



Artículo de investigación

## Caracterización del síndrome poscuidado crítico en niños de una unidad de cuidado crítico

### Characterization of post-critical care syndrome in children in a critical care unit

Alexander Casallas-Vega<sup>a</sup>  
Diana Alejandra Ruiz MD<sup>b</sup>  
Eddison Ramírez-Merchán<sup>c</sup>  
Mildred Guarnizo-Toled<sup>d</sup>  
Adriana Marcela Monroy<sup>e</sup>  
Samanta Herrera<sup>f</sup>  
David Andrade<sup>g</sup>

<sup>a</sup> Mag. en Epidemiología Clínica, Universidad El Bosque. Bogotá DC, Colombia.

<sup>b</sup> Esp. en Cuidados Críticos Pediátricos, Pediatra Intensivista, Clínica Infantil Colsubsidio, Bogotá DC, Colombia.

<sup>c</sup> Mag. en Salud Pública con Mención en Enfermería Familiar y Comunitaria. Investigador. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador.

<sup>d</sup> Dra. en Ciencias de la Salud. Investigadora, Unidad Central del Valle del Cauca, UCEVA. Cali, Colombia.

<sup>e</sup> Dra. en Enfermería, Universidad El Bosque. Bogotá DC, Colombia.

<sup>f</sup> Mag. en Gerencia y Administración en Hospitales, Universidad El Bosque, Bogotá DC, Colombia.

<sup>g</sup> Mag. en Estadística Aplicada y Ciencia de Datos, Vicerrectoría de Investigaciones. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

#### RESUMEN

**Introducción:** la supervivencia de los niños en condición crítica de salud que requieren atención especializada en una unidad de cuidado crítico pediátrica (UCIP) ha aumentado en los últimos años. El espectro cambiante de las enfermedades graves, los avances tecnológicos y la mejora de la supervivencia se han traducido en un aumento de la morbilidad en la población pediátrica. **Objetivo:** caracterizar el síndrome poscuidado crítico (PICS-p) en niños que estuvieron en una unidad de UCIP. **Material y métodos:** estudio descriptivo de corte transversal realizado en una institución de salud de alta complejidad, la muestra fue de 53 pacientes que cumplieron los criterios de selección. La presente investigación fue aprobada por el comité de ética de la institución y clasificada sin riesgo. **Resultados y discusión:** de la muestra total, 66% eran del sexo masculino, 73% ingresaron a la UCIP con diagnósticos de tipo respiratorio y más de 70% requirió ventilación mecánica, que conllevó también al uso común de benzodiazepinas y opioides dentro de la terapia medicamentosa, dando paso al desarrollo de síntomas del síndrome de abstinencia al egreso de la UCIP. El 57% presentaron algún grado de compromiso, lo que implicó una afectación de la fuerza muscular, 78,2% cursaron con calificaciones positivas en la escala de las 9 caras. **Conclusiones:** el síndrome de cuidado posintensivo se presenta de manera clara en la población pediátrica y sus manifestaciones requieren acciones claras de prevención y rehabilitación, para garantizar una recuperación rápida y exitosa.

**Palabras clave:** cognición, enfermedad crítica, cuidados intensivos, síndrome, trastorno de estrés postraumático.

© 2025 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Historia del artículo:**

Fecha recibido: febrero 22 de 2025

Fecha aceptado: julio 2 de 2025

**Autor para correspondencia:**

Alexander Casallas

acasallas@unbosque.edu.co

**DOI**

10.31260/RepertMedCir.01217372.1708

Citar este artículo así: Casallas-Vega A, Ruiz DA, Ramírez-Merchán E, Guarnizo M, Monroy AM, Herrera S, Andrade D. Caracterización del síndrome poscuidado crítico en niños de una unidad de cuidado crítico. Repert Med Cir. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1708>

