

ANÁLISIS DE 1 611 PACIENTES ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga"

Dr. Manuel Álvarez Alonso*, Dr. Mario Callejo Hernández**,
Dr. Héctor Acosta Sánchez***, Dr. Pablo Leal Modroño**** y
Dr. Hugo Porset Benito*****

Se estudian 1 611 pacientes atendidos en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás". Se indican las causas del ingreso, el sexo, el grupo etario y otros factores importantes. Se analiza el movimiento hospitalario y el índice ocupacional de camas.

INTRODUCCION

La unidad de Terapia Intensiva es un servicio para la atención de pacientes muy graves, en estado crítico, para el tratamiento activo y vigilancia muy estrecha; este cuidado constante por parte de los médicos justifica su nombre.¹

Se denomina Servicio de Terapia Intensiva, aquel que por las características del personal, equipos e instalaciones, permite el máximo cuidado de pacientes graves. Esta atención está principalmente dirigida a mantener las funciones vitales o a prestar atención a los enfermos que necesitan una vigilancia médica estrecha,²⁻⁴ para lo cual necesita de una serie de requisitos que garanticen la administración rápida y adecuada de este tipo de tratamiento.³ Mucho se ha

* Especialista de II Grado en Pediatría y de II Grado en Administración de Salud. Profesor Asistente de la Facultad No. 2 del ISCMH. Director del Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga".

** Especialista de I Grado en Pediatría. Profesor Asistente de la Facultad No. 2 del ISCMH. Jefe del Servicio de la Unidad de Terapia Intensiva.

*** Especialista de I Grado en Pediatría. Vicedirector de Pediatría del Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga".

**** Especialista de I Grado. Instructor de Pediatría de la Facultad No. 2 del ISCMH.

***** Especialista de I Grado en Pediatría.

debatido en el mundo entero sobre las características de diseño y habilitación de estas salas, incluyendo su ubicación cercana a la Unidad Quirúrgica.⁵

El avance de la ciencia y el conocimiento cada vez mayor de las distintas enfermedades requiere mejores técnicas y tratamientos más intensivos, incluyendo la reanimación, que indudablemente necesita de personal y equipos adecuados para el tratamiento de las diferentes entidades, por lo que surge la necesidad de organizar unidades de cuidados intensivos para estos pacientes críticamente enfermos.⁶

Orlowosky, en el Simposio sobre Cuidados Intensivos en Pediatría plantea que con la Pediatría preventiva eficaz y la tendencia a una mejor utilización de las camas, las Unidades de Terapia Intensiva llenan una necesidad y continúan creciendo.⁷

Muchas afecciones pueden, en determinado momento, dar lugar a trastornos graves en distintos aparatos y sistemas; la mayoría de ellos habitualmente temporales pueden o no causar la muerte del paciente, en dependencia de la terapéutica de urgencia y del cuidado continuo especializado, cuyas medidas han de ser capaces de mantener o aún sustituir la función durante el momento del fallo de un sistema dado por un período de tiempo más o menos prolongado.⁸

En un estudio casuístico de 10 años acerca de los factores que influyen en la mortalidad infantil en el Hospital Pediátrico "Pedro Borrás Astorga" se refiere que algunas de las muertes no son evitables, pero que, sin embargo, un estudio más profundo y detallado de sus causas nos llevarían a disminuir el índice de los mismos y que con un mayor desarrollo no deben aparecer como causa de muerte las que sean evitables.⁹

Los avances actuales hacen posible mantener vivo por largo tiempo a quienes de otro modo hubieran fallecido en los primeros minutos.⁹

En 1978, en la organización del Servicio de Cuidados Especiales de nuestro hospital, se planteó como requisito para ser admitido en el servicio el criterio de reversibilidad de la enfermedad que sufre el paciente y que requiera de cuidados intensivos que no puedan ser dispensados en las salas del hospital.¹⁰

El Grupo Provincial de Pediatría de Ciudad de La Habana plantea que debido al avance científico técnico y a la atención médica a nuestros niños, surge el concepto de cuidados intensivos progresivos del paciente, y que los mismos se agrupan no según la índole de su enfermedad, sino de acuerdo con la gravedad de su estado en:⁸

1. Los que exigen una atención intensa de enfermería.
2. Los que exigen observación o investigación continua o frecuente.
3. Los que exigen tratamientos complicados, con frecuencia por medios mecánicos.
4. Cualquier paciente grave que pueda beneficiarse con estos servicios.

Estos con los criterios que han prevalecido en los ingresos a la Unidad de Terapia Intensiva, y en el análisis de los 1 611 pacientes atendidos en la misma, que guardan concordancia con lo establecido por otros autores.

