

Manifestaciones clínicas del niño con COVID-19 (Sars-CoV2)

Clinical manifestations of the child with COVID-19 (Sars-CoV2)

Francisco Matías Soria-Saavedra¹
Edith Candelas-Delgado¹
Ulises Reyes-Gómez^{2,3}
Katy Lizeth Reyes-Hernández⁴
Carmen Espinosa-Sotero¹
Édgar S. Aguilar-Figueroa³

Diana Yaneli Aquino-Villagómez¹
Luis Jorge Matos-Alviso³
Gerardo López-Cruz²
Armando Quero-Hernández²
Idalia Hernández-Lira³

RESUMEN

El brote de COVID-19 (SARS-CoV2), decretado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como una emergencia mundial de Salud Pública, ha cambiado no solo la forma de interacción entre las personas, ha ocasionado, además, estragos económicos, sociales y de salud en todo el mundo. Por supuesto, México no está exento. Aun cuando la población pediátrica no es la más afectada, es importante conocer las manifestaciones clínicas en ellos con el fin de realizar un diagnóstico temprano de los casos. El aspecto clínico puede ir desde casos asintomáticos, con enfermedad leve, neumonía leve y severa, hasta estados críticos que conducen rápidamente a la muerte.

Palabras clave: **datos clínicos, niños, COVID-19 (SARS-CoV2).**

Fecha de recepción: 26/08/ 2020

Fecha de aceptación: 21/09/2020

1 Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO).

2 Unidad de Investigación en Pediatría, Instituto San Rafael San Luis Potosí

3 Grupo de Investigación en Infectología Pediátrica, A. C. (GIIP).

4 Residente de Neonatología, Instituto Nacional de Perinatología (INPer), México.

Responsable de correspondencia: Dr. Ulises Reyes Gómez, Unidad de Investigación en Pediatría del Instituto San Rafael, Anáhuac, #460, Col. Tequisquiapan, San Luis Potosí. Teléfono: (951) 5 47 21 65. Correo electrónico: reyes_gu@yahoo.com

ABSTRACT

The COVID-19 (SARS-CoV2) outbreak decreed by the World Health Organization as a Global Public Health emergency, has changed not only the way in which people interact, it has caused economic, social and health havoc throughout the world, here Mexico is not exempt like many countries in the world in this pandemic. Even when the pediatric population is not the most affected, it is important to know the clinical manifestations in the children, which allows for early suspicion and diagnosis of cases. The clinical aspect can range from asymptomatic cases, with mild disease, mild and severe pneumonia, to critical states that quickly lead to death.

Keywords: **clinical data, children, COVID-19 (SARS-CoV2).**

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo descrito sobre el coronavirus, hasta este momento, se conocen 7 tipos Humanos (HCoVs), de los cuales 4 son de circulación común (HCoV2-229E, -HKU1, -NL63 y -OC43), éstos inciden durante la infancia como infecciones del tracto respiratorio, por lo común leves (principalmente en menores de 3 años o en niños con enfermedades cardíacas congénitas), donde suelen encontrarse o no en coinfección con otros virus como el sincicial respiratorio (RSV), pero a diferencia de éste, su prevalencia no disminuye con el incremento de la edad.¹ Tres coronavirus causan lo siguiente: el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV), síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y COVID-19 (SARS-CoV2), éstos se manifiestan como infecciones del tracto respiratorio inferior, con una alta tasa de morbilidad y letalidad. En este tipo de coronavirus la edad pediátrica de manera habitual suele cursar con manifestaciones más leves e, incluso, asintomáticos, siempre y cuando no existan comorbilidades, por lo que se ha creado una fuerte asociación de “a mayor edad, mayor severidad”.¹⁻³

El SARS-CoV2, nombrado así por la OMS, la cual causa la enfermedad COVID-19, tiene sus orígenes en Wuhan, provincia de Hubei, China, a finales de 2019; se encontraron casos de una infección respiratoria aguda nueva, que en algunas personas ocasionaba manifestaciones clínicas severas e incluso la muerte, fue asociada a un mercado en Wuhan, donde se comercializan animales

exóticos vivos para el consumo humano sin las regulaciones sanitarias adecuadas, sin embargo, hasta el momento no se ha logrado identificar el animal exacto del cual proviene este nuevo virus. Se declaró como emergencia de Salud Pública por la OMS para el 20 de enero de 2020, desde entonces, se ha extendido por todo el mundo, con repercusiones económicas, sociales, emocionales y de salud en cada uno de los países en los que se ha presentado, que se han traducido en cambios importantes en la forma de interactuar de las personas entre sí.³⁻⁶

