

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
Gerardo Ramos-Serpa

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i1.1689>

## **Cuidados enfermeros en pacientes pediátricos afectados por el COVID-19**

### **Nursing care for pediatric patients affected by COVID-19**

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán

[ea.stefannyaag60@uniandes.edu.ec](mailto:ea.stefannyaag60@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3018-0239>

Odalis Belén Paredes-Sarmiento

[ea.odalisbps91@uniandes.edu.ec](mailto:ea.odalisbps91@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3895-497X>

Ana Valeria Vaca-Bedón

[ea.anavvb09@uniandes.edu.ec](mailto:ea.anavvb09@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5753-5442>

Gerardo Ramos-Serpa

[geradoramos@uniandes.edu.ec](mailto:geradoramos@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3172-555X>

Recibido: 15 de noviembre 2021

Revisado: 10 de diciembre 2021

Aprobado: 15 de febrero 2022

Publicado: 01 de marzo 2022

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
Gerardo Ramos-Serpa

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar en la literatura científica los cuidados enfermeros en pacientes pediátricos afectados por el COVID-19. **Método:** revisión bibliográfica por medio del procedimiento PRISMA. **Resultados:** se analizaron 15 artículos con información clara y verídica sobre el tema abordado. **Conclusión:** El COVID-19 es un grupo de virus que causan enfermedades respiratorias que van desde un resfriado común hasta enfermedades más graves, como Neumonía, (MERS) (SARS). El mismo que ha afectado a nivel mundial, A pesar de la propagación el espectro clínico en los niños sigue sin estar aclarado. Aún no se conoce completamente el papel que juegan los niños en la transmisión de la enfermedad y el mecanismo de infección infantil, sin embargo, la caracterización clínica de cada uno de ellos varía de acuerdo con el tipo de inmunidad que presenten ante esta enfermedad, por cuanto puede ir desde muy leve hasta crítica e incluso causando la muerte de este.

**Descriptores:** Infecciones por coronavirus; investigación sobre servicios de salud; coronavirus. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze nursing care in pediatric patients affected by COVID-19 in the scientific literature. **Method:** bibliographic review by means of the PRISMA procedure. **Results:** 15 articles were analyzed with clear and truthful information on the topic addressed. **Conclusion:** COVID-19 is a group of viruses that cause respiratory diseases ranging from a common cold to more serious diseases, such as Pneumonia (MERS) (SARS). Despite the spread, the clinical spectrum in children remains unclear. The role played by children in the transmission of the disease and the mechanism of infant infection is not yet fully known, however, the clinical characterization of each of them varies according to the type of immunity they present to this disease, as it can range from very mild to critical and even causing the death of this.

**Descriptors:** Source: coronavirus infections; health services research; coronavirus. (Source: DeCS).

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
Gerardo Ramos-Serpa

## **INTRODUCCIÓN**

El periodo de incubación medio al inicio de la fiebre es de 5 a 7 días, sin embargo, en pacientes con COVID-19 con un radio de acción tiene un periodo de incubación de 0 a 24 días es por eso por lo que las pruebas que demandan hoy en día en base a eso se pueden extender hasta 27 días <sup>1 2</sup>. Generando así en las personas una serie de manifestaciones clínicas las mismas que han afectado en su mayoría a la población viéndose reflejadas en la siguiente sintomatología que inicia con una afección asintomática o su vez puede llegar a ser un paciente sintomático el cual presenta fiebre, tos, cefalea, cansancio, dolores musculares o articulares y en caso de no tener una atención pronta o exista un avance del virus puede presentar dificultad respiratoria, neumonía, insuficiencia renal, conjuntivitis, insuficiencia cardiaca e incluso puede conllevar a la muerte <sup>3 4</sup>.

En la actualidad se describen cuadros graves por COVID 19 en pacientes pediátricos por lo cual requieren un ingreso en unidades de cuidados intensivos para el control de dicha enfermedad en una etapa temprana y de esa manera nos permite optimizar el tratamiento de soporte de este. Para ello el personal de enfermería cumple un rol muy importante entre el cual cabe destacar un adecuado conocimiento en cuanto a los cuidados que se debe establecer con sintomatología leve o grave, ya que este es un desafío no solo para el personal de salud sino también para la población en general, para de esta manera brindar una atención de calidad, eficaz y reducir el índice de contagios <sup>5</sup>.

El objetivo tiene por objetivo analizar en la literatura científica los cuidados enfermeros en pacientes pediátricos afectados por el COVID-19.

