



## PRESENTACIÓN DE CASO

### Síndrome inflamatorio tipo Kawasaki relacionado con paciente seropositivo a SARS-CoV-2

Kawasaki-type inflammatory syndrome related to a SARS-CoV-2 seropositive patient

Edisson Javier Fiallos-Brito<sup>1</sup>✉<sup>ib</sup>, Silvia Carolina Villacrés-Gavilanes<sup>1</sup><sup>ib</sup>

<sup>1</sup>Hospital General Docente Ambato. Tungurahua. Ecuador.

**Recibido:** 5 de octubre de 2022

**Aceptado:** 27 de enero de 2023

**Publicado:** 18 de mayo de 2023

**Citar como:** Fiallos-Brito EJ, Villacrés-Gavilanes SC. Síndrome inflamatorio tipo Kawasaki relacionado con paciente seropositivo a SARS-CoV-2. Rev Ciencias Médicas [Internet]. Año [citado: fecha de acceso]; 27(2023): e5767. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5767>

#### RESUMEN

**Introducción:** El Síndrome Multisistémico Inflamatorio se ha descrito su aparición en niños infectados con el virus SARS-COV-2, coronavirus responsable de la COVID-19, que no necesariamente esté en la fase aguda de la enfermedad, pero que tenga una seroconversión de anticuerpos contra el mismo, demuestran una infección reciente o en procesos; entre sus muchos múltiples formas de presentación, se ha descrito una forma de la enfermedad similar al síndrome de Kawasaki, que responde al tratamiento convencional para la enfermedad clásica  
**Presentación de caso:** se reporta Niña de ocho años de edad que ingresó al área de aislamiento respiratorio, con serología positiva para anticuerpos SARS-CoV-2, sin antecedentes de importancia, con dolor abdominal difuso de gran intensidad, náuseas, vómitos, constipación y alza térmica de cuatro días de evolución, con características clínicas de peritonitis, se realiza intervención quirúrgica donde se evidencia una pequeña cantidad de líquido libre en la cavidad abdominal y el apéndice cecal congestiva, cuadro no compatible con la intensidad del dolor abdominal.

**Conclusiones:** enfermedad de síndrome inflamatorio sistémico tipo Kawasaki secundario a COVID-19, por las características del cuadro clínico, la mala evolución postquirúrgica, el compromiso multisistémico, los cambios radiográficos y la sospecha de COVID-19, diagnosticado de forma serológica a través de prueba rápida.

**Palabras clave:** Sars-Cov-2; Covid-19; Síndrome MucoCutáneo Linfonodular.

## ABSTRACT

**Introduction:** Multisystemic Inflammatory Syndrome has been described to occur in children infected with the SARS-COV-2 virus, coronavirus responsible for COVID-19, who are not necessarily in the acute phase of the disease, but who have a seroconversion of antibodies against it, demonstrate a recent infection or in processes; among its many multiple forms of presentation, a form of the disease similar to Kawasaki syndrome has been described, which responds to conventional treatment for classic disease

**Case report:** eight-year-old girl who was admitted to the respiratory isolation area, with positive serology for SARS-CoV-2 antibodies, with no history of importance, with diffuse abdominal pain of great intensity, nausea, vomiting, constipation and thermal rise of eight days of evolution, with clinical features of peritonitis, surgical intervention is performed where a small amount of free fluid in the abdominal cavity and congestive cecal appendix is evidenced, a picture not compatible with the intensity of abdominal pain.

**Conclusions:** Kawasaki type systemic inflammatory syndrome disease secondary to COVID-19, due to the characteristics of the clinical picture, the poor post-surgical evolution, the multisystemic involvement, the radiographic changes and the suspicion of COVID-19, diagnosed serologically through a rapid test.

**Keywords:** Sars-Cov-2; Covid-19; Mucocutaneous Lymph Node Syndrome.

## INTRODUCCIÓN

El Síndrome Multisistémico Inflamatorio (SMID) se ha descrito su aparición en niños infectados con el virus SARS-COV-2, coronavirus responsable de la COVID-19, que no necesariamente esté en la fase aguda de la enfermedad, pero que tenga una seroconversión de anticuerpos contra el mismo, demuestran una infección reciente o en procesos; entre sus muchos múltiples formas de presentación, se ha descrito una forma de la enfermedad similar al síndrome de Kawasaki, que responde al tratamiento convencional para la enfermedad clásica.<sup>(1)</sup>

