

Enfermedad multisistémica inflamatoria post COVID en niños

Maricarmen López-Peña, MD

Profesor Asociado de Pediatría
Reumatóloga Pediátrica
Albany Medical Center



En el año 2020, la pandemia de COVID-19 nos tomó por sorpresa a todos. En un principio se habló de que la enfermedad era más severa en adultos, sobre todo en los mayores de 70 años, y que a más avanzada edad, mayor era el porcentaje de mortalidad. También se pensaba que en los niños la enfermedad es más leve e, incluso, asintomática.

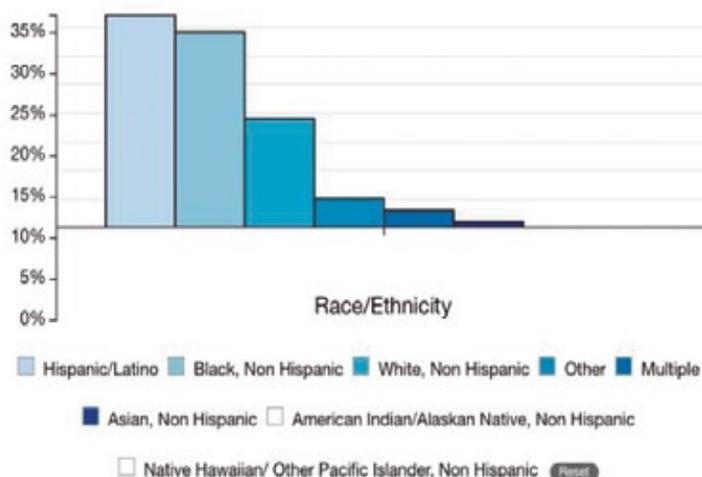
Sin embargo, ya en abril de 2020 se describió en algunos países de Europa –como Italia e Inglaterra– y en los Estados Unidos una enfermedad inflamatoria muy similar a la enfermedad de Kawasaki, pero que afecta el corazón en forma más severa, llegando a causar una miocarditis. Estos niños presentaban un cuadro con fiebre y sin foco de infección, con síntomas gastrointestinales tales como dolor de estómago, náuseas y diarrea, y dolor de pecho con dificultad respiratoria, pero sin compromiso pulmonar. Algunos mostraron conjuntivitis y rash parecido a lo observado en la enfermedad de Kawasaki. Poco a poco, comenzaron a surgir reportes de esta enfermedad particular en niños y se encontró que estos pacientes eran positivos a COVID, ya sea por prueba molecular y/o por prueba de anticuerpos. Además, tenían marcadores inflamatorios elevados. A esta enfermedad se le llama “Enfermedad Multisistémica Inflamatoria Secundaria a COVID” (MISC) o “*Pediatric Multisystemic Inflammatory Syndrome*” (PMIS). Actualmente, se ha reportado esta enfermedad alrededor del mundo, en América, en Europa y en África. En Puerto Rico se han reportado hasta febrero de 2021 unos 12 casos.¹

Epidemiología

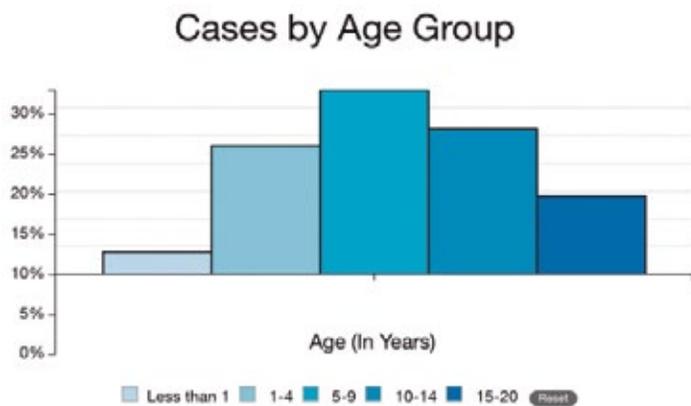
Desde que se describió por primera vez, en abril de 2020, se han escrito ya varios reportes y estudios de esta condición. La incidencia de infección por COVID-19

en niños es de 322/100,000 mientras que la de MISC es de 2/100,000. Además, MISC es más común y frecuente en pacientes afroamericanos y latinos en comparación con pacientes caucásicos, y más aún asiáticos, lo que lo diferencia del típico paciente con enfermedad de Kawasaki. En tres reportes² se vio que un 25 a 45% de los pacientes eran afroamericanos, un 30 a 40% hispanos, un 15 a 25% blancos y un 8 a 28% asiáticos.

