

**NUEVA APARICIÓN DE UN ACCIDENTE CEREBROVASCULAR E HIPERCOAGULABILIDAD EN COVID-19 PACIENTES POSITIVOS**  
**NEW STROKE LIKE ONSET AND HYPER-COAGULABILITY IN COVID-19**

**POSITIVE PATIENTS**

Dr. Varahabhatla Vamsi<sup>1</sup>, Dr Sreenija Devarakonda<sup>2</sup>, Dr.Kasina Santosh Kumar<sup>3</sup>, Prof. Ingrid Prkacin<sup>4</sup>.

Sr. Editor:

*Estimado editor, con la reciente pandemia de coronavirus, ha habido varias especulaciones sobre nuevos síntomas similares a accidentes cerebrovasculares en pacientes con COVID positivo. A pesar de que hay muy poca evidencia y no hay guías disponibles para el manejo de estos pacientes en UCI y centros de reanimación. Estas complicaciones tipo bomba de relojería son la necesidad de la hora de ser investigadas y gestionadas de inmediato para reducir la mortalidad en el SARS COV-2 pacientes positivos.*

*En mi opinión, hay un nuevo ictus evidente como síntomas de inicio en pacientes covid positivos y los posibles mecanismos responsables de su desarrollo se muestran a continuación. Desde el punto de vista de varios autores, los pacientes positivos fueron llevados al caso de emergencia después de tener síntomas leves similares a los de la gripe que se deterioraron aún más a disartria y debilidad bilateral de las extremidades<sup>1</sup>.*

*Zhang et al describieron un paciente con síntomas COVID positivos y con comorbilidades como hipertensión, diabetes, infartos múltiples y anticuerpos anti-fosfolípidos.*

*Hubo un aumento significativo en los niveles de dímero D, fibrinógeno, troponina, aPTT y PT junto con anticuerpos IgA anti-cardiolipina y anticuerpos IgA e IgG anti-β2-glicoproteína<sup>2</sup>. Existe suficiente evidencia para demostrar que la presión arterial central y la VOP pueden detectar la rigidez arterial y actuar como un nuevo biomarcador vascular para reducir la mortalidad cardiovascular. Aunque hay muy poca información, se recomiendan pruebas rápidas y detección de hipercoagulación en estos pacientes.*

*El brote de COVID-19 ha supuesto un gran desafío para todos los investigadores de todo el mundo. Panigada et al, describieron que los niveles de dímeros D, fibrinógeno y proteína C aumentaron drásticamente en su cohorte de 24 pacientes positivos para COVID 19<sup>3</sup>. La literatura sugiere fuertemente un estado agudo de hipercoagulabilidad con estado hiperinflamatorio en lugar de coagulación intravascular diseminada (CID). Existe una sugestiva inflamación tromboembólica que se presenta clínicamente con síntomas similares a un accidente cerebrovascular y se confirma con pruebas de laboratorio.*

*Las pautas prácticas emitidas por el panel internacional de especialistas sugieren administrar una heparina profiláctica de bajo peso molecular, a menos que exista una hemorragia activa o trombocitopenia (<25000 células / mm<sup>3</sup>). Esta manifestación de la enfermedad está relacionada con la coagulopatía séptica con tromboinflamación y protección frente a tromboembolismo venoso<sup>4</sup>.*

*Las pruebas de laboratorio de confirmación deben proporcionar más información y evidencia en estos pacientes para reducir la mortalidad.*

*La Sociedad Europea de Cardiología publicó la guía de la ESC para el diagnóstico y manejo de la enfermedad cardiovascular durante la pandemia de COVID-19, describieron la fisiopatología y los posibles mecanismos sobre cómo el nuevo coronavirus afecta el sistema cardiovascular. El riesgo cardiovascular se duplica significativamente en pacientes COVID positivos. La patobiología de la enfermedad es que la infección viral provoca una disregulación del sistema RAAS / ACE2. Esto podría conducir a un aumento de la presión arterial y una emergencia u urgencia hipertensiva en función de las*

<sup>1</sup>King George Hospital, Andhra Medical College, Visakhapatnam, India

<sup>2</sup>Estudiante de posgrado, Departamento de Cirugía General, Andhra Medical College, Visakhapatnam, India

<sup>3</sup>Profesor asociado, Departamento de Medicina General, Andhra Medical College, Visakhapatnam, India

<sup>4</sup>Profesor asociado, Facultad de Medicina, Universidad de Zagreb, Croacia

**Correspondencia a:**

Varahabhatla Vamsi  
Correo: vamsivarahabhatla@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9565-5696>

**palabras clave:** hipercoagulabilidad, ictus agudo, hipertensión, rigidez arterial, COVID 19, mortalidad.

**Key words:** hypercoagulability, acute stroke, hypertension, arterial stiffness, COVID 19, mortality .

**Procedencia y arbitraje:** comisionado, no sometido a arbitraje.

**Recibido para publicación:**

10 de octubre de 2020

**Aceptado para publicación:**

15 de enero de 2021

**Citar como:**

Vamsi V, Devarakonda S, Santosh Kumar, K, Prkacin I. Nuevo accidente cerebrovascular como inicio y la hiper-coagula b i l i d a d en COVID-19 pacientes positivos. Rev Cient Cienc Med 2020; 23(2): 282-283

comorbilidades existentes<sup>5</sup>.

