Avance online de artículo en prensa

REUE Original

Impacto de la pandemia por COVID-19 en el paciente crítico en un servicio de urgencias de pediatría

María Pereira[1], Yolanda Ballestero Díez[1], Cristina Pérez de la Fuente[1], Sara Andérez Catalán[1], Borja Santos Zorrozua[2], Santiago Mintegi[1]

OBJETIVO. La pandemia por COVID-19 modificó la actividad de los servicios de urgencias pediátricos (SUP). Sin embargo, existe escasa información sobre su impacto en pacientes críticos en urgencias. El objetivo de este trabajo fue analizar el efecto de la pandemia en la afluencia, características clínicas y gravedad de estos pacientes en un SUP.

MATERIAL Y MÉTODOS. Análisis retrospectivo de un registro prospectivo de pacientes críticos menores de 14 años atendidos en un SUP entre 2011 y 2024, definidos como aquellos que ingresaron en cuidados intensivos o fallecieron en urgencias. Se compararon cuatro periodos: pre-pandemia, alarma, post-alarma y post-pandemia.

RESULTADOS. Se registraron 714.202 episodios, siendo 1.459 (0,2 %) pacientes críticos; 46 (3,2 %) fallecieron. Durante el periodo de alarma disminuyó la afluencia de pacientes críticos (1/4,8 días vs 1/3,5 en pre-pandemia), aunque aumentó su tasa respecto al total de consultas (1/394 vs 1/518 episodios). Se redujo la patología respiratoria (25 % vs 44,1 %), y aumentaron las infecciones bacterianas invasivas (20,5 % vs 12,8 %) y las lesiones no intencionadas (23,9 % vs 13 %). La mayor afluencia se registró en el periodo post-alarma (1/2,8 días). La mortalidad difirió entre periodos, aumentando durante la alarma y disminuyendo en el periodo post-alarma, mostrando diferencias significativas (p = 0,044), aunque con un tamaño de efecto pequeño (V de Cramer 0,084, IC 95 %: 0,01-0,13).

CONCLUSIONES. La pandemia por COVID-19 modificó la afluencia y perfil de pacientes críticos atendidos en urgencias pediátricas, sin asociación con mayor gravedad, pero con variaciones de mortalidad de pequeña magnitud. Estos hallazgos pueden ayudar a planificar la atención al paciente crítico en futuras crisis sanitarias.

Palabras clave: COVID-19. Enfermedad crítica. Mortalidad. Pediatría. Servicio de urgencias hospitalario. Pandemias.

Impact of the COVID-19 pandemic on critically ill patients in a pediatric emergency department

OBJECTIVE. The COVID-19 pandemic changed the activity of pediatric emergency departments (PEDs). However, limited information is available on its impact on critically ill patients in emergency settings. The objective was to analyze the effect of the pandemic on the number, characteristics, and severity of these patients in a PED.

METHODS. Retrospective analysis of a prospective registry of critically ill patients younger than 14 years treated in a PED between 2011 and 2024, defined as those admitted to intensive care or who died in the emergency department. Four periods were compared: pre-pandemic, lockdown, post-lockdown, and post-pandemic.

RESULTS. A total of 714,202 visits were recorded, of which 1,459 (0.2%) involved critically ill patients; 46 (3.2%) died. Although during the lockdown period, the number of critically ill patients decreased (1 every 4.8 days vs 1 every 3.5 days in the pre-pandemic period), their proportion relative to total visits increased (1/394 vs 1/518 visits). Respiratory diseases decreased (25% vs 44.1%), while invasive bacterial infections (20.5% vs 12.8%) and unintentional injuries (23.9% vs 13%) increased. The highest number of critically ill patients was recorded during the post-lockdown period (1 every 2.8 days). Although mortality differed across periods, increasing during lockdown and decreasing in the post-lockdown period, with statistically significant differences (P = .044), the effect size was small (Cramer's V = 0.084; 95%CI, 0.01–0.13).

CONCLUSIONS. The COVID-19 pandemic changed the number and profile of critically ill patients treated in pediatric emergency departments, without an association with greater severity and with small variations in mortality. These findings may help plan the care of critically ill patients during future public health crises.

Keywords: COVID-19. Critical illness. Mortality. Pediatrics. Hospital emergency department. Pandemics.

