

Apolipoproteínas como factores protectores en el compromiso cardíaco en niños con síndrome inflamatorio multisistémico relacionado a la infección por COVID-19

Apolipoproteins as protective factors in cardiac compromise in children with multisystem inflammatory syndrome related to COVID-19 infection

Anghelo Cueva Silva^{✉ a}

^aEscuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

Sr. Editor,

La pandemia debido al microorganismo SARS-CoV-2 con el inicio de casos a finales del 2019, que se extendió globalmente y afectó de sobremedida no sólo a nuestra región, sino al mundo entero, dejando una debacle económica, social, y principalmente, una gran cantidad de daño en la morbilidad de los sobrevivientes, y mortalidad en sobremedida, lo cual, al día de hoy sigue siendo un hito definidor en nuestro rubro¹.

Debido a esto es que, de sobremanera y aceleradamente, se estudió, y se sigue estudiando, cada aspecto de este virus, desde su epidemiología, fisiopatología, hasta lo que se llevó a tratar en el artículo en cuestión, el rol de los biomarcadores inflamatorios con el daño cardíaco en un síndrome inflamatorio multisistémico en niños (MIS-C), definido como un compromiso multiorgánico como consecuencia de la infección por SARS-CoV-19, que principalmente se basa en criterios clínicos para ser confirmado (fiebre, gravedad clínica, evidencia de inflamación sistémica y compromiso de sistemas cardiovascular, gastrointestinal, entre otros)².

Dentro del grupo de la última categoría, el daño

cardiovascular es suficientemente frecuente, en un 80%, como para no centrar nuestra atención en este. Está comprobado como una fracción de eyección del ventrículo izquierdo por menos de 55%, una alteración arquitectónica de la arteria coronaria y troponinas elevadas como definidor de daño miocárdico^{1,3}.

En el artículo citado y del que quisiera hacer un aporte denota no solo biomarcadores predictores o relacionados a un daño cardíaco evidenciado o por llegar a ser así, sino que también hace aporte sobre marcadores inflamatorios que llegan a ser alterados en el MIS-C, sirviéndonos como factores importantes en la definición de este síndrome y su temprana detección, así como su sospecha y su ayuda diagnóstica. Desde el concepto mismo es un tremendo aporte informativo, y al ser un artículo original, aporta mucho desde nuestra región sudamericana, que si algo compartimos en común es el golpe y manejo accidentado de nuestros sistemas de salud, dejando en evidencia las carencias de los niveles de atención al paciente, la poco implementada infraestructura y lo poco capacitados que podríamos llegar a estar en situaciones así. En resumen, un manejo ineficiente de los recursos destinados para

Correspondencia:
Anghelo Cueva Silva
rcuevas1@upao.edu.pe

salud que conllevaron a la mortalidad incrementada en ausencia de un buen construido sistema de salud. Por ello es que estudios como tal, ayudan a dirigir nuestra atención, nuestro esfuerzo y nuestros recursos a pacientes que lo necesiten debido a la gravedad de la enfermedad. En un caso tal, aportaría también poder encontrar factores protectores del sistema cardiovascular importantes en pacientes con sospecha o caso confirmado de MIS-C, como serían las apolipoproteínas ApoA y ApoB. Se encuentran normalmente componiendo parte de lípidos de alta densidad (HDL) así como en los de muy baja también (VLDL), pero que tienen una importancia predictiva comprobada en otras enfermedades y/o complicaciones de estas. Por lo que, según Ulloque-Badaracco et al., se enfocaron al realizar una revisión sistemática y metaanálisis, en el cual se encontró una cantidad de evidencia sostenida y de fiabilidad importante, que menciona a estudios en varias partes del planeta que ApoA1 y ApoB se encontraron de sobremanera en pacientes con mejor pronóstico general, menor severidad de la enfermedad, menor riesgo de mortalidad, mayor tasa de recuperación en pacientes hospitalizados, pero que su relación ApoB/ApoA1 no se correlacionaban con los resultados previos, por lo que, teniendo como resultado preciso, el hallazgo incrementado de ApoA1 específicamente y de

ApoB se conduce a ser predictor de mejor supervivencia y menor riesgo en caso de MIS-C^{4,5}.

También es debido mencionar que Sabina Semiz destaca a las apolipoproteínas como biomarcadores predictores en enfermedades cardíacas y cerebrovasculares, sea importante postularlas también como predictoras en enfermedades infecciosas, específicamente COVID-19, donde lo correlaciona a pacientes con bajo ApoA1 y bajo ApoB como pacientes con mayor riesgo de desarrollar una forma severa de la infección, así como niveles bajos de ApoA1 como factor de riesgo de la sobrevida de los pacientes, con un aumento en su mortalidad⁵.

De esta manera es en la cual, de mano de la evidencia científica dada por la necesidad y por el impacto de esta pandemia en cada uno de los países que tocó a sus puertas, que los esfuerzos bien medidos para predecir, prever e identificar precozmente pacientes con mayor riesgo de formas de infección por SARS-CoV-2 graves, el reconocimiento temprano para el mejor enfoque terapéutico dirigido a los pacientes con mayor probabilidad de severidad mayor o mortalidad incrementada son fundamentales en regiones como las nuestras, para lo que se recomendaría tener más en cuenta evidencias como las presentadas en este artículo, así como en la bibliografía base expuesta en su revista.

Referencias

1. Diaz YB, Lattus AF, Morales DAA, Diaz PA. Cardiology compromise and inflammatory markers in children with Multisystemic Inflammatory Syndrome related to COVID-19 infection. *Andes Pediatr*. 16 de diciembre de 2022;93(6):807-14.
2. Síndrome inflamatorio multisistémico (MIS, por sus siglas en inglés) [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: https://espanol.cdc.gov/mis/mis-c/hcp_cstecdc/index.html
3. Alzahrani SH, Al-Rabia MW. Cardiac Injury Biomarkers and the Risk of Death in Patients with COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cardiol Res Pract*. 2021;2021:9363569.
4. Ulloque-Badaracco JR, Hernandez-Bustamante EA, Herrera-Añazco P, Benites-Zapata VA. Prognostic value of apolipoproteins in COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis*. 2021;44:102200.
5. Semiz S. COVID19 biomarkers: What did we learn from systematic reviews? *Front Cell Infect Microbiol*. 13 de diciembre de 2022;12:1038908.