

# Fin del confinamiento y enfermedad similar a Kawasaki en niños: a propósito de COVID-19

## *End of lockdown and occurrence of a Kawasaki-like syndrome in children, relationship with COVID-19*

### Correspondencia

Christian Silva-Rengifo  
silvarengifoc@gmail.com

Recibido: 22/05/2020  
Aprobado: 24/07/2020

Citar como: Silva-Rengifo C, Velásquez-Sotomayor M, Barboza JJ. Fin del confinamiento y enfermedad similar a Kawasaki en niños: a propósito de COVID-19. *Acta Med Peru.* 2020;37(3):404-6. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.981>

Christian Silva-Rengifo<sup>1,2,a</sup>, Mariana Velásquez-Sotomayor<sup>1,3,b</sup>, Joshuan J. Barboza<sup>1,4,c</sup>

<sup>1</sup> Tau-Relap Group. Trujillo, Perú.

<sup>2</sup> Carrera de Medicina Humana, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.

<sup>4</sup> Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico cirujano, <sup>b</sup> estudiante de Medicina humana, <sup>c</sup> magister en ciencias de la investigación clínica

Señor editor,

El Gobierno del Perú publicó el 10 de mayo de 2020 un Decreto Supremo<sup>[1]</sup> con el objetivo de habilitar el desplazamiento fuera del domicilio de niños, niñas y adolescentes menores de 14 años de edad; con el fin de evitar la afectación de su salud mental debido al confinamiento.

Se entiende que el confinamiento destinado a disminuir el riesgo de contagio ha provocado cambios en los hábitos de estudio y actividades de la vida diaria de los niños y adolescentes. Aunado a esto, se ha documentado que tener conocidos o familiares infectados con COVID-19 aumenta el riesgo de ansiedad en escolares, pues, además, conocen las consecuencias de enfermarse con este virus (*odds ratio*: 3,0; intervalo de confianza al 95%: 2,4-3,8)<sup>[2]</sup>. No obstante, aún no se ha establecido si la medida de terminar con el confinamiento sopesa el riesgo de contagio cuando los niños y adolescentes salgan de sus hogares.

Por otro lado, durante las últimas semanas se han publicado estudios que discuten acerca de la enfermedad similar a Kawasaki o síndrome de inflamación multisistémico y su posible asociación con la infección por COVID-19 en niños<sup>[3]</sup>. La enfermedad de Kawasaki es una enfermedad autolimitada que se caracteriza por la presencia de fiebre de más de cinco días de duración y de cuatro a más criterios clínicos (conjuntivitis bilateral no exudativa, cambios en los labios o la cavidad oral, linfadenopatía cervical no supurativa, erupción polimórfica, eritema de la palmas y plantas, induración firme de las manos o los pies, o ambos)<sup>[4]</sup>, sin seguir una aparición típica. Su duración alcanza los 12 días sin tratamiento, aunque puede producir complicaciones cardiovasculares, particularmente aneurismas de la arteria coronaria, y ser causal de una gran morbilidad y mortalidad<sup>[5]</sup>.

Para tener una mayor perspectiva de la información, se realizó una búsqueda sistemática utilizando estrategias con descriptores (“Kawasaki Syndrome” OR “Kawasaki Disease” OR “pediatric multi-system inflammatory syndrome” OR “multi-system inflammatory syndrome” OR “Kawasaki-like disease” OR “kawasakillike” OR Kawasaki) AND (“COVID-19” OR “2019 novel coronavirus infection” OR “COVID19” OR “coronavirus disease 2019” OR “coronavirus disease-19” OR “2019-nCoV disease” OR “2019 novel coronavirus disease” OR “2019-nCoV infection”) a través de bases de datos (Pubmed, Scopus, Web of Science, Ovid-Medline y Ovid-Embase). A la fecha de 22 de julio de 2020, se obtuvieron 88 resúmenes en total, de los cuales, se eliminaron ocho duplicados. Se escogió por título y resumen aquellos estudios que evaluaron la relación de la enfermedad similar a Kawasaki y COVID-19 en niños, resultando en 31 resúmenes. Posteriormente se escogió por texto completo (excluyéndose editoriales, revisiones sistemáticas y cartas al editor no relacionadas) y finalmente se realizó un cuadro con los 16 estudios resultantes (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características de los estudios incluidos en la revisión.

