
Multimed 2020; 24(2)

Marzo-Abril

Artículo original

**Morbilidad e indicadores hospitalarios en la Unidad de cuidados intensivos
pediátricos de Bayamo, 2008-2018**

Morbidity and hospital indicators in the Bayamo Pediatric Intensive Care Unit,
2008-2018

Indicadores de morbidade e hospitalares na Unidade de Terapia Intensiva
Pediátrica de Bayamo, 2008-2018

Glenis Morales Torres. ^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7366-210X>

Yanet de los Ángeles Camejo Serrano. ¹ <https://orcid.org/0000-0002-8463-411X>

José Alberto Elías González. ¹ <https://orcid.org/0000-0003-2579-210X>

Javier de Jesús Domínguez Fonseca. ¹ <https://orcid.org/0000-0002-4654-6004>

Jorge Tamayo Vázquez. ¹ <https://orcid.org/0000-0003-1295-7128>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital Pediátrico Provincial Docente General Milanés. Bayamo. Granma, Cuba.

* Autor para la correspondencia. Email: glendaq@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: las terapias intensivas pediátricas son esenciales en el funcionamiento hospitalario, pues la asistencia al niño crítico es uno de sus objetivos prioritarios.

Objetivo: caracterizar la morbilidad y los principales indicadores de calidad, establecidos por el Ministerio de Salud Pública (MISAP), durante 11 años (2008-2018).

Método: se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, epidemiológico en la UCIP Bayamo, con pacientes ingresados de 2008-2017, para estudiar el comportamiento de indicadores

hospitalarios (ingresos directos, mortalidad neta y bruta, supervivencia general y del ventilado, promedio de estadía, índices ocupacional y tasa de infección asociada a la asistencia sanitaria) y de la morbilidad (ingresos, egresos, evaluación de los ingresos según grupos etarios, motivo de ingreso, tipo y estado nutricional).

Resultados: de los ingresos: el 64.2% fue directos, de ellos el 63,6% procedió del cuerpo de guardia y de los intrahospitalarios el 49,3% fueron de gastro; el 50,1% menores de un año, el 18,2% desnutrido, el 14,2% quirúrgicos, en 61,3% por causa infecciosa. Entre los indicadores: tasa de mortalidad neta (2.7%) y la bruta (3.4%), promedio de estadía (5.6), índice ocupacional (77.7%) y tasa de infecciones asociadas a los cuidados sanitarios (5.3). La supervivencia general (96,5%), supervivencia del ventilado (86,1%) y en menores de un año de 96,8% y 85,0%, respectivamente.

Conclusiones: se cumplen los indicadores hospitalarios con una elevada supervivencia general y en el paciente ventilado; hay un adecuado aprovechamiento de las camas y dentro de los ingresos predominaron los menores de un año, las causas infecciosas y los procedentes del cuerpo de guardia.

Palabras clave: Unidades de cuidado intensivo pediátrico; Morbilidad; Mortalidad; Supervivencia.

ABSTRACT

Introduction: pediatric intensive therapies are essential in hospital operation, since the care of the critical child is one of their priority objectives.

Objective: to characterize morbidity and the main quality indicators, established by the Ministry of Public Health (MISAP), for 11 years (2008-2018).

Method: a retrospective, epidemiological descriptive study was carried out in the PICU Bayamo, with patients admitted from 2008-2017, to study the behavior of hospital indicators (direct admissions, net and gross mortality, general and ventilated survival, average stay, indices occupational and infection rate associated with health care) and morbidity (income, expenses, evaluation of income according to age groups, reason for admission, type and nutritional status).

Results: of the admissions: 64.2% were direct, of them 63.6% came from the guardhouse and from the in-hospital 49.3% were from gastro; 50.1% under one year of age, 18.2% malnourished, 14.2% surgical, in 61.3% due to infectious causes. Among the indicators: net mortality rate (2.7%) and gross (3.4%), average length of stay (5.6), occupational index (77.7%) and rate of infections associated with health care (5.3). Overall survival (96.5%), ventilated survival (86.1%) and in children under one year of age of 96.8% and 85.0%, respectively.