Filiación de los autores: [1]Instituto Investigación Sanitaria Biobizkaia, Servicio de Urgencias de Pediatría, Hospital Universitario Cruces, Osakidetza, EHU, Euskal Herriko Unibertsitatea, España. [2]Plataforma de Bioinformática, Bioestadística y Sistemas de Información, Instituto de Investigación Sanitaria Biobizkaia, Barakaldo, Bizkaia, España.
Correspondencia: Santiago Mintegi. Instituto Investigación Sanitaria Biobizkaia. Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Universitario Cruces. Hospital Universitario Cruces. Plaza de Cruces, 12. 48903 Barakaldo, Bizkaia, España.
E-mail: santiago.mintegiraso@osakidetza.eus
Información del artículo: Recibido: 20-8-2026. Aceptado: 7-10-2026. *Online:* 22/10/2026.
Editor responsable: Guillermo Burillo-Putze.
DOI: Xxxxxxx

© SEMES

Avance Online de artículo en prensa

Avance online de artículo en prensa

Introducción

La pandemia por SARS-CoV-2 modificó sustancialmente los patrones asistenciales de los servicios de urgencias pediátricos (SUP) alterando los motivos de consulta, la complejidad y el uso de recursos[1-3]. A pesar de la reducción global de la actividad asistencial[4-6], la evidencia acerca de posibles cambios en el perfil y gravedad del paciente crítico en urgencias es limitada y poco explorada[7,8], particularmente en estudios que analicen de forma longitudinal el periodo pre-pandémico, pandémico y post-pandémico. Esto puede ser especialmente relevante para la adecuada preparación de la asistencia a estos pacientes en futuras crisis sanitarias.

El objetivo de este trabajo fue analizar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la afluencia y proporción de pacientes críticos en el SUP de un hospital terciario, así como en su perfil clínico y nivel de gravedad, mediante el análisis de una amplia cohorte seguida durante 14 años, desde el periodo prepandémico hasta 2024.

Material y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo de un registro prospectivo que incluyó todos los episodios de pacientes críticos menores de 14 años atendidos en un SUP terciario entre enero de 2011 y diciembre de 2024. Cada consulta que cumplía los criterios se consideró de forma independiente. Se definió como paciente crítico a aquel que precisara ingreso en una unidad de cuidados intensivos o falleciera en el SUP. Durante el periodo de estudio no se produjeron cambios relevantes en los criterios de ingreso en la UCIP del centro. Se analizaron variables demográficas, clínicas, asistenciales, diagnósticas y evolutivas. Los diagnósticos se agruparon en patología médica y lesiones no intencionadas (LNI). Se establecieron cuatro periodos de estudio: 1) pre-pandemia (1 enero 2011 - 13 marzo 2020); 2) alarma (14 marzo 2020 - 9 mayo 2021, periodo de mayores restricciones, incluyendo el confinamiento domiciliario); 3) post-alarma (10 mayo 2021 - 5 julio 2023, periodo de la pandemia de menores restricciones); y 4) post-pandemia (6 julio 2023 - 31 diciembre 2024, ya finalizada la emergencia sanitaria). Las características de los pacientes se compararon entre periodos, tomando el pre-pandémico como referencia.

Se realizó un análisis multivariante para evaluar la asociación de los periodos con criterios de mayor gravedad: soporte inotrópico, ventilación mecánica invasiva, circulación con membrana extracorpórea, terapia de depuración extrarrenal y/o fallecimiento. Las comparaciones entre variables categóricas se realizaron mediante la prueba de chi-cuadrado o el test exacto de Fisher, según procediera. La magnitud de la asociación se estimó mediante la V de Cramer, con su intervalo de confianza del 95 %. Se consideró significativo un valor de p menor de 0,05.

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Euskadi (E18/09), el cual eximió de la obtención del consentimiento informado. El análisis se realizó sobre una base de datos seudonimizada, garantizando la confidencialidad de la información.

Resultados

Durante el periodo de estudio, se registraron 714.202 episodios en el SUP, de los que 1.459 (0,2 %) correspondieron a pacientes críticos: 954 en el periodo pre-pandémico, 88 en el periodo de alarma, 278 en la post-alarma y 139 en la post-pandemia. Fallecieron 46 (3,2 %) pacientes.