Autor	País	Tipo de estudio	Número de niños positivos*	Edad (media, DS)	Género femenino n (%)	Características clínicas principales	Tratamiento usado (%)	Días de hospitalización (DS o rango)
Cheung <i>et al.</i> <sup>[8]</sup>	Estados Unidos	Serie de casos	17	8 (1,8-16)	9 (53)	Fiebre, rash, conjuntivitis, cambios en los labios y cavidad oral, hipotensión-shock, disfunción miocárdica, problemas gastrointestinales.	Metilprednisolona (82,4), inmunoglobulina (76,5)	7,1 (3 - 18)
Chiotos <i>et al.</i> <sup>[9]</sup>	Estados Unidos	Serie de casos	6	8,5 (3,5)	5 (83)	Fiebre, cambios en los labios y cavidad oral, hipotensión-shock, disfunción miocárdica, evidencia de coagulopatía, problemas gastrointestinales	Metilprednisolona (100), inmunoglobulina (100), AAS (50)	11 (3,2)
Deza <i>et al.</i> <sup>[10]</sup>	Estados Unidos	Reporte de caso	1	6	1 (100)	Fiebre, rash, conjuntivitis, cambios en los labios, edema de pies y manos, hipotensión, miocarditis.	AAS(100)	13
Feldstein <i>et al.</i> <sup>[11]</sup>	Estados Unidos	Serie de casos	186	8,3 (3,3-12,5)	71 (38)	Fiebre, rash, conjuntivitis, cambios en la cavidad oral, linfadenopatía, cambios en manos y pies, alteraciones cardíacas, problemas gastrointestinales.	Metilprednisolona (49), inmunoglobulina (77), AAS (47)	7 (4 - 10)
Licciardi <i>et al.</i> <sup>[12]</sup>	Italia	Reporte de caso	2	7-12	0 (0)	Fiebre, rash, conjuntivitis, linfadenopatía, cambios en las extremidades, alteraciones cardíacas, problemas gastrointestinales.	Metilprednisolona (100), inmunoglobulina (50)	7 -14
Grimaud <i>et al.</i> <sup>[13]</sup>	Francia	Serie de casos	20	8,7 (3,2)	10	Fiebre, rash, conjuntivitis, hipotensión-shock, alteraciones cardíacas	Inmunoglobulina (100)	NM
Jones <i>et al.</i> <sup>[14]</sup>	Estados Unidos	Reporte de caso	1	6 meses	1 (100)	Fiebre, eritema no pruriginoso, rash maculopapular	Inmunoglobulina (100), AAS (100)	5
Labé <i>et al.</i> <sup>[19]</sup>	Francia	Reporte de caso	2	3-6	0 (0)	Rash, conjuntivitis, cambios en los labios y la cavidad oral, fiebre, linfadenopatía	Inmunoglobulina (50)	14
Pouletty <i>et al.</i> <sup>[15]</sup>	Francia	Serie de casos	16	10 (4,7-12,5)	8 (50,0)	Fiebre, rash, conjuntivitis, cambios en la cavidad oral y labios, cambios en las extremidades, linfadenopatía.	AAS (93), inmunoglobulina (93)	14 (10 - 20)
Rauf <i>et al.</i> <sup>[6]</sup>	India	Reporte de caso	1	5	0 (0)	Fiebre, conjuntivitis bulbar no purulenta, dolor abdominal, edema de manos y pies, hipotensión	Metilprednisolona (100), inmunoglobulina (100)	7
Riphagen <i>et al.</i> <sup>[7]</sup>	Reino Unido	Serie de casos	8	8,8 (3,7)	3 (37,5)	Conjuntivitis, alteraciones miocárdicas, fiebre, problemas gastrointestinales agudos.	AAS (25), metilprednisolona (50), inmunoglobulina (100)	4,6 (1,3)
Rivera <i>et al.</i> <sup>[20]</sup>	Reino Unido	Reporte de caso	1	5	0 (0)	Labios secos, agrietados y eritematosos, conjuntivitis no exudativa y linfadenopatía cervical bilateral, no eruptiva.	AAS (100), metilprednisolona (100), inmunoglobulina (100)	6
Toubiana <i>et al.</i> <sup>[3]</sup>	Francia	Serie de casos	14	7,5 (3,7-16,6)	10 (59,0)	Cambios en los labios y cavidad oral, inyección bilateral de la conjuntiva bulbar, cambios en las extremidades, linfadenopatía cervical.	AAS (100), metilprednisolona (29), inmunoglobulina (100)	8 (5 - 17)
Toubiana <i>et al.</i> <sup>[16]</sup>	Francia	Serie de casos	21	7,9 (3,7-16,6)	12 (57,0)	Rash, conjuntivitis, cambios en los labios y cavidad oral, fiebre, linfadenopatía cervical, cambios en las extremidades.	AAS (100), metilprednisolona (48), inmunoglobulina (100)	8 (5 - 17)
Verdoni <i>et al.</i> <sup>[17]</sup>	Italia	Serie de casos	10	7,5 (3,5)	3 (30,0)	Fiebre, rash, conjuntivitis, cambios en las extremidades, hipotensión, alteraciones miocárdicas	AAS (20), inmunoglobulina (100)	6 (4 - 11)
Whittaker <i>et al.</i> <sup>[18]</sup>	Reino Unido	Serie de casos	58	9 (5,7-14)	33 (57,0)	Fiebre, rash, conjuntivitis, cambios en la cavidad oral y labios, linfadenopatía.	Metilprednisolona (64), inmunoglobulina (71)	NM