## ABSTRACT

**Introduction:** the survival of critically ill children requiring specialized care in a pediatric critical care unit (PICU) has increased over the last years. The changing spectrum of critical illness, technological advances and improved survival rates have resulted in increased morbidity in the pediatric population. **Objective:** to characterize post-critical care syndrome (PICS-p) in children admitted to a PICU. **Material and methods:** a descriptive cross-sectional study conducted in a high complexity health institution. The sample consisted of 53 patients who met the selection criteria. This research was approved by the institution's ethics committee and was classified as non-risk. **Results and discussion:** of the total sample, 66% were male, 73% were admitted to the PICU with respiratory diagnoses and more than 70% required mechanical ventilation, which also led to the common use of benzodiazepines and opioids as part of drug therapy, leading to the development of abstinence symptoms upon discharge from the PICU. There was some degree of compromise in 57%, which implied muscle strength impairment, and 78.2% had positive scores on the 9-sided scale. **Conclusions:** post-critical care syndrome is clearly present in the pediatric population and its manifestations require effective prevention and rehabilitation actions, to ensure a rapid and successful recovery.

**Keywords:** cognition, critical illness, intensive care, syndrome, post-traumatic stress disorder.

© 2025 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

Las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) se encargan del tratamiento y cuidado pluridisciplinar de pacientes con afecciones críticas.<sup>1</sup> En Iberoamérica el motivo de ingreso al área de UCIP en general son la presencia de enfermedades crónicas, oncológicas, complicaciones por comorbilidades y síndromes inflamatorios multisistémicos pediátricos, lo que aumenta la morbi-mortalidad en esta área hospitalaria.<sup>2-4</sup>

Durante la terapia en áreas críticas, la población pediátrica junto con su familia están expuestas a gran cantidad de factores estresantes de índole biológicos, psicológicos y sociales. Estos derivan del distanciamiento familiar, los procesos e intervenciones dolorosos, así como los ruidos originados por las máquinas de la UCIP.<sup>5,6</sup>

En ese sentido los equipos de trabajo interdisciplinarios han priorizado la reducción de secuelas como el síndrome poscuidados intensivos (PICS-p) que derivan del proceso de cuidado y de intervenciones en los niños y adolescentes.<sup>7</sup> El PICS-p afecta la salud física, cognitiva, psicológica y social. Desde el punto de vista físico ocasiona deterioro muscular y dificultades motoras, en el ámbito cognitivo se asocia con dificultades de aprendizaje y menor rendimiento intelectual, psicológicamente aumenta el riesgo de ansiedad, depresión y problemas conductuales afectando la socialización, y a nivel familiar genera estrés en los cuidadores y altera la dinámica social del niño.<sup>8-11</sup>

Es importante destacar que variables como el sexo, la experiencia previa en unidades de cuidados intensivos y la gravedad de la enfermedad aumentan el riesgo de

desarrollar el PICS. Por ello, reducir aquellos factores que son modificables contribuiría a mitigar los síntomas físicos, minimizar el deterioro cognitivo y disminuir los desafíos psicológicos y emocionales asociados.<sup>12</sup>

Es así como los esfuerzos en la formación de recurso humano y los avances tecnológicos y terapéuticos logrados en los últimos años, se relacionan con un mayor conocimiento del manejo de las enfermedades en el niño crítico, lo que permite la recuperación total o parcial del estado de salud.<sup>7,13</sup> El objetivo de este trabajo fue caracterizar el comportamiento del PICS-p en niños que estuvieron en la UCIP.

## MÉTODOS

Se desarrolló una investigación cuantitativa con enfoque correlacional de corte transversal en una institución de alta complejidad, los criterios de elegibilidad fueron niños con edades entre 6 meses y 18 años, hospitalizados en la UCIP por tiempos superiores a 72 horas. Los instrumentos utilizados fueron la escala para medir fuerza muscular MRC (Medical Research Council) con medida tipo Likert, desde 0 en la cual la contracción no es visible, hasta 5 en donde el movimiento es activo contra total resistencia.<sup>14,15</sup>

