

ANÁLISIS DE LAS EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Analysis of pediatric emergencies in the Dominican Republic

César Mota Curiel^a, Ernesto Taveras^b, Marlene Pérez^c, Lisandra Corona^d y Luz Herrera^e

Recibido: 12 de febrero, 2022 • Aprobado: 6 de mayo, 2022

Cómo citar: Mota Curiel C, Taveras E, Pérez M, Corona L, Herrera L. Análisis de las emergencias pediátricas en la República Dominicana. *cysa* [Internet]. 19 de noviembre de 2022 [citado 18 de noviembre de 2022];6(3):7-15. Disponible en: <https://revistas.intec.edu.do/index.php/cisa/article/view/2688>

Resumen

Introducción: los departamentos de emergencias deben contar con una organización estructural y funcional adecuada, un personal calificado con conocimientos y habilidades suficientes para brindar una atención de calidad a quienes buscan atención de emergencia. Existen pocos datos relacionados a estos fundamentos sobre las emergencias pediátricas en la República Dominicana.

Objetivo: el objetivo de este estudio es analizar la situación de los departamentos de emergencias pediátricas de la República Dominicana en relación con los estándares internacionales para estos departamentos.

Método: se realizó una entrevista de manera presencial observando directamente a siete emergencias pediátricas de todas las regiones del país. Para ello se aplicó un cuestionario tomado de los lineamientos de las Normas y Estándares de acreditación de los Servicios de Urgencias Español.

Abstract

Introduction: Emergency departments must have adequate structural and functional organization, qualified personnel with sufficient knowledge and skills to provide quality care to those seeking emergency care. There are few data related to these fundamentals on pediatric emergencies in the Dominican Republic.

Objectives: The objective of this study is to analyze the situation of pediatric emergency services in the Dominican Republic in relation to international standards for these services.

Methods: A face-to-face interview was conducted, directly observing 7 pediatric emergencies from all regions of the country, which was mediated by a questionnaire extracted from the guidelines of the Accreditation Norms and Standards of Spanish Emergency Services.

^a Pediatra Emergenciólogo. Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral (HIRRC). Santo Domingo, República Dominicana.

ORCID: 000-003-0783-2996, Correo-e: cmota_curiel@hotmail.com

^b Pediatra Emergenciólogo. HIRRC. ORCID: 0000-0002-4782-7801, Correo-e: ernesto_taveras28@hotmail.com

^c Gerente de Emergencias Pediátricas. Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Minas, República Dominicana.

ORCID: 0000-0002-7547-1822, Correo-e: dramarlenpp@gmail.com

^d Gerente de Emergencias Pediátricas. HIRRC.

ORCID: 0000-0002-7353-7330, Correo-e: lcronaq@33gmail.com

^e Presidente de la Sociedad Dominicana de Pediatría.

ORCID: 0000-0002-3581-4827, Correo-e: draluzherrera@gmail.com



Resultados: los siete departamentos de emergencia brindan asistencia aproximadamente a 201,500 pacientes en un período de un año. Se evidenció dificultades arquitectónicas por falta de áreas esenciales y de las capacidades por volumen de pacientes vistos. En su mayoría había ausencia o escases de equipos básico. En cuanto la administración, solo dos centros no tenían un gerente de emergencia pediátrica.

Conclusión: es de suma importancia tener normas y estándares nacionales que sean afines con los internacionales, ya que los departamentos de emergencias pediátricas de nuestro país tienen oportunidades importantes de mejora de calidad en la atención para el beneficio de la población pediátrica.

Palabras clave: emergencias pediátricas; estándares; calidad; análisis; República Dominicana.

Introducción

Los departamentos de emergencia (DE) tienen la misión fundamental de responder a la demanda sanitaria urgente de la población ofertando una asistencia que, además de eficaz, eficiente y equitativa, tenga la calidad como uno de sus componentes principales.

