

## Original

---

# Ingresos y fallecimientos en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (1998)

T. MARTÍNEZ ALONSO, A. AGUIRRE ROQUE, A. GUERRA PARDO, N. GÓMEZ GARCÍA,  
G. SÁNCHEZ IGLESIAS, R. SAN BLAS VALDÉS

*Instituto Superior de Ciencias Médicas Villa Clara. Cuba*

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo basado en los hallazgos obtenidos en niños ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Pediátrico Universitario "José Luis Miranda" de Santa Clara, Villa Clara, Cuba, durante el año 1998.

Se recogieron datos referentes a edad, sexo, estado nutricional, estado de salud previo, enfermedad que determinó su ingreso en la UCIP, parámetros alterados y causa del posible fallecimiento.

Se hospitalizaron un total de 309 pacientes predominando los que tenían 12 meses o menos de edad. Más de la mitad tenían historia de salud anterior. La mayoría egresó vivo y dentro de los fallecidos varios presentaron antecedentes de enfermedad previa. Las causas más frecuentes de ingreso fueron las sepsis, bronconeumonías, meningocelulitis bacteriana y estatus convulsivo.

El diagnóstico principal en los fallecidos fue la sepsis generalizada. Dentro de los fallecidos se pudo constatar un porcentaje importante de pacientes clasificados como nutricionalmente desnutridos. Los parámetros más frecuentemente alterados fueron el PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca. Estos resultados son similares a los encontrados en la literatura revisada.

**Palabras clave:** Cuidados intensivos; Sepsis.

### ABSTRACT

A descriptive study based on the findings obtained in children hospitalized in the Intensive Care Unit of the University Pediatric Hospital "José Luis Miranda" in Santa Clara, Villa Clara, Cuba, during 1998 was performed.

Data regarding age, gender, nutritional status, previous health care condition, a disease which lead to their hospitalization in the PICU, altered parameters and cause of possible death were collected.

A total of 309 patients, most of whom were 12 months or younger, were hospitalized. More than half had a previous health care clinical history. Most were admitted alive and within the deaths, several presented a background of previous disease. The most frequent causes of admission were sepsis, bronchopneumonia, bacterial meningocelulitis and seizures.

The principal diagnosis for the deaths was generalized sepsis. Within the deaths, a significant rate of patients classified as nutritionally undernourished was seen. The most frequently altered parameters were PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, respiratory rate and heart rate. These results are similar to those found in the literature reviewed.

**Key words:** Intensive Care; Sepsis.

---

*Correspondencia:* Gervasio Sánchez Iglesias. Calle 72. Rpto. Santa Catalina. Santa Clara 3 Villa Clara 50300 Cuba.  
Gervasio@cubanicay.vcl.sld.cu. *Recibido:* Marzo 2000 - *Aceptado:* Junio 2000

## INTRODUCCIÓN

Cada Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos debe potenciar su línea de investigación, fundamentada en las aficiones y habilidades del personal que en ella trabaja y en las patologías predominantes en la misma. Con ello, se estimulará el estudio y avance en los conocimientos que inicialmente tendrán un carácter científico y secundariamente, en un alto porcentaje de casos, un aprovechamiento asistencial<sup>(1)</sup>.

En el año 1998 ingresaron en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos un total de 305 pacientes comportándose la tasa de ingresos, así como la distribución por enfermedades de una forma similar al resto de los años de la presente década.

El propósito de este trabajo ha sido determinar la edad, sexo, estado nutricional, estado de salud previo, enfermedad que con mayor frecuencia provocó la gravedad del niño así como la causa del posible fallecimiento. Por otra parte quisimos describir los parámetros que con mayor frecuencia aparecen alterados en este tipo de pacientes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza un estudio descriptivo sobre la evolución de los 309 niños ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Provincial Universitario "José Luis Miranda" de Santa Clara, Villa Clara, en el período comprendido de enero a diciembre de 1998.

