

## Artículo original

## Estudio multicéntrico de la urgencia pediátrica

Dres. Manuel D. Bilkis<sup>1</sup>, Mirta Vásquez<sup>2</sup>, Cecilia González Favre<sup>3</sup>, Marcela Vasicek<sup>1</sup>, Silvia Díaz<sup>4</sup>, Jorge Zambrano<sup>5</sup>, Paulo Albanese<sup>6</sup>, Miriam Carbone<sup>7</sup>, Liliana Cáceres<sup>8</sup> y Roxana Cappellini<sup>8</sup>

## RESUMEN

**Introducción.** Realizamos una descripción de las características clínicas y epidemiológicas de la consulta espontánea en servicios de urgencia pediátricos.

**Población, materiales y métodos.** Este trabajo tiene un diseño descriptivo prospectivo. Durante los meses de abril, agosto y noviembre del año 2003 y febrero del 2004, en forma multicéntrica y al azar, se llevó a cabo un protocolo semanal en las guardias pediátricas de ocho hospitales. Cada uno de los autores registraron diez pacientes menores de 18 años que consultaron en forma consecutiva y espontánea.

**Resultados.** Se evaluaron 1.435 pacientes. La edad media fue de 4,55 años y el 68,9% fueron menores de 6 años. El 17,6% tenían enfermedad de base, la más frecuente fue la patología broncoobstructiva (59,1%). El motivo principal de consulta (75,8%) fue fiebre, trauma, dificultad respiratoria, erupción, otalgia, síntomas de resfrío, diarrea y vómitos. En el 34,4% se pidieron exámenes complementarios y se realizaron en el 15,2% interconsultas con otras especialidades.

El 83,9% de los diagnósticos fueron: 1) catarro de vías aéreas superiores (16,5%); 2) crisis asmáticas y bronquiolitis (15,5%); 3) trauma (11,2%); 4) gastroenteritis (8,6%); 5) faringitis (7,9%); 6) otitis (7,4%); 7) erupción (6,7%); 8) neumonía (4,5%) y 9) fiebre sin foco (2,7%). Los casos de trauma, intoxicaciones y catarro de vías aéreas superiores tuvieron más incidencia en los hospitales generales. Cinco pacientes concurren a la guardia con riesgo de muerte: cuatro con diagnóstico de apnea (1/286) y uno en paro cardiorrespiratorio (1/1.435).

**Conclusiones.** La mayor parte de los pacientes eran lactantes o preescolares. El principal motivo de consulta fue fiebre. Las interconsultas se concentraron en pocas especialidades.

**Palabras clave:** patología banal, categorización, saturación de servicios de emergencia.

## SUMMARY

**Introduction.** We carried out a description of clinical and epidemiologic characteristics of spontaneous consulting in pediatric emergency services.

**Population, materials and methods.** This work had a prospective descriptive design. During the months of April, August and November of 2003 and in February of 2004, a weekly protocol was applied in a randomized and multicentric fashion in the pediatric emergency services of eight hospitals. Each author recorded ten patients younger than 18 years, who attended consecutively and spontaneously.

**Results.** 1,435 patients were evaluated. Mean age was of 4.55 years and 68.9% were younger than 6

years. 17.6% had an underlying disease, being broncho-obstructive illnesses the most common (59.1%). The mean reasons of consultation (75.8%) were: fever, trauma, respiratory distress, rash, earache, cold symptoms, diarrhea and vomiting. In 34.4% complementary examinations were requested, and in 15.2%, consultations with other specialties were performed.

83.9% of the diagnoses were: 1) upper airway disease (16.5%), 2) asthma crises and bronchiolitis (15.5%); 3) trauma (11.2%); 4) gastroenteritis (8.6%); 5) pharyngitis (7.9%); 6) otitis (7.4%), 7) rash (6.7%); 8) pneumonia (4.5%), and 9) fever without focus (2.7%). Cases of trauma, poisoning and upper airway disease were more prevalent in general hospitals. Five patients attended to the emergency service with life-threatening conditions: 4 with a diagnosis of apnea (1/286) and 1 with a cardiorespiratory arrest (1/1,435).

**Conclusions.** Most of the patients were infants or pre-schoolaged children. The main reason of consultation was fever. Interconsultations were concentrated in a few specialties.

**Key words:** mild diseases, triage, emergency services saturation.

Departamentos de Urgencias.

1. Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez", Buenos Aires.
2. Hospital de Agudos "Ignacio Pirovano", Buenos Aires.
3. Hospital de Niños "Sor María Ludovica", La Plata.
4. Hospital Italiano, Buenos Aires.
5. Hospital de Agudos "Teodoro Álvarez", Buenos Aires.
6. Hospital de Agudos "Enrique Tornú", Buenos Aires.
7. Hospital de Agudos "Diego Paroissien", La Matanza.
8. Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Buenos Aires.

Correspondencia:  
Dr. Manuel D. Bilkis.  
mbilkis@intramed.net.ar

Aclaración de intereses:  
Este trabajo no contó con apoyo económico para su realización.