Los DE deben contar con personal calificado con conocimientos y habilidades suficientes para evaluar y manejar a quienes buscan atención de emergencia. Los DE deben diseñarse y equiparse para facilitar este trabajo.¹

La falta de recursos humanos especializados en atención pediátrica, la escasez de recursos financieros y la infraestructura inadecuada no permite brindar servicios médicos con óptima calidad a la población pediátrica. La ausencia de algún equipo, material o personal en el momento crítico puede traer consecuencias graves que afecten la salud, integridad física e incluso la vida del paciente.

La especialidad en pediatría es la pionera en especialidades médicas en la República Dominicana (RD), sin embargo, el concepto de Medicina de Emergencia

Results: The 7 emergency services provided assisted approximately 201,500 patients in a year. Architectural difficulties were evidenced due to the lack of essential areas and capacities due to the volume of patients served. In most pediatric emergencies there was an absence or shortage of basic equipment. Regarding the administration, only two centers do not have a chief of pediatric emergencies.

Conclusion: It is extremely important to have national norms and standards following international ones since the pediatric emergency services of our country have important opportunities to improve the quality of care for the benefit of the pediatric population.

Keywords: Pediatric Emergencies; standards; quality; analysis; Dominican Republic.

Pediátrica (PEM) es nuevo para nuestro sistema de salud. A nivel mundial, los desafíos que enfrenta la PEM son similares a los que enfrenta la Medicina de Emergencias en general, pero son más agudos, es decir, al menos que se consideren las necesidades específicas de los niños, estos tendrán un menor nivel de calidad en la atención que los adultos.² Esta desigualdad, cuando se suma a los desafíos del sistema de emergencia en nuestro país, puede poner en peligro la vida y el desarrollo del paciente pediátrico que busca atención en las salas de emergencias.

Este estudio tiene como objetivo analizar la organización estructural y funcional de las emergencias pediátricas de RD, ya que no existen datos al respecto.

Método

Se trató de un estudio observacional, descriptivo con recolección de datos mediante una entrevista a los encargados de los DE en RD con relación la organización estructural y funcional esenciales para un servicio de emergencias Pediátricas.

Para elaborar la entrevista se tomó como base la Norma y Estándares de Acreditación de los Servicios

de Urgencias Pediátricas y Centros de Instrucciones para Servicios de Urgencias Pediátricas, de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas, y una observación directa del funcionamiento del área de emergencia.

Visitamos siete centros hospitalarios distribuidos en todas las regiones que atienden población pediátrica, los más importantes del país, en los cuales realizamos una observación directa de toda su estructura, funcionamiento y equipamiento. En el Distrito Nacional: Hospital Pediátrico Dr. Robert Reid Cabral, Hospital Santo Socorro; Santo Domingo Este: Hospital San Lorenzo de Los Mina; Santo Domingo Norte: Hospital

Pediátrico Dr. Hugo Mendoza; región Norte: Hospital Dr. Arturo Grullón; Región Nordeste: Hospital San Vicente de Paul; región Sur: Hospital Taiwán.

Los datos se manejaron con confidencialidad; se procesaron y analizaron mediante el programa informático Excel versión 2020.

Resultados

Los siete servicios de emergencias de los hospitales brindaron atención a, aproximadamente, más de 201,500 pacientes menores de 18 años en un año.

Tabla 1. Número de visitas anuales y por día de los DE

Nombre Hospital	Visitas Anuales	Visitas por Día
Hospital Pediátrico Dr. Robert Reíd Cabral	32,000	89
Hospital Pediátrico Dr. Hugo Mendoza	41,000	113
Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Minas	31,000	87
Hospital Infantil Dr. Arturo Grullón	33,000	90
Hospital Santo Socorro	18,500	55
Hospital San Vicente de Paul	18,000	50
Hospital Taiwán de Azua	28,000	76
	201,500	560

Fuente: base de datos y estadísticas de los centros de salud.