El número de contagios entre la población pediátrica a nivel mundial ha sido muy reducido, en comparación con los adultos; en todos ellos ha existido una asociación directa con algún adulto con PCR positiva para SARS-CoV2. El Centro para Control y Prevención de Enfermedades Chino reportó hasta el 11 de febrero que los niños entre 0 y 19 años eran representaban 1.2% de los casos confirmados. Por su parte, para el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos, para el 16 de marzo el reporte se elevó a un 5% para las mismas edades. En México se sigue este mismo patrón, hasta el 16 de abril Ramírez y colaboradores⁷ reportan que 1.7% de los pacientes confirmados se encuentran entre los 0 y 17 años, del total de estos casos, solo 15.7% requirieron hospitalización

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas, tanto en adultos como en niños, suelen ser similares, con algunas diferencias propias de los grupos etarios, el espectro clínico

puede variar⁸ desde ser asintomáticos, enfermedad leve, neumonía leve, neumonía severa, hasta estados críticos que conducen rápidamente a la muerte. Las manifestaciones clínicas en pacientes pediátricos por COVID-19 se clasifican acorde con su severidad de presentación (cuadro 1).^{4,5,9-17}

Conforme se fue conociendo la enfermedad, se estableció que el nuevo coronavirus (SARS-CoV2) puede presentarse como un cuadro febril manifestado por escalofríos, cefalea y mialgias, en ocasiones diarrea y/o vómito; destacan como signos habituales la fiebre, tos, disnea, mialgias o fatiga, pudiendo evolucionar a una neumonía atípica.^{2,18}

Cuadro 1. Síndromes clínicos asociados a COVID-19

Infección asintomática (infección silente).

Niños con test positivo para SARS-CoV-2, pero sin ninguna manifestación clínica o hallazgo anormal en las imágenes torácicas.

Enfermedad leve: infección aguda de vías respiratorias superiores.

Niños que presentan fiebre, tos seca, dolor faríngeo, congestión nasal, fatiga, cefalea, mialgias, irritabilidad, etc., sin ningún dato clínico ni imagenológico de neumonía o sepsis. Algunos casos pueden no tener fiebre o solo tener síntomas digestivos como náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea.

Enfermedad moderada: neumonía leve.

Niños con o sin fiebre, con síntomas respiratorios tales como tos, con imágenes de tórax indicativas de neumonía, pero sin criterios de neumonía severa:

1. Incremento de la frecuencia respiratoria (descartando los efectos de fiebre o llanto).
 - ≤2 meses → ≥ 60 respiraciones por minuto.
 - 2-11 meses → ≥ 50 respiraciones por minuto.
 - 1-5 años → ≥ 40 respiraciones por minuto.
2. Saturación de oxígeno ≥ 92% o ≥90% en prematuros.

Enfermedad severa: neumonía severa.

Cualquiera de los siguientes criterios:

3. Incremento de la frecuencia respiratoria (descartando los efectos de fiebre o llanto).
 - ≤1 año → ≥ 70 respiraciones por minuto.
 - ≥1 año → ≥ 50 respiraciones por minuto.
4. Saturación de oxígeno ≤ 92% o ≤ 90% en prematuros.
1. Hipoxia.
 - Uso de músculos accesorios de la respiración, aleteo nasal, quejido, retracción xifoidea, tiraje intercostal, cianosis, apnea intermitente.
6. Alteraciones del estado de conciencia:
 - Somnolencia, crisis convulsivas, coma.
7. Rechazo a la alimentación o dificultad para la alimentación, con signos de deshidratación.

Enfermedad crítica.

Aquellos que reúnen cualquiera de los siguientes criterios y requieren atención en UCI:

1. Falla respiratoria que requiere ventilación mecánica.
2. Estado de choque o choque séptico.
3. Falla respiratoria combinada con falla de otros órganos.

Fuente: compilado de Zimmermann P, Curtis N et al.;⁴ Meslin P, Guiomard C, Chouakria M et al.;⁵ Shen K et al.;⁹ Rothan HA et al.;¹⁰ Qiu H et al.;¹¹ Sifuentes R et al.;¹² Guan W, Ni Z et al.;¹³ Calvo C, Garcia L et al.;¹⁴ Clinical WHO, Who W;¹⁵ Carlotti AP de CP, Carvalho WB et al.;¹⁶ Lu Y, Li Y, Deng W et al.¹⁷

Souza y colaboradores¹⁹ realizaron un análisis de la base de datos de Medline entre el 1 de diciembre de 2019 al 6 de abril de 2020, incluyendo un total de 38 estudios (1124 casos), en los que se estudiaron pacientes menores de 18 años, todos los casos fueron confirmados por reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa, además de documentarse las manifestaciones clínicas, pruebas de laboratorio y exámenes radiológicos.

