

---

Multimed 2020; 24(1)

Enero-Febrero

Artículo original

## **Caracterización de pacientes quirúrgicos pediátricos. Unidad de cuidados intensivos pediátricos 2017**

Characterization of pediatric surgical patients. Pediatric intensive care unit 2017

Caracterização de pacientes cirúrgicos pediátricos. Unidade de terapia intensiva pediátrica 2017

Yanet Ponce Suros.<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0664-1952>

Milvia Romero Tamayo.<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5814-1947>

Noelia Sablón Pérez.<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0544-1852>

Roselena Socarrás Rodríguez.<sup>11</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7632-7136>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital Pediátrico Docente “Gral. Luis Ángel Milanés Tamayo. Bayamo. Granma, Cuba.

<sup>11</sup>Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Efraín Benítez Popa”. Bayamo. Granma, Cuba.

\* Autor para la correspondencia. Email: [yanetponces@infomed.sld.cu](mailto:yanetponces@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

En las unidades polivalentes de cuidados intensivos se reciben pacientes con diagnósticos médicos y quirúrgicos, el 35 % de estos son de índole quirúrgica. En los pacientes quirúrgicos de alto riesgo, es indiscutible la necesidad de asistencia intensiva, por la elevada probabilidad de fallecer. El objetivo de la investigación fue caracterizar el comportamiento de los pacientes quirúrgicos pediátricos que ingresaron en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica en el año

---

2017. La muestra estuvo constituida por 95 pacientes quirúrgicos ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica en Granma en el 2017 de un total de 347 operados. El grupo de edad que más predominó fue de 5 a 14 años (50,5%), el sexo masculino (56,8%), una estadía menos de 7 días (90,5%). Por otro lado, el municipio que más insidió fue Río Cauto (21,05%), el motivo de ingreso que más predominó fue la apendicitis aguda con peritonitis (25,2%).

**Palabras clave:** Cirugía general; Niño.

### ABSTRACT

In multipurpose intensive care units patients with medical and surgical diagnoses are received, 35% of these are surgical. In high-risk surgical patients, the need for intensive care is indisputable, due to the high probability of death. The objective of the research was to characterize the behavior of pediatric surgical patients who entered the Pediatric Intensive Care Unit in 2017. The sample consisted of 95 surgical patients admitted to the Pediatric Intensive Care Unit in Granma in 2017 a total of 347 operated. The most prevalent age group was 5 to 14 years (50.5%), the male sex (56.8%), a stay less than 7 days (90.5%). On the other hand, the municipality that most insisted was Río Cauto (21.05%), the most prevalent reason for admission was acute appendicitis with peritonitis (25.2%).

**Keywords:** General surgery; Child.

### RESUMO

Nas unidades de terapia intensiva multiuso, são recebidos pacientes com diagnóstico médico e cirúrgico, dos quais 35% são cirúrgicos. Em pacientes cirúrgicos de alto risco, a necessidade de terapia intensiva é indiscutível, devido à alta probabilidade de morte. O objetivo da pesquisa foi caracterizar o comportamento dos pacientes cirúrgicos pediátricos que ingressaram na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica em 2017. A amostra foi composta por 95 pacientes cirúrgicos admitidos na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica em Granma em 2017. um total de 347 operados. A faixa etária mais prevalente foi de 5 a 14 anos (50,5%), o sexo masculino (56,8%), permanência inferior a 7 dias (90,5%). Por outro lado, o município que mais insistiu foi Río

---

Cauto (21,05%), o motivo de internação mais prevalente foi apendicite aguda com peritonite (25,2%).

**Palavras-chave:** Cirurgiageral; Criança.

Recibido: 6/12/2019

Aprobado: 20/12/2019

## Introducción

En las unidades polivalentes de cuidados intensivos se reciben pacientes con diagnósticos médicos y quirúrgicos, el 35% de estos son de índole quirúrgica. <sup>(1)</sup> En los pacientes quirúrgicos de alto riesgo, es indiscutible la necesidad de recibir asistencia intensiva, por la elevada probabilidad de fallecer. <sup>(2)</sup> Las complicaciones que aparecen en estos pacientes generan altos costos de atención y una tasa de mortalidad elevada de hasta el 83% de las muertes ocasionadas por procedimientos quirúrgicos. <sup>(3)</sup>

