda baja. Período 1984-1988 - Dres. V. Savy et al.

201 El uso de fenclidina (PCP): Observaciones clínicas y de laboratorio en una población adolescente - Dres. T. Silber et al.

Comunicaciones breves

205 Penicilina V en gránulos y jarabe en el tratamiento de las faringitis estreptocócicas: Comparación de dos dosis diarias versus tres - Dres. S. Steinberg et al.

207 Hemangioma de vejiga - Dres. A. Bertolotti et al.

210 Talla baja por insuficiencia somatotrófica con respuesta normal a estímulos secretorios diagnósticos - Dres. M. Warman et al.

214 Pólipo fibroepitelial del úter en un paciente con síndrome de Rubinstein - Taybi - Dres. R. Drut et al.

217 Raquitismo dependiente de la vitamina D tipo I. Presentación de dos casos - Dres. L. Alconcher et al.

Pediatría Práctica

221 Detección radiológica del reflujo gastroesofágico con patología respiratoria predominante en pediatría - Dres. H.G. Oxilia et al.

Pediatría Sanitaria y Social

224 Relación entre desnutrición crónica y condición social en escolares del área norte de la provincia de Córdoba, Argentina - Dres. I. Sabulsky et al.

232 Estudio de la estructura y las motivaciones de la demanda espontánea al Hospital de Pediatría SAMIC "Prof Dr Juan P Garrahan" - Dres. G. Varone et al.

CONTENTS

Original Articles

177 Pediatric pericardial biopsy. Diagnostic usefulness - Dres. M. Venara et al.

181 Characteristics of an adolescent population assisted in two private offices. Comparison with two urban hospital centers - Dres. D. Pasqualini de Arroyo et al.

187 Growth and metabolic balance observations in VLBW infants on experimental formula - Dres. H. Sola et al.

195 Respiratory syncytial virus infections in children with low acute respiratory disease (1984-1988) - Dres. V. Savy et al.

201 Use of phenylcyclidine. Clinical and laboratory observations in adolescents - Dres. T. Silber et al.

Brief communication

205 Penicillin V granules and syrup in the treatment of the streptococcal pharyngitis: Comparison of two versus three daily doses - Dres. S. Steinberg et al.

207 Hemangioma of the bladder - Dres. A. Bertolotti et al.

210 Short stature secondary to somatotrophic deficiency with normal responses to secretory stimuli - Dres. M. Warman et al.

214 Fibroepithelial polyp via particut with Rubinstein-Taybi syndrome - Dres. R. Drut et al.

217 Vitamin D dependent rickets type I. Report of two cases - Dres. L. Alconcher et al.

Practical Pediatrics

221 Radiological detection of gastroesophageal reflux in patients with predominant respiratory pathology - Dres. H.G. Oxilia et al.

Social and Sanitary Pediatrics

224 Relationship between chronic undernutrition and the socioeconomic status in scholars from northern Córdoba, Argentina - Dres. I. Sabulsky et al.

232 Study of the structure and motivations of spontaneous demand for assistance at the Hospital de Pediatría "Prof Dr Juan P Garrahan" - Dres. G. Varone et al.

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 deberán ser inéditos, pudiendo haberse publicado tan sólo como resúmenes.

Los trabajos deben presentarse escritos a máquina en hojas tamaño oficio, a doble espacio, dejando márgenes superior e inferior de 3 cm y laterales de 2 cm. Deben enviarse un original y 2 copias acompañados de una carta donde uno de los autores asume encargarse de la comunicación y aprobación de las modificaciones que puedan requerirse.

Trabajos originales: deberán mantener el siguiente ordenamiento:

- 1) **Portada:** incluirá el título del trabajo, nombre(s) y apellido del autor(es) en orden correlativo y con un asterisco que permita individualizar al pie la Institución donde se ha efectuado el trabajo y la dirección del autor principal o de aquel a quien deberá dirigirse la correspondencia.
- 2) **Resúmenes:** en español e inglés acompañarán al trabajo por separado y no deberán exceder las 250 palabras. Al pie de cada resumen deberán figurar las palabras clave, 5 como máximo. Con el resumen en inglés incluir también el título del trabajo traducido.
- 3) **Texto:** no deberá exceder de 10 hojas escritas a máquina a doble espacio de un solo lado y será redactado de acuerdo con la siguiente secuencia: Introducción. Material y métodos. Resultados y Discusión. Las hojas deben estar numeradas.
- 4) **Agradecimientos:** cuando se lo considere necesario y en relación a personas o instituciones, deberá guardar un estilo sobrio y se colocará al final del texto.
- 5) **Bibliografía:** deberá contener únicamente las citas del texto e irán numeradas correlativamente de acuerdo con su orden de aparición en aquél. Figurarán los apellidos y las iniciales de los nombres de todos los autores, sin puntos, separados unos de otros por comas. Si son más de seis, indicar los tres primeros y agregar "et al"; la lista de autores finalizará con un punto(.) A continuación se escribirá el título completo del trabajo, separado por un punto (.) del nombre abreviado según el Index Medicus de la Revista en el que se encuentra publicado el trabajo y año de aparición de aquélla, seguido por punto y coma (;). Volumen en números arábigos seguido por dos puntos (:); y números de la página inicial y final, separados por un guión (-). Tratándose de libros la secuencia será: Apellido e inicial(es) de los nombres de los autores (no utilizar puntos en las abreviaturas y separar uno del otro por coma). Título del libro, punto (.). Número de la edición si no es la primera y ciudad en la fue publicado (si se menciona más de una, colocar la primera), dos puntos (;). Nombre de la editorial, coma (.). Año de la publicación, dos puntos (:); Número del Volumen (si hay más de uno) precedido de la abreviatura "vol", dos puntos (:); Número de las páginas inicial y final separadas por un guión, si la cita se refiere en forma particular a una sección o capítulo del libro. Cuando la cita sea una "comunicación personal" debe colocarse entre paréntesis en el texto y no se incluirá en la bibliografía.

6) **Figuras, cuadros, tablas y fotos:** Los cuadros y figuras (dibujos y fotografías) irán numerados correlativamente y se realizarán en hojas por separado y deberán llevar un título. Los números, símbolos y siglas serán claros y concisos. Con las fotos correspondientes a pacientes se tomarán las medidas necesarias a fin de que no puedan ser identificados. Las fotos de observaciones microscópicas llevarán el número de la ampliación efectuada. Si se utilizan cuadros o figuras de otros autores, publicados o no, deberá adjuntarse el permiso de reproducción correspondiente. Las leyendas o texto de las figuras se escribirán en hoja separada, con la numeración correlativa. Se aceptará un máximo de 7 figuras o cuadros y 3 fotos.

Abreviaturas o siglas: se permitirán únicamente las aceptadas universalmente y se indicarán entre paréntesis, cuando aparezca por primera vez la palabra que se empleará en forma abreviada. Su número no será superior a diez.

Trabajos de actualización: estarán ordenados de la misma forma que la mencionada para los trabajos originales, introduciendo alguna modificación en lo referente al "texto", donde se mantendrá no obstante, la introducción y discusión. El texto tendrá una extensión máxima de 10 páginas y la bibliografía deberá ser lo más completa según las necesidades de cada tema.

Comunicaciones breves: tendrán una extensión máxima de 3 hojas de texto escritas a máquina a doble espacio, con 4 ilustraciones (tablas o cuadros o fotos). Los resúmenes (castellano e inglés) no deberán exceder las 50 palabras cada uno. La bibliografía no tendrá un número mayor de 10 citas. El texto debe prepararse con una breve introducción, presentación del caso o los casos y discusión o comentario.

Cartas al editor: estarán referidas a los artículos publicados o a cualquier otro tópico de interés, incluyendo sugerencias y críticas. Deben prepararse de la misma forma que los trabajos, procurando que no tengan una extensión mayor de 2 hojas escritas a máquina a doble espacio. Es necesario que tengan un título y debe enviarse un duplicado. Pueden incluirse hasta un máximo de 5 citas bibliográficas.

Todas las restantes secciones (artículos especiales, educación continua, pediatría sanitaria y social, pediatría práctica etc.) tendrán la extensión que la Dirección establecerá en cada caso.

Los autores interesados en la impresión de **separatas**, deberán anunciarlo al remitir sus trabajos especificando la cantidad requerida. El costo de aquéllas queda a cargo del solicitante, comunicándosele por nota de la Dirección.

La Dirección de Publicaciones se reserva 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. Asimismo en los casos en que, por razones de diagramación o espacio, lo estime conveniente, los artículos podrán ser publicados en forma de resúmenes, previa autorización de sus autores.

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, comentarios y cartas deben dirigirse al Director de Publicaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría, Coronel Díaz 1971, 1425 Buenos Aires, Argentina.

Actualizado en enero de 1991

Biopsia de pericardio en Pediatría. Utilidad diagnóstica

Dres. Marcela Venara*, Oscar Schwint*, Adrián Allaria**, Luis Becú*

RESUMEN

El rendimiento diagnóstico de la biopsia de pericardio fue analizado en 19 pacientes biopsiados en el Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez", entre 1980 y 1988. La edad mediana fue 6 años (r. 1 mes - 14 años). Dos pacientes tuvieron dos biopsias ya que evolucionaron hacia la pericarditis constrictiva subaguda. La toma de tejido se hizo en casos de drenaje pericárdico debido a derrame pericárdico severo y en la cirugía en casos de constricción. Se incluyó un quiste de pericardio. Se consideraron tres grupos de acuerdo con la presentación clínica: I) pericarditis agudas: 10 pacientes; a través de la biopsia no se logró establecer el diagnóstico etiológico de pericarditis. II) pericarditis crónicas: 8 pacientes; diagnóstico etiológico por biopsia en un caso. III) quiste de pericardio: el diagnóstico clínico se confirmó por estudio anatomopatológico. El rendimiento diagnóstico de la biopsia de pericardio fue de 9,5% y de 5% excluyendo el quiste de pericardio. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 177 - 180)

Pericardio - Pericarditis - Biopsia de pericardio

SUMMARY

The diagnostic usefulness of pericardial biopsy was analyzed in 19 children who underwent pericardial biopsy at R. Gutiérrez Children's Hospital between 1980 and 1988. The median age was 6 years with a range from 1 month to 14 years. Two of the patients had to undergo two biopsies since they later suffered from subacute constrictive pericarditis. Tissue sampling was carried out in cases of pericardial drainage due to severe pericardial effusion and during surgery in cases of constriction. A pericardial cyst was included among the cases. The patients were divided into three groups according to their clinical presentation: I) acute pericarditis: 10 cases; the etiological diagnosis was not established through the biopsy. II) chronic pericarditis: 8 patients; the etiological diagnosis was made by the biopsy in one case. III) pericardial cyst: the clinical diagnosis was confirmed through an anatomical-pathological study. The diagnostic usefulness of the pericardial biopsy was 9.5% and 5% excluding the pericardial cyst. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 177 - 180)

Pericardium - Pericarditis - Pericardial biopsy

INTRODUCCION

La utilidad clínica de la biopsia de pericardio como método de diagnóstico etiológico en las enfermedades del pericardio sigue siendo objeto de controversias y revisión¹, debido a la inespecificidad morfológica de la respuesta hística del pericardio ante diversas noxas².

Del estudio prospectivo de Sagristá Sauleda et al¹, surge como resultado que el uso de la biopsia de pericardio con fines diagnósticos tiene un rendimiento bajo que no justifica su utilización rutinaria en pericardiopatías agudas. Por otra parte Mambo³ realiza un estudio morfológico de biopsias quirúrgicas de pericardio en pacientes de diversas edades con pericardiopatías crónicas, haciendo una ex-

haustiva descripción anatomopatológica, pero sin aportar datos concluyentes en cuanto a la vinculación entre morfología, etiología y evolución.

El objetivo de este estudio es analizar el rendimiento diagnóstico de la biopsia de pericardio en pacientes pediátricos con enfermedades pericárdicas.

MATERIALES Y METODOS

Se estudió un grupo de 19 pacientes, biopsiados entre junio de 1980 y enero de 1988 en el Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez". Se analizaron 21 biopsias de pericardio; en 2 pacientes se consideraron dos biopsias, ya que evolucionaron temprana-

*División Patología. Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez", Buenos Aires.

**División Cirugía Cardiovascular. Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez", Buenos Aires.

Correspondencia: Dra. Marcela Venara. French 2727, piso 8 "A" (1425) Buenos Aires.

mente hacia la pericarditis constrictiva subaguda. La toma de tejido se hizo en ocasión del drenaje pericárdico debido a derrame pericárdico severo y/o taponamiento o antecedente de punción pericárdica purulenta y en los casos de pericarditis crónica, en la pericardiectomía.

Se obtuvieron datos clínicos: edad, sexo, sintomatología, estudios complementarios y evolución. Los preparados histológicos se colorearon con hematoxilina-eosina, ácido peryódico de Schiff y Ziehl-Neelsen en casos seleccionados.

Los pacientes se subdividieron desde el punto de vista clínico de acuerdo con la sintomatología y el tiempo de evolución⁴, en tres grupos: I) pericarditis agudas, II) pericarditis crónicas, y III) quiste de pericardio (1 caso).

En el análisis del grupo I se consideraron 3 subgrupos: Ia) pacientes con pericarditis aguda con cultivo pericárdico positivo e infección pulmonar asociada; Ib) pacientes con pericarditis aguda con cultivo pericárdico negativo y foco infeccioso extrapulmonar; Ic) pacientes con pericarditis aguda con cultivo pericárdico negativo y sin otro foco infeccioso.

En el grupo II se subdividieron los casos según presentaran pericarditis constrictiva (IIa) o pericarditis no constrictiva (IIb).

Desde el punto de vista histopatológico, las biopsias se clasificaron en las siguientes categorías histológicas, siguiendo criterios clásicos de diagnóstico^{2,3,5}. Pericarditis agudas: pericardio con edema, grados variables de inflamación con polinucleares y mononucleares, depósito de fibrina con o sin tejido de granulación. Pericarditis crónicas: a) Fibrinosa: pericardio engrosado y fibrótico, crónicamente inflamado con densas áreas de tejido de granulación con depósito de fibrina. b) Calcificada: pericardio engrosado por tejido fibroso o esclerótico con calcio en una monocapa o en masas nodulares y escasa reacción inflamatoria con linfocitos. c) Granulomatosa: pericardio con granulomas con células gigantes con o sin caseificación. d) Inespecífica: pericardio engrosado por fibrosis y esclerosis con ocasionales depósitos de hemosiderina e inflamación crónica leve.

Finalmente se aclara que la referencia al diagnóstico de "pericarditis" se hará con criterio histopatológico, es decir que se denominarán así los casos en que exista inflamación pericárdica, sea aguda o crónica. Los términos "diagnóstico etiológico" se referirán a la identificación del agente causal y "rendimiento diagnóstico" señalará la cantidad de casos en los que se pudo establecer la etiología de la inflamación pericárdica a través de la biopsia de pericardio.

RESULTADOS

De los 19 pacientes, 12 fueron varones; la edad mediana fue de 6 años (r 1 mes - 14 años).

Grupo I: Pericarditis agudas, 10 casos. La sintomatología fue disnea (8 casos), ruidos cardíacos alejados (8 casos), hepatomegalia (7 casos), ingurgitación yugular (6 casos). Todos tuvieron cardiomegalia severa, con alteraciones electrocardiográficas en 7 pacientes. Dos casos tuvieron constricción en menos de 1 mes, y otros 2, nuevos episodios pericardíticos. En todos los casos se hizo cultivo de líquido pericárdico.

En el subgrupo Ia se incluyeron 4 pacientes con infección pulmonar asociada y análisis bacteriológico positivo para neumococo, estafilococo y Haemophilus (3 por cultivo de líquido pericárdico y 1 por contrainmunolectroforesis). Las 4 biopsias correspondieron a pericarditis agudas fibrinosas.

En Ib, 3 pacientes con foco infeccioso asociado conocido pero con cultivo de líquido pericárdico sin desarrollo de gérmenes. Las biopsias demostraron 2 pericarditis agudas fibrinosas y 1 pericarditis crónica inespecífica.

En Ic, 3 pacientes sin patología infecciosa asociada y cultivos negativos. Las biopsias fueron 2 pericarditis crónicas inespecíficas y 1 pericarditis aguda fibrinosa.

En este grupo el diagnóstico de pericarditis se logró en todos los casos. El diagnóstico etiológico, en 4 pacientes a través de estudios bacteriológicos. El rendimiento diagnóstico de la biopsia de pericardio fue 0%.

Grupo II: Pericarditis crónicas, 8 casos.

En el subgrupo IIa se incluyeron los 6 pacientes con pericarditis constrictivas; 2 pacientes tuvieron dos biopsias de pericardio cada uno. Los diagnósticos fueron: pericarditis crónica calcificada 5⁸ y las restantes, pericarditis crónicas, fibrinosa 1, inespecífica 1 y granulomatosa tuberculoide 1. En esta última el diagnóstico de la biopsia fue también etiológico.

En IIb se incluyeron 2 pacientes con pericarditis crónicas no constrictivas; ambas biopsias fueron pericarditis crónicas inespecíficas y en ninguna se hizo diagnóstico etiológico.

En este grupo se realizó diagnóstico de pericarditis en todas las biopsias; diagnóstico etiológico en 1 de 8 casos mediante biopsia. El rendimiento diagnóstico de la biopsia fue de 12,5%.

Grupo III: Comprende solamente 1 caso de quiste de pericardio sospechado y confirmado por el estudio de la pieza quirúrgica.

Como resultados globales el rendimiento diagnóstico fue de 2 en 21 biopsias (9,5%) (cuadro 1).

Cuadro 1 - Biopsia de pericardio en Pediatría. Utilidad diagnóstica. Correlación clinicopatológica

		N	%	Diagnóstico anatomopatológico
Grupo I	Pericarditis agudas			
	Ia. Foco pulmonar asociado cultivo +	4	21	4 Pericarditis aguda fibrinosa
	Ib. Foco extrapulmonar cultivo -	3	16	2 Pericarditis aguda fibrinosa 1 Pericarditis crónica inespecífica
	Ic. Sin foco asociado cultivo -	3	16	2 Pericarditis crónica inespecífica 1 Pericarditis aguda fibrinosa
	Subtotal:	10	53	Ningún diagnóstico etiológico
Grupo II	Pericarditis crónicas			
	Ila. Constrictivas	6*	31	5 Pericarditis crónica calcificada 1 Pericarditis crónica fibrinosa 1 Pericarditis granulomatosa tuberculoide 1 Pericarditis crónica inespecífica
	Iib. No constrictivas	2	11	2 Pericarditis crónica inespecífica
	Subtotal:	8	42	Un diagnóstico etiológico
Grupo III	Quiste de pericardio	1	5	Quiste de pericardio
	Total:	19	100	

*Dos pacientes con dos biopsias cada uno.

DISCUSION

La discusión actual sobre la utilidad de la biopsia de pericardio se basa en la capacidad diagnóstica del método¹ y obedece a que la respuesta del pericardio ante diversas injurias es limitada y se expresa con cambios morfológicos similares². Existen diversos intentos de clasificación de las pericarditis^{2, 3, 5}, pero cualquiera sea el criterio utilizado, etiológico, anatómico o evolutivo, las descripciones histopatológicas carecen de la especificidad buscada. Mambo³ en su estudio morfológico de material quirúrgico pericárdico describe cambios anatómicos que discriminan subgrupos aparentemente reproducibles pero que tampoco logran vincular la etiología con una morfología específica.

El bajo rendimiento diagnóstico de la biopsia de pericardio de esta serie, en contraposición con la comparativa eficiencia de los métodos de análisis bacteriológico (cultivo e inmunológicos), coincide con otras series previamente publicadas⁶⁻⁸. De esto se desprende que el aporte histopatológico no es concluyente en los casos agudos, donde deben jerarquizarse los métodos bacteriológicos habituales; a pesar de ello todos los pacientes biopsiados que tuvieron desarrollo de gérmenes en el líquido pericárdico presentaron histología sugerente de infección bacteriana, es decir que se observaron depósitos de fibrina e inflamación con predominio de neutrófilos. Estos resultados son consistentes con las conclusiones de Sagristá Sauleda et al¹, quienes no recomiendan la biopsia de pericardio ni la pericardiocentesis como métodos de diagnóstico de rutina en enfermedades agudas, con excepción de las pericarditis agudas purulentas en las que es válido

realizar una pericardiocentesis con estudio citológico.

Dada la edad pediátrica de la serie estudiada es llamativo el número elevado de pericarditis crónicas. En uno de los pacientes pudo establecerse el diagnóstico etiológico de pericarditis tuberculoide mediante la biopsia; la baja incidencia de tuberculosis en la etiología de las pericarditis crónicas en comparación con otras series⁹⁻¹¹, probablemente obedezca a que los casos publicados como de origen tuberculoso podrían no serlo ya que en muchos de ellos la evidencia a favor de dicho diagnóstico es pobre⁹.

La presencia de calcificaciones en la biopsia como patrón dominante se comprobó en 4 casos, estando establecido que pueden encontrarse en miopericarditis virales experimentales o incluso estar presentes en sujetos normales^{12, 13}.

Dado el número reducido de casos estudiados, también fue llamativa la alta incidencia de pericarditis constrictiva subaguda, una por *Haemophilus* y otra por estafilococo y *Pseudomonas aeruginosa*; esta forma no habitual de evolución en pacientes pediátricos amplía el espectro de estudio de las pericardiopatías^{14, 15}. En estos casos la confirmación del diagnóstico etiológico fue hecha mediante cultivo en el período agudo de la enfermedad.

Si bien en la presente serie no se observó ningún caso de pericarditis neoplásica, es preciso que el médico pediatra incluya en el diagnóstico diferencial de las pericarditis esta posibilidad etiológica, ya que la invasión tumoral primaria o metastásica puede simular una pericarditis infecciosa aguda o crónica^{16, 17}. En estos casos el estudio citológico del lí-

quido pericárdico adquiere trascendencia lográndose una alta especificidad diagnóstica¹⁸.

Aunque resulte obvio comentar que el diagnóstico clínico en todas las ocasiones fue efectuado en forma no invasiva por los métodos diagnósticos habituales (radiografía de tórax, electrocardiograma, ecografía bidimensional), es congruente destacar que el diagnóstico anatomopatológico de pericarditis fue realizado en todos los casos estudiados, pudiendo establecerse la etiología sólo en el 9,5% de las pericardiopatías estudiadas y en el 5% de los casos si se excluye el quiste pericárdico. De esto surge que la expectativa diagnóstica es limitada en pacientes pediátricos en cuanto a correlación entre morfología y etiología en el estudio de las pericarditis.

Por lo tanto creemos que la utilización de la biopsia de pericardio como procedimiento aislado para el diagnóstico etiológico no está justificada y que sí puede ser válida en casos individuales, especialmente en aquellos de pericarditis constrictivas. El líquido de pericardiocentesis debería cultivarse rutinariamente y su evaluación citológica puede ser orientadora, especialmente en casos de pericarditis purulentas y en la detección de células tumorales.

BIBLIOGRAFIA

1. Sagristá Sauleda J, Permanyer Miralda G, Soler Soler J: Utilidad clínica de la pericardiocentesis y de la biopsia pericárdica en las enfermedades agudas del pericardio. *Rev Esp Cardiol* 1987; 40:94-9.
2. Silver M D: Cardiovascular pathology. New York: Churchill Livingstone, 1983; Vol 1:125-70.
3. Mambo N C: Diseases of the pericardium: morphologic study of surgical specimens from 35 patients. *Hum Pathol* 1981; 12:978-87.
4. Bertolasi C A: Cardiología clínica. Buenos Aires: Editorial Intermedica, 1987; Vol 3:2275-98.
5. Kissane J M: Patología de Anderson. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1986; Vol 1:733-42.
6. Van Reken D, Strauss A, Hernández A et al: Infectious pericarditis in children. *J Pediatr* 1974; 85:165-9.
7. Jaiyesimi F, Abioye A A, Antia A U: Infective pericarditis in Nigerian children. *Arch Dis Child* 1979; 54:384-90.
8. Benzing A, Kaplan O: Purulent pericarditis. *Am J Dis Child* 1963; 106:289.
9. Simcha A, Taylor J F: Constrictive pericarditis in childhood. *Arch Dis Child* 1971; 46:515-9.
10. Haycock G B, Jordan S C: Chronic pericardial constriction with effusion in childhood. *Arch Dis Child* 1979; 54:890-5.
11. Nishimura R A, Connolly D C, Parkin T W et al: Constrictive pericarditis: Assessment of current diagnostic procedures. *Mayo Clin Proc* 1985; 60:397-401.
12. Mathewson F A: Calcification of the pericardium in apparently healthy people: electrocardiographic abnormalities from apparently healthy persons with calcification of the pericardium. *Circulation* 1955; 12:44-51.
13. Matsumori A, Kawar C: Coxsackie virus B3 perimyocarditis in B4LB1C mice. Experimental model of chronic perimyocarditis in the right ventricle. *J Pathol* 1980; 131:97-106.
14. Allaria A, Comesaña C, Schwint O A et al: Pericarditis constrictiva aguda. A propósito de un caso. *Rev Hosp Niños (Bs. Aires)* 1988; 30:237-41.
15. Rubenstein J J, Goldblatt A, Daggett W M: Acute constriction complicating purulent pericarditis in infancy. *Am J Dis Child* 1972; 124:591-4.
16. Jaffe N, Traggis D G, Tefft M: Acute leukemia presenting with pericardial tamponade. *Pediatrics* 1970; 45:461-5.
17. Chu Jen-Yih, Demello D, O'Connor D M et al: Pericarditis as presenting manifestation of acute nonlymphocytic leukemia in a young child. *Cancer* 1983; 52:322-4.
18. Berg M, Wilander E, Eriksson A: Mediastinal lymphosarcoma simulating pericarditis. *Acta Paediatr Scand* 1975; 64:873-6.

Características de la población adolescente asistida en dos consultorios privados

Algunas consideraciones comparativas con centros oficiales urbanos

Dres. Diana Pasqualini de Arroyo*, Carlos H. Bianculli**

RESUMEN

Se analizaron 400 historias clínicas, seleccionadas al azar, de los consultorios privados de dos médicos de adolescencia de diferente sexo. Consultaron con la médica, predominantemente, mujeres (86%), mientras que el profesional varón fue consultado por igual por ambos sexos. En general, los pacientes acudieron acompañados, preferentemente por la madre. Los motivos más frecuentes de consulta fueron: a) dolores cambiantes: 41%, sin causa orgánica, refiriendo dolor abdominal: 23%, y cefaleas: 18%; b) infecciones: 36%; c) trastornos del apetito: 36%; d) trastornos del ciclo menstrual: 30%; e) procesos alérgicos: 19%; f) crisis de angustia y depresión: 14%; g) trastornos de aprendizaje y sociabilización: 13%; h) retraso puberal: 10%; i) baja talla: 8%; j) lipotimias: 4%. Los hallazgos más detectados al examen físico fueron: acné: 18%, y actitud escoliótica: 15%. En general los adolescentes no requirieron estudios complementarios complejos ni medicamentos habituales. El interconsultor más solicitado fue el psicólogo-psiquiatra: 14%.

Los adolescentes concurrieron muchas veces solos al hospital general, no así al hospital pediátrico. Los motivos de consulta fueron similares. Sin embargo, los trastornos de aprendizaje y el abandono escolar fueron más frecuentes en el medio hospitalario. Un porcentaje mayor de jóvenes, concurrentes al hospital general, iniciaron relaciones sexuales más precozmente.

El trabajo médico esencial en este grupo etario es, pues, la prevención y la orientación al joven y su familia, en áreas tales como alimentación, sexualidad, utilización del tiempo libre e inserción laboral futura. Esto requiere un tiempo y una formación adecuados y empatía hacia el adolescente y su entorno. (Arch Arg Peditr, 1990; 88: 181 - 186)

SUMMARY

A total of 400 case histories from the files of two private physicians of both sexes, selected at random, were evaluated. Mainly girls (86%) consulted with the female doctor while an equal proportion of boys and girls selected the male doctor. Most of the adolescents arrived with their mother. The chief complaints were: a) pain: 41%, without any organic cause; abdominal pain, 23%; headache, 18%; b) infections: 36%; c) appetite disorders: 36%; d) menstrual disorders: 30%; e) allergy: 19%; f) anxiety and depression: 14%; g) learning disabilities and social adaptation problems: 13%; h) delayed puberty: 10%; i) short stature: 8%; j) hypothyrias: 4%. Physical examination revealed: acne: 18% and scoliosis: 15%. No complex laboratory tests nor special medical treatments were needed with few exceptions. Psychological and psychiatric consultations were frequent: 14%. As for the hospital population, many of the adolescents went alone to the General Hospital but not to the Pediatric one. The chief complaints were similar, but learning disabilities and school withdrawal were more frequent. Early sexual relations were also more frequent in the General Hospital population.

It is concluded that preventive counseling is essential for adolescents and parents, specially in topics such as nutrition, sexuality, free time and vocation. This requires adequate time and training, and empathy for the adolescent and his environment. (Arch Arg Peditr, 1990; 88: 181 - 186)

Adolescence - Private office - Hospital office - Biopsychosocial aspects

Adolescencia - Consulta privada - Consulta hospitalaria - Aspectos biopsicosociales

*Sección Adolescencia del Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez" - Gallo 1330. Buenos Aires

**Sección Adolescencia. Departamento Materno Infante Juvenil. Hospital General de Agudos "Dr. Cosme Argerich"

INTRODUCCION

Algunos años atrás el adolescente que requería atención médica recurría al pediatra, al clínico o eventualmente a un especialista de nutrición, endocrinología, ginecología, etc. Pocas veces contaba con un lugar de atención integral para sí, ya que a veces el pediatra no percibía los cambios sufridos por el joven en los últimos años, o carecía de formación o empatía para poder ayudarlo, además de la dificultad del adolescente de confiar en el médico elegido por sus padres, con los cuales seguía teniendo un diálogo muchas veces más fluido que con él mismo. El clínico general, a su vez, encontraba que era difícil conectarse con ese paciente que requería tiempo y que difícilmente cumplía sus indicaciones. El especialista se dedicaba habitualmente a atender la dolencia puntual sin una escucha adecuada. Con el auge de la Medicina de Adolescentes, pediatras y clínicos comprometidos en la atención de este grupo etario tienen hoy en cuenta sus necesidades físicas, emocionales y sociales, considerando no sólo el aspecto individual, sino también el familiar y el referido a su núcleo de pertenencia^{1,2}.

Es escasa la bibliografía argentina referida a pacientes de la consulta privada, por lo cual los autores consideraron de interés comunicar su experiencia personal en dicho ámbito y compararla con algunas características de los asistidos en instituciones oficiales^{3,4}.

MATERIAL Y METODOS

Se analizaron 400 historias clínicas, 200 por cada profesional, seleccionadas al azar (1 de cada 10) de

los consultorios privados de dos médicos pediatras, de diferente sexo, especializados actualmente en Medicina de Adolescentes.

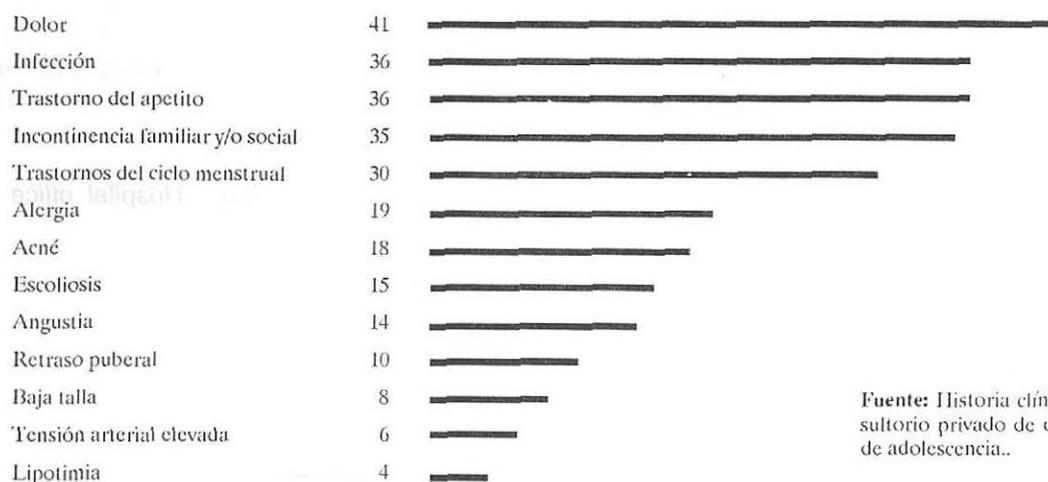
Para recabar los datos se confeccionó una ficha donde constaban los datos personales del paciente, persona acompañan, motivo de consulta y aspectos sociales (escolaridad, existencia de amigos, noviazgo, relaciones sexuales, anticoncepción, característica de la familia). Además se tuvieron en cuenta los hallazgos al examen físico, los datos surgidos de estudios complementarios, las interconsultas efectuadas, diagnóstico y tratamiento. Por último se trató de efectuar un diagnóstico presuntivo de riesgo, sin llegar a clasificarlo, dado la falta de un interrogatorio minucioso a tal fin.