Criterio de ingreso

Rapin señala como esencial en los criterios de ingreso de una Unidad de Terapia, la noción de reversibilidad del fallo funcional, que pone en juego inmediatamente el pronóstico vital, pues no sería razonable -no por razones morales ni económicas-, de las que el médico no puede sustraerse, aplicar una vigilancia y unos cuidados engorrosos para quienes lo dispensen, penosos para quienes lo reciben y onerosos para la sociedad, si no existe una razonable esperanza de curación, como mínimo, de retorno a un estado compatible con la vida satisfactoria.¹¹

MATERIAL Y METODO

Se hace un análisis de 1 611 pacientes atendidos en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga" desde su inauguración, y se revisan las historias clínicas para el estudio de los siguientes parámetros: distribución por grupos etarios, según sexo, procedencia, causas más frecuentes de ingreso, casos con necesidad de utilizar la ventilación, evolución, análisis de los fallecidos según grupo etario, sexo, causas. Se revisa y compara con el libro registro de la unidad. Toda la información se recoge en tablas, para posteriormente analizar los resultados y elaborar las conclusiones.

RESULTADOS

El análisis de la edad de los pacientes ingresados arroja 556 menores de 1 año, para el 34,5 %, lo que indica la importancia y participación de este servicio en el Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil; los preescolares y escolares se comportaron de igual forma, o sea, una tercera parte para cada grupo (tabla 1).

Hubo predominio del sexo masculino con la atención de 892 casos para el 55,4 % (tabla 2).

Tabla 1. Según grupo etario

Edad	Casos	%
0 - 1	556	34,5
1 - 4	487	30,2
5 - 14	568	35,3
Total	1 611	100

Fuente: Departamento de Estadística.

Tabla 2. Según sexo

Sexo	Casos	%
Masculino	892	55,4
Femenino	719	44,6
Total	1 611	100,0

Fuente: Departamento de Estadística.

En la forma de ingreso o procedencia debe destacarse que 572 pacientes, o sea, el 35,5 % fueron remitidos de otros hospitales, lo que ocurre debido a la cobertura quirúrgica, neuroquirúrgica y anestesiológica que presta este centro hospitalario durante las 24 horas del día. El resto de los pacientes fueron procedentes del Cuerpo de Guardia y las salas sin diferencia ostensible (tabla 3).

Tabla 3. Formas de ingreso

Lugar	Casos	%
Cuerpo de guardia	548	34,0
Salas	491	30,5
Otro hospital	572	35,5
Total	1 611	100,0

Fuente: Departamento de Estadística

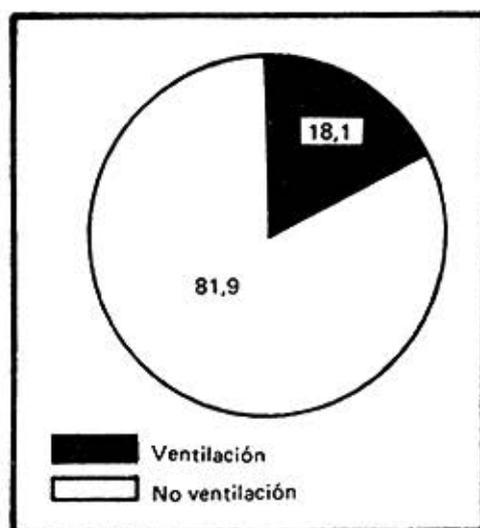
Las causas más frecuentes de ingreso fueron el estado de mal asmático 318 casos (19,7 %) y las neumonías y bronconeumonías complicadas 126 casos (7,8 %), o sea, que las enfermedades respiratorias representaron el 27,5 %. Por dengue hemorrágico durante la epidemia de 1981 se atendieron 115 pacientes para el 7,1 %. La sepsis generalizada, 98 pacientes, (6,1 %) aportó la primera causa de fallecidos, aunque es bueno aclarar que algunos pacientes fueron recogidos con este diagnóstico y, sin embargo, constituían complicaciones de otras enfermedades de base (tabla 4).

Tabla 4. Causas más frecuentes de ingreso

Enfermedad	Casos	%
Estado de mal asmático C/G	318	19,7
Neumonías o bronconeumonías complicadas	126	7,8
Dengue hemorrágico	115	7,1
Sepsis generalizada	98	6,1
Meningoencefalitis bacteriana	87	5,4
Estado convulsivo	82	5,1
Enfermedad meningocócica	76	4,7
Cardiopatía congénita	69	4,3
Intoxicaciones	66	4,1
Laringitis aguda	58	3,6

Fuente: Departamento de Estadística.