## **MÉTODO**

Se realizó una revisión bibliográfica por medio del procedimiento PRISMA, sobre documentos de sociedades científicas como revistas, artículos científicos enfocados en salud, siendo la importancia de los cuidados de Enfermería en pacientes pediátricos que

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
Gerardo Ramos-Serpa

presentan COVID-19. Se hicieron búsquedas a través de SCIELO, PubMed, Scopus. Teniendo en cuenta el tema principal COVID-19 en pediátricos y los cuidados de Enfermería que deberían de aplicarse para pacientes que presenten este tipo de sintomatología. Fueron encontrado más de 30 artículos relacionados con los temas presentados en los cuales se tomó en cuenta el año de publicación, actualización, los más relevantes y novedosos, al final se analizaron 15 artículos con información clara y verídica sobre el tema abordado.

## **RESULTADOS**

A pesar de que esta enfermedad causada por coronavirus es menos frecuente en niños a comparación con adultos existen pocos datos sobre los factores de riesgo que causan una enfermedad grave o incluso la muerte en el paciente pediátrico. Entre los que se pueden destacar niños que presente síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico el mismo que puede provocar grandes problemas en órganos vitales como el corazón, pulmones y riñones <sup>6</sup>, sin embargo, generando en menor frecuencia daños permanentes o incluso conllevara a la muerte, riesgos relacionados con la genética, falta de claridad y conocimiento sobre el COVID-19 en niños, lo que puede provocar, uno de los más destacados es el no contar con establecimientos y materiales adecuados para tratar a pacientes pediátricos con COVID-19 <sup>7</sup>.

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
 Gerardo Ramos-Serpa

**Tabla 1.**  
 Aspectos reflejados con mayor frecuencia en pacientes pediátricos con COVID-19.

Estadio Clínico	Porcentaje de Presentación	Síntomas	Exploración Física	Diagnósticos Auxiliares
<b>Asintomático</b>	13.0	No existe síntomas	Normal	Radiografía Normal, RT-PCR positiva.
<b>Leve</b>	43.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Odinofagia</li> <li>✓ Rinorrea</li> <li>✓ Estornudos</li> <li>✓ Congestión Nasal</li> </ul>	Hiperemia en mucosa nasal y faríngea	Radiografía Normal, RT-PCR positiva. Cambios tomográficos en 35%.
<b>Moderado</b>	41.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fiebre de baja intensidad</li> <li>✓ Mialgias</li> <li>✓ Tos seca</li> </ul>	Estertores gruesos, oximetría conservada.	Tomografía de tórax con lesiones caracterizadas.
<b>Grave</b>	2.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fiebre</li> <li>✓ Síntomas digestivos leves</li> <li>✓ Tos húmeda</li> <li>✓ Fatiga</li> <li>✓ Cefalea</li> <li>✓ Sibilancias</li> </ul>	Hipoxemia	Elevación de enzimas hepáticas, rabdomiólisis, alteraciones de la coagulación.
<b>Critico</b>	0.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fiebre</li> <li>✓ Tos con Disnea</li> <li>✓ Diarrea</li> <li>✓ Taquipnea</li> <li>✓ Insuficiencia Respiratoria Aguda.</li> </ul>	Choque Séptico, encefalopatía, falla cardíaca, coagulación extravascular diseminada, Insuficiencia renal, Falla multiorgánica.	Lo refiere la falla multiorgánica

**Fuente:** Feldstein et al. <sup>8</sup> Thusini et al. <sup>9</sup> Alexander et al. <sup>10</sup>

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
 Gerardo Ramos-Serpa

Fecha: 4-06-21	Institución: UNIANDES	UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES UNIANDES PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA			
Diagnóstico de Enfermería NANDA		CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENFERMERÍA NOC			
Necesidad de Virginia Henderson: Eliminación		Resultados NOC	Indicadores	Escalas de Medición	Puntuación Diana
Dominio: (3) Eliminación e Intercambio					Inicio Meta
Clase: (4) Metabolismo					
Diagnóstico: Deterioro del intercambio gaseoso					
Código: 00030					
Definición: Exceso o déficit en la oxigenación y/o eliminación de dióxido de carbono en la membrana alvéolo- capilar					
Relacionado con: Cambios de la membrana alvéolo – capilar.					
Características definitorias: El paciente presenta disnea, dificultad para respirar o sensación de falta de aire.					
		Dominio: (2) Salud Fisiológico	041011 Profundidad de la inspiración	Desde Extremadamente a no comprometida.	2 4
		Clase: (E)Cardiopulmonar			
		Código: 0410			
		Resultados: Permeabilidad de las vías respiratorias	041011 Profundidad de la inspiración	Desde Extremadamente a no comprometida.	2 4
CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)					
Dominio: Fisiológico: Complejo		Clase: K Control Respiratorio.			
Intervención: Código 3390. Ayuda a la ventilación					
Código 6680. Monitorización de constantes vitales					
Código 360- Aspiración de las Vías Aéreas.					
Actividades:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estimulación de un esquema respiratorio espontáneo óptimo que maximice el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los pulmones</li> <li>✓ Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones.</li> <li>✓ Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración.</li> <li>✓ Informar al paciente y a la familia sobre la aspiración.</li> <li>✓ Aspirar la nasofaringe con una jeringa de tipo pera o con un dispositivo de aspiración, según corresponda.</li> <li>✓ Proporcionar sedación, según corresponda.</li> <li>✓ Insertar una vía aérea nasal para facilitar la aspiración naso traqueal, según corresponda.</li> <li>✓ Enseñar al paciente a realizar varias respiraciones profundas antes de la succión nasotraqueal y utilizar oxígeno suplementario, según corresponda</li> </ul>					

