

## **Morbimortalidad en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de Ciego de Ávila, enero- junio 2006**

### **Morbidity and mortality in the pediatric intensive care unit of Ciego de Avila, january- june 2006**

Javier Raúl Jiménez Bodib (1), Mercedes Ferrer Machín (2), Lemis Dueñas Rosquete (3), Magalys González Trevejo (4)

#### **Resumen**

Se realizó un estudio observacional descriptivo para determinar el comportamiento de la Morbi-mortalidad y la ventilación en los niños ingresados en UCIP del Hospital General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" en el primer semestre del 2006. Utilizamos como fuente de información las historias clínicas y el libro de registro de la sala, los datos obtenidos se procesaron manualmente y se analizaron por medidas de frecuencia presentándolos en tablas y cuadros estadísticos obteniéndose los siguientes resultados: Los grupos de edades con más ingresos fueron menores de 1 año (34.1%) y de 1-4 años (44.2%), las morbilidades más frecuentes fueron, infecciones del Sistema Nervioso Central (17.3%), Enfermedad Diarreica Aguda (13.8%), afecciones quirúrgicas (12.2%). Los niños ingresados proceden de los diferentes servicios del hospital (49.2%) y del Cuerpo de Guardia (42.0%). La tasa de mortalidad del servicio fue de 43.4, la del menor de 1 año 85.1 y las tasas por sepsis 16.7x 1000 ingresados. Se ventilaron el 5.8 de los ingresados, el 62.5% por más de 72 horas y el 37.5% de los mismos fallecieron.

Palabras clave: Morbi-mortalidad, UCIP

Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología.

Especialista de Primer Grado en Pediatría. Especialista. Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencia.

Especialista de Segundo Grado en Microbiología. Master en Parasitología.

Especialista de Primer Grado en Ginesc obstetricia

#### **Introduccion**

La Unidad Intensiva Pediátrica es el servicio del hospital dedicado a la asistencia integral y continuada al niño críticamente enfermo independientemente de cual sea el origen de la situación. (1; 2)

Múltiples son las causas de ingresos de infantes en las UCIP siendo las más frecuentes las enfermedades respiratorias, infecciones del Sistema Nervioso Central, sepsis y otras patologías como afecciones quirúrgicas, enfermedad diarreica aguda con graves desequilibrios electrolíticos y ácido-básico y otros. (3, 4, 5).

Conociendo la alta incidencia de éstas patologías en unidades nacionales e internacionales y la connotación que tienen las mismas en la mortalidad infantil siendo nuestra primera prioridad la reducción de la misma nos dedicamos a realizar éste estudio para conocer las principales causas de morbi-mortalidad y características clínico- epidemiológicas de los niños ingresados en UCIP pertenecientes al Hospital General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" Ciego de Ávila en el primer semestre del 2006 (5,6)

#### **Materiales y Método**

Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo en el servicio de UCIP del Hospital General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" Ciego de Ávila en el periodo comprendido de Enero a Junio del 2006 con la finalidad de conocer las principales causas de morbi-mortalidad en la población infantil. Se tomó como universo de estudio todos los niños ingresados en el periodo de tiempo señalado. Como fuente de datos utilizamos las historias clínicas y el libro de registro de la sala, se procesaron los datos y se llevaron los resultados a tablas y cuadros de contingencia estadística.

## **Análisis y Discusión de los Resultados**

En el período estudiado ingresaron en la UCIP 138 niños, siendo los grupos de edades que más ingresos aportaron el de 1 a 4 años (42%) y el menor de 1 año (34.1%). Estos resultados no coinciden con la bibliografía revisada que plantea que el mayor número de ingresos se produce en los menores de 1 año debido a que estos son más susceptibles a contraer infecciones pues su sistema inmunológico es más inmaduro y es más vulnerable (1, 2, 5).