## INTRODUCCIÓN

Los departamentos de urgencia son la opción de consulta para la patología aguda de pacientes. En la urgencia se concentra alrededor del 40% del personal médico de las instituciones y es uno de los sitios obligados de rotación de la residencia en su formación. Sin embargo, poco es lo que sabemos acerca de las características epidemiológicas en las que se desenvuelven las urgencias pediátricas en nuestro medio.

En otros países hay trabajos científicos que intentan conocer y dar respuesta a problemas comunes a la atención de la urgencia: el incremento en la consulta de urgencia, más allá de los cambios demográficos;<sup>1</sup> el hecho de que la mayoría de las consultas estén conformadas por patologías no urgentes que saturan las guardias;<sup>2</sup> los resultados contradictorios que

se obtuvieron ensayando estrategias educacionales de los padres que consultan por patologías no urgentes o con la negación de atención de la patología no urgente;<sup>3-5</sup> las características específicas de los adolescentes en las urgencias pediátricas;<sup>6</sup> los tipos de patologías según el horario de consulta<sup>1</sup> o según se trate de hospitales generales o pediátricos;<sup>7</sup> el seguimiento posterior de los pacientes;<sup>8</sup> el estudio de los errores médicos y las diferencias en el manejo de las patologías según se trate de médicos de planta entrenados o médicos en formación<sup>9,10</sup> son algunos de los problemas por resolver en el departamento de urgencia.

El objetivo del presente trabajo es describir las características clínicas y epidemiológicas de la consulta espontánea en la urgencia en nuestro medio.

### POBLACIÓN, MATERIALES Y MÉTODOS

Durante los meses de mayo, agosto y noviembre del año 2003 y febrero del 2004, en forma prospectiva y descriptiva, se llevó a cabo un protocolo en las urgencias pediátricas de las siguientes instituciones: a) hospitales pediátricos públicos de alta complejidad: Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez" (Gutiérrez), Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J. P. Garrahan" (Garrahan), ambos de la ciudad de Buenos Aires y Hospital de Niños "Sor María Ludovica" (Ludovica) de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires; b) hospitales públicos generales de agudos con servicios de pediatría sin terapia intensiva pediátrica, de baja y mediana complejidad: Hospital de Agudos "Ignacio Pirovano" (Pirovano), Hospital de Agudos "Teodoro Álvarez" (Álvarez), Hospital de Agudos "Enrique Tornú" (Tornú) todos de la Ciudad de Buenos Aires y Hospital de Agudos "Diego Paroissien" (Paroissien) de La Matanza, provincia de Buenos Aires y c) hospital privado general con servicio de pediatría de alta complejidad: Hospital Italiano de Buenos Aires (Italiano).

Cada uno de los autores registramos durante nuestra guardia semanal los datos de diez pacientes menores de 18 años por día, quienes consultaron en forma consecutiva y espontánea (ya sea por sus propios medios o traídos en ambulancias) en diferentes horarios y en distintos días de la semana. Este registro se repitió semanalmente en cada institución por cuatro semanas (40 pacientes por cada institución y evaluador) durante un mes de cada estación del año: otoño (mayo), invierno (agosto), primavera (noviembre) y verano (febrero).

La ficha de registro constaba de los siguientes ítems: institución, evaluador, día de la semana, fecha de la atención, edad del paciente, proceden-

cia (ciudad), sexo, cobertura de salud, enfermedad de base. Motivo principal de consulta (se utilizaron iguales ítems que Nelson et al.):<sup>7</sup> trauma, fiebre, dificultad respiratoria, dolor de oído, síntomas de resfrío, odinofagia, erupción, dolor abdominal, vómitos, convulsiones, cefalea, diarrea, intoxicación u otros. Exámenes complementarios solicitados en guardia. Diagnóstico clínico del evaluador. Interconsulta efectuada. Tratamiento efectuado en el departamento de emergencias: medicación. Evolución: seguimiento ambulatorio, internación en sala común, terapia intensiva o derivación.

Durante los días hábiles, en varios hospitales hay áreas de categorización y selección de pacientes previas al ingreso a la urgencia o a consultorios externos. Con el fin de evaluar la efectividad de la categorización comparamos pacientes que no presentaban fiebre como motivo de consulta y cuyo diagnóstico final fue catarro de vías aéreas superiores (CVAS) como modelo de paciente que no debería ser seleccionado para ser atendido en la urgencia; los pacientes se compararon según el horario con categorización y /o sin ella. Los datos fueron analizados con las pruebas de  $\chi^2$  y t de Student mediante el sistema estadístico Epi Info versión 6.

### RESULTADOS

Durante el año 2003 se reunieron datos de 1.435 pacientes, en mayo se evaluaron 365 niños (25,4%); en agosto, 377 (26,2%); en noviembre, 359 (25%) y en febrero del 2004, 334 (23,2%). No se observaron diferencias estadísticas entre los tamaños de las cuatro muestras. En la *Tabla 1* se observa el número de pacientes aportado por cada hospital y su procedencia: la misma ciudad u otra ciudad.

La edad media fue de 4,55 años; el 68,9% de los pacientes eran menores de 6 años y el 57,3% eran varones.

El 62,2% asistieron en día de semana y el 37,7% de la muestra, en guardias de fin de semana.