La afluencia y tasa de pacientes críticos al SUP variaron significativamente entre los diferentes periodos respecto al periodo pre-pandémico (Figura 1), al igual que la tipología de los pacientes y las intervenciones realizadas (Tabla 1).

Durante el periodo de alarma, se registró una disminución de la afluencia (1 paciente crítico/4,8 días vs 1/3,5 días en la pre-pandemia), si bien aumentó su tasa respecto al global de episodios en Urgencias (1/394 episodios vs 1/518) en comparación al periodo pre-pandémico. Además, los pacientes presentaban más frecuentemente antecedentes personales relevantes y una menor proporción de visitas previas relacionadas con el mismo episodio. Hubo una menor pro-

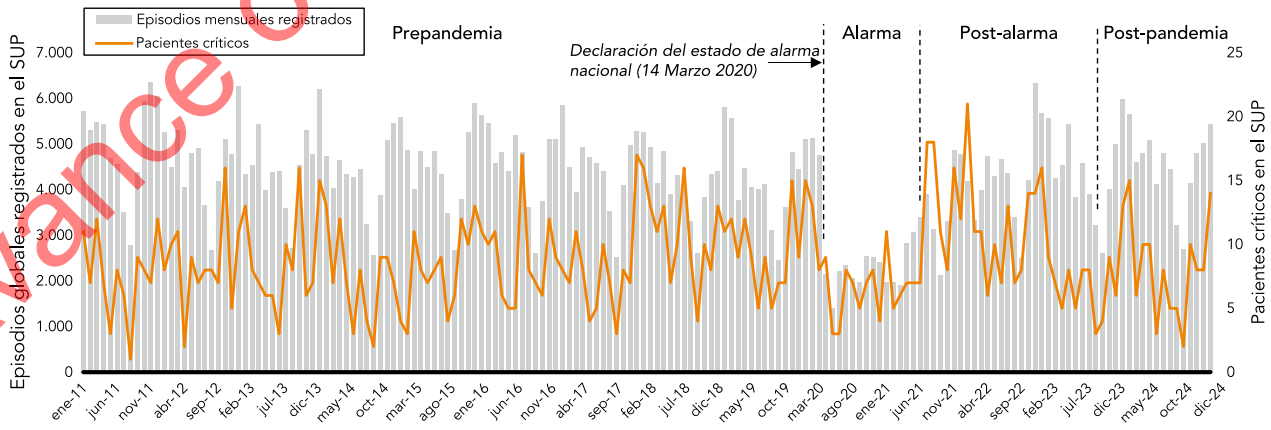

Figura 1. Evolución mensual del número de episodios de pacientes críticos atendidos y del total de consultas generales atendidas en un Servicio de Urgencias Pediátrico (SUP) a lo largo de los diferentes periodos de estudio (pre-pandemia, alarma, post-alarma y post-pandemia) entre enero 2011 y diciembre 2024.

© SEMES

Avance online de artículo en prensa

Tabla 1. Características, intervenciones y evolución a corto plazo de los pacientes críticos atendidos en el Servicio de Urgencias Pediátrico en los diferentes periodos