Varios autores informaron de una tormenta de citocinas que a su vez causaba daño micro y macro vascular que conducía a la inestabilidad y la rotura de la placa. Esto deteriora aún más el curso clínico del paciente con más complicaciones cardiovasculares (síndrome coronario agudo, miocarditis, paro cardíaco). Insuficiencia multiorgánica debida a choque séptico, ictus como 3 síntomas, insuficiencia renal aguda, embolia pulmonar, síndrome DIC son las causas más comunes de muerte reportadas<sup>6</sup>.

Gheorge Fronea et al, en su estudio describieron el envejecimiento vascular temprano en 60 pacientes con síndrome coronario agudo. Su estudio concluyó con un aumento de los niveles de rigidez arterial y mayores niveles de envejecimiento vascular en comparación con sujetos sanos<sup>7</sup>.

Avula et al, en su estudio presentaron 4 casos de COVID-19 con síntomas neurológicos registrados con evidencia radiológica de ictus agudo. Ellos especularon el mecanismo de ocurrencia de ictus agudo como tromboembolismo cardioembólico o arterioarterial<sup>8</sup>.

Los eventos adversos vasculares y cardíacos están directamente relacionados con el aumento de la rigidez arterial y la presión arterial central. Vamsi et al, su estudio prospectivo sobre pacientes hipertensos resistentes midió la presión arterial central y la rigidez arterial utilizando un dispositivo oscilométrico no invasivo por primera vez<sup>9</sup>. Pero, ¿podría PWV, el

nuevo biomarcador, predecir la mortalidad también en pacientes con COVID? Esto sigue siendo una controversia

y solo se responde a través de estudios prospectivos longitudinales.

## REFERENCIAS

1. Oxley T, Mocco, Majidi et al. **Large-Vessel Stroke as a Presenting Feature of Covid-19 in the Young.** *New England Journal of Medicine* 2020; Disponible en: DOI: [10.1056/NEJMc2009787](https://doi.org/10.1056/NEJMc2009787). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32343504/>
2. Zhang Y, Xiao M, Zhang S, et al. **Coagulopathy and Antiphospholipid Antibodies in Patients with Covid-19.** *N Engl J Med.* 2020;382(17):e38. doi:10.1056/NEJMc2007575. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32268022/>
3. Panigada M, Bottino N, Tagliabue P, et al. **Hypercoagulability of COVID-19 patients in Intensive Care Unit. A Report of Thromboelastography Findings and other Parameters of Hemostasis** [published online ahead of print, 2020 Apr 17]. *J Thromb Haemost.* Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32302438/>
4. Thachil J et al. **ISTH Interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19.** *J Thromb Haemost* 2020 Mar 25; [e-pub]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jth.14810>
5. <https://www.escardio.org/Education/COVID-19-and-Cardiology/ESC-COVID-19-Guidance>
6. T Guzik, Saidi M, A Dimarco et al, **COVID-19 and the cardiovascular system: implications for risk assessment, diagnosis, and treatment options.** *Cardiovascular Research, cvaa106.* Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa106>
7. O F Gheorghe-Fronea, A R Iliina, M Dorobantu, **P866 Early vascular ageing and acute coronary syndromes in young patients,** *European Heart Journal,* 2019;40(1)ehz747.0463. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz747.0463>
8. Avula A, Nalleballe K, Narula N, Sapozhnikov S, Dandu V, Toom S, Glaser A, Elsayegh D. **COVID-19 presenting as stroke.** *Brain Behav Immun.* 2020 Jul;87:115-119. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.077. Epub 2020 Apr 28. PMID: 32360439; PMCID: PMC7187846. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32360439/>
9. Vamsi V, Golub A, Pezić M, Fekete P, Findri P, Prkačin I. **Central blood pressure and pulse wave velocity in patients with resistant hypertension.** *Signa Vitae.* 2018;14(1):28-30. Disponible en: <http://www.signavitae.com/wp-content/uploads/2018/03/SIGNA-VITAE-2018-14SUPL1-28-30.pdf>