Con la exclusión del Hospital Italiano por ser una institución privada, en los restantes 7 hospitales hubo 948/1.276 pacientes (74,3%) sin cobertura de salud y los restantes 328 (25,7%) con cobertura.

Sesenta y cinco pacientes con catarro de vías aéreas superiores sobre un total de 751 afebriles se atendieron en horarios sin categorización, mientras que 20 niños con similar cuadro, sobre un total de 166 afebriles, lo hicieron en los horarios con categorización ( $\chi^2$ : 1,52, no significativo). No hubo diferencias entre los horarios con categorización o sin ella en la atención de pacientes afebriles y con catarro como diagnóstico final en la urgencia.

En la *Tabla 2* se detallan los antecedentes patológicos que presentaron 252 pacientes (17,6%) sobre un total de 1.427 casos en los cuales se documentó este ítem. Un 59,1% de los pacientes presentaban patología broncoobstructiva crónica.

Los motivos de consulta en la urgencia de los pacientes se muestran en la *Figura 1*. La suma de los ocho motivos de consulta más frecuentes (fiebre, trauma, dificultad respiratoria, erupción, otalgia, síntomas de resfrío, diarrea o vómitos) constituyeron el 75,8% de las causas de consulta.

Sobre 1.268 pacientes se consignó la información de exámenes complementarios, los que se solicitaron en 326 casos (34,4%). Los exámenes complementarios requeridos en la sala de urgencias por el pediatra se detallan en la *Tabla 3*. Los cinco más frecuentes (radiografía de tórax, miem-

bros, cráneo, hisopado de fauces y orina completa) representan el 78,6% de los exámenes pedidos en la urgencia.

Sobre 1.387 fichas con información sobre interconsultas, se encontraron que 211 (15,2%) pacientes realizaron consultas con especialistas. Su frecuencia y las especialidades consultadas se detallan en la *Figura 2*.

Es de destacar que las interconsultas con cirugía, traumatología y las dos especialidades neurológicas sumaron el 62,9% del total.

Los diez diagnósticos más frecuentes figuran en la *Tabla 4* y constituyeron el 84% del total. En 5 casos (0,3%) o en 1 de cada 286 consultas, el diagnóstico fue apneas (4 casos) y en 1 caso, paro cardiorrespiratorio. Este último (1/1.435) fue un caso de muerte súbita del lactante en la urgencia del hospital Tornú,

TABLA 1. Número de pacientes evaluados por hospital, procedencia y frecuencia de internación

Hospital	Número de pacientes	Pacientes de la misma ciudad**	Pacientes de otra ciudad**	Pacientes internados (porcentaje)
Gutiérrez*	319	190 (59,5%)	129 (40,4%)	30 (9,4%)
Garrahan*	180	49 (27,2%)	131 (72,7%)	25 (13,9%)
Ludovica	170	35 (20,5%)	135 (79,4%)	29 (17%)
Italiano	159	44 (43,5%)	57 (56,4%)	24 (15%)
Álvarez	158	146 (92,9%)	11 (7%)	20 (12,6%)
Tornú	151	137 (91,3%)	13 (8,6%)	23 (15,2%)
Pirovano	150	67 (83,7%)	13 (16,2%)	3 (2%)
Paroissien	148	- -	- -	15 (10%)

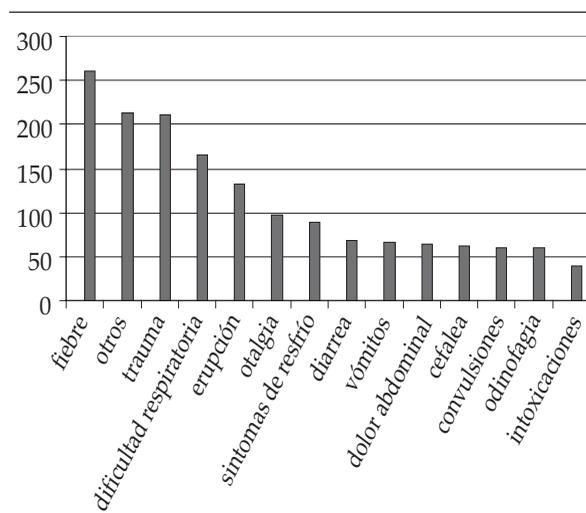
\* Dos evaluadores en estos hospitales, en el resto uno.

\*\*En los hospitales Álvarez, Italiano, Tornú y Pirovano los datos de procedencia son menores al total de la muestra.

TABLA 2. Antecedentes patológicos

Causas	N° de pacientes
Patología crónica broncoobstructiva	149 (69,1%)
Antecedentes neurológicos	20 (7,9%)
Antecedentes gastrointestinales	13 (5,2%)
Antecedentes neuroquirúrgicos	11 (4,4%)
Antecedentes renales	10 (4%)
Cardiopatías congénitas	8 (3,2%)
Antecedentes osteoarticulares	8 (3,2%)
Antecedentes endocrinológicos	7 (2,8%)
Antecedentes hematológicos	5 (2%)
Antecedentes dermatológicos	5 (2%)
Infecciones intrauterinas	5 (2%)
Antecedentes genéticos	5 (2%)
Antecedentes neonatales	3 (1,2%)
Varios	3 (1,2%)
<b>Total</b>	<b>252</b>

FIGURA 1. Motivo de consulta



el único hospital sin internación pediátrica de la muestra aquí analizada.