Estudios a nivel internacional señalan que la mortalidad en este tipo de pacientes oscila entre el 12 y 19%, aunque estas cifras están en dependencia principalmente del tipo de intervención y del volumen de pacientes admitidos en UCI. <sup>(4-6)</sup> En México, la mortalidad de estos pacientes es de 19%, mientras que en series internacionales se reporta de 0,42 al 12%. <sup>(3)</sup> Cada año se opera a nivel mundial 1 de cada 25 ciudadanos. En España en el año 2016 el volumen global de cirugía mayor ascendió a más de tres millones de procedimientos, equivalente a una tasa de 7,03 intervenciones quirúrgicas por cada 100,0 ciudadanos. <sup>(4,5)</sup>

En Cuba se demuestra en distintas investigaciones que los pacientes quirúrgicos de alto riesgo comprenden el 12% de la totalidad de pacientes quirúrgicos, ocupan la tercera causa de ingreso en las Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) con una mortalidad entre el 12 y el 19%.<sup>(5)</sup>

---

En Granma se operaron 347 pacientes pediátricos en el año 2017. En Bayamo, en el Hospital Provincial “Carlos Manuel de Céspedes” se realizaron 136 intervenciones quirúrgicas pediátricas en el 2017, de ellos 95 fueron remitidos a la Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) del Hospital Pediátrico Provincial Docente “Gral Luis Ángel Milanés Tamayo” del propio municipio. Teniendo en cuenta la frecuencia con que ingresan estos pacientes, la importancia que tiene el manejo de estos niños, es que nos decidimos a realizar este trabajo con el objetivo de conocer su comportamiento, así como su relación con algunas variables, profundizando en las acciones de enfermería tan vitales para la recuperación de estos niños, motivo por el que se decide realizar la presente investigación.

## **Método**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. El Universo estuvo representado por 347 pacientes pediátricos operados en Granma en el 2017. La Muestra estuvo constituida por 95 pacientes quirúrgicos ingresados en la UTIP del Hospital Pediátrico Docente General Luis Ángel Milanés Tamayo de Bayamo en el año 2017.

### **Criterios de inclusión:**

- ✓ Total de pacientes quirúrgicos de ambos sexos que ingresan en la UTIP en el 2017 y expresaron su consentimiento por escrito de participar en el estudio.

### **Criterios de exclusión:**

- ✓ Historias clínicas incompletas que no aportaron los datos suficientes para el estudio y los pacientes fallecidos.

### **Variables:**

Edad (en años): cuantitativa continua. Está referido al tiempo y la existencia de algunas personas, o cualquier otro ser animado o inanimado desde su creación o nacimiento hasta la actualidad. Menor de un año, de 1 a 5 y de 5 a 14 años.

Sexo: cualitativa nominal dicotómica. Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos, y hacen posible una reproducción que se caracteriza por una diversificación genética.

(Biológicamente determinado, masculino y femenino)

Estadía (días): cuantitativa continua. Estancia o permanencia durante cierto tiempo en un lugar. Menor de 7 días, y mayor o igual a 7 días.

Área de salud: cualitativa nominal politómica. Zona geográfica que enmarca una comunidad definida que es atendida por un equipo de salud.

(Río Cauto, Guisa, René Vallejo, Jimmy Hirtzel, Jiguaní, Mabay, Buey Arriba, Bayamo, Manzanillo, Masó, Pílon, Yara, Niquero, Veguita, Media Luna, Campechuela, Baire y Cauto Cristo).

Intervención quirúrgica: cualitativa nominal politómica. Es una práctica médica específica que permite actuar sobre un órgano interno o externo.

(Apendicitis con peritonitis, Invaginación intestinal, Esplenectomías, Oclusión intestinal, Megacolon agangliónico, Derivaciones, Tumor cerebral, Estenosis hipertrófica del píloro, Hernia inguinal, Craneocinostosis, Amigdalotomía con sangrado, Laceración esplénica, Anorrectoplastia, Derivación ventrículo vesicular, Tumor intestino delgado, Valvulopatía pulmonar, Hematoma epidural, Celulitis miembro inferior derecho + fascitis, Hernia inguinoescrotal derecha, Mielomeningocele, Drenaje anómalo total de vena pulmonar obstructiva supra cardiaca, Cardiopatía).