La enfermedad de Kawasaki caracterizada por una inflamación aguda de las arterias de pequeño y mediano tamaño, se ha observado con más frecuencias la toma de las arterias coronarias, en niños menores de cinco años. Desde que el pediatra japonés llamado Kawasaki informó el primer caso de la enfermedad, se ha descrito en todo el mundo durante más de 50 años, su etiología se desconoce. Ha habido múltiples informes que relacionan la aparición de la enfermedad de Kawasaki con infecciones virales y bacterianas, pero no se ha establecido una relación causal sólida entre estas infecciones y la etiología de la enfermedad. Recientemente se ha propuesto una hipótesis de predisposición genética. Hasta ahora, dado que no cumple con todos los criterios estándar de diagnóstico, ha resultado difícil encontrar un examen complementario que confirme su diagnóstico.<sup>(2)</sup>

La sospecha de síndrome inflamatorio sistémico tipo Kawasaki, secundario a COVID-19 ha sido advertida tanto en la fase aguda de la enfermedad, o luego de desaparecer el virus en sangre, pero con la persistencia de anticuerpos circulantes. Casos reportados en Europa y Estados Unidos se han caracterizado clínicamente por dolor abdominal, gastroenteritis, fiebre, eritrodermia, inyección conjuntival y leves o ninguna manifestación en el estado general, estas expresiones se han relacionado al COVID-19, porque algunos de estos infantes han reportado PCR positivos para SARS-CoV-2, mientras que otros han sido negativos en la PCR pero con serología positiva.<sup>(1)</sup>

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de ocho años de edad que es traída por su mamá al Hospital de Ambato con diagnóstico de falla multiorgánica, sin antecedente personales ni familiares que justifiquen el cuadro clínico, diagnosticada mediante una prueba rápida positiva para el SARS- COV-2.

### Examen Físico

Entre una a seis semanas se observan signos de inflamación en la región abdominal, edema en manos y pies, cambios en la mucosa oral, lengua de fresa, conjuntivitis no exudativa, erupción cutánea y linfadenopatía unilateral, manifestaciones gastrointestinales (vómitos, diarrea y dolor abdominal intenso). El tratamiento terapéutico consiste en suministro de oxígeno por cánula nasal a dos litros, presenta tos seca, con Antibioticoterapia Piperacilina más Tazobactam, Metilprednisolona, furosemida, examen de laboratorio: plaquetas 87000. Se decide ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

### Manejo en Urgencias

Actualmente, se han desarrollado investigaciones con nuevos medicamentos basados en el genoma y la comprensión biofísica de SARS-CoV-2, existiendo muchas opciones de tratamiento con drogas, sin embargo, la eficacia y la seguridad de estos medicamentos aún deben confirmarse con experimentos clínicos.<sup>(3)</sup>

La posibilidad de los infantes de exponerse al SARS COV-2 es alta, por lo que se hace necesario ante la sospecha de infestación indicar un recuento sanguíneo y proteína C reactiva (PCR), y si los criterios clínicos y antecedentes de contagio son altos, se debe considerar realizar la PCR TR, para SARS-CoV-2, de resultar negativa se realiza la determinación serológica de anticuerpos.

En la población infantil se desarrollan síntomas y signos diferentes frente a la infestación con SAR-COV-2, se ha observado que tiene una presentación y evolución clínica diferente y basado en publicaciones, datos anecdóticos, experiencia profesional, es recomendado el uso de antibióticos de manera empírica, inicialmente de amplio espectro, ya que los síntomas se superponen con infecciones bacterianas graves.<sup>(4)</sup>

- SIMS leve: Ceftriaxona.
- SIMS grave/shock: Vancomicina, clindamicina y cefepima o vancomicina, meropenem y gentamicina.
- SIMS con síntomas gastrointestinales: Agregar metronidazol.

En relación a la utilización de antivirales, existen ensayos clínicos limitados en relación a Remdesivir, por lo que se sugiere solo en aquellos positivos para TR-PCR.

El uso de terapias complementarias, debido a la similitud con KD y las características inflamatorias, se pone a consideración el manejo con inmunoglobulina intravenosa (IGIV), corticosteroides, aspirina, anakinra y tocilizumab, que han sido las más utilizadas e informadas.

Para los niños críticamente enfermos, las decisiones con respecto a la profilaxis de la trombosis deben guiarse por la hematología.<sup>(5)</sup>

Principales observaciones de forma general a tener en los niños ante la sospecha de este Síndrome:

- *Mucocutáneo*: Erupción cutánea tipo exantema, que se puede acompañar de descamación, rash reticular morbiliforme, lesiones purpúricas, edema y grietas en los labios, lengua de fresa, conjuntivitis, lesiones ampollares y descamativas, edema en manos y pies.
- *Sistémico*: Fiebre persistente > 38,5 °C, mialgias, taquicardia, hipotensión arterial, hipo o hiper perfusión, linfadenopatía cervical, dolor de faringe.
- *Neurológico*: Cefalea, estado mental alterado, meningismo, déficit focal, convulsiones.
- *Cardio pulmonar*: Dificultad respiratoria con necesidad de oxígeno suplementario, dolor torácico, tos seca o productiva.
- *Gastrointestinal*: Dolor abdominal, diarrea, náusea y vómito.