Conclusions: hospital indicators are met with a high overall survival and in the ventilated patient; there is an adequate use of the beds and within the income the minors of one year, the infectious causes and those coming from the body of the guard predominated.

Key words: Pediatric intensive care units; Morbidity; Mortality; Survivorship.

RESUMO

Introdução: as terapias intensivas pediátricas são essenciais na operação hospitalar, uma vez que o cuidado à criança crítica é um de seus objetivos prioritários.

Objetivo: caracterizar a morbidade e os principais indicadores de qualidade, estabelecidos pelo Ministério da Saúde Pública (MISAP), por 11 anos (2008-2018).

Método: estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo, realizado na UTIP Bayamo, com pacientes internados de 2008 a 2017, para estudar o comportamento dos indicadores hospitalares (admissões diretas, mortalidade líquida e bruta, sobrevida geral e ventilada, permanência média, índices taxa ocupacional e de infecção associada aos cuidados de saúde) e morbidade (renda, alta, avaliação de renda de acordo com a faixa etária, motivo da internação, tipo e estado nutricional).

Resultados: das internações: 64,2% foram diretas, 63,6% vieram da guarita e do hospital, 49,3% foram gastro; 50,1% abaixo de um ano de idade, 18,2% desnutridos, 14,2% cirúrgicos, em 61,3% por causas infecciosas. Entre os indicadores: taxa de mortalidade líquida (2,7%) e bruta (3,4%), tempo médio de permanência (5,6), índice ocupacional (77,7%) e taxa de infecções associadas à assistência à saúde (5,3). Sobrevida global (96,5%), sobrevida ventilada (86,1%) e em crianças menores de um ano de 96,8% e 85,0%, respectivamente.

Conclusões: os indicadores hospitalares são encontrados com alta sobrevida global e no paciente ventilado; existe um uso adequado dos leitos e, dentro da renda, predominaram os menores de um ano, as causas infecciosas e as provenientes do corpo da guarda.

Palavras-chave: Unidades de terapia intensiva pediátrica; Morbidade; Mortalidade; Sobrevivência.

Recibido: 5/2/2020

Aprobado: 21/2/2020

Introducción

El desarrollo de las unidades de cuidados intensivos (UCI) en los hospitales ha significado un avance importante en la atención de los pacientes en situación crítica al lograr un empleo estratégico de la tecnología y de los adelantos terapéuticos con miras a restaurar la salud y a mantener una adecuada calidad de vida. ⁽¹⁾

Las UCIP deben proveer cuidados multidisciplinarios a los pacientes con enfermedades graves o complejas con el fin de lograr estándares mínimos de calidad que permitan un cuidado efectivo de los pacientes pediátricos críticamente enfermos y una disminución de la morbilidad y la mortalidad, ⁽²⁾ ya que las mismas constituyen indicadores de gran impacto para los centros asistenciales a cualquier nivel del Sistema de Salud y en cualquier región del mundo. ^(3,4) La UCIP responsable de la atención del niño hasta la edad de 18 años tiene una especial distinción porque incluye los grupos poblacionales de mayor vulnerabilidad a múltiples enfermedades con elevado riesgo de morir. ⁽⁵⁾

La primera UCIP en América, se inauguró en 1967 en el hospital "William Soler" de la Habana. Actualmente funcionan en el país 30 UCIP y 7 de cuidados intermedios que brindan asistencia médica calificada a pacientes pediátricos que requieran tratamiento o monitorización intensiva para lograr máxima supervivencia y calidad de vida; con excelentes resultados a lo largo de estas décadas por la contribución a la disminución de la mortalidad en todos los grupos de edades, sobre todo en los menores de 5 años. ⁽⁶⁾