Los niños estudiados tienen desde un mes hasta 14 años de edad, constituyendo el universo de trabajo. Se excluyen los menores de un mes, los de estadía menor de 2 horas, a los que se les aplicó reanimación cardiopulmonar fuera de la unidad sin estabilidad de sus parámetros vitales en 2 horas y aquellos que estaban en estadio final de su enfermedad.

Algunos enfermos que reingresaron en nuestra Unidad se consideraron como casos independientes, siempre que se efectuara después de 24 horas de haber egresado del servicio.

Para la recogida de la información se confeccionó un formulario con las siguientes variables de interés: edad, sexo, estado nutricional, estado de salud previa, diagnóstico que motivó el ingreso, parámetros alterados y estado al alta. Las

mismas se obtuvieron por el método de encuesta, revisando las historias clínicas individuales de forma semanal y completando éstas al alta del paciente.

Las variables se procesaron por el sistema computacional SPSS/PC, las que se resumieron en tablas estadísticas. Se determinaron frecuencias absolutas (número de casos) y relativas (porcentajes) en la distribución de frecuencias conformadas.

Para el análisis e interpretación de los resultados se utilizó el análisis porcentual, la media aritmética, la desviación estándar y pruebas estadísticas no paramétricas que fueron llevadas a cabo en una microcomputadora 486 IBM compatible.

Para determinar si existían relaciones significativas entre las variables o diferencias significativas entre lo observado y lo esperado se aplicó el Test de Chi Cuadrado, mostrándose como resultado del mismo el valor del estadígrafo  $\chi^2$  y su significación asociada p. Un valor de p inferior a 0,05 indica una relación significativa entre las variables, mientras que un valor de p más pequeño que 0,001 señala una relación muy altamente significativa. Si el valor de p es mayor que 0,05 entonces determina que las variables son independientes.

### Definiciones operacionales

*No evaluados:* Se considera así a aquellos pacientes que por su estado crítico no se pudieran tallar y pesar para realizar su posterior evaluación nutricional o aquellos pacientes cuyo peso y talla no se encontraban en la tabla de valores.

*Estado al alta:* Condición del paciente al salir de la Unidad de Cuidados intensivos: vivo o fallecido.

### Control semántico

*Estado nutricional:* Es el estado del paciente, de acuerdo al peso en kg y la talla en cm, atendiendo a las tablas de crecimiento y desarrollo del niño cubano de 1982<sup>(2)</sup>, teniendo como referencia los siguientes intervalos.

- Desnutridos ..... < 3<sup>er</sup> percentil
- Delgados ..... del 3<sup>er</sup> percentil al 10<sup>o</sup> percentil.
- Eutróficos ..... del 10<sup>o</sup> percentil al 90<sup>o</sup> percentil.
- Sobrepeso ..... > 90<sup>o</sup> y hasta el 97<sup>o</sup> percentil.
- Obeso ..... > 97<sup>o</sup> percentil

TABLA I. EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES

Edad (en meses)	Masculino		Sexo Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
≥ 12	90	51,7	70	51,9	160	51,8
13-72	49	28,2	33	14,4	82	26,5
> 72	35	20,1	32	23,7	67	21,7
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>56,3</b>	<b>135</b>	<b>43,7</b>	<b>309</b>	<b>100,0</b>

*Media aritmética= 39,28 meses - Desviación estándar= 51,93 meses*

TABLA II. ESTADO AL ALTA SEGÚN EL ESTADO DE SALUD PREVIO

Estado de salud previo	Estado al alta		Fallecido		Total	
	Vivo	%	Nº	%	Nº	%
Supuestamente sano	153	55,8	11	31,4	164	53,1
Enfermo	121	44,2	24	68,6	145	46,9
<b>Total</b>	<b>274</b>	<b>88,7</b>	<b>35</b>	<b>11,3</b>	<b>309</b>	<b>100,0</b>

*p < 0,01*

*Score PRISM (Pediatric Risk of Mortality Score):* Esto establece una predicción del riesgo de morir de un paciente pediátrico a su ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP).

*PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>:* Es la relación que existe entre la presión parcial de oxígeno en sangre arterial y la fracción de oxígeno inspirada (FiO<sub>2</sub>) en el momento de tomar la muestra de la gasometría.