Tuvieron necesidad durante su tratamiento de recibir ventilación 292 pacientes, para el 18,1 %, lo que indica la gravedad de los casos ingresados, el trabajo del personal técnico y la utilización y dominio del equipamiento existente (figura).



Fuente: Departamento de Estadística.

Figura: Necesidad de ventilación.

Las enfermedades que más necesitaron del auxilio de este procedimiento fueron las sepsis generalizadas (16,6 %), enfermedad meningocócica y meningoencefalitis bacteriana (11,9 %) (tabla 5).

Tabla 5. Necesidad de ventilación

Enfermedad	Casos	%
Sepsis generalizada	48	16,6
Enfermedad meningocócica	35	11,9
Meningoencefalitis bacteriana	35	11,9
Cardiopatías congénitas	33	11,4
Politraumatizados	25	8,5
Tumores cerebrales	23	8,0
Estado convulsivo	21	7,4
Hidrocefalias	16	5,7
Intoxicaciones	14	4,7
Estado de mal asmático	11	3,8
Otras causas	31	10,0
Total	292	100,0

Fuente: Departamento de Estadística.

Según su evolución de los 1 611 pacientes atendidos egresaron vivos el 88,4 % y fallecieron el 11,6 % (tabla 6). La mortalidad puede considerarse baja si tenemos en cuenta que el 35,3 % de los ingresados procedieron de otros hospitales y que el 18,1 % necesitaron ventilación y que, además, aún el hospital no posee Servicios de Terapia Intermedia por lo que la flexibilidad del ingreso se hace más difícil.

Tabla 6. Según evolución

Evolución	Casos	%
Egresados vivos	1 425	88,4
Fallecidos	186	11,6
Total	1 611	100,0

Fuente: Departamento de Estadística.

Además debemos agregar que fallecieron por enfermedad meningocócica el 15 %, cardiopatías congénitas el 13,9 %, hidrocefalia complicada el 10,7 % y tumores cerebrales el 5,3 % (tabla 7).

El grupo etario más afectado fueron los menores de 1 año, con el 46,2 % y en total hubo un ligero predominio del sexo femenino (tabla 8).

Tabla 7. Fallecidos según causas

Causas	Casos	%
Sepsis generalizada	47	25,2
Enfermedad meningocócica	28	15,0
Cardiopatía congénita	27	13,9
Meningoencefalitis bacteriana	25	13,4
Hidrocefalia	20	10,7
Dengue hemorrágico	18	9,6
Tumores cerebrales	10	5,3
Politraumatizados	6	3,2
Fibrosis quística	5	2,6

Fuente: Departamento de Estadística.

Tabla 8. Fallecidos según grupo etario y sexo

Edad en años	Sexo		Total	%
	Masculino	Femenino		
0 - 1	45	31	86	46,2
1 - 4	15	27	42	22,5
5 - 14	28	30	58	31,3
Total	88	98	186	100,0

Fuente: Departamento de Estadística.

La causa más frecuente de fallecidos fue la sepsis generalizada con 47 casos, para el 25,2 % aunque ya explicamos anteriormente que en muchos casos fueron complicaciones de otra enfermedad de base; de todas maneras es un parámetro que debe bajarse y así disminuir el por ciento de fallecidos (tabla 7).

Por último, como una forma de mostrar el trabajo realizado por la Unidad de Terapia Intensiva, presentamos el comportamiento de los indicadores del movimiento hospitalario y comparamos los semestres de 1983 y el primer semestre de 1984, donde observamos el incremento de los ingresados y un índice ocupacional por encima de 65 en los 2 últimos semestres, lo que orienta hacia una buena utilización de las camas, si tenemos en cuenta que por las características de esta unidad, que recibe casos urgentes del propio Cuerpo de Guardia y de otros centros hospitalarios, el ín-

dice ocupacional no puede ser mayor, ya que tiene que tener cobertura capaz de recepcionar a estos pacientes, sin olvidarnos del servicio de urgencia quirúrgica, neuroquirúrgica y politraumatizados ubicados en este hospital (tabla 9).

Tabla 9. *Movimiento hospitalario*

Indicadores	1983		1984
	1er semestre	2do semestre	1er semestre
Ingresos	183	267	229
Egresos vivos	162	243	203
Fallecidos	18	26	23
+ 48 horas	13	18	16
- 48 horas	5	8	7
Índice ocupacional	62,7	70,7	65,4
Promedio estadía	6,2	4,9	5,2
Índice rotacional	18,3	26,7	22,9
Int. Sust	3,7	2,0	2,7

Fuente: Departamento de Estadística.