**Figura 1.** Proceso de atención primaria en enfermería (PAE) en pacientes pediátricos COVID-19.

**Elaboración:** Los autores.

## DISCUSIÓN

La atención en enfermería desde hace muchos años atrás ha sido uno de los pilares fundamentales de la salud, en cuanto a apoyo psicológico, físico y conocimientos de procedimientos, ya que esta tiene como objetivo ser portadora de cuidados, pese a ello en diciembre del 2019 nadie sabía lo que iba a ocurrir poniendo así en gran déficit de conocimiento a todo el personal de salud, por cuanto COVID-19 es un virus desconocido e incluso de origen aun no profundamente investigado <sup>11</sup>.

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
Gerardo Ramos-Serpa

Se tiene entendió que el SARS-CoV-2 afecta a todas las edades en especial a los adultos, pero cabe recalcar que existen casos de COVID-19 en pediátricos y a pesar de que la mayoría tardan entre un lapso de 2 a 3 semanas en recuperación hay casos de complicaciones graves el cual puede conllevar a la muerte del pediátrico <sup>12</sup>. Según el artículo <sup>13</sup> manifiesta que hoy en día la mayor preocupación que podemos tener es la pandemia, ya que ha llevado consigo más de 640.000 muertes, en la cual el Ecuador se encuentra en el nivel 28 con un total de 80.684 casos aproximadamente de contagios y de los cuales más de 6.000 han fallecido, manteniendo así un alto grado de preocupación, acoplado también que en la Investigación realizada el 30 de Mayo del 2020, ya hubo casos existentes de Síndrome Multiinflamatorio por COVID en pediátricos.

En los cuales 0,98% neonatos, 3.9% menores de doce meses y el 18.94 corresponde a menores de 5 años <sup>13</sup>. Se estima que existe un mayor índice de contagios en el género femenino en cuanto a pediátricos, así como también en un estudio realizado en Inglaterra mantiene como postura que existe un mayor predominio en mestizos <sup>14</sup>. Concluyendo así que el COVID-19 es un virus letal el cual no ve sexo, etnia o raza e incluso la edad ya que todos podemos ser vulnerables en algún momento según la propagación de la enfermedad <sup>15</sup>.

## **CONCLUSIONES**

El COVID-19 es un grupo de virus que causan enfermedades respiratorias que van desde un resfriado común hasta enfermedades más graves, como Neumonía, (MERS) (SARS). El mismo que ha afectado a nivel mundial, A pesar de la propagación el espectro clínico en los niños sigue sin estar aclarado. Aún no se conoce completamente el papel que juegan los niños en la transmisión de la enfermedad y el mecanismo de infección infantil, sin embargo, la caracterización clínica de cada uno de ellos varía de acuerdo con el tipo de inmunidad que presenten ante esta enfermedad, por cuanto puede ir desde muy leve hasta crítica e incluso causando la muerte de este.

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
Gerardo Ramos-Serpa

Por lo que es de suma importancia que ante mínima manifestación clínica sean sometidos a un tratamiento por parte del personal de salud, es por ello que esto se ha venido viendo como reto en la actualidad para todos, debido a la falta de insumos como a la capacidad de combatir este virus es por eso que el personal de enfermería ante esta situación debe realizar una serie de intervenciones como son la monitorización y control de los signos vitales, la administración adecuada de la medicación en pacientes pediátricos hospitalizados, y sobre todo el control de signos y síntomas.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación del artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por apoyar el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Jutzeler CR, Bourguignon L, Weis CV, et al. Comorbidities, clinical signs and symptoms, laboratory findings, imaging features, treatment strategies, and outcomes in adult and pediatric patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis.* 2020;37:101825. doi:[10.1016/j.tmaid.2020.101825](https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101825)
2. Patel NA. Pediatric COVID-19: Systematic review of the literature. *Am J Otolaryngol.* 2020;41(5):102573. doi:[10.1016/j.amjoto.2020.102573](https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102573)