Pruebas de laboratorio.

Se recomienda ante la sospecha clínica e ingreso hospitalario estudios de laboratorio a solicitar para valorar compromiso multisistémico:

- Estudio de la coagulación
- PCR TR para SARS-CoV-2
- fibrinógeno, dímero D, ferritina, albúmina, biometría hemática (anemia-linfopenia-neutrofilia-trombocitopenia),
- Función renal, función hepática, tiempos de coagulación (TP-TTP), IL-6 e IL10, CK elevada, LDH, lípidos.

Estudio de imagen

- *Ecografía cardíaca y ECG*: en busca de miocarditis, valvulitis, derrame pericárdico, aneurisma de la arteria coronaria.
- *Rx tórax*: infiltrados simétricos irregulares, derrame pleural.
- *Ultrasonido Abdominal*: Imágenes sugestivas de colitis, ileitis, linfadenopatía, ascitis, hepatoesplenomegalia.
- *Tomografía de tórax contrastada*: anormalidades en la arteria coronaria.

Estos estudios se solicitarán según los protocolos y la disponibilidad de cada institución.<sup>(4,5,6)</sup>

## DISCUSIÓN

En la ciudad de Nueva York (NY), de abril a mayo 2020, fueron hospitalizados 15 niños entre dos y 15 años de edad con síntomas similares al síndrome inflamatorio multisistémico (SIMS), probablemente relacionado con el COVID-19, ya que varios de estos niños fueron reactivos por PCR para este virus o reportaron anticuerpos positivos en suero, por lo que se empezó a investigar 85 casos de enfermedades ligadas al coronavirus en niños, por este inusual cuadro clínico inflamatorio, llama la atención que la sintomatología presentada en estos niños es similar a la enfermedad de Kawasaki y del síndrome de shock tóxico, casos similares se han reportado en España e Italia, y en NY la situación fue muy alarmante porque en tan poco tiempo tres jóvenes fallecieron a causa por de esta circunstancia.<sup>(7,8,9,10)</sup>

La Asociación Española de Pediatría (AEP) ha advertido sobre nuevos síntomas de COVID-19 en niños, caracterizados por dolor abdominal, gastroenteritis (diarrea y/o vómitos), fiebre, eritrodermia, inyección conjuntival y leves o ninguna manifestación en el estado general, mismos que pueden evolucionar a un estado de shock tóxico, caracterizado por taquicardia e hipotensión arterial, e incluso solaparse como la enfermedad de Kawasaki, ya que el dolor abdominal y las manifestaciones gastrointestinales en estos niños se han asociado a miocarditis.<sup>(11)</sup>

A mediados de abril 2020, en Inglaterra, se observó un grupo de ocho niños con shock inflamatorio, con características similares a la enfermedad de Kawasaki atípica, de estos, cuatro tenían exposición familiar a COVID-19 y siete estaban muy por encima del percentil 75 en peso, presentaron valores elevados de proteína C reactiva (PCR), procalcitonina, ferritina, triglicéridos y dímeros D, parámetros presentes en pacientes con COVID-19 y en el ecocardiograma el hallazgo común fue el progreso a aneurisma coronario.<sup>(12)</sup>

El Síndrome Multisistémico Inflamatorio surge como manifestación de COVID-19 en la edad pediátrica, con diversos fenotipos dentro de los cuales se encuentra un Síndrome similar a Kawasaki, que responde a terapéutica habitual para la enfermedad clásica. Reporte de casos: Se reportan dos casos procedentes de la ciudad de Chiclayo, con edades de siete y nueve años, sexo femenino, historia de contactos probables y confirmados para COVID-19, y una de las pacientes con serología positiva IgG e imágenes tomográficas compatibles con COVID-19 en resolución. Ambas cumplieron con criterios de Síndrome Multisistémico Inflamatorio Pediátrico y Enfermedad de Kawasaki clásica, además con respuesta favorable a terapéutica habitual, sin complicaciones y en seguimiento actual.<sup>(1)</sup>

## CONCLUSIONES

Se ha especulado que el SIMS está relacionado con el COVID-19, porque la mayoría de los niños resultaron reactivos en la PCR para SARS CoV-2 y con la presencia de anticuerpos que sugieren que estuvieron expuestos al virus en algún momento. La COVID-19 no debe ser interpretada como una afección respiratoria, se sabe que es multiorgánica y el sistema respiratorio uno de los más afectados provocando en infantes una inflamación significativa relacionada con la enfermedad de Kawasaki (KD), pudiendo llevar a síndrome de shock tóxico y miocarditis con shock cardiogénico. Los casos reportados responden a las terapéuticas convencionales. La infección por SARS-CoV-2, que produce la enfermedad COVID-19, en niños no se manifiesta igual que en los adultos y en los pocos casos que existen reportados en infantes estos signos y síntomas varían incluso entre uno y otro paciente.