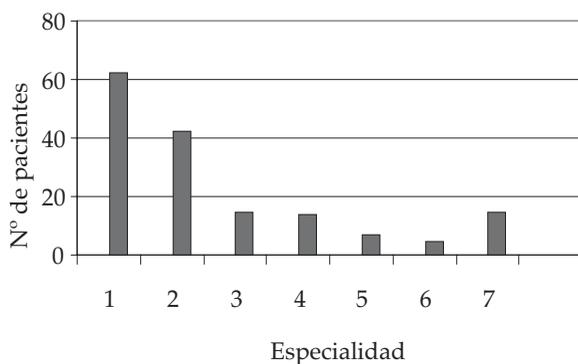
Se observaron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la frecuencia de los trastornos a lo largo del año: la bronquiolitis (76 pacientes), predominó en mayo (36,5% del total de casos) y agosto (31%) y disminuyó en febrero y noviembre (16,2% en cada mes) ( $p=0,036$ ); los episodios de crisis asmáticas (146 casos) predominaron en agosto (40,7%) y mayo (29%) y disminuyeron en noviembre (19,2%) y febrero (11%) ( $p=0,000$ ) y c) los cuadros de gastroenteritis (123 pacientes) predominaron en febrero (35,5%) y decrecieron en agosto (25,5%), mayo (22%) y noviembre (17%) ( $p=0,011$ ).

En cuanto a la evolución, en 1.266 casos (88,2%) el seguimiento fue ambulatorio y 169 fueron internados (11,8%), de los cuales el 86,7% fueron a salas de pediatría y el 13,2% requirió terapia intensiva o

derivación a hospitales de mayor complejidad. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los porcentajes de internación en las cuatro estaciones (agosto: 10,8%, febrero: 11,6%, mayo: 12,8% y noviembre: 11,7%). Tampoco se encontraron diferencias en la frecuencia de internación entre fines de semana ( $n=57$ ) y días de semana ( $n=112$ ) ( $p=0,31$ ), ni en la edad de los pacientes ambulatorios (edad media: 4,60 años) y los internados (edad media: 4,17 años).

De 1.182 casos con registro sobre tratamiento ambulatorio, en 525 (44,4%) el tratamiento fue sintomático y en 269 (22,6%) se indicó medicación. Entre estos últimos el 60% recibió la indicación de antibióticos por vía oral (en 50% fue amoxicilina), el 26,7% agonistas  $\beta_2$  en gotas para nebulizar y el 4,8%, corticoterapia por vía oral; la suma de estas tres medicaciones constituyó el 86,7% de las medicaciones específicas indicadas en la urgencia.

FIGURA 2. Especialidades interconsultadas en la urgencia



Especialidad: 1: cirugía (29,3%); 2: traumatología (19,9%); 3: neurocirugía (7,1%); 4: neurología (6,6%); 5: otorrinolaringología (3,3%); 6: toxicología (2,3%) y 7: otros (incluye oftalmología, hematología, neumonología, endoscopia, dermatología, endocrinología, psiquiatría y kinesioterapia) (31,5%).

TABLA 3. Exámenes complementarios en la urgencia ( $n=326$ )

Radiografía de tórax	131 (40,1%)
Radiografía de miembros	38 (11,6%)
Radiografía de cráneo	31 (9,5%)
Hisopado de fauces	30 (9,2%)
Orina completa o sedimento urinario	27 (8,2%)
Otros*	69 (21,2%)

\* Incluye: radiografías de abdomen, senos, columna, ecografías y TAC, hemograma, medio interno, hemocultivo, glucemia, bilirrubina, hematócrito y transaminasas, urocultivo, coprocultivo, cultivo de secreciones de oído y peritoneo. Electrocardiograma y estudio polisomnográfico.

TABLA 4. Diagnóstico clínico en la urgencia pediátrica ( $n=1.431$ )

Patología	Número de casos (porcentaje)
CVAS	237 (16,5%)
Síndrome bronquial obstructivo agudo (SBOA)*	222 (15,5%)
Traumatismos varios**	161 (11,2%)
Gastroenteritis	123 (8,6%)
Faringitis	113 (7,9%)
Otitis media aguda	107 (7,4%)
Erupción	97 (6,7%)
Neumonía	65 (4,5%)
Fiebre sin foco	39 (2,7%)
Impétigo	37 (2,5%)
Otras***	230 (16%)

\* El SBOA estuvo integrado por: 146 casos (10,2%) de crisis asmáticas (pacientes mayores de 2 años) y 76 casos (5,3%) de síndromes bronquiolíticos (pacientes menores de 2 años).

\*\* Los traumatismos varios incluyen: 79 (5,5%) traumas simples (heridas cortantes y contusas); 52 (3,6%) traumas encefalocraneanos; 17 (1,1%) fracturas y 13 (0,9%) politraumas.

