

# Espectro clínico de la afección respiratoria por infección por el nuevo coronavirus en niños. Presentación de una serie de casos

C. García Muro<sup>(1)</sup>, I. Amich Alemany<sup>(2)</sup>, V. Jiménez Escobar<sup>(1)</sup>, I. Sáenz Moreno<sup>(1)</sup>, M. Ruiz del Campo<sup>(1)</sup>, M.Y. Ruiz del Prado<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Servicio de Pediatría del Hospital San Pedro, Logroño.

<sup>(2)</sup> Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2021; 51: 95-97]

## RESUMEN

**Objetivos:** El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 se ha extendido de forma muy rápida por nuestro país. Se ha descrito una menor incidencia en la edad pediátrica, observándose en estos casos un curso más leve que en la edad adulta. **Casos clínicos:** Se presenta una serie de cinco casos de niños ingresados en nuestro hospital por infección respiratoria por SARS-CoV-2 durante las primeras semanas del brote. **Discusión y conclusiones:** El espectro de gravedad de la enfermedad es muy amplio. En la muestra estudiada encontramos desde cuadros respiratorios de vías altas hasta un caso grave, que desarrolló un síndrome de distrés respiratorio agudo y precisó ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos. El diagnóstico de los casos se efectuó mediante reacción en cadena de polimerasa y posteriormente se realizaron en todos los casos pruebas serológicas para la detección de anticuerpos frente al virus. En cuanto al tratamiento administrado, consistió en una terapia de soporte en todos los casos, a la que se han añadido otros fármacos, como antivirales o inmunomoduladores en los pacientes graves, según la experiencia en adultos, dada la ausencia de ensayos clínicos realizados en la población pediátrica.

## PALABRAS CLAVE

COVID-19, neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo, coronavirus, SARS-CoV-2.

## *Clinical spectrum of respiratory disease by infection with the new coronavirus in children. Case reports*

## ABSTRACT

**Introduction:** New coronavirus SARS-CoV2 has spread very quickly throughout our country. A lower incidence has been described in the population of pediatric age, with cases presenting a milder course than in adulthood. **Case series:** We present 5 clinical cases of children admitted to our hospital for respiratory infection by SARS-CoV2 during the first weeks of the outbreak in our country. **Discussion.** The spectrum of severity of the disease is very wide. In this case series, we found from upper respiratory symptoms to one severe patient with acute respiratory distress syndrome, requiring admission to the intensive care unit. The cases were diagnosed made by polymerase chain reaction. Serological tests were performed in all cases to detect antibodies against the virus. The treatment administered consisted of supportive therapy in all cases. Other drugs such as antivirals or immunomodulators were added in severe cases, according to the experience in adults, because of the absence of clinical trials carried out in the pediatric population.

## KEYWORDS

COVID-19, pneumonia, acute respiratory distress syndrome, coronavirus, SARS-CoV2.

**Correspondencia:** Cristina García Muro  
Avenida Lope de Vega, n.º 1, 3.º H. 26007 Logroño (La Rioja)  
Teléfono: 618 403 032  
cgmuro@riojasalud.es  
Recibido: agosto de 2020. Aceptado: noviembre de 2020

## INTRODUCCIÓN

Desde la aparición del nuevo coronavirus (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 [SARS-CoV-2]) en China en diciembre de 2019, este se ha extendido de forma muy rápida, siendo España uno de los países más afectados<sup>(1)</sup>. Los datos de incidencia en niños son limitados, pero se ha constatado que es mucho menor que en la edad adulta. Los casos muestran una evolución más leve y las muertes en este grupo poblacional son un hecho excepcional<sup>(2-4)</sup>.

La infección por SARS-CoV-2 produce la denominada enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), que tanto en niños como en adultos muestra una amplia variedad de manifestaciones clínicas<sup>(5)</sup>. De la misma forma, se ha descrito en grandes estudios poblacionales que gran parte de los niños infectados no presentan ninguna sintomatología, y que su diagnóstico es casual<sup>(3)</sup>.

## CASOS CLÍNICOS

Presentamos una serie de cinco casos de niños ingresados en nuestro hospital por COVID-19 durante las primeras semanas del brote (desde el 28 de marzo hasta el 9 de abril de 2020), con distintas manifestaciones clínicas de afección respiratoria (tabla I).

## DISCUSIÓN

El espectro clínico de la enfermedad por coronavirus SARS-CoV-2 es extenso, pudiendo presentarse en forma de fiebre, síntomas respiratorios de las vías altas o síntomas gastrointestinales como diarrea, náuseas, vómitos y dolor abdominal<sup>(2,5,6)</sup>. En esta comunicación se incluyen únicamente los casos de niños ingresados con afección respiratoria, dentro de la cual podemos encontrar desde enfermedad leve, como cuadros respiratorios de las vías altas (casos 4 y 5), hasta casos graves, como el del primer sujeto. Dicho paciente empezó con una sintomatología de dolor abdominal, fiebre elevada y deposiciones diarreicas, precisando ingreso para rehidratación intravenosa tres días después. Tras 36 horas de ingreso, presentó un brusco empeoramiento clínico, con insuficiencia respiratoria e inestabilidad hemodinámica, precisando soporte respiratorio e inotrópico y traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), donde permaneció ingresado durante 20 días. Presentó una buena evolución del síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), pero desarrolló como complicación más importante una miocardiopatía que precisó soporte inotrópico prolongado.

