

5. Morsch DS, Custódio ZA, de O, Lamy ZC. Psycho-emotional care in a neonatal unit during the covid-19 pandemic. *Rev Paul Pediatr.* 2020;38:e2020119.
6. Boscia C. Skin-to-Skin Care and COVID-19. *Pediatrics.* 2020;146:e20201836.

Álvaro Solaz-García<sup>a</sup>, Ana Gimeno-Navarro<sup>a,b</sup>,  
Rosario Ros-Navarret<sup>c</sup>, Isabel Izquierdo-Macián<sup>a,b</sup>  
y Pilar Sáenz-González<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Investigación en Perinatología. Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia, España

<sup>b</sup> Servicio de Neonatología. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

<sup>c</sup> Área de Enfermedades del Niño. Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: saenz\_pilgon@gva.es

(P. Sáenz-González).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.06.016>

1695-4033/ © 2021 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Comparación entre la primera y la segunda ola de la pandemia producida por el coronavirus SARS-CoV-2 en urgencias pediátricas de un hospital terciario de Madrid<sup>☆</sup>



### Comparison between patients attended in the emergency department of a tertiary hospital in Madrid in the first and second wave of coronavirus SARS-COV-2 pandemic

Sra. Editora:

El abordaje de la enfermedad causada por el SARS-COV-2 (COVID-19) ha ido variando desde el inicio de la pandemia producida por dicho virus.

El desconocimiento inicial sobre los mecanismos de actuación del virus, la ausencia de bibliografía disponible y la gravedad del cuadro en pacientes adultos derivaron en pautas de tratamiento durante la primera ola que han ido cambiando posteriormente a medida que aumentaba el conocimiento de la enfermedad<sup>1</sup>. En este estudio descriptivo retrospectivo realizado en Urgencias Pediátricas del Hospital Universitario La Paz de Madrid analizamos y comparamos las características de los pacientes y su manejo entre la primera ola (31/03/2020-26/06/2020) y la segunda ola (20/07/2020-30/11/2020).

En la primera ola fueron identificados 74 pacientes positivos para SARS-CoV-2<sup>2,3</sup> y en la segunda se diagnosticaron 180 pacientes. Los principales datos se exponen en la [tabla 1](#).

La mediana de edad de la totalidad de pacientes fue de 62,7 meses (RI: 254), el 56,7% fueron varones. No hubo diferencias significativas en la edad y sexo entre las olas.

Inicialmente, todos los pacientes fueron identificados como positivos mediante técnica PCR, dado que era la única disponible<sup>2,3</sup>.

Durante la segunda ola, con la aparición de los test de antígeno se identificaron 40 positivos (22,2%).

En la primera ola únicamente se realizó PCR de SARS-CoV-2 a pacientes que requerían ingreso o que tenían síntomas y patología de base<sup>2,3</sup>. En la segunda ola se realizaron test diagnósticos a todos los pacientes con clínica compatible, a los que ingresaron y a niños asintomáticos con algún conviviente positivo. Esto se refleja en que el porcentaje de pacientes con patología de base fue mayor durante la primera ola<sup>2,3</sup>. Además, el porcentaje de asintomáticos diagnosticados en la primera ola fue significativamente menor que en la segunda.

El nivel de triaje fue mayor en la primera ola (siendo el más frecuente el nivel 3), versus nivel 4 de triaje durante la segunda ola<sup>2,3</sup>.

En cuanto a los síntomas, se objetivaron diferencias estadísticamente significativas entre las dos olas en los síntomas de tos y rechazo de las tomas, más frecuentes ambos en la primera ola<sup>3</sup>. En la segunda ola destaca el aumento significativo de diagnósticos en pacientes sin síntomas sugestivos de COVID-19.

Los diagnósticos más frecuentes en ambas olas fueron infección aguda de vías respiratorias superiores y síndrome febril sin foco<sup>2,3</sup>. En la primera ola se diagnosticaron 8 neumonías y ninguna en la segunda ola. En la primera ola se realizaba radiografía a la mayoría de los pacientes extrapolando el algoritmo de manejo de los pacientes adultos. En la segunda ola, tras ir adquiriendo cierta experiencia y viendo que las neumonías eran muy infrecuentes en niños se dejó de hacer dicha prueba. Probablemente en la primera ola se sobreestimara el porcentaje de neumonías considerando infiltrados leves como posibles focos neumónicos. Se revisó si los pacientes reconsultaron en urgencias en las 72 horas posteriores a la consulta inicial para descartar la presencia de complicaciones secundarias a la infección, entre ellas neumonías.

El número de ingresos y la duración de los mismos fue significativamente menor en el segundo período (primera ola mediana de 4 días con RI: 29 días; segunda ola mediana 2 días con RI: 7)<sup>2,3</sup>.

No hubo diferencias en la necesidad de ingreso en Cuidados Intensivos.

Hemos analizado por separado el abordaje de los pacientes sintomáticos con infección confirmada en ambas olas. Durante la primera ola el manejo fue más invasivo, rea-

<sup>☆</sup> El trabajo ha sido presentado a la XXV Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP). Donostia, 3-6 de marzo de 2021.