El ingreso a la UTIP depende de varios factores, pero el principal es la posibilidad de recuperación del paciente. La mayoría de los pacientes ingresa desde urgencias o el quirófano, sin embargo, un grupo menor es trasladado de las salas de hospitalización. ⁽⁵⁾

Por otro lado, un alto porcentaje de los niños que ingresan a una UCI, a diferencia de los adultos, sufren enfermedades agudas o lesiones por trauma, altamente reversibles en dependencia de la realización de un diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno establecidos en los protocolos de actuación. ⁽²⁾

Se hace importante realizar un estudio epidemiológico de la población que ingresa a la UCIP en el Hospital Provincial Pediátrico Docente "General Milanés" que permita obtener la información necesaria para realizar un instrumento de referencia actualizado sobre el comportamiento del servicio prestado a los pacientes que sirva de herramienta para el personal que en ella labora y al sistema de salud.

Método

Se desarrolló un estudio epidemiológico descriptivo, retrospectivo con el objetivo de caracterizar la morbilidad y los principales indicadores de calidad, establecidos por el Ministerio de salud pública (MISAP), durante 11 años (2008-2018).

Para el estudio de los principales indicadores de calidad, se escogieron: total de ingresos y porcentaje de ingresos directos. Valor óptimo $\geq 70\%$; Total de egresos y fallecidos: mortalidad bruta (fallecidos $\times 100 /$ egresos) y mortalidad neta (fallecidos > 48 horas de estadía hospitalaria $\times 100 /$ egresos); Índice ocupacional: promedio de camas ocupadas diariamente durante un período, expresado en porcentaje. Valor óptimo $\geq 75,5\%$; Promedio de estadía: Valor óptimo ≤ 6 para los hospitales de perfil pediátrico; Tasa de infección asociada a cuidados sanitarios (IACS): valor óptimo en UCIP ($< 10\%$).

Para los indicadores de supervivencia:

General: total de egresados vivos $\times 100 /$ total de egresos; del < 1 año: egresados vivos < 1 año $\times 100 /$ total de egresos < 1 año; del ventilado (ventilados egresados vivos $\times 100 /$ total de pacientes ventilados): $\geq 68\%$; del < 1 año ventilado (ventilados egresados < 1 año vivos $\times 100 /$ ventilados < 1 año): $\geq 68\%$.

Para el análisis epidemiológico de la morbilidad al ingreso se escogieron:

Ingresos según grupo etario: < 1 año; de 1-4 años; de 5-14 años, > 14 años; ingreso según la causa: infecciones (respiratorias, intestinales agudas, del tracto urinario, de piel y partes blandas, del sistema nervioso central, sepsis y otras); enfermedades genéticas (síndromes genéticos, malformaciones congénitas, errores innatos del metabolismo); lesiones no intencionales según lugar de ocurrencia (en el hogar, del tránsito, otros), según localización (craneoencefálico, torácico, abdominal, de extremidades, de pelvis); enfermedades malignas (del SNC, leucemias, linfomas, otros) y otras afecciones que no sean recogidas en las anteriores; tipo de ingresos: clínicos y quirúrgicos; estado nutricional: malnutridos por defecto (menos del 3er percentil de peso/talla, peso/edad y talla/dad), según las tablas cubanas. Los indicadores se obtuvieron del departamento de estadística del hospital; y el resto de del registro de morbilidad continua de la unidad. El análisis estadístico se realizó a través de la determinación de frecuencias absolutas y relativas determinadas por porcentos y tasas; para la mejor comprensión de los resultados se representaron en tablas y gráficos confeccionados con este fin, finalmente se comparó los resultados obtenidos con los de la literatura revisada.

Resultados

La tabla evidencia un trabajo sostenido del servicio, a pesar del incremento importante de los pacientes admitidos, los ingresos actuales superaron el doble de pacientes que ingresaban hace 11 años. El comportamiento del por ciento del ingreso directo de forma general no se cumplió, un elevado grupo de pacientes presentaron riesgos asociados (17.8% de desnutridos y 34.1% con otros riesgos; el 14,2% de los ingresos fueron clasificados como quirúrgicos.