Se utilizó la escala SOS-Sophia para evaluar el síndrome de abstinencia y los efectos que se generan mediante 15 síntomas, validada para niños y con un coeficiente de congruencia  $\phi$  de Tucker igual a 0,97.<sup>16,17</sup> En cuanto al componente cognitivo y el patrón de sueño y vigilia, se evaluaron con el apartado de cognición y confusión (pCAM-ICU), instrumento que puede usarse en la población con edad desde 6 meses hasta 18 años.<sup>18</sup>

Además se empleó la escala de identificación de grados de ansiedad en niños con escalas faciales, donde de la cara 1 a la 4 se representan magnitudes de afecto positivo, la cara 5 un estado neutro y de la 6 a la 9 corresponden a magnitudes de afecto negativo.<sup>19</sup>

Los resultados fueron analizados primero en forma descriptiva, luego se hizo un análisis bivariado de la información para las variables de interés investigativa y se aplicó la prueba de independencia de chi cuadrado, teniendo en cuenta un alfa de 0,05. La información fue procesada y analizada en el software estadístico *R versión 4.3.1*. Para garantizar y proteger los componentes bioéticos la propuesta de investigación fue sometida a la aprobación del comité de ética de investigación en seres humanos de la Caja Colombiana de Subsidio Familiar Colsubsidio, obteniendo el número de Aval 240 – 2. Muestra: se inició con un universo de 146 pacientes identificados como pluripatológicos, de los cuales 116 cumplían los criterios de inclusión y fueron seleccionados junto con sus cuidadores principales. Recolección de datos: la información se obtuvo de la integración de dos bases de datos, la valoración multidimensional y cribado fueron proporcionadas y diligenciadas por las gestoras vinculadas al proyecto entre abril y octubre de 2022. Se incluyeron características sociodemográficas y valoraciones multidimensionales (clínica, funcional, psicoafectiva y cognitiva) utilizando instrumentos validados.

*Consideraciones éticas:* el estudio, según el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993 tenía riesgo mínimo para la vida e integridad de los participantes porque no se modificaban variables fisiológicas. La investigación fue aprobada por el comité de ética e investigación con seres humanos del (CEISH) y se incluyó consentimiento informado, firmado por los participantes; se garantizó confidencialidad y anonimato.

## RESULTADOS

En el total de niños ( $n = 53$ ) predominó el sexo masculino con 66,04%, según el estrato socioeconómico 60,38% se clasificó como dos y 81,12% provenían de la ciudad de Bogotá DC. El 88,68% se encontraba en un sistema de aseguramiento de régimen contributivo y en relación con la variable tipo de familia 69,81% provenían de una de tipo nuclear (**tabla 1**).

En cuanto a las características clínicas, 86,79% estaban en estado de nutrición eutrófica, el diagnóstico prevalente fue de tipo respiratorio con 73,59% y solo el 1,89% de la muestra requirió maniobra avanzada de reanimación (**tabla 2**).

Respecto al estado físico, se identificó que 41% presentaron alteraciones de la fuerza grado 5, y 24,6% de ellos tuvieron una afectación entre los grados 1 y 3 según la escala MRC (**figura 1**).

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los niños ingresados en la unidad de cuidado crítico

n:53		
Edad en meses		
	Me	RIQ
	11	(6 - 41)
Sexo	n	%
Masculino	35	66,04
Femenino	18	33,96
Estrato	n	%
Dos	32	60,38
Tres	17	32,08
Uno	4	7,54
Procedencia	n	%
Bogotá	43	81,12
Cundinamarca	6	11,32
Boyacá	1	1,89
Magdalena	1	1,89
Tolima	1	1,89
Venezuela	1	1,89
Procedencia	n	%
Contributivo	47	88,68
Subsidiado	6	11,32
Procedencia	n	%
nuclear	37	69,81
extensa	13	24,53
monoparental	3	5,66

Fuente: los autores.