En el mes de junio se produjo el mayor número de ingresos en el grupo menor de 1 año (13) y de 1 a 4 años (10) y en febrero para la edad de 1 a 4 años (9). (Tabla 1)

En forma general las afecciones que con mayor frecuencia determinaron los ingresos en el servicio fueron, EDA (13.8%), afecciones quirúrgicas (12.6%), meningoencefalitis viral (11.6%), accidentes, neumonías y sepsis (8.8%) cada una de ellas y Meningoencefalitis Bacteriana (5.9%)

Si consideramos las infecciones virales y bacterianas del Sistema Nervioso Central en su conjunto tendríamos 24 casos de infección del Sistema Nervioso Central (17.3%) y ésta sería la primera causa de ingreso en la UCIP, coincidiendo nuestros resultados con la literatura revisada que plantea que las infecciones del Sistema Nervioso Central es la causa más frecuente de ingreso en la UCIP. (Tabla 2). (6, 7).

En forma general y en los grupos de edades menores de 1 año y de 5 -14 años los ingresos en las UCIP llegaron con mayor frecuencia procedentes de las distintas salas y servicios del hospital seguidos en frecuencia por los procedentes del Cuerpo de Guardia. No sucede así en el grupo de 1-4 años donde la frecuencia mayor de ingresos se produce a través del cuerpo de guardia (51.7%). Esto nos hace pensar que este comportamiento pudiera estar relacionado con una atención diferente en el área de salud para el niño de 1-4 años y el menor de 1 año el cuál parece estar más protegido. Según la bibliografía revisada la mayor frecuencia de ingresos en la UCIP corresponde a las diferentes salas y servicios del hospital. (Tabla 3). (7, 8, 9)

En las tablas 4 y 5 se muestran las tasas de mortalidad según grupos de edades y causas. En ellas podemos ver que las tasas más altas corresponden al grupo de edades menor de 1 año 85.1 y de 5-14 años 60.6x 1000 niños ingresados, en forma general la mortalidad del servicio fue de 43.4 x 1000 ingresados. En relación con las causas de muerte, la tasa de mortalidad más alta corresponde a las afecciones oncohematológicas ya que los dos niños ingresados por este motivo fallecieron.

Debemos señalar que éstos niños ingresaron en un estado terminal siendo uno un blastoma pulmonar y otro un sarcoma del hombro.

La segunda causa de muerte la constituye la sepsis con 166.7 seguida por las infecciones del Sistema Nervioso Central con 83.3 x 1000 ingresados. Estos resultados coinciden con la literatura consultada la cual establece que las tasas de infecciones más altas se encuentran en los niños menores de 1 año y por causas de muerte la sepsis (10, 11, 12).

Según se observa en el cuadro 1 relacionado con la ventilación, su indicación y característica de la misma podemos ver que del total de niños ingresados se ventilaron 8 (5.8%), ventilándose con mayor frecuencia los menores de 1 año (10.6%).

Estos resultados no coinciden con la literatura revisada que plantea que la frecuencia de ventilación en UCIP es de un 50% (13, 14, 15)

El 62.5% de los ventilados recibió este tratamiento por más de 72 horas siendo este tiempo de ventilación más frecuente en el niño menor de 1 año (80%), lo cual coincide totalmente con la literatura revisada (14, 15, 16).

Entre los ventilados el motivo más frecuente para iniciar este tratamiento fue la sepsis y el paciente quirúrgico 37.5% respectivamente, seguido por las infecciones del Sistema Nervioso Central 25%. La procedencia más frecuente de estos niños fue del Cuerpo de Guardia y otros hospitales con 37.5% cada uno seguido por las salas y otros servicios 25%.

La estadía en la UCIP de estos niños ventilados fue mayor de 72 horas en el (62.5%) y el resultado final de los mismos 37.5% fallecidos, 12.5% en evolución y un 50% de egresados vivos.

## Abstract

We conducted a descriptive observational study in order to determine the behavior of morbimortality and ventilation of children admitted to the ICU of the "Dr Antonio Luaces Iraola General Hospital in the second trimester of 2006. As a source of information we utilized the clinical records and the register book of the ward. The data gathered were manually processed and were analyzed by measures of frequency in statistical tables and squares. Results: The age group with more admissions was that of under one year of age (34, 1%) and that from 1-4 years (42, 0%); the more frequent morbidities were CNS infections (17, 5%), Acute diarrhea (13, 8%), surgical affections (12, 6%).