Al analizar los fallecidos podemos apreciar cierta estabilidad en cuanto al número, con picos en 2012 y 2015 y la cifra mucho más baja en 2008, un total de 40 fallecidos lo hicieron en las primeras 48 hrs, lo que determinó una tasa mortalidad neta de 2.2 y bruta de 2.9, si analizamos a lo largo de este periodo, amabas tasas disminuyeron progresivamente. El promedio de estadía en el 50% de los años analizados fue mayor de 6 días, mientras que la tasa de IAAS, se mantuvo estable por debajo del 10%, en todos los años incluidos en el estudio, con mayor incidencia en 2012, 2013 y 2016.

Tabla . Ingresos e indicadores de calidad. UTIP Bayamo, 2008-2018.

ASPECTOS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	
Ingresos													
% Directos (70)	69	64.2	70	64.5	65.3	61.0	58.2	61.4	68.5	60.2	60.9	63.9	
% Quirúrgicos	15.4	16.9	14.4	13.8	14.8	17.8	11.4	14.6	14.1	13.8	12,8	14.2	
% Malnutridos	17.4	22.8	24.9	17.7	16.4	14.7	21.5	14.8	15.2	16.7	13,9	17.8	
% con riesgos	29.6	30.7	32.4	36.0	26.6	21.8	41.5	21.6	37.1	45.6	52.3	34.1	
Totales	365	458	341	397	458	444	414	666	630	791	810	5774	
Egresos													
Fallecidos	- 48h	3	5	2	3	4	4	4	6	2	2	5	40
	Total	7	16	16	15	19	15	17	18	15	16	14	168
Totales	364	457	342	397	459	444	411	661	626	794	804	4955	
Mortalidad													
Neta	1.9	3.5	4.1	3.0	3.3	2.5	3.1	1.8	2.0	1.5	1.1	2.2	
Bruta	2.7	4.6	4.6	3.8	4.1	3.4	4.1	2.7	2.5	1.9	1.7	2.9	
Promedio de estadía (≤ 6)	6.3	5.7	6.3	6.1	6.1	6.4	5.3	4.4	5.1	4.5	4.8	5.5	
(75.5%) Índice ocupacional real	62.9	71.1	59.1	80.5	90	91.1	74	85.5	83.9	80.5	89.3	78.9	
Tasa de IACS (10%)	5.4	3.5	4.4	5.5	7.6	6.1	5.2	4.7	6.5	4.5	4.3	5.2	

De los 4955 pacientes egresados en este periodo el 19,3% estuvo reportado de crítico y el 15,2% requirió apoyo ventilatorio; en el análisis de la supervivencia, (gráfico 1), tanto en el total de pacientes egresados, como en los menores de un año, fue elevada en todos los años (entre el 95.1 al 99.2 %) y en cuando a la supervivencia del paciente ventilado, en ambos grupos osciló entre el 75.7% al 88.9%, cumpliendo los indicadores establecidos para las UCIPs.

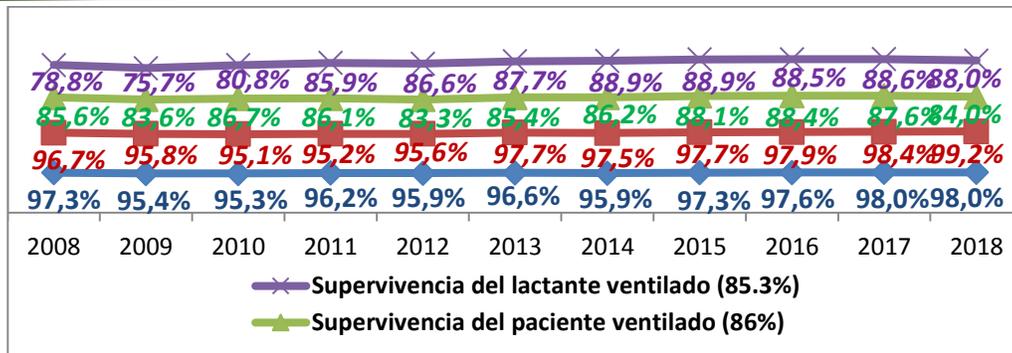


Gráfico 1. Supervivencia general (n 5774) y del lactante (n 3089). UTIP Bayamo. 2008-2018.

