

Artículo Científico

Enfermedad similar a Kawasaki secundaria a covid-19 en pacientes pediátricos

Kawasaki-like disease secondary to covid-19

Stefany Aracely Marié Juárez Gómez

Médico y Cirujano

Universidad de San Carlos de Guatemala

tefysjj@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-5990-9211>

Recibido: 18/02/2024

Aceptado: 15/06/2024

Publicado: 21/05/2024

Referencia del Artículo

Juárez Gómez, S. A. M. (2024). Enfermedad similar a Kawasaki secundaria a covid-19 en pacientes pediátricos. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI, 8(1), 1-15.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v8i1.252>



Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

Resumen

PROBLEMA: el síndrome de Kawasaki es una enfermedad caracterizada por fiebre que no mejora con medicamentos y se presenta principalmente en niños menores de 5 años. Según datos epidemiológicos se han reportado casos de una enfermedad con un cuadro clínico similar a la enfermedad de Kawasaki asociada al virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo tipo 2 (SARS-CoV-2). **OBJETIVO:** describir la enfermedad similar a Kawasaki secundaria a COVID-19. **MÉTODO:** se realizaron búsquedas científicas de estudios sobre el desarrollo de enfermedad similar a Kawasaki secundaria a COVID-19, acerca de las características clínicas más frecuentes, abordaje terapéutico, con el fin de fortalecer los conocimientos sobre el desarrollo y abordaje de dicha patología, para la realización de protocolos de manejo a nivel hospitalario en el futuro. **CONCLUSIÓN:** la enfermedad similar a Kawasaki secundaria a COVID-19 en pacientes pediátricos es un fenómeno post-infeccioso que favorece una respuesta inflamatoria exagerada y que conduce a un daño potencial a órganos diana.

Palabras clave: enfermedad de kawasaki, covid-19, virus

Abstract

PROBLEM: Kawasaki syndrome is a disease characterized by fever that does not improve with medication and occurs mainly in children under 5 years of age. According to epidemiological data, cases of a disease with a clinical picture similar to Kawasaki disease associated with the Severe Acute Respiratory Syndrome type 2 virus (SARS-CoV-2) have been reported. **OBJECTIVE:** To describe Kawasaki-like disease secondary to COVID-19. **METHOD:** scientific searches were carried out for studies on the development of Kawasaki-like disease secondary to COVID-19, about the most frequent clinical characteristics, therapeutic approach, in order to strengthen knowledge about the development and approach of said pathology, to the implementation of management protocols at the hospital level in the future. **CONCLUSION:** Kawasaki-like disease secondary to COVID-19 in pediatric patients is a post-infectious phenomenon that favors an exaggerated inflammatory response and leads to potential damage to target organs.

Keywords: covid - 19, kawasaki disease, virus

Introducción

El síndrome de Kawasaki es una enfermedad caracterizada por fiebre que no mejora con medicamentos y se presenta principalmente en niños menores de 5 años. Según datos epidemiológicos se han reportado casos de una enfermedad con un cuadro clínico similar a la enfermedad de Kawasaki asociada al virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo tipo 2 (SARS-CoV-2) (Barboza, y otros, 2022).

El SARS-CoV-2 es uno de los orígenes de infección respiratoria aguda que progresa a un cuadro de síndrome de dificultad respiratoria, por su capacidad de producir una "tormenta de citoquinas", presentándose como un cuadro de síndrome de inflamación sistémica. Para el año 2021 según datos estadísticos se reportó que la tasa de infección en niños corresponde 2-4 %, siendo el contacto domiciliario la principal fuente de contagio (Montaño Luna & Miranda Novales, 2021).

Puede transmitirse de persona a persona a través de las gotas de saliva o mucosidad exhaladas al toser, estornudar o hablar después de la inhalación, depositadas en la boca y en la conjuntiva de los ojos, donde el virus se multiplica y en el epitelio principal de la mucosa nasal y garganta. El período medio de incubación desde la aparición de los síntomas es de 5,2 días. (Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la AEP y AEPap, 2022).