De acuerdo con dicho análisis de la base de datos, los síntomas con mayor prevalencia en los niños fueron fiebre y tos; los otros síntomas fueron variables (en el cuadro 2 se presentan los síntomas y su frecuencia).¹⁹ Algunas series de casos han reportado pacientes pediátricos con erupciones cutáneas por COVID-19, aunque no es lo común.²⁰

Cuadro 2. Distribución de manifestaciones clínicas de niños con COVID-19

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	Manifestaciones clínicas	Frecuencia
Fiebre	47.5%	Dificultad respiratoria	3.5%
Tos	41.5%	Dolor de garganta	2.5%
Neumonía	36.9%	Falla respiratoria	1.8%
Eritema faríngeo	20.6%	Crépitos	1.5%
Taquicardia al ingreso	18.6%	Expectoración	1.5%
Taquipnea al ingreso	13.4%	Hipoxemia	1.3%
Síntomas nasales	11.2%	Dolor abdominal	0.5%
Infección de vías respiratorias superiores	43%	Estornudos	0.5%
Diarrea	8.1%	Cianosis	0.5%
Náuseas y/o vómitos	7.1%	Linfadenopatía	0.2%
Fatiga	5%		

Fuente: Souza TH, Nadal JA, Nogueira RJJN, et al.¹⁹

Si bien las manifestaciones clínicas en los grupos de prescolares y escolares son inespecíficos, hasta el momento se ha logrado establecer un panorama sobre cuáles son las principales manifestaciones en estos grupos; empero, no ha ocurrido lo mismo en el recién nacido y lactantes, donde los datos clínicos son aún más inespecíficos.⁵

A pesar del poco conocimiento hasta el momento sobre la infección perinatal, los hijos de madres con PCR-RT positiva para COVID-19, sobre todo los prematuros, llegan a presentar síntomas inespecíficos, clínicamente indiferenciables de sepsis, por lo cual la asociación epidemiológica y una estrecha monitorización de los signos

vitales y de la conducta gastrointestinal son fundamentales para su rápida identificación.^{8,18}

En una serie de 65 embarazadas (67 neonatos) positivas a COVID-19, el 18% de los neonatos cursaron con estrés respiratorio; 13% con bajo peso; 3% con erupción cutánea, coagulación intravascular diseminada en 2%; asfixia en 3% y muerte perinatal.^{1,4} En un brote de 6 lactantes, de los cuales 5 eran neonatos, solo uno de ellos presentó síntomas graves (saturación de O2 <90%), al séptimo día de la enfermedad. Todos tenían fiebre al momento de haber sido ingresados. En 3 de ellos la fiebre fue su único síntoma; uno de ellos presentó fiebre, vómito y rechazo al alimento sin sintomatología respiratoria.⁵

Aproximadamente, la mitad de los pacientes pueden presentar disnea, la cual generalmente ocurre a los 8 días del inicio de los síntomas, asociado a hipoxemia que requiere de suministro de oxígeno; de éstos pacientes, hasta un 30% ameritó ser transferido a una unidad de cuidados intensivos, las complicaciones de momento en

niños son síndrome de dificultad respiratoria aguda, falla cardiaca e infecciones secundarias.¹²

La detección temprana de los datos de severidad, permite ofrecer un tratamiento oportuno e inmediato (cuadro 3).⁹

Cuadro 3. Detección temprana de los datos de severidad de COVID-19

1. Disnea: frecuencia respiratoria:
 - > 50 veces/min 2–12 meses;
 - > 40 veces/min 1–5 años;
 - > 30 veces/min mayores de 5 años
 (después de descartar los efectos de la fiebre y el llanto);
2. Fiebre alta persistente durante 3 a 5 días;
3. Pobre respuesta mental: letargo, alteración de la conciencia y otros cambios de conciencia;
4. Índices enzimáticos aumentados anormalmente, tales como: enzimas miocárdicas, enzimas hepáticas, lactato deshidrogenasa;
5. Acidosis metabólica inexplicable;
6. Hallazgos en imágenes de tórax que indican lóbulo bilateral o multilobular infiltración, derrame pleural o progresión rápida de afecciones durante un período muy corto;
7. Niños menores de 3 meses;
8. Complicaciones extrapulmonares;
9. Coinfección con otros virus y/o bacterias.