CONCLUSIONES

1. Debido al avance científico técnico y la esmerada atención médica para nuestros niños, surge el concepto de cuidados intensivos progresivos del paciente, que los agrupa de acuerdo con la gravedad de su estado de salud. Las Unidades de Terapia Intensiva pediátrica son una realidad en la atención a los pacientes pediátricos graves en nuestro país.
2. Las Unidades de Terapia Intensiva pediátricas contribuyen a la disminución de la mortalidad infantil y forman parte del recurso disponible para la ejecución del programa.
3. Las afecciones respiratorias en su conjunto constituyen la primera causa de ingreso, con el 27,5 %.
4. Es necesario garantizar el escalón inferior de atención de estos pacientes para darle una mayor utilización a la causa, es decir, el apoyo por parte de la Terapia Intermedia.
5. El hecho de que el 18,1 % requieran de ventilación nos indica la preparación del personal médico y de enfermería como intensivistas.

6. El 11,6 % de mortalidad es un por ciento aceptable de acuerdo con las características particulares de este servicio.
7. El parámetro recogido de 25,2 % de fallecidos por sepsis generalizada es alto y es posible bajarlo; además, obliga a establecer una vigilancia estrecha en el control de la prevención de las infecciones hospitalarias.
8. Según los indicadores del movimiento hospitalario la cama tiene una buena utilización.
9. Los recursos invertidos por el estado en la construcción y equipamiento de estos servicios obliga a su cuidado, conservación y una correcta utilización.

SUMMARY

Alvarez Alonso, M. et al.: *Analysis of 1 611 patients assisted at the intensive care unit.*

A total of 1 611 patients assisted at the "Pedro Borrás" Teaching Infantile Hospital, Intensive Care Unit, is studied. Causes of hospitalization, sex, age group and other important factors, are indicated. Hospital movement and bed index are analyzed.

RÉSUMÉ

Alvarez Alonso, M. et al.: *Analyse de 1 611 malades traités dans l'Unité de Thérapie intensive.*

Une étude est faite de 1 611 malades traités dans l'Unité de Thérapie intensive de l'Hôpital infantile universitaire "Pedro Borrás". Les causes de l'hospitalisation, le sexe, le groupe d'âge et d'autres facteurs importants sont signalés. Enfin, le mouvement hospitalier et l'indice d'occupation des lits sont analysés.

BIBLIOGRAFIA

1. *Boutros Azmy, R.*: Cuidados intensivos pediátricos en hospitales generales. *Clín Ped Norteam* 3: 499, 1980.
2. *Wiklend, E.*: Intensive care Units: Desing, location, staffing ancillary areas, equipment. *Anesthesiology* 31: 127, 1969.

3. MINSAP: Normas de Pediatría Grupo Nacional de Pediatría. Instituto Cubano del Libro, 1975.
4. *Cordero Escobar, I. et al.*: Criterios de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos de nuestro centro. *Rev Cubana Ped* 55: 4, 1983.
5. *Cordero Escobar, I. et al.*: Unidad de Cuidados Intensivos de nuestro hospital. Características de diseño y habilitación. *Rev Cubana Ped* 55: 2, 1983.
6. *Meireles Fleites, I.*: Montaje de una Unidad de Terapia Intensiva. Trabajo de terminación de Residencia en Pediatría. Hospital Pediátrico Docente "Pedro Borrás Astorga". Ciudad de La Habana, 1979.
7. *Orlowski, J. P.*: Simposio sobre Cuidados Intensivos en Pediatría (Prefacio). *Clín Ped Norteam* 3: 497, 1980.
8. Reglamento para el funcionamiento de las Unidades Pediátricas de Terapia Intensiva en Ciudad de La Habana. Grupo Provincial de Pediatría. (Introducción), 1982.
9. *Alvarez Alonso, M. et al.*: Factores que influyen en la mortalidad infantil. Estudio casuístico de 10 años 1970-79, Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás". *Rev Cubana Ped* 55: 3, 304, 1983.
10. *Sánchez Veiga, F. et al.*: Cuidados Especiales en Pediatría. Experiencia de un año de trabajo. *Rev Cubana Ped* 50: 1, 1978.
11. *Rapín, M.*: Introducción. Principios de Reanimación Médica (Colección Patológica Médica, 14). Barcelona, Ed. Espaxs, 1973. P. 7.

Recibido: 24 de octubre de 1986. Aprobado: 16 de diciembre de 1986.

Dr. Manuel Alvarez Alonso. Calle I No. 260 entre 13 y 15, Vedado, Ciudad de La Habana, Cuba.