El gráfico 2, demuestra que, en todos los años, los menores de 1 año representaron más de la mitad del total de los ingresos con tendencia a incrementar este por ciento (74,7% en 2018).

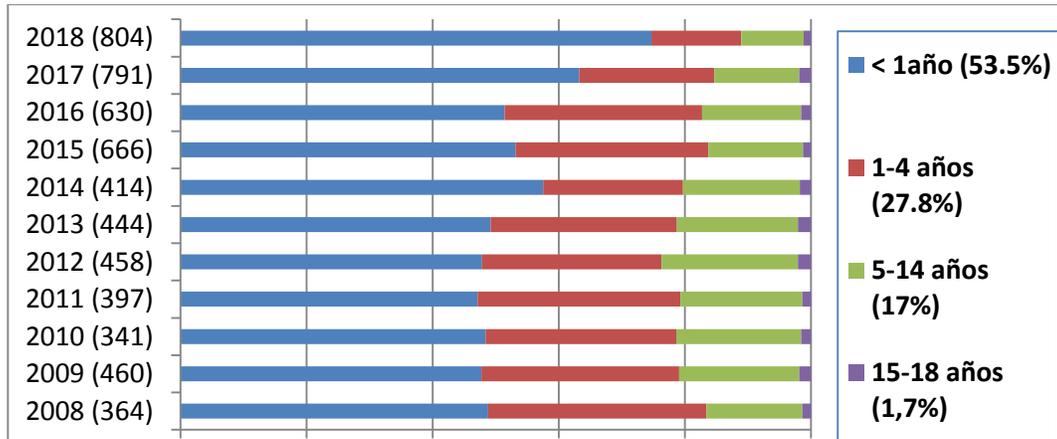


Gráfico 2. Ingresos por grupo etario. UTIP Bayamo. 2008-2018.n (5774).

En el gráfico 3 se evidencia que el 61.9 % de los ingresos en nuestro servicio se originaron por infecciones, de estas el 47 % de las vías respiratorias, seguidas por las infecciones intestinales agudas (33%); en las crónicas de infancia con el 10.5%, predominó el asma bronquial (41%), seguida por la epilepsia (29%) y la diabetes mellitus (14%); los accidentes representaron el 9.5%, de los cuales el 53 % se produjeron en el hogar y el 43% fueron traumatismos craneoencefálicos graves; dentro de grupo los pacientes con afecciones genéticas (malformaciones congénita. síndrome genético, cromosomopatías. metabolopatías), representaron el 9.3 % del total de pacientes y dentro de ellas las malformaciones cardiovasculares, sobresalieron con el 47 %; las enfermedades malignas incrementaron a

partir de 2012, al cerrarse el servicio de oncohematología del hospital, predominando las del sistema nervioso central con el 61%, seguidas por las leucemias (32%).