**Tabla 2.** Características clínicas de los niños ingresados en la unidad de cuidado crítico

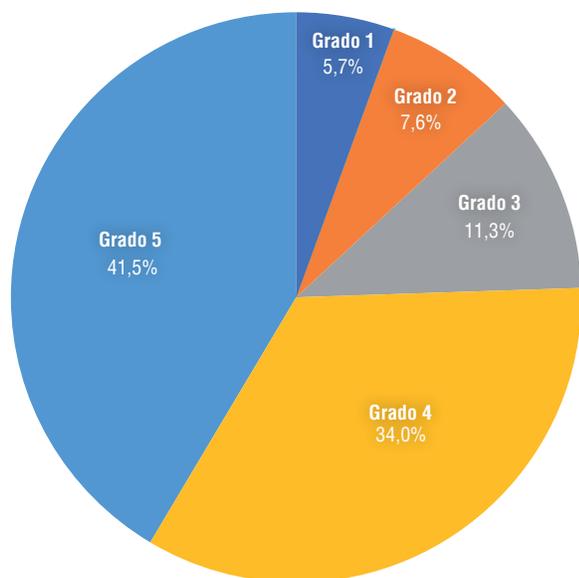
Estado Nutricional	n	%
eutrófico	46	86,79
sobrepeso	4	7,55
desnutrición moderada	2	3,77
desnutrición leve	1	1,89
Tipo de Diagnóstico	n	%
respiratorio	39	73,59
postquirúrgico	5	9,43
mixto	5	9,43
renal	2	3,77
cardíaco	1	1,89
infeccioso	1	1,89
Ha sido reanimado	n	%
no	52	98,11
si	1	1,89

Fuente: los autores.

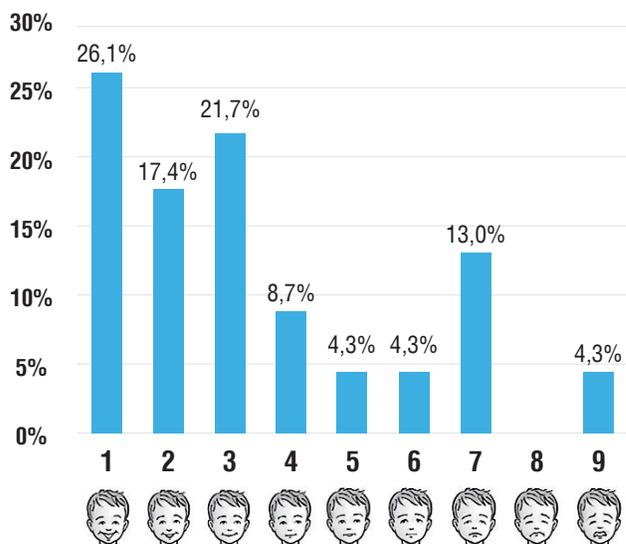
En cuanto al síndrome de abstinencia y sus efectos, la escala SOS-Sophia evidencia que 16,9% de los pacientes presentaron el desenlace, siendo los síntomas más frecuentes agitación, temblores y llanto inconsolable (**figura 2**).

En el área cognitiva, 15,1% de los pacientes presentó un cambio agudo en su estado mental asociado con la hospitalización en la UCIP. La inatención afectó al 32,1% de los niños, mientras que 67,9% no mostró alteraciones. En cuanto al sueño, 34% presentaron estados de vigilia tras salir de la UCIP. Además, según la escala de las nueve caras, el 26,1% de los niños mostró afecto negativo, reflejando alteraciones emocionales.