Fuente: Shen K, Yang Y, Wang T, et al.⁹

Las manifestaciones de COVID-19 en adultos dependen, principalmente, en el sistema respiratorio y ocasionan neumonía intersticial grave, además de la hiperactivación de la cascada de inflamación. En niños, los datos respiratorios habitualmente tienen un curso más leve, con pocos casos letales; en ellos, parece que el sistema respiratorio no es el único afectado por SARS-CoV2. Al parecer, el daño tisular causado por COVID-19 está mediado por la inmunidad innata del huésped, desencadenando una tormenta de citocinas similar a la activación de macrófagos que se observa en la linfohistiocitosis hemofagocítica inducida por virus.²¹

A finales del mes de abril en Europa y Norteamérica, se notificó una enfermedad inflamatoria similar a enfermedad de Kawasaki en niños, asociada con amplia posibilidad a COVID-19.²² Verdoni y colaboradores²¹ publicaron un estudio realizado en la provincia de Bergamo, donde detectaron el incremento en la incidencia de una enfermedad inflamatoria similar a Kawasaki; se hace mención de 10 niños que presentaron datos clínicos inflamatorios asociados a positividad de SARS-CoV2. El 15 de mayo del 2020, la OMS reportó que algunos niños y adolescentes habían ingresado a UCI con una enfermedad inflamatoria multisistémica, similar a enfermedad

de Kawasaki y síndrome de choque tóxico, que condujo rápidamente a la falla multiorgánica y estado de choque, estos pacientes requirieron el uso de inmunoglobulina parenteral y esteroides sistémicos, definiendo esta enti-

dad como Síndrome inflamatorio multisistémico de niños y adolescentes, temporalmente asociada a COVID-19, de la misma manera que realiza la definición preliminar de caso (cuadro 4).²²

Cuadro 4. Síndrome inflamatorio multisistémico

Definición preliminar de caso:

Niños y adolescentes 0-19 años con fiebre por ≥ 3 días.

Y al menos dos de los siguientes:

1. Erupción cutánea o conjuntivitis no purulenta bilateral o signos de inflamación mucocutánea (cavidad oral, manos o pies).
2. Hipotensión o choque.
3. Características de disfunción miocárdica, pericarditis, valvulitis o anomalías coronarias (incluidos hallazgos en ecocardiograma o elevación de troponina/ NT-proBNP). Evidencia de coagulopatía (elevación TP, TTP, Dímero-D).
4. Problemas gastrointestinales agudos (diarrea, vómitos o dolor abdominal).

Además de:

Elevación de marcadores de inflamación, como VSG, proteína C reactiva o procalcitonina.

Además de:

Ninguna otra causa microbiana evidente de inflamación, incluida la sepsis bacteriana, los síndromes de choque estafilococicos o estreptocócicos.

Además de:

Evidencia de COVID-19 (PCR-TR, prueba de antígeno o serología positiva) o un probable contacto con pacientes con COVID-19.

Fuente: WHO, 2020.²²

NT-proBNP: N-terminal del péptido natriurético cerebral

TP: tiempo de protrombina

TTP: tiempo parcial de tromboplastina

VSG: velocidad de sedimentación globular

CONCLUSIONES

Las manifestaciones clínicas en la edad pediátrica suelen ser variadas e inespecíficas, hasta el momento en la mayoría de los niños con PCR-RT positiva para SARS-CoV2, se logró encontrar una asociación epidemiológica de algún adulto con COVID-19. Por consiguiente, los profesionales de la salud que atienden a esta población se deben mantener atentos a los antecedentes epidemiológicos, ya que los signos y síntomas pueden ser respiratorios, gastrointestinales, cutáneos, inflamatorios, de repercusión leve hasta severa.

Aquellos pacientes pediátricos con comorbilidades, al igual que los adultos deben tener una vigilancia más estrecha para evitar posibles complicaciones.

Aún tenemos un largo camino por recorrer para establecer la presentación y las repercusiones de este nuevo virus que ocasiona COVID-19.