En cuanto a las instalaciones de los DE, se demostró que cuatro centros no poseen un área de triage; tres de ellos tienen la posibilidad de brindar asistencia en consultorios. Todos los centros tienen disponibilidad de área de evaluación de pacientes. Tres no cuentan con unidades de observación. Por otro lado, tres centros tienen un área de reanimación propiamente dicha, seis

poseen un espacio para brindar terapia inhalatoria, cuatro de ellos pueden realizar en un área determinada procedimientos, ningún centro tiene cubículos especializados y tres centros no cuentan en su cartelera de servicio con cubículo para colocación de yeso. (Tabla 2)

Tabla 2. Estructuración de los DE

ELEMENTOS	H. P. Dr. Robert Reid Cabral	H. P. Dr. Hugo Mendoza	H. M.I San Lorenzo de Los Minas	H. I. Dr. Arturo Grullon	H. Santo Socorro	H. R. San Vicente de Paul	H. R. Taiwan de Azua
TRIAGE	--	--	+	+	+	--	--
CONSULTORIOS	--	--	+	+	+	--	--
EVALUACIÓN	+	+	+	+	+	+	+
OBSERVACIÓN	+	+	+	--	+	--	--
REANIMACIÓN	--	+	+	--	+	--	--
IHNALOTERAPIA	+	+	+	+	+	--	+
PROCEDIMIENTOS	--	+	+	+	+	--	--
CUBÍCULOS ESPECIALES	--	--	--	--	--	--	--
YESO	+	+	--	+	--	--	--

Nota. + Asienta, -- Ausencia.

Fuente: observación directa en centros de salud.

Cuando se realizó el cálculo estimado sobre las capacidades por volumen de pacientes en las instalaciones de los servicios, se evidenció un déficit significativo en la capacidad en consultorios y, como se muestra en los datos anteriores, hay ausencia de estos. En cuanto a la cantidad de cama de evaluación, ninguno de los

centros cuenta con el número de camas adecuada. De igual manera, algunos centros no tienen la oportunidad de tener una unidad de observación, y los que tiene la posibilidad, el número de camas es insuficiente. (Tabla 3)

Tabla 3. Capacidad y déficit de número de camas

ELEMENTOS	H. P. Dr. Robert Reid Cabral		H. P. Dr. Hugo Mendoza		H. M.I San Lorenzo de Los Minas		H. I. Dr. Arturo Grullon		H. Santo Socorro		H. R. San Vicente de Paul		H. R. Taiwan de Azua	
CONSULTORIOS	0	2	0	3	0	2	2	0	2	0	0	2	0	2
EVALUACIÓN	3	12	7	13	6	4	15	0	4	6	2	8	5	5
OBSERVACIÓN	8	4	10	5	3	7	0	10	6	0	0	5	0	5

Nota. **Números negros:** capacidad de volumen por pacientes. **Números rojos:** déficit de capacidad de volumen por pacientes.

Fuente: observación directa en centros de salud.

En cuanto la conformación del personal sanitario que brinda asistencia se identificó que dos centros no cuentan con gerente del departamento y de cuatro que sí tienen gerentes, tres de ellos tienen el perfil incompleto para serlo. Solamente dos centros poseen

al menos el 50 % del personal entrenado y recertificado en soporte vital avanzado. Solo un centro posee un coordinador de investigación y educación ya que en dicho centro se desarrolla un postgrado de emergencias pediátricas. (Tabla 4).

Tabla 4. Conformación del personal sanitario

PERSONAL SANITARIO	H. P. Dr. Robert Reid Cabral	H. P. Dr. Hugo Mendoza	H. M.I San Lorenzo de Los Minas	H. I. Dr. Arturo Grullon	H. Santo Socorro	H. R. San Vicente de Paul	H. R. Taiwan de Azua
GERENTE	+	+	+	+	+	--	--
PERFIL GERENTE	+/-	+/-	--	+/-	--	--	--
ENTRENAMIENTO PERSONAL MÉDICO	+	+	--	--	--	--	--
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN	+	--	--	--	--	--	--

Nota. + Asienta, +/- Incompleto, -- Ausencia.

Fuente: entrevista y observación directa de centros de salud.