*PCO<sub>2</sub>:* Es la presión parcial de dióxido de carbono en sangre arterial obtenida en la gasometría.

## RESULTADOS

Se encuentran en la tabla I la edad y sexo de los pacientes donde se observa que predominan los niños que tienen 12 meses o menos de edad (51,8%), lo que se corrobora al encontrar diferencias altamente significativas ( $p=7,896 \times 10^{-11}$ ) entre las frecuencias observadas y las esperadas ( $\chi^2=232,518$ ; GL=1). Son más frecuentes los ingresados del sexo masculino, los que están representados por el 56,3%,

aunque el sexo se comporta aproximadamente similar, con respecto a los diferentes grupos de edad. Se encuentra que la edad promedio es de  $39,28 \pm 51,93$  meses en los pacientes ingresados en este servicio.

Al observar la tabla II se aprecia que los ingresados con antecedentes de salud constituyen más de la mitad del total (53,1%). La mayoría de los pacientes egresó vivo (88,7%) y de los fallecidos el mayor porcentaje (68,6%) tenían antecedentes de enfermedad.

Aparece en la tabla III el diagnóstico que motivó el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos y en la misma se aprecia que los diagnosticados con enfermedades respiratorias y del sistema nervioso central son los más frecuentes. Corresponden a bronconeumonías el mayor porcentaje de los relacionados con el sistema respiratorio (8,7%) y los que se diagnosticaron con meningocelalitis bacteriana y status convulsivo fueron los más frecuentes en relación con el sistema nervioso central (9,7% y 8,4% respectivamente). Es de destacar que la sepsis generalizada es la entidad que más se presentó en los pacientes ingresados en la UCIP (10,7%). Los diag-

TABLA III. DIAGNÓSTICO QUE MOTIVÓ EL INGRESO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

SISTEMA RESPIRATORIO	Número	%	SISTEMA DIGESTIVO	Número	%
Bronconeumonía	27	8,7	Enfermedad diarreica aguda o deshidratación	20	6,4
Neumonía	17	5,5	Hemorragia digestiva	4	1,3
Laringitis	9	2,9	Hepatopatía	3	0,9
Insuficiencia respiratoria	8	2,6	<b>Subtotal</b>	<b>27</b>	<b>8,7</b>
Bronquiolitis	7	2,3	SISTEMA CARDIOVASCULAR	Número	%
Estatus asmático	2	0,6	Insuficiencia cardíaca	11	3,6
Bronquitis obstructiva	1	0,3	Miocarditis	3	1,0
Neumotórax	1	0,3	Taquicardia paroxística supraventricular	3	1,0
<b>Subtotal</b>	<b>72</b>	<b>23,3</b>	Malformativas	2	0,6
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	Número	%	Endocarditis	2	0,6
Meningoencefalitis bacteriana	30	9,7	<b>Subtotal</b>	<b>21</b>	<b>6,8</b>
Estatus convulsivo	26	8,4	SISTEMA URINARIO	Número	%
Meningoencefalitis viral	8	2,6	Nefropatía	4	1,3
Hipertensión intracraneal	4	1,3	Insuficiencia renal	1	0,3
Hemiplejía	1	0,3	<b>Subtotal</b>	<b>5</b>	<b>1,6</b>
Mielitis	1	0,3	OTRAS	Número	%
<b>Subtotal</b>	<b>70</b>	<b>22,6</b>	Sepsis generalizada	33	10,7
ACCIDENTES	Número	%	Cetoacidosis diabética	5	1,6
Politraumatizado	11	3,6	Tumor	4	1,3
Intoxicación exógena	9	2,9	Sepsis localizada (fascitis, osteomielitis y artritis séptica)	4	1,3
Contusión cerebral	7	2,3	Schok anafiláctico	1	0,3
Aspiración de cuerpo extraño	6	1,9	Miastenia gravis	1	0,3
Ahogamiento	3	1,0	<b>Subtotal</b>	<b>48</b>	<b>15,5</b>
Electrocutado	1	0,3	<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100,0</b>
Broncoaspiración de leche	1	0,3			
Herida perforante	1	0,3			
Quemadura	1	0,3			
<b>Subtotal</b>	<b>40</b>	<b>12,8</b>			

nosticados con otras entidades se encuentran en menor cuantía.

