

# SARS-CoV-2 y Accidente Cerebrovascular

*Se comprobó un índice bajo de accidente cerebrovascular (ACV) isquémico confirmado con estudios por imágenes, entre pacientes internados por COVID-19. La mayoría de los eventos fueron de tipo criptogénico, posiblemente en relación con el estado adquirido de hipercoagulabilidad; los índices de mortalidad fueron altos. Se requieren más estudios para determinar la utilidad de la anticoagulación terapéutica para la prevención del ACV y otros eventos trombóticos en pacientes con COVID-19.*



**Fuente:** Stroke 51:1-10

**Título original:** SARS2-CoV-2 and Stroke in a New York Healthcare System

**Autores:** Yaghi S y colaboradores

**Institución:** New York University School of Medicine, Brooklyn, EE.UU.

## Introducción

Las consecuencias sobre el sistema cerebrovascular, asociadas con la enfermedad por el nuevo coronavirus 2 (COVID-19 por su sigla en inglés) todavía no se conocen con precisión. En los Estados Unidos se registraron alrededor del 10% de todos los casos de infección confirmada en el mundo por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (*Severe Acute Respiratory Syndrome* [SARS] CoV-2), con más de 200 000 pacientes infectados al 15 de abril de 2020.

La identificación de los factores asociados con la aparición de accidente cerebrovascular (ACV) en enfermos con COVID-19 es importante, en términos de diagnóstico, tratamiento y prevención. El objetivo del presente estudio fue caracterizar el ACV isquémico en pacientes con COVID-19 registrados en un amplio sistema de salud del área metropolitana de Nueva York; los resultados de estos enfermos se compararon con los de controles contemporáneos e históricos de ACV, en pacientes sin COVID-19.

## Pacientes y métodos

Para el estudio retrospectivo de observación se incluyeron los pacientes internados con ACV agudo, entre 15 de marzo y 19 de abril de 2020, en uno de tres centros de ACV del área metropolitana de Nueva York. Los pacientes debían tener ACV

confirmado en los estudios por imagen. La cohorte histórica de control estuvo integrada por pacientes con diagnóstico de ACV isquémico sin COVID-19, entre 15 de marzo y 15 de abril de 2019.

Los pacientes fueron sometidos a estudios diagnósticos estándar, evaluación cardiológica y ecocardiografía transtorácica; el subtipo de ACV se determinó con el sistema del *Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment*: arteriosclerosis de grandes vasos con obstrucción del 50% o más de las arterias involucradas en el área de isquemia, enfermedad de pequeños vasos, ACV cardioembólico (en pacientes con fibrilación auricular, endocarditis, fracción de eyección del ventrículo izquierdo de 30% o más baja), de otro tipo (disección o estado de hipercoagulabilidad) y criptogénico (los ACV que no reunieron los criterios de ninguno de los subtipos definidos). El ACV embólico de origen indeterminado se estableció con los criterios del *Cryptogenic Stroke/Embolic Stroke of Undetermined Source International Working Group*. Se tuvieron en cuenta las características demográficas, como la edad, el sexo, y la etnia, los antecedentes clínicos, los parámetros de laboratorio, los hallazgos en los estudios por imágenes, los tratamientos y la evolución clínica intrahospitalaria. La infección por SARS-CoV-2 se confirmó por medio de reacción en cadena de la polimerasa por transcriptasa reversa en hisopado nasofaríngeo. Todos los participantes (casos y controles) se clasificaron en 3 grupos: en el grupo 1 se incluyeron pacientes con ACV isquémico y COVID-19 (casos), en el grupo 2, enfermos con ACV isquémico sin ACV (controles contemporáneos) y en el grupo 3, pacientes con antecedente de ACV sin COVID-19 (controles históricos). Mediante modelos de regresión logística binaria se determinó la asociación entre el ACV relacionado con COVID-19 y la mortalidad intrahospitalaria, con ajuste por edad y puntaje de la *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) en el momento de internación.

## Resultados

Durante el período de estudio se comprobó ACV isquémico en los estudios por imagen en 32 de 3556 pacientes internados por COVID-19 (0.9%). El ACV criptogénico fue más frecuente en los pacientes con COVID-19 (65.6%), en comparación con los controles contemporáneos (30.4%;  $p = 0.003$ ) y los controles históricos (25.0%,  $p < 0.001$ ). En comparación con los controles contemporáneos, los pacientes con COVID-19 tuvieron puntajes basales más altos en la NIHSS, en el momento de internación, como también niveles séricos más altos de dímero-D. En comparación con los controles históricos, los pacientes con COVID-19 fueron con mayor frecuencia hombres jóvenes con niveles plasmáticos altos de troponina, puntaje más alto en la NIHSS y eritrosedimentación más elevada. Los pacientes con COVID-19 y ACV tuvieron índices significativamente más altos de mortalidad, en comparación con los controles históricos y los controles contemporáneos.

## Conclusión

El índice de ACV isquémico en pacientes con infección confirmada por SARS-CoV-2 en la presente serie fue de 0.9%, más bajo que el referido con anterioridad en una serie de la China. Cuando se aplicaron los criterios del *Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment*, la mayoría de los episodios fueron de tipo criptogénico (65.6%); el 34.4% reunió criterios de ACV embólico de origen indeterminado. En cambio, en el 30.4% de los controles contemporáneos y el 25% de los controles históricos se comprobaron

ACV criptogénicos, respectivamente. Los pacientes con COVID-19 y ACV tuvieron, por lo general, enfermedad grave: el 68.8% requería asistencia ventilatoria mecánica y el 81.3% tenía enfermedad grave según los *American Thoracic Society/Infectious Diseases of America Criteria*.

En conclusión, se constató una frecuencia baja de ACV isquémico confirmado en estudios por imágenes, en pacientes con COVID-19; la mayoría de los casos fue de tipo criptogénico, posiblemente en relación con el estado de hipercoagulabilidad; los índices de mortalidad fueron altos. Se requieren más estudios para determinar con precisión el papel de la anticoagulación para la prevención de ACV y otros eventos trombóticos, en pacientes con COVID-19.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2020