Cuando se investigó sobre los equipamientos, hallamos que algunos equipos básicos se encontraban disponibles, aunque en su mayoría no con la cantidad adecuada, como es el caso de los monitores, bombas de infusión, computadoras y gabinetes. De la misma

manera, se determina la ausencia de ciertos equipamientos en la mayoría de las emergencias, por ejemplo, los cards de medicación, taladro intraóseo, gasometría, capnógrafos, dispositivo para terapia de alto flujo, ventilador de transporte y un sonógrafo portátil.

Tabla 5. Catálogo de los equipos esenciales

EQUIPOS	H. P. Dr. Robert Reid Cabral	H. P. Dr. Hugo Mendoza	H. M.I San Lorenzo de Los Minas	H. I. Dr. Arturo Grullon	H. Santo Socorro	H. R. San Vicente de Paul	H. R. Taiwan de Azua
MONITOR	+	++	+	+	++	--	--
CARRO DE PARO	++	++	++	++	++	-	--
TALADRO INTRAÓSEO	--	--	--	--	--	--	--
BOMBAS DE INFUSIÓN	+	+	+	+	+	--	--
CARDS DE MEDICACIÓN	--	--	+	--	--	--	--
COMPUTADORAS	-	+	-	+	+	-	-
GABINETES	+	++	+	+	++	--	--
VENTILADOR DE TRANSPORTE	++	++	--	--	---	--	--
SONOGRAFÍA PORTÁTIL	+	+	--	--	--	--	--
NEBULIZADORES	+	+	+	+	+	+	+
SILLAS DE RUEDAS	--	+	+	+	+	--	--
GASOMETRÍA	--	--	--	--	--	--	--
OAF	--	--	--	--	--	--	--
CAPNÓGRAFO	--	--	--	--	--	--	--

Nota. ++ Asienta de manera completa, + Asienta con escasas, -- Ausencia.

Fuente: observación y entrevistas directas en los centros de salud.

Discusión

El conocimiento de la estructura y el funcionamiento actual de los DEP es fundamental para diseñar y promover acciones de mejora.³ Existen pocos datos relacionados a estos fundamentos en las emergencias pediátricas en la República Dominicana.

El mayor descubrimiento de nuestro estudio es que la estructuración y el perfil de los profesionales que hacen funcionar el servicio de emergencia tienen grandes

oportunidades de mejora cuando tomamos como referencia los estándares y normas internacionales de los departamentos de emergencias pediátricas.

Según las estimaciones de la Oficina Nacional de Estadística para el 2021, a partir del último censo, la población menor de 18 años es de, aproximadamente, 2 millones de habitantes, lo que quiere decir que el 10.1 % de la población pediátrica recibirá asistencia en estos centros en un período de un año, este porcentaje es significativamente mayor a los 3.5 % que sucede en los

Estados Unidos. Por consiguiente, se habla sobre una sobrepoblación en nuestros servicios de emergencia en pediatría. La sobrepoblación en los servicios de emergencias amenaza la seguridad del paciente, aumenta los errores médicos, prolonga la estancia hospitalaria, disminuye la satisfacción del paciente y pone en peligro la confiabilidad y la capacidad del sistema para atender de manera efectiva a los pacientes.⁴

Este estudio muestra resultados relacionados con los principales desafíos a nivel mundial para el buen funcionamiento de los servicios de emergencia pediátricos: relación volumen de pacientes con número de camas, los procesos operativos, ya sea clínicos como disposición de los pacientes por área dentro de la emergencia y la transferencia de pacientes a sala clínica.⁵

El triaje es el principal proceso operativo, no solamente clínico sino también gerencial, ya que organiza el flujo de pacientes en un servicio que está saturado, como mencionamos anteriormente. Este procedimiento tiene una repercusión crítica en la atención de los pacientes y en el funcionamiento general del servicio, por lo que exige personal específicamente formado (en la sistemática de clasificación, con conocimiento del servicio y con determinadas cualidades) las 24 horas, aspecto en el que los hospitales entrevistados tenían mucha variabilidad; una herramienta de clasificación validada (escalas de cinco niveles), que la mayoría de los servicios no utilizan en cuanto a los parámetros de la escala para clasificar; y una estructura física para realizar el triaje que solo el 50 % de los centros poseen.⁶