Además de los síntomas respiratorios y digestivos, que son los más habitualmente referidos en los casos de COVID-19, progresivamente se han ido describiendo otras características clínicas de esta enfermedad, como las manifestaciones cutáneas<sup>(1)</sup>. En nuestra serie de casos, además de la clínica respiratoria, dos de los pacientes asociaron manifestaciones a nivel cutáneo en forma de descamación, afectando en uno de los casos a zonas acras y en el otro a la región genital e inguinal.

Ninguno de los pacientes incluidos tenía patología de base relevante que le hiciera pertenecer a alguno de los grupos descritos como susceptibles de desarrollar enfermedad más grave<sup>(1,4,5)</sup> (inmunodepresión, cardiopatías o neumopatías graves, entre otras).

El diagnóstico de los casos en nuestro hospital se realizó mediante reacción en cadena de la polimerasa, que detecta ácidos nucleicos del SARS-CoV-2, utilizando para ello muestras de frotis nasofaríngeo. También, como se recomienda para descartar coinfección<sup>(4,5)</sup>, se realizó un panel de virus respiratorios, que fue negativo en todos los casos. A las dos semanas del alta hospitalaria, se les practicó a todos los pacientes una prueba serológica para la detección de anticuerpos frente al SARS-CoV-2, que resultó positiva únicamente en el primero de los casos (presentando anticuerpos tanto de tipo IgM como IgG). Estos resultados debemos analizarlos con cautela, dado que podría tratarse de falsos negativos, ya que la sensibilidad de estas pruebas oscila entre el 40% y el 80%.

En cuanto al tratamiento, no existen ensayos clínicos que hayan sido específicamente desarrollados en niños<sup>(5,6)</sup>. El tratamiento se basa en una terapia de soporte, como oxigenoterapia, que fue necesaria únicamente en uno de los casos descritos, o antibioterapia en el supuesto de sobreinfección bacteriana. En nuestra serie, tan solo dos de los niños presentaron un aumento marcado de reactantes de fase aguda (proteína C reactiva y procalcitonina), instaurándose en ambos casos antibioterapia de amplio espectro, pero resultando finalmente todos los cultivos negativos. En cuanto al uso de antivirales, la Organización Mundial de la Salud no recomienda ningún antiviral específico, ya que no existen estudios que apoyen su eficacia<sup>(5,6)</sup>. Otros fármacos como la hidroxiquina, a pesar de no haber sido testados clínicamente, se han empleado de forma experimental como opción terapéutica en casos de COVID-19 en adultos y, por tanto, también en pacientes pediátricos, sobre todo aquellos que presentaban enfermedad moderada e infiltrados en la radiografía de tórax, como los casos 1 y 3 de la serie expuesta. Los corticoides sistémicos no están recomendados de forma

Tabla I. Características clínicas y demográficas de los pacientes de la muestra.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Edad	9 años	15 meses	8 años	2 meses	2 años
Sexo	Varón	Varón	Mujer	Mujer	Mujer
Signo guía	Dolor abdominal	Tos	Tos	Tos	Fiebre
Fiebre (T <sup>a</sup> axilar >38 °C)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Otras manifestaciones	Descamación cutánea		Diarrea, vómitos		Descamación cutánea
Diagnóstico principal	Insuficiencia respiratoria grave	Neumonía	Neumonía	IRVA	IRVA
Tratamiento	Hidroxicloroquina Tocilizumab Piperacilina-tazobactam Metilprednisolona	Azitromicina	Hidroxicloroquina Azitromicina		Cefotaxima
Radiografía de tórax	Infiltrados parcheados bilaterales	Consolidación basal derecha	Infiltrados parcheados bibasales	Normal	Normal
Coinfección	No	No	No	No	No
Complicaciones	Shock Miocardiopatía	No	No	No	No
Oxigenoterapia	Sí	No	No	No	No
Días de hospitalización	26	3	4	3	5
Serología a los 14 días tras el alta	Positivo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo

general y pueden valorarse en cuadros severos, como el del caso 1, que desarrolló un SDRA, o cuando se padece encefalitis, síndrome hemofagocítico o *shock séptico*<sup>(6)</sup>. En cuanto al tratamiento con tocilizumab, su empleo está en investigación, pudiendo plantearse también en pacientes graves<sup>(1)</sup>. En nuestra serie, este tratamiento inmunomodulador únicamente fue administrado al paciente número 1, ante la sospecha de síndrome inflamatorio, ya que presentó elevación de interleucina-6 (IL-6) hasta 660 pg/mL y precisó de ingreso en UCI y ventilación mecánica invasiva.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ceano-Vivas M, Martín-Espí I, del Rosal T, et al. SARS-CoV-2 infection in ambulatory and hospitalised Spanish children. *Arch Dis Child*. 2020; 105 (8): 808-9.
- Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. *Pediatrics*. 2020; 146 (6): e20200702.
- Lu X, Zhang L, Du H, et al. SARS-CoV-2 infection in children. *N Engl J Med*. 2020; 382 (17): 1663-5.
- Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatr*. 2020; 109 (6): 1088-95.
- Calvo C, García López-Hortelano M, de Carlos Vicente JC, Vázquez Martínez JL. Recomendaciones sobre el manejo clínico de la infección por el «nuevo coronavirus» SARS-CoV-2. Grupo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría (AEP). *An Pediatr (Barc)*. 2020; 92 (4): 241.e1-241.e11.
- Chen ZM, Fu JF, Shu Q, et al. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. *World J Pediatr*. 2020; 16 (3): 240-6.