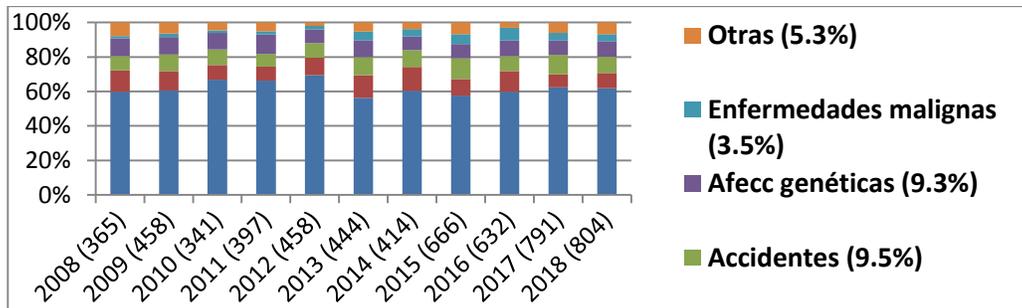


Gráfico 3. Ingresos por causas. UTIP Bayamo. 2008-2018. n (5774).

La procedencia de los pacientes se representó en el gráfico 4, los ingresos directos representaron el 63.9%, de ellos el 63,6% lo hizo desde la atención primaria de salud (APS), dentro de los que se admitieron directos de la atención secundaria de salud (ASS), el que más aportó fue el salón de operaciones del Hospital General. El 36.1% de los ingresos fueron traslados desde el resto de los servicios de hospitalización, predominando el de afecciones intestinales agudas, seguida de cerca por los del servicio de afecciones respiratorias.

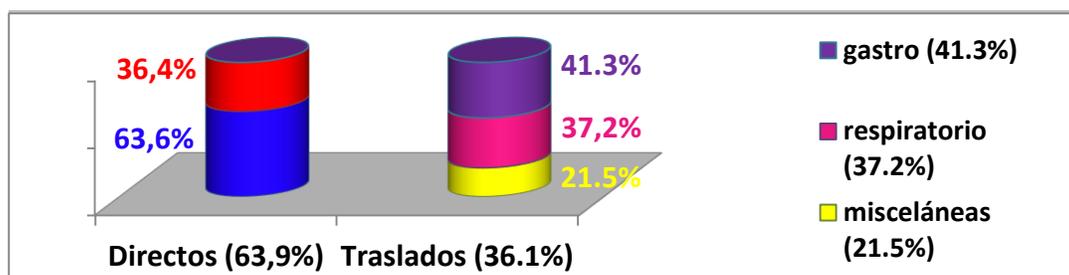


Gráfico 4. Ingresos según lugar de procedencia. UTIP Bayamo. 2008-2018. n (5774).

Discusión

No se encontró publicaciones que aborden el tema del cumplimiento de los indicadores establecidos por el MINSAP y muy poca literatura actualizada sobre la epidemiología de la morbilidad en las UCIPs.

El incremento significativo en el número de ingresos y el no cumplimiento con el porcentaje de ingresos directos, se explica por la modificación de los criterios de ingreso a las UCIPs teniendo en cuenta una mayor percepción del riesgo, sin tener que esperar que los pacientes se encuentren en un estadio avanzado de gravedad; además de que con los éxitos de la perinatología y la neonatología es cada vez mayor la población en edad pediátrica con afecciones crónicas o de riesgo, como son los pacientes con desnutrición pues, en las situaciones de agresión, el paciente con el antecedente de desnutrición enfrenta un serio conflicto que compromete de manera doble su pronóstico de vida. (1,7)

Por otra parte, hay que señalar no contamos con servicio de cuidados intermedios ni progresivos. Debemos señalar que el servicio de cirugía pediátrica funciona en el hospital general, ya que el hospital no cuenta con salón de operaciones, por lo que se prefiere que las primeras horas de los postoperatorios de lactantes o niños mayores con alta probabilidad de desarrollar complicaciones en el postoperatorio inmediato, sean en la UCIP.

La causa por lo que existiera dificultad en los primeros años con la cama hospitalaria, estuvo relacionado guardó relación con la estadía prolongada de pacientes crónicos con requerimiento de ventilación mecánica; que posteriormente con el apoyo del ministerio de salud pública, se lograron trasladar a sus hogares algunos de estos pacientes que cumplían con las condiciones incluidas en el protocolo de ventilación mecánica a domicilio, mejorando la calidad de vida y la economía familiar y minimizando infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS); al analizar estas últimas quedó descartado el subregistro, pues existe un subcomité en la unidad que evalúa con estas infecciones y como contrapartida el comité hospitalario y el departamento de epidemiología hospitalaria. La mayoría de estas infecciones son reportadas en pacientes con enfermedades crónicas y vida hospitalaria, con ventilación mecánica, traqueostomía, gastrostomía, antimicrobianos de amplio espectro y otros factores de riesgo.