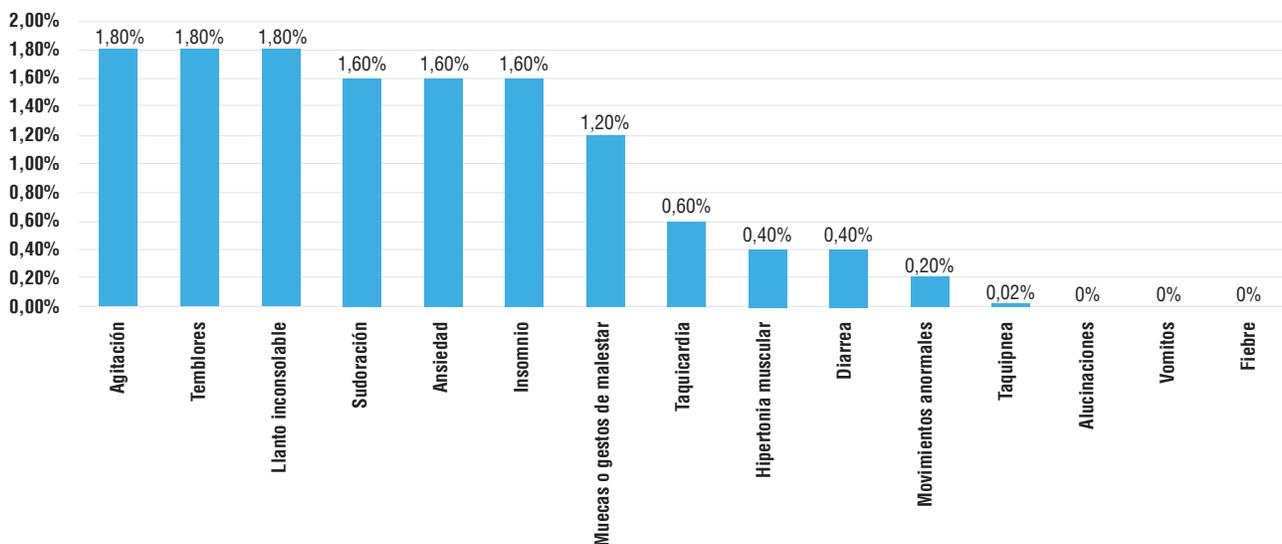
Después se realizaron pruebas de independencia entre las diferentes escalas y variables de interés, y evidenciando una relación estadísticamente significativa entre la escala de dolor y Sophia, así como de la medical Research Council y la escala de las 9 caras. En la **figura 4** el color rojo presenta las relaciones encontradas en la investigación.



**Figura 1.** Distribución de los resultados de fuerza muscular, según los grados evaluados por la escala Medical Research Council. Fuente: los autores.



**Figura 3.** Distribución de los resultados de la escala de las nueve caras aplicada a los niños que egresaron de la unidad de cuidado crítico. Fuente: los autores.



**Figura 2.** Distribución de los resultados de síndrome de abstinencia, según los grados evaluados por la escala SOS-Sophia. Fuente: los autores.

Valor – p Chi cuadrado	Sophia	DMD y AME	Medical Research Council	Escala de las 9 caras	CDI
Tipo de familia	0,705	0,005	0,400	0,829	0,865
Escala de medición del dolor	0,000	0,879	0,004	0,007	0,267
Diagnóstico	0,885	0,049	0,878	0,261	0,033
Ha sido reanimado	1,000	0,035	0,856	0,999	0,018
Tiempo en UCI	0,672	0,197	0,002	0,203	0,477
Sondas en UCI P	0,301	0,000	0,419	0,556	0,055
Opioides	0,311	0,002	0,045	0,788	0,693
Dosis acumulada mg k	0,073	0,142	0,126	0,465	0,896
Benzodiazepinas	0,295	0,779	0,100	0,082	0,839
Dosis acumulada mg k	0,029	0,808	0,002	0,010	0,827
Sondas	0,024	0,963	0,001	0,051	0,981
Alimentación	1,000	0,184	0,024	0,371	0,235
Tipo de acceso	0,726	0,342	0,984	0,049	0,715
Oxigenoterapia	1,000	0,006	0,487	0,583	0,102

**Figura 4.** Análisis bivariado de las variables clínicas y escalas de evaluación con chi cuadrado y valor p. Fuente: los autores.