Posteriormente dichos resultados se analizaron comparativamente con estudios realizados en servicios oficiales: el Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez" y el Hospital General de Agudos "Dr. Cosme Argerich", ambos pertenecientes a la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Resultados en el muestreo de consultas privadas

1. La médica fue consultada por un porcentaje mayor de adolescentes de sexo femenino (86%), mientras que al profesional varón acudieron casi por igual ambos sexos (45% mujeres y 55% varones).
2. El rango de edades fue de 9 a 21 años. El 70% tenía entre 12 y 18 años.
3. Todos los menores de 15 años concurren acompañados, especialmente por la madre, y única-

Diagnósticos finales más frecuentes (expresados en porcentajes)



Fuente: Historia clínica del consultorio privado de dos médicos de adolescencia..

Figura 1

mente el 6% de los mayores de esta edad consultaron solos la primera vez.

4. Los motivos de consulta más frecuentes fueron (véase figura 1):

a - Dolores difusos sin causa orgánica: 41%. De ese porcentaje, el 23% correspondía a dolor abdominal, el 18% a cefaleas, el 10% a precordalgias y el 4% a dolor de miembros inferiores. Es de aclarar que el mismo paciente en distintas consultas presentaba, con frecuencia, dolores cambiantes.

b - Infecciones (estacionales o no): 36%, no exclusivas de estas edades. Las patologías se localizaban en vías aéreas altas: 19%; vulvovaginitis micótica, o secundaria a oxiuros o a gardenerella: 6%, dermatitis: 5%.

c - Trastornos del apetito: 36%. De este grupo, obesidad o sobrepeso: 25%; conducta anoréxigena: 4%.

d - Trastornos del ciclo menstrual: 30%, de los cuales menos de la mitad requirieron estudios hormonales por considerarlos funcionales postmenárquicos.

e - Procesos alérgicos: 19%, rinitis: 11%, asma: 10% y reacciones dermatológicas: 5%.

f - Aproximadamente 14% de los adolescentes consultaron por crisis de angustia y/o depresión. En ocasiones el pedido se debía a sentimientos de ansiedad y/o depresión verbalizados como tales. Otras veces, en cambio, la preocupación del joven o de sus

padres se manifestaba a través de cansancio, desganó, cambio de carácter, crisis de llanto, disminución del rendimiento escolar, aislamiento social reciente, trastornos del sueño, inapetencia. En la mayoría de los casos a la crisis de la adolescencia se unía alguna otra crisis vital importante de la familia constituyendo un síntoma, consecuencia de la suma de crisis del individuo, su familia y la sociedad en que vivía.

g - Trastornos de aprendizaje o socialización (agresiones, aislamiento del grupo de pares): 13%, siendo 5% y 9% los valores respectivos. Sólo uno de ellos abandonó la escuela.

h - Retraso puberal: 10%.

i - Baja talla: 8%.

j - Lipotimia: 4%.

k - El 25% consultó para un control en salud.

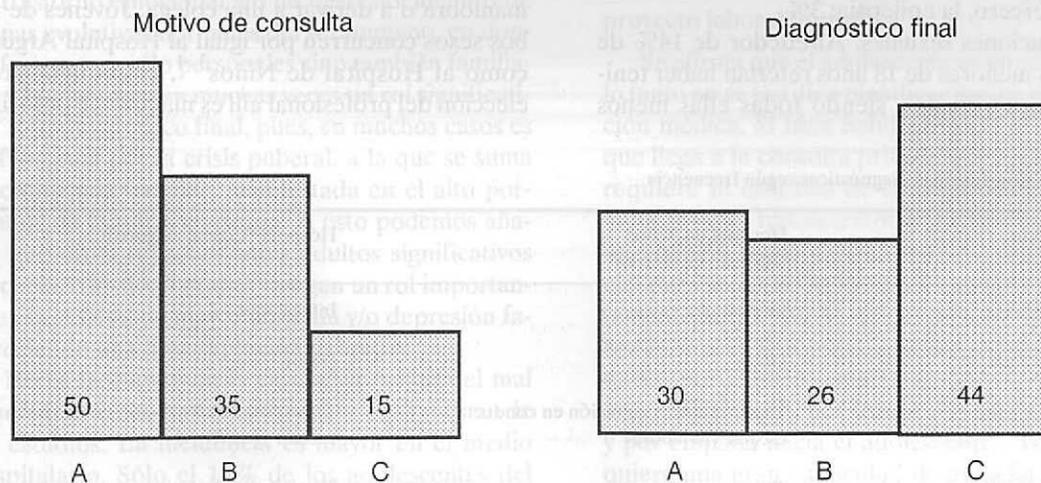
5. Los hallazgos más frecuentes al examen físico fueron acné, 18% y actitud escoliótica, 15%.

Aproximadamente 6% de los adolescentes requirieron control reiterado de la presión arterial por haber presentado en la primera consulta un valor en el percentilo 95 o superior para su edad.

Las estadísticas hasta ahora mencionadas superan el 100% pues hubo pacientes con varios motivos de consulta.

Finalmente éstos se clasificaron en (figura 2):

Discriminación entre los motivos de consulta y diagnóstico final según patología orgánica, psicoambiental o mixta (expresado en porcentaje)



A: Biológico; B: Psicosocial; C: Mixto.

Fuente: Historia clínica del consultorio privado de dos médicos de adolescencia.

Figura 2

a - Biológicos: 50%, de los cuales 25% consultaron por patología y 25% por un control en salud.

b- Psicosociales: 35%, sin patología física evidente.

c - Mixtos o biopsicosociales: 15%.

6. En cuanto a los estudios de laboratorio:

Presentaron niveles de colesterol superiores a 200 mg%: 7% estando asociados a trastornos del apetito: 3%; a baja talla en estudio: 2%; a tiroiditis: 1%, y a hiperlipidemia familiar: 1%.

Requirieron estudios hormonales: 17%.

Las radiografías más solicitadas fueron: edad ósea entre 12 y 15 años: 12%, y radiografía de columna: 15%. Sólo dos de estos últimos pacientes requirieron tratamiento con corsé.

Un 12% de los adolescentes de la muestra necesitaron otros estudios complejos como, por ejemplo: TC de silla turca, centellograma tiroideo, ecocardiograma, ecografía renal, EEG, cariotipo, ecografía pélvica.

7. Las interconsultas solicitadas con mayor frecuencia fueron:

a) Psicología, psiquiatría: 14%.

b) Oftalmología, ortopedia, neurología: 11-12%.

c) Ginecología, cardiología, otorrinolaringología: 8-9%.

8. Sólo 19% de los jóvenes requirieron medicación de sus cuadros: 8% antibióticos orales; 4% cremas con antibióticos o antimicóticos. Otros 4 pacientes requirieron hierro; 4 anticonvulsivantes; 2 antiparasitarios; 2 levotiroxina y 2 antihistamínicos.

9. Entre las enfermedades crónicas el primer lugar lo ocupó la obesidad: 20%; el segundo, el asma: 10%; y el tercero, la epilepsia: 3%.

10. Relaciones sexuales. Alrededor de 14% de las mujeres menores de 18 años referían haber tenido relaciones sexuales, siendo todas ellas menos

dos, mayores de 15 años. En el mismo grupo etario, la frecuencia era mayor entre los varones: 35%. Estas cifras se duplicaban luego de los 18 años: 30% y 70% respectivamente.

De todos ellos menos del 40% había recibido pautas informativas de sexualidad, biología y anti-concepción; el 60% de los jóvenes no utilizaba métodos anticonceptivos o los aplicaba mal.

Entre las adolescentes menores de 18 años, dos quedaron embarazadas; una de ellas abortó.

Si bien en este muestreo no surgió ninguna ETS, el profesional varón halló 2% de gonococias y clamydias entre los varones controlados en este último año en su consultorio.

11. En el diagnóstico familiar se halló un 35% de incidencia de riesgo, entendiéndose por tal, aquella familia no continente por ausencia, separación no elaborada, muerte o enfermedad de alguno de los miembros o por excesiva sobreprotección.

Así, pues, los diagnósticos finales se modificaron con respecto a los motivos de consulta hallándose:

a - Biológicos: 30%

b - Psicosociales: 26%

c - Mixtos: 44% (figura 2).

DISCUSION

El varón adolescente consulta preferentemente con un médico de su mismo sexo. La mujer es menos reticente a ser atendida por un profesional varón, supuestamente debido a que tradicionalmente este rol lo cumplía el hombre. Sin embargo, algunas pacientes ofrecen resistencia a la revisión de sus mamas y/o genitales, situación que obliga a posponer la maniobra o a derivar a una colega. Jóvenes de ambos sexos concurren por igual al Hospital Argerich como al Hospital de Niños^{3 4}. Habitualmente la elección del profesional allí es más difícil, pero algu-

Cuadro 1 - Conclusiones diagnósticas según frecuencia

Consulta privada	Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez"	Hospital "Cosme Argerich"
Dolor	Infecciones	Infecciones
Infecciones	Dolor	Dolor
Trastorno del apetito	Trastorno de adaptación en conducta escolar y/o laboral	Trastorno de adaptación en conducta escolar y/o laboral
Incontinencia familiar y/o social	Trastorno del apetito	Trastorno del apetito
Trastorno ginecológico	Alergia	Trastorno ginecológico y AC
Alergia	Trastorno ginecológico	Incontinencia familiar y/o social
Alteración en la cronología puberal	Alteración en la cronología puberal	Embarazo y ETS

nos adolescentes manifiestan sus preferencias en el momento del examen de sus genitales.

Mientras que el 61% de los pacientes de la consulta privada se hallan entre 12 y 18 años, el 70,6% de los pacientes del Hospital Argerich tienen entre 13 y 18 y el 81% de los del Hospital de Niños, entre 10 y 14 años, respondiendo esto, probablemente, a las características etarias de la población que tradicionalmente concurre a estos hospitales.

Los límites de edad en los consultorios privados de los dos médicos de adolescentes son producto de la demanda. Algunos niños concurren antes de los 10 años (*edad mínima referida por la OMS para la edad adolescente*) por inquietud de los padres frente a ciertos signos de comienzo puberal. Otros sobrepasan los 20, pues por su patología "adolescente" han sido derivados por otro profesional o tienen algún familiar más joven en seguimiento. Varios quedan conectados por más años por la buena transferencia.

Un alto porcentaje de jóvenes concurre acompañado al consultorio privado y al Hospital de Niños⁴; en cambio un 60% llega solo al Hospital Argerich³.

El control en salud es más frecuente en el ámbito privado que en el hospitalario (25% versus 8% en ambos hospitales^{3,4}).

El dolor, como síntoma psicossomático, el trastorno del apetito, el trastorno del ciclo menstrual, el *retraso puberal*, la *crisis de angustia y/o depresión*, son causas frecuentes de consulta, tanto en los consultorios privados como en los hospitales^{3,4}, no constituyendo en la mayoría de los casos una enfermedad orgánica (cuadro 1). En cambio, evidencian un trastorno emocional y/o un desconocimiento de etapas evolutivas normales del ser humano, en donde factores no sólo personales sino también familiares y sociales juegan muchas veces un rol significativo^{2,5}. El diagnóstico final, pues, en muchos casos es disfuncional por la crisis puberal, a la que se suma incontinencia familiar, manifestada en el alto porcentaje de familias en riesgo. A esto podemos añadir que otros representantes adultos significativos (escuela, trabajo, "la calle") juegan un rol importante en la génesis de mayor angustia y/o depresión favoreciendo una desadaptación definitiva⁶.

No es frecuente en la casuística privada el mal rendimiento escolar y mucho menos el abandono de los estudios. La incidencia es mayor en el medio hospitalario. Sólo el 15% de los adolescentes del Hospital Argerich cursan el ciclo medio y 70% trabajan, en general, sin legalización de su actividad³.

El inicio de relaciones sexuales es más precoz en la población del hospital general³ que en la de la consulta privada (50% de las mujeres y 90% de los

varones menores de 18 años referían tener relaciones versus 14 y 35% respectivamente).

El consultor más frecuente, tanto en medio privado como hospitalario, es el profesional de salud mental (psicólogo, psiquiatra, psicopedagogo, sociólogo) aunque no siempre la derivación es aceptada por la familia o el paciente adolescente, por lo cual sería útil que actúe como supervisor-consultor del clínico sin aparecer ante los pacientes, en aquellos casos en que la crisis puberal-familiar es contenable y sin base patológica detrás, manteniendo, sin embargo, un rol definido ambos profesionales.

Los riesgos sociales frecuentemente mencionados en este grupo etario como, por ejemplo, embarazo adolescente, aborto, ETS, uso indebido de drogas, delincuencia^{2,7}, no estuvieron entre los más frecuentes de esta casuística^{3,4}. Es probable que esto pueda deberse a que muchas veces los pacientes no concurren espontáneamente a la consulta, o lo hacen a centros dedicados a la atención específica de la misma. Mediante difusión de la atención integral ofrecida por el médico especialista en adolescencia, estos pacientes y sus familias se acercarían más a la consulta en el futuro, lo que comienza a registrarse en las estadísticas actuales del Hospital Argerich.

Surge, pues, que el trabajo con adolescentes es predominantemente preventivo, siendo áreas importantes la alimentación y la educación sexual, que está casi siempre parcializada o evitada por padres y maestros llegando a la etapa fértil en la ignorancia. A esto se debe agregar una orientación al joven y su familia para lograr una inserción social adecuada a través de la utilización del tiempo libre y un proyecto laboral futuro^{8,9}.

Se afirma que el adolescente es un ser sano y por lo tanto no se justifica planificar gastos para su atención médica. Si bien habitualmente el adolescente que llega a la consulta privada u hospitalaria^{3,4}, no requiere ni estudios de laboratorio complejos, ni muchas veces tratamientos médicos tradicionales ni internación, sí necesita, en cambio, un espacio especial para su atención integral y un tiempo, frecuentemente mayor que lo que el médico está acostumbrado a dar. Ese espacio y ese tiempo deben ser dados por alguien capacitado para la atención de este grupo etario, por formación médica adquirida y por empatía hacia el adolescente². Todo esto requiere una gran capacidad de escucha y suficiente experiencia para poder contener tanto al protagonista como su entorno a través de una relación personalizada, sin olvidar los signos de alarma biopsicosociales que hacen que esta asistencia sea realmente integral.

BIBLIOGRAFIA

1. Yancy W S: Considerations for the physician who treats adolescents in the office. *Seminars in Adolescent Medicine* 1987; 3:93-7.
2. Shen J T Y: *The clinical practice of adolescent medicine*. New York: Appleton. Century. Crofts, 1980.
3. Bianculli C H, Andrada T B, García Varela C, Barchetta C: Perfil sanitario de la población concurrente a la sección adolescencia de un hospital general. *Arch Arg Pediatr* 1984; 82:152-60.
4. Davidovich C, Castagnola J, García S et al: Motivos de consulta en la atención institucional del adolescente. Presentado en las XXVI Jornadas Argentinas de pediatría, Rosario, auspiciado por la SAP, 16 de octubre de 1984.
5. Girard G A, Bottini Z, Massa M et al: Atención médica primaria en adolescentes. *Arch Arg Pediatr* 1982; 80:38-48.
6. Narváz R O: Adolescencia, notas sociológicas. *Rev Hosp Niños* 1979; XXI: 111-6.
7. Korin D, Cusminsky M: Adolescencia y juventud. Algunos aspectos demográficos y epidemiológicos. *Arch Arg Pediatr* 1986; 84:382-8.
8. Comité de Adolescencia de la SAP: Rol del pediatra en la educación sexual. *Arch Arg Pediatr* 1985; 83:242-4.
9. Haffner D, Casey S: Approaches to adolescent pregnancy prevention. *Seminars in Adolescent Medicine* 1986; 2:259-67.

El rey exigía esencialmente que su autoridad fuera respetada. Y no toleraba la desobediencia. Era un monarca absoluto. Pero, como era muy bueno, daba órdenes razonables.

"Si ordeno, decía corrientemente, si ordeno a un general que se transforme en ave marina y si el general no obedece, no será culpa del general. Será culpa mía".

Fragmento de "*El Principito*" de Antoine de Saint Exupéry

Estudio de una fórmula láctea experimental para prematuros muy pequeños por evaluación dinámica del crecimiento y balances metabólicos

Dres. Hugo A. Sola*, Raúl Uicich**, María E. Torres Agüero de Frers**,
A. Miguel Larguía*, Alejandro M. O'Donnell**

RESUMEN

Los RNBP tienen requerimientos nutricionales peculiares que exigen fórmulas especiales para satisfacerlos. Se presentan resultados de una fórmula para prematuros de muy bajo peso (K-80) en 8 RN Pret (EG 29 ± 1 sem; P. 1200 ± 286 g) seguidos durante 30 días con dos períodos de balance metabólicos de 72 h al principio y fin de la observación. El aumento en peso (29 ± 10 g/kg/d), longitud corporal ($0,15 \pm 0,04$ cm/d) y perímetro cefálico ($0,13 \pm 0,04$ cm/d) fue similar al de fetos en útero de igual edad post-concepcional. El volumen de ingesta en ml/kg/día (I) fue de 155 ± 23 ml; energía: 122 ± 16 kcal, absorción $93 \pm 4\%$; grasa: $1,68 \pm 0,8$ g, absorción $88 \pm 4\%$; nitrógeno 1524 ± 60 mg, absorción $90 \pm 3,5\%$, retención $71 \pm 8\%$; sodio 3 ± 1 mEq, retención $61 \pm 27\%$; potasio $2,4 \pm 0,5$ mEq, retención $63 \pm 8\%$; magnesio 22 ± 2 mg, absorción $60 \pm 10\%$.

Las retenciones de nitrógeno, sodio, potasio y magnesio y el costo energético del crecimiento fueron similares a las del feto de referencia.

Los niveles séricos de albúmina ($3 \pm 0,4$ g), urea (25 ± 6 mg), sodio (137 ± 4 mEq), y potasio ($5,3 \pm 0,4$ mEq), pH ($7,37 \pm 0,08$) y bicarbonato ($20 \pm 1,8$ mmHg) estuvieron dentro de rangos de normalidad. La osmolaridad urinaria fue 275 ± 15 mOsm/kg de agua. La tolerancia fue óptima. (Arch Arg Peditr, 1990; 88: 187 - 194)

Recién nacido bajo peso - Fórmula láctea - Balance metabólico

SUMMARY

VLBW infants have stringent nutritional needs requiring special formulas to fulfill them. Data is presented here from the evaluation of feeding a premature infant formula to 8 VLBW (GA 29 ± 1 week; w. 1200 ± 286 g) followed along 30 days with two 72 h metabolic balance periods at the beginning and upon completion of the follow up period. Gain in weight (29 ± 10 g/kg/day); body length (0.15 ± 0.04 cm/day) and head circumference (0.13 ± 0.04 cm/day) were similar to gains of fetuses in utero of similar GE.

Metabolic balance data: volume of intake 155 ± 23 ml/kg/day (I); energy: 122 ± 16 kcal/kg/day, absorption $93 \pm 4\%$ (calorimetry bomb); fat: 1.68 ± 0.8 g/kg/day, absorption $88 \pm 4\%$; nitrogen 1524 ± 60 mg/kg/day, absorption $90 \pm 3.5\%$, retention $71 \pm 8\%$, sodium 3 ± 1 mEq/kg/day, retention $61 \pm 27\%$; potassium 2.4 ± 0.5 mEq/kg/day, retention $63 \pm 8\%$; magnesium 22 ± 2 mg/kg/day, absorption $60 \pm 10\%$.

Retentions of nitrogen, sodium, potassium, magnesium were similar to those estimated for the reference fetus, so were the energy needs for growth and non-growth.

Blood chemistry values were all normal (serum albumin 3 ± 0.4 g; urea 25 ± 6 mg; sodium 137 ± 4 mEq; potassium 5.3 ± 0.4 mEq; pH 7.37 ± 0.08 ; bicarbonate 20 ± 1.8 mm Hg and urine osmolality 275 ± 15 mOsm /kg/H₂O. Clinical tolerance was optimal. (Arch Arg Peditr, 1990; 88: 187 - 194)

VLBW infant - Experimental feeding formula - Metabolic balance

INTRODUCCION

La población infantil de recién nacidos prematuros muy pequeños menores de 1,250 kg tiende a ir

en aumento, constituyendo un grupo cuya adecuada nutrición es un desafío para neonatólogos y nutrólogos.

*División de Neonatología, Unidad Metabólica.

Hospital Materno Infantil "Ramón Sardá", Buenos Aires, Argentina.

**Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI), Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia: Dr. H.A. Sola, Unidad Metabólica, División Neonatología, Hospital Materno Infantil "Ramón Sardá", Luca 2151.Bs. As.

Los requerimientos nutricionales de un ser vivo en crecimiento pueden deducirse conociendo su composición corporal en distintas edades de su crecimiento. Calculando los incrementos entre intervalos conocidos, expresándolos por unidades de tiempo y con factores de corrección para absorción intestinal y retención en el organismo se llega a calcular con cierta aproximación los requerimientos y, por ende, las ingestas recomendadas. Este es el modelo utilizado por O'Donnell et al^{1,2}, para estimar los requerimientos nutricionales diarios para prematuros a partir de un modelo matemático del crecimiento fetal, denominado feto de referencia^{3,4}. Su composición corporal cambia desde 4,5% de grasa con relación a su peso total en las 26 semanas de gestación, hasta 22,2% en el recién nacido de término. La velocidad de crecimiento es la variable que más incide sobre los requerimientos nutricionales; por ello en estos niños cualquier deficiencia disminuirá la velocidad de crecimiento y se manifestará en carencias clínicas o humorales.

Del estudio de los cambios de composición corporal de los prematuros en crecimiento y de la comparación con el feto de referencia surge la necesidad de contar con fórmulas lácteas que satisfagan

los elevados y cambiantes requerimientos nutricionales de los prematuros^{5,6}.

El prematuro tiene, además, dificultades digestivas, absorbivas y características metabólicas que limitan y hacen difícil su nutrición⁷⁻²⁰.

Las ingestas recomendadas propuestas por estos autores son diferentes para los pretérminos que para los más grandes y los recién nacidos de término. Estas ingestas tienen una base teórica que puede ser confirmada clínicamente^{21,22}.

Es a partir de estas consideraciones que se realizó el presente estudio con el objetivo de las tasas de acreción y crecimiento de un grupo de prematuros muy pequeños alimentados con una fórmula experimental comparándolas con las del feto de referencia.

MATERIAL Y METODOS

La composición de la fórmula láctea experimental* se basa en la estimación de los requerimientos nutricionales de los prematuros muy pequeños calculados a partir de un modelo denominado feto de referencia^{3,4}.

*K-80 (Prelak Kasdorf, Buenos Aires, Argentina).

Cuadro 1 - Composición de la fórmula evaluada (por dl)

	(g)	VITAMINAS	MINERALES
PROTEINAS	2,40	A	P
Lactoalbúmina	1,34	D	Ca
Caseína	0,96	E	Mg
GLUCIDOS	9,00	K ₁	Na
Lactosa	3,60	B ₁	K
Dextrinomaltoza	5,40	B ₂	Cl
LIPIDOS	4,00	B ₆	Cu
Aceite de girasol refinado	1,60	B ₁₂	Zn
Aceite de coco refinado	0,80	Nicotinamida	Mn
MCT	1,60	Acido fólico	
Osmolaridad 280 mOsm/litro		Pantotenato de calcio	
ENERGIA kcal	82,3	Biotina	
		Acido ascórbico	

Cuadro 2

	Ingesta recomendada	PRELAK	Leche humana madura	Fórmulas infantiles
Energía (kcal/kg/día)	105 a 127			
Volumen necesario para cubrir el requerimiento energético (ml/kg/día)		126 a 153	148 a 179	157 a 190
Aguá (ml/100 kcal)	95 a 106	101	116	130
Proteína (g/100 kcal)	2,88 a 3,26	2,89	1,69	2,24
Calcio (mg/100 kcal)	193 a 287	143	48	66
Fósforo (mg/100 kcal)	86 a 120	79,5	22,5	49
Magnesio (mg/100 kcal)	14 a 20	10,2	5,6	7,9
Sodio (mEq/100 kcal)	2,5 a 2,7	2,2	0,9	1,0

Se presenta en forma líquida, estéril, envasada en recipientes de 200 ml que permiten su mejor fraccionamiento. Su composición se muestra en el cuadro 1. En el cuadro 2 se comparan las ingestas recomendadas por O'Donnell et al² y la ingesta de nutrientes de un prematuro pequeño alimentado con la fórmula experimental o con leche humana madura calculando una ingesta de 120 kcal/kg/d.

Población

a) Se estudiaron 8 recién nacidos pretérmino cuyas características clínicas se describen en los cuadros 3 y 4. Estos niños fueron alimentados con la fórmula experimental durante 30 días, por lo menos. Al principio y fin del período de observación se les efectuaron sendos estudios de balance metabólico de 72 h de duración (cuadro 4).

Todos los niños estaban sanos en el momento del ingreso al estudio, en incubadoras en condiciones de termonutralidad, respirando aire atmosférico,

en decúbico prono y con sonda nasogástrica permanente. Fuera de los períodos de balance metabólico, su cuidado se realizaba de acuerdo con las normas asistenciales vigentes en el Hospital Materno Infantil "Ramón Sardá", con un estricto registro de las ingestas.

El motivo de no comenzar a alimentarlos con la fórmula experimental inmediatamente después del nacimiento se debió a la patología de los niños y a que por normas vigentes las dos primeras semanas de vida reciben calostro y leche humana de madre de prematuros.

b) Los niños recibieron la fórmula inicialmente diluida al medio, aumentando rápidamente su concentración de acuerdo con la tolerancia (residuo) hasta ser dada sin diluir. El alimento se les administró por sonda nasogástrica por gavage, en cantidades estrictamente pesadas, a intervalos de 1 h hasta los 1.100 g y cada 2 h hasta los 1.800 g. Antes de la administración de cada ración se aspiró el contenido

Cuadro 3 - Descripción de los niños estudiados

Niño	Sexo	Edad gestacional (sem)	Peso de nacimiento (g)	Perímetro cefálico al nacimiento (cm)	Longitud corporal al nacimiento (cm)	Patología
F.R.M.	masc.	32	1.410	27,5	40	RN Pret deprimido (1/7) SDR. Neumonía Hiperbilirrubinemia SI
J.R.	fem.	30	1.150	27	37	RN Pret vigoroso (9/10)
N.M.	fem.	28	920	26	37,5	SDR, EMH leve. Apneas. Ductus cerrado. Hiperbilirrubinemia SI
R.R.	masc.	32	1.550	29	40	SDR, EMH moderada ARM 36 h
M.C.	masc.	31	1.460	29	40	SDRT. Hiperbilirrubinemia SI. Sepsis
L.M.S.	masc.	26	730	23	35	SDRT. Hiperbilirrubinemia SI
M.Z.	masc.	28	1.090	25	36,5	SDR. EMH moderada ARM. Neumonía
M.Z.	masc.	30	1.370	27	39	SDR. EMH moderada Neumonía

SDR: Síndrome de dificultad respiratoria
SDRT: Síndrome de dificultad respiratoria transitoria
EMH: Enfermedad de la membrana hialina
ARM: Asistencia respiratoria mecánica
SI: Sin incompatibilidad

Cuadro 4 - Edad y peso de los niños en el momento de realizarse los estudios de balance

	Primer balance	Segundo balance
Edad post-concepcional (semanas)	33,6 ± 2,3	36 ± 1,8
Peso (g)	1315 ± 232	1617 ± 184

Media ± Desvío estándar

gástrico evaluando residuo, según técnica habitual de enfermería. Al llegar a los 1.800 g y con buena succión se inició la alimentación con biberón.

c) La longitud corporal y el perímetro cefálico fueron medidos por triplicado cada 7 días promediándose los valores, según metodología previamente estandarizada en la Unidad Metabólica. El perímetro cefálico fue medido con cinta metálica

Cuadro 5 - Estudio de crecimiento

	ABSOLUTO*	Incremento como porcentaje del incremento del patrón intrauterino de referencia (%) ²³
Crecimiento ponderal (g/d)	28,3 ± 14 (primer balance) 30 ± 10 (segundo balance)	93**
Crecimiento de la longitud corporal (cm/d)	0,15 ± 0,04	88**
Crecimiento del perímetro cefálico (cm/d)	0,13 ± 0,04	141**
Retención nitrogenada (mg/kg/d)	357,4 ± 56 (primer balance) 371,6 ± 75,7 (segundo balance)***	

*Media ± Desvío estándar

**Diferencia no significativa con cita 23 evaluada con prueba t de Student

***Diferencia no significativa con cita 3 evaluada con prueba t de Student

flexible en el plano de Frankfurt y los resultados fueron consignados con aproximación de 1 mm. La longitud corporal fue medida, dentro de la incubadora o fuera de ella, con un neonatómetro de Harpenden (Holtain Limited, UK). El peso de los niños fue registrado cada 12 h siempre por la misma enfermera, a la misma hora y antes de administrar el alimento. La balanza se calibraba periódicamente y los pesos se medían con aproximación de 10g.

Los incrementos diarios de peso, longitud corporal y perímetro cefálico empleados en el análisis estadístico resultaron de dividir los incrementos semanales por 7 días.

Como patrones de comparación se emplearon, para perímetro cefálico y longitud corporal, las curvas de crecimiento intrauterino de Babson y Benda²³. Para el peso, los valores dados por Ziegler et al.^{2,3} en su modelo teórico del crecimiento fetal. El seguimiento de los niños se prolongó por un lapso no menor de 4 semanas; el alta hospitalaria tuvo lugar cuando alcanzaron un peso aproximado de 2.100-2.200g²⁴.

d) A lo largo del período de observación se realizaron dos períodos de balance metabólico de 72 h cada uno. Se recolectaron durante ese lapso heces y orina por separado ubicando a los niños en decúbito prono en un catre metabólico especialmente diseñado para ser usado dentro de la incubadora según técnica desarrollada en nuestra Unidad²⁵.

Las heces fueron recogidas en formol al 10% y la orina acidificada con ácido clorhídrico 1N. Las excretas fueron conservadas a -20°C hasta su análisis en el laboratorio de CESNI. La fórmula láctea se fraccionó previo agitado intenso, se pesó cada ración y luego se administró con jeringa; los residuos también fueron pesados escrupulosamente, siendo la jefa de enfermería de la Unidad Metabólica la encargada de realizar estas técnicas.

Durante los períodos de balance toda la ropa usada por los niños fue pesada por la eventual ocurrencia de regurgitaciones, vómitos o bien por trasvasación de orina o heces.

Las grasas en las heces se midieron por una modificación del método de Van de Kamer que permite recuperar los ácidos grasos de cadena corta. El nitrógeno se determinó como sulfato de amonio previa digestión con ácido sulfúrico y selenio como catalizador. El calcio y el magnesio se midieron por absorción atómica y el fósforo por el método modificado de Fiske Subarow, todo previa calcinación. Sodio y potasio se determinaron por espectrofotómetro de llama. Se analizaron muestras de alimento de la misma partida de fabricación con los mismos métodos, salvo grasas que fueron determinadas por extracción con solventes orgánicos.

Como parte del estudio y como rutina de seguimiento se controlaban semanalmente y con la frecuencia que cada caso requería, hemoglobina, hematocrito, proteinograma por electroforesis, ionograma, calcemia, fosfatasa alcalina, uremia y estado ácido base.

e) La tolerancia al alimento se evaluó por tipo y número de deposiciones, cólicos, vómitos, regurgitaciones, distensión abdominal, etc.

El protocolo de la investigación fue aprobado por el Comité de Docencia e Investigación del Hospital Materno Infantil "R. Sardá". Los padres fueron informados del estudio y dieron su aprobación para realizarlo.

El estudio comprendió cuatro aspectos: 1) Evaluación del crecimiento. 2) Tolerancia al alimento. 3) Balances metabólicos. 4) Evaluación bioquímica.

