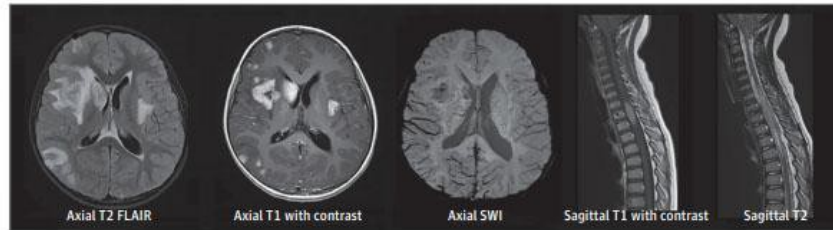
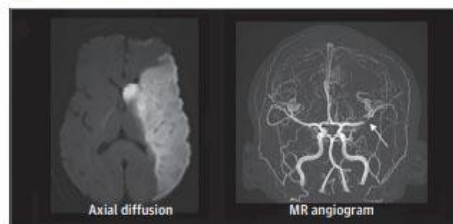


Afectación neurológica en niños con COVID-19 o en el Síndrome inflamatorio multisistémico

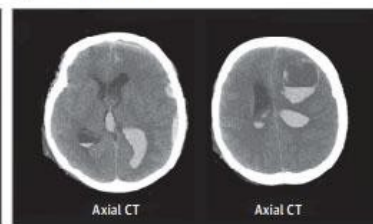
A Meningoencephalitis (ADEM-like)



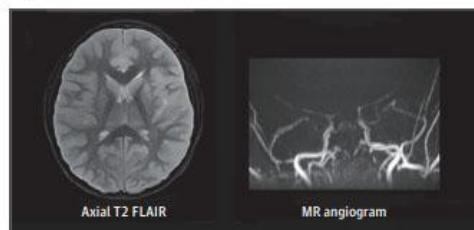
B Acute arterial ischemic stroke



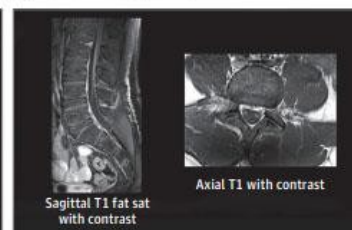
C Acute hemorrhagic stroke



D Acute fulminant cerebral edema



E Guillain-Barré syndrome



Neurologic Involvement in Children and Adolescents Hospitalized in the United States for COVID-19 or Multisystem Inflammatory Syndrome

LaRovere KL, Riggs BJ, Poussaint TY, Young CC; Newhams MM, Maamari M, et al.

JAMA Neurol. 2021. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2021.0504>.

Introducción: Aunque la infección por el SARS-CoV-2 está inicialmente relacionada con la enfermedad respiratoria, es frecuente la afectación neurológica tanto del Sistema Nervioso Periférico como del Sistema Nervioso Central, al igual que ocurre con otros coronavirus como el SARS-CoV y el MERS. Se han notificado alteraciones neurológicas potencialmente mortales en pacientes en edad pediátrica que desarrollan el Síndrome Inflamatorio Multisistémico (MIS-C: *multisystem inflammatory syndrome in children*) que, asociadas de manera temporal con la infección por el SARS-CoV-2, presumiblemente son post-infecciosas.

Objetivo: Describir el tipo y gravedad de las alteraciones neurológicas relacionadas con la COVID-19 o el Síndrome Inflamatorio Multisistémico (MIS-C).

Material y método: Se evaluaron 1.695 pacientes (54% hombres) con <21 años de edad (mediana de edad 9,1 [RIC 2,4-15,3] años) ingresados por COVID-19 en 61 hospitales de EE.UU.

Resultados:

● Pacientes que desarrollaron alteraciones neurológicas (n=365; 21,5%) vs los que no lo hicieron:

- Similar frecuencia de sujetos previamente sanos (53% vs 54%).
- Similar frecuencia en el desarrollo de criterios de MIS-C (35% vs 37%).
- Mayor prevalencia de alteraciones neurológicas previas (22% vs 8%).

● Diferente presentación y síntomas según la edad del paciente:

- Convulsiones o status epiléptico en niños de <5 años de edad.
- Anosmia o ageusia en pacientes entre los 13-20 años de edad.