El síndrome de Kawasaki, presenta inflamación a nivel de los vasos sanguíneos causada por la formación de anticuerpos autorreactivos que desencadenan una respuesta

inmune a la infección. Su causa no está clara, los principales criterios clínicos son fiebre que dura más de 5 días, presencia de edema, eritema en las extremidades, erupciones polimórficas acompañadas de eritrodermia macropapular, conjuntivitis bulbar sin exudado, eritema en mucosa oral, faríngea, lengua y linfadenopatías a nivel cervical. Los pacientes con un cuadro similar al de la enfermedad de Kawasaki, pero no cumplen con todos los criterios clínicos se han considerado como un caso atípico de EK o una enfermedad similar a Kawasaki (Minchala Urgilés, y otros, 2021). Se ha encontrado respuesta a EK y sus fenotipos con la administración terapéutica a dosis únicas de inmunoglobulinas más la administración de ácido acetilsalicílico en pacientes que no presentan cuadros clínicos graves (Calderón-Baldera & Gutiérrez Celestino-Segura, 2020).

En La importancia de esta recopilación se centra en brindar un enfoque sobre el cual se beneficie a la población profesional mediante la prevención y diagnóstico oportuno de dicha enfermedad. Se revisaron publicaciones científicas de estudios sobre el desarrollo de enfermedad similar a Kawasaki secundaria a COVID-19, relacionando al grupo etario y étnico de población pediátrica más afectada, características clínicas más frecuentes, abordaje terapéutico, con el fin de fortalecer los conocimientos sobre dicha patología, para en un futuro el poder desarrollar protocolos de manejo a nivel hospitalario.

Materiales y métodos

En el estudio documental realizado, se buscó revisar la literatura científica disponible sobre la enfermedad similar a

Kawasaki secundaria a covid-19 en pacientes pediátricos, para recopilar y analizar la información existente en investigaciones previas relacionadas con estas dos áreas. Se examinaron diversos documentos, como artículos científicos, revisiones y estudios relevantes que abordaban la relación entre la enfermedad de Kawasaki y su asociación con covid-19. Se analizaron los hallazgos y conclusiones de los estudios revisados, con el fin de obtener una visión general y actualizada del tema.

Resultados y discusión

La enfermedad de Kawasaki se define como una vasculitis de arterias de pequeño y mediano calibre con una etiología no conocida, tal enfermedad afecta en gran parte a lactantes y preescolares con lesiones en piel, mucosas, ganglios linfáticos, articulaciones y corazón (Cervantes, 2013). Formalmente es conocida como un síndrome linfático mucocutáneo y poliarteritis nodosa infantil, se caracteriza por ser una enfermedad aguda febril de la infancia que se puede dar por todo el mundo, aunque la población asiática posee la mayor incidencia (Son y Newburger, 2020).

La fisiopatología de la enfermedad de Kawasaki se da por una copia exagerada del sistema inmune innato y adaptativo. Es de vital importancia dejar en claro que no se han establecido factores infecciosos que desencadenen la reacción, a pesar de eso, se mantiene la hipótesis que este estímulo desconocido desarrolla una cascada inflamatoria que da como resultado la reactividad del sistema inmune (Gómez Chaves y Rojas Jiménez, 2022).

La enfermedad se identificó en múltiples formas, siendo la primera descripción en Japón en 1967 hasta la actualidad, con marcada prevalencia en dicho país (McCrindle, et al, 2017). Esta enfermedad es una vasculitis aguda autolimitada, en ciertos pacientes se muestra inicialmente una fase aguda en la que se presenta fiebre como síntoma principal, luego la fase subaguda en donde la fiebre se resuelve, seguido de esto, se presenta la fase convaleciente, que es cuando los síntomas desaparecen (Mejía Arens, et al, 2020).

La enfermedad de Kawasaki es confundida en algunas ocasiones con infecciones virales en las que se suele asociar exantema y conjuntivitis, enfermedades bacterianas o por espitocetas, enfermedades mediadas por toxinas y otras de causas no infecciosas (Sociedad de pediatría, 2016).

La Enfermedad por coronavirus se define como una enfermedad infecciosa causada por un coronavirus recientemente descubierto llamado al patógeno SARS-CoV-2. Se ha descrito la progresión desde casos asintomáticos hasta críticamente enfermos, siendo entre los síntomas más comunes la fiebre, tos seca, disnea, fatiga, mialgias, vómitos y diarrea (Hernández Arias, et al, 2021).