RESULTADOS

Evaluación del crecimiento (véase cuadro 5)

Peso: El incremento de peso durante el primer balance fue de 28,3 g/d \pm 14 g/d (promedio y desvío estándar) y durante el segundo balance fue de 30 g/d \pm 10 g/d y 93% con respecto al patrón de referencia de crecimiento intrauterino de Babson y Benda²³.

Longitud corporal: El incremento diario fue de 0,15 cm/d \pm 0,04 cm/d en todo el período de estudio siendo un 88% con respecto al patrón de referencia de crecimiento intrauterino²³.

Perímetro cefálico: El incremento diario fue de 0,13 cm/d \pm 0,04 cm/d y un 141% con respecto al patrón de crecimiento intrauterino²³.

Tolerancia al alimento

Durante todo el estudio no se observaron signos de intolerancia al alimento (regurgitaciones, vómitos, residuo gástrico, distensión abdominal) ni perturbaciones en el tránsito intestinal (constipación o diarrea).

Balances metabólicos (véase cuadro 6)

Volumen de líquidos: La cantidad de alimento recibido por los prematuros en ambos balances fue de 155 ml/kg/d \pm 24 ml/kg/d.

Energía: Por calorimetría se determinó que recibieron 122 kcal/kg/d \pm 16 kcal/kg/d obteniéndose una absorción de 93,4% con una excreción fecal media de 8 kcal/kg/d \pm 3,1 kcal/kg/d y una amplitud entre 3,8 y 16 kcal/kg/d.

Grasas: La ingesta fue de 6,8 g/kg/d en ambos balances. En el primer balance hubo una absorción

del 85% (5,8 g/kg/d \pm 0,8) y en el segundo balance del 89,4% (6,1 g/kg/d \pm 0,6).

Nitrógeno: La ingesta fue de 522 mg/kg/d, similar en ambos balances con una absorción del 90% y una retención de 364 mg/kg/d equivalente al 71% de la ingesta.

Sodio: La cantidad promedio de ingesta de ambos balances fue de 2,9 mEq/kg/d \pm 0,7 mEq/kg/d con una retención de 1,8 mEq/kg/d, es decir 63% de la ingesta.

Potasio: La ingesta media de ambos balances fue de 2,4 mEq/kg/d \pm 0,5 mEq/kg/d con un 63% de retención.

Magnesio: La ingesta fue de 22 mg/kg/día \pm 2,3 mg/kg/día con una absorción de 13 mg/kg/d y una retención del 50% de la ingesta.

Hidratos de carbono: Se pesquisaron la presencia de cuerpos reductores en materias fecales con Clinitest (R) y la presencia de glucosa con Labstix (R)²⁶.

Evaluación bioquímica

Los resultados de los análisis bioquímicos realizados en los dos períodos de balance se resumen en el cuadro 7, no habiéndose encontrado diferencias significativas evaluadas por la prueba de t de Student en cada uno de los parámetros bioquímicos.

DISCUSION

El crecimiento de los prematuros estudiados se caracterizó por un aumento del perímetro cefálico del 142% con respecto al percentilo 50 de las curvas

Cuadro 6 - Estudios metabólicos (promedio de los dos balances en los 8 niños)

Nutriente	Ingesta	Absorción		Retención	
		Valor absoluto	% de ingesta	Valor absoluto	% de ingesta
Agua (ml/kg/d)	155 \pm 24* (127-210)				
Energía (kcal/kg/d)	122 \pm 16 (102-153)				
Grasas (g/kg/d)	6,8 \pm 0,8 (5,2-8,6)	6,0 \pm 0,7 (5,0-7,2)	87 \pm 5 (78-98,5)		
Nitrógeno (mg/kg/d)	522 \pm 57 (419-634)	470 \pm 14 (352-602)	90 \pm 3 (84-95)	364 \pm 65 (288-472)	71 \pm 8 (52-83)
Magnesio (mg/kg/d)	22 \pm 23 (18-25)	13 \pm 2 (7,2-18)	61 \pm 85 (40-71)	11 \pm 3 (6-15)	50 \pm 11 (30-63)
Sodio (mEq/kg/d)	2,9 \pm 0,7 (2-5)			1,8 \pm 0,6 (0,6-2,8)	63 \pm 20 (19-91)
Potasio (mEq/kg/d)	2,4 \pm 0,5 (2-4,2)			1,6 \pm 0,6 (1-3,7)	63 \pm 8 (53-83)

*Media \pm Desvío estándar (amplitud)

Incremento en longitud corporal, peso y perímetro cefálico.

Expresado como porcentaje del patrón de referencia del crecimiento intrauterino.^{1-4 23}

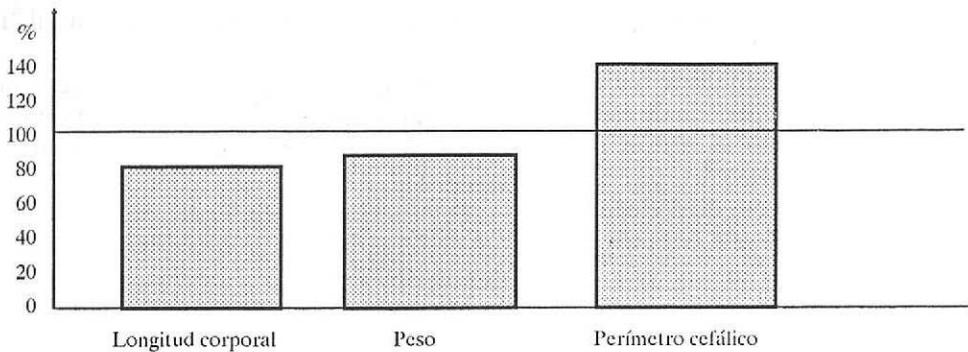


Figura 1

de Babson y Benda²³. Estos niños eran normales clínicamente y no presentaban signos de hemorragia intracraneana, hematomas subaracnoideos, hidrocefalia, y/o hipertensión endocraneana. El mayor ritmo de crecimiento cefálico ocurre entre la 3a. y 7a. semana del nacimiento y precede en varias semanas al índice máximo de aumento de peso^{23 27 28}. Pese al aporte adecuado de nutrientes hubo una menor velocidad para alcanzar la longitud corporal normal esperada ya que la longitud corporal alcanzada fue del 88%. Probablemente ello se debe a que estos prematuros no recibieron oportunamente la cantidad de nutrientes que necesitaban por su edad gestacional y peso^{1 4}, y no pudieron ser alimentados por vía parenteral o enteral por sus patologías de adaptación o infecciosas, prolongándose así el período de ayuno obligatorio. El peso fue el parámetro antropométrico que más se acercó al valor esperado según el modelo usado para comparar el crecimiento pues se alcanzó durante el estudio un peso del

93,4% con respecto al de los valores de Ziegler et al¹⁻⁴ (figura 1).

El alto valor biológico de la proteína de la fórmula surge de la relación proteína de suero-caseína (60:40) semejante a la leche humana, aportando menores cantidades de fenilalanina y de tirosina así como más cisteína que las fórmulas cuya proteína es la de la leche de vaca que tiene una relación caseína-suero de 80:20^{8 19}.

Los prematuros alimentados con mayor proporción de proteína de suero toleran mayores aportes proteicos, como se comprobó en nuestro estudio, sin presentar acidosis metabólica ni ureas elevadas. Los balances metabólicos mostraron que la ingesta de proteína tuvo una absorción media del 90% con una retención nitrogenada del 71%, valores similares a los calculados para el feto de referencia^{3 4}. La urea plasmática y la osmolaridad urinaria normales confirman que los aportes proteicos no fueron excesivos. La albuminemia, expresión de un adecuado

Cuadro 7 - Parámetros bioquímicos

	Inicial (primer balance)*	Final** (segundo balance)*
Albuminemia (g/dl)	3,0 ± 0,4 (2,4-3,4)	3,0 ± 0,2 (2,4-3,3)
Uremia (mg/dl)	28 ± 6 (18-35)	23 ± 7 (20-30)
pH sangre	7,37 ± 0,04	7,38 ± 0,04
Bicarbonato (mmHg)	19 ± 1,3	21 ± 2,4
Calecemia (mg/dl)	8,8 ± 0,6 (8,2-9,7)	8,8 ± 0,3 (8,3-9,2)
Fosforemia (mg/dl)	5,4 ± 0,8 (4,5-6,5)	5,5 ± 0,5 (4,7-6)
Fosfatasa alcalina (U/l)	146 ± 95 (70-340)	163 ± 53 (77-235)
Natremia (mEq/l)	133 ± 5 (125-140)	140 ± 3 (135-145)
Kalemia (mEq/l)	5,3 ± 0,5 (4,3-5,8)	5,2 ± 0,4 (4,8-5,8)
Osmolaridad plasmática (mOsm/kg)	289 ± 9 (280-310)	298 ± 12 (280-320)
Osmolaridad urinaria (mOsm/kg)	273 ± 22 (250-320)	278 ± 5 (270-280)

* Media ± Desvío estándar (amplitud).

** Sin diferencia estadística significativa (t de Student).

metabolismo proteico, se mantuvo en valores normales en todo el estudio (cuadro 7)^{8 29-31}.

Los prematuros, y más aún los inmaduros, tienen un porcentaje de malabsorción de las grasas saturadas de la leche de vaca mayor del 50%. Esto se debe a que tienen pocas lipasas y sales biliares. Es por esto que en las fórmulas lácteas se reemplaza la grasa butírica por aceites de origen vegetal que tienen ácidos grasos de cadena larga poliinsaturados y se agregan ácidos de cadena mediana (TCM/MCT: de C:8 caprílico y C:10 cáprico) de fácil hidrólisis por las lipasas lingual y gástrica del prematuro. En esta fórmula los lípidos que aportan el 43,7% (4g/dl) de las calorías totales, están constituidos por una mezcla de aceites de girasol y MCT/TCM (1,6g c/u) en un porcentaje de 40% cada uno, y un 20% de aceite de coco (0,8 g/dl).

La absorción de las grasas de la fórmula fue muy buena, siendo de un 87% de la ingesta. El coeficiente de absorción fue ligeramente más elevado durante el segundo balance que durante el primero, revelando la maduración de la función intestinal de los prematuros estudiados^{9 10 32}. Los hidratos de carbono de la fórmula (9 g/dl) están constituidos por una mezcla de 42% de lactosa (3,8 g/dl), concentración tolerada por el pretérmino inmaduro deficiente en lactasa, y un 58% de maltosa dextrina (5,2 g/dl) constituida por cadenas no ramificadas, teniendo el 90% de los polímeros alrededor de 8 unidades de glucosa. Esta composición glucídica de la fórmula es de buena digestibilidad, de baja osmolaridad, no habiéndose comprobado durante los estudios de balance la presencia de cuerpos reductores, ni lactosa, ni glucosa en las heces²⁶.

A la adecuada densidad energética de la fórmula le correspondió una excelente absorción de energía del 93,4% que muestra una adecuación de los nutrientes energéticos para con los mecanismos absorptivos del prematuro³³.

Al evaluar los parámetros bioquímicos tomados en las dos situaciones de balance observamos que dichos resultados estuvieron dentro de los valores normales para prematuros de la edad gestacional estudiados. Esto muestra que los nutrientes aportados por la fórmula lo eran en cantidades seguras (pues no se sobrecargó ningún sistema metabólico) y suficientes (no hubo signos humorales de deficiencia).

Los niveles séricos de calcio, fósforo y fosfatasa alcalina fueron normales mostrando que se estaban cubriendo los requerimientos con la fórmula láctea, pues no fue necesario administrar suplementos de calcio y fósforo. Hay una conjunción de factores a tener en cuenta: los elevados contenidos de calcio y fósforo (relación 1,6:1), y de magnesio de la fórmula,

la, y la adecuada absorción de sus lípidos, hacen presumir una absorción y retención de calcio apropiadas, aunque inferiores al requerimiento real de niños más pequeños por peso y edad gestacional, como sucede con otras fórmulas lácteas diseñadas para prematuros. Estas consideraciones se hacen sobre la evaluación de fórmulas con distintas cantidades de calcio y distinta composición de grasas, realizada previamente en nuestra Unidad Metabólica^{9 12 15-18 25 34 35}.

CONCLUSION

Esta fórmula láctea para prematuros pequeños no cubre exactamente las ingestas recomendadas para cada edad gestacional^{3 4}, pues resulta impracticable al presente elaborar tales fórmulas como sería lo ideal. Sin embargo satisface con amplitud los requerimientos de prematuros de muy bajo peso. Surgen, de la evaluación de los balances y los distintos aspectos estudiados, resultados satisfactorios para su utilización. Se deben continuar líneas de investigación que posibiliten más conocimientos sobre los distintos metabolismos de los prematuros pequeños y su adecuada nutrición.

BIBLIOGRAFIA

1. Ziegler E E: Feeding of the premature infant. En: Gellis y Kagan: Current Pediatric Therapy. 8th ed New York: WB Saunders Co, 1977.
2. O'Donnell A M, Ziegler E E, Fomon S I: Requerimientos para prematuros en crecimiento. Arch Arg Pediatr 1974; 72:126.
3. Ziegler E E, O'Donnell A M, Fomon S I: Body composition of the reference fetus. Growth 1976; 40:329.
4. Ziegler E E, Biga R L, Fomon S I: Nutritional requirements of the premature infants. Suskind R. M (ed.): Symposium of Pediatric Nutrition. 1972. New York, Raven Press.
5. Feeding infants of low-birth-weight. Leading articles. Brit Med J 1979; 2:1092.
6. Brans J, Summers J, Dweck H, Cassady G: Feeding the low-birth-weight infant, orally or parenterally. Pediatrics 1974; 54:15.
7. Committee on Nutrition. American Academy of Pediatrics: Nutritional needs of low-birth-weight infants. Pediatrics 1985; 75:976-86.
8. Raiha N C, Heinonen K, Rassin D K, Gault E: Milk protein quantity and quality in low-birth-weight infants: I. Metabolic responses and effects on growth. Pediatrics 1976; 57:659.
9. Barltrop D, Oppé T: Absorption of fat and calcium by low-birth-weight infants from milks containing butterfat and olive oil. Arch Dis Childh 1973; 48:496.
10. Okamoto E, Mutart C R, Zucker C L et al: Use of medium chain triglycerides in feeding the low-birth-weight infant. Am J Dis Child 1982; 136:428.
11. Huston R K, Reynolds J W, Jensen C et al: Nutrient and mineral retention and vitamin D absorption in low-birth-weight infants: Effect of medium-chain triglycerides. Pediatrics 1983; 72:44.
12. O'Donnell A M, Boccaccio C L, Calvo E B, Sola H A, Abeyá Gilardon E O, Gnazzo N: Estudios sobre alimentación y nutrición del prematuro. Arch Arg Pediatr 1980; 78:792.

13. Calvert S A, Soltesz C, Jenkins P A et al: Feeding premature infants with human milk or preterm milk formula. *Biol Neonate* 1985; 47:189.
14. Janas L M, Picciano M F, Hatch T F: Indices of protein metabolism in infants fed human milk, whey predominant formula, or cow's milk formula. *Pediatrics* 1985; 75:775.
15. Boccaccio C, Gnazzo N, O'Donnell A M, Sola H A, Uicich R: Evaluación de una nueva fórmula láctea infantil. *Arch Arg Pediatr* 1983; 81:292.
16. Sola H A, Uicich R E, Torres Agüero M E, Larguía A M, O'Donnell A M: Estudio de crecimiento y balance metabólico en prematuros muy pequeños alimentados con una fórmula experimental. Resumen N°93. XXIII Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica. Neuquén, R. Argentina, Noviembre 1985.
17. Sola H A, Uicich R E, Torres Agüero M E, Larguía A M, O'Donnell A M: Parte I: Estudio de crecimiento en recién nacidos pretérmino menores de 1.500 g de peso adecuado para la edad gestacional, alimentados con una fórmula para prematuros basada en los requerimientos nutricionales del feto de referencia. N°195. Actas del XVII Congreso Argentino de Pediatría. Córdoba, R. Argentina, Septiembre 1986.
18. Sola H A, Uicich R, Torres Agüero M E, Larguía A M, O'Donnell A M: Parte II: Resultados de los balances metabólicos de nutrientes en recién nacidos pretérmino menores de 1.500 g de peso adecuado para la edad gestacional alimentados con una fórmula K80 (Prelak^R) basada en los requerimientos nutricionales del feto de referencia. N° 196. Actas del XVII Congreso Argentino de Pediatría. Córdoba, R. Argentina. Septiembre 1986.
19. Farrell E E: Growth and serum chemistries in preterm infants fed the experimental formula and Similac 24 LBW. En: *Proceedings of the Second Ross Clinical Research Conference: Meeting Nutritional Goals for low-birth-weight infants*. Columbus, OH: Ross Laboratories, 1982.
20. Committee on Nutrition of the Preterm Infant, European Society of Paediatric Gastroenterology and Nutrition (ESPGAN). *Acta Paediatr Scand Suppl* 336; 1987, 53:514.
21. O'Donnell A M, Boccaccio C L, Calvo E B et al: Estudios sobre alimentación y nutrición del prematuro. *Arch Arg Pediatr* 1981; 79:15.
22. Boccaccio C, O'Donnell A, Gnazzo N, Sola H A, Cordano A, Cozzarín A: Aproximación a los requerimientos nutricionales de recién nacidos de muy bajo peso. *Rev Hosp Niños (Bs. Aires)* 1980; 23:251.
23. Babson S G, Benda C I: Growth graphs for the clinical assessment of infants of varying gestacional age. *J Pediatr* 1976; 89:814.
24. Lejarraga H, Sola H A: Crecimiento compensatorio en niños con retardo del crecimiento intrauterino de diferentes etiologías. *Bol Med Hosp Inf Mexico* 1977; 34:1.155.
25. Sola H A, O'Donnell A M: Metabolic balance studies in LBW infants. I) Fat balances. *Pediatr Res* 1980; 14:185. (Resumen).
26. Uicich R, Carmuega E: Diarrea aguda. *Boletín Cesni* 1989; 2:72.
27. Brandt I: Postnatal growth of head circumference in preterm and full-term infants. *Wschr Kinderheilk* 1973; 121:12.
28. Fujimura M, Seryen J: Velocity of head growth during the perinatal period. *Arch Dis Child* 1977; 52:105.
29. Widdowson E: Feeding the newborn. Comparative problems in man and animals. *Proc Nutr Soc* 1974; 33:97.
30. Ziegler E, O'Donnell A M, Sterns G, Nelson S, Burmeister L, Fomon S: Nitrogen balance studies with normal children. *Am J Clin Nutr* 1977; 30:939.
31. Goldman H, Goldman J, Kaufman I, Liebman B: Late effects of early protein intake on low-birth-weight infants. *J Pediatr* 1974; 85:764.
32. Roy C, Ste-Marie M, Chartrand L, Weber A, Bend H, Dorray B: Correction of the malabsorption of the preterm infant with a MCT formula. *J Pediatr* 1975; 88:418.
33. Toews C J: Metabolic fuel metabolism: metabolic differences between prenatal and postnatal life in fuel metabolism in the fetus and newborn. *Mead Johnson Symposium on Perinatal and Development Medicine* 1973; 3:3.
34. Steichen J, Gratton T, Tsang R: Osteopenia of prematurity: the cause and possible treatment. *J Pediatr* 1980; 96:528.
35. Day G, Chance G, Radde T: Growth and mineral metabolism in very low-birth-weight infants. *Pediatr Res* 1975; 9:568.

Infecciones por virus sincicial respiratorio en niños con enfermedad respiratoria aguda baja

Período 1984-1988

Dres. Vilma L. Savy, Elsa G. Baumeister

RESUMEN

Se estudió el comportamiento del virus sincicial respiratorio (VSR) en nuestro medio, en 477 niños menores de 5 años hospitalizados con diagnóstico de infección respiratoria aguda baja (IRA) entre junio de 1984 y octubre de 1988.

Se tomaron aspirados nasofaríngeos (ANF) y sueros de los niños que tenían hasta 15 días de evolución desde el comienzo de los síntomas. Se realizó diagnóstico rápido por inmunofluorescencia (IF), aislamiento en células Hep-2 y serología por fijación de complemento.

Se diagnosticó al VSR como agente causal de IRA en el 56% de los casos positivos para virus. Estas muestras fueron tomadas entre 1 y 10 días del comienzo de los síntomas. Los niños infectados tenían de 10 días a 2 años de edad siendo la mayoría afectados durante el 1^{er} año de vida. Es en este período también que se observa la mayor incidencia de bronquiolitis y neumonía.

Los brotes de infecciones por VSR se producen anualmente durante el otoño y luego se observa un moderado aumento en primavera. Se encontraron asociaciones con otros virus respiratorios (adenovirus, influenza A y B, y parainfluenza 3). (*Arch Arg Pediatr*, 1990; 88:195 - 200)

Virus sincicial respiratorio - Comportamiento estacional - Diagnóstico virológico.

INTRODUCCION

El virus sincicial respiratorio (VSR) es un virus que contiene RNA y es miembro de la familia Paramyxoviridae, género Pneumovirus. La asociación de este virus con enfermedades respiratorias fue establecida por primera vez por Chanock, Roizman y Myers¹ y Chanock y Findberg². Esta asociación y el cambio característico que produce en los sustratos

Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos G. Malbrán"
Departamento de Virus
Av. Vélez Sársfield 563 - (1281) Buenos Aires

SUMMARY

The occurrence of respiratory syncytial virus (RSV) infection in 477 children under 5 years of age hospitalized with acute respiratory disease, was studied in the period June 1984 through October 1988.

Nasopharyngeal aspirate and paired sera from symptomatic children during no more than 15 days were studied by immunofluorescence (IF), isolation of the virus in monolayers of Hep-2 cells and antibody titration by complement fixation technique.

RSV was the etiological agent in 56% of the cases that exhibited laboratory evidence of viral respiratory infection. These positive samples were taken between 1 and 10 days of the onset of the clinical symptoms.

The patient's age distribution was from 10 days to 2 years, the infection occurring most frequently at the first year of life. This is coincident with the incidence of bronchiolitis and pneumonia.

We observed the greatest number of cases during autumn and a second moderated peak during spring.

We also found some concomitant infections between RSV and other respiratory viruses: adenovirus, influenza A and B and parainfluenza virus Type 3. (*Arch Arg Pediatr*, 1990; 88:195 - 200)

Respiratory syncytial virus - Epidemiology - Viral diagnosis.

celulares, hicieron que se le otorgara su denominación actual. Está frecuentemente asociado con bronquiolitis y neumonía particularmente en niños menores de 1 año, aunque se lo aisló en todas las categorías de enfermedad respiratoria incluyendo niños mayores, observándose que la incidencia de enfermedad grave disminuye con la edad.

El manejo óptimo de los pacientes con enfermedades infecciosas depende en gran parte de haber establecido un diagnóstico microbiológico específico. Para realizar el diagnóstico de laboratorio de las infecciones por VSR disponemos de técnicas rápidas de sensibilidad adecuada como la búsqueda de antígenos virales por inmunofluorescencia sobre células de descamación del tracto respiratorio usando anticuerpos monoclonales o policlonales específicos para el virus³. Además, en los laboratorios donde se trabaja con cultivos celulares, se realiza el aislamiento del virus en células Hep-2, técnica de mucha sensibilidad pero que insume de 3 a 10 días y para la cual se requieren condiciones más estrictas de toma de muestra y conservación⁴.

La posibilidad de contar con datos epidemiológicos locales puede aclarar o facilitar la interpretación de los tests diagnósticos utilizados con fines clínicos y, en los casos en que no se disponga de estos últimos, orientar al médico en cuanto a la etiología de las infecciones graves de este tipo.

En el presente trabajo queremos mostrar la importancia del VSR como agente causal de infección respiratoria aguda (IRA) que requiere internación en nuestro medio y su comportamiento durante el período estudiado, que abarca algo más de 4 años consecutivos.

MATERIALES Y METODOS

Población en estudio: Se estudiaron 477 niños menores de 5 años internados por IRA baja en hospitales de la ciudad de Buenos Aires y conurbano. Los casos estudiados no son el total ni fueron seleccionados por muestreo y sólo representan casos clínicos estudiados a demanda de los médicos tratantes, con la limitación de que el período de evolución de la enfermedad no superara los 15 días. El estudio se desarrolló entre junio de 1984 y octubre de 1988.

Muestras: A cada paciente se le tomaron un aspirado nasofaríngeo (ANF) y un par de sueros (fase aguda y convaleciente).

Colección del ANF: El ANF fue obtenido mediante aspiración con bomba de vacío y sonda nasogástrica conectada a una trampa donde quedan retenidos el moco y las células; 2ml de medio de transporte fueron también aspirados a través de la sonda y recogidos en la trampa, que fue desconectada, sellada y transportada inmediatamente en frío al laboratorio.

Procesamiento del ANF: Las muestras fueron centrifugadas a 1.500 rpm durante 10 minutos en frío. El sobrenadante fue usado para aislamiento vi-

ral. El pellet celular fue lavado 2 veces con solución salina bufferada pH 7,2 para preparar una suspensión con la que se hicieron improntas sobre portaobjetos, que se secaron al aire, se fijaron en acetona a 4°C, 10 minutos, y fueron teñidas por la técnica de inmunofluorescencia indirecta (IFI).

Aislamiento viral: El sobrenadante tratado con antibióticos fue inoculado en 2 tubos que contenían monocapas de las siguientes líneas celulares: Hep-2, LLCMK2, MDCK y MRC5. Los cultivos fueron incubados a 35°C y examinados diariamente para ver aparición de efecto citopático. Los aislamientos fueron confirmados por la técnica de inmunofluorescencia indirecta (IFI) sobre células de los cultivos.

Diagnóstico rápido: Se utilizó la técnica de IFI para la detección de antígenos virales usando las improntas preparadas con células del ANF. Se usaron antisueros para virus sincicial respiratorio, adenovirus, parainfluenza 1 y 3, influenza A y B y sueros antiespecie conjugados con fluoresceína, de Wellcome Diagnostics Inc. Las improntas fueron consideradas adecuadas cuando por lo menos 8 células epiteliales estaban presentes por campo con un objetivo 10x y positivas cuando más de 2 células presentaban inclusiones fluorescentes características⁵.

Fijación de complemento: Se utilizó la microtécnica estandarizada para fijación de complemento (CDC) corriendo conjuntamente ambos sueros, de fase aguda y convaleciente. Se realizó la serología con los siguientes antígenos: sincicial respiratorio, adenovirus, parainfluenza 1 y 3, influenza A y B.

RESULTADOS

Diagnóstico virológico: En el 32% de los casos estudiados se encontró un agente etiológico viral por uno más de los métodos empleados. Entre éstos, el VSR fue el agente más importante ya que se lo asoció al 56% (N=85) de los casos positivos. En cuanto al diagnóstico serológico debemos aclarar que se pudo obtener el par de sueros solamente en 191 pacientes. Al realizar la prueba de fijación de complemento para VSR tuvimos un 7% (N=14) de conversiones serológicas positivas. Es de notar que no tuvimos respuestas serológicas detectables por esta técnica en ningún niño menor de 3 meses.

Momento apropiado de la toma de muestra: En general, se acepta que para el estudio virológico, la muestra debe ser tomada dentro de la 1ª semana de evolución de la enfermedad. En este trabajo se am-

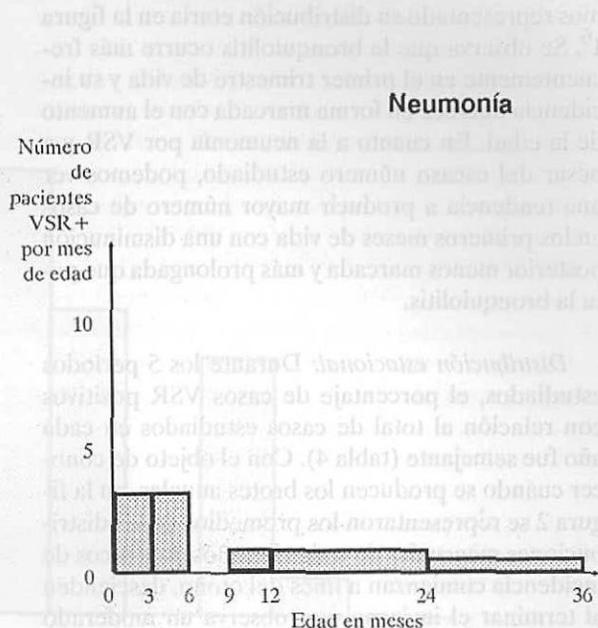
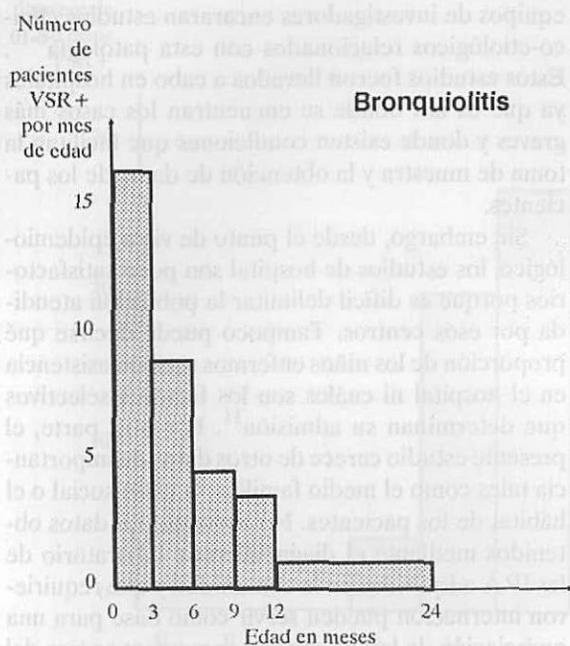


Figura 1 - Distribución por edad de la bronquiolitis y la neumonía por VSR

Tabla 1 - Pacientes VSR + clasificados por mes de edad

Meses de edad	Nº de pacientes VSR +	Nº de pacientes VSR+ por mes de edad
0-3	25	8,33
3-6	19	6,33
6-9	12	4,00
9-12	8	2,66
12-24	8	0,66
24-36	4	0,33

plió este criterio hasta los 15 días de evolución con la intención de aumentar las probabilidades de encontrar un resultado positivo (Mc Intosh, comunicación personal). El tiempo de evolución promedio al día de la toma de muestra de los casos con diagnóstico positivo para VSR fue de 5,6 días y el tiempo máximo en que se encontró el agente causal fue de 10 días.

Distribución por edad: La edad de los niños con infección por VSR estuvo comprendida entre los 10 días y los 2 años. El promedio fue de 5,9 meses y la distribución por grupos etarios se muestra en la tabla 1^o, donde se observa que la mayoría de las infecciones por VSR que requieren internación se producen durante el 1^{er} año de vida.

Distribución por sexo: El dato del sexo de los pacientes se obtuvo en 67 de los 85 casos diagnóstica-

dos y se observó que el 43% correspondió a niñas y el 57% a varones, siendo esta diferencia no signifi-

Tabla 2 - Distribución por sexo de los casos estudiados

Diagnóstico	Sexo		Total
	M	F	
VSR (+)	38	29	67
VSR (-)	214	119	333
VSR (+) y (-)	252	148	400

cativa por el método del χ^2 ya que era mayor el número de varones estudiados (tabla 2).

Diagnóstico clínico: El diagnóstico clínico en el momento del ingreso al servicio de internación se pudo conocer, en 51 de los casos positivos para VSR distribuyéndose según lo muestra la tabla 3. Siendo la bronquiolitis y la neumonía las enfermedades más frecuentes producidas por este virus, he-

mos representado su distribución etaria en la figura 1⁶. Se observa que la bronquiolitis ocurre más frecuentemente en el primer trimestre de vida y su incidencia decrece en forma marcada con el aumento de la edad. En cuanto a la neumonía por VSR y a pesar del escaso número estudiado, podemos ver una tendencia a producir mayor número de casos en los primeros meses de vida con una disminución posterior menos marcada y más prolongada que para la bronquiolitis.

Distribución estacional: Durante los 5 períodos estudiados, el porcentaje de casos VSR positivos con relación al total de casos estudiados en cada año fue semejante (tabla 4). Con el objeto de conocer cuándo se producen los brotes anuales, en la figura 2 se representaron los promedios de las distribuciones mensuales de todos los años. Los picos de incidencia comienzan a fines del otoño, descienden al terminar el invierno y se observa un moderado aumento promediando la primavera que finaliza con la estación.

Tabla 3 - Diagnóstico clínico de los casos VSR +

Diagnóstico	Nº	%
Bronquiolitis	35	69
Neumonía	9	17
Síndrome de dificultad respiratoria	3	6
Síndrome conqueulochoide	2	4
Bronquitis obstructiva recidivante	2	4
TOTAL	51	100

Infecciones dobles: Encontramos VSR conjuntamente con otros virus en 6 oportunidades: 1 con parainfluenza 3, 1 con influenza A, 2 con influenza B y 2 con adenovirus.