● Afectación Neurológica Potencialmente Mortal

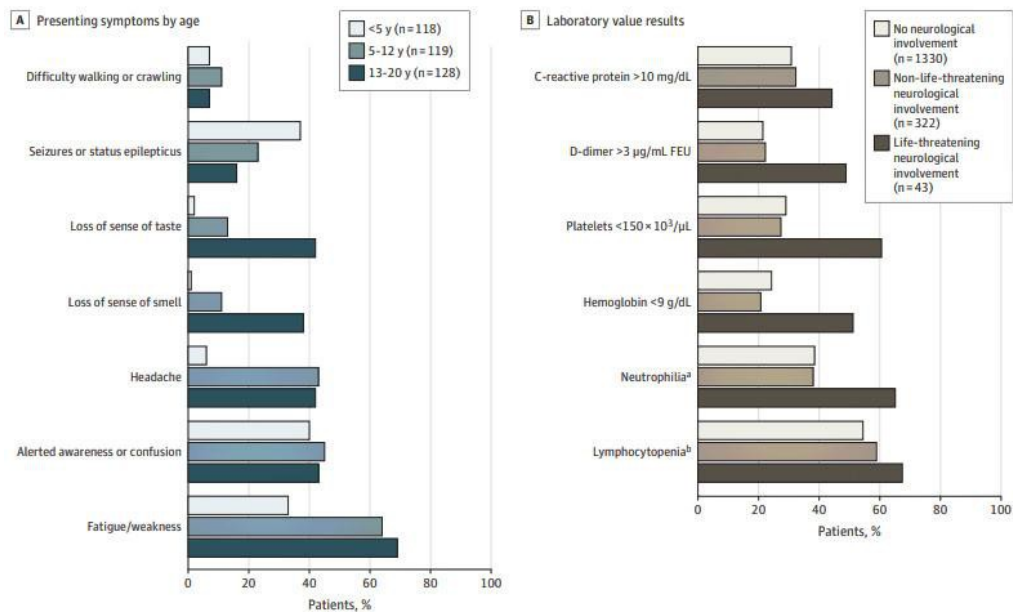
- Se detectó en 43 pacientes que presentaron alteraciones neurológicas (43/365; 12%).
- De estos 43 pacientes: 34 (79%) no tenían comorbilidades previas; 20 (47%) presentaron criterios de MIS-C; 3 (7%) tenían alteraciones neurológicas previas.
- **Las alteraciones neurológicas potencialmente mortales incluían:**
 - Encefalopatía (n=15).
 - Ictus isquémico o hemorrágico (n=12), 8 de ellos con factores de riesgo subyacentes (5 durante tratamiento con ECMO; 2 se atribuyeron a exacerbación de la COVID-19 con alteraciones neurológicas previas y 1 previamente sano debutó con Leucemia Mielocítica Aguda).
 - Infección aguda del Sistema Nervioso Central (n=8).
 - Edema cerebral fulminante agudo (n=4).

- Síndrome de Guillain-Barre o alguna de sus variantes (n=4).

● **Pacientes que desarrollaron alteraciones potencialmente mortales vs los que no:**

- Mayor ratio neutrófilos/linfocito (mediana de 12,2 vs 4,4).
- Mayor frecuencia de Dímero-D > 3 µg/mL (49% vs 22%).

Figure 1. Presenting Neurologic Symptoms and Most Abnormal Laboratory Values in Patients (Age <21 Years) Hospitalized for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)



● **Fallecimientos:**

- Fallecieron 14 pacientes entre los que desarrollaron alteraciones neurológicas.
 - Tres de ellos se asociaron con la enfermedad cardiorrespiratoria aguda debida a la COVID-19 (2 de ellos, diagnosticados previamente de asma, fallecieron por parada cardiaca al ingreso; 1 previamente sano, desarrolló anosmia/ageusia y falleció de fallo multiorgánico).
 - Entre los fallecimientos restantes (11)
 - 3 pacientes, previamente sanos, fallecieron por edema cerebral fulminante agudo.
 - 4 pacientes desarrollaron ictus y fallecieron.
 - 4 pacientes desarrollaron encefalopatía y fallecieron.

A destacar:

Afectación neurológica frecuente en sujetos <21 años ingresados por COVID-19 o MIS-C.

- Forma de presentación variada y con amplio espectro de síntomas.
- La mayoría de los síntomas son transitorios.
- La afectación neurológica era más frecuente en aquellos con alteraciones neurológicas previas.
- Entre los pacientes (n=43) que desarrollaron alteraciones neurológicas potencialmente mortales, los déficits neurológicos persistían al alta en el 40% de ellos (n=17) y 11 (26%) fallecieron por las alteraciones neurológicas.

- La presentación del Síndrome Inflamatorio multisistémico en España es extremadamente rara (0,02% de los casos de infección por SARS-CoV-2 en niños entre 0-18 años de edad) y mucho menos frecuente que los datos aportados desde EE.UU (1/100.000 vs 11,4/100.000)^{1,2}, quizás debido a la mayor frecuencia de presentación entre la población de raza negra.

Etiquetas: Clínica. Síndrome inflamatorio multisistémico. Infancia.

1 Tagarro A. El extraño síndrome que ataca a algunos niños un mes después de la infección por coronavirus. El País. 9 Mar 2021. <https://elpais.com/ciencia/2021-03-08/el-extrano-sindrome-que-ataca-a-algunos-ninos-un-mes-despues-de-la-infeccion-por-coronavirus.html>.

2 Lee EH, Kepler KL, Geevarughese A, Paneth-Pollak R, Dorsinville MS, Ngai S, et al. Race/Ethnicity Among Children With COVID-19–Associated Multisystem Inflammatory Syndrome. JAMA Network Open. 2020; 3(11): e2030280. <https://doi-org/10.1001/jamanetworkopen.2020.30280>.