\* Número de niños positivos a COVID-19 y diagnóstico confirmado de enfermedad similar a Kawasaki y síndrome inflamatorio multisistémico infantil  
DS: desviación estándar; AAS: ácido acetil salicílico; NM: no menciona.

En la Tabla 1 se observa que, de los 16 estudios incluidos, cinco se realizaron en Estados Unidos, cinco en Francia, tres en Reino Unido, dos en Italia, y uno en la India. Hubo un total de 364 casos reportados, las edades de los pacientes se encontraban entre los 6 meses y los 16,6 años. Entre las características clínicas halladas se destacaron fiebre [6-18], eritema no pruriginoso [14], sarpullido con manchas [9,10-13,15,16,18,19], labios secos y agrietados [3,7-11,15,17-20] y linfadenopatía cervical [3,11,12,15-20]. El tratamiento común fue la inmunoglobulina y el ácido acetilsalicílico. El tiempo de hospitalización promedio fue de 8,4 días. No se reportaron datos de mortalidad. Las complicaciones fueron tratadas en la unidad de cuidados intensivos.

Cabe destacar que el uso temprano de inmunoglobulina intravenosa (IGIV) evita las complicaciones que subyacen a la enfermedad similar a Kawasaki [4]. Cuando se documentaron casos en Perú de síndrome de Guillain Barré, en el año 2019, muchos gobiernos regionales tardaron en adquirir los medicamentos adecuados. A la fecha, hay un desabastecimiento de IGIV en los hospitales del interior del país.

Es imperativo que se tomen medidas de prevención para evitar la propagación de la enfermedad y el riesgo de contagio de COVID-19 en niños. El escenario es claro; la flexibilización de las medidas de confinamiento hará que los niños y adolescentes estén más expuestos al riesgo de contagio y la posibilidad de sufrir complicaciones en un momento en donde no se tienen los medios diagnósticos, terapéuticos, recursos humanos ni infraestructura adecuada para el abordaje y tratamiento oportunos.

**Contribuciones de autoría:** CSR participó en la concepción y recolección de material de estudio; MVS y JJB participaron en el análisis y la redacción del artículo. Todos los autores realizaron la revisión crítica y aprobaron la versión final.