DISCUSION

La continua morbilidad masiva por IRA y la alta mortalidad prematura por neumonía viral o bacteriana en muchos países en desarrollo, plantearon la necesidad de tener información sobre estas infecciones, especialmente en los primeros años de la vida⁷. En nuestro país, esta situación hizo que varios

equipos de investigadores encararan estudios clínico-etiológicos relacionados con esta patología⁸⁻¹⁰. Estos estudios fueron llevados a cabo en hospitales ya que es allí donde se encuentran los casos más graves y donde existen condiciones que facilitan la toma de muestra y la obtención de datos de los pacientes.

Sin embargo, desde el punto de vista epidemiológico, los estudios de hospital son poco satisfactorios porque es difícil delimitar la población atendida por esos centros. Tampoco puede decirse qué proporción de los niños enfermos reciben asistencia en el hospital ni cuáles son los factores selectivos que determinan su admisión¹¹. Por otra parte, el presente estudio carece de otros datos de importancia tales como el medio familiar, la clase social o el hábitat de los pacientes. No obstante, los datos obtenidos mediante el diagnóstico de laboratorio de las IRA adquiridas en la comunidad y que requirieron internación pueden servir como base para una apreciación de lo que queremos conocer acerca del problema.

El VSR es, sin duda, el agente viral más importante de enfermedad respiratoria en lactantes y niños pequeños debido a la neumonía y bronquiolitis graves que puede causar y al número de pacientes que afecta. En nuestro laboratorio, el 56% de las IRA de origen viral diagnosticadas se debieron a VSR.

Los niños menores de 6 meses fueron los más afectados por el virus y esto coincide con el grupo etario donde se observan el mayor número de bronquiolitis y neumonía. El pico de incidencia se produce a los 2 meses de edad, dato que corrobora las observaciones realizadas en otros países¹². Durante el 2º año de vida, estas patologías representan un porcentaje muy pequeño de los casos estudiados.

Los brotes de IRA producidos por VSR se presentan anualmente como un aumento en el número de casos de bronquiolitis y neumonía en edades pediátricas y un aumento en el número de internaciones de niños pequeños con IRA baja¹³.

En todos los años estudiados hemos observado estos brotes de infección por VSR presentando un pico de mayor magnitud en los meses de junio y julio secundado por uno más moderado en el mes de octubre.

Tabla 4 - Porcentajes anuales de casos VSR +

Período	Total de casos	Nº de casos VSR +	% de casos VSR +
6-11/84	41	7	17
4-12/85	75	12	16
1-11/86	52	9	17
4-12/87	131	25	19
1-11/88	178	32	18

Porcentaje
de casos
VSR+

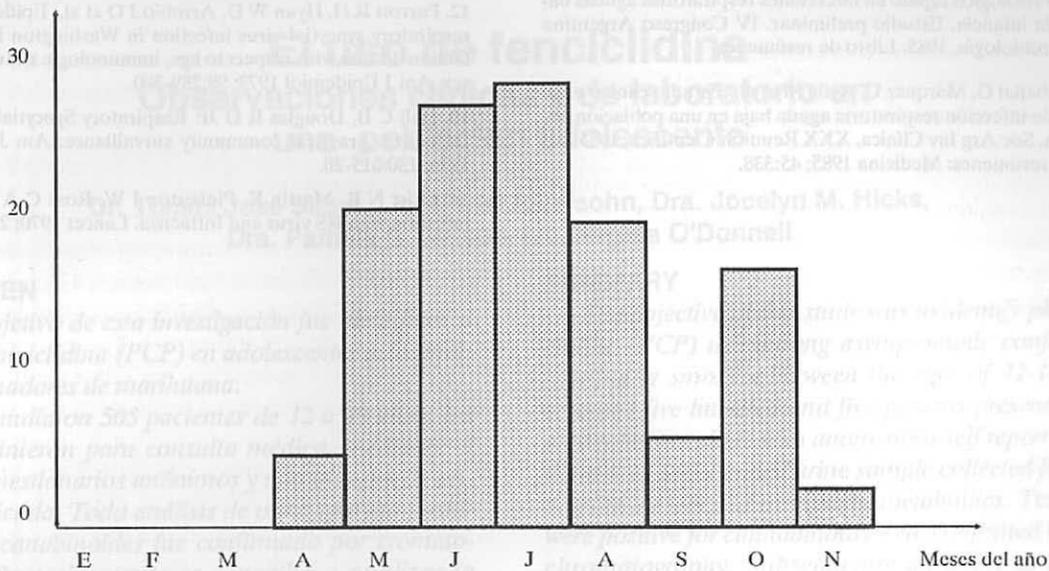


Figura 2 - Promedio de las distribuciones mensuales de los casos VSR +

En general, se acepta que cuando se produce el aumento de actividad de VSR éste actúa como único agente. Nuestras observaciones concuerdan con el hecho de que sea el principal agente en determinada época del año, pero esto no descarta la posibilidad de encontrar otros virus respiratorios en menor proporción y ocasionalmente en un mismo paciente, produciendo patología grave. Durante 1988, se observó una sobreposición de actividad aumentada de influenza A y B y VSR en los meses de julio y agosto. Además, el gran número de IRA producida por adenovirus detectado durante ese año, coincidió a veces con un diagnóstico concomitante de infección por VSR. Esto explica el número relativamente alto de casos en los que se detectaron agentes etiológicos distintos, experiencia que fue descrita anteriormente^{13 14}.

En cuanto al tipo de pruebas diagnósticas a realizar en el laboratorio debemos resaltar la importancia de los métodos rápidos de diagnóstico por IF y la necesidad de que la muestra sea tomada durante los 10 primeros días de enfermedad.

Respecto de la serología, solamente pudo ser realizada en el 40% de los pacientes debido a la dificultad en la obtención de la muestra de fase convaleciente. Si a esto sumamos la pobre respuesta serológica de los niños pequeños y la interferencia de los anticuerpos maternos que dificultan la interpretación, podemos afirmar que la serología no es recomendable para el diagnóstico de esta patología.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a OPS/OMS por la donación de los reactivos empleados en el diagnóstico rápido por inmunofluorescencia y al Sr. Héctor Eduardo Illan por su colaboración en la preparación de los cultivos celulares.

BIBLIOGRAFIA

1. Chanock R, Roizman B, Myers R: Recovery from infants with respiratory illness of a virus related to chimpanzee coryza agent (CCA): I. Isolation, properties and characterization. *Am J Hyg* 1957; 66:281-90.
2. Chanock R M, Findberg L: Recovery from infants with respiratory illness of a virus related to chimpanzee coryza agent (CCA). II. Epidemiologic aspects of infection in infants and young children. *Am J Hyg* 1957; 66:291-6.
3. Gardner P S, Mc Quillin J: Rapid virus diagnosis. London, Butterworths, 1974.
4. Kim H W, Wyatt R G, Fernie B et al.: Respiratory Syncytial Virus detection by immunofluorescence in nasal secretions with monoclonal antibodies against selected surface and internal proteins. *J Clin Microbiol* 1983; 18:1399-404.
5. Ahluwalia G, Embree J, Mc Nicol D, Law B, Hammond G W: Comparison of nasopharyngeal aspirate and nasopharyngeal swab specimens for Respiratory Syncytial Virus diagnosis by cell culture, indirect immunofluorescence assay and enzyme-linked immuno sorbent assay. *J Clin Microbiol* 1987; 25:763-7.
6. Bancroft H: Introducción a la bioestadística. Editorial Universitaria, Buenos Aires, 1960, p 37-40.
7. Grupo Científico de la OMS: Virus respiratorias. Serie de Informes Técnicos 642. OMS, Ginebra, 1980.
8. Instituto Nacional de Epidemiología "Emilio Coni": Estudio etiológico de infecciones respiratorias agudas en un grupo de

niños de la ciudad de Santa Fe. *Arch Arg Pediatr* 1985; 83:118-23.

9. Savy V L, Dalamon R, Bezrodnik L, Baumeister E G: Diagnóstico virológico rápido en infecciones respiratorias agudas bajas en la infancia. Estudio preliminar. IV Congreso Argentino de Microbiología, 1985. Libro de resúmenes.

10. Carballal G, Márquez C, Avila M et al.: Estudio clínico-etiológico de infección respiratoria aguda baja en una población pediátrica. Soc Arg Inv Clínica. XXX Reunión Científica, 1985. Libro de resúmenes: *Medicina* 1985; 45:338.

11. Miller D L: Aspectos de investigación y estrategias para el estudio de las infecciones respiratorias agudas de la infancia. *Bol Of San Pan* 1984; 96:205-10.

12. Parrott R H, Hyun W D, Arrobio J O et al.: Epidemiology of respiratory syncytial virus infection in Washington D.C. II. Infection disease with respect to age, immunologic status, race and sex. *Am J Epidemiol* 1973; 98:289-300.

13. Hall C B, Douglas R G Jr: Respiratory Syncytial Virus and Influenza: practical community surveillance. *Am J Dis Child* 1976; 130:615-20.

14. Grist N R, Martin K, Pinkerton I W, Ross C A C: Double infection with RS virus and Influenza. *Lancet* 1970; 2:1033.

Necesidad de la claridad

La característica fundamental de la redacción científica es la claridad. El éxito de la experimentación científica es el resultado de una mente clara que aborda un problema claramente formulado y llega a unas conclusiones claramente enunciadas. Idealmente, la claridad debería caracterizar todo tipo de comunicaciones; sin embargo, cuando se dice algo **por primera vez**, la claridad es esencial. La mayoría de los artículos científicos publicados en nuestras revistas de investigación primarias se aceptan para su publicación precisamente porque aportan **realmente** conocimientos científicos **nuevos**. Por ello, debemos exigir una claridad absoluta en la redacción científica.

Fragmento de: Day, Robert A. Cómo escribir y publicar trabajos científicos.
Bol Of Sanit Panam 1990; 109:46

El uso de fenciclidina Observaciones clínicas y de laboratorio en una población adolescente

Dr. Tomás José Silber, Lic. Mariet Iosefsohn, Dra. Jocelyn M. Hicks,
Dra. Pamela R. Getson, Lic. Regina O'Donnell

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue identificar el uso de fenciclidina (PCP) en adolescentes asintomáticos fumadores de marihuana.

Se estudiaron 505 pacientes de 12 a 19 años, los cuales vinieron para consulta médica, mediante el uso de cuestionarios anónimos y una muestra de orina codificada. Todo análisis de orina que dio positivo para cannabinoides fue confirmado por cromatografía. Posteriormente se procedió a analizar la presencia de PCP en la orina mediante el método EMIT^R (inmunoenzimático).

Entrevistamos a 516 pacientes. Once rehusaron participar; 103 no dieron la muestra urinaria pero completaron el cuestionario. Un total de 402 pacientes proporcionaron ambos. En 96 pacientes se hallaron cannabinoides en la orina (23%). Setenta y cuatro de las 96 muestras de orina adecuadas para el análisis de PCP fueron positivas en 18 pacientes. Por lo tanto el 24% de los adolescentes fumadores de marihuana presentaron evidencias del uso de PCP. Por otra parte no hubo PCP en ninguna de 128 orinas analizadas de pacientes sin cannabinoides en su orina.

Esta investigación confirmó la impresión clínica de que cuando se comprueba el uso de una droga debe buscarse corroboración histórica o evidencia de laboratorio del uso de otras sustancias con potencial de abuso. Todo adolescente de quien se sepa o sospeche que fuma marihuana debería ser advertido sobre el peligro adicional del uso planeado o inadvertido de la PCP. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 201 - 204)

Adolescentes - Marihuana - Fenciclidina

SUMMARY

The objective of this study was to identify phencyclidine (PCP) use among asymptomatic confirmed marijuana smokers between the ages of 12-19. We screened five hundred and five patients presenting to an adolescent clinic with anonymous self report questionnaires and a coded urine sample collected for testing the presence of marijuana metabolites. Test that were positive for cannabinoids were confirmed by gas chromatography. Subsequently an assay to detect PCP in urine was performed by an enzyme immunoassay technique EMIT^R.

Of the 516 patients approached, 11 refused to participate, 103 did not provide a urine sample, completing only the written questionnaire. A total of 402 patients provided both. Of these the EMIT^R urine test was positive for cannabinoids in 96 patients (23%). Of these 96 samples, 74 had evaluable PCP tests yielding positive results for 18 patients. Thus, 24% of confirmed marijuana users had evidence of PCP use. By contrast, the urine test for PCP was negative in all of 128 samples from the cannabinoid negative group.

The study confirmed the clinical impression that whenever single substance abuse is documented, historical or laboratory evidence of additional substance abuse should be sought. Any adolescent known or suspected of smoking marijuana ought to be cautioned about the danger of planned and/or inadvertent use of PCP. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 201 - 204)

Adolescents - Marijuana - Phencyclidine

INTRODUCCION

El clorhidrato de fenciclidina (PCP) es una droga poderosa y peligrosa que está siendo usada por un número creciente de adolescentes norteamericanos^{1,3}.

Ocasionalmente la PCP es fumada en forma inadvertida por un joven que piensa que le vendieron "marihuana buena". Un estudio reciente acerca del uso de PCP en adolescentes que concurrieron a un centro de desintoxicación confirmó la existencia

Departamentos de Medicina del Adolescente y Adulto Joven.

Laboratorio e Investigación del Children's National Medical Center y Departamento de Pediatría de la Universidad George Washington, Distrito de Columbia, EE.UU.

Basado en "Prevalence of PCP use among adolescent marijuana users". Investigación publicada en The Journal of Pediatrics 1988; 112:827-9.

frecuente de síntomas similares a los descriptos en poblaciones de adultos que hicieron uso prolongado de PCP: ataques de pánico, episodios de paranoia, pérdida de memoria y "flashback" ("pantallazos retrospectivos")³.

En el área urbana del Distrito de Columbia se ha presentado un incremento en el número de adolescentes intoxicados con PCP⁴, lo que nos llevó a investigar la presencia de PCP en jóvenes que todavía se mantenían asintomáticos. Por ende, decidimos medir la excreción urinaria de PCP en pacientes que concurrieron a nuestra clínica general de adolescentes. Consideramos que aquellos que fumaban marihuana entraban en una categoría de alto riesgo.

La PCP es lipofílica, se almacena en el tejido adiposo (incluyendo los lípidos del sistema nervioso central) por un tiempo relativamente prolongado y se descarga lentamente en el torrente sanguíneo. Las vías de eliminación de la PCP son la metabolización hepática y la excreción urinaria y fecal. La vida media de la droga es de alrededor de 3 días², aunque se ha hallado PCP hasta 8 días después de su último uso⁵.

La PCP es el 1-(1-phenylcyclohexyl) piperidina en forma de clorhidrato, de allí el origen del término PCP. Es un sólido estable, soluble en agua y alcohol. Fue desarrollado en la década del cincuenta como un anestésico "disociativo" y retirado del uso humano por sus complicaciones (alucinaciones y agitación). A posteriori fue utilizado brevemente como anestésico veterinario y en la actualidad se ha suspendido todo uso médico siendo su producción exclusiva en el laboratorio clandestino².

Los efectos fisiológicos de su uso se expresan a nivel del sistema nervioso autónomo y central. Los efectos colinérgicos se manifiestan como una sudoración profusa, rubor facial, salivación y miosis. Los efectos simpaticomiméticos son los más graves, consistiendo en taquicardia, hipertensión arterial y taquipnea. Hay, con frecuencia, signos cerebelosos: incoordinación, disartria y nistagmo. Otros signos neurológicos, rigidez muscular o hiperreflexia, pueden ser seguidos por convulsiones o el paciente puede encontrarse en estado catatónico, depresión respiratoria y muerte. Los efectos neurológicos aludidos pueden ser progresivos incluyendo toxicidad aguda, psicosis tóxica o episodios psicóticos prolongados (indistinguibles de la esquizofrenia), culminando en depresión severa y suicidio¹.

METODO

Fueron entrevistados 516 pacientes. Once rehusaron participar y 103 lo hicieron en forma incompleta (sin muestra de orina).

Participaron en el estudio 402 adolescentes de 12 a 19 años de edad. Venían a la consulta por una variedad de motivos (acné, infecciones de las vías aéreas superiores, examen físico). En ningún caso consultaron por un problema relacionado con el uso de droga o con sintomatología atribuible al uso de PCP.

Todos los pacientes consintieron en realizar un análisis de orina para determinar drogas y sus metabolitos así como en responder a un cuestionario. Tanto las orinas como las respuestas dadas fueron anónimas y colocadas bajo código. Un investigador asistente se hizo cargo de las entrevistas, la codificación y el traslado de las orinas al laboratorio, donde se procedía a un análisis, sin conocimiento de los datos clínicos, en búsqueda de metabolitos de marihuana y PCP.

Cada paciente a su vez recibió material educativo y consejos con relación al abuso de sustancias químicas. Como parte de esa tarea educacional aprendieron acerca de la retención prolongada de marihuana y PCP en el tejido adiposo y el uso inadvertido de PCP mezclada con marihuana.

Las orinas fueron procesadas a su arribo al laboratorio. Se procedió a medir su peso específico y, de ser necesario, a ajustar el pH entre 5,5 y 8,0. El análisis se hacía en el día o se guardaba la muestra congelada a -15/-20° F. Muestras turbias fueron centrifugadas antes de hacer el análisis. En las muestras se evaluó la presencia de cannabinoides y PCP usando un procedimiento inmunoenzimático (EMIT, Syva Company, Palo Alto, California). Mediante verificación con una solución estándar se confirmó que esta prueba medía correctamente concentraciones de PCP y cannabinoides urinarios. El método EMIT se llevó a cabo en la analizadora centrífuga COBAS-BIO (Roche, Nutley, NJ).

En este estudio también comparamos la presencia de PCP en pacientes que tenían pruebas de marihuana positivas con los que tenían pruebas negativas.

RESULTADOS

Se entrevistaron 516 pacientes, 11 rehusaron participar (2%), 103 no dieron la muestra urinaria, pero completaron el cuestionario. Un total de 402 pacientes proporcionaron ambos.

De los 402 adolescentes estudiados 96 tenían metabolitos de marihuana en orina. De éstos, 22 tenían insuficiente orina para analizar; los 74 restantes fueron estudiados para detectar la presencia de PCP.

La composición demográfica fue la siguiente: 43,2% varones, 56,8% mujeres; edad promedio 16,4 años (mediana 16 años, rango 14-19 años).

Tabla - Pacientes adolescentes con prueba de PCP en orina

Uso de droga	THC + (n = 74)		THC - (n = 128)	
	N	%	N	%
"Probó" marihuana	67	91	69	54
Usó "otras" drogas	12	16	4	3
Marihuana en la semana previa	42/66*	64	5/62*	8
Frecuencia > 1 sem	34/60*	57	5/53*	9
Test EMIT PCP +	18	24	0	0

PCP: clorhidrato de fenclidina

THC: tetrahidrocanabinol

* Comparación basada en cuestionarios completos solamente.

La prueba de PCP fue positiva en 18 pacientes (24%) de los 74 con prueba de marihuana positiva. La misma prueba fue negativa en todas las muestras de 128 adolescentes con prueba de cannabinoides negativa.

La comparación entre el porcentaje de uso de PCP de los fumadores de marihuana y de aquellos que no tenían metabolitos de marihuana en la orina (24% vs 0%) mostró una diferencia significativa ($X^2 = 34,1$, $P > 0,01\%$).

Profundizando este análisis (agregando información proveniente de los cuestionarios), la admisión de uso reciente (1 semana) fue extremadamente alta (64%) entre los que tenían prueba de marihuana positiva en la orina.

La concordancia entre la respuesta al cuestionario y la prueba urinaria fue más alta para la marihuana que para la PCP (91% vs 11%) (tabla).

DISCUSION

Si bien es sabido que un creciente porcentaje de adolescentes drogadictos usan PCP³, no hay información previa acerca del uso de PCP en una práctica de medicina general de adolescentes en pacientes asintomáticos⁴.

Nuestra investigación fue recibida con ecuanimidad por los pacientes. Además, ellos admitieron que un análisis de orina para detectar el uso de droga es aceptable en el contexto de una visita médica⁸. Para muchos ésta fue la primera vez que tuvieron la oportunidad de aprender que la marihuana y la PCP pueden permanecer en el cuerpo aun después de que los "efectos buscados" han desaparecido.

Notamos una gran disparidad entre la admisión del uso de PCP y la positividad de la prueba urinaria. Solamente 2 pacientes admitieron su uso. Esto es notable dado que la diferencia fue mucho menos marcada en el caso del uso de marihuana⁹. Este hallazgo puede ser interpretado de dos maneras: o los pacientes hacen una distinción entre el uso de dos drogas ilegales, considerando a la marihuana más "de moda" y "aceptable" y a la PCP más "ilegal" y "criminal" (y por ende son más honestos con respecto al uso de la primera), o ellos fuman PCP sin saberlo. La información proveniente del análisis de "drogas de la calle"^{6,7} y el hecho de que los cuestionarios fueran anónimos nos hacen pensar que esta última explicación es plausible.

Es importante que los médicos estén informados acerca del uso de drogas entre sus pacientes adolescentes. Nuestro estudio documenta la necesidad de dicho conocimiento y la contribución que puede ofrecer el EMIT. El uso de múltiples drogas para inducir placer no es infrecuente. Cuando se puede documentar el empleo de una determinada sustancia tal como el alcohol o la marihuana, sea por anamnesis o evidencia de laboratorio, nosotros sugerimos que debe continuarse la búsqueda de drogas adicionales. En particular hemos demostrado que al menos en nuestra región, la admisión del uso de marihuana debe ser seguida por la administración de la prueba de EMIT para la detección del uso de PCP intencional o inadvertido.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al Instituto Nacional de Abuso de Drogas (EE.UU.), a la Compañía Syva y al Research Advisory Awards Committee, Research Foundation, Children's National Medical Center, que suministraron los fondos que hicieron posible este estudio, y a la Dra. Mabel Munist por la revisión crítica del manuscrito.

BIBLIOGRAFIA

1. Davis B L: The PCP epidemic: a critical review. *Int J Addict* 1982; 17:1137-55.
2. Aniline O, Pitts F N: Phencyclidine (PCP): a review and perspectives. *CRC Crit Rev Toxicol* 1982; 10:145-77.
3. Schwartz R H, Hoffman N G, Smith D et al: Use of phencyclidine attending a suburban drug treatment facility. *J Pediatr* 1987; 110:322-4.
4. Silber T J, Iosefsohn M, Hicks J M, et al: Prevalence of PCP use among adolescent marijuana users. *J Pediatr* 1988; 112:827-9.
5. Domino E T, Wilson A E: Effects of urine acidification on plasma and urine phencyclidine in overdosage. *Clin Pharmacol Ther* 1977; 22:421-9.
6. Refroe C L, Messinger T A: Street drug analysis: an eleven year perspective on illicit drug alteration. *Semin Adolesc Med* 1985; 1:247-57.

7. Klatt E C, Montgomery S, Namiki T, Noguchi T T: Misrepresentation of stimulant street drugs: a decade of experience in analysis program. *J Toxicol Clin Toxicol* 1986; 24:441-50.

8. Silber T J Adolescent marijuana use: the role of the physician. *Adolescence* 1987; 22:363-70.

9. Silber T J, Getson P, Ridley S et al.: Adolescent marijuana use: concordance between questionnaire and immunoassay for cannabinoid metabolites. *J Pediatr* 1987; 111:299-302.

29º CONGRESO ARGENTINO DE PEDIATRIA

27 al 30 de Mayo de 1991

Termas de Río Hondo - Santiago del Estero - Argentina

CONFERENCIAS

El niño, su familia, su medio: Carlos Gianantonio (Arg)
Violencia en la infancia: Marcos Cusminsky (Arg)
El niño y los servicios: Elsa Moreno (Arg)

TEMARIO

Perinatología
Pediatria ambulatoria
Crecimiento y desarrollo
Adolescencia
Inmunizaciones
Nutrición: Desnutrición
SIDA
Infecciones respiratorias agudas
Hepatitis
Transplantes
U.T.I.

Familia
Nefrología
y Otros

INVITADOS

Julio Meneghello (Chile)
José Straus (USA)
Enrique Fanta (Chile)
Joao Junes (O.P.S.)
Eduardo Bustelo (Unicef)
Raul Ruvinsky (Argentina)
María Luisa Ageitos (Argentina)

ENCUENTRO NACIONAL DE ENFERMERIA PEDIATRICA

TEMAS

La enfermera en el control del niño sano
Infecciones intrahospitalarias
S.D.A. Rehidratación oral
Enfoques de riesgo en la atención materno infantil
Evaluación de servicios pediátricos.

Informes e inscripciones

Ana Juan Congresos: Sarmiento 1562 - 4º "F" (1042) Bs.As.
Tel.: 35-6703/2798

Penicilina V en gránulos y jarabe en el tratamiento de las faringitis estreptocócicas

Comparación de 2 dosis diarias versus 3

Dres. Sergio Steinberg, Juan L. Lanöel, Guillermo Fernández Mc Loughlin, Enrique Isola, Daniel Stambouljan, Eduardo Pezkin

RESUMEN

Noventa y cuatro niños con diagnóstico clínico-bacteriológico de faringoamigdalitis estreptocócica (estreptococo beta hemolítico grupo A) fueron distribuidos al azar para recibir durante 10 días 50.000 U/kg/día de penicilina V en 2 (n=45) o 3 (n=49) tomas.

Todos curaron clínicamente y 84% (2 dosis) y 92% (3 dosis) bacteriológicamente. Un paciente abandonó por reacción alérgica grave. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 205 - 206)

Penicilina V - Faringitis estreptocócica.

SUMMARY

Ninety-four children with clinical-bacteriological diagnosis of group A beta hemolytic streptococcal pharyngoamygdalitis were distributed at random and were administered penicillin V (50000 U/kg/day for 10 days) in 2 (n=45) or 3 (n=49) daily doses.

All recovered clinically, and 84% (2 doses) and 92% (3 doses) showed also bacteriological recovery. One patient dropped-out due to severe allergic reaction. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 205 - 206)

Penicillin V - Streptococcal pharyngitis.

INTRODUCCION

Las faringoamigdalitis estreptocócicas son tratadas desde hace más de 40 años con penicilina. Si bien la forma benzatínica de administración intramuscular es muy efectiva, la mayoría de los pediatras indican la penicilina V oral. La administración de la dosis dividida en 3 o 4 tomas al día es lo habitual, a pesar de que existen trabajos que demuestran la efectividad con sólo 2 dosis diarias¹⁻⁴. Este último régimen terapéutico tendría las ventajas de un mejor cumplimiento^{5,6} por parte del paciente y una mayor facilidad de administración en los niños de edad escolar. Sobre la base de la información recogida de la literatura y la poca experiencia encontrada en nuestro medio, fue nuestro objetivo comparar en forma prospectiva y al azar la efectividad de 2 dosis diarias versus 3 de penicilina V en niños con faringitis causada por estreptococo beta hemolítico grupo A. Al mismo tiempo, decidimos evaluar la aceptación y tolerancia de una forma de gránulos que carecen de sabor, la cual fue administrada a la mitad de nuestros pacientes.

MATERIAL Y METODOS

Niños entre 3 y 14 años con diagnóstico clínico-bacteriológico de faringoamigdalitis estreptocócica

(causada por estreptococo beta hemolítico grupo A) fueron enrolados en el estudio luego de obtener el consentimiento oral de los padres. El diagnóstico bacteriológico se realizó mediante hisopados de fauces, tomados y procesados de acuerdo con técnicas estándar. Los estreptococos beta hemolíticos que fueron sensibles a bacitracina se identificaron, presuntivamente, como grupo A.

Los pacientes con identificación positiva de estreptococo beta hemolítico grupo A, fueron distribuidos al azar para recibir 50.000 U/kg/día de penicilina V en 2 o 3 dosis durante 10 días. En forma alterna, los pacientes recibieron la fenoximetilpenicilina V en jarabe o gránulos.

Los pacientes fueron evaluados a las 48-72 h de comenzar y luego de finalizar el tratamiento. El examen bacteriológico de control se realizó dentro de los 7 días de completado el tratamiento. Se confeccionó una ficha por cada paciente a fin de consignar los datos clínicos y de laboratorio y el cumplimiento, tolerancia y aparición de efectos adversos.

Durante igual período se estudió la incidencia de portadores asintomáticos de estreptococo beta hemolítico grupo A en 50 niños con edad comparable con el grupo en estudio.

RESULTADOS

Entre agosto de 1988 y enero de 1989, 100 niños con faringitis estreptocócica fueron enrolados en el estudio; de ellos 95 cumplieron con el protocolo. La edad de los pacientes osciló entre 3 y 14 años.

No hubo diferencias entre los grupos que recibieron 2 (BID) o 3 (TID) dosis diarias en relación con edad, sexo y duración del tratamiento (tabla 1).

Tabla 1 - Características de los pacientes según grupos

Características	Grupos	
	BID	TID
Pacientes enrolados	50	50
Pacientes evaluables	45	49
Edad media	6,52	6,84
Sexo (v/m)	20/25	21/28

Todos los pacientes presentaron respuesta clínica satisfactoria.

Los resultados bacteriológicos mostraron que en el grupo que recibió 2 dosis hubo 15,6% (7/45) de fallos terapéuticos y en el otro grupo 8,2% (4/49). Esta diferencia no fue significativa (test de X^2 con corrección de Yates: $p=0,42$) (tabla 2).

Tabla 2 - Resultados bacteriológicos

Resultados	BID	TID
Fallo	7 (16%)*	4 (8%)*
Curación	38 (84%)	45 (92%)
TOTAL	45 (100%)	49 (100%)

* N.S. $p = 0,42$ (X^2 Yates)

El porcentaje hallado de portadores sanos de estreptococo betahemolítico grupo A fue del 18%.

Un paciente que recibió jarabe, 3 veces por día, presentó una reacción de hipersensibilidad importante caracterizada por un eritema polimorfo con compromiso de mucosas, que obligó a suspender el tratamiento.

La forma de presentación en gránulos fue muy bien aceptada por los niños, especialmente los menores de 5 años. El cumplimiento de la posología fue similar con gránulos o con jarabe.

COMENTARIOS

Los resultados de este estudio muestran que la eficacia y tolerancia de la penicilina V en el trata-

miento de la faringoamigdalitis estreptocócica, administrada por vía oral durante 10 días, en gránulos o jarabe, tanto en 2 como en 3 dosis diarias fueron comparables.

La respuesta bacteriológica satisfactoria obtenida en el 84% y 92% coincide con lo publicado por distintos autores^{2, 7-9}. Los fallos bacteriológicos en los porcentajes obtenidos son difíciles de atribuir a los distintos esquemas y/o formas farmacéuticas y podrían corresponder a posibles portadores del estreptococo betahemolítico grupo A^{3, 10}. Esta hipótesis se ve reforzada por haber hallado, en el grupo de niños estudiados en el mismo período, un 18% de portadores sanos.

La nueva forma de presentación de penicilina V en gránulos resultó atractiva por su buena aceptación y tolerancia, especialmente en los niños pequeños.

En conclusión, la fenoximetilpenicilina administrada 2 veces por día en gránulos o jarabe fue tan efectiva como el régimen habitual de 3 veces.

La ventaja de la administración cada 12 horas facilitaría un mejor cumplimiento del tratamiento, especialmente en niños en edad escolar.

BIBLIOGRAFIA

1. De Torres J, Bologna R, Barclay C, Debbag R, Stamboulion D: Faringoamigdalitis estreptocócicas: Aspectos prácticos sobre epidemiología, clínica y tratamiento; nuestra experiencia. Arch Arg Pediatr 1988; 86:30-5.
2. Spitzer T Q, Harris B A: Penicillin V therapy for streptococcal pharyngitis: Comparison of dosage schedules. South Med J 1977; 70:41-2.
3. Bass M C: Treatment of streptococcal pharyngitis revisited. JAMA 1986; 256:740-3.
4. Gerber M A, Spadaccini L J, Wright L L, Deutsch L, Kaplan E L: Twice-daily penicillin in the treatment of streptococcal pharyngitis. Am J Dis Child 1985; 139:1145-8.
5. Breese B B, Bellows M T, Fischel E E: Prevention of rheumatic fever. JAMA 1953; 151:141-3.
6. Gattley M S: To be taken as directed. J Roy Coll Gen Practit 1968; 16:39-44.
7. Rosenstein R J, Markowitz M, Goldstein E et al: Factors involved in treatment failure following oral penicillin therapy for streptococcal pharyngitis. J Pediatr 1968; 73:513-20.
8. Breese B B, Disney F A, Talpey W B: Penicillin in streptococcal infections: Total dose and frequency of administration. Am J Dis Child 1965; 110:125-30.
9. Gerber M A, Markowitz M D: Management of streptococcal pharyngitis reconsidered. Pediatr Infect Dis 1985; 4:518-26.
10. Breese B B: Pharyngitis and scarlet fever. Beta hemolytic streptococcal disease. Boston, Houghton Mifflin, 1978:65-78.