Luego de un proceso adecuado de clasificación de los pacientes, el siguiente paso es la determinación del área más apropiada del mismo, lo que quiere decir que el servicio debe contar con todas las áreas esenciales y dotadas con la capacidad adecuada en relación con el número de visitas a emergencia.⁷ En esta investigación se determinó una inconstancia en las áreas esenciales como son las ausencias de sala de reanimación, observación, boxes de consulta, área de procedimiento y

cubículos especiales. No todos los hospitales ofrecen servicio de ortopedia lo que explicaría la ausencia de área de yeso.

Nuestra investigación asimismo determinó no solo ausencia de las áreas, sino también la necesidad de aumentar la capacidad por la demanda de visitas.⁸ De igual manera, debe tomarse en consideración la capacidad para la posibilidad de transferencia a sala clínica y referencias propias de cada centro.⁹ De los departamentos entrevistados, cinco presentaron un déficit de capacidad en área de evaluación, el centro que refiere una capacidad adecuada de evaluación no posee área de observación, lo que refiere que esta área de evaluación opera de manera mixta, de evaluación y observación. Esta circunstancia mixta se ve en los demás centros, en donde la capacidad de sala de observación no supe la demanda y se utilizan las camas de evaluación, lo que conlleva sobrepoblación, retraso de atención y mayor tiempo en sala de espera.

En cuanto al liderazgo del departamento de emergencia, se pudo evidenciar que dos centros no cuentan con gerente y que el perfil recomendado para un gerente de una emergencia pediátrica era incompleto, ya que a pesar de que en su mayoría cuentan con experiencia laborando en emergencias pediátricas, no eran especializados en medicina de emergencias pediátricas. Estos estaban conformados por pediatras generales, neonatólogos e intensivistas pediátricos. Solo un centro cuenta con especialista en medicina de emergencia pediátrica. Esta situación es comprensible, puesto que la especialidad emergencia pediátrica al momento de la investigación, solo cuenta con cuatro años de inicio. Por último, pero no menos importante, solo un encargado posee entrenamiento sobre gerencia en sala de emergencia, siendo esto un hallazgo trascendental, pues el gerente formula el número adecuado del personal y vela por el cumplimiento de políticas y guías de calidad. Dicho esto, disponer de la asignación de gerentes y cumplimiento de su perfil es un factor definitivo para las mejoras de los servicios de emergencias.

Al tomar en consideración la conformación del personal médico, es recomendable contar con un médico especializado en emergencia en cada turno, pero por razones anteriormente expuesta no es posible. Por consiguiente, es de suma importancia que al menos el 50 % del personal esté entrenado en soporte vital avanzado pediátrico y distribuido en cada turno, limitación del personal entrenado que pudimos observar en nuestras emergencias, con excepción de dos centros. Es un dato preocupante determinar que dos centros no cuentan con un personal asignado a la emergencia, es decir, que la atención es de forma rotativa por médicos generales, residentes de medicina familiar y por el pediatra de servicio del hospital, que brinda asistencia no siempre en modalidad presencial. Esta situación se relaciona de forma directamente proporcional con la falta de gerente.

En cuanto al equipamiento, nuestro servicio no se divorcia del hecho de las deficiencia en insumos, equipos médicos y herramientas para políticas clínicas seguras a nivel internacional, en donde a pesar de los esfuerzos en la última década todavía no parecen ser suficientes.¹⁰ De todas manera es imprescindible contar con una cantidad adecuada de monitores, bombas de infusión y computadoras, así como también con la disponibilidad de carros de paro con cards de medicación segura, taladro intraóseo, capnógrafo, entre otros, para que el niño crítico, que se encuentra en emergencia, pueda gozar de una asistencia de calidad.