**Tabla 1** Resumen de los datos demográficos y clínicos de los pacientes atendidos en ambas olas

	Primera ola (n = 74)	Segunda ola (n = 180)	p
<i>Descriptivos</i>			
Edad (meses)	80,5 (RI 228)	57,73 (RI 253)	p = 0,511
Sexo varón	45 (63,5%)	97 (53,9%)	p = 0,160
Patología de base	24 (32,4%)	34 (19,1%)	p < 0,05
<i>Síntomas</i>			
No síntomas compatibles	1 (1,4%)	30 (16,7%)	p < 0,05
Fiebre	51 (68,9%)	111 (71,6%)	p = 0,675
Rinorrea	37 (50%)	74 (47,7%)	p = 0,749
Odinofagia	37 (50%)	74 (47,7%)	p = 0,253
Tos	47 (63,5%)	58 (37,4%)	p < 0,05
Vómitos	13 (17,6%)	22 (14,2%)	p = 0,507
Cefalea	13 (17,6%)	22 (14,2%)	p = 0,507
Diarrea	12 (16,2%)	17 (11%)	p = 0,264
Rechazo tomas	14 (18,9%)	9 (5,8%)	p < 0,05
Dificultad respiratoria	10 (13,5%)	10 (6,5%)	p = 0,077
Mialgias	5 (6,8%)	7 (4,5%)	p = 0,477
Exantema	3 (4,1%)	4 (2,6%)	p = 0,845
Ageusia	2 (2,7%)	0 (0%)	p = 0,195
Anosmia	2 (2,7%)	1 (0,6%)	p = 0,51
<i>Nivel de triaje</i>			
2	4 (5,4%)	0	p < 0,05
3	38 (51,4%)	40 (22,2%)	p < 0,05
4	32 (43,2%)	115 (63,9%)	p < 0,05
5	0	25 (13,9%)	p < 0,05
<i>Diagnósticos</i>			
Síndrome febril	7 (19,4%)	67 (41,4%)	p < 0,05
Infección respiratoria superior	19 (52,8%)	43 (26,5%)	p < 0,05
Contacto estrecho con COVID-19 en paciente asintomático	0	30 (18,5%)	p < 0,05
Neumonía	8 (22,2%)	0	p < 0,05
<i>Ingresos</i>			
Ingresos totales	38 (51,4%)	17 (9,4%)	p < 0,05
Ingreso relacionado con COVID	29 (76,3%)	9 (52,9%)	p = 0,83
Ingreso en UCIP	6 (9,5%)	1 (5,6%)	p = 0,83
<i>Reconsultas</i>			
	17 (23,3%)	11 (6,2%)	p < 0,05
<i>Contactos conocidos</i>			
Totales	40 (54,1%)	87 (48,9%)	p = 0,45
Intrafamiliar	97,1%	93,6%	p = 0,43
Escolar	0	1,3%	p = 0,5

**Tabla 2** Resumen de las pruebas complementarias y tratamiento en pacientes sintomáticos en ambas olas

	Pacientes sintomáticos en 1.ª ola (n = 73)	Pacientes sintomáticos en 2.ª ola (n = 150)	p
<i>Pruebas complementarias</i>			
Analítica	56 (76,7%)	30 (20%)	p < 0,05
Radiografía de tórax	50 (68,5%)	10 (6,7%)	p < 0,05
TAC torácica	0	0	
<i>Tratamiento</i>			
Antibioterapia	24 (32,9%)	2 (1,3%)	p < 0,05
Corticoides	4 (5,5%)	7 (4,7%)	p = 1
Hidroxicloroquina	33 (45,2%)	0	p < 0,05
LPV/RTV	2 (2,7%)	0	p = 1
Tozilizumab	2 (2,7%)	0	p = 1
Remdesivir	3 (3,5%)	0	p = 1
Oxigenoterapia	14 (19,2%)	1 (0,7%)	p < 0,05

lizándose analítica sanguínea y radiografía de tórax en un número significativamente mayor. En ningún caso se realizó TAC torácica (tabla 2).

En cuanto al tratamiento, se observan marcadas diferencias entre las dos olas<sup>2,3</sup>. El empleo de antibioterapia fue mayor durante la primera ola<sup>2,3</sup>. En relación con otros tratamientos utilizados durante la primera ola (hidroxicloroquina, antivirales, tocilizumab), ninguno se utilizó en la segunda, destacando la hidroxicloroquina, que se

utilizó en el 44,6% de los pacientes en la primera ola<sup>2,3</sup>. También fue menor el uso de oxigenoterapia (tabla 2).

El desconocimiento y el miedo a la posible gravedad de la infección en niños conllevó mayor número de reconsultas durante la primera ola, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

Alrededor del 50% de los pacientes identificaron algún contacto estrecho, siendo el principal foco de contagio el

entorno familiar. Destaca que, a pesar de que en la segunda ola se encontraban los centros escolares en funcionamiento, apenas se identificaron casos de contagios en los mismos.