\*\*\* Otras patologías incluyen: 28 laringitis, 28 conjuntivitis y patologías oculares, 25 infecciones urinarias y patologías renales, 21 síndromes convulsivos, 21 abdomenes agudos, 18 patologías osteoarticulares, 14 celulitis, 14 aftas, 12 cólicos, 10 cuerpos extraños, 10 quemaduras, 9 mordeduras de perro, 9 adenitis, 8 hepatitis, 8 neumonitis, 8 síncope, 7 síndromes neurológicos, 7 púrpuras trombocitopénicas inmunes, 6 intoxicados, 6 shocks, 6 sinusitis, 6 disfunciones de válvulas ventriculares, 5 hernias, 5 migrañas, 5 apneas (incluyen 1 paro cardiorrespiratorio), 5 apendicitis, 5 constipados, 4 anemias, 3 diabetes, 3 escrotos agudos y 2 síndromes meníngeos.

### Comparación entre hospitales pediátricos y generales

- Al comparar la procedencia entre los hospitales de alta complejidad (pediátricos más Italiano) y los hospitales generales, observamos una diferencia muy significativa ( $p=0,0000$ ) ya que los primeros reciben pacientes de su propia ciudad (318/770, 41%) y de otras procedencias (452/770, 58,7%), mientras que los hospitales generales actúan casi con exclusividad sobre la población de su ciudad (350/387, 90,5%) y, más específicamente, de su barrio. El hospital Paroissien no se evaluó en este ítem debido a la peculiaridad de su ubicación geográfica (sobre una ruta y abastece a un partido con múltiples localidades) (Tabla 1).
- Comparamos los pacientes con antecedentes personales patológicos que concurren a los hospitales generales: 145/738 casos (19,6%) con los pacientes con iguales antecedentes que concurren a hospitales pediátricos: 107/689 casos (15,5%). Fue significativa la diferencia a favor de los hospitales generales ( $p=0,019$ ).
- Al comparar los motivos de consulta entre los hospitales pediátricos y los generales, observamos que los casos de traumas, intoxicaciones y síntomas de resfrío fueron más frecuentes y con significación estadística en los hospitales generales, mientras que los niños con dificultad res-

piratoria u otros motivos de consulta distintos a los detallados en la ficha consultaron en los hospitales pediátricos (Tabla 5).

- Comparamos los pacientes internados (en sala, UTI o derivados a un centro de mayor complejidad) en hospitales generales 149/766 (19,4%) y hospitales pediátricos 83/669 (12,4%) y la diferencia tuvo significación estadística ( $p=0,002$ ).

### DISCUSIÓN

En los trabajos publicados revisados, que estudiaron las características epidemiológicas y clínicas de la urgencia pediátrica, ninguno siguió un criterio uniforme para evaluar las muestras.<sup>7,11-14</sup> Nosotros tomamos cuatro meses representativos de cada estación del año con el fin de no sesgar la muestra con patologías prevalentes en alguna estación, tal como se observó con el predominio de los casos de bronquiolitis y asma en otoño e invierno y de gastroenteritis en verano. Nuestro estudio fue hecho en forma prospectiva y al azar por pediatras con experiencia en urgencias, refleja los pacientes que se reciben en la urgencia y las conductas adoptadas. McGillivray et al.,<sup>10</sup> demostraron diferencias en el manejo de los niños en la urgencia de acuerdo con la experiencia del profesional. Sin embargo, la gran diferencia con los otros trabajos extraídos de la literatura fue el carácter de multicéntrico, con lo que los resultados de cada hospital pueden compararse entre sí y dan

Tabla 5. Frecuencia de cada motivo de consulta (Hospitales pediátricos y generales)

Motivo de consulta	Hospitales	Hospitales	Significación estadística
	pediátricos (n= 669)**	generales (n= 766)***	
Síntomas de resfrío*	52 (7,7%)	119 (15,5%)	0,00005
Dificultad respiratoria*	131 (19,5%)	96 (12,5%)	0,001
Trauma*	63 (9,4%)	118 (15,4%)	0,002
Intoxicaciones*	0 (0%)	5 (0,6%)	0,04
Fiebre	246 (36,7%)	253 (33%)	NS
Otalgia	34 (5%)	45 (5,8%)	NS
Odinofagia	40 (5,9%)	50 (6,5%)	NS
Erupción	56 (8,3%)	79 (10,3%)	NS
Dolor abdominal	40 (5,9%)	46 (6%)	NS
Vómitos	51 (7,6%)	64 (8,3%)	NS
Convulsiones	9 (1,3%)	6 (0,7%)	NS
Cefalea	19 (2,8%)	26 (3,3%)	NS
Diarrea	48 (7,1%)	39 (5%)	NS
Otros	135 (20%)	106 (13,8%)	0,006

\* Motivos de consulta con diferencias estadísticamente significativas.

\*\* Incluye hospitales Garrahan, Gutiérrez y Ludovica.

\*\*\* Incluye hospitales Italiano, Tornú, Pirovano, Álvarez y Paroissien.