REFERENCIAS

- 1.- Zimmermann P, Curtis N. COVID-19 in Children, Pregnancy and Neonates: A Review of Epidemiologic and Clinical Features. *Pediatr Infect Dis J.* 2020; 39(6): 469-77.
- 2.- Inostroza E, Pinto R. NUEVOS VIRUS RESPIRATORIOS EN PEDIATRÍA. *Rev Médica Clínica Las Condes [Internet].* 2017; 28(1): 83-9. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864017300172>
- 3.- Trilla A. Un mundo, una salud: la epidemia por el nuevo coronavirus COVID-19. *Med Clin (Barc) [Internet].* 2020 Mar; 154(5): 175-7. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002577532030141X>
- 4.- Zimmermann P, Curtis N. Coronavirus Infections in Children Including COVID-19. *Pediatr Infect Dis J [Internet].* 2020 May; 39(5): 355-68. Disponible en: <http://journals.lww.com/10.1097/INF.0000000000002660>
- 5.- Meslin P, Guiomard C, Chouakria M, Porcher J, Duquesne F, Tiprez C, et al. Coronavirus disease 2019 in newborns and very young infants. *Pediatr Infect Dis J [Internet].* 2020 May 12; Publish Ah. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/INF.0000000000002743>
- 6.- Organización Mundial de la Salud. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020 [Internet]. 2020 [consultada 22 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- 7.- Ramírez FJ, Angulo E, Gutiérrez JA, Luévanos A. Epidemiology of pediatric COVID-19 in Mexico: a first sight. *Rev Med (Puebla).* 2020; 11(04): 132-5.
- 8.- Cao Q, Chen Y-C, Chen C-L, Chiu C-H. SARS-CoV-2 infection in children: Transmission dyna- mics and clinical characteristics. *J Formos Med Assoc [Internet].* 2020 Mar; 119(3): 670-3. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S092966462030067X>
- 9.- Shen K, Yang Y, Wang T, Zhao D, Jiang Y, Jin R, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. *World J Pediatr [Internet].* 2020 Feb 7. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s12519-020-00343-7>
- 10.- Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun [Internet].* 2020 May; 109: 102433. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0896841120300469>
- 11.- Qiu H, Wu J, Hong L, Luo Y, Song Q, Chen D. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis [Internet].* 2020 Mar. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1473309920301985>
- 12.- Sifuentes-Rodríguez E, Palacios-Reyes D. COVID-19: The outbreak caused by a new coronavirus. *Bol Med Hosp Infant Mex [Internet].* 2020 Mar 30; 77(2). Disponible: http://www.bmhim.com/frame_esp.php?id=124
- 13.- Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med [Internet].* 2020 Apr 30; 382(18): 1708-20. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2002032>
- 14.- Calvo C, García López-Hortelano M, De Carlos-Vicente JC, Vázquez-Martínez JL, Ramos JT, Baquero-Artigao F, et al. Recomendaciones sobre el manejo clínico de la infección por el «nuevo coronavirus» SARS-CoV2. Grupo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría (AEP). *An Pediatr [Internet].* 2020 Apr; 92(4): 241-e1-241.e11. Dispo-

- nible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S169540332030076X>
- 15.- Clinical WHO, Who W. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected: interim guidance. Who [Internet]. 2020; 2019(January): 1-11. Disponible en: [https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected%0Ahttp://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178529/1/WHO_MERS_Clinical_15.1_eng.pdf](https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected%0Ahttp://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178529/1/WHO_MERS_Clinical_15.1_eng.pdf)
- 16.- Carlotti AP, De Carvalho WB, Johnston C, Rodríguez IS, Delgado AF. COVID-19 Diagnostic and Management Protocol for Pediatric Patients. Clinics [Internet]. 2020 Apr 13; 75. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7153362/>
- 17.- Lu Y, Li Y, Deng W, Liu M, He Y, Huang L, et al. Symptomatic Infection is Associated with Prolonged Duration of Viral Shedding in Mild Coronavirus Disease 2019. Pediatr Infect Dis J [Internet]. 2020 May 5; Publish Ah. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/INF.0000000000002729>
- 18.- Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, Feng X, Mu D, et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). Ann Transl Med [Internet]. 2020 Feb; 8(3): 4-047. Disponible en: <http://atm.amegroups.com/article/view/35751/html>
- 19.- Souza TH, Nadal JA, Nogueira RJN, Pereira RM, Brandão MB. Clinical manifestations of children with COVID-19: A systematic review. Pediatr Pulmonol [Internet]. 2020 Jun 15; ppul.: 24885. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ppul.24885>
- 20.- Nathan N, Prevost B, Corvol H. Atypical presentation of COVID-19 in young infants. Lancet [Internet]. 2020 May; 395(10235): 1481. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673620309806>
- 21.- Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, Ruggieri 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 [Internet]. 2020 May. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067362031103X>
- 22.- World Health Organization. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to-19 [Internet]. WHO. 2020. [consultado el 17 de mayo 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>