## DISCUSIÓN

En la caracterización demográfica la mayoría de los pacientes pertenecía a estratos socioeconómicos bajos, lo que concuerda con estudios previos que relacionan este perfil con enfermedades agudas graves, problemas nutricionales y limitado acceso a servicios de salud.<sup>20</sup>

Desde el punto de vista clínico, los estados nutricionales deficientes fueron frecuentes y se vincularon con enfermedades agudas y el soporte nutricional enteral o parenteral. Resultados similares se reportaron en un trabajo colombiano que evidenció deterioro nutricional en pacientes con más de siete días de hospitalización, incluso con aporte calórico adecuado<sup>21</sup> Datos que resaltan la importancia de la alimentación temprana y el cálculo correcto según los requerimientos nutricionales.<sup>22,23</sup>

El diagnóstico predominante fue de origen respiratorio, seguido de enfermedades posquirúrgicas, cardíacas y renales. Hallazgos similares se hallan en varios países donde los resultados epidemiológicos son parecidos, variando según el área geográfica y la disponibilidad de camas en UCIP.<sup>4,24</sup>

A nivel físico la evaluación con la escala MRC reveló compromiso de la fuerza muscular, prolongando la recuperación y aumentando la necesidad de rehabilitación, resultados concordantes con estudios que señalan la pérdida de fuerza como consecuencia de la inmovilización prolongada y marca la importancia de la rehabilitación física en estadios tempranos.<sup>25</sup>

Otro hallazgo relevante fue el síndrome de abstinencia asociado con fármacos de tipo sedantes y bloqueantes neuromusculares. Se reportaron síntomas neurológicos, autonómicos y gastrointestinales, en concordancia con estudios previos sobre el impacto del uso prolongado de benzodiazepinas y opioides en la aparición del PICS-p.<sup>26</sup>

La evaluación emocional mediante la escala de caras mostró afecto negativo ligado con ansiedad y depresión. La falta de control del entorno puede afectar la autoestima, destacando la necesidad de estrategias de apoyo emocional y adaptación hospitalaria. Medidas como movilidad temprana, cuidado humanizado, reducción de procedimientos invasivos y acompañamiento familiar son clave para prevenir el PICS-p.<sup>27,28</sup>

## CONCLUSIÓN

El PICS-p sigue siendo un desafío crucial en la atención crítica, impactando tanto al niño como a su familia. El apoyo multidisciplinario y las estrategias de prevención, basadas en una visión integral del individuo, son fundamentales para minimizar las secuelas a largo plazo. La implementación de estas medidas no solo optimiza la recuperación del paciente, sino que también contribuye a mejorar su calidad de vida

tras la hospitalización en unidades de cuidados intensivos pediátricos.<sup>29,30</sup>

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

La propuesta de investigación fue sometida a la aprobación del comité de ética de investigación en seres humanos de la Caja Colombiana de Subsidio Familiar Colsubsidio, obteniendo el número de Aval 240.2- 2.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

## FINANCIACIÓN

Este estudio no ha recibido ningún tipo de financiamiento de fuentes públicas, comerciales o sin fines de lucro.