	Total N = 1.459 n (%)	Pre-pandemia (01/01/2011 - 13/03/2020) N = 954 n (%)	Alarma (14/03/2020 - 9/05/2021) N = 88 n (%)	Post-alarma (10/05/2021 - 5/07/2023) N = 278 n (%)	Post-pandemia (6/07/2023 - 31/12/2024) N = 139 n (%)
Afluencia (1 paciente crítico/días)	1/3,5	1/3,5	1/4,8*	1/2,8*	1/3,9
Tasa (1 paciente crítico/episodios totales)	1/489	1/518	1/394*	1/382*	1/570
Epidemiología y perfil clínico					
Edad en meses [mediana (RIC)]	26 (8-80)	24 (8-72)	36 (11,5-96)	31,5 (6-84)	25 (5-84)
Sexo: varón	817 (56,0)	532 (55,8)	58 (65,9)	163 (58,6)	64 (46)*
Patología previa	233 (16,0)	142 (14,9)	23 (26,1)*	46 (16,5)	22 (15,8)
Visita previa	178 (12,2)	131 (13,7)	5 (5,7)*	27 (9,7)	15 (10,8)
Atención prehospitalaria	699 (47,9)	461 (48,3)	46 (52,3)	130 (46,8)	62 (44,6)
TEP inestable	1.086 (74,4)	726 (76,1)	58 (65,9)*	193 (69,4)*	109 (78,4)
Estancia en UCI > 72 h	518 (35,5)	334 (35,0)	25 (28,4)	110 (39,6)	49 (35,3)
Intervenciones en SUP					
Intervención vía aérea-respiratoria	859 (58,9)	605 (63,4)	33 (37,5)*	140 (50,4)*	81 (58,3)
Intervención vía circulatoria	1.149 (78,8)	805 (84,4)	67 (76,1)	185 (66,5)*	92 (66,2)*
Pruebas complementarias en SUP	1.348 (92,4)	876 (91,8)	81 (92,0)	266 (95,7)*	125 (89,9)
Diagnósticos					
Patología médica	1.258 (86,2)	830 (87)	67 (76,1)*	237 (85,3)	124 (89,2)
Patología respiratoria	625 (42,9)	421 (44,1)	22 (25,0)*	114 (41,0)	68 (48,9)
Infección bacteriana invasiva	194 (13,3)	122 (12,8)	18 (20,5)*	37 (13,3)	17 (12,2)
Patología neurológica	204 (14)	139 (14,6)	12 (13,6)	41 (14,7)	12 (8,6)
Patología cardiaca	91 (6,2)	58 (6,1)	6 (6,8)	17 (6,1)	10 (7,2)
Patología endocrino-metabólica	83 (5,7)	49 (5,1)	6 (6,8)	17 (6,1)	11 (7,9)
Apnea/EBRI	13 (0,9)	11 (1,2)	0	1 (0,4)	1 (0.7)
Otros	48 (3,3)	30 (3,1)	3 (3,4)	10 (3,6)	5 (3,6)
Lesiones no intencionadas	201 (13,8)	124 (13)	21 (23,9)*	41 (14,7)	15 (10,8)

*Diferencia significativa al comparar con el periodo de pre-pandemia.
SUP: Servicio de Urgencias Pediátrico; RIC: rango intercuartil; TEP: triángulo de evaluación pediátrico; UCI: unidad de cuidados intensivos; EBRI: episodio breve resuelto e inexplicado.

porción de patología respiratoria (25 % vs 44,1 %) acompañada de una menor necesidad de intervención sobre la vía aérea-respiratoria (37,5 % vs 63,4 %). En contraste, aumentó la proporción de pacientes con infecciones bacterianas invasivas (20,5 % vs 12,8 %) y las LNI (23,9 % vs 13 %).

Por el contrario, la mayor afluencia de pacientes críticos se registró en el periodo post-alarma (Figura 1), atendiéndose 1 crítico/2,8 días, con una tasa de 1/382 episodios vs 1/518 en pre-pandemia. En este periodo, aunque la patología respiratoria comenzó a recuperarse, las intervenciones sobre la vía aérea-respiratoria (50,4 %) y la proporción de pacientes inestables según el Triángulo de Evaluación Pediátrica (69,4 %) se mantuvieron significativamente inferiores al periodo pre-pandémico, p < 0,001 y p = 0,02, respectivamente.

En el periodo post-pandemia, la mayoría de los resultados analizados retornaron a valores similares previos a la pandemia.

La tasa de fallecimientos varió entre los distintos periodos de estudio, alcanzando su valor más elevado durante el periodo de alarma y el más bajo durante el periodo post-alarma (Tabla 2). Aunque se observaron diferencias estadísticamente significativas entre periodos, la magnitud de la asociación fue pequeña. Asimismo, tras el ajuste multivariante, los periodos de estudio no mostraron una asociación independiente con la presencia de criterios de mayor gravedad (Tabla 3). La necesidad de ventilación mecánica invasiva también mostró diferencias entre periodos, con una asociación de escasa magnitud (Tabla 2).