El virus SARS-CoV2 es el agente causal de la enfermedad por covid19, la transmisión de este agente es por medio de personas infectadas ya sea estén presentando síntomas o no, y se exponen a objetos o superficies contaminadas. A través, de secreciones provenientes de la nariz o de la boca (Guamán Vásquez, 2023).



La aparición de una serie de casos relacionados con la enfermedad de Kawasaki que ocurren en poblaciones con el mayor número de casos de COVID-19 ha llevado a la comunidad científica a especular sobre una posible relación causal entre el virus SARS-CoV -2 y la enfermedad de Kawasaki. Argumenta una falta de comprensión de la causa específica de esta última enfermedad, a pesar de 50 años de búsqueda de una relación causal en el lado viral. La hipótesis de patogénesis más común postula una respuesta anormal del sistema inmunológico a uno o más microorganismos patógenos no identificados en individuos genéticamente predispuestos. (Calderón-Baldera & Gutiérrez Celestino-Segura, 2020).

La incidencia de casos presentada por mes fue de 10, la edad promedio observada fue de 7,5 años, y 7 días de fiebre. La enfermedad de Kawasaki incompleta se diagnosticó en el 50% de los casos y las características bioquímicas del síndrome de activación de macrófagos (MAS) se encuentra en el 50%. El 40% de los pacientes mostró signos clínicos manifestados en el síndrome de shock por enfermedad de Kawasaki, y el 70% presentó resistencia a la inmunoglobulina intravenosa (IVIG), lo que lleva a un curso más grave de la enfermedad. La serología IgG para SARS-CoV-2 se obtuvo positiva en el 80% de los pacientes, tan sólo un 20% positivos para hisopado y 30% para IgM; indicando una aparición tardía de los síntomas de Kawasaki durante la infección por SARS-CoV-2. El número de casos se ha multiplicado por 30 respecto a los 5 años anteriores a la pandemia (Hernández Arias, Herrera de la Hoz, & Lequerica Segre, 2021).

Se han notificado, en el Reino Unido, ocho casos de choque hiperinflamatorio en pacientes pediátricos con características clínicas similares a la enfermedad de Kawasaki atípica, el síndrome de choque por enfermedad de Kawasaki o síndrome de choque tóxico. Las características clínicas son similares, con conjuntivitis, edema periférico, fiebre, dolor generalizado en extremidades, sintomatología gastrointestinal y rash variable. El 87,5% precisó ventilación mecánica y soporte circulatorio. Así mismo, los pacientes también presentaban ascitis, derrame pericárdico y pleural, indicando un proceso inflamatorio difuso, con elevación de reactantes de fase aguda y paraclínicos que indicaron inflamación o infección (Hernández Arias, et al, 2021).

El estudio actual tiene como objetivo encontrar un vínculo específico entre el virus SARS-CoV-2 y la enfermedad de Kawasaki; Se habla de la posibilidad de un fenómeno post-infeccioso (aparición de síntomas de Covid-19 o exposición en los días previos y detección de un resultado serológico IgG positivo). Por otro lado, se está estudiando la proteína S de este virus (que es muy similar al superantígeno bacteriano). Esta proteína tiene una alta afinidad por los receptores de células T e induce una respuesta inmune que puede explicar el potencial único del SARS-CoV-2 en la progresión de la enfermedad. MIS-C. (Calderón-Baldera & Gutierrez Celestino- Segura, 2020).

En mayo 2020 la Royal College of Pediatrics and Child Health, Center for disease control y la World Health Organization instauraron criterios para identificar casos de síndrome multisistémico inflamatorio asociado a COVID-19, los cuales son: fiebre mayor a 38°C por igual o más de 3 días, pérdida de



la función de uno o más órganos, incremento de reactantes inflamatorios (proteína C reactiva, procalcitonina, velocidad de sedimentación globular), serología o PCR positivos para COVID-19 dentro de 4 semanas antes del inicio de síntomas y/o posibles contactos con pacientes infectados con COVID-19, todo esto añadido a 2 o más de los siguientes: Rash o conjuntivitis no purulenta bilateral o signos de inflamación mucocutánea, hipotensión o choque, compromiso cardíaco, compromiso gastrointestinal agudo, evidencia de coagulopatía, incremento de marcadores de inflamación: Procalcitonina, velocidad de sedimentación globular (Calderón-Baldera & Gutierrez Celestino-Segura, 2020).