## REFERENCIAS

1. de la Oliva P, Cambra-Lasaosa FJ, Quintana-Díaz M, Rey-Galán C, Sánchez-Díaz JI, Martín-Delgado MC, et al. Guías de ingreso, alta y triage para las unidades de cuidados intensivos pediátricos en España. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2018;88(5):287.e1-287.e11. <https://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.10.008>
2. Caporal P, Harris Diez P, Vásquez-Hoyos P, Díaz F, Monteverde-Fernández N, Pedrozo L, et al. New morbidity following critical illness in Latin American children under 18 years old with lower respiratory tract infection. *Andes pediater*. 2023;94(1):86-93. <https://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v94i1.4273>
3. Campos-Miño S, Figueiredo-Delgado A, Zárate P, Zamberlan P, Muñoz-Benavides E, Coss-Bu JA. Malnutrition and Nutrition Support in Latin American PICUs: The Nutrition in PICU (NutriPIC) Study. *Pediatr Crit Care Med*. 2023;24(12):1033-42. <https://dx.doi.org/10.1097/PCC.0000000000003337>
4. López-Medina E, Camacho-Moreno G, Brizuela ME, Dávalos DM, Torres JP, Ulloa-Gutierrez R, et al. Factors Associated With Hospitalization or Intensive Care Admission in Children With COVID-19 in Latin America. *Front Pediatr*. 2022;10:868297. <https://dx.doi.org/10.3389/fped.2022.868297>
5. Daughtrey HR, Lee J, Boothroyd DB, Burnside GM, Shaw RJ, Anand KJS, et al. Stress Symptoms Among Children and Their Parents After ICU Hospitalization. [Internet]. 2024 [cited 2025 Feb 20];39(4):328-35. <https://doi.org/10.1177/08850666231201836>
6. Grandjean C, Ullmann P, Marston M, Maitre MC, Perez MH, Ramelet AS. Sources of Stress, Family Functioning, and Needs of Families With a Chronic Critically Ill Child: A Qualitative Study. *Front Pediatr* [Internet]. 2021 [cited 2025 Feb 20];9:740598. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.740598>