Estos estudios contribuyen a la documentación de dicha patología emergente en la comunidad científica.

## Conflicto de Intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

## Contribuciones de los Autores

Los dos autores participaron en la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción - borrador original, redacción - revisión, edición y aprobación del manuscrito final.

## Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calderón K, Gutiérrez W. Síndrome Kawasaki temporalmente relacionado a COVID-19 (Síndrome Kawasaki-Like) en pacientes pediátricos. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2020 [Citado 18/05/2021]; 13(2): 192-197. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2227-47312020000200014&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2227-47312020000200014&script=sci_abstract)
2. Raab C. MANUAL MSD. Enfermedad de Kawasaki [Internet]. Manual MSD; 2021 [Citado 27/05/2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-diversos-en-lactantes-y-ni%C3%B1os/enfermedad-de-kawasaki-ek>
3. Riphagen S, Gómez X, González C, Wilkinson N, Theocharis P. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. The Lancet [Internet]. 2020 [Citado 27/05/2021]; 395(10237): 1607-1608. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31094-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31094-1/fulltext)
4. Lu H. Drug treatment options for the 2019-new coronavirus (2019-nCoV). PubMed Tendencias Biosci [Internet]. 2020 [Citado 02/05/2021]; 14(1): 69-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31996494/>
5. Hennon T, Yu K, Penque M, Abdul-Aziz R, Chang A, McGreevy M, et al. COVID-19 associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) guidelines; revisiting the Western New York approach as the pandemic evolves. Prog Pediatr Cardiol [Internet]. 2021 [Citado 12/03/2022]; 62(101407). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34121829/>
6. College of Paediatrics and Child Health Leading the way in Children's Health. Guidance: Paediatric multisystem inflammatory syndrome temporally associated with COVID-19 [Internet]. RCPCH; 2020 [Citado 06/11/2020]. Disponible en: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/paediatric-multisystem-inflammatory-syndrome-temporally-associated-covid-19-pims-guidance>
7. Gumbrecht J, Sutton J. 15 niños hospitalizados en Nueva York con síndrome inflamatorio Kawasaki que podría estar relacionado con COVID-19 [Internet]. CNN; 2020 [Citado 02/04/2021]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/05/05/15-ninos-hospitalizados-en-nueva-york-con-sindrome-inflamatorio-que-podria-estar-relacionado-con-covid-19/>
8. Infobae. Nueva York investiga 85 casos de enfermedades ligadas al coronavirus entre los niños del estado [Internet]. Infobae; 2020 [Citado 05/04/2021]. Disponible en: <https://www.infobae.com/america/eeuu/2020/05/10/nueva-york-investiga-85-casos-de-enfermedades-ligadas-al-coronavirus-entre-los-ninos-del-estado/>
9. Diario el Clarín Internacional, Argentina. Nueva York investiga 85 casos de enfermedades entre los niños ligadas al coronavirus [Internet]. Argentina; 2020. [Citado 05/04/2021]. Disponible en: [https://www.clarin.com/internacional/estados-unidos/nueva-york-investiga-85-casos-enfermedades-ninos-ligadas-coronavirus\\_0\\_IKrQ8wATX.html](https://www.clarin.com/internacional/estados-unidos/nueva-york-investiga-85-casos-enfermedades-ninos-ligadas-coronavirus_0_IKrQ8wATX.html)
10. Sánchez M, Balmaseda E, Hernández T. Manifestación gastrointestinal exclusiva como forma de presentación de infección por coronavirus (COVID-19). Rev. An Pediatr [Internet]. 2020 [Citado 03/12/2020]; 93(1): 72-73. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-manifestacion-gastrointestinal-exclusiva-como-forma-articulo-S1695403320301788>

11. Rodríguez R, Rivera M. Síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID-19. Rev Latin Infect Pediatr [Internet]. 2020 [Citado 13/01/2021]; 33(3): 115-118. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2020/lip203a.pdf>

12. Wenner M. What We Know About the Covid-Related Syndrome Affecting Children. [Internet]; 2020. [Citado 15/09/2020]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2020/05/19/parenting/pmis-coronavirus-children.html>