Hemangioma de vejiga

Dres. Alfredo Bertolotti*, Rosa Mónica Drut**, Celia Ferrari***,
Andrés Steiner*, Ricardo Drut**

RESUMEN

Se presenta un caso de hemangioma cavernoso de vejiga con un componente linfangiomatoso, en un niño de 10 años. La hematuria recidivante y la presencia de coágulos en la vejiga obligaron a una cistostomía que derivó en una cistectomía parcial, la que permitió el diagnóstico definitivo. Los hemangiomas vesicales son una infrecuente causa de hematuria en la infancia pero 35 a 40% de los hemangiomas vesicales se presentan a esta edad. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 207 - 209)

Hemangioma vesical

SUMMARY

A case of cavernous hemangioma of the bladder with a lymphangiomatous component occurring in a 10-year-old boy is presented. Recurrent hematuria and presence of blood clots in the bladder induced to perform a cystostomy which led to partial cystectomy. This allowed final diagnosis. Bladder hemangiomas are an unfrequent cause of hematuria in childhood but 35 to 40% of them present at this age. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 207 - 209)

Hemangioma of the bladder

INTRODUCCION

A pesar de que se comunicaron 75 casos en la literatura hasta 1978¹ el hemangioma de vejiga sigue siendo una infrecuente causa de hematuria y una rara lesión que merece su comunicación en forma de ejemplos aislados. Se ha calculado que entre 45 y 60% de los casos se diagnostican en las primeras dos décadas de la vida².

En este trabajo relatamos un caso de hemangioma de vejiga en un niño, cuyo diagnóstico surgió durante una cistostomía para evacuar una masa de coágulos.

CASO CLINICO

Niño de 10 años que ingresó al hospital el 13 de marzo de 1988 con una historia de hematuria macroscópica de 40 días de evolución que había requerido una transfusión. También se pudo registrar un episodio de disuria 8 meses antes. El paciente traía varios estudios entre los que se incluían: urograma excretor, ecografía renal y vesical que mostró alteraciones compatibles con coágulos en vejiga, arteriografía renal, tomografía axial computada renal, función renal normal, hemostasia y hemograma normales (excepto la anemia) y urocultivo negativo.

Al ingreso se constató niño en buen estado general, afebril, con frecuencia cardíaca de 180/min,

tensión arterial de 110/65 mmHg y frecuencia respiratoria de 20/min. El examen hematológico mostró un hematócrito de 28%, leucocitos y fórmula leucocitaria normales y plaquetas normales. Una nueva ecografía mostró un engrosamiento de la pared vesical posterior, con ecogenicidad similar a la de la pared normal pero con contornos irregulares. Esa alteración no presentó modificaciones con los cambios de decúbito o la movilización del paciente (fig. 1). A las 48 h de internación se realizó una cistoscopia. Esta mostró una vejiga llena de coágulos de difícil evacuación. Se efectuaron 12 lavados con 10 litros de agua destilada, logrando visualizar el meato derecho y las paredes vesicales, que no mostraron patología.

Como el paciente continuó con hematuria macroscópica y una nueva ecografía mostró coágulos en vejiga, se decidió realizar una cistostomía el día 22 del mismo mes. Abierta la vejiga se visualizó una lesión sangrante tipo angiomatosa en la cúpula del órgano, con engrosamiento de la pared a ese nivel y presencia de pequeños quistes en la parte externa. Se efectuó resección de la lesión que implicó una cistectomía parcial. El niño siguió un postoperatorio sin complicaciones y fue dado de alta 15 días después de la operación.

* Unidad de Urología.

** Servicio de Patología.

*** Servicio de Diagnóstico por Imágenes.

Hospital de Niños "Superiora Sor María Ludovica". 1900. La Plata.

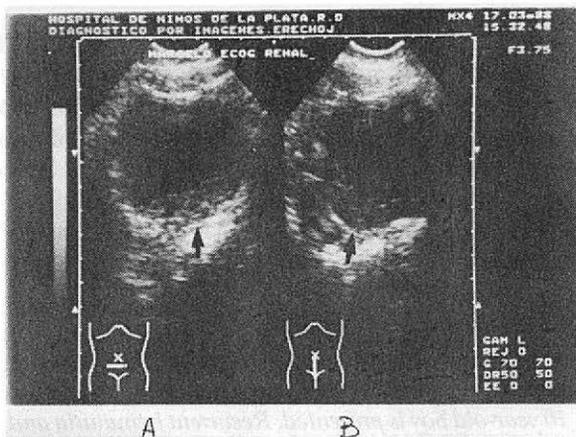


Figura 1 - Ecografía vesical. A: corte transversal. B: corte longitudinal. Se observa engrosamiento de la pared vesical en sus porciones superior y posterior, con ecogenicidad similar a la de la pared normal pero con contorno irregular (flechas).

El examen anatomopatológico mostró una pieza de cistectomía parcial de forma triangular, de 5 cm de lado. Por la cara externa se reconoció una superficie irregular con presencia de pequeñas vesículas de contenido claro y zonas congestivo-hemorrágicas. En la cara interna se vio una superficie edematosa con focos también congestivos y hemorrágicos. Al corte, la parte media de la muestra presentó quistes de contenido claro, de 3 a 4 mm de diámetro, y áreas de hemorragia que comprometían todo el espesor de la pared. En el examen histológico se reconoció pared vesical con múltiples cavidades vasculares conteniendo sangre, ubicadas en todo el espesor de aquélla. Estas cavidades estaban asociadas a otros vasos de pared más delgada y contorno irregular o muy dilatados, que contenían material

proteínico de tipo linfa. Finalmente se vieron vasos con morfología y contenido combinando los dos componentes mencionados. Los "quistes" reconocidos en la macroscopia correspondieron al componente linfangiomatoso. Se vieron también focos de fibrosis intersticial con siderófagos. El diagnóstico final fue de hemangiolinfangioma de vejiga (figs. 2 y 3).

DISCUSION

Nuestro paciente se ajusta a las conclusiones que resultan de la revisión de la literatura sobre el tema²: 1) el hemangioma vesical generalmente se presenta con episodios de hematuria recurrente que puede ocasionar anemia. 2) Las lesiones hemangiomatosas en otros sitios del cuerpo se presentan aproximadamente en 1/3 de los pacientes. 3) El urograma revela alteraciones sólo en la mitad de los casos. 4) Existe consenso sobre la necesidad de no efectuar biopsias a fin de evitar el sangrado. 5) En 2/3 de los casos la lesión fue solitaria y bien definida, generalmente comprometiendo la mitad superior de la vejiga. Es excepcional el compromiso del cuello vesical o de los meatos ureterales. 6) Los hemangiomas pueden adquirir gran tamaño y 2/3 de los casos comprometieron las capas musculares de la pared vesical e inclusive en muchos casos se extendieron al tejido perivesical. 7) El hemangioma cavernoso es el tipo histológico más común. 8) La cistectomía parcial parece ser el tratamiento más seguro y efectivo.

Nuestro caso presentó una particularidad que lo hace ligeramente diferente a lo mencionado: tenía un componente linfangiomatoso. Tal componente aparece escasamente mencionado en las descrip-

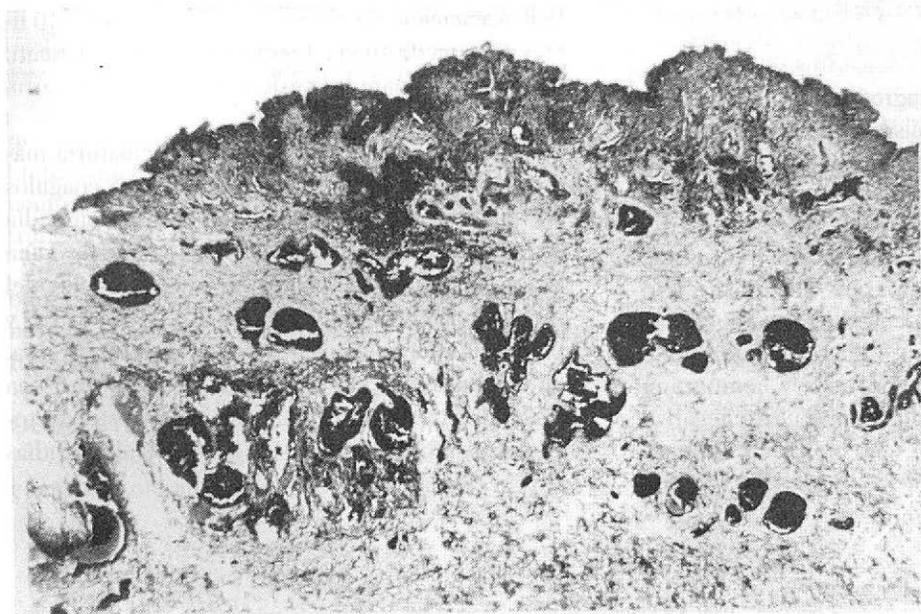


Figura 2 - Aspecto microscópico de la lesión angiomatosa en el corion de la vejiga. Hay también focos hemorrágicos. El epitelio está erosionado. H-E x40.

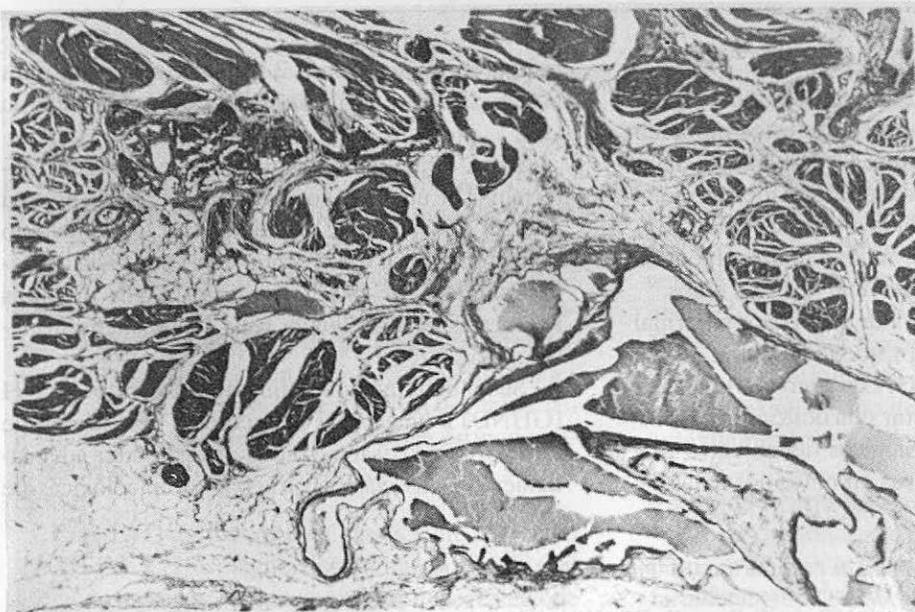
ciones de la histología de estos tumores pero su hallazgo en 2 de 32 casos de la literatura^{2,3} lo hacen perfectamente factible y plantea la duda respecto de su real prevalencia en esta lesión, ya que puede haber pasado inadvertido o no reconocido en otros casos.

La ecografía fue el único método que detectó una lesión intramural vesical antes de la operación,

Figura 3 - Zona más externa de la pared vesical correspondiente al área de la que se obtuvo la figura 2. En el ángulo superior izquierdo se reconoce un foco angiomaso. Las cavidades con contenido proteináceo en la zona inferior derecha corresponden al componente linfangiomatoso, que involucra tejido adiposo perivesical. H-E x 40.

BIBLIOGRAFIA

1. Van Dessel J, Michielsen J P: The haemangioma of the bladder. Case report and review of the literature. *Acta Urol Belg* 1978; 46:369-72.
2. Hendry W F, Vinnicombe J: Haemangioma of bladder in children and young adults. *Brit J Urol* 1971; 43:309-16.
3. Tank E S, Kelalis P P: Lower urinary tract. Capítulo 25 en *Clinical Pediatric Urology*. P. P. Kelalis y L. R. Ling eds. Philadelphia: W. B. Saunders Co., 1976:928 y 929.



Talla baja por insuficiencia somatotrófica con respuesta normal a estímulos secretorios diagnósticos

Dres. Mónica Warman*, Abraham Guitelman**, Alicia Sotelo**, Marco Rivarola*

RESUMEN

El diagnóstico bioquímico de la deficiencia secretoria de hormona del crecimiento (GH) se hace luego de encontrar que por lo menos 2 pruebas de estímulo de su secreción son negativas. Recientemente el diagnóstico se ha complicado al comprobarse que pacientes con respuestas normales a las pruebas de estímulo pueden tener insuficiencias parciales de GH. Esto ha sido denominado déficit neurosecretor de GH. Se presenta un varón de 15 años con talla baja y ausencia de pubertad gonadal en quien una prueba diagnóstica combinada de reserva anterohipofisaria fue normal. Por su baja velocidad de crecimiento durante el seguimiento clínico se realizaron determinaciones de las concentraciones de GH y LH cada 20 min durante 24 h para estudiar la secreción espontánea en condiciones fisiológicas. Estos estudios permitieron hacer el diagnóstico de insuficiencia de GH y LH y decidir el tratamiento sustitutivo. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 210 - 213)

Talla baja - Insuficiencia somatotrófica - Déficit neurosecretor

SUMMARY

Biochemical diagnosis of growth hormone (GH) deficiency is done after finding at least 2 negative secretory tests in a patient. Recently, this diagnosis has become more difficult because some patients with partial GH insufficiency respond normally to stimulatory tests. This has been named neurosecretory dysfunction. A 15-year-old boy with short stature and lack of gonadal puberty is presented in whom diagnostic tests of pituitary reserve were normal. Because of poor growth rate during follow-up, serum GH and LH were measured every 20 min during 24 h to study spontaneous secretion under physiological conditions. These studies established the diagnosis of combined GH and LH deficiencies and helped in the decision of initiating hormone therapy. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 210 - 213)

Short stature - Somatotropic deficiency - Neurosecretory dysfunction.

INTRODUCCION

La talla baja constituye un motivo frecuente de consulta pediátrica. La mayoría de estos niños no tienen enfermedad endocrina. No obstante, el diagnosticar una insuficiencia hipofisaria de hormona del crecimiento (GH), aislada o incluida en un panhipopituitarismo, permite iniciar una terapéutica específica mejorando la talla final de estos niños.

La característica pulsátil de la secreción normal de GH, con mayores pulsos nocturnos, hace que la determinación aislada de GH en suero no tenga valor diagnóstico para detectar una deficiencia. Debido a que los tests farmacológicos tienen entre 10 y 20% de respuestas negativas en niños normales, se

requieren por lo menos 2 tests sin respuesta para poder certificar un diagnóstico de insuficiencia de GH.

Estas dificultades diagnósticas para poder determinar si un niño con talla baja tiene o no una secreción insuficiente de GH se han incrementado recientemente al documentarse la existencia de déficit parciales de esta hormona, así como de falsas respuestas positivas en los tests diagnósticos farmacológicos.

Se ha denominado déficit neurosecretor de GH (GHND) a una forma de secreción insuficiente de esta hormona caracterizada por responder adecuadamente a las clásicas pruebas farmacológicas de

*Servicio de Endocrinología. Hospital de Pediatría SAMIC "Prof. Dr. Juan P. Garrahan".
Combate de los Pozos 1881. (1245) Buenos Aires.

**Servicio de Endocrinología. Hospital "Carlos G. Durand" - Díaz Vélez 5044. (1405) Buenos Aires

estímulo que no siempre reflejan la verdadera situación de secreción endógena insuficiente, y, por lo tanto, enmascaran el diagnóstico correcto.

La secreción endógena se puede evaluar dosando GH durante 24 h obteniendo muestras cada 20 min^{1,2}.

CASO CLINICO

El paciente es un varón que consultó por talla baja a los 15 años 2 meses de edad cronológica (EC) (tabla 1).

Tabla 1 - Edad, talla y peso antes y durante el tratamiento con hGH en el paciente presentado.

Edad	Talla (cm)	Peso (kg)	Tratamiento
15a 2m	141,0	38,0	Antes
16a 1m	143,7	-	Inicia tratamiento
16a 7m	148,3	-	Con hGH

Pruebas funcionales de reserva hipofisaria

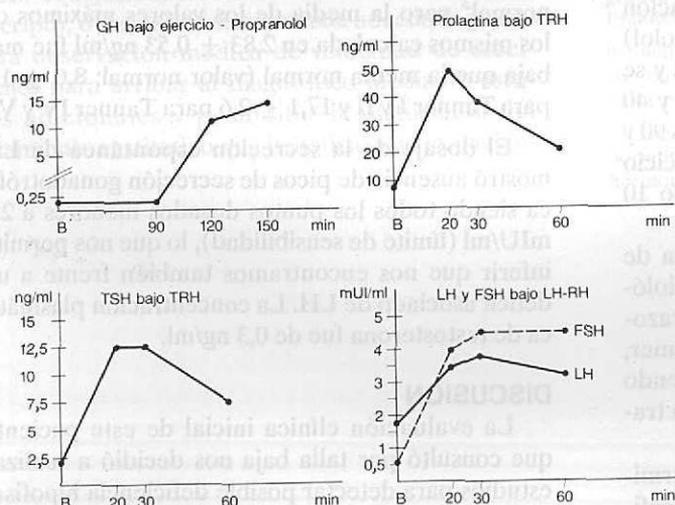


Figura 1 - Talla baja por insuficiencia somatotrófica con respuesta normal a estímulos secretorios diagnósticos.

Por este motivo el diagnóstico de ingreso fue: talla baja familiar e inicio tardío de pubertad gonadal. Valorado a los 4 meses se objetiva falta de progreso estatural y ausencia de cambios clínicos significativos decidiéndose realizar tomografía axial computada de cerebro y dosaje de GH y gonadotrofinas durante secreción espontánea de 24 h. Esta pobre secreción de GH era más significativa por tener vello pubiano, que indica cierto nivel de estímulo androgénico que puede aumentar los niveles séricos de GH⁴.

Con TAC normal, por su insuficiente secreción de GH y de LH se diagnosticó déficit parcial de GH asociado a deficiencia de gonadotrofinas. Luego de

Sus datos positivos de ingreso fueron: talla baja (-3,72 DS del P 50); discreta grasa abdominal; desarrollo sexual (según Tanner³) G1, VP3; testículos 1/1 cm³ en bolsas; su pubarca fue a los 13 años. El peso de nacimiento fue de 3.100 g, su carril genético de crecimiento fue estimado sobre la base de la talla de los padres entre los percentilos 3 y 5.

La menarca materna fue a los 13 años. El momento del comienzo del desarrollo sexual del padre no pudo ser precisado. En la primera consulta se solicitó hemograma, orina, urea y creatinina que fueron normales. No tenía historia sugestiva de síndrome de malabsorción ni signos clínicos o radiológicos de displasia esquelética; la radiografía de cráneo fue normal y la edad ósea (EO) de 13 años.

Pese a enfrentarnos con un niño perteneciente a una familia de talla normal baja, por sus características clínicas (talla baja, discreta grasa abdominal, manos y pies chicos) se solicitó un estudio de función anterohipofisaria siendo todos sus resultados normales.

11 meses de seguimiento con iguales características clínicas y una velocidad de crecimiento (VC) de 2,9 cm/año, se decidió iniciar terapéutica sustitutiva con GH biosintética para mejorar su talla final. Se inició el tratamiento a los 16 años 1 mes de EC; su EO era de 13 años 6 meses. Durante los primeros 6 meses de tratamiento con GH biosintética (0,5 U/kg/sem) su VC fue de 9,2 cm/año, sin observarse agrandamiento testicular.

Estudios hormonales

Todas las muestras para dosajes hormonales se obtuvieron por cateterismo venoso. Las pruebas farmacológicas incluyeron la administración IV del

GH y LH bajo secreción espontánea

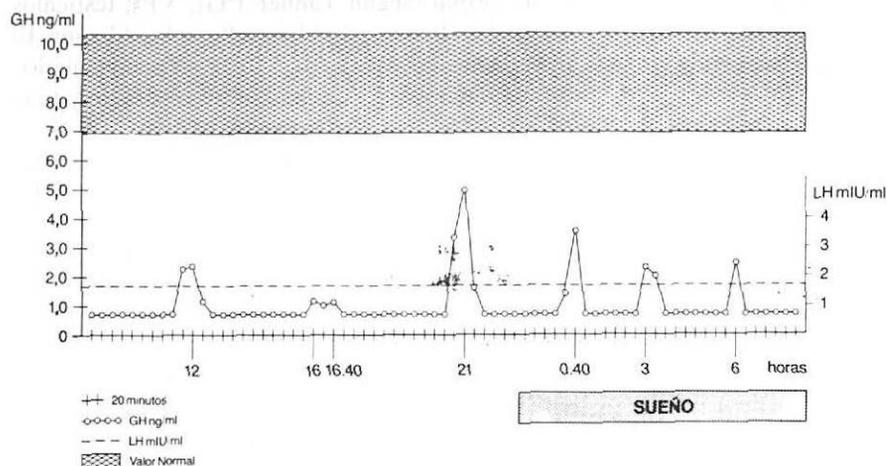


Figura 2 - Determinación de GH y LH cada 20 min. durante 24 horas (de 8:20 a 8:20 horas). El sombreado identificado como valor normal corresponde a la media + EE de los valores máximos de los picos secretorios en niños normales con desarrollo sexual Tanner I y II.

factor estimulador hipotalámico (TRH o LH-RH) y la extracción de muestras para valorar respuestas hipofisarias a los 20 y 60 min. FSH, LH, TSH, GH y PRL se determinaron por radioinmunoensayo por método de doble anticuerpo.

Se dosó GH post-administración y realización de estímulos específicos (ejercicio y propranolol) para su liberación. Se toma una muestra basal y se administra propranolol en una dosis entre 20 y 40 mg, obteniendo muestras post-medición a los 90 y 120 min. En dicho momento comienza el ejercicio que dura 20 min. Luego de haber descansado 10 min se saca la última muestra a los 150 min.

Para el estudio de la secreción espontánea de GH y LH en condiciones basales (secreción fisiológica), se interna al paciente durante 24 h (por razones técnicas) permitiéndosele deambular, comer, realizar actividades y dormir a voluntad, extrayendo muestras de sangre cada 20 min durante 24 h a través de un catéter.

El límite de sensibilidad del método de determinación de GH oscila entre 0,5 y 1,0 ng/ml y su coeficiente de variación intraensayo entre 5 y 10%. Los criterios para identificar pulsos se tomaron de la literatura².

RESULTADOS

Los estudios de reserva hipofisaria se muestran en la figura 1. La respuesta de TSH y PRL al estímulo del TRH fue normal, la de FSH y LH al LH-RH muestra valores prepuberales normales mientras que la de GH bajo ejercicio y propranolol fue considerada normal por hallarse 2 valores por encima de 10 ng/ml⁵. Por este motivo no se realizó una segunda prueba farmacológica.

La secreción espontánea de GH se muestra en la figura 2. En ella se objetiva una media \pm EE de

secreción espontánea de $1,23 \pm 0,08$ ng/ml, $n=72$ (valor de la media normal: $2,7 \pm 0,5$ para Tanner I y II y $5,4 \pm 0,7$ para Tanner IV y V), por debajo de los valores medios tomados como referencia^{1,2}.

La frecuencia de picos (6/día), no obstante, fue normal² pero la media de los valores máximos de los mismos calculada en $2,83 \pm 0,53$ ng/ml fue más baja que la media normal (valor normal: $8,6 \pm 1,7$ para Tanner I y II y $17,1 \pm 2,6$ para Tanner IV y V).

El dosaje de la secreción espontánea de LH mostró ausencia de picos de secreción gonadotrófica siendo todos los puntos dosados menores a 2,0 mIU/ml (límite de sensibilidad), lo que nos permite inferir que nos encontramos también frente a un déficit asociado de LH. La concentración plasmática de testosterona fue de 0,3 ng/ml.

DISCUSION

La evaluación clínica inicial de este paciente que consultó por talla baja nos decidió a realizar estudios para detectar posible deficiencia hipofisaria.

Si bien todos los estudios iniciales fueron normales, al cumplir 11 meses de seguimiento se constató una velocidad de crecimiento de 2,7 cm (2,9 cm/año). La ubicación de estos datos en la tabla de velocidad de crecimiento mostró una velocidad en P 5 según su EC pero en $P < 3$ para su EO³.

La ausencia de pulsos de secreción de LH durante 24 h está descrita asociada a hipogonadismo hipogonadotrófico (variedad apulsátil)⁶.

En un estudio reciente, Rose et al⁷ encontraron que la detección de los niveles espontáneos de GH en suero no ofrece ventajas sobre las pruebas de estímulo en niños prepúberes. Sin embargo, el estudio de este paciente, de mayor edad y con vello pubia-

no, muestra que, en ocasiones, este estudio puede ser de utilidad.

Se ha publicado, además, que el perfil de GH durante 24 h se relaciona con la velocidad de crecimiento en niños⁸.

En nuestro paciente el estudio de la secreción espontánea de GH y gonadotrofinas durante 24 h permitió llegar al diagnóstico de déficit combinado de GH y LH. La concentración de FSH no se determinó para disminuir costos pero es posible que sea también insuficiente. El valor de este estudio ha sido destacado por algunos⁹, aunque resulte caro y de difícil realización. Probablemente sea posible simplificarlo con un muestreo nocturno de 12 h sin perder valor diagnóstico⁹. Otros autores encuentran, por otra parte, que los niveles de GH en niños normales se superponen con los de los pacientes con deficiencia de GH¹⁰. Aunque todas las pruebas tienen cierto grado de incertidumbre, la evaluación de la información clínica, antropométrica y hormonal es importante para el diagnóstico de una deficiencia de GH.

En conclusión, frente a casos clínicos como el descrito, debe existir siempre una adecuada y continua observación médica de velocidad de crecimiento para arribar al diagnóstico mediante estudios adicionales y posibilitar la institución del tratamiento sustitutivo que beneficie a estos pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. Bercu B, Shulman D, Rovit A, Spiliotis B: Growth hormone provocative testing frequently does not reflect endogenous GH secretion. *J Clin Endocrinol Metab* 1986; 63:709-16.
2. Mamas N, Blizzard R, Link K, Johnson M: Augmentation of growth hormone secretion during puberty: evidence for a pulse amplitude-modulate phenomenon. *J Clin Endocrinol Metab* 1987; 64:596-601.
3. Tanner J M, Whitehouse R II, Takaishi M: Standards from birth to maturity for height, weight, height velocity and weight velocity. *British Children* 1965. *Arch Dis Child* 1966; 41:454-76 y 613-35.
4. Lin L, Merrian G, Sherins R: Chronic sex steroid exposure increases mean plasma growth hormone concentration and pulse amplitude in men isolated with hypogonadotropic hypogonadism. *J Clin Endocrinol Metab* 1987; 64:651-6.
5. Domené H: Simposio. Fisiopatología y Clínica de las Hormonas de Crecimiento. Academia de Ciencias de Bs. As., Buenos Aires, 14 de abril de 1988.
6. Santoro N, Filicori M, Crowley W: Hipogonadotropic disorders in men and women: diagnosis and therapy with pulsatile gonadotropin releasing hormone. *Endocr Rev* 1986; 7:11-23.
7. Rose S R, Ross J L, Uriarte M, Barnes K, Cassorla F, Cutler G B: The advantage of measuring stimulated as compared with spontaneous growth hormone levels in the diagnosis of growth hormone deficiency. *N Engl J Med* 1988; 319:201-7.
8. Albertsson-Wikland K, Rosberg S: Analysis of 24-hour growth hormone profiles in children: relation to growth. *J Clin Endocrinol Metab* 1988; 49:3-500.
9. Shulman D I, Bercu B B: Evaluation of growth hormone secretion: provocative testing vs. endogenous 24-hour growth hormone profile. *Acta Paediatr Scand* 1987; Suppl. 337:61-71.
10. Lin T H, Kirkland R T, Sherman B, Kirkland J L: Growth hormone testing in short children and their response to growth hormone therapy. *J Pediatr* 1989; 115:57-63.

CASO CLÍNICO

Niño de 7 años portador de síndrome de Klinefelter (47, XXY) que fue traído a la consulta por presentar un crecimiento lento desde el nacimiento. El niño nació con un peso de 3,5 kg y una talla de 48 cm. A los 2 meses de edad se le diagnosticó un síndrome de Klinefelter. El niño fue tratado con testosterona durante los últimos 2 meses de su vida. Al ingreso, además de las anomalías características del síndrome (testículo pequeño, ginecomastia, talla baja, retraso mental, características faciales y físicas típicas), se observó un retraso en el desarrollo intelectual con un coeficiente intelectual de 65. El niño fue tratado con testosterona durante los últimos 2 meses de su vida. Al ingreso, además de las anomalías características del síndrome (testículo pequeño, ginecomastia, talla baja, retraso mental, características faciales y físicas típicas), se observó un retraso en el desarrollo intelectual con un coeficiente intelectual de 65. El niño fue tratado con testosterona durante los últimos 2 meses de su vida. Al ingreso, además de las anomalías características del síndrome (testículo pequeño, ginecomastia, talla baja, retraso mental, características faciales y físicas típicas), se observó un retraso en el desarrollo intelectual con un coeficiente intelectual de 65.

Examen anatómico

En el examen físico se observó un niño de 7 años con un peso de 15 kg y una talla de 115 cm. El niño fue tratado con testosterona durante los últimos 2 meses de su vida. Al ingreso, además de las anomalías características del síndrome (testículo pequeño, ginecomastia, talla baja, retraso mental, características faciales y físicas típicas), se observó un retraso en el desarrollo intelectual con un coeficiente intelectual de 65.

Pólipo fibroepitelial del uréter en un paciente con síndrome de Rubinstein-Taybi

Dres. Ricardo Drut*, Alfredo Bertolotti**, Andrés Steiner*

RESUMEN

Se presenta un caso de pólipo fibroepitelial (PFE) del tercio distal del uréter en un paciente con síndrome de Rubinstein-Taybi. La lesión, al crecer hacia el interior de la vejiga a través del meato ureteral, simuló un rhabdomyosarcoma botrioides tanto en la cistoscopia como en los otros estudios por imágenes. La resección fue curativa. (*Arch Arg Peditr*, 1990; 88: 214 - 216)

Pólipo ureteral - Síndrome de Rubinstein-Taybi

SUMMARY

A case of benign fibroepithelial polyp of the lower ureter developing in a patient with Rubinstein-Taybi syndrome is presented. As the tumor had grown into the bladder lumen through the ureteral meatus it simulated a botrioid sarcoma during cystoscopy as well in the imaging work up. Surgical resection was curative. (*Arch Arg Peditr*, 1990; 88: 214 - 216)

Urethral polyp - Rubinstein-Taybi syndrome

INTRODUCCION

Se estima que 60 a 70% de los tumores benignos del uréter corresponden a pólipos fibroepiteliales (PFE). Aproximadamente 15 a 20% de estas lesiones se presentan durante las dos primeras décadas de la vida¹. La ubicación más común de la lesión es la zona de la unión pielo-ureteral, lo que suele dar lugar a uronefrosis²⁻⁴, ocasionalmente son lesiones múltiples⁵.

En esta comunicación presentamos un caso de PFE del uréter distal que simuló un tumor vesical en un niño con síndrome de Rubinstein-Taybi, asociación no registrada en la literatura.

CASO CLINICO

Niño de 9 años portador de síndrome de Rubinstein-Taybi, que fue traído a la consulta por haberse registrado dos episodios de hematuria en los 2 meses anteriores. El 10/5/89 se internó para estudio. Al ingreso, además de las dismorfias características del síndrome (baja talla, retardo mental, cabeza pequeña, frente estrecha y prominente, hipertelorismo ocular, cejas espesas y largas, nariz deprimida con puente alto, malposición dentaria, oblicuidad antimongoloide de las aberturas palpebrales, micrognatia, paladar ojival, cara estrecha, 1er. dedo de ambas manos ancho) se reconoció una escabiosis generalizada. Un urocultivo resultó negativo. Una ecografía mostró la presencia de una

formación polipoidea en la pared posterior de la vejiga. Mediante una cistouretrografía miccional se reconoció una formación de contorno polilobulado que abarcaba la pared superior y lateral izquierda de la vejiga, y se extendía hacia la línea media. Además se registró un reflujo vésico-ureteral grado I (fig. 1). El urograma excretor mostró dilatación del tercio distal del uréter izquierdo, con imagen en negativo en su interior (fig. 2). En la vejiga se observó una formación polipoidea ubicada en la mitad izquierda (fig. 2). Una TAC reveló una formación vegetante, hipodensa, policíclica, de 1,8 - 3,2 cm, ubicada en la cara posterior y lateral izquierda de la vejiga. No se reconocieron adenomegalias.