NS: No significativo.

más fuerza a los resultados hallados. Por otra parte, la ficha de registro adjunta y nuestros resultados pueden ser útiles para comparar otras experiencias y planificar estrategias y cambios de atención en la urgencia como, por ejemplo, lo expuesto por Bonner et al.,<sup>15</sup> quienes con la introducción de métodos rápidos de detección de virus influenza en la urgencia, cambiaban la conducta de los profesionales, los cuales pedían menos exámenes complementarios e indicaban menos antibióticos en los casos positivos detectados.

La edad de los pacientes en nuestra casuística mostró que casi 70% eran menores de 6 años, por lo que sería importante adaptar el equipamiento (collares cervicales, laringoscopios, tubos endotraqueales, etc.) a esa frecuencia, sobre todo en hospitales generales.<sup>16</sup> Goh et al.,<sup>11</sup> en su muestra encontraron un 43% de pacientes menores de 5 años, cifra significativamente superior a la proporción de niños de igual edad en la población general de Malasia, dato que coincide con nuestro hallazgo y el de otros autores, lo que refleja la mayor predisposición a la enfermedad en los lactantes y preescolares.<sup>1,2,12,13</sup>

Estudiamos la categorización de los pacientes por gravedad y su derivación a la guardia comparando en nuestra muestra los pacientes afebriles con diagnóstico en la urgencia de catarro de vías aéreas superiores (CVAS) y que se categorizaron y seleccionaron para ir a la guardia y pacientes con iguales características (afebriles y con CVAS) sin selección previa. La distribución de pacientes en ambos grupos fue semejante. Debido a estos pobres resultados de la selección de pacientes para la urgencia, se torna imprescindible la utilización de una clasificación (triage) de selección y la capacitación de personal en esa tarea para evitar la saturación de la emergencia con patología de consultorio no urgente.<sup>17</sup>

El porcentaje de pacientes internados durante la semana y durante los fines de semana fue semejante; esto no coincide con lo estudiado por Bell et al.,<sup>18</sup> en Canadá quienes, para el grupo etario semejante al nuestro tuvieron un porcentaje de internados de 4,5% para días de semana y 16,3% para los fines de semana.

Nuestro porcentaje global de pacientes internados (11,8%) coincide con lo observado en Boston<sup>7</sup> y difiere del 25% de internaciones observado en un país en desarrollo.<sup>11</sup> De acuerdo con lo estudiado por los diversos autores ya citados, el porcentaje de internados depende, entre otros factores, de las características del hospital (un hospital general de Boston tuvo un porcentaje de internados del 3,8% contra 11% de un hospital pediátrico

revisado un año antes en la misma ciudad<sup>7</sup> y difiere de lo hallado en nuestro estudio multicéntrico, en donde la proporción de pacientes internados en hospitales generales (19,4%) fue mayor y con significación estadística a lo observado en hospitales pediátricos (12,4%).

Hay que tener en cuenta que en algunos hospitales estudiados en nuestra muestra hay unidades de observación en el departamento de urgencia, que según fuera observado por Kibirige et al.,<sup>19</sup> y Browne et al.,<sup>20</sup> disminuyen en forma significativa la internación. Junto con las unidades de observación debe tenerse en cuenta la utilización de postas de bronquiolitis y de rehidratación, según la época del año.

Otros factores que inciden en el porcentaje de internados, como la edad de los pacientes (a menor edad más probabilidad de internación),<sup>11</sup> no se pudieron demostrar, ya que la media de edad de los pacientes ambulatorios e internados no tuvieron diferencias por la prueba t de Students en nuestra muestra. Así mismo, no se analizaron los antecedentes patológicos, la derivación del paciente por otro facultativo y el diagnóstico de bronquiolitis o neumonía que se asocian con mayor riesgo de internación.<sup>11</sup>

Un aspecto a considerar en nuestro medio es la distinta disponibilidad de camas entre los hospitales generales y de derivación.

Independientemente de los factores asociados a una mayor o menor internación, sería aconsejable adoptar criterios homogéneos y generales de internación, con el fin de administrar mejor los recursos del sistema de salud como lo expuesto por Garau et al.<sup>21</sup>

Los antecedentes patológicos (*Tabla 2*) muestran que aproximadamente algo más de la mitad de los casos presentaban patología broncoobstructiva crónica. Hay que establecer estrategias específicas para este grupo de pacientes en la urgencia.

Los niños con enfermedad de base tuvieron mayor frecuencia en los hospitales generales que en los pediátricos. Esto contrasta con la comparación de Nelson et al.,<sup>7</sup> en los que la significación fue a favor del hospital pediátrico.

Los motivos de consulta muestran que en unos pocos de ellos se concentran la mayoría de las consultas, al igual que en otras series.<sup>7,11,12</sup> Cuando comparamos hospitales pediátricos y generales vemos que los pacientes traumatizados (en los que predominan los traumas menores como laceraciones, traumatismos craneoencefálicos leves y fracturas de miembros) son llevados al hospital general más cercano con mayor frecuencia, probablemente por el dolor y el estrés que provoca el acci-

dente. Por otra parte, los hospitales generales muestran un alto porcentaje de población atendida de la misma ciudad (*Tabla 1*) y del mismo barrio (dato no disponible) en comparación con los hospitales pediátricos. Esta fácil accesibilidad sería vital para el predominio de los traumas en los hospitales generales.<sup>7</sup> Las consultas por resfrió (patología habitualmente banal) predominan en los hospitales generales, pero representan el quinto lugar en los hospitales pediátricos, donde podemos encontrar diferencia significativa en la consulta por motivos distintos a los trece especificados en nuestra muestra, similar a lo obtenido por Nelson et al.,<sup>7</sup> reflejo probable de la diversidad de patologías que concurren a los hospitales pediátricos de derivación.