Durante los últimos dos meses, un grupo de pacientes desarrolló una respuesta inflamatoria sistémica significativa, necesitando tratamiento en Unidad de Cuidados Intensivos y de otros especialistas pediátricos. Este síndrome se llama: síndrome inflamatorio multisistémico en niños. Los pacientes peidatricos con este nuevo síndrome, que probablemente esté relacionado con el COVID-19, pueden presentar algunas o todas las características de la enfermedad de Kawasaki. Estos niños presentan fiebre persistente, inflamación y signos de disfunción de uno o varios órganos (choque, trastorno, cardíaco, respiratorio, renal, neurológico o gastrointestinal) y pueden tener o no, un resultado positivo para COVID-19. Según las indicaciones de la American Heart Association, las presentaciones tipo Kawasaki se trataron como enfermedad de Kawasaki (Carrasco Castillo, et al, 2020).

Se ha establecido que los niveles séricos de SARS-CoV-2 están fuertemente asociados con la enfermedad de Kawasaki y la PCR incluso puede servir como indicador auxiliar de diagnóstico. En cuanto a la terapéutica a utilizar, se recomienda la terapia inmunomoduladora. Para reducir la incidencia y las complicaciones en estos pacientes se recomienda la vacunación contra el COVID-19 (López Pérez, et al, 2022).

Muchos pacientes descritos en la literatura cumplen criterios diagnósticos para la enfermedad de Kawasaki incompleta o completa, pero el cuadro epidemiológico del SIMS-C difiere de la enfermedad de Kawasaki clásica en varios aspectos, incluida la incidencia que es mayor afrodescendientes, hispanos, niños mayores y adolescentes con edades comprendidas entre 1 a 17 años y una media de 9 a 11 años. Mientras la presentación de enfermedad de Kawasaki clásica los niños asiáticos o ascendencia asiática son más afectados fundamentalmente los menores de 5 años. (Santo & Medina, 2022).

Conclusión

La enfermedad similar a Kawasaki secundaria a COVID-19 en pacientes pediátricos es un fenómeno post-infeccioso que favorece una respuesta inflamatoria exagerada y que conduce a un daño potencial a órganos diana. La edad media de la población pediátrica más frecuente afectada por la enfermedad similar a Kawasaki secundaria a COVID-19 es 7.5 años. El grupo étnico más afectado por la enfermedad similar a Kawasaki secundaria a COVID-19 en pacientes pediátricos está compuesto por los individuos de origen o ascendencia

asiática. Las características clínicas más frecuentes de pacientes pediátricos con enfermedad similar a Kawasaki secundaria a COVID-19 coinciden con la sintomatología presentada en la enfermedad de Kawasaki incompleta, siendo estos: fiebre mayor a 38°C por más de 3 días, disfunción de órganos diana, presencia de eritema o conjuntivitis bilateral y signos de choque, aunado a la elevación de reactantes inflamatorios. El abordaje terapéutico utilizado en pacientes pediátricos, es el uso de inmunoglobulina intravenosa administrada a 2 gr/kg en única dosis implementada en infusión de 10 a 12 horas y ácido acetilsalicílico administrado en dosis de 80–100 mg/kg implementado por día, continuando tratamiento hasta que no haya presencia de fiebre en el paciente.

Referencias

- Barboza, J. J., Chambergo-Michilot, D., Velasquez-Sotomayor, M., Silva-Rengifo, C., Alarcon-Ruiz, C. A., Rodriguez-Morales, A., Malaga, G y Pérez-Gaxiola, G. (2022). Enfermedad de Kawasaki, enfermedad similar a Kawasaki y MIS-C asociado a COVID-19 en niños: revisión sistemática. *Revista Infectio*, 26(2), 137-145. <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v26n2/0123-9392-inf-26-02-137.pdf>
- Calderón-Baldera, K. E. y Gutierrez Celestino-Segura, W. L. (2020). Síndrome Kawasaki temporalmente relacionado a COVID-19 (Síndrome Kawasaki- Like) en pacientes pediátricos. *Revista Cuerpo Médico HNAAA*, 13(2), 192-197. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rcmhnaaa/v13n2/2227-4731-rcmhnaaa-13-02-192.pdf>