Tabla 2. Asociación entre periodo de estudio, necesidad de soporte avanzado y mortalidad

	Total N = 1.459 n (%)	Pre-pandemia N = 954 n (%)	Alarma N = 88 n (%)	Post-alarma N = 278 n (%)	Post-pandemia N = 139 n (%)	P overall	P trend	V de Cramer (IC 95 %)
Mortalidad	46 (3,2)	36 (3,8)	5 (5,7)	1 (0,4)*	4 (2,9)	0,003	0,044	0,084 (0,01-0,13)
Ventilación mecánica invasiva	245 (16,8)	172 (18,0)	15 (17,0)	42 (15,1)	16 (11,5)	0,222	0,042	0,055 (0-0,10)
Soporte inotrópico	157 (10,8)	106 (11,1)	11 (12,5)	24 (8,6)	16 (11,5)	0,617	0,572	0,035 (0-0,07)
ECMO	5 (0,3)	5 (0,5)	0	0	0	0,826	0,129	0,043 (0-0,08)
Terapia de depuración extrarrenal	3 (0,2)	2 (0,2)	0	1 (0,4)	0	0,721	0,922	0,023 (0,01-0,13)

*Diferencia significativa al comparar con el periodo de pre-pandemia.
ECMO: oxigenación por membrana extracorpórea; P overall: comparación global entre periodos; P trend: prueba de tendencia lineal a través de los periodos de estudio; V de Cramer: medida del tamaño del efecto para variables categóricas. IC 95 %: intervalo de confianza del 95 %.

Avance online de artículo en prensa

© SEMES

Avance online de artículo en prensa

Tabla 3 Modelo multivariante

	Multivariante (inicial)[1]			Multivariante final[2]			Multivariante final[3]		
	OR	IC 95 %	p-value	OR	IC 95 %	p-value	OR	IC 95 %	p-value
Intercept	0,097	0,064, 0,147	< 0,001	0,092	0,064, 0,131	< 0,001	0,092	0,064, 0,131	< 0,001
Edad en meses									
< 51		Ref.							
≥ 51	1,249	0,932, 1,674	0,137						
Día de la semana									
Entre semana		Ref.							
Fin de semana	1,300	0.971, 1.741	0,078						
Periodos del estudio									
Pre-pandemia		Ref.							
Alarma	0,537	0,287, 1,003	0,051						
Post-alarma	0,748	0,524, 1,067	0,109						
Post-pandemia	0,763	0,473, 1,230	0,267						
Patología previa									
No		Ref.			Ref.			Ref.	
Sí	1,390	0,988, 1,955	0,058	1,448	1,093, 1,919	0,010	1,448	1,093, 1,919	0,010
Ingreso previo en UCI relacionado									
No		Ref.							
Sí	1,022	0,690, 1,514	0,912						
Visita previa									
No		Ref.							
Sí	0,704	0,471, 1,050	0,085						
Lados de TEP alterados									
Ninguno		Ref.			Ref.			Ref.	
1 lado	0,899	0,620, 1,302	0,573	0,928	0,643, 1,339	0,689	0,928	0,643, 1,339	0,689
2 lados	2,350	1,569, 3,520	< 0,001	2,363	1,587, 3,520	< 0,001	2,363	1,587, 3,520	< 0,001
3 lados	4,811	3,033, 7,630	< 0,001	4,857	3,085, 7,649	< 0,001	4,857	3,085, 7,649	< 0,001
Atención prehospitalaria									
No		Ref.			Ref.			Ref.	
Sí	2,077	1.358, 3,176	< 0,001	1,578	1,181, 2,109	0,002	1,578	1,181, 2,109	0,002
Estancia en UCI >72 h									
No		Ref.			Ref.			Ref.	
Sí	2,583	1.960, 3,404	< 0,001	2,446	1,867, 3,204	<0,001	2,446	1,867, 3,204	< 0,001
Patología médica vs LNI									
Médica		Ref.			Ref.			Ref.	
LNI	1,850	1.225, 2,794	0,003	1,886	1,265, 2,811	0,002	1,886	1,265, 2,811	0,002

[1]Variables candidatas seleccionadas por presentar p ≤ 0,20 en los análisis univariantes.
[2]Selección hacia atrás eliminando sucesivamente la variable con el p-valor más elevado.
[3]Selección hacia atrás eliminando variables según la prueba de razón de verosimilitudes (LR).
IC: Intervalo de confianza; OR: *Odds Ratio*. UCI: unidad de cuidados intensivos; TEP: triángulo de evaluación pediátrico a la llegada a Urgencias; LNI: lesiones no intencionadas; Ref.: Categoría de referencia.

Discusión

Nuestros resultados muestran diferencias relevantes en la tipología de los pacientes críticos pediátricos atendidos en urgencias, tal y como se ha descrito en publicaciones previas[1,2], aunque dichas diferencias no se asociaron de forma independiente a una mayor gravedad, tras el ajuste multivariante.