La dificultad respiratoria como motivo de consulta predominó en los hospitales pediátricos.<sup>7</sup> La percepción familiar de un mayor grado de habilidad en el manejo de cuadros complejos como los que causan la dificultad respiratoria probablemente motivan esta diferencia.

Más del 80% de los diagnósticos se concentraron en solo diez ítems. Deberían desarrollarse normas de manejo de estas patologías frecuentes, todos sus integrantes deberían validarlas y utilizarlas en la emergencia y particularmente, se las debería transmitir a los pediatras en formación.<sup>11,22</sup> La gravedad de los casos puede medirse por las consultas por apneas (5 casos o 1/286) o la mortalidad (1 caso o 1/1.435). Es de destacar que este último fue un paciente que presentó un paro cardiorrespiratorio en la guardia de un hospital general sin internación pediátrica, lo que ratifica la necesidad de aprender y reforzar periódicamente los conocimientos teóricos y prácticos avanzados sobre patologías graves para todos los pediatras, ya que los pacientes con riesgo de vida son llevados al hospital más cercano y no al que más recursos tiene.<sup>23,24</sup>

A uno de cada tres pacientes atendidos se solicitó al menos un examen complementario. Según referencias de McGillivray, en 6.191 niños febriles la frecuencia de exámenes pedidos en guardia fue de 39,6%,<sup>10</sup> semejante a nuestra muestra. Sólo cinco de estos exámenes complementarios representaron casi el 80%. En el caso del hisopado de fauces habría que contemplar la accesibilidad y cercanía de la familia al hospital antes de solicitarlo, ya que requiere al menos dos consultas para definir el tratamiento específico.

En más del 60% de los casos involucrados las interconsultas se concentraron en cirugía, traumatología y las dos especialidades neurológicas (neurología y neurocirugía). Será necesario que los médicos en formación de estas especialidades de

los hospitales generales se entrenen en los servicios correspondientes pediátricos, ya que son consultados con frecuencia por los pediatras y además contribuiría a disminuir la derivación de patologías de baja o mediana complejidad que podrían ser resueltos en el hospital general.

En los siete hospitales públicos de esta muestra, sólo uno de cada cuatro pacientes tenían cobertura de salud. Este es un dato preocupante si tomamos en cuenta que los pacientes sin cobertura utilizan la emergencia como vía de acceso al sistema de salud, saturándola con consultas no urgentes.<sup>25</sup> Esta baja cobertura, reflejo de nuestra crisis socioeconómica actual, explica en parte el aumento exponencial del número de consultas en los últimos años.<sup>26</sup>

## CONCLUSIONES

La mayor parte de la población (68,9%) que consultó en los servicios de urgencias de los hospitales involucrados eran lactantes y preescolares.

El principal motivo de consulta fue fiebre (75,8%) y la patología bronquial obstructiva recurrente fue el antecedente patológico identificado más frecuentemente.

Sólo el 15,2% de los pacientes requirieron interconsultas, las que se concentraron en pocas especialidades: cirugía, traumatología y especialidades neurológicas.

La mayoría de los pacientes que consultan en el sistema público de salud no tiene cobertura.

## Agradecimientos

A la Dra. Alicia Merlo de la Universidad del Salvador y al Dr. Enrique Laffair por su contribución al análisis estadístico de la muestra. ■

## BIBLIOGRAFÍA

- Oterino de la Fuente D, Peiró Moreno S. Utilización de los servicios de urgencias hospitalarios en niños menores de dos años. *An Pediatr* 2003; 58(1):23-8.
- Sacchetti A, Warden T, Moakes ME, Moyer V. Can sick children tell time?: Emergency department presentation patterns of critically ill children. *Acad Emerg Med* 1999; 6:906-10.
- Gadomski A, Perkis V, Horton L, Cross S, Stanton B. Diverting managed care medicaid patients from pediatric emergency department use. *Pediatrics* 1995; 95:170-8.
- Chande V, Wyss N, Exum V. Educational interventions to alter pediatric emergency department utilization patterns. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150:525-8.
- Grossman L, Rich L, Johnson C. Decreasing non-urgent department utilization by medicaid children. *Pediatrics* 1998; 102:20-4.
- Ziv A, Boulet J, Slap G. Emergency department utilization by adolescents in the United States. *Pediatrics* 1998; 101:987-94.
- Nelson D, Walsh K, Fleisher G. Spectrum and frequency of