The children admitted come from the hospital service (49, 2%) and from the emergency room (42, 0%). The lethality of the service was as low as (4, 34%), under one year of age (8, 5%) and for sepsis (1, 67%). As low as (5.8%) of the admissions was ventilated, as high as (65, 5%) for more than 72 hrs and (37, 5%) died.

## Referencias Bibliograficas

1. Ruza, F. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) en la Asistencia Pediátrica Actual. En Ruza F ed. Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos. 2da edic. Madrid: Norma; 1994.
2. Alfonso del Pino F, Aliño SM, Álvarez CZ, Álvarez D, Álvarez S, Bello A et als. Guía de Práctica Clínica terapia Intensiva Pediátrica. 1ra Ed. Editora Política. La Habana, 2001:1-13.
3. Guzmán E. Historia de la sala de Terapia Intensiva en Cuba: I Jornada Nacional de Terapia Intensiva Pediátrica. Holguin, 1984: 2-6.
4. Ferrer M. Mortalidad de UTIP en los años 1983-1986 del Hospital General Docente Antonio Luaces Iraola. Trabajo para optar por el título de Especialista de I Grado en Pediatría. Ciego de Ávila, 1988: 8-9.
5. Martínez A, Aguirre A, Guerra A, Gómez N. Sánchez G, San Blas R. Ingresos y fallecimientos en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico (1998). Boletín de la Sociedad de Opediatría de Asturias, Cantabria, Vol. 40 No. 173, 2000.
6. Gilsdorf JR. Community acquired pneumonia in children. Semin Respir Infect. 1987; 2: 146-51.
7. Correa AG, Stark JR, Bacterial pneumonias. Kendig's disorders of the respiratory tract in children 6ª Edition. 1998. Philadelphia, págs. 485-503.
8. Kravitz RM. Cough. En: Schwartz MW. Clinical handbook of pediatrics. 2. Ed. Baltimore: Willians & Wilkins 1999; 23: 208-19.
9. Roberts MR, Wiegstein JG. Pediatric emergency medicine. Philadelphia: W. B Saunders, 1993;272-277
10. Kornelisse RF, de Groot R, Neijens HJ. Bacterial meningitis mechanisms of disease and therapy. Eur J Pediatr 1995; 154: 85-96.
11. Kaarsen P, FlagstadT, Prognostic factors in childhood bacterial meningitis. Acta Pediatr 1995; 84: 873-8.
12. Viani R, Vicentin C, Wagner M. Conceso Nacional Diarrea Aguda en la Infancia. Actualización sobre criterios de diagnósticos y tratamientos. Sociedad Argentina de Pediatría. 2004.
13. Godines. RI, Aspectos Técnicos de los Ventiladores Mecánicos en: Ruza F, Editor. Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos 3ra ed. Madrid: Norma- Capitel, 2002; p.620-7.
14. López Herce, Calvo C, Lorente M. Ventilación Mecánica. En: Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos. Madrid. Ed. Publimed, 2001: p: 620-43.
15. López- Herce J. Ventilación mecánica en pediatría. Conceptos Generales. An. Pedaitric 2003; 59: p. 59-60.
16. Farias JA, Frutos F, Esteban A, Casado J, Retta A, Baltodano A, et al. What is the dail practice of mechanical ventilation in pediatric intensive care units? A multicenter study. Intensive Care Med 2004; 30:918-25.

## Anexos

Tabla 1: Niños ingresados, según meses del año y grupo de edades.

MES	INGRESADOS SEGÚN GRUPO DE EDADES			TOTAL # %
	-1 Año %	1-4 Años %	5-14 Años %	
ENERO	5 21.7	9 39.1	9 39.1	23 16.6
FEBRERO	11 40.7	9 33.3	7 25.9	27 19.5
MARZO	6 31.5	10 52.6	3 15.8	19 13.7
ABRIL	3 20	7 46.6	5 33.3	15 10.8
MAYO	9 42.8	9 42.8	3 14.3	21 15.3
JUNIO	13 39.4	14 42.4	6 18.2	33 23.9
<b>TOTAL</b>	47 34.1	58 42	33 23.9	138 100