Como conclusiones de nuestro estudio nos gustaría destacar que el colapso sanitario sufrido durante la primera ola en Madrid produjo un infradiagnóstico de la infección por SARS-CoV-2 en niños, dado que únicamente se realizaban pruebas diagnósticas en pacientes con patología de base o que precisaban ingreso. Esto se refleja en las características de los pacientes diagnosticados en ambas olas, observando en la primera ola mayor número de pacientes con patología de base, un nivel de triaje de mayor prioridad y mayor número de ingresos.

Además, el desconocimiento inicial de esta patología influyó en un abordaje más invasivo a nivel de pruebas diagnósticas, ingresos, tratamientos y reconsultas durante la primera ola.

A pesar de que durante la segunda ola los centros educativos permanecieron abiertos, se observa que la mayoría de contactos fueron intrafamiliares.

## Bibliografía

1. Calvo Rey C, García López-Hortelano M, de Carlos Vicente JC, Vázquez Martínez JL. Grupo de trabajo de la

Asociación Española de Pediatría para el brote de infección por Coronavirus, colaboradores con el Ministerio de Sanidad. DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.02.001.

2. Molina Gutiérrez MA, Ruiz Domínguez JA, Bueno Barriocanal M, de Miguel Lavisier B, López López R, Martín Sánchez J, et al. Impacto de la pandemia COVID-19 en urgencias: primeros hallazgos en un hospital de Madrid. *An Pediatr (Barc)*. 2020;93:313–22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.06.021>.
3. De Ceano-Vivas M, Martín Espín I, del Rosal Rabes T, Bueno Barriocanal M, Plata Gallardo M, Ruiz Domínguez JA, et al. SARS-CoV-2 infection in ambulatory and hospitalised Spanish children. *Arch Dis Child*. 2020;105:808–9. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2020-319366>.

Irene Martín Espín\*, Marta Plata Gallardo, Cristina de Miguel Cáceres, Marta Bueno Barriocanal y María de Ceano-Vivas la Calle

*Hospital Universitario La Paz, Madrid, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [iremespin@gmail.com](mailto:iremespin@gmail.com)

(I. Martín Espín).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.05.016>  
1695-4033/ © 2021 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Apendicitis aguda en niños con síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico asociado a SARS-CoV-2 (SIM-PedS). Una complicación a considerar



### Acute appendicitis in children with multisystemic inflammatory syndrome associated to SARS-CoV-2 (MIS-C). A complication to consider

Sra. Editora:

En abril de 2020 se describió un síndrome inflamatorio sistémico en población pediátrica, con rasgos comunes con la enfermedad de Kawasaki, el síndrome de shock tóxico y el síndrome de activación macrofágica<sup>1</sup>. Este nuevo síndrome se vinculó rápidamente al SARS-CoV-2, ya que la mayoría de pacientes presentaban una serología positiva y/o clínica compatible con haber padecido COVID-19 de 2 a 6 semanas antes.

Uno de los hallazgos clínicos más frecuentes es la presencia de síntomas gastrointestinales (dolor abdominal, vómitos y diarrea), que en ocasiones sugieren un abdomen agudo. En este sentido, se empieza a postular una posible asociación entre SIM-PedS, SARS-CoV-2 y apendicitis aguda<sup>2-4</sup>.

Exponemos tres casos de niños, sin antecedentes de interés, que presentaron una apendicitis aguda en el transcurso

de un SIM-PedS. Las características clínicas y analíticas se resumen en la [tabla 1](#).

**Caso 1.** Varón de 12 años que acude a urgencias en mayo de 2020 por fiebre de 3 días de evolución, dolor abdominal, vómitos y diarrea, junto con un exantema asalmonado evanescente. En la analítica presentaba gran elevación de reactantes de fase aguda (RFA), con PCR a SARS-CoV-2 negativa. En la ecografía inicial se observaba ileítis terminal, apéndice normal y leve cantidad de líquido libre abdominal. Se inicia tratamiento antibiótico, con persistencia de la fiebre. Con el antecedente de infección reciente en la madre y test rápido de anticuerpos totales de SARS-CoV-2 positivo se sospecha SIM-PedS. Se administran inmunoglobulina intravenosa (IGIV), con desaparición de la fiebre pero empeoramiento del dolor abdominal, con signos de abdomen agudo; se realiza tomografía computarizada (TC) abdominal, que muestra apendicitis perforada con varios abscesos abdominales. Se drenaron los abscesos por vía percutánea, presentando evolución favorable desde ese momento. Se realizó apendicectomía diferida a los 3 meses, sin incidencias.

**Caso 2.** Varón de 2 años que consulta por fiebre de 48 h, decaimiento, dolor abdominal, diarrea, exantema y labios fisurados ([fig. 1A](#)). Antecedente de COVID-19 paucisintomático 4 semanas antes. Presenta elevación de RFA, incluyendo ferritina, y dímero D. Dadas las características clínicas y analíticas se sospecha SIM-PedS y se inicia tratamiento con corticoides e IGIV. Se queda afebril durante 24 h con reaparición posterior de la fiebre y empeoramiento del dolor abdominal, que focaliza en la fosa iliaca derecha.