El 12/5/89 se efectuó una cistoscopia que reveló una tumoración polipoidea múltiple, blanquecina, con aspecto botrioides, ubicada en el vértice izquierdo del trigono, y que impedía ver el meato homolateral.

Un examen citológico del sedimento urinario resultó negativo para células neoplásicas.

El 20/5/89 se realizó una cistoureterectomía parcial izquierda con reimplante del uréter. Al abrir el segmento de uréter resecado se reconoció que la lesión polipoidea tenía implante ureteral.

Examen anatomopatológico

En el fragmento uréter-vesical estudiado se reconoció una formación polipoidea con un largo (2,5

* Servicio de Patología.

** Unidad de Urología.

Hospital de Niños "Superiora Sor María Ludovica". (1900) La Plata.

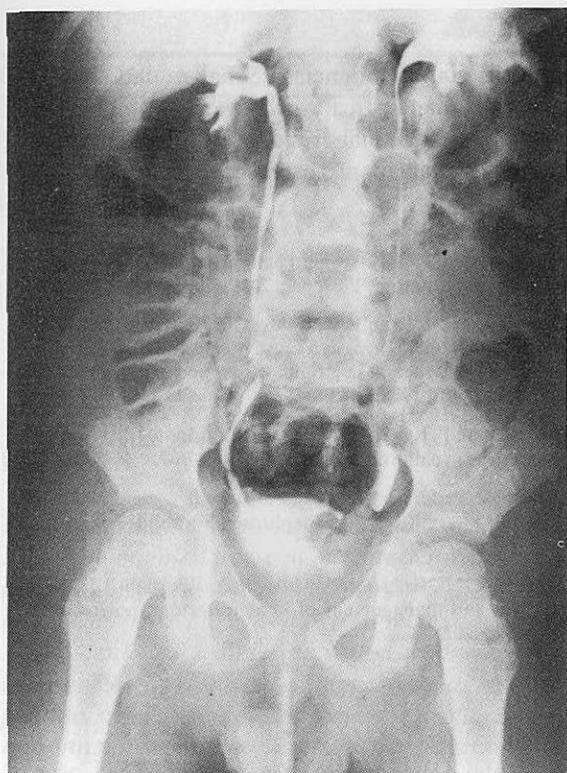


Figura 1 - Imagen de la cistografía mostrando las zonas con defecto de relleno en el ángulo superior izquierdo de la vejiga y en el uréter terminal izquierdo.

cm) y delgado pedículo, que luego de recorrer el segmento del uréter en el que estaba implantado por una base muy pequeña (2 mm), "florece" en la vejiga a través del meato. En la vejiga la masa se expandía en forma polilobulada, botrioidea, con lóbulos turgentes y edematosos, de color rosado pálido. En el examen histológico se reconoció un estroma laxo, edematoso, con fibroblastos estrellados dispersos y algunas células inflamatorias, entre las que aparecían mastocitos, cubierto por epitelio

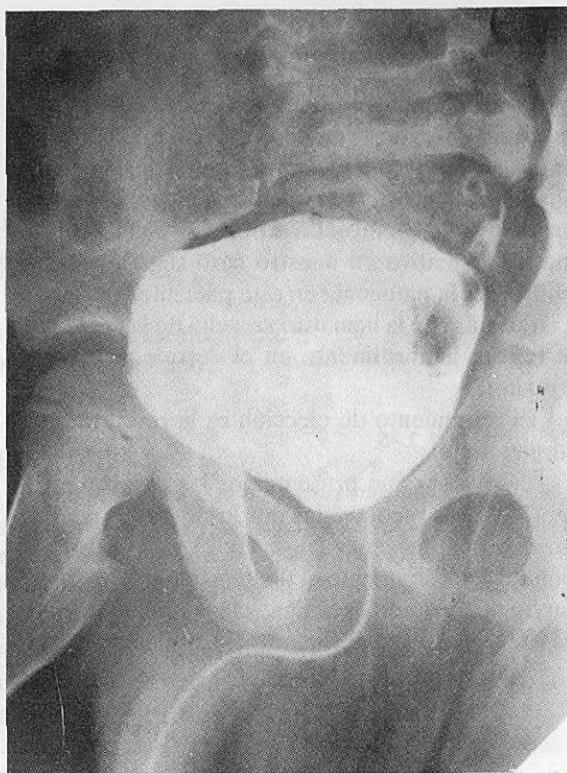


Figura 2 - Urograma excretor presentando el compromiso vesical por una masa polipoide y dilatación del uréter terminal con una imagen en negativo en su interior.

transicional de espesor variable. Parte de este epitelio parecía quedar incluido en el estroma debido a la profundidad de las hendiduras entre las papilas, en un fenómeno similar al que se produce en las criptas amigdalinas (fig. 3).

El diagnóstico final fue de PFE del uréter distal con proyección intravesical a través del meato ureteral.

El paciente tuvo buena evolución y fue dado de alta a los 12 días.

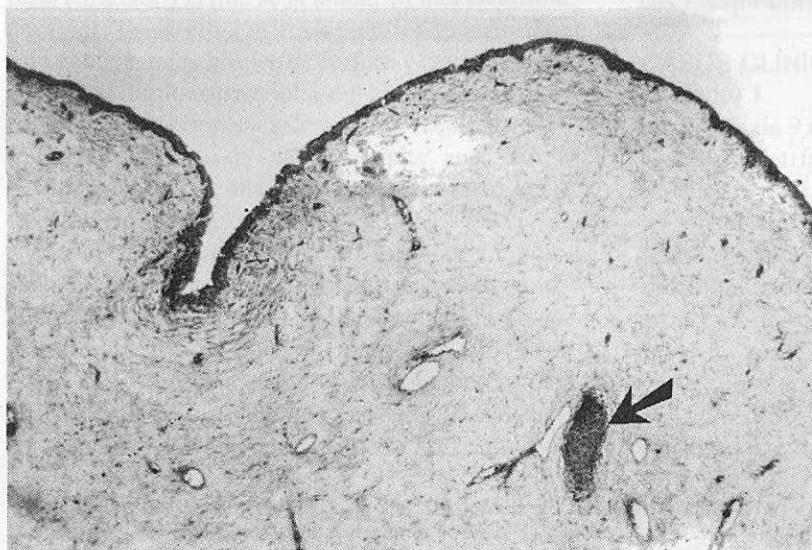


Figura 3 - Aspecto histológico de parte de la lesión polipoide, adyacente a su superficie. Se reconoce el estroma mixoide y el epitelio transicional de cubierta, con formación de lobulaciones que aparentan dejar islotes de epitelio incluido (flecha). H-E x 40.

COMENTARIO

La lesión que presentamos ha sido también referida en la literatura como pólipo fibroso, habiéndose descrito un caso en un recién nacido, por lo que parece evidente que, al menos en algunos casos, el proceso es congénito⁵. La asociación con un síndrome malformativo en nuestro caso sugiere que ésta podría ser la patogenia en este paciente.

La causa de la hematuria resulta de la erosión de la lesión, generalmente en el vértice de algunas frondas.

El tratamiento de elección es la resección quirúrgica simple²⁻⁵.

En el caso que presentamos las características morfológicas reconocidas por los métodos de diagnóstico por imágenes (figs. 1 y 2) y la cistoscopia plantearon seriamente el diagnóstico de rhabdomyosarcoma botrioides de vejiga, y la posibilidad entonces de tratamiento preoperatorio. Finalmente la au-

sencia de claras evidencias de malignidad llevó a la operación diagnóstica y curativa. Una biopsia endoscópica podría haber sido de utilidad para planear una cirugía menos extensa.

BIBLIOGRAFIA

1. Dehner L P: Pediatric surgical pathology. 2nd Ed. Williams & Wilkins Co., Baltimore. 1987. pág. 703.
2. Macksood M J, Roth D R, Chang C H, Perlmutter A D: Benign fibroepithelial polyps as a cause of intermittent ureteropelvic junction obstruction in a child: case report and review of the literature. *J Urol* 1985; 134:951-2.
3. Musselman P, Kay R: The spectrum of urinary tract fibroepithelial polyps in children. *J Urol* 1986; 136:476-7.
4. Thorup J, Pedersen P V, Clausen N: Benign ureteral polyp as a cause of intermittent hydronephrosis in a child. *J Urol* 1981; 126:796-7.
5. Williams P R, Feggetter J, Miller R A, Wickham J E A: The diagnosis and management of benign ureteric polyps. *Brit J Urol* 1980; 52:253-6.

Raquitismo dependiente de la vitamina D tipo I Presentación de 2 casos

Dres. Laura Fernanda Alconcher*, Roberto Buschiazzo*,
Jorge Gabbarini*, Francisco Dante Spizzirri**

RESUMEN

Se presentan 2 lactantes de 9 y 8 meses de edad con raquitismo dependiente de la vitamina D tipo I. Ambos se manifestaron con las características clínico-radiológicas de un raquitismo florido. Uno de ellos había padecido episodios recurrentes de convulsiones desde los 5 meses de vida. Las alteraciones bioquímicas consistieron en hipocalcemia, hipofosforemia, niveles elevados de fosfatasa alcalina y parathormona y concentraciones séricas disminuidas de 1,25 dihidroxivitamina D. Mediante el tratamiento con dosis adecuadas del metabolito activo de la vitamina D -calcitriol- se obtuvo la normalización bioquímica y la remisión de las anomalías radiológicas en los 2 pacientes. (*Arch Arg Pediatr*, 1990; 88: 217 - 220)

SUMMARY

Two infants, 9 and 8 months old, with vitamin D dependent rickets type I are presented. Both cases showed clinical and radiological evidence of severe rickets. One of them had repeated seizures since he was 5 months old. The biochemical findings consisted of hypocalcemia, hypophosphoremia, high levels of alkaline phosphatase and parathyroid hormone and diminished levels of 1,25 dihydroxyvitamin D-1,25 (OH)₂D. Treatment with calcitriol returned all the biochemical values to normal and there was radiological evidence for improvement of bone mineralization. (*Arch Arg Pediatr*, 1990; 88: 217 - 220)

Rickets type I - Vitamin D dependent

Raquitismo - Vitamina D dependiente

INTRODUCCION

El término raquitismo incluye todos los disturbios del hueso en crecimiento en los que hay una falta de mineralización de la matriz ósea y cartilaginosa (osteóide) la que se acumula en una extensión anormal. La alteración reside en los mecanismos que controlan los niveles de fosfato y calcio inorgánico en el fluido extracelular del hueso. La concentración de estos iones es demasiado baja para permitir que el fosfato de calcio precipite, aun cuando los mecanismos celulares y la composición de la matriz ósea sean normales¹.

En 1961 Prader describe una forma de raquitismo que denomina pseudodeficiente, entidad conocida actualmente como raquitismo vitamina D dependiente tipo I (RVDD tipo I), un desorden autosómico recesivo causado por deficiente actividad de la 25 hidroxivitamina D 1 hidroxilasa, enzima que participa en la síntesis de la 1,25 dihidroxivi-

vitamina D (1,25 (OH)₂ D), a partir de la 25 hidroxivitamina D (25 (OH) D). Esta entidad suele no ser reconocida en forma temprana lo que condiciona un riesgo elevado de complicaciones metabólicas y respiratorias.

CASOS CLINICOS

Paciente 1

Varón de 9 meses de vida internado en el Servicio de Pediatría del Hospital Interzonal "Dr. José Penna" de Bahía Blanca, en octubre de 1988.

Antecedentes: Recién nacido de término con peso adecuado para la edad gestacional, producto del 5º embarazo, parto normal, padres sanos, 4 hermanos, 3 de los cuales se hallan vivos y sanos; el restante presentó raquitismo clínico-radiológico grave, con hipocalcemia, hipofosfatemia y niveles elevados de fosfatasa alcalina; fue refractario al tratamiento convencional con vitamina D y calcio, fa-

*Servicio de Pediatría del Hospital Interzonal "Dr. José Penna", Bahía Blanca.

**Servicio de Nefrología del Hospital de Niños "Sor María Ludovica", La Plata.

Correspondencia: Dra. Laura F. Alconcher. Zapiola 109, piso II, Dto. A (8000) Bahía Blanca.

llegando a los 18 meses de vida en insuficiencia respiratoria.

Examen físico: Peso: 8.450 g (percentilo 25), talla 68 cm (entre percentilos 5 y 25), perímetro cefálico 49 cm (superior al percentilo 95). Craneotabes, fontanela anterior amplia, rosario costal, deformidad torácica en "quilla de pollo" y ensanchamiento epifisario. Hipotonía muscular, abdomen prominente, bazo palpable a 7 cm debajo del reborde costal. Leve dificultad respiratoria (figuras 1 y 2).

Exámenes complementarios: Calcemia 7,5 mg%, glucemia 103 mg%, fosfemia 3 mg%, fosfatasa alcalina 2.000 UI/l, proteínas totales 7 g%, albúmina 3,8 g%, TGO 6 U/l, TGP 3U/l. Bilirrubina total 0,6 mg%, calciuria 6,35 mg/24 h (0,75 mg/kg/día), fosfaturia 210 mg/24 h (26 mg/kg/día). Glucosuria negativa, proteinuria 0,06 g/24 h. Clearance de fosfatos 24 ml/min/1,73 m² s/c.

Parathormona (radioinmunoensayo) 480 pg/ml (V.N. 20-90 pg/ml), 25 (OH)₂ D (competición proteica), 25,6 ng/ml (V.N. 8-40), 1,25 (OH)₂D (radioinmunoensayo) 50 pg/ml (V.N. 165 + 62 entre 0 y 1 año).

Radiografías de muñecas: Ensanchamiento epifisario con las características imágenes irregulares y

deshilachadas, cóncavas hacia las epífisis en forma de cáliz, desmineralización generalizada y adelgazamiento de la cortical.

Se inició tratamiento con calcitriol 0,25 µg/día, requiriendo una dosis máxima de 1,75 µg/día, con lo que se logró normalizar los niveles de calcio y fósforo sérico y obtener una franca resolución radiológica (figuras 3 y 4).

Paciente 2

Varón de 8 meses de vida internado en el Servicio de Nefrología del Hospital de Niños "Sor María Ludovica" de La Plata, en octubre de 1988.

Antecedentes: Recién nacido de término con peso adecuado para la edad gestacional, producto del 4º embarazo, parto normal. El paciente es hijo de diferente padre que los demás hermanos. Presentó varios episodios convulsivos y crisis de laringoespasma a partir de los 5 meses de edad. En el último cuadro convulsivo se detectó marcada hipocalcemia, siendo derivado con diagnóstico presuntivo de hipoparatiroidismo.

Examen físico: Estado general regular a grave, febril, mala perfusión periférica, respiración tipo acidótica, taquicardia, hipotensión arterial. Peso:

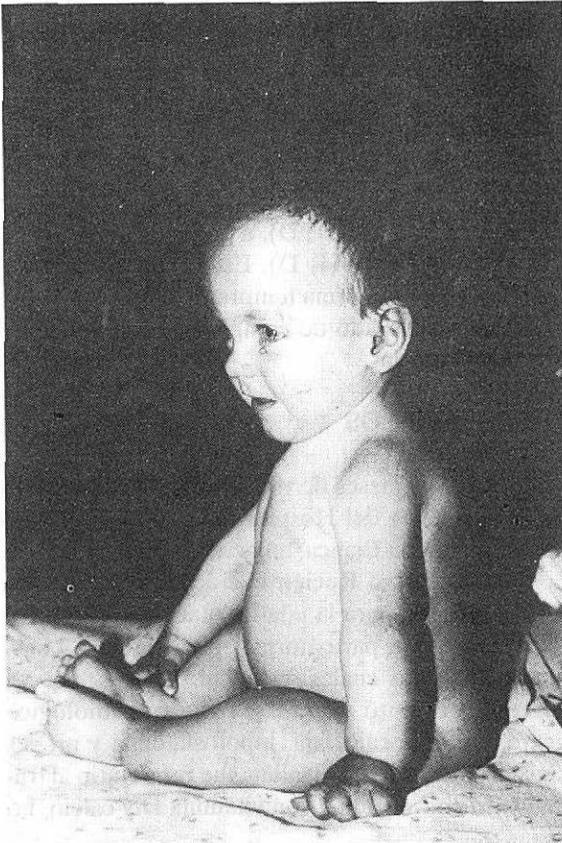


Figura 1 - Paciente 1: Lactante de 9 meses con signos clínicos de raquitismo.

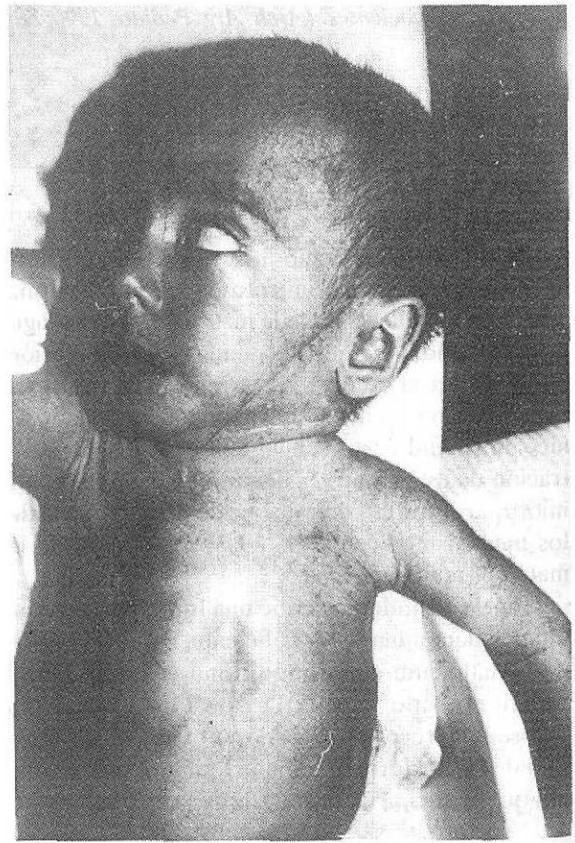


Figura 2 - Hermano del paciente 1, de 18 meses, fallecido. Presentó signos clínicos de raquitismo.

6.800 g (inferior al percentilo 5), talla 66 cm (percentilo 5), perímetro cefálico 43 cm (entre percentilos 5 y 25). Craneotabes, fontanela anterior amplia, rosario costal, muñecas ensanchadas, hígado y bazo palpables a 4 y 3 cm del reborde costal respectivamente.

Exámenes complementarios: Hematíes: $3.750.000/\text{mm}^3$, leucocitos $12.500/\text{mm}^3$. Líquido cefalorraquídeo normal. Urocultivo negativo. Hemocultivo: *Klebsiella enterobacter*. Calcemia 6,75 mg%, fosfatemia 2,45 mg%, fosfatasa alcalina 1.300 UI/l, calciuria 4,32 mg/24 h (0,6 mg/kg/día). Glucosuria negativa. Hiperaminoaciduria generalizada.

Electrocardiograma: Intervalo Q T prolongado.

Parathormona (radioinmunoensayo) 300 pg/ml. $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ (radioinmunoensayo) 37 pg/ml.

Radiografías óseas muy patológicas con signos de raquitismo en actividad. El cuadro séptico fue controlado luego de varios días de tratamiento con cefotaxime y amikacina; los niveles séricos de urea y creatinina se normalizaron a partir del 2º día. Se inició tratamiento con $0,250 \mu\text{g}$ de calcitriol; la dosis fue progresivamente aumentada hasta $1 \mu\text{g}/\text{día}$.



Figura 3 - Paciente 1: Signos radiológicos de raquitismo antes del tratamiento.

Luego de 3 semanas de tratamiento se logró la normalización de la calcemia y la fosfatemia.

COMENTARIO

El RVDD tipo I es un desorden enzimático producido por una deficiencia en la actividad de la 25 hidroxivitamina D-1 hidroxilasa, enzima que participa en la síntesis de $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ a partir de 25OH D^2 . Esta forma de raquitismo dependiente se hereda con carácter autosómico recesivo, es de manifestación temprana y responde a dosis masivas de vitamina D (de 200.000 a 1.000.000 UI) y dosis fisiológicas de calcitriol^{3,4}. Las alteraciones bioquímicas se caracterizan por hipocalcemia, niveles elevados de fosfatasa alcalina y parathormona y concentraciones disminuidas de $1,25(\text{OH})_2\text{D}$, por bloqueo del último paso metabólico, anormalidades todas presentes en nuestros 2 pacientes. Las alteraciones radiográficas no difieren significativamente de otras formas de raquitismo florido. Uno de los hermanos del caso 1 presentó un raquitismo severo, de comienzo temprano con hipocalcemia, hipofosfatemia, elevación de la fosfatasa alcalina y cambios radiográficos característicos. No respondió al

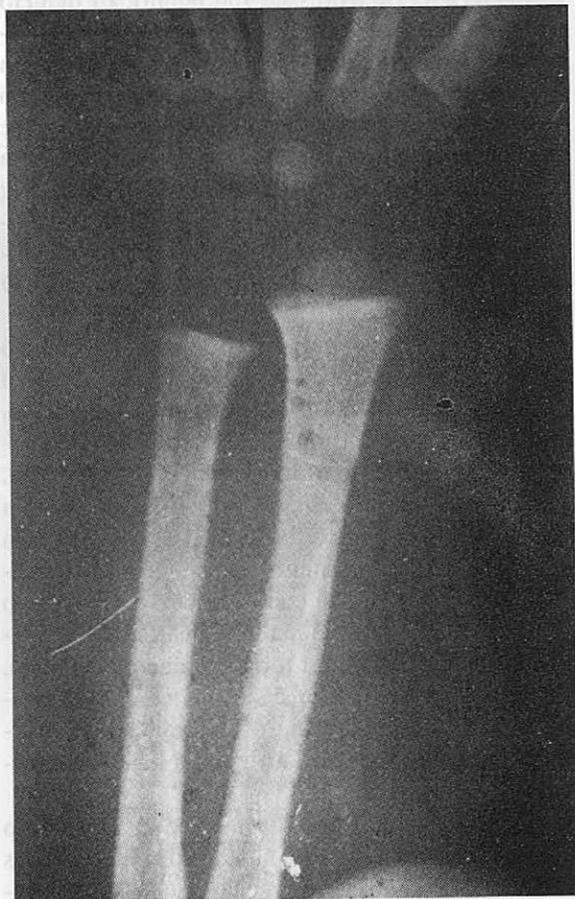


Figura 4 - Paciente 1: Resolución radiológica durante el tratamiento con calcitriol.

tratamiento convencional con vitamina D, falleciendo al año y medio por insuficiencia respiratoria. Lamentablemente en este niño no pudieron efectuarse las determinaciones hormonales que, con toda probabilidad, hubieran confirmado que se trataba de un RVDD tipo I.

El paciente 2 presentó varios episodios convulsivos y de laringoespasmos antes de que fuera reconocida la hipocalcemia. La sepsis estaba vinculada a una canalización venosa efectuada en otro centro hospitalario.

Las anomalías clínicas, bioquímicas y radiológicas se revirtieron con la administración de 1,75 y 1 $\mu\text{g}/\text{día}$ de calcitriol en los casos 1 y 2 respectivamente.

Algunos pacientes con RVDD no responden clínicamente a dosis masivas de esta vitamina ni a dosis de 1-2 $\mu\text{g}/\text{día}$ de calcitriol. Esta variante del raquitismo se ha descrito con el nombre de RVDD tipo II. Los pacientes presentan signos clínicos y radiológicos de raquitismo con hipocalcemia con aumento de la fosfatasa alcalina y parathormona, aminoaciduria e hipofosfatemia y, a diferencia del RVDD tipo I, cursa con niveles muy elevados de 1,25 (OH)₂ D (mayores de 150 pg/ml). El defecto radicaría en el enlace de la 1,25 (OH)₂D a los receptores en los tejidos "blanco". No se conoce con certeza el tipo de herencia, habiéndose descrito casos esporádicos y autosómicos recesivos. Existe un subgrupo de pacientes que sufren esta condición y se caracterizan por su baja talla y alopecia totalis; generalmente tienen el antecedente de consanguinidad. El tratamiento de estos pacientes es muy difícil y requiere dosis muy elevadas de vitamina D (mayor de 10 $\mu\text{g}/\text{día}$)^{3,5-8}.

Los RVDD deben diferenciarse del raquitismo hipofosfatémico familiar dominante ligado al X y en raras ocasiones autosómico dominante o recesivo, que cursa con normocalcemia, hipofosfatemia y niveles normales de parathormona y 1,25 (OH)₂D. Las manifestaciones clínicas se hacen evidentes a partir del 2º semestre de vida. Son características la aparición de genu varum o genu valgum al comenzar a soportar peso, en contraste con el raquitismo por deficiencia de vitamina D. La carencia de afectación de los huesos del tórax y cráneo es mínima. La anomalía básica parece ser un defecto en la reabsorción tubular de fosfato. Su tratamiento consiste en aporte oral de fosfato y dosis bajas de calcitriol^{9,10}.

En todo lactante con diagnóstico de raquitismo son de importancia fundamental los antecedentes neonatales, dado que los recién nacidos pretérmi-

no, particularmente los que pesan menos de 1.500 g, están en riesgo de tener deficiencia de fosfato y escasa mineralización ósea, si el ingreso de fósforo y calcio no satisface las necesidades requeridas por el crecimiento rápido. Las manifestaciones clínicas de raquitismo (craneotabes, metáfisis anchas y rosario costal) son raras y las fracturas de costillas y miembros ocurren tardíamente. La demostración radiográfica de osteopenia y raquitismo es también un descubrimiento tardío. El médico depende de las pruebas bioquímicas para demostrar enfermedad ósea. El patrón bioquímico que caracteriza el cuadro conocido como osteopenia del prematuro es: elevación de la fosfatasa alcalina, disminución del fósforo sérico, aumento de la reabsorción tubular de fosfato, calcemia normal o elevada, hipercalcemia, valores séricos normales de parathormona y elevados de 1,25 (OH)₂ D. Para que ocurra una mineralización ósea normal se aconseja la suplementación oral de calcio y fósforo: 200-250 y 100-120 mg/kg/día respectivamente, y 500 U/día de vitamina D¹¹.

BIBLIOGRAFIA

1. Harrison H E, Harrison H C: Disorders of calcium and phosphate metabolism in childhood and adolescence. Philadelphia: WB Saunders, 1979, 53-84.
2. Fraser D, Kooh S W, Kind P et al: Pathogenesis of hereditary vitamin D-dependent rickets: An inborn error of vitamin D metabolism involving defective conversion of 25-hydroxyvitamin D to 1 α , 25 dihydroxyvitamin D. N Engl J Med 1973; 289:817.
3. Chesney R: Enfermedades óseas metabólicas. *Pediatr in Rev*, ed east 1981; 3:283-95.
4. Delvin E, Glorieux F H, Marie P J, Pettifor J M: Vitamin D dependency: Replacement therapy with calcitriol. *J Pediatr* 1981; 99:26-34.
5. Sockalosky J J, Ulstrom R A, De Luca H F, Brown D M: Vitamin D-resistant rickets: end-organ unresponsiveness to 1,25 (OH)₂ D₃. *J Pediatr* 1980; 96:701-3.
6. Marx S, Spiegel A, Brown E et al: A familiar syndrome of decrease in sensibility to 1,25 dihydroxyvitamin D. *J Clin Endocrinol Metab* 1978; 47:1303-10.
7. Balsan S, Garabedian M, Liberman U et al: Rickets and alopecia with resistance to 1,25 dihydroxyvitamin D: Two different clinical courses with two different cellular defects. *J Clin Endocrinol Metab* 1983; 57:803-11.
8. Brooks M H, Bell N H, Love L: Vitamin D-dependent rickets type II. *N Engl J Med* 1978; 298:996-9.
9. Rasmussen H, Pechet M, Anast C et al: Long term treatment of familial hypophosphatemic rickets with oral phosphate and 1 α -hydroxyvitamin D₃. *J Pediatr* 1981; 99:16-25.
10. Glorieux F H, Marie P J, Pettifor J M, Devlin E E: Bone response to phosphate salts, ergo-calciferol and calcitriol in hypophosphatemic vitamin D resistant rickets. *N Engl J Med* 1980; 303:1023-31.
11. Valverde R A: Conceptos actuales sobre osteopenia y raquitismo del prematuro. *Arch Argent Pediatr* 1986; 84:297-303.

Detección radiológica del reflujo gastroesofágico con patología respiratoria predominante en pediatría

Dres. Héctor Guillermo Oxilia*, Roque Gustavo Arnolt*, Nilda Daguerre*, Gloria De Bernardi*, Nora Díaz*, Juan C. Serrani*, Alberto Mena*

RESUMEN

Se analizaron retrospectivamente los resultados de los estudios radiológicos efectuados para la detección de reflujo gastroesofágico (RGE) en 140 pacientes con patología respiratoria predominante. En 63 pacientes (45%) se constató la presencia de RGE.

La frecuencia de RGE fue mayor en varones (66%). En 107 pacientes (77%) se consideró que el estudio fue realizado en forma adecuada y en ellos la incidencia de RGE fue de 55% (59/107). Cuando los estudios fueron inadecuados la detección de RGE fue menor, 4/33 (12%). (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 221 - 223)

SUMMARY

The results of radiological studies performed in order to detect gastroesophageal reflux (GER) in 140 patients with predominant respiratory pathology were retrospectively analysed. The presence of GER was predominant in males (66%). In 107 patients (77%) the radiological study was considered adequately, in those patients the incidence of GER was 55% (59/107). When the studies were inadequate the detection of GER was minor, 4 out of 33 (12%). (Arch Arg Pediatr, 1990;88: 221 - 223)

Gastroesophageal reflux - Respiratory diseases

Reflujo gastroesofágico - Enfermedades respiratorias

INTRODUCCION

El reflujo gastroesofágico (RGE) es el retorno del contenido gástrico o duodenal hacia el esófago^{1,2}.

Es un proceso multifactorial donde intervienen la barrera antirreflujo, el volumen del material refluído, las características de éste y el vaciamiento esofágico³.

Coincidiendo con la mayoría de los autores en que hay una incidencia importante de RGE como condicionante de patología respiratoria, es que se hace necesario contar en Servicios como el nuestro con metodologías diagnósticas de relativa facilidad de ejecución, con buen grado de confiabilidad y accesibles económicamente.

El objetivo del presente trabajo es evaluar los siguientes ítems:

1. Valoración de un método de estudio para RGE
2. Depuración de las técnicas radiológicas sobre la base de la experiencia
3. Análisis de los resultados

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo fue realizado en el Centro Respiratorio Infantil de la ciudad de Rosario, del 1º de enero de 1987 al 1º de enero de 1988.

Se incluyeron 140 niños de ambos sexos, cuyas edades estaban comprendidas entre los 3 meses y los 14 años, que presentaban las siguientes características clínicas al ser derivados al Servicio de Radiología:

- a) Neumopatías a repetición
- b) Bronquitis obstructivas con franco predominio nocturno
- c) Clínica respiratoria sin intervalos libres
- d) Tosadores crónicos con franco predominio nocturno

Estos síntomas podrían coexistir o no con: Vómitos, regurgitación, llanto postprandial
A todos ellos se les solicitó:

- 1) Estudio de la deglución
- 2) Esofagograma
- 3) Estudio de la unión gastroesofágica

*Departamento de Radiología, Centro Respiratorio Infantil de Rosario Montevideo 370 - (2000) Rosario.

4) Funcionalismo gástrico, desde el punto de vista radiológico

5) Estudio de píloro, bulbo y arco duodenal así como de las primeras asas yeyunales.

Los estudios fueron considerados realizados en condiciones ideales cuando fue posible cumplir todos los ítems anteriormente mencionados, y en condiciones no ideales cuando no fue posible cumplir con los puntos 1, 2 y 3.