La menor afluencia de pacientes críticos durante el periodo de alarma coincide con la reducción global de la actividad en los SUP descrita durante la pandemia[1-6]. Sin embargo, en nuestro estudio, la proporción de pacientes críticos respecto al total de episodios atendidos aumentó durante la alarma y post-alarma. Este hallazgo es coherente con estudios previos que describieron una disminución más marcada de las consultas de menor prioridad clínica y un aumento relativo de la gravedad o ingreso hospitalario[1,2,6,7,9]. En este contexto, nuestros datos indican que, aunque acudieron menos pacientes críticos durante el periodo de mayores restricciones, representaron una proporción mayor en una demanda asistencial globalmente reducida.

El cambio en el perfil clínico observado durante el periodo de alarma, con descenso de la patología respiratoria y del soporte respiratorio, es concordante con la reducción de infecciones respiratorias pediátricas descrita durante las fases de mayor restricción social[2,4,5,10]. Este fenómeno se ha relacionado con el impacto de las medidas no farmacológicas (confinamiento, cierre escolar, uso de mascarillas y reducción de la interacción social) sobre la transmisión de virus respiratorios, especialmente VRS y otros virus estacionales[11]. En nuestro estudio, el aumento relativo de las infecciones bacterianas invasivas debe interpretarse con cautela, ya que puede reflejar un cambio en el perfil de los pacientes que consultaron durante la alarma, con reducción de procesos respiratorios. Asimismo, la literatura ha planteado un posible retraso en la búsqueda de atención sanitaria durante la pandemia[12]. La menor proporción de visitas previas relacionadas con el mismo episodio observa-

© SEMES

Avance online de artículo en prensa

da en nuestra serie podría ser compatible con esta hipótesis, aunque este aspecto no fue valorado específicamente en nuestro estudio. Por último, el incremento relativo de las LNI coincide con estudios que describen cambios en los patrones de lesión durante el confinamiento, probablemente relacionados con un cambio de riesgos en el entorno domiciliario[6,7,10,13].

En consonancia con publicaciones previas, la variación de la tipología de los pacientes pediátricos durante la pandemia no se tradujo en un incremento relevante de la mortalidad[1,6,7]. Aunque ésta mostró diferencias significativas entre periodos, la magnitud de la asociación fue pequeña, y el número absoluto de fallecimientos fue reducido en algunos periodos, por lo que estos resultados deben interpretarse con cautela. Asimismo, no se identificaron cambios en los circuitos asistenciales ni en los procedimientos de registro que pudieran explicar las diferencias observadas. También estos resultados deben considerarse con prudencia, ya que el periodo tras el inicio de la pandemia comprende un intervalo temporal más corto que el pre-pandémico, y ambos periodos pueden estar condicionados por cambios epidemiológicos y asistenciales no evaluados específicamente.

La principal limitación del estudio es su carácter unicéntrico, lo que puede limitar la extrapolación de éstos, si bien consideramos que los resultados pueden ser extrapolables a poblaciones con circunstancias socio-sanitarias similares. Por otro lado, al tratarse de un estudio observacional, no permite establecer causalidad y el bajo número absoluto de fallecimientos obliga a considerar con reservas dichos resultados. Finalmente, no aplicamos ninguna escala de gravedad (p. ej., PRISM, PIM3), por su muy escaso uso en los SUP.

Conclusiones

En conclusión, la pandemia por COVID-19 modificó la afluencia y el perfil clínico-diagnóstico de los pacientes críticos atendidos en urgencias pediátricas, sin cambios relevantes en su complejidad. Aunque la mortalidad global se mantuvo baja durante el periodo de estudio, se observó una fluctuación transitoria durante el periodo de alarma que debe interpretarse con cautela debido al bajo número de eventos. El conocimiento de estos cambios resulta fundamental para anticipar variaciones en la demanda asistencial, adaptar recursos y optimizar los circuitos de atención al paciente crítico ante futuras crisis sanitarias, en las que pueden esperarse cambios similares en la demanda y en el perfil del paciente crítico pediátrico atendido en urgencias..

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés en relación con el presente artículo.

Financiación: Los autores declaran la no existencia de financiación en relación con el presente artículo.

Responsabilidades éticas: Todos los autores han confirmado el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes, acuerdo de publicación y cesión de derechos de los datos a la Revista Española de Urgencias y Emergencias.