### **Fuentes de recolección de datos**

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes operados por cualquiera de las causas mencionadas.

### **Recolección de datos**

Todas las variables se analizaron por dos personas revisando las historias clínicas de los pacientes del estudio. Todos los datos obtenidos se plasmaron en una planilla recolectora. El

procesamiento de los datos se realizó con una microcomputadora Pentium 4 y como paquetes de programas, el programa EPIDAT versión 3.1. Como procesador de texto, el programa Microsoft Word versión 6.0. La información se obtuvo de las historias clínicas que se encontraban en el departamento de estadísticas del Hospital Provincial Pediátrico Docente General Milanés, se procesó de forma computarizada mediante el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 23 y se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas como medida de resumen.

### Aspectos éticos

El presente estudio cumple con los preceptos éticos para los estudios observacionales. Fue aprobada por el Consejo Científico de la Institución y su Comité Ética. Los datos fueron tomados de la práctica y no se hicieron manipulaciones ni se probaron medidas terapéuticas en los enfermos. Se respetó la confidencialidad de los datos. Esta investigación se realizó teniendo en cuenta los principios éticos sobre investigación Biomédica en seres humanos, en el ámbito internacional como el Código de Nuremberg de 1947, la Declaración de Helsinki, Finlandia promulgada en 1964 y aprobada en la 18<sup>va</sup> World Medical Assambly corregida por la 29 en Tokio, Japón en octubre de 1975, la 35 de Venecia, Italia en octubre de 1983, la 41 en Hong Kong, septiembre 1989 así como la 52 Asamblea General de Edimburgo, Escocia en octubre 2000, otros documentos que los norman son pautas internacionales para la investigación biomédica relacionada con seres humanos propuestos en 1982, el consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas( COICM) y la organización Mundial de Salud (OMS).

### Resultados

En la tabla 1, se muestra que la edad de 5 a 14 años fue la que más predominó en los niños operados con 48 pacientes (50,5%).

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes quirúrgicos según edad.2017.

Edad (días)	No	%
-------------	----	---

< 1	29	30,5
1 – 5	18	18,9
+ 5 – 14	48	50,6
Total	95	100

La tabla 2 representa la distribución de los pacientes quirúrgicos según sexo, el sexo masculino fue el que predominó en el estudio, con 54 pacientes para un 56,8%.

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes quirúrgicos según sexo. 2017.

Sexo	No	%
Masculino	54	56,8
Femenino	41	43,2
Total	95	100

De los pacientes operados, 86 (90,5%) estuvieron en su mayoría menos de 7 días de estadía. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Distribución de los pacientes quirúrgicos según estadía. 2017.

Estadía	No	%
< 7	86	90,5
≥ 7 días	9	9,4
Total	95	100

El área de salud que más aportó pacientes quirúrgicos a la UTIP en el año 2017 fue Río Cauto con 20 pacientes para un 21,05%, seguida de Guisa con 13 pacientes (13,7%), René Vallejo y Jimmy Hirtzel, ambos de Bayamo con 10 pacientes cada uno para un (10,5%). Áreas como Veguita, Media Luna, Campechuela, Baire y Cauto Cristo con solo con 1(1,1%).

En la tabla 4 y en la tabla 5, se evidencia el motivo de ingreso (tipo de operación), la intervención quirúrgica que más predominó fue la apendicitis aguda con 24 (25,2%) pacientes, seguida de la invaginación intestinal con 20 (21,0%) pacientes.

**Tabla 4.** Motivo de ingreso (tipo de operación).

Intervención quirúrgica		No	%
1	Apendicitis con peritonitis	24	25,3
2	Invaginación intestinal	20	21,1
3	Esplenectomías	7	7,4
4	Oclusión intestinal	7	7,4
5	Megacolon aganglionico	7	7,4
	Derivaciones	7	7,4
6	Tumor cerebral	5	5,3
7	Estenosis hipertrófica del píloro	2	2,1
8	Hernia inguinal	2	2,1
9	Craneocinostosis	2	2,1
10	Amigdalotomía con sangrado	1	1,1