**Potenciales conflictos de interés:** ninguno por declarar.

**Fuentes de financiamiento:** autofinanciado.

## ORCID

Christian Silva-Rengifo, <https://orcid.org/0000-0001-7261-7702>  
 Mariana Velásquez-Sotomayor, <https://orcid.org/0000-0003-3418-4090>  
 Joshuan J. Barboza, <https://orcid.org/0000-0002-2896-1407>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Decreto Supremo que proroga del Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19 y establece otras disposiciones. Decreto Supremo N° 083-2020-PCM. (9 de mayo de 2020). Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-prorroga-el-estado-de-emergencia-nacional-decreto-supremo-n-083-2020-pcm-1866214-1/>
- Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.* 2020;287:112934. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112934.
- Toubiana J, Poirault C, Corsia A, Bajolle F, Forgeaud J, Angoulvant F, et al. Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the covid-19 pandemic in Paris, France: prospective observational study. *BMJ.* 2020;369:m2094. doi: 10.1136/bmj.m2094
- McCordle BW, Rowley AH, Newburger JW, Burns JC, Bolger AF, Gewitz M, et al. Diagnosis, Treatment, and Long-Term Management of Kawasaki disease: a scientific statement for health professionals from the American Heart Association. *Circulation.* 2017;135(17):e927-e999. doi: 10.1161/CIR.0000000000000484.
- Yan F, Pan B, Sun H, Tian J, Li M. Risk factors of coronary artery abnormality in children with Kawasaki disease: a systematic review and meta-analysis. *Front Pediatr.* 2019;7:374. doi: 10.3389/fped.2019.00374.
- Rauf A, Vijayan A, Thomas S, Krishnan R, Latheef A. Multisystem inflammatory syndrome with features of atypical Kawasaki disease during COVID-19 pandemic. *Indian J Pediatr.* 2020. doi: 10.1007/s12098-020-03357-1.
- Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, Wilkinson N, Theocharis P. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet.* 2020;395(10237):1607-8. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31094-1.
- Cheung EW, Zachariah P, Gorelik M, Boneparth A, Kernie SG, Orange JS, et al. Multisystem inflammatory syndrome related to COVID-19 in previously healthy children and adolescents in New York city. *JAMA.* 2020;e2010374. doi: 10.1001/jama.2020.10374.
- Chiotos K, Bassiri H, Behrens EM, Blatz AM, Chang J, Diorio C, et al. Multisystem inflammatory syndrome in children during the COVID-19 pandemic: a case series. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2020;9(3):393-8. doi: 10.1093/jpids/piaa069.
- Deza MP, Redzepi A, McGrath E, Abdel-Haq N, Sawaqfeh A, Sethuraman U, et al. COVID-19 associated pediatric multi-system inflammatory syndrome. *J Pediatric Infect Dis Soc.* 2020;9(3):407-8. doi: 10.1093/jpids/piaa061.
- Feldstein LR, Rose EB, Horwitz SM, Collins JP, Newhams MM, Son MBF, et al. Multisystem inflammatory syndrome in U.S. children and adolescents. *N Engl J Med.* 2020;383(4):334-46. doi: 10.1056/NEJMoa2021680.
- Licciardi F, Pruccoli G, Denina M, Parodi E, Taglietto M, Rosati S, et al. SARS-CoV-2-induced Kawasaki-like hyperinflammatory syndrome: a novel COVID phenotype in children. *Pediatrics.* 2020;146(2):e20201711. doi: 10.1542/peds.2020-1711.
- Grimaud M, Starck J, Levy M, Marais C, Chareyne J, Khraiche D, et al. Acute myocarditis and multisystem inflammatory emerging disease following SARS-CoV-2 infection in critically ill children. *Ann Intensive Care.* 2020;10(1):69. doi: 10.1186/s13613-020-00690-8.
- Jones VG, Mills M, Suarez D, Hogan CA, Yeh D, Segal B, et al. COVID-19 and Kawasaki disease: novel virus and novel case. *Hosp Pediatr.* 2020;10(6):537-40. doi: 10.1542/hpeds.2020-0123.
- Pouletty M, Borocco C, Oudali N, Caseris M, Basmaci R, Lachaume N, et al. Paediatric multisystem inflammatory syndrome temporally associated with SARS-CoV-2 mimicking Kawasaki disease (Kawa-COVID-19): a multicentre cohort. *Ann Rheum Dis.* 2020;79(8):999-1006. doi: 10.1136/annrheumdis-2020-217960.
- Toubiana J, Poirault C, Corsia A, Bajolle F, Forgeaud J, Angoulvant F, et al. Outbreak of Kawasaki disease in children during COVID-19 pandemic: a prospective observational study in Paris, France. *medRxiv.* 2020. doi: 10.1101/2020.05.10.20097394v1.
- Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, Ruggeri M, Ciuffreda M, et al. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. *Lancet.* 2020;395(10239):1771-8. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31103-X.
- Whittaker E, Bamford A, Kenny J, Kaforoy M, Jones CE, Shah P, et al. Clinical characteristics of 58 children with a pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2. *JAMA.* 2020;e2010369. doi: 10.1001/jama.2020.10369.
- Labé P, Ly A, Sin C, Nasser M, Chapelon-Fromont E, Ben P, et al. Erythema multiforme and Kawasaki disease associated with COVID19 infection in children. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;10.1111/jdv.16666. doi: 10.1111/jdv.16666.
- Rivera-Figueroa EI, Santos R, Simpson S, Garg P. Incomplete Kawasaki disease in a child with Covid-19. *Indian Pediatr.* 2020;57(7):680-1. doi: 10.1007/s13312-020-1900-0.