Disponibilidad de datos en abierto: Los datos están disponibles bajo solicitud al autor asignado para la correspondencia.

Contribuciones a la autoría del artículo (CRediT): Cada autor ha contribuido de manera significativa al desarrollo del artículo, según se detalla a continuación: MP: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Redacción-borrador inicial, Redacción – revisión y edición. YBD: Conceptualización; Investigación, Redacción – revisión y edición. CPF: Investigación. SAC: Investigación. BSZ: Análisis forma. SM: Conceptualización, Metodología, Redacción – revisión y edición.

Uso de herramientas de inteligencia artificial generativa: Los autores declaran no haber utilizado las herramientas de IA en la elaboración de este artículo.

Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión externa por pares.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nijman RG, Honeyford K, Farrugia R, Rose K, Bognar Z, Buonsenso D, et al. Presentations of children to emergency departments across Europe and the COVID-19 pandemic: A multinational observational study. PLoS Med. 2022;19:e1003974.
2. DeLaroche AM, Rodean J, Aronson PL, Fleegler EW, Florin TA, Goyal M, et al. Pediatric Emergency Department Visits at US Children's Hospitals During the COVID-19 Pandemic. Pediatrics. 2021;147:e2020039628.
3. Roland D, Gardiner A, Razzaq D, Rose K, Bressan S, Honeyford K, et al. Influence of epidemics and pandemics on paediatric ED use: a systematic review. Arch Dis Child. 2023;108:115-22.
4. Kruizinga MD, Peeters D, van Veen M, Houten M, Wieringa J, Noordzij J, et al. The impact of lockdown on pediatric ED visits and hospital admissions during the COVID-19 pandemic: a multicenter analysis and review of the literature. Eur J Pediatr. 2021;180:2271-9.
5. Radhakrishnan L, Carey K, Hartnett KP, Kite-Powell A, Zwald M, Anderson KN, et al. Pediatric Emergency Department Visits Before and During the COVID-19 Pandemic - United States, January 2019-January 2022. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2022;71:313-8.
6. Goldman RD, Grafstein E, Barclay N, Irvine MA, Portales-Casamar E. Paediatric patients seen in 18 emergency departments during the COVID-19 pandemic. Emerg Med J. 2020;37:773-7.
7. Finkelstein Y, Maguire B, Zemek R, Osmanlliu E, Kam AJ, Dixon A, et al. Effect of the COVID-19 Pandemic on Patient Volumes, Acuity, and Outcomes in Pediatric Emergency Departments: A Nationwide Study. Pediatr Emerg Care. 2021;37:427-34.
8. Lee HJ, Kyung Y, Kang DW, Jin MH, Choi S, Lee JH. Examining Pediatric Emergency Utilization Trends Before and After the COVID-19 Pandemic: An Eight-Year Cohort Study from a South Korean Tertiary Center. Children (Basel). 2025;12:1232.
9. Kostopoulou E, Gkentzi D, Papasotiriou M, Fouzas S, Tagalaki A, Varvarigou A, et al. The impact of COVID-19 on paediatric emergency department visits. A one-year retrospective study. Pediatr Res. 2022;91:1257-62.
10. Haddadin Z, Blozinski A, Fernandez K, Vittetoe K, Greeno AL, Halasa NB, et al. Changes in Pediatric Emergency Department Visits During the COVID-19 Pandemic. Hosp Pediatr. 2021;11:e57-60.
11. Torres-Fernández D, Casellas A, Mellado MJ, Calvo C, Bassat Q. Acute bronchiolitis and respiratory syncytial virus seasonal transmission during the COVID-19 pandemic in Spain: a national perspective from the pediatric Spanish Society (AEP). J Clin Virol. 2021;145:105027.
12. Martín-Irazabal G, Gangoiti I, Gómez B, Lizarraga L, Mintegi S. Impact of the COVID-19 pandemic on pediatric invasive bacterial infections. An Pediatr (Engl Ed). 2023;98:228-9.
13. Pines N, Bala M, Gross I, Ohana-Sarna-Cahan L, Shpigel R, Nama A, et al. Changes in pediatric major trauma epidemiology, injury patterns, and outcome during COVID-19-associated lockdown. Trauma. 2023;25:62-6.

Avance online de artículo en prensa

© SEMES