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
Gerardo Ramos-Serpa

3. Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: the virus, the disease and the pandemic. *Med. Lab.* [Internet]. 2020; 24(3):183-05. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/268>
4. Ejaz H, Alsrhani A, Zafar A, et al. COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients. *J Infect Public Health.* 2020;13(12):1833-1839. doi:[10.1016/j.jiph.2020.07.014](https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.07.014)
5. Sharma SK, Nuttall C, Kalyani V; Hemlata. Clinical nursing care guidance for management of patient with COVID-19. *J Pak Med Assoc.* 2020;70(Suppl 3)(5):S118-S123. doi:[10.5455/JPMA.29](https://doi.org/10.5455/JPMA.29)
6. Kabeerdoss J, Pilania RK, Karkhele R, Kumar TS, Danda D, Singh S. Severe COVID-19, multisystem inflammatory syndrome in children, and Kawasaki disease: immunological mechanisms, clinical manifestations and management. *Rheumatol Int.* 2021;41(1):19-32. doi:[10.1007/s00296-020-04749-4](https://doi.org/10.1007/s00296-020-04749-4)
7. Sperotto F, Friedman KG, Son MBF, VanderPluym CJ, Newburger JW, Dionne A. Cardiac manifestations in SARS-CoV-2-associated multisystem inflammatory syndrome in children: a comprehensive review and proposed clinical approach. *Eur J Pediatr.* 2021;180(2):307-322. doi:[10.1007/s00431-020-03766-6](https://doi.org/10.1007/s00431-020-03766-6)
8. Feldstein LR, Tenforde MW, Friedman KG, et al. Characteristics and Outcomes of US Children and Adolescents With Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Compared With Severe Acute COVID-19. *JAMA.* 2021;325(11):1074-1087. doi:[10.1001/jama.2021.2091](https://doi.org/10.1001/jama.2021.2091)
9. Thusini S. Critical care nursing during the COVID-19 pandemic: a story of resilience. *Br J Nurs.* 2020;29(21):1232-1236. doi:[10.12968/bjon.2020.29.21.1232](https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.21.1232)
10. Alexander PE, Armstrong R, Fareed G, et al. Early multidrug treatment of SARS-CoV-2 infection (COVID-19) and reduced mortality among nursing home (or outpatient/ambulatory) residents. *Med Hypotheses.* 2021;153:110622. doi:[10.1016/j.mehy.2021.110622](https://doi.org/10.1016/j.mehy.2021.110622)

Stefanny Alejandra Ainaguano-Guamán; Odalis Belén Paredes-Sarmiento; Ana Valeria Vaca-Bedón;  
Gerardo Ramos-Serpa

11. Halek M, Reuther S, Schmidt J. Herausforderungen für die pflegerische Versorgung in der stationären Altenhilfe: Corona-Pandemie 2020 [Challenges of COVID-19 for nursing care in nursing homes]. *MMW Fortschr Med.* 2020;162(9):51-54. doi:[10.1007/s15006-020-0478-8](https://doi.org/10.1007/s15006-020-0478-8)
12. Hofmeyer A, Taylor R. Strategies and resources for nurse leaders to use to lead with empathy and prudence so they understand and address sources of anxiety among nurses practising in the era of COVID-19. *J Clin Nurs.* 2021;30(1-2):298-305. doi:[10.1111/jocn.15520](https://doi.org/10.1111/jocn.15520)
13. Romo DKJ, Saucedo REG, Hinojosa MS, et al. Clinical Manifestations of COVID-19. *Rev Latin Infect Pediatr.* 2020;33(Suppl: 1):10-32. <https://dx.doi.org/10.35366/96668>
14. Chamba Betancourth J; Martínez Guaicha M; Morocho Saldarriag K. SARS CoV2. COVID - 19 in the pediatric age. Literature review. *Boletín de Novedades Revista Medica.* [Online]. 2020. Available from: <https://revistamedica.com/sars-cov2-covid-19-edad-pediatrica/>
15. Yuan L, Chen S, Xu Y. Donning and doffing of personal protective equipment protocol and key points of nursing care for patients with COVID-19 in ICU. *Stroke Vasc Neurol.* 2020;5(3):302-307. doi:[10.1136/svn-2020-000456](https://doi.org/10.1136/svn-2020-000456)