**Tabla 5.** Motivo de ingreso tipo de operación. (Continuación)

Intervención quirúrgica		No	%
11	Laceración esplénica	1	1,1
12	Anorrectoplastia	1	1,1
13	Derivación ventrículo vesicular	1	1,1
14	Tumor intestino delgado	1	1,1
15	Valvulopatía pulmonar	1	1,1
16	Hematoma epidural	1	1,1
17	Celulitis miembro inferior derecho + fascitis	1	1,1
18	Hernia inguinoescrotal derecha	1	25,3
19	Mielomeningocele	1	21,1
20	Drenaje anómalo total de vena pulmonar obstructiva supra cardiaca	1	7,4
21	Cardiopatía	1	7,4
Total		95	100



---

## Discusión

El abdomen agudo en el niño es un cuadro clínico de instauración brusca, caracterizado predominantemente por dolor abdominal y que en un elevado porcentaje de casos precisa de tratamiento quirúrgico urgente. Existen múltiples cuadros clínicos en la edad infantil, que son superponibles a los del adulto aunque hay algunos procesos patológicos específicos de los diferentes periodos en la infancia. <sup>(2)</sup>

En el periodo neonatal predominan los cuadros malformativos congénitos obstructivos (íleo intestinal) y los procesos infecciosos (irritación peritoneal). Durante la lactancia predominan los cuadros obstructivos adquiridos, siendo la causa más frecuente la invaginación intestinal.

A partir de los 3 años de edad comienzan a ser los factores etiológicos, siendo responsables del abdomen agudo fundamentalmente la apendicitis aguda y traumatismos abdominales. <sup>(4)</sup>

En la adolescencia son características aparte de la apendicitis aguda la patología quirúrgica del ovario y la enfermedad inflamatoria intestinal.

La apendicitis aguda denominada así en el año 1886 por el patólogo Reginald Fitz y descrita por el mismo como el cuadro de inflamación brusca y progresiva del apéndice vermicular. <sup>(5)</sup>

Existen 2 picos de máxima incidencia entre los 5 y 14 años y por encima de los 60 lo cual coincide con nuestro estudio. Hay que resaltar que en la edad preescolar el 60-65% de ellas se suelen encontrar ya perforadas en el momento del diagnóstico. <sup>(7,8)</sup>

Su cuadro clínico habla a favor de dolor de instauración paulatina, en su comienzo difuso y que posteriormente se localiza en la fosa ilíaca derecha, puede variar su localización de acuerdo a las diferentes variantes anatómicas del apéndice. <sup>(8)</sup>

Con relación a la estadía, la mayoría de estos pacientes estuvieron menos de 7 días, hablando de una evolución satisfactoria, ya sin peligro para la vida y son trasladados hacia la sala de cirugía de niños del Hospital Provincial Carlos Manuel de Céspedes.

Los intervenidos quirúrgicamente por invaginación intestinal fue la segunda causa de ingreso en la UTIP en el año 2017. La invaginación intestinal es un cuadro de dolor abdominal agudo originado como definió P. Barbette en el siglo XVII por la "auto introducción del intestino dentro del mismo". Es el cuadro de abdomen agudo más frecuente en el lactante, lo cual

---

coincide con este estudio, generalmente predomina entre los 3 meses y primer año de vida, su frecuencia varía mucho entre los diferentes países, pero en términos aproximados esta entre los 0,5 x 1000 y 4 x 1000, con una mayor predilección por los niños de raza blanca y del sexo masculino, lo que coincide con nuestro estudio.<sup>(9-12)</sup>

Es evidente una alta incidencia no muy significativa durante la primavera, verano, época de la enteritis, y pleno invierno, época de afecciones respiratorias. Se observa en lactantes fuertes y bien nutridos.<sup>(13)</sup>

Estos pacientes al igual que los operados de apendicitis aguda estuvieron en la UTIP menos de 7 días respondiendo a un tratamiento adecuado con una evolución satisfactoria.

## **Conclusiones**

Predominó la edad de 5 a 14 años, el sexo masculino, la procedencia del municipio de Río Cauto (área rural), la estadía menor de 7 días. La apendicitis aguda y la invaginación intestinal fueron las causas más frecuentes de ingreso en la Unidad de cuidados intensivos pediátricos.