La clasificación de los grados de RGE que se utilizó es la de Helstrang:

G1 apenas sobrepasa la cúpula diafragmática 1 o 2 cm

G2 llega a la altura de la división traqueal

G3 sobrepasa la altura de la carina

G4 se produce aspiración del contraste

RESULTADOS

Analizando la distribución por edad de los pacientes estudiados se comprueba que existe una disminución, a medida que aumenta la edad, de las condiciones clínicas que hacen sospechar la presencia de RGE. El 52,86% (74 pacientes) tiene menos de 2 años (tabla 1), habiendo un amplio predominio del sexo masculino, 66% (92 pacientes), sobre el sexo femenino, 34% (48 pacientes).

Tabla 2 - Relación entre el hallazgo de RGE y las condiciones de realización del estudio

	Con RGE	Sin RGE	TOTAL
Total de estudios realizados	63 (45%)	77 (55%)	140 (100%)
En condiciones ideales	59 (93,65%)	48 (62,33%)	107 (76,42%)
En condiciones no ideales	4 (6,34%)	29 (37,66%)	33 (23,57%)

Teniendo en cuenta la clasificación de Helstrang se constató un franco predominio de los grados 2 y 3 de reflujo (tabla 3).

Analizando las edades de los pacientes con relación a los estudios hallados positivos, no se encontró diferencia significativa ($p > 0,05$) (tabla 4).

DISCUSION

Cuando el médico radiólogo es requerido para evaluar la existencia o no de RGE debe tener en cuenta elementos básicos en cuanto a la realización del estudio y a la interpretación de los resultados para que el mismo sea de valor para el solicitante.

Es función del médico radiólogo determinar si hay o no reflujo y si éste es primario o secundario a un proceso mecánico cuya naturaleza y localización se deberán determinar^{4,5}.

Debe ser espontáneo, repetido y jamás provocado⁶.

Tabla 1 - Distribución de los pacientes con RGE según edad

Edad	Nº de pacientes	%
3-12 meses	42	30
1-2 años	32	22,86
2-3 años	22	15,71
3-4 años	10	7,15
4-5 años	12	8,57
+ de 5 años	22	15,71
TOTAL	140	100

De los 140 pacientes valorados, en 107 (76,42%) se consideró que el estudio fue realizado en condiciones ideales.

Si relacionamos el hallazgo de RGE y las condiciones de realización del estudio veremos que en 63 niños (45%) se constató la presencia de RGE y el 93% de éstos fueron hechos en condiciones ideales. La incidencia de RGE en los niños con estudios adecuados fue de 55% (59/107).

En 29 niños (37,66%) sin RGE no se pudieron cumplir todos los ítems planteados (tabla 2). En 33 niños con estudios no adecuados sólo se diagnosticó RGE en 4 (12%).

Tabla 3 - Grados predominantes

Grado	Nº de pacientes	%
G1	5	7,94
G2	23	36,51
G3	34	53,96

Tabla 4 - Relación entre la edad de los pacientes y los hallazgos de RGE

Edad	Nº de pacientes	RGE +
3 - 12 meses	42	24 (57,14%)
1 - 2 años	32	13 (40,62%)
2 - 3 años	22	9 (40,90%)
3 - 4 años	10	3 (30%)
4 - 5 años	12	5 (41,66%)
+ de 5 años	22	9 (40,90%)

Este debe observarse realizando cambios de posición del paciente en los cuales únicamente el movimiento visceral produzca aumento de la presión abdominal^{4 5}.

Además se evaluará si existen otras causas anatomofuncionales que eventualmente puedan ser causantes de microbroncoaspiraciones, como trastornos deglutorios, compresiones esofágicas extrínsecas, etc.

El ideal de un estudio de RGE radiológico incluye:

1. Estudio de la deglución
2. Esofagograma
3. Estudio de la unión gastroesofágica
4. Funcionalismo gástrico
5. Estudio de píloro, bulbo y arco duodenal, así

como de las primeras asas yeyunales para descartar cualquier proceso mecánico que causara RGE secundario.

Es imposible poder cumplir siempre con todos estos ítems, más en la franja de pacientes que va de los 2 a los 4 años, en los cuales en muchos casos no se obtiene la colaboración necesaria y no se consigue un volumen de llenado gástrico adecuado.

Es de fundamental importancia que el médico solicitante conozca en qué condiciones fue realizado el estudio ya que los negativos realizados en condiciones no ideales necesitan chequeos por otros métodos diagnósticos.

La gammagrafía con tecnecio-99m es una prueba sencilla no invasiva y con menor exposición a las radiaciones que la radiología convencional, tiene un buen grado de precisión diagnóstica, es muy sensible para detectar aspiración pulmonar, pero es de alto costo y no permite una adecuada evaluación anatómica del tracto digestivo⁷⁻¹⁰.

La Ph-metría intraesofágica tiene buen grado de sensibilidad y especificidad pero es invasiva, no permite evaluación anatomofuncional y presenta serios inconvenientes operativos en pequeños pacientes⁸⁻¹¹.

La manometría esofágica es una técnica de alta sensibilidad y especificidad pero requiere equipamiento costoso, es invasiva y no permite la evaluación anatómica⁸⁻¹⁰.

La endoscopia con fibra óptica se utiliza más que para diagnosticar el RGE, para observar su repercusión sobre la mucosa^{8-10 12}.

Otro método de estudio que valora sólo fenómenos microaspirativos bronquiales es el estudio citológico.

Este método diagnostica la microaspiración mediante la determinación de elementos grasos tangibles, extraños al área respiratoria, fagocitados por los macrófagos alveolares¹³.

Uno de los métodos de diagnóstico con que contamos en nuestro Servicio es el radiológico que con sus ventajas e inconvenientes es lo que hemos tratado de precisar en este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

1. Caffey J: Diagnóstico radiológico en pediatría. 1980; I: p 598-9.
2. Kirks R: Diagnóstico por imágenes en pediatría. Doyma; 1986; p 584-7.
3. Ros Rahola E, Pujol A: Tema Monográfico: RGE. Etiopatología, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento.
4. Jefferson H: Radiología gastrointestinal en pediatría. 1985; p 124-7.
5. Margulis I: Radiología gastrointestinal. I: p 490-501.
6. Jolley SG, Herbst JJ, Johnson DG y col.: Gastroesophageal reflux: pathogenesis, diagnosis and therapy. Ann Intern Med 1982; 97:93-103.
7. Mondino MH, Emiliani R, Velázquez M del II, Bruno G, Jaureguiserry JC, Vilela L: Gastroesofagografía radioisotópica, una técnica cómoda y sensible para el diagnóstico del RGE, con o sin aspiración bronquial. Arch Arg Pediatr 1981; 79:448-50.
8. Herbst JJ: Pediatr Rev 1983; 5:75.
9. Mondino MH, Emiliani RA, Zalazar MA y col.: Gastroenterología infantil.
10. Arasu T, Wyllie R, Fitzgerald JF, Franken EA, Siddiqui AR, Lehman GA, Eigen H, Grosfeld JL: Gastroesophageal reflux in infants and children. Comparative accuracy and diagnostic methods. J Pediatr 1980; 96:778-803.
11. Sondheimer JM: Continuous monitoring of distal esophageal. A diagnostic test for gastroesophageal reflux in infants. J Pediatrics 1980; 96:804.
12. Holloway R, Mc Callum RW: New diagnostic techniques in esophageal disease. Disease of the esophagus. Radiographic and endoscopic correlation. Radiology 1979; 130:583-8.
13. Chiappero de Durán M, Assadas R: Diagnóstico citológico de la microaspiración alimentaria. Arch Arg Pediatr 1986; 84:343-50.

Relación entre desnutrición crónica y condición social en escolares del área norte de la provincia de Córdoba, Argentina

Dr. Jacobo Sabulsky*, Nutr. Lucía Batrouni*, Lic. Alicia Navarro*,
Nutr. Silvia Fanto*, Nutr. Angela Rodríguez**

RESUMEN

Se estudió la prevalencia de la desnutrición crónica en una muestra representativa de escolares de primer grado del norte de la provincia de Córdoba, Argentina, según su ubicación en la estructura social, considerando que las condiciones de salud-enfermedad son específicas para los distintos grupos sociales.

La población objeto de estudio se distribuyó en cuatro categorías socioeconómicas (CSE), construidas según la ubicación del principal responsable del sustento familiar en la actividad productiva. La CSE I incluía hombres de negocio, propietarios y profesionales pertenecientes a sectores sociales considerados altos y medios. En la CSE II se agruparon asalariados que no desarrollaban actividad productiva, oficinistas y bancarios. La CSE III correspondió a trabajadores de la producción y la CSE IV a los trabajadores temporarios. La desnutrición crónica se estableció a través del indicador talla/edad, aplicando criterios clasificatorios de Waterlow y tablas de referencia del NCHS.

Se encontró un 28% del total de niños con retraso de crecimiento, siendo este parámetro de 17% en la CSE I y de 41% en la CSE IV, estableciéndose una diferencia de 24 puntos entre ambas categorías ($p < 0,05$). Los escolares de las CSE II y III muestran un perfil nutricional intermedio entre los descriptos para las CSE I y IV.

Los resultados revelan una fuerte asociación estadística entre el estado nutricional y la distribución socioeconómica de la muestra de alumnos. (*Arch Arg Pediatr*, 1990; 88: 224 - 231)

Desnutrición crónica - Categorías socioeconómicas - Escolares.

SUMMARY

Considering that the process of health/disease is a characteristic feature for each social level according to their situation within the social network, the prevalence of chronic undernutrition in a representative sample of first-level students of the North of the Province of Córdoba was studied.

Socioeconomic categories (SEC) were built according to the social role played by the subject who was the main responsible of the family livelihood: SEC I included businessmen, owners and professionals belonging to medium and high socioeconomic status; SEC II gathered employees and clerks; SEC III grouped urban and rural workmen and SEC IV joined those non-qualified workingmen having stationary, non-permanent jobs. Chronic undernutrition was established through an height/age indicator following the Waterlow's criteria and the Table of Reference of NCHS.

Taken as a whole, 28% of children suffered growth retardation, being this parameter of 17% in SEC I and of 41% in SEC IV respectively reaching a difference of 24 points between them ($p < 0,05$). Children of SEC II and III showed nutritional profiles located between those of SEC I and IV.

Results showed a strong association between the nutritional status and the socioeconomic distribution of the sample of pupils herein studied. (*Arch Arg Pediatr*, 1990; 88: 224 - 231)

Chronic undernutrition - Socioeconomic categories - Pupils.

*Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

**Secretaría de Asistencia Integral, Prov. de Córdoba.

Correspondencia: Dr. Jacobo Sabulsky, Lafinur 3627, URCA - (5009) Córdoba - Argentina

INTRODUCCION

El estudio de la distribución y los determinantes de la desnutrición como fenómeno de salud, no se agota con su descripción en términos biológicos que establecen una cadena de causalidad simple: agente etiológico, huésped, enfermedad. Se trata de la enfermedad contemporánea que expresa con mayor notoriedad la debilidad de los modelos biológicos explicativos de los procesos de salud-enfermedad¹⁻⁴. Aunque la influencia de los factores sociales sobre las condiciones de salud de la población fue reconocida desde épocas remotas, un importante impulso a esta concepción se nutre de la realidad que acompaña a los cambios producidos por la expansión industrial en la Europa de mediados del siglo XIX^{5,6}. La revalorización de la importancia de los procesos sociales en salud, pone en evidencia que el enfoque uniaxial de la enfermedad resulta insuficiente para abordar la compleja problemática sanitaria de la población. Esta nueva concepción se concretó, en su momento, en la teoría de la multicausalidad que adopta como premisa básica la existencia de asociaciones estadísticas entre factores de distinto orden (físico, químico, ambiental, social) y la enfermedad. Esta teoría alcanzó su auge en la década del sesenta⁷ y dio origen a numerosas investigaciones que estudiaron la asociación entre atributos sociales aislados (salario, instrucción, vivienda, etc.) y la frecuencia de distintas enfermedades.

Nuevos modelos explicativos del fenómeno salud-enfermedad se han incorporado al campo sanitario, desde los ámbitos de la epidemiología social latinoamericana⁸⁻¹⁰. Estos enfoques cuestionan los paradigmas uni y multicausales vigentes e incorporan al ámbito sanitario, el estudio de los procesos económicos y sociales como aspectos relevantes en la determinación de los perfiles patológicos diferenciales para cada grupo social, que expresan las formas específicas de enfermar, envejecer o morir que la estructura social tiene reservadas para ellos. El principio básico de este modelo postula que la problemática de la salud está vinculada con las condiciones en las que el hombre (ser histórico-social) produce y se reproduce.

La investigación del proceso salud-enfermedad visto como fenómeno social-colectivo y no abstracto-individual requiere, además, una adaptación metodológica y una sistematización del saber que permitan construir grupos objeto de estudio a partir de una dimensión social. En el caso particular de los estudios de la situación nutricional se trata de explicar el proceso nutrición-desnutrición, analizándolo comparativamente en grupos sociales caracterizados por una inserción diferenciada en la estructura

social. En este sentido, son escasos los datos representativos de la realidad en nuestro país¹¹⁻¹³. Su conocimiento abre perspectivas hacia el tratamiento discriminado del problema, lo que permitiría implementar políticas sociales acordes con la realidad y las necesidades concretas de cada grupo afectado.

Con este marco teórico hemos enfocado el estudio de la distribución de la desnutrición crónica en una población de escolares ingresantes a la escuela primaria en los departamentos del norte de la provincia de Córdoba. Nuestros resultados reflejan la situación de los niños que han accedido al nivel primario de educación; si bien cálculos elaborados por organismos oficiales suponen un ingreso del 95% de la población infantil, debemos admitir que permanecemos ignorantes en lo referente al estado de nutrición del grupo que no ingresa, el que puede suponerse como perteneciente a una población en riesgo social.

MATERIAL Y METODOS

Selección de la muestra

La zona seleccionada se caracteriza por un perfil socioeconómico en el que predominan el atraso y la pobreza¹⁴.

El universo estuvo constituido por 2.378 niños de la denominada Región Sexta de Inspección Escolar de la Provincia de Córdoba, matriculados en 1987 en el primer grado de la enseñanza primaria, de todas las jurisdicciones, y que pertenecían a escuelas urbanas, semiurbanas (1.000 a 2.000 habitantes), de conglomerados rurales (menos de 1.000 habitantes) y rurales dispersas.

Se construyó una muestra estratificada representativa de la distribución geográfica escolar y de la organización departamental de la región. La unidad de muestreo fue el grado escolar completo; para que los grados estuvieran representados manteniendo el peso de sus diferentes tamaños, se extrajo una muestra autoponderada excluyéndose, por razones operativas, los cursos con menos de 5 alumnos. La muestra final obtenida por medio de un muestreo aleatorio sistemático, comprendió a 610 niños. De ellos se entrevistó a 500, lo que representó un 82% del total. Los 110 niños que no se encuestaron fueron los que estuvieron ausentes el día de recolección de los datos; este grupo se distribuye proporcionalmente entre las escuelas urbanas, semiurbanas y rurales en los cinco departamentos que componen la región.

Construcción de la variable categoría socioeconómica (CSE)

Desde que la epidemiología social postula el estudio de la distribución social de los fenómenos de

salud-enfermedad, diversos investigadores procuran explicar los comportamientos diferenciales, a partir de la posición que los individuos ocupan en el sistema productivo,¹⁵⁻¹⁸ y proponen modelos diferentes para la construcción del objeto de estudio (el grupo social).

En nuestro trabajo hemos seguido fundamentalmente los lineamientos de Bloch et al¹⁶. En primera instancia se ubicó al niño en estudio en una determinada posición socioeconómica (PSE). La PSE es la resultante de la actividad productiva del principal responsable del sustento familiar y está dada por la posición que ocupa el individuo dentro de la estructura ocupacional. Para determinarla se efectuó una encuesta por entrevista directa al padre o madre del niño, citados a tal efecto al establecimiento escolar.

Las características de la ocupación surgen de la aplicación de los siguientes indicadores:

a) Lugar ocupado en el sistema productivo: condición de actividad: activo, inactivo.

Características de la actividad: trabajo manual, no manual.

Rama de actividad: agropecuaria, industrial, servicios, etc.

b) Categoría de ocupación: empleador, trabajador por cuenta propia, asalariado, etc.

c) Relación con los medios de producción: propietario, no propietario.

Tamaño del establecimiento.

d) Papel en la organización del trabajo: tipo de función: jerárquica, no jerárquica.

Calificación en el trabajo: calificado, no calificado.

En total se caracterizaron doce PSE (cuadro 1) que expresan la distribución de los agentes produc-

tivos responsables del sustento de los niños del área norte de la provincia de Córdoba incorporados a la muestra.

Estas doce PSE se reagruparon posteriormente en cuatro conjuntos de relativa homogeneidad interna que denominamos categorías socioeconómicas (CSE) (cuadro 1). Para ello se tuvo en cuenta el hecho de que ciertos grupos ocupacionales comparten un mismo perfil de consumo social (ingresos medios equivalentes, similar hábitat, vestido, acceso comparable a la educación y la salud).¹⁶⁻¹⁹

La CSE I quedó conformada con las PSE provenientes de los sectores sociales tradicionalmente considerados altos y medios (grandes y pequeños propietarios, cuentapropistas establecidos, profesionales, funcionarios). En la CSE II se agruparon asalariados no vinculados directamente a la producción. La CSE III reunió a PSE correspondientes a trabajadores vinculados a la producción urbana o agrícola y la CSE IV comprendió a las PSE que representan a los trabajadores temporarios (habitualmente llamados jornaleros o golondrinas) de los ámbitos urbano y rural. Se conformó así un modelo de referencia para el estudio del fenómeno nutrición-desnutrición con la mayor homogeneidad interna en cada categoría y con heterogeneidad entre ellas, de manera que expresen un ordenamiento desde los grupos de más alto nivel en la jerarquización social hasta los más bajos.

Evaluación del estado de nutrición

Se evaluó la desnutrición crónica con el indicador talla/edad que mide el crecimiento lineal del niño en función de la edad y el sexo. Es un indicador acumulativo del estado nutricional que se presenta como una relación entre la talla observada y la espe-

Cuadro 1 - Distribución de la muestra según CSE

CSE	PSE	Subtotal	Total	Distribución %
I	I.1 Empleadores urbanos	4		
	I.2 Empleadores agrícolas	7		
	I.3 Empleados públicos o privados con jerarquía o calificación	25		
	I.4 Trabajadores independientes establecidos	39	75	15,0
II	II.1 Empleados públicos o privados sin jerarquía	66	66	13,2
III	III.1 Obreros estables	67		
	III.2 Trabajadores de la construcción	32		
	III.3 Peones rurales estables	43		
	III.4 Trabajadores agrícolas por cuenta propia	16		
	III.5 Trabajadores estables de baja calificación	36	194	38,8
IV	IV.1 Trabajadores urbanos temporarios	97		
	IV.2 Trabajadores rurales temporarios	68	165	33,0

rada para una edad determinada²⁰. Se utilizaron como patrones de referencia las tablas internacionales elaboradas por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud (NCHS) de los EE.UU.²¹ adoptando las recomendaciones en tal sentido formuladas por la OMS.

Los resultados se expresan siguiendo criterios de Waterlow²², como valores porcentuales de adecuación al teórico (100%) para edad y sexo.

Para expresar la prevalencia de desnutrición en la población estudiada se reunió bajo la denominación de desnutridos a todos los niños con adecuación de talla inferior al 95%.

Para representar la magnitud del retraso de crecimiento, se introdujo una variante en la clasificación de Waterlow²². Así, el grupo de desnutridos Grado 1 fue desagregado según la posición de los niños examinados con respecto al percentilo 5 del NCHS. Empleamos el término "población en riesgo de desnutrición" para los ubicados por encima de este percentilo y el de "desnutridos leves" para quienes

se hallaron entre el percentilo 5 y el 90% de la mediana.

El estudio antropométrico para valorar estado nutricional se realizó en forma directa, a través de la actividad de los investigadores quienes previamente habían compatibilizado los criterios y las técnicas de medición²³.

Para el análisis de los datos se utilizó la prueba del χ^2 .

RESULTADOS

En el cuadro 2 y la figura 1 se observa la distribución de los niños encuestados según su estado nutricional y categoría socioeconómica.

La desnutrición crónica en el total de la muestra asciende al 28%, calculándose para el universo de ingresantes a primer grado, una proporción que varía entre 24% y 32%, estimada con un nivel de significación del 5%. En las CSE I y II, las cifras de desnutridos superan muy levemente las que se esperan en una población con distribución de talla similar a

Prevalencia de desnutrición crónica según CSE (%)

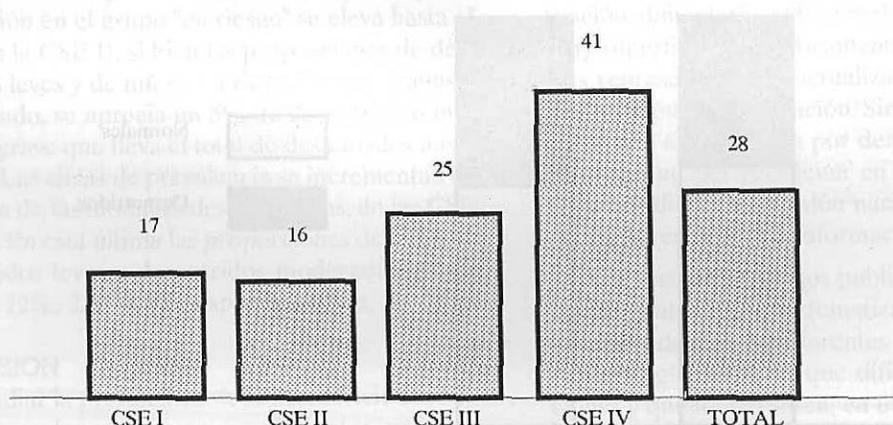


Figura 1 - Límite de inclusión: 95% de la mediana del indicador talla/edad Patrón: NCHS

Cuadro 2 - Estado nutricional por CSE (porcentajes)

Indicador: T/E. Patrón: NCHS

Límite de inclusión: 95% de la mediana

Categorías	Normales	Desnutridos	Intervalo*
I	83	17	9 - 26
II	84	16	7 - 24
III	75	25	19 - 31
IV	59	41	33 - 48
Total	72	28	24 - 32
Esperado NCHS	88	Aprox. 12	----

Se rechaza independencia ($p < 0,01$).

* Proporciones estimadas con un nivel de significación del 5%.

Distribución de los encuestados de CSE III según estado nutricional y PSE

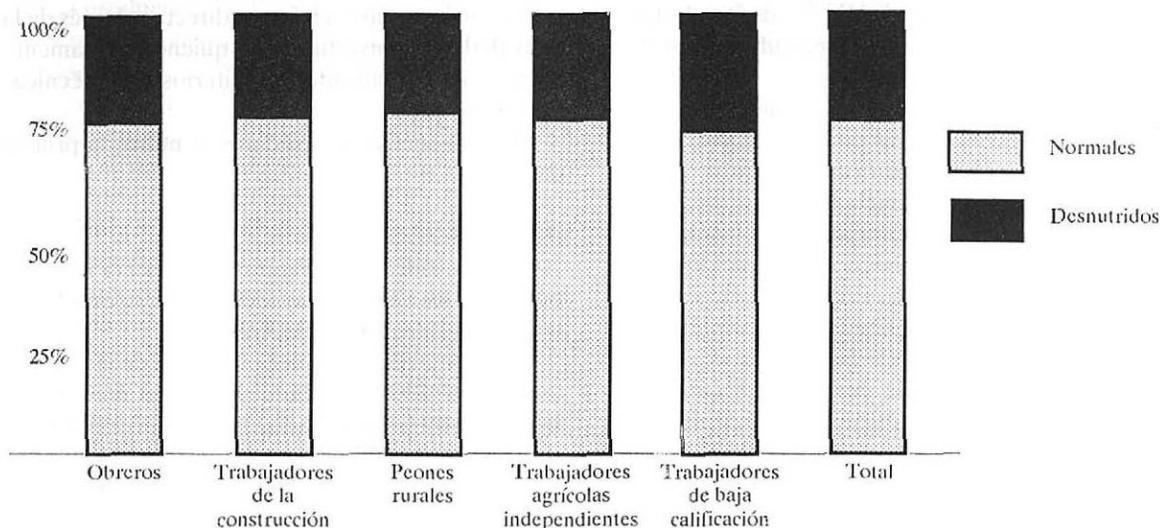


Figura 2

Distribución de los encuestados de CSE IV según estado nutricional y PSE

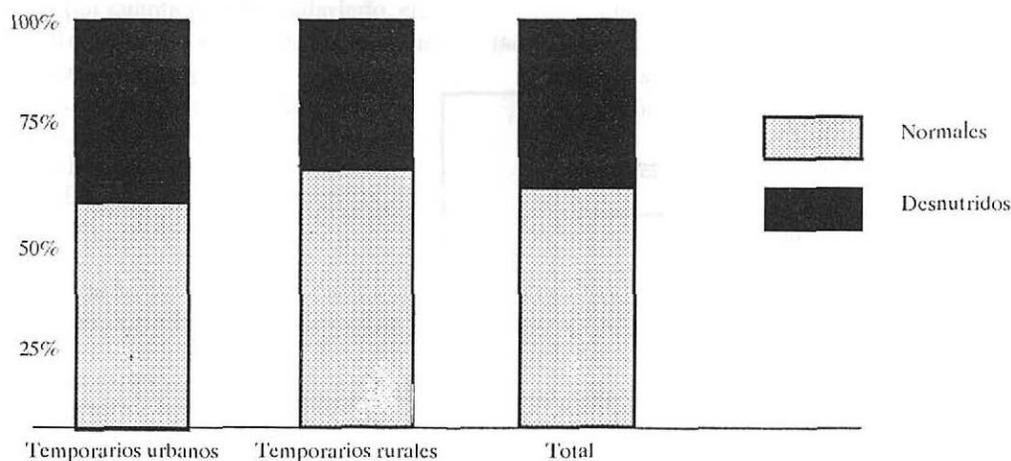


Figura 3

la de referencia. La CSE III muestra una prevalencia moderada de desnutrición crónica (25%) y la CSE IV una prevalencia severa (41%).

Hay una asociación estadística significativa entre el estado nutricional y las categorías socioeconómicas ($p < 0,01$); las diferencias entre los porcentajes de desnutridos de las CSE I y II con la IV, alcanzan a 24 y 25 puntos respectivamente.

En las figuras 2 y 3 se presenta el análisis del estado nutricional de los niños de las CSE más afectadas (III e IV), comparando las prevalencias en las diferentes PSE que constituyen cada una de las categorías.

La CSE III presenta una marcada homogeneidad en la frecuencia de desnutridos en sus cinco grupos constitutivos. Desde los peones rurales (PSE III.3) con 23% de desnutridos hasta los trabajadores de baja calificación (PSE III.5) con 28%, la variación máxima es de sólo 5 puntos.

En la CSE IV, los trabajadores urbanos temporarios (PSE IV.1) presentan un 44% de niños desnutridos, la mayor prevalencia hallada en la muestra. Entre los trabajadores rurales temporarios (PSE IV.2) la prevalencia fue del 35%. Esta variación de 9 puntos hallada en el interior de la CSE IV no es estadísticamente significativa.

Cuadro 3 - Estado nutricional de los niños por CSE y magnitud del daño (porcentajes)

Indicador: T/E	Patrón: NCHS		Grados 2 y 3		Total Desnutrición
	Riesgo*	Desnutrición leve**	Desnutrición moderada-grave		
Categorías socioeconómicas					
I	13	4	0		4 (75)
II	5	6	5		11 (66)
III	7	14	4		18 (194)
IV	12	22	7		29 (165)
Total	10	14	4		18 (500)
NCHS aprox.	7	5	0		5

() Número de casos por CSE.

* Riesgo: Talla entre el 95% de la mediana y el percentilo 5.

** Desnutrición leve: Talla entre el percentilo 5 y el 90% de la mediana.

En el cuadro 3 se presentan los datos distribuidos según la magnitud del retraso de crecimiento.

De acuerdo con lo encontrado, un 18% de la muestra presenta desnutrición crónica y un 10% constituye la población vulnerable (o en riesgo de desnutrición).

Se puede observar que la CSE I muestra un comportamiento semejante al de la población de referencia en la franja de desnutridos, mientras que la proporción en el grupo "en riesgo" se eleva hasta el 13%. En la CSE II, si bien las proporciones de desnutridos leves y de niños "en riesgo" son cercanas a lo esperado, se aprecia un 5% de desnutrición moderada-grave que lleva el total de desnutridos hasta el 11%. Las cifras de prevalencia se incrementan en cada una de las modalidades descriptas, en las CSE III y IV. En esta última las proporciones de "riesgo", desnutridos leves y desnutridos moderados-graves llegan a 12%, 22% y 7% respectivamente.

DISCUSION

Estudiar la prevalencia de la desnutrición crónica no tiene el sentido de un simple conteo estadístico. Quienes padecen de esta forma larvada, aún subclínica de enfermedad, deben someterse a un permanente ahorro calórico para subsistir en condiciones precarias. Estos niños, que evidencian retraso en el ritmo de crecimiento y desarrollo, no sólo sufren la impronta de la injusticia y la marginación social en el plano físico, sino fundamentalmente en los procesos de maduración neuropsíquica de comportamiento social²⁴⁻²⁷.

La desnutrición crónica, que en numerosos países subdesarrollados afecta alrededor del 50% de la población infantil²⁸, transcurre sin inquietar en general a nuestro sistema de salud. Las respuestas curativas que éste ofrece se reservan para la sintomatología de la fase aguda, la que generalmente se manifiesta como una infección gastrointestinal o

pulmonar. La forma crónica moderada, en apariencia "asintomática", permanece fuera de la mirada de la clínica y relegada en la asignación de prioridades de investigación o prevención.

Así se explica la escasa producción y difusión de información acerca de la frecuencia de desnutrición crónica en nuestro país. En la última publicación sobre las condiciones de salud argentina elaborada por el Ministerio de Salud y Acción Social¹³, la situación alimentario-nutricional es tratada en forma muy superficial y prácticamente está exenta de cifras representativas y actualizadas sobre el estado de nutrición de la población. Sin embargo, los pocos datos que contiene son por demás significativos de la magnitud del problema en algunas provincias. Otro estudio de dimensión nacional llevado a cabo en escolares²⁹, aporta información adicional.

Los restantes trabajos publicados son investigaciones puntuales, no sistematizadas nacionalmente, llevadas adelante en diferentes grupos etarios y con metodologías diversas que dificultan las comparaciones y que no permiten, en última instancia, definir cabalmente la epidemiología de la distribución geográfica de la desnutrición moderada crónica en la Argentina³⁰⁻³².

Por ello, es necesario recurrir en algunos casos al uso de indicadores indirectos, relacionados principalmente con las condiciones de vida o con las necesidades básicas de la población, para evaluar la situación nutricional en el país³³⁻³⁴.

Nuestros resultados destacan una prevalencia moderada de desnutrición y de riesgo de padecerla en la población escolar considerada en su conjunto; las cifras halladas superan las esperadas en 13 puntos para la franja de desnutridos y en 3 para la de riesgo de desnutrición, según el sistema clasificatorio aplicado (cuadro 3).

Al desagregar la información por CSE apreciamos que la situación nutricional de los niños se encuentra relacionada con la inserción social que tienen sus familias de procedencia en el sistema de producción vigente. Así, los niños provenientes de capas sociales altas y medias (CSE I), están exentos de desnutrición crónica, pero se registra entre ellos un importante grupo ubicado en la franja considerada de riesgo.

En los niños de la CSE II, la desnutrición ya es superior a los valores esperados según diferentes límites de inclusión, con una franja de riesgo incrementada, aunque no significativamente.

En la CSE III aumenta en forma significativa el porcentaje de desnutridos. En este grupo no se encuentran diferencias entre trabajadores urbanos o rurales; el estado nutricional aparece más ligado a la ubicación en la producción que a la zona de residencia.

La CSE IV, constituida por trabajadores temporarios, revela una situación más comprometida, con porcentajes netos de desnutridos crónicos (descontando lo esperado según el límite de inclusión) que oscilan del 29% (límite de inclusión 95% de la mediana) al 24% (límite de inclusión percentilo 5). Las diferencias urbano-rurales tampoco son significativas aunque el grupo urbano aparece como el porcentualmente más afectado por la desnutrición.

Podemos concluir que el presente análisis estratificado de la condición nutricional de la población infantil pone de relieve la problemática diferencial del fenómeno sanitario que es la desnutrición crónica. Sin embargo queda por establecer la asociación entre el estado nutricional y diferentes atributos socioculturales (instrucción, ingresos, hacinamiento, estructura familiar, etc.) en el interior de cada CSE.