Se presenta en la tabla IV el diagnóstico al ingreso de los fallecidos y en la misma se aprecia que el mayor porcentaje de ellos ingresan con sepsis generalizada (22,9%), le siguen en orden de frecuencia los diagnosticados con bronconeumonías con el 14,3% y luego aparecen los que presentaban insuficiencia cardíaca (11,4%). Los fallecidos

que ingresaron con otros diagnósticos aparecen en menor cuantía.

Se relacionan en la Tabla V el estado nutricional de los niños con el estado al alta y en la misma se observa que la mayoría egresa vivo (88,7%) y sólo el 11,3% es fallecido. De los fallecidos el mayor porcentaje es eutrófico (48,6%) pero es de destacar que un elevado porcentaje de los fallecidos es clasificado como desnutrido (28,6%). No se encuentra

TABLA IV. DIAGNÓSTICOS DE LOS FALLECIDOS

	Número	%
Sepsis generalizada	8	22,9
Bronconeumonía	5	14,3
Insuficiencia cardíaca	4	11,4
Meningoencefalitis bacteriana	3	8,6
Enfermedad diarreica aguda	3	8,6
Estatus convulsivo	1	2,9
Hipertensión intracraneal	1	2,9
Encefalitis	1	2,9
Ahogamiento	1	2,9
Broncoaspiración de leche	1	2,9
Herida perforante	1	2,9
Hemorragia digestiva baja	1	2,9
Neumonía	1	2,9
Insuficiencia respiratoria	1	2,9
Parada cardiorrespiratoria	1	2,9
Insuficiencia renal	1	2,9
Artritis séptica	1	2,9
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

relación significativa ( $p > 0,05$ ) entre estas dos variables, es decir, que son independientes ( $\chi^2 = 9,19386$ ;  $GL=5$ ).

Los parámetros alterados y el estado al alta aparecen en la tabla VI donde se observa que predominaron los niños que tienen alterado el  $PaO_2/FiO_2$  (42,1%) y le siguen en orden decreciente, los que presentan la alteración en la frecuencia respiratoria (35,6%) y a continuación están los que tienen la frecuencia cardíaca alterada con el 24,9%. Los demás parámetros están alterados en menor cantidad de pacientes.

De los fallecidos, la mayoría tiene alterado el  $PaO_2/FiO_2$  (74,3%), la frecuencia respiratoria (65,7%) y la frecuencia cardíaca (62,9%). Existen también otros parámetros alterados en un porcentaje considerable de fallecidos, como son: el bicarbonato (45,7%), el Glasgow (42,9%) y la tensión arterial sistólica (40%).

Se encuentra una relación muy altamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre el estado al alta y los siguientes parámetros alterados: tensión arterial sistólica (test exacto de Fisher,  $p=5,03 \times 10^{-5}$ ); frecuencia respiratoria ( $\chi^2=15,56$ ;  $p=7,98 \times 10^{-5}$ ); frecuencia cardíaca ( $\chi^2=30,27$ ;  $p=0,0005$ ); Glasgow ( $\chi^2=23,32$ ;  $p=1,4 \times 10^{-6}$ ); pupilas ( $p=7 \times 10^{-7}$ ; Fisher); bicarbonato ( $\chi^2=18,73$ ;  $p=1,5 \times 10^{-5}$ ); y  $PaO_2/FiO_2$  ( $\chi^2=16,75$ ;  $p=4,26$

$\times 10^{-5}$ ) lo que significa, que el hecho de estar alterados estos parámetros, influye en el estado al alta.