## **Referencias bibliográficas**

1. Vallejo PP, Vargas D, Iglesias Acosta J. Caracterización de pacientes y resultados de la reparación endovascular de aneurismas de aorta abdominal. Clínica General del Norte periodo 2015–2016. Biociencias 2018; 13(1): 89-104.
2. Fuentes Díaz Z, Rodríguez Salazar O, López Lazo S. Comportamiento de los pacientes sugeridos para intervención quirúrgica urgente por fractura de cadera. Rev Cubana Anestesiol Reanim 2016; 15(2): 115-123.
3. Stenquist DS, Elman SA, Davis AM, Bogart LM, Brownlee SA, Sanchez ES, et al. Physical activity and experience of total knee replacement in patients one to four years postsurgery in the Dominican Republic: a qualitative study. Arthritis Care Res 2015; 67(1):65-73.

- 
4. Delgado Fernández RI, Hernández Ruiz A, Hernández Varea JA, Arístides Vinent J, Alcalde Mustelier GR. Caracterización de los pacientes quirúrgicos con necesidad de ventilación mecánica. *AMC* 2015; 19(6): 559-67.
  5. Meléndez Méndez C, Garza Hernández R, Castañeda-Hidalgo H, González Salinas JF, Turrubiates Pérez J. Percepción del paciente quirúrgico acerca de la seguridad en el ámbito hospitalario. *Rev Cuid* 2015; 6(2): 1054-61.
  6. Alvin MD, Miller JA, Sundar S, Lockwood M, Lubelski D, Nowacki AS, et al. The impact of preoperative depression on quality of life outcomes after posterior cervical fusion. *Spine J* 2015; 15(1): 79-85.
  7. Aparecida Carvalho P, Donato Göttems LB, Gomes Maia Pires MR. Cultura de seguridad en el centro quirúrgico de un hospital público, en la percepción de los profesionales de la salud. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2015; 23(6): 1041-8.
  8. Pagé MG, Katz J, Romero Escobar EM, Lutzky-Cohen N, Curtis K, Fuss S, et al. Distinguishing problematic from nonproblematic postsurgical pain: a pain trajectory analysis after total knee arthroplasty. *Pain* 2015; 156(3): 460-8.
  9. Clarke H, Katz J, Flor H, Rietschel M, Diehl SR, Seltzer Z. Genetics of chronic post-surgical pain: a crucial step toward personal pain medicine. *Can J Anaesth* 2015 62(3):294-303.
  10. Bainbridge D, Martin J, Arango M, Cheng D. Perioperative and anaesthetic-related mortality in developed and developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2012; 380(9847): 1075-81.
  11. Solek-Pastuszka J, Zagrodnik-Ulan E, Bohatyrewicz R, Celewicz Z. Remifentanyl for labour pain relief. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2015; 47(1):82-6.
  12. Petersen KK, Arendt-Nielsen L, Simonsen O, Wilder-Smith O, Laursen MB. Presurgical assessment of temporal summation of pain predicts the development of chronic postoperative pain 12 months after total knee replacement. *Pain* 2015; 156(1):55-61.
  13. Han AS, Nairn L, Harmer AR, Crosbie J, March L, Parker D et al. Early rehabilitation after total knee replacement surgery: a multicenter, noninferiority, randomized clinical trial comparing a home exercise program with usual outpatient care. *Arthritis Care Res* 2015; 67(2):196-202.

### **Conflicto de intereses**

Los autores no declaran conflictos de intereses.

### **Contribución de autoría**

Yanet Ponce Suros: concepción del estudio, aplicación de los instrumentos, recogida de los datos, programación del sistema, revisión ortográfica y escritura del manuscrito. Revisión crítica del artículo.

Milvia Romero Tamayo: concepción del estudio, recogida de los datos y escritura del manuscrito.

Noelia Sablón Pérez: aplicación de los instrumentos, recogida de los datos y Búsqueda y Revisión de la bibliografía.

Roselena Socarras Rodríguez: aplicación de los instrumentos, recogida de los datos.

Lidia Mercedes Ortiz Núñez: Búsqueda y Revisión de la bibliografía.

Yo, Yanet Ponce Suros: en nombre de todos los coautores declaro toda responsabilidad de la veracidad del contenido de dicho artículo.