- pediatric illness presenting to a general community hospital emergency department. *Pediatrics* 1992; 90:5-10.
8. Vivier P, Lewander W, Block S, Simon P, Alario A, Linakis J. Is continuity of care preserved in children who utilize the pediatric emergency department? *Pediatrics* 1995; 95:37-41.
  9. Kozer E, Scolnik D, Macpherson A, Keays T, Shi K, Luk T, Koren G. Variables associated with medication errors in pediatric emergency medicine. *Pediatrics* 2002; 110:737-42.
  10. McGillivray D, Roberts-Brauer R, Kramer M. Diagnostic tests ordering in the evaluation of febrile children. *Am J Dis Child* 1993; 147 (8):870-4.
  11. Goh AY, Chan TL, Abdel-Latiff ME. Paediatric utilization of a general emergency department in a developing country. *Acta Paediatr* 2003; 92:965-9.
  12. Armon K, Stephenson T, Gabriel V, Mac Faul R, Eccleston P, Werneke U, Smith S. Determining the common medical presenting problems to an accident and emergency department. *Arch Dis Child* 2001; 84:390-2.
  13. Mintegi Raso S, Benito Fernández J, García González S, Corrales Fernández A, Bartolomé Albistegui M, Trebolazabala Quirante M. Demanda y asistencia en un servicio de urgencia hospitalario. *An Pediatr (Barc)* 2004; 61(2):156-61.
  14. Johnson D, Adair C, Brant R, Holmwood J, Mitchell I. Differences in admission rates of children with bronchiolitis by pediatrics and general emergency departments. *Pediatrics* 2002; 110(4):e 49.
  15. Bonner A, Monroe K, Talley L, Klasner A, Kimberlin D. Impact of the rapid diagnosis of influenza on physician decision making and patient management in the pediatric emergency department: results of a randomized, prospective, controlled trial. *Pediatrics* 2003; 112:363-7.
  16. American Academy of Pediatrics. Care of children in the emergency department: guidelines for preparedness. *Pediatrics* 2001; 107(4):777-81.
  17. Bilkis M, Saravia M. Triage en el departamento de Urgencia. *Rev Hosp Niños (B. Aires)* 2004; 46(208):183-7.
  18. Bell C, Redelmeier D. Mortality among patients admitted to hospital on weekends as compared with weekdays. *N Engl J Med* 2001; 345: 663-8.
  19. Kibirige M, Edmond K, Kibirige J, Rahman S. A seven year experience of medical emergencies in the assessment unit. *Arch Dis Child* 2003; 88:125-9.
  20. Browne G, Penna A. Short stay facilities: the future of efficient paediatric emergency services. *Arch Dis Child* 1996; 74:309-13.
  21. Garau A, García García J, Luaces Cubels C, Gelabert Colomé G, Pou Fernández J. Criterios de adecuación de ingresos en urgencias pediátricas. *An Pediatr (Barc)* 2004; 61(5):442-54.
  22. Momesso T, Bilkis M. Guía de Atención en la Urgencia Pediátrica. Editor: Asociación de Profesionales del Hospital de Niños " Dr. Ricardo Gutiérrez". Buenos Aires 2005.
  23. Committee on Pediatric Emergency Medicine. Guidelines for pediatric emergency care facilities. *Pediatrics* 1995; 96(3):526-36.
  24. Duke T, Tamburlini G. The Paediatric Quality Care Group. Improving the quality of paediatric care in peripheral hospitals in developing countries. *Arch Dis Child* 2003; 88:563-5.
  25. Santos-Eggiman B. Increasing use of emergency department in a Swiss hospital: observational study based on measured of the severity of cases. *BMJ* 2002; 324(7347):1186-7.
  26. Auger S. Salud pública y guardias hospitalarias. *Boletín de Temas de Salud. Asociación de Médicos Municipales de la Ciudad de Buenos Aires*. 2003; 89(10):1-8.

## FE DE ERRATAS

En las **Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años**, publicado en *Arch Argent Pediatr* 2006; 104 (2): 159-176, figura 1 en lugar de decir *\*1 dosis de sulbutamol es igual a dos disparos (habitualmente 200/mg)*, debe decir *\*1 dosis de sulbutamol es igual a dos disparos (habitualmente 200/ug)*. Además hubo un error en la reproducción de la *Tabla 6*. La correcta es la siguiente:

TABLA 6. Tratamiento antibiótico según germen

<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Penicilina G 200.000 U/kg/día
<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	Ampicilina 200 mg/kg/día
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Eritromicina 50 mg/kg/día*
<i>Streptococcus</i> grupo B	Penicilina G 150.000 U/kg/día
<i>Staphylococcus aureus</i>	Cefalotina 100 mg/kg/día
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Eritromicina 50 mg/kg/día*
<i>Streptococcus pneumoniae</i> resistente (con fracaso clínico)	Ceftriaxona 80 mg/kg/día o Cefotaxima 150 mg/kg/día** Vancomicina 40 mg/kg/día
<i>Haemophilus influenzae</i> (beta-lactamasa +) (con fracaso clínico)	Cefuroxima 150 mg/kg/día o Amoxicilina/ Ampicilina con inhibidores de beta-lactamasa

\* Como alternativa podrán emplearse otros macrólidos.

\*\* Sólo cuando se asocie con mala evolución clínica.