## DISCUSIÓN

Saporiti y cols.<sup>(3)</sup> encuentran que la edad media es de 47,6 meses y predominio del sexo masculino, resultados que están muy cerca de los nuestros. Otros autores, como Vasconcelos y cols.<sup>(4)</sup>, obtuvieron en su estudio una edad media de  $50,63 \pm 54,07$  meses, mientras que Celiny y cols.<sup>(5)</sup> plantean que la edad promedio de los niños ingresados en su UCIP es de  $41,9 \pm 46,3$  meses.

Al analizar el estado al alta según el estado de salud previa de los niños, Pollack<sup>(6,7)</sup> en sus estudios plantea que la presencia de enfermedad crónica fue una de las variables más predictivas de fallecer en sus pacientes, lo que se corresponde con los resultados obtenidos en nuestro estudio.

Nuestro trabajo también coincide con lo encontrado por otros autores<sup>(8,9)</sup> que expresan que las bronconeumonías, las meningoencefalitis y las sepsis son las mayores causas de ingreso en las UCIP. Mora y cols.<sup>(10)</sup> y Campos y cols.<sup>(11)</sup> encuentran en sus trabajos que una de las principales causas de ingreso en estas unidades son las sepsis. En nuestra Unidad de Terapia Intensiva, desde su inauguración en 1983, las principales causas de ingreso han sido las meningoencefalitis, las bronconeumonías y los accidentes, así como otras infecciones complicadas adquiridas en la comunidad y la sepsis intrahospitalaria.

El mayor porcentaje de pacientes fallecidos ingresaron con el diagnóstico inicial de sepsis generalizada. Esta incidencia de diagnóstico en los fallecidos se debe, de acuerdo a lo expresado por Mora y cols.<sup>(10)</sup>, a que la sepsis conduce al fallo multiórganos, con una alta mortalidad. La mortalidad es mayor según más órganos estén afectados y el PRISM sea más alto; además, este mismo autor refiere un estudio realizado con 173 niños fallecidos en la UCIP de los cuales 100 fallecieron por sepsis, siendo esta la causa más frecuente de muerte. Pudo constatar también que el PRISM fue más alto en los fallecidos que en los sobrevivientes, con una alta significación estadística, lo que corresponde con nuestros resultados.

Al relacionar el estado nutricional de los niños con el estado al alta, Saporiti y cols.<sup>(3)</sup> encontraron diferencias sig-

TABLA V. ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y ESTADO AL ALTA

Estado nutricional	Vivo		Estado al alta		Fallecido		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Desnutrido	34	12,4	10	28,6	44	14,2		
Delgado	29	10,6	2	5,7	31	10,0		
Eutrófico	174	63,5	17	48,6	191	61,8		
Sobrepeso	5	1,8	—	—	5	1,6		
Obeso	1	0,4	—	—	1	0,3		
No evaluado	31	11,3	6	17,1	37	12,0		
<b>TOTAL</b>	<b>274</b>	<b>88,7</b>	<b>35</b>	<b>11,3</b>	<b>309</b>	<b>100,0</b>		

TABLA VI. RELACIÓN DE PARÁMETROS ALTERADOS Y ESTADO AL ALTA

Parámetros	Vivo		Estado al alta		Fallecido		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> **	104	38,0	26	74,3	130	42,1		
Frecuencia respiratoria**	87	31,7	23	65,7	110	35,6		
Frecuencia cardíaca**	55	20,1	22	62,9	77	24,9		
Bicarbonato**	42	15,3	16	45,7	58	18,8		
Glasgow**	32	11,7	15	42,9	47	15,2		
Tensión Arterial Sistólica**	30	10,9	14	40,0	44	14,2		
Potasio(k)	38	13,9	4	11,4	42	13,6		
PaCO <sub>2</sub> *	14	5,1	6	17,1	20	6,5		
Pupilas**	7	2,6	11	31,4	18	5,8		
Glicemia	15	5,5	3	8,6	18	5,8		
Tensión Arterial Diastólica	7	2,6	3	8,6	10	3,2		
Bilirrubina	3	1,1	1	2,9	4	1,3		