Carrasco Castillo, A., Cuatecontzi Romero, A., Zárata Morales, C. A., Grajales Morales, A. C. y Ramírez Palacios, L. R. (2020). Enfermedad de Kawasaki y SARS-CoV-2, reporte de un caso. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas*, 29(2), 52-58. <https://medicinaujbo.com.mx/wp-content/uploads/2020/10/Enfermedad-de-Kawasakiy-SARS-CoV-2-reporte-de-un-caso.pdf>

Cervantes, J. (2013). Enfermedad de Kawasaki. En F. Attie, J. Calderón Colmenero, C. Zabal Cerdeira y A. Buendía Hernandez, *Cardiología Pediátrica* (págs. 381-388). Medica Panamericana.

Gómez Chaves, G. y Rojas Jiménez, S. (2022). Actualización de la enfermedad de Kawasaki. *Revista Médica Sinergia*, 7(7), 2215-5279. <https://doi.org/10.31434/rms.v7i7.840>

Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la AEP y AEPap. (2022). COVID-19 en pediatría: valoración crítica de la evidencia. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/covid-19_en_pediatria_valoracion_critica_de_la_evidencia_actualizacion_autores_02-2022.pdf

Guamán Vásquez, L. G. (2023). Relación entre la enfermedad de Kawasaki y la de Covid-19 en niños [tesis de licenciatura, Universidad Católica de Cuenca]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Cuenca. <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/14290/1/LISSETH%20GABRIELA%20GUAMAN%20VAZQUEZ.pdf>

Hernandez Arias, J. J. W. A., Herrera de la Hoz, R. E. y Lequerica Segrera, P. L. (2021). ¿Qué sabemos de la enfermedad de Kawasaki y COVID 19? *Revista Chilena de Pediatría*, 92(2), 281-287. <https://www.scielo.cl/pdf/andesped/v92n2/2452-6053-andesped-andespediatr-v92i2-2786.pdf>



- López Pérez, G. P., Manzano Quisimalin, D. E., Sailema Ronquillo, M. B. y Toapanta Quishpe, S. G. (2022). Síndrome de kawasaki en la población pediátrica por covid -19: artículo en revisión. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 2479-2491. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2394/3539>
- McCrinkle, B. W., Rowley, A. H., Newburger, J. W., Burns, J. C., Bolger, A. E., Gewitz, M., Baker, A. L., Jackson, M. A., Takahashi, M., Shah, P. B., Kobayashi, T., Wu, M. H., Saji, T. T. y Pahl, E. (2017). Diagnosis, treatment, and long-term management of kawasaki disease: a scientific statement for health professionals from the American Heart Association. *Circulation*, 135(Issue 17), 927-999. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000484>
- Mejía Arens, C., Sandí Ovares, N. y Salazar Campos, N. (2020). Actualización en enfermedad Kawasaki en población pediátrica. *Revista Médica Sinergia*, 5(6), e389. <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2020/rms206c.pdf>
- Montaño Luna, V. E. y Miranda Novales, M. G. (2021). Actualización del manejo clínico de COVID-19 en pediatría: a un año de pandemia. *Revista Mexicana de Pediatría*, 88(1), 31-45. <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2021/sp211g.pdf>
- Santo, E. y Medina, D. (2022). Caracterización del síndrome inflamatorio multisistémico en niños y enfermedad de Kawasaki asociados con COVID-19. *Polo del Conocimiento*, 7(6), 1618-1641. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4157/9767>
- Son, M. y Newburger, J. (2020). Enfermedad de Kawasaki. En R. Kliegman, J. Geme, S. Blum, S. Shah y R. Tasker, *Nelson Essentials of Pediatrics* (21a edición, pp. 1352-1358). Elsevier Inc.

Sobre la autora

Stefany Aracely Marié Juárez Gómez

Es Licenciatura en Ciencias Médicas del Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

Declaración de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derechos de uso

Copyright© 2024 por Stefany Aracely Marié Juárez Gómez. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.