Los indicadores de supervivencia mejoraron de forma progresiva, fundamentalmente en los lactantes. En este último año analizado se nota un muy ligero descenso en la supervivencia del ventilado a pesar de disminuir los fallecidos en este grupo y esto guarda relación con la reducción importante el número global de ventilados, sobre los menores de un año, con la introducción en el servicio de la técnica de la oxigenación por cánula de alto flujo, para el

tratamiento de un considerable grupo de afecciones que producen insuficiencia respiratoria aguda hipoxémicas, ocupando el primer lugar la Bronquiolitis.

Como es conocido los lactantes son más vulnerable a evolucionar a estadios graves ante situaciones que provoquen desviación de su estado de salud, debido a la inmunodeficiencia propia de esta edad, por tanto es el grupo que más aporta ingresos a la UCIP.

En Colombia en una UCIP en Manizales (2006-2007), el promedio de estadía fue de 7,12 días, la población de lactantes es la mayormente ingresada, seguida de preescolares, las enfermedades de tipo infeccioso predominaron como principal causas de ingresos (38,2%), observando mayor incidencia de infecciones pulmonares (43,8%); mientras que en Medellín en otra UCIP la principal causa de admisión fue la infección respiratoria (23,8%), seguida por los ingresos postquirúrgicos (23,5%) y el 40,9% eran menores de 1 año.⁽⁸⁾ En Santiago de Chile en una UCI en promedio de estadía fue de 5, la mortalidad de 19,4%.⁽⁹⁾ En una UCIP de Ciego de Ávila, los grupos de edades con más ingresos fueron 1-4 años (40,9%) y menores de un año (29,1%). El 53 % proceden de las salas hospitalarias y el 42,4 % del cuerpo de guardia. Las morbilidades más frecuentes fueron las afecciones respiratorias (23,6%). El 15,6 por ciento de los menores de un año se encontró en evaluación nutricional por debajo del 3 percentil. La letalidad del servicio fue de 2,7, la del menor de un año 5,2.; los grupos con más ingresos fueron los menores de tres meses, las morbilidades más frecuentes fueron las enfermedades diarreicas agudas y la neumonía. El mayor número de casos lo aportó el servicio de Gastroenterología.⁽¹⁰⁾

La población cubana está compuesta por 11 238 661 habitantes; de ellos, 2 700 239 son menores de 18 años, y cada año se diagnostican aproximadamente 300 casos nuevos de cáncer, los cuales son tratados en alguno de los 9 centros destinados a la atención oncohematológica existentes en el país. De ellos, la mayor parte (70%) son leucemias, seguidos de linfomas, y, en tercer lugar, tumores del sistema nervioso central.⁽¹¹⁾

En México (2014); el 56,4% de los pacientes admitidos en UCIP, estuvieron menos de 24 horas en la sala de hospitalización y desde su ingreso tuvieron más datos de inestabilidad; en la mayoría se trató de lactantes previamente sanos con enfermedades agudas o traumatismos severos. Las condiciones de un niño al ingreso a una sala de hospitalización pudieran alertar para trasladarlo tempranamente a terapia intensiva; mientras que de los 80 045 niños de 109

UCIPs en un estudio realizado en los EUA (2011-2013), el 35.6 % fue admitido del departamento de urgencias. ⁽⁴⁾

Conclusiones

Se cumplen los indicadores hospitalarios con una elevada supervivencia general y en el paciente ventilado y un adecuado aprovechamiento del recurso cama hospitalaria; un elevado por ciento presentada algún factor de riesgo al ingreso, sobretodo la malnutrición por defecto. Dentro de los ingresos predominaron los menores de un año, con causas infecciosas y procedentes de forma directa desde la APS.