7. Inoue S, Nakanishi N, Amaya F, Fujinami Y, Hatakeyama J, Hifumi T, et al. Post-intensive care syndrome: Recent advances and future directions. *Acute Medicine & Surgery* [Internet]. 2024 [cited 2025 Feb 20];11(1):e929. <https://doi.org/10.1002/ams2.929>
8. Jacobs S, Lemiere J, Leuven K, Larkin T, Lin T, Ashford JM, et al. QOL-20. Post-Intensive-Care Syndrome – pediatric (PICS-p) among patients with brain tumors – therapeutic strategies and preventive recommendations. *Neuro Oncol* [Internet]. 2022 [cited 2025 Feb 20];24(Supplement\_1):i137–8. <https://dx.doi.org/10.1093/neuonc/noac079.503>
9. Perry-Eaddy MA, Dervan LA, Manning JC, Watson RS, Curley MAQ. Pediatric Critical Care Outcomes: State of the Science. *Crit Care Clin*. 2023;39(2):309–26. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ccc.2022.09.007>
10. Willems J, Bablok I, Schlbrede M, Farin-Glattacker E, Langer T. The German pediatric integrated care survey (PICS-D): Translation, adaptation, and psychometric testing. *Front Pediatr*. 2022 [cited 2025 Feb 20];10:1057256. <https://dx.doi.org/10.3389/fped.2022.1057256>
11. Weiss SL. PICS-ing Up on Something Real in Pediatric Sepsis? *Chest* [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 20];164(5):1071–2. <https://dx.doi.org/10.1016/j.chest.2023.05.030>
12. Ahmad MH, Teo SP. Postintensive Care Syndrome. *Ann Geriatr Med Res* [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 20];25(2):72–8. <https://dx.doi.org/10.4235/agmr.21.0048>
13. He X, Song Y, Cao Y, Miao L, Zhu B. Post intensive care syndrome: A review of clinical symptoms, evaluation, intervention. *Heliyon*. 2024;10(10):e31278. <https://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31278>
14. Via Clavero G, Sanjuán Naváis M, Menéndez Albuixech M, Corral Ansa L, Martínez Estalella G, Díaz-Prieto-Huidobro A. Evolución de la fuerza muscular en paciente críticos con ventilación mecánica invasiva. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2013 [cited 2025 Feb 20];24(4):155–66. <https://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2013.09.001>
15. Siu K, Al-Harbi S, Clark H, Thabane L, Cheng J, Tarnopolsky M, et al. Feasibility and Reliability of Muscle Strength Testing in Critically Ill Children. *J Pediatr Intensive Care*. 2015;4(4):218. <https://dx.doi.org/10.1055/s-0035-1563544>
16. Mencía Bartolomé S, Moreno RT, Madrid GM, Bartolomé M, Moreno T, Escalas R. Escalas de sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. *Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos* [Internet]. 2020 [cited 2025 Feb 20];51–73. Available from: [www.aeped.es/protocolos/](http://www.aeped.es/protocolos/)
17. Ista E, Van Dijk M, De Hoog M, Tibboel D, Duivenvoorden HJ. Construction of the Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale (SOS) for critically ill children. *Intensive Care Med* [Internet]. 2009 [cited 2025 Feb 20];35(6):1075–81. <https://dx.doi.org/10.1007/s00134-009-1487-3>
18. Smith HAB, Boyd J, Fuchs DC, Melvin K, Berry P, Shintani A, et al. Diagnosing delirium in critically ill children: Validity and reliability of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. *Crit Care Med*. 2011;39(1):150–7. <https://dx.doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181feb489>
19. Argentina R DE, Juan Fernández HA, Sanatorio San Lucas C, Aires B. Aspectos nutricionales del síndrome post cuidados intensivos. *Revista Argentina de Terapia Intensiva* [Internet]. 2018 [cited 2025 Feb 20];35(4). Available from: <https://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/view/590>
20. Jayamanna U, Jayaweera JAAS. Childhood Anemia and Risk for Acute Respiratory Infection, Gastroenteritis, and Urinary Tract Infection: A Systematic Review. *J Pediatr Infect Dis*. 2023;18(2):61–70. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1760237>
21. Cieza-Yamunaqué L, Delgado-Vásquez A, Amado-Tineo J, Cieza-Yamunaqué L, Delgado-Vásquez A, Amado-Tineo J. Adecuación del aporte nutricional con la meta calórica en una unidad de cuidados intensivos pediátricos de referencia. *An Fac Med*. 2022;83(3):217–22. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v83i3.23126>
22. Etchegaray AK, Bustos AE, Etchegaray AK, Bustos AE. Evaluación y apoyo nutricional en el paciente pediátrico críticamente enfermo: Revisión de la literatura. *Rev Chil Nutr*. 2021;48(1):95–102. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182021000100095>
23. González-Salazar LE, Guevara-Cruz M, Hernández-Gómez KG, Serralde-Zúñiga AE. [Nutritional management of the critically ill inpatient with COVID-19. A narrative review]. *Nutr Hosp*. 2020;34(3):622–30. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03180>
24. Killien EY, Keller MR, Watson RS, Hartman ME. Epidemiology of Intensive Care Admissions for Children in the US From 2001 to 2019. *JAMA Pediatr*. 2023;177(5):506. <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.0184>
25. Ong C, Lee JH, Puthuchery ZA. Narrative review of muscle weakness and wasting in pediatric critical illness. *Pediatric Medicine*. 2021;4:1-11. <http://dx.doi.org/10.21037/pm-20-83>
26. Moran BL, Myburgh JA, Scott DA. The complications of opioid use during and post-intensive care admission: A narrative review. *Anaesth Intensive Care*. 2022;50(1–2):108–26. <https://doi.org/10.1177/0310057X211070008>
27. Silveira KA, de Paula KMP, Enumo SRF. Stress related to pediatric hospitalization and possible interventions: an analysis of the brazilian literature. *Temas em Psicologia*. 2019;27(2):443–58. <https://doi.org/10.9788/TP2019.2-11>
28. Rojas V. Humanización de los cuidados intensivos. *Rev Méd Clin Condes* [Internet]. 2019 [cited 2025 Feb 20];30(2):120–5. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.03.005>
29. Ekim A. The Post-Intensive Care Syndrome in Children. *Compr Child Adolesc Nurs*. 2020;43(1):15–21. <https://doi.org/10.1080/24694193.2018.1520323>
30. Inoue S, Nakanishi N, Amaya F, Fujinami Y, Hatakeyama J, Hifumi T, et al. Post-intensive care syndrome: Recent advances and future directions. *Acute Med Surg*. 2024;11(1):e929. <https://doi.org/10.1002/ams2.929>