Tabla 2: Morbilidad según grupo de edades

MOTIVO DE INGRESO	GRUPO DE EDADES						TOTAL	
	-1 AÑO # %		1-4 AÑO# %		5-1 AÑOS# %		# %	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
EDA	15	31.9	3	5.2	1	3	19	13.8
P. QUIRÚRGICO	6	13.6	6	10.3	5	15.2	17	12.6
MENINGO VIRAL	3	6.4	9	15.5	4	12.1	16	11.6
ACCIDENTE	--		9	15.5	3	9.1	12	8.8
NEUMONIA	2	4.5	9	15.5	1	3	12	8.8
SEPSIS	4	9.1	3	5.2	5	15.2	12	8.8
MENINGO BACTERIANA	3	6.8	3	5.2	2	6.1	8	5.9
CONVULSIONES	4	9.1	3	5.2		-	7	5.2
SRIS	4	9.1	1	1.7	2	6.1	7	5.2
IRA	4	9.1	2	3.4	1	3	7	5.2
ASMA		-	5	8.6	1	3	6	4.4
DIABETES	--		1	1.7	4	12.1	5	3.7
ONCOHEMATOLOGICA	--		--		2	6.1	2	1.5
OTROS	2	4.5	4	6.9	2	6.1	8	5.9
<b>TOTAL</b>	47	100	58	100	33	100	138	100

Tabla 3: Procedencia al ingreso según grupo de edades.

	1 AÑO		1-4 AÑOS		5-14 AÑOS		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
C. DE GUARDIA	13	27.7	30	51.7	15	45.4	58	42
OTRAS SALAS Y SERVICIOS DEL HOSP	30	68.2	22	37.9	16	48.5	68	49.2
OTRS HOSPITALES	4	9.1	6	10.3	2	6.1	12	8.6
<b>TOTAL</b>	47	100	58	100	33	100	138	100

Tabla 4: Mortalidad en el Semestre según grupo de edades

	1 AÑO	1-4 AÑOS	5-14 AÑOS	TOTAL
TOTAL DE INGRESOS	47	58	33	138
FALLECIDOS	4	0	2	6
TASA X 1000	85.1	0	60.6	43.4

Tabla 5: Mortalidad en el semestre según causas de muerte

	<b>ONCOHEMATOLÓGICA</b>	<b>SEPSIS</b>	<b>INFECCION DEL SNC</b>
<b>TOTAL DE INGRESADOS</b>	2	12	24
<b>FALLECIDOS</b>	2	2	2
<b>TASA X 1000</b>	1000	16.7	83.3

Cuadro 1: Incidencia de la ventilación en el período estudiado y características de las misma.

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>GRUPOS DE EDADES</b>						<b>TOTAL n=135</b>	
	<b>-1 AÑO n=47</b>		<b># % 1-4 AÑOS n=58</b>		<b>5-14 AÑOS n=33</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>
	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>#</b>	<b>%</b>		
<b>VENTILADOS</b>	5	10.6	2	3.4	1	3	8	5.8
<b>TIEMPO DE VENTILACIÓN</b>								
<b>24-72 h</b>	1	20	2	100	0	0	3	37.5
<b>+ 72 h</b>	4	80	0	0	1	100	5	62.5
<b>MOTIVOS DE VENTILACION</b>								
<b>SEPSIS</b>	2	40	0	0	1	100	4	37.5
<b>QUIRURGICO</b>	1	20	1	100	0	0	3	37.5
<b>INFECCIÓN DEL SNC</b>	2	40	0	0	0	0	2	25
<b>PROCEDENCIA</b>								
<b>C. DE GUARDIA</b>	2	40	1	50	0	0	3	37.5
<b>SALAS O OTROS SERVICIOS</b>	2	40	0	0	0	0	2	25
<b>OTROS HOSPITALES</b>	1	20	0	50	1	100	3	37.5
<b>ESTADÍA EN UCIP</b>								
<b>24-72 h</b>	1	20	2	100	0	0	3	37.5
<b>+ 72 h</b>	4	80	0	0	1	100	5	62.5
<b>RESULTADO FINAL</b>								
<b>EGRESADOS VIVOS</b>	2	40	2	100	0	0	4	50
<b>FALLECIDOS</b>	3	60	0	0	0	0	3	37.5
<b>EN EVOLUCIÓN</b>	0	0	0	0	1	100	1	12.5