Cases by Race & Ethnicity



Otra diferencia entre MISC y la enfermedad de Kawasaki es que la primera afecta más a pacientes en edades de niñez tardía y adolescencia en comparación con infantes, tal como se ve en la enfermedad de Kawasaki. En el estado de Nueva York³ se reportaron inclusive estos casos desde marzo de 2020. Allí ya se reportaron 191 casos de MISC al Departamento de Salud Estatal. De estos, el 53% eran varones, un 40% eran afroamericanos y un 36% hispanos, el 42% estaban entre las edades de 6 a 12 años, y un 26% tenían de 13 a 20 años.



Todos ellos tuvieron fiebre o escalofríos. Otro dato es que el pico de los casos con esta condición aparece una vez que el pico de infección por COVID-19 comienza a bajar, lo que hace de esta enfermedad una post infección. Los pacientes pueden ser PCR positivos, PCR y anticuerpos positivos, o solo tener anticuerpos positivos. Una minoría puede estar negativa en ambos exámenes, pero debe haber historial de exposición al virus.

Presentación clínica

Los pacientes con MISC suelen presentar fiebre de por lo menos 5 días y síntomas gastrointestinales definidos. Pueden tener dificultad respiratoria, dolor de pecho, conjuntivitis y erupciones en la piel, lo que es un cuadro muy similar a la enfermedad de Kawasaki, por lo que en los reportes de estos casos se hace mención a los criterios diagnósticos de dicha enfermedad. En la práctica, podemos ver un continuo de la enfermedad, donde los pacientes más pequeños parecen tener más de la enfermedad de Kawasaki con *rash* y conjuntivitis, mientras que los adolescentes tienen más síntomas gastrointestinales y dificultad respiratoria y menos hallazgos mucocutáneos.

Los estudios cardiovasculares hechos al momento de su admisión demuestran fallo cardiaco con una fracción de expulsión disminuida y otros cambios secundarios a miocarditis. También se ha descrito que puedan desarrollar aneurismas.

Las pruebas de laboratorio de estos pacientes demuestran un alza marcada en factores de inflamación como proteína C reactiva (CRP), ferritina, tasa de sedimentación eritrocítica (ESR), entre otros. También presentan hiponatremia, hipoalbuminemia y linfopenia. Pueden además mostrar una elevación de las enzimas hepáticas. Las pruebas de laboratorio para evaluar la coagulación como D-dímeros, tiempo de protrombina (PT), y tiempo parcial de protrombina (PTT), pueden estar elevadas.

Tratamiento

MISC es una condición inflamatoria probablemente secundaria a una respuesta disminuida del sistema inmunológico ante el virus. El tratamiento inicial incluye inmunoglobulina intravenosa (IVIg) en combinación con esteroides. Además, se da aspirina y anticoagulación con agentes como enoxaparina. En casos más severos, se han utilizado medicamentos biológicos tales como IL-1 (inhibidores de interleucina 1) como anakinra o inhibidores de factor de necrosis tumoral (*TNF inhibitors*) como infliximab.

Conclusión

MISC es una reacción inflamatoria a la infección con el virus SARS-Cov2. Día a día avanza el conocimiento sobre su causa y sabemos que es una reacción autoinmune, probablemente mediada por anticuerpos⁴ y cascada de citoquinas, algo diferente a la enfermedad de Kawasaki. También, sabemos que puede haber casos leves además de los severos que se ven en el hospital.

Es importante para los médicos primarios conocer sobre esta condición para poder referir estos casos tempranamente para su tratamiento. La prognosis de MISC por lo general es benigna, con resolución en la mayoría de los casos. 

Referencias

- Sanet Torres MD. (2020) Información no publicada.
- Son MB, et al. Coronavirus Disease 2019: Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MISC): clinical features, evaluation, and diagnosis. Up to date, 2021
- Dufort E, Koumans, et al. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children in NYS. New England J of Medicine, June 2020.383:347-358.
- Rosat Consiglio C, Cotugno N, Sardh F, et al. The Immunology of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children with Covid-19. Cell; 2020 Nov 12; 183 (4): 968-981.