\*\*P&lt;0,001 \*P&lt;0,05

nificativas entre la mortalidad de los eutróficos y los desnutridos, con un mayor porcentaje de estos últimos. Acevedo Castro<sup>(12)</sup> en su trabajo, evidencia que la mortalidad en los pacientes delgados y desnutridos (16,6% en cada uno) fue mayor que en los eutróficos (7,5%). Los primeros están sometidos a un desbalance nutricional que les impide una adecuada homeostasis con predisposición a trastornos endocrino-metabólicos e hidroelectrolíticos, que se presentan solapados atípicamente y con un sistema inmunológico disfuncional. La mayoría de nuestros pacientes eran eutróficos, correspondiendo con la mayor presencia de este grupo nutricional en la población pediátrica de nuestro país.

Al comparar nuestros parámetros que resultaron alterados y el estado al alta con los resultados de Pollack y cols.<sup>(6,7)</sup> vemos que estos encontraron que las variables más predictivas de muerte fueron la tensión arterial sistólica disminuida, los trastornos pupilares y el estupor/coma medido por la escala de Glasgow, la cual coincide con nuestras observaciones.

En resumen, en nuestra serie vemos que los lactantes masculinos son los que han ingresado con mayor frecuencia en UCIP, el mayor número de fallecidos era previamente sano y los diagnósticos más frecuentes fueron la sepsis generalizada, la meningocelalitis bacteriana, la bronconeumonía y el estatus convulsivo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ruza, F. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) en la Asistencia Pediátrica Actual. En Ruza F. edit. Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos. 2da Edic. Madrid: Norma; 1994. p. 16.
2. Berdasco A, Mercedes E, Gutiérrez JA. Segundo estudio nacional de crecimiento y desarrollo. Cuba 1982. Valores de peso y talla para la edad. *Rev Cubana Pediatr* 1991; **63**:4-21.
3. Saporiti A, Althabe M, Albano A, Allende D, Borden C, Goldsh-meth S, et al. Colaborative study in mortality risk factors. En: 2 nd World Congress on Pediatric Intensive Care. 1996. Rotterdam, The Netherlands; 1996. p. 158.
4. Vasconcelos C, Ventura L, Fernández I, Valenter A, Barata D, Assessment of a pediatric intensive care unit using the pediatric risk of mortality (PRISM) score. En: 2nd World Congress on Pediatric Intensive Care. 1996. Rotterdam, The Netherlands; 1996. p. 198.
5. Celin García P, Mendon CA, Einlofj P, Klipper D, Piva J, Flori R. Vality of a predictive imdex (PRISM) in Brazilian picu. Tn : 2 nd World Congress on Pediatric Intensive Care. 1996. Rotterdam, The Netherlands; 1996. p. 200.
6. Pollack M, Patel KM, Ruttimann VE. PRISM III. *Crit Care Med* 1995; **23**:223.
7. Pollack M, Patel KM, Ruttiman VE. The pediatric risk of mortality acute physiology score (PRISM III APS): a method of assessing physiologist inestability for picv patients. *J Pediatr* 1997; **131**:575-581.
8. Kauter RK, Edge WF, Caldwell CR, Nocerama RA. Pediatric mortality probability estimated from pre-ICV severity illness. *Pediatrics* 1997; **99**:59-63.
9. Leclere F, Martinota Fourier C. Disfuntion risk and outcome of sepsis in children. Berlin: Springer-Verlag; 1996.
10. Mora E, Casado Flores J, García J, González N, Mulcon M, Serrano A. Multiorgan disfuction syndrome in children: a review of 173 case. En: 2 nd World Congress on Pediatric Intensive Care. 1996. Rotterdam, The Netherlands; 1996. p. 200.
11. Campos S, Quiñones A, Dávalos S. Nosocomial infection as mortality risk in a picu in a developing country. En: 2 nd World Congress on Pediatric Intensive Care: 1996. Rotterdam, The Netherlands; 1996. p. 135.
12. Acevedo Castro BL. Evaluación del SRIS y riesgo de morir al ingreso en la UTIP del Hospital "William Soler". Tesis. Facultad "Enrique Cabrera". La Habana; 1998.