AGRADECIMIENTOS

A Hebe G. de Roitter, directora del Instituto de Estadística y Demografía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba. A Sonia Pichichero, Gloria Pérez de Ramos y Jazmine Riachi. Esta investigación contó con subsidios del CONICET (PID: E 0185/86) y CONICOR (Subs. 1016/87).

BIBLIOGRAFIA

- Escudero J C: La desnutrición en América Latina. Rev. Alternativa Latinoamericana 1985; 2:36-45.
- Teubal M: Nutrición, Desarrollo y Política: elementos para el análisis de sus Interrelaciones. Desarrollo Económico 1982; 22:421-30.
- Sabelli M: Epidemiología de la desnutrición. Cuadernos Médico Sociales 1981; 15:45-54.
- Solimano G, Taylor L: Política y alimentos en América Latina. México: Ed. Nueva Imagen, 1981.

- Ortiz Quesada F: La enfermedad y el hombre. México: Ed. Nueva Imagen, 1985.
- Romero A, Troncoso M C: La vigilancia epidemiológica: significado e implicancias en la práctica y en la docencia. Cuadernos Médico Sociales 1981; 17:17-28.
- Mc Mahon B, Pugh T F: Principios y métodos de epidemiología. México: La Prensa Médica Mexicana, 1975.
- Breilh P J: Epidemiología: economía, medicina y política. Quito: Ed. Universidad Central, 1979.
- Laurell A C: La salud-enfermedad como proceso social. Cuadernos Médico Sociales 1982; 19:7-20.
- Rojas Soriano R: Sociología Médica. México: Ed. Folios, 1983.
- Troncoso M C: Factores sociales, económicos y culturales en el proceso de salud-enfermedad en el niño. Taller Latinoamericano sobre Salud y Mortalidad Infantil y Neonatal. Buenos Aires: CENEP-IDRC, 1985.
- Sabulsky J: Desnutrición, su perfil biológico y social. Salud y Sociedad 1983; 2:1-12.
- Ministerio de Salud y Acción Social: Argentina: descripción de su situación de Salud. Buenos Aires, 1985.
- Colegio de Graduados en Ciencias Económicas: Economía de Córdoba. Córdoba 1983.
- Behm H, Primante D: Mortalidad en los primeros años de vida en la América Latina. Notas de Población 1978; 6:23-44.
- Bloch C, Quinteros Z, Troncoso M C et al.: El proceso de salud-enfermedad en el primer año de vida. Estudio de una cohorte. Rosario (Argentina), 1981-1982. Cuadernos Médico Sociales 1985; 32:5-20.
- Torrado S: La discriminación según grupos sociales en los estudios demográficos. Información e Investigación Sociodemográfica en América Latina. Santiago de Chile: CLACSO 1978; 84-92.
- Bronfman M, Tuirán R: La desigualdad social ante la muerte: clases sociales y mortalidad en la niñez. Cuadernos Médico Sociales 1984; 29-30:53-76.
- Breilh J, Granda E: Investigación de la salud en la sociedad. 2a. ed. Quito: Centro de Estudios y Asesoría en Salud, 1982.
- OMS: Medición del cambio del estado nutricional. Ginebra, 1983.
- United States Department of Health Education and Welfare, Public Health Service, Health Resources Administration: NCHS Growth Charts, Rockville, Md, HIRA 76-1. 120, 1976.
- Waterlow J C: Note on the assessment and classification of protein energy malnutrition in children. Lancet 1973; 2:87-92.
- Lejarraga H, Heinrich J, Rodríguez A: Normas y técnicas de mediciones antropométricas. Rev Hosp Niños 1975; 17:171.
- Cravioto J, Arrieta R: Nutrición, Desarrollo Mental, Conducta y Aprendizaje. México: Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF). Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 1982.
- Peláez M L: Deficiencia mental en los escolares debido a la desnutrición en la primera infancia. Rev. Colombiana de Pediatría y Puericultura 1983; 34:31-43.
- Pollit E: Nutrición y logros escolares. Perspectivas 1984; 14:4.
- Barreiro T: Hacia un modelo de Crecimiento Humano. Buenos Aires: Ed. Nuevo Estilo, 1987.
- Keller W, Fillmore M: Prevalence of protein-energy malnutrition. World Health Statistics Quarterly 1983; 36:129-67.

29. CIDES-OEA: Evaluación de los impactos nutricionales y educacionales y análisis costo-efectividad del Programa de Promoción Social Nutricional. Tomo 2, Buenos Aires, 1987.

30. CESNI-SAP: Seminario sobre Situación Nutricional de los Niños en Argentina. Buenos Aires: Signo Producciones Gráficas, 1985.

31. Calvo E B, Islam J, Ginazzo N et al.: Encuesta Nutricional en niños de 0-2 años de la Prov. de Misiones. I. Indicadores antropométricos. Arch Arg Pediatr 1987; 85:247-59.

32. Agrelo F, Lobo B, Costamagna N et al.: Evaluación nutricional en un grupo de escolares de la ciudad de Córdoba: Diagnóstico antropométrico, perfil socioeconómico. Rev Hosp Niños 1987; 29:81-9.

33. Abeyá Gilardon E: La situación nutricional analizada a través de indicadores indirectos. Buenos Aires: CESNI, Signo Producciones Gráficas, 1985, 105-142.

34. INDEC: La pobreza en la Argentina. Buenos Aires; Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 1984.

Recomendaciones de estilo para el uso de las unidades del Sistema Internacional

- Los nombres de unidades derivadas de nombres propios son invariables en las distintas lenguas (así en castellano ha de escribirse watt, volt, joule o hertz y no "vatio", "voltio", "julio" o "hercio").
- Todos los símbolos deberán ir en minúscula (m, kg, mol), a excepción de los derivados de nombres propios W y no "w" para watt, A y no "a" para amper).
■ Los símbolos se escriben sin punto final; por ejemplo, kg (no "kg."). Sólo van seguidos de punto si éste indica el final de la frase.
- Los símbolos son invariables y carecen de plural, por lo que nunca debe añadirseles una s.
- Cuando los símbolos van precedidos de un número, entre éste y el símbolo debe mediar un espacio en blanco (85 kg, 56 m), pero los elementos que forman un símbolo nunca pueden separarse (38 °C y no "38° C" o "38°C").
- No se usan signos de puntuación, comas o puntos) para separar los dígitos en grupos de tres. Lo correcto es separarlos por pequeños espacios en blanco (así, 0,034 739 mol y no "0.034739 mol" o "0.034,739 mol"; 46 527 s y no "46.527 s").
- Para indicar el producto de números se usa el signo de multiplicar (\times); por ejemplo, $8,4 \times 10^3$ leucocitos. El producto de unidades expresadas en símbolos se indica mediante un punto alto o yuxtaponiendo los dos símbolos sin ningún signo entre ellos (por ejemplo W.s o Ws indican watt multiplicado por segundo y se leen "watt segundo"). La división se expresa mediante la barra oblicua (/) o por medio de la multiplicación con multiplicador de exponente negativo.
- Para que no haya confusión del símbolo l del litro con el número 1, la CGPM autoriza el uso de L como símbolo del litro.

Organización Mundial de la Salud: Use of SI units in medicine. Ginebra 1977

Estudio de la estructura y las motivaciones de la demanda espontánea al Hospital de Pediatría SAMIC "Prof. Dr. Juan P. Garrahan"

Dres. Gabriela Varone*, Verónica Dussel*, Liliana Bisigniano*, Solange Hidalgo*, Allen Winter*, Gustavo Goldstein*, Marcelo Andrade*, Roberto Mato**, Pedro de Sarrasqueta***

RESUMEN

Se estudió por medio de 359 encuestas la estructura y motivación de la demanda espontánea al Hospital de Pediatría SAMIC "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", de 326 familias a fin de conocer las razones de la elevada demanda asistencial de baja complejidad a esta institución.

Se comprobó que una elevada parte de la población provenía del conurbano (36,8%), en especial de la zona sur. Predominó la población sin seguridad social. Fue elevada la fracción de la población que no poseía médico de cabecera para sus hijos, tanto entre los que tenían seguridad social (42%) como entre los que carecían de ella (63,9%).

Casi la mitad de los casos (48,7%) habían efectuado una consulta previa en otra institución por la misma enfermedad actual por la que consultaban en este hospital.

En la mayor parte de los casos, la razón de la nueva consulta se debió a disconformidad con la atención previa.

Casi todos los padres (84,3%) consideraron que la institución debe atender a todo tipo de pacientes. Los padres estimaron que la severidad de la enfermedad de sus hijos era mayor que la considerada por el juicio médico.

Los resultados presentados sugieren que los problemas de salud de menor gravedad generan una sobredemanda en las instituciones que procuran atender problemas más complejos, que no pueden resolverse en otros niveles. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 232 - 238)

Atención médica infantil.

INTRODUCCION

El Hospital de Pediatría SAMIC "Prof. Dr. Juan P. Garrahan" fue inaugurado a fines de 1987.

*Residentes de 1er año de Clínica Pediátrica.

**Jefe de Residentes de Clínica Pediátrica.

***Servicio de Clínica Pediátrica.

Correspondencia: Dr. Pedro de Sarrasqueta - Combate de los Pozos 1881 - (1245) Capital Federal

SUMMARY

In view of a relative high demand of assistance for low complexity diseases the Hospital de Pediatría SAMIC "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", a hospital planned to be specialized in high complexity diseases assistance, decided to inquire about the reasons for the choice of this institution by the patient's parents. Three hundred and fifty nine interviews (326 families) were conducted in the emergency room, trying to determine the spontaneous demand of services.

Of the interviewed persons 36,8% lived in the suburbs, principally in the south, in the hospital influence area. The majority of patients (59%) was not covered by any social security plan. A high percentage did not have a family doctor or pediatrician, even when covered by a social security plan (42%) or without one (63,9%), and 48,7% of the cases had a previous consultation with other institutions for the same disease. The parents usually estimated that the seriousness of the illness was higher than the one decided by medical criteria.

Most of the patients (84,3%) considered that the hospital should give assistance to all patients, no matter what degree of complexity their diseases have.

The results suggest that the primary pediatric health care does not solve satisfactorily health problems of minor complexity, generating a surplus demand on institutions originally planned to attend higher complexity problems. (Arch Arg Pediatr, 1990; 88: 232 - 238)

Pediatric health care.

en otros niveles de la atención infantil. A poco de funcionar la institución se comprobó una creciente demanda asistencial de baja complejidad que excedía a la estimada previamente y exigía importantes esfuerzos de su personal para su resolución. Si bien existen estudios en países desarrollados y latinoamericanos que analizan la naturaleza de la demanda de la atención pediátrica en las instituciones¹⁻⁴, la importancia de este problema para la organización de la atención del hospital y la falta de información bibliográfica reciente en nuestro medio motivaron el presente estudio.

El objetivo de este trabajo fue conocer en profundidad la estructura de la demanda y las motivaciones que la generaban a fin de posibilitar soluciones futuras dirigidas a una mejor organización de los recursos de salud destinados a la atención infantil en la institución.

MATERIAL Y METODOS

A fin de determinar la naturaleza de la demanda espontánea al hospital se efectuó una encuesta a 326 familias que acudían para la atención de sus hijos al Servicio de Orientación y Emergencia del Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan".

La encuesta fue realizada por médicos residentes durante la segunda semana de agosto de 1988.

Las familias se seleccionaron al azar y las preguntas fueron realizadas a los padres del paciente.

Para evitar las posibles diferencias en la naturaleza de la población atendida según las distintas horas del día, se eligieron los horarios en que se concentra la mayor demanda: 9-10 h en la mañana, 18-19 h en la tarde y 23-24 h en la noche.

Cada día de la semana de estudio se efectuaron aproximadamente 50 encuestas, las cuales representan 15% de la población atendida en el sector durante ese período del año.

La encuesta tomó información de los siguientes aspectos de la población que demandó atención al hospital:

a) Datos de filiación y residencia del paciente y su familia.

b) Nivel de instrucción del padre.

c) Ocupación y tipo de tareas remuneradas del padre y la madre.

d) Existencia de cobertura social para la familia.

e) Existencia o no de médico de cabecera.

f) Existencia de atención previa por el mismo problema por el que se consultó al hospital, y razones de la nueva consulta.

g) Opinión del perfil de los pacientes que debería atender el hospital en razón de la residencia de éstos y la severidad del padecimiento.

h) Clasificación de la severidad de la enfermedad del niño según el criterio de los padres (leve, moderada o grave).

A su vez, el grupo médico interviniente en el estudio clasificó las enfermedades de los niños en tres niveles de severidad creciente, sobre la base del diagnóstico efectuado por el médico tratante.

Nivel 1: Enfermedades leves: aquellas con muy bajo o nulo riesgo de daño para el paciente, que no requieren métodos diagnósticos diferentes al examen clínico y pueden resolverse con medidas terapéuticas sencillas (ej. más frecuentes: catarro de vías aéreas superiores, cólicos del lactante, gastroenteritis sin deshidratación o desnutrición).

Nivel 2: Enfermedades moderadas: con riesgo intermedio de daño para el paciente, que pueden requerir métodos diagnósticos diferentes al examen clínico y que para su resolución pueden necesitar una terapéutica de complejidad intermedia (ej. más frecuentes: bronquiolitis grado I, asma bronquial-crisis leve-, hernia inguinal no complicada).

Nivel 3: Enfermedades graves: con riesgo cierto en el corto plazo de daño para el paciente, que requieren métodos diagnósticos de complejidad variable y cuya terapéutica médica o quirúrgica es de complejidad mayor y necesita internación inmediata (ej. más frecuentes: neumonía en menores de 1 año, politraumatismos, apendicitis aguda, apneas, traumatismo de cráneo complicado).

i) Razones por las que la familia eligió al hospital para la atención del niño.

RESULTADOS

Se presentan las frecuencias relativas de los diferentes hallazgos para cada una de las categorías de análisis de la estructura de la demanda analizadas.

Características generales de la población estudiada

Procedencia

Se comprobó que 54,8% de las familias provenían de la Capital Federal, 36,8% del conurbano y 8,2% del resto del país y países limítrofes.

Entre los casos provenientes del conurbano la mayoría tenían su residencia en la zona sur (26%). De la zona oeste provenía el 8% de los casos y de la zona norte sólo el 2,8%.

Edad de los pacientes

Se comprobó que el 27% de los pacientes tenían menos de 1 año de edad, 37,5% entre 1 y 3 años y 35,3% entre 4 y 17 años.

Ocupación y escolaridad de los padres

Pertencieron a las categorías de obreros y personal de maestranza 19,8% de los casos.

En la categoría de empleados de oficina, de comercio y docentes se encontraron 64,3% de los padres.

En las categorías más altas de inserción laboral (comerciantes, profesionales independientes y empresarios) se encontraron 10,8% de los casos.

Pertencieron a otras categorías 4,9% de los padres.

Con relación a los estudios efectuados por los padres se observó que sólo 11% carecían de estudios o tenían primaria incompleta.

Por otra parte, 59,5% de los casos tenían primaria completa o secundaria incompleta. Poseían secundaria completa o universitaria incompleta 26% y universitaria completa 3,3%.

Atención médica de la población demandante

Cobertura médica

Puede observarse en la figura 1 que fue mayor la frecuencia relativa de la población sin seguridad social, siendo muy baja la demanda que poseía seguros médicos privados de tipo prepago y 38,1% la perteneciente a una obra social.

Médico de cabecera

Se comprobó que 59,1% de los pacientes carecían de médico de cabecera.

Analizando la existencia de médico de cabecera según la cobertura del paciente, se comprobó que para los casos con seguridad social poseían esta figura 58% de los encuestados ($n = 83$).

Entre éstos el médico de cabecera pertenecía a una obra social en 57,8% de los casos, era privado en 26,5% de los pacientes y del sector público en el 15,7% restante.

Entre los pacientes sin seguridad social sólo el 36,1% poseían médico de cabecera ($n = 70$). Entre éstos eran privados 54,2% y del sector público 45,8%.

Atención previa a la consulta al hospital

Se observó que 48,7% de los pacientes habían efectuado una consulta antes de concurrir al hospital por la misma causa por la que acudían al Hospital de Pediatría.

En el 67,3% de los casos esta consulta previa se había efectuado en el sector público.

La razón más frecuente de la nueva consulta se vinculó a disconformidad de la familia con el resultado de la atención anterior.

Fue relativamente menor la frecuencia de casos procedentes de derivación médica, y casi un quinto de las nuevas consultas se debieron a la necesidad de la familia de confirmar en el hospital los diagnósticos e indicaciones que recibían en la atención anterior (figura 2).

Analizando la frecuencia de una consulta previa según la cobertura social de los pacientes, pudo comprobarse que ésta existía en 57,1% de los casos pertenecientes a obras sociales y en 45% de los pacientes sin seguridad social.

A su vez, si sólo se consideran los casos que consultaron por una patología leve, sigue detectándose una elevada frecuencia de consultas previas tanto en el sector de obras sociales (40,3%) como en los que carecían de seguridad social (35,7%).

Distribución de la cobertura médica de la población que demandó atención en el Hospital de Pediatría

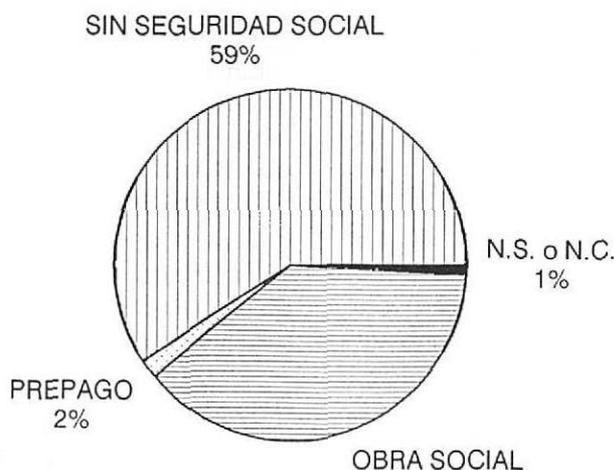


Figura 1 - Cobertura médica de la población que demandó atención en el Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan"

Imagen del perfil de atención del hospital por parte de la población atendida

Según el criterio de los encuestados el 82% consideró que el hospital debería atender a la población de todo el país.

A su vez, 6,1% de los encuestados afirmaron que sólo se debería atender a los pacientes de la Capital Federal y 11,9% declaró no saber la respuesta.

Con relación al tipo de paciente a atender por la institución según la naturaleza de la enfermedad se comprobó que 84,5% de los casos afirmaron que el hospital debía atender todo tipo de paciente. Sólo 9,1% consideró que debía existir alguna forma de selección de los pacientes para atender, ya sea por ser derivados o por una mayor gravedad del padecimiento.

Relación existente entre la clasificación de la severidad de la enfermedad por parte de la familia y el criterio médico de la intensidad del padecimiento

Según el criterio de los padres, 30,5% de los padecimientos de sus hijos eran leves, 44,6% moderados y 23,6% graves. Sólo 1,2% declaró ignorar la respuesta.

Por el contrario, según el juicio médico, 57,7% de los padecimientos pertenecían al nivel 1; 39,1% al nivel 2 y 3,1% al nivel 3.

Puede comprobarse (figura 3) que existió una tendencia por parte de los padres a considerar con

mayor gravedad las enfermedades de sus hijos que la estimada por el juicio médico para los niveles 1 y 2.

Así en el nivel 1 casi 70% de los padres consideraron que el padecimiento de sus hijos no era leve.

En el nivel 2 hubo una cuarta parte de los encuestados que consideraron al padecimiento más severo que lo estimado por el juicio clínico, aunque 28,2% subestimaron la intensidad de la enfermedad de sus hijos en relación con el juicio médico.

Por último, en el nivel 3 hubo mayor acuerdo entre el juicio clínico y el de los padres, pero 37,5% de las familias consideraron que la enfermedad de sus hijos era moderada, a pesar de que para el juicio médico la gravedad era mayor.

Razones de la elección del hospital

Puede observarse en la figura 4 que la razón más común de elección del hospital (49,7%) fue la recomendación a la familia, de la atención del hospital que en la mayor parte de los casos partió de personas que habían hecho atender a sus hijos previamente en la institución.

A su vez, fue frecuente la demanda fundada en el prestigio general de la institución (26,5%).

DISCUSION

El presente trabajo trata de analizar algunas de las razones motivacionales explícitas que generan la importante demanda espontánea al Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan". Asimismo se

Distribución de los motivos de consulta al Hospital de Pediatría de pacientes atendidos en otra institución

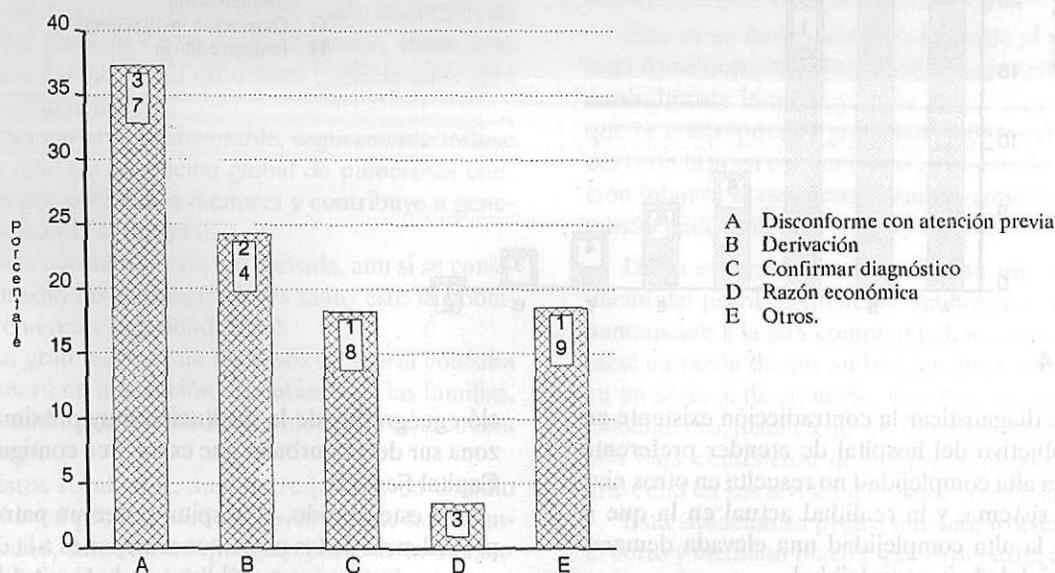


Figura 2

Distribución de la opinión de los padres sobre la gravedad de la enfermedad según el nivel de ésta por el juicio médico

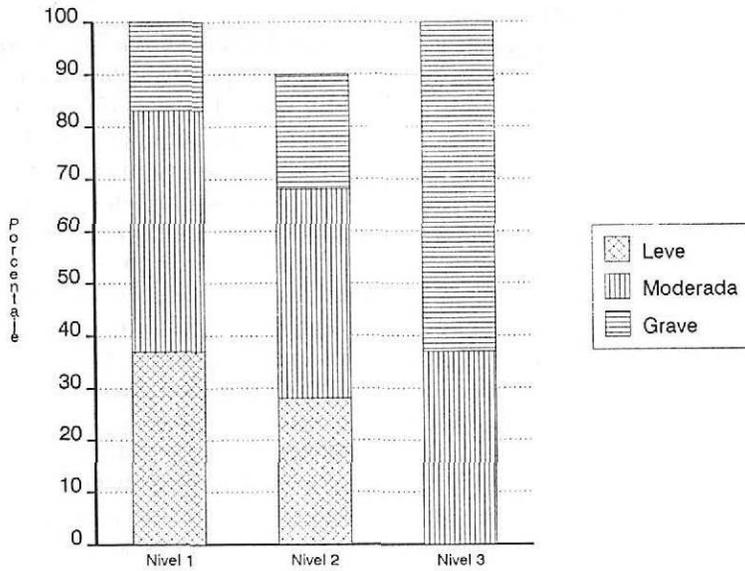


Figura 3

Distribución de los motivos de elección del Hospital de Pediatría para realizar la consulta médica

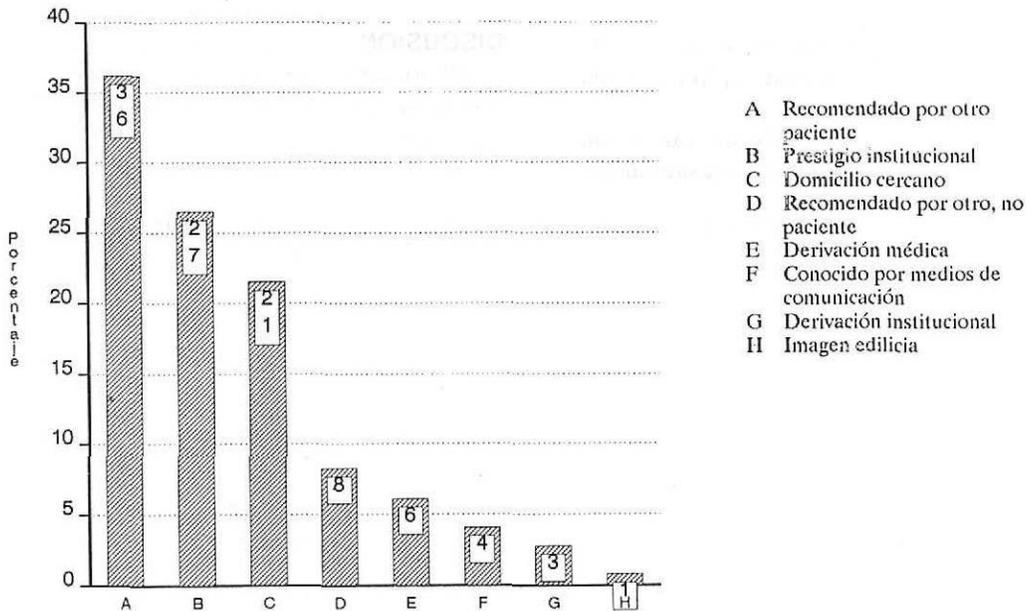


Figura 4

trata de diagnosticar la contradicción existente entre el objetivo del hospital de atender preferentemente la alta complejidad no resuelta en otros niveles del sistema, y la realidad actual en la que se suma a la alta complejidad una elevada demanda asistencial de baja complejidad.

Resulta claro, en primer lugar, que una razón inicial de esa elevada demanda se debe a la ubica-

ción geográfica de la institución muy próxima a la zona sur del conurbano que es un área contigua a la Capital Federal.

En este sentido, el hospital posee un patrón de procedencia de los pacientes semejantes a la de numerosas instituciones públicas de la Capital Federal en las que existe una elevada demanda de los pacientes del conurbano. Aunque no hay estudios

publicados basados en la respuesta de los usuarios que explique este hecho, la experiencia del trabajo cotidiano permite inferir hipotéticamente que este desplazamiento de los pacientes podría deberse a una insuficiente oferta de servicios en calidad y cantidad en el conurbano, en el campo de la atención materno-infantil.

El hospital es demandado por los sectores bajos y medios de la población aunque la clasificación efectuada de las profesiones no permite establecer inferencias más precisas del perfil socioeconómico de las familias de los pacientes.

La proporción de pacientes cuyas familias carecen de seguridad social es mayor que la de la población del área lo que probablemente se debe, con independencia de la distribución de frecuencias de las ocupaciones de los padres, a que la población que consulta al hospital se encuentra en un estrato social más bajo que la población global del área.

Fue notable la elevada frecuencia de niños que carecían de médico de cabecera, siendo esta proporción mayor entre los pacientes sin seguridad social.

Por otra parte, tanto en este sector como entre los pacientes con seguridad social, fue relativamente elevada la frecuencia de médicos privados que actuaban como médicos de cabecera.

Estos resultados expresan una importante falla del sistema de atención infantil en el sector público y de obras sociales. Muchas familias deben recurrir, para poseer esta figura, al médico privado, lo que limita el acceso por razones económicas.

La falta de médico de cabecera genera obviamente una importante falta de estructuración y contención de la atención infantil y como resultado de ello los pacientes son, probablemente, vistos sólo ocasionalmente y por diferentes profesionales ante las emergencias.

Esta variable desfavorable, seguramente influye en la falta de resolución global de numerosas consultas por problemas menores y contribuye a generar demanda al hospital.

Esta consulta previa fue elevada, aun si se consideran sólo las patologías leves tanto esté la población con o sin seguridad social.

La gran mayoría de los casos de nueva consulta se generó en una acción espontánea de las familias, producida por la disconformidad con la atención anterior.

Estos resultados, aunque requieren un estudio ulterior en profundidad de las causas de la disconformidad, demuestran que gran parte de la demanda se debe a la insatisfacción del usuario por la atención en otros niveles del sistema con independencia de la severidad del padecimiento.

Estos hechos plantean, además, la existencia de una insatisfacción latente de la población por el modo con que los sistemas público y de seguridad social atienden a sus hijos y ante la propuesta de una nueva institución se vuelca sobre ella para demandar asistencia.

Por supuesto, este problema de sobredemanda no es privativo del Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", sino que muy probablemente sea una característica que comprometa a numerosas instituciones y en especial a los hospitales pediátricos del área metropolitana que se ven exigidos por numerosas consultas que podían haber sido resueltas en otros niveles de menor complejidad de la atención infantil.

Otros factores que motivan una elevada demanda se relacionan con la imagen de prestigio que tiene el hospital, basada en comentarios de pacientes atendidos previamente y también debida a la difusión que los medios de información han hecho sobre la institución.

En este último sentido, aunque desde la institución se intentó explicitar un mensaje que oriente la demanda hacia la mayor complejidad, lo que la población interpretó de dicho mensaje es lo contrario.

La gran mayoría de los encuestados opinan que el hospital debe atender todo tipo de pacientes ya sea que funden su respuesta en su juicio o en el mensaje que recibieron de los medios de información.

Por último, contribuye a la gran demanda el hecho de que los padres tienden a estimar una gravedad de los problemas de sus hijos mayor que la fundada en el criterio clínico de los médicos.

Este es un hecho afortunado desde el punto de vista de su impacto sobre la salud de los niños, pero naturalmente contribuye a la mayor demanda, ya que se contraponen la gravedad sentida por los padres con la poca confiabilidad en el sistema de atención infantil, lo que genera nuevas consultas por el mismo padecimiento.

De lo expuesto, resulta evidente que el objeto inicial del perfil de atención del hospital predominantemente a la alta complejidad, no pudo concretarse en razón de que su funcionamiento se insertó en un sistema de atención desarticulado en su funcionamiento, insuficiente en su oferta de servicios y con baja contención de los problemas de menor gravedad en sus niveles de menor complejidad.

Esta situación es probablemente irreversible en el corto y mediano plazo y, por otra parte, el limitar la atención de un modo unidireccional a la alta complejidad tendría un impacto desfavorable para la población que requiere del hospital servicios que

no puede obtener en otras partes del sistema, según lo declarado por los padres de los pacientes.

Por otra parte, los resultados obtenidos demuestran la importancia para la planificación de la atención, del análisis epidemiológico de la atención infantil en todo el sistema, no sólo según los indicadores clásicos de salud como la morbilidad o la mortalidad sino considerando otras variables⁵, de gran valor como la opinión del usuario sobre cómo ve los problemas de salud de sus niños y cómo están operando realmente la organización y funcionamiento de los diferentes niveles de la atención infantil.

Factores adversos tan importantes como la falta de médico de cabecera y la disconformidad con la atención recibida, necesitan ser resueltos de un modo real y no burocrático, para que se reoriente la atención pediátrica según los distintos niveles de complejidad reales y no según supuestas técnicas sin aplicación real.

Se requieren futuros estudios que analicen con mayor profundidad la insatisfacción del usuario y las razones estructurales de la falta de resolución de problemas de la salud infantil en los diferentes niveles de atención, para poder generar una adecuada

organización por niveles de complejidad de la atención pediátrica.

Sólo asumiendo un diagnóstico objetivo y fundado en una aceptación crítica del deterioro actual de la atención infantil en sus diferentes niveles se podrán planificar futuras acciones para su solución.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las licenciadas Paikin y Nechi (investigadoras del CONICET en el área de Sociología de la Salud) por su inestimable colaboración en la confección y análisis de las encuestas realizadas a los pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. Medina E, Kaempffar A M, Cumsille F, Medina R: Factores de importancia en la demanda de atención infantil. *Rev Chil Pediatr* 1985; 56:113-9.
2. Access to ambulatory health care 1974. *Advance data* N° 17; 1978.
3. Chaudhuri S N: Community pediatrics. *Pediatric care for the millions*. *Indian J Pediatr* 1975; 42:10.
4. David V A, Bamford F N: The community pediatrician in an integrated child health service. *Arch Dis Childh* 1975; 50:1.
5. I.N.D.E.C.: La pobreza en la Argentina. 2ª ed, 1985.