Es indiscutible que no basta con conocer los puntos débiles funcionales y estructurales de los DEP, sino que además debemos disponer de las herramientas necesarias para analizar y evaluar la calidad y eficiencia del trabajo que se realiza día a día. El informe del Instituto de Medicina Americano recomienda que las emergencias pediátricas deben respaldar específicamente el desarrollo de estándares nacionales para la medición del desempeño de la atención de emergencias.¹¹

Conclusión

La información brindada indica que la organización de las principales emergencias pediátricas en República Dominicana no está adecuada para lograr una óptima calidad de atención a los niños. Esta investigación permite identificar los elementos cardinales de mejoras para los servicios de emergencia en la República Dominicana. En su mayoría, los centros tienen inconvenientes arquitectónicos sustanciales y de dotación, que precisarían medidas económicas y gerenciales por parte de sus órganos directivos y entidades gubernamentales.

Dado que la información investigada era relacionada con literatura internacional, es imperativa la creación de las normas y estándares para las emergencias pediátricas en República Dominicana y un comité operativo para el cumplimiento de las directrices.

Bibliografía

1. American College of Emergency Physicians. Emergency department planning and resource guidelines. *Annals of emergency medicine*, 2008;51(5): 687-95.
2. IFEM P. Standards of Care for Children in Emergency Departments Version 2.0. IFEM2012. Disponible en: <https://www.ifem.cc/wp-content/uploads/2016/02/Est%C3%A1ndares-Internacionales-de-Cuidado-de-Ni%C3%B1os-2012-FINAL.pdf>
3. Cubells CL. *Psu.edu*. Encuesta nacional sobre las urgencias pediátricas. Aspectos organizativos y funcionales. *Emergencias*, 2008:322-7. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.604.6314&rep=rep1&type=pdf> [citado el 19 de mayo de 2022].

4. Barata I, Brown KM, Fitzmaurice L, Griffin ES, Snow SK; American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric Emergency Medicine; American College of Emergency Physicians Pediatric Emergency Medicine Committee; Emergency Nurses Association Pediatric Committee. Best practices for improving flow and care of pediatric patients in the emergency department. *Pediatrics*. 2015 Jan;135(1):e273-83. Disponible en: [10.1542/peds.2014-3425](https://doi.org/10.1542/peds.2014-3425). PMID: 25548334.
5. Stang AS, McGillivray D, Bhatt M, Colacone A, Soucy N, Léger R, Afilalo M. Markers of overcrowding in a pediatric emergency department. *Academic Emergency Medicine*, 2010;17(2):151-6.
6. Márquez GG, Míguez MC, Navarro SG, Plana M. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría; 2021.
7. Unidad de Urgencias Hospitalarias. Estándares y recomendaciones. Informes, estudios e investigación. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.
8. Augustine JJ. Emergency Department Benchmarking Alliance Reports on Data Survey for Next-Generation ED Design. *ACEP Now*, 2014.
9. Cubells C, Fernández JB. Normas y estándares de acreditación para servicios de urgencias pediátricas y centros de instrucción en medicina de urgencias pediátrica. Sociedad Española de Pediatría; 2019.
10. Remick K, Gausche-Hill M, Joseph MM, Brown K, Snow SK, Wright JL, ... & Emergency Nurses Association Pediatric Committee. Pediatric readiness in the emergency department. *Pediatrics*, 2018; 142(5):e20182459. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2459>
11. Institute of Medicine Committee on the Future of Emergency Care in the US Health System. Emergency care for children: growing pains; 2006.
12. Informe anual de estadística de la gestión de la OAI. Disponible en: <https://hospitalhugomendoza.gob.do/transparencia/estadisticas/#295-627-wpfd-2021-1617120762>
13. Oficina Nacional de Estadísticas. Población estimada y proyectada para el 2021. Disponible en: <https://www.one.gob.do/datos-y-estadisticas/temas/estadisticas-demograficas/estimaciones-y-proyecciones-demograficas/>