Referencias bibliográficas

1. Castro Pacheco BL. Evolución de la mortalidad infantil en Cuba. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2016 [citado 23/4/2020]; 88(1). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/38/20>
2. Elorza Parra M, Escobar González AF, Cornejo Ochoa W, Quevedo Vélez A. Morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Universitario San Vicente de Paúl (HUSVP), de Medellín, Colombia, 2001-2005. Iatreia. 2008; 21(Suppl 1): s18-s19.
3. Álvarez Andrade ME, Esquivel Lauzurique M, Rubén Quesada M. Factores Pronósticos de muerte en niños ingresados en cuidados intensivos portadores de desnutrición aguda. Rev Haban Cienc Méd. 2015; 14(5): 573-86.
4. Pérez Santana Y, Clemades Méndez AM, Mederos Cabana Y, Navarro Ruíz M, Arbelo Hernández I, Molina Hernández O. Sepsis neonatal grave en una unidad de cuidados intensivos. Rev Cubana Pediatr. 2015; 87(1): 50-60.
5. Porras Suarez TG, Wong Silva J, Villalón Blanco E, Llabona Chavez VH. Morbi-mortalidad en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Rev. Universidad Médica Pinareña. 2017; 12(2): 117-27.

6. Sarduy Lugo M, Collado Cabañin LE, Vázquez Izada B. Cincuenta años del intensivismo pediátrico en Cuba. Rev Cubana Med Intens Emergenc. 2018; 17(4): 1-3.
7. Botero González PA, Arango Posada CA, Castaño DM, Castaño Castrillón JJ, Díaz Guerrero SL, González Muñoz L, et al. Morbimortalidad en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del hospital infantil universitario de Manizales durante los años 2006 y 2007. Rev. Fac. Med. 2010; 58(1): 3-14.
8. Ruiz C, Díaz MA, Zapata JM, Bravo S, Panay S, Escobar C, et al. Características y evolución de los pacientes que ingresan a una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público. Rev. Méd. Chile. 2016; 144(10): 1297-1304.
9. Jiménez Bodib JR, Ferrer Machín M, Fernández Romo F. Morbimortalidad en la unidad de cuidados intensivos pediátricos: año 2006. Mediciego [Internet]. 2007 [citado 19/1/2019]; 13(supl 2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_supl2_07/articulos/a11_v13_supl207.htm
10. Verdecia Cañizares C. Cáncer pediátrico en Cuba. Rev Cubana Pediatr. 2017; 89(1): 1-3.
11. Evans JM, Dayal P, Hallam DL, Natale JE, Kodali P, Sauers-Ford HS, Marcin JP. Illness Severity of Children Admitted to the PICU From Referring Emergency Departments. Hospital Pediatrics. 2018; 8(7): 404-9.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Glenis Morales Torres, como autor principal originó la idea del tema sobre: Morbilidad e indicadores hospitalarios en la Unidad de cuidados intensivos pediátricos de Bayamo, 2008-2018. Realizó el diseño de la investigación y contribuyó en los Resultados del estudio.

Yanet de los Ángeles Camejo Serrano, contribuyó en la Discusión de los resultados.

José Alberto Elías González, contribuyó en la búsqueda de información actualizada y revisión bibliográfica.

Javier de Jesús Domínguez Fonseca, contribuyó en la búsqueda de información y en la Introducción del estudio.

Jorge Tamayo Vázquez, contribuyó en el procesamiento de la información y en el Resumen del estudio.

Yo, Glenis Morales Torres, en nombre de los coautores, declaro la veracidad del contenido del artículo: Morbilidad e indicadores hospitalarios en la Unidad de cuidados intensivos pediátricos de Bayamo, 2008-2018.