

Hipertensión Arterial y riesgo de mortalidad por COVID-19

Dr. Diego Márquez

Nefrólogo. Hospital San Bernardo (Salta). Instituto de NefroUrología y Nutrición (Salta).
Presidente del distrito NOA de la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial.

Dra. Florencia Waisman

Cardióloga Universitaria. Centro Privado de Cardiología Tucumán.
Universidad Nacional de Tucumán.

A favor: Dr. Diego Márquez

Desde el inicio de la pandemia por COVID-19 se han intentado describir poblaciones vulnerables para mala evolución. Habitualmente la mayoría de las personas cursan con síntomas leves y moderados, pero una minoría desarrollan neumonía bilateral, fallo multiorgánico y muerte. Hasta la fecha, la pregunta: ¿ser hipertenso aumenta el riesgo de mortalidad por COVID-19? continúa siendo cuestión de debate, ya que contamos mayormente con estudios retrospectivos, con diferente metodología de análisis, sin datos de presión arterial (PA) ambulatoria, años de hipertensión arterial (HTA), grado de control previo, presencia de daño de órgano blanco (DOB) y adherencia terapéutica entre otros. A pesar de todas las mencionadas limitaciones disponemos de evidencia como para determinar que la HTA constituye un riesgo independiente para mortalidad por COVID-19.

El trabajo de Mubarik y cols. realizado en una población de 1.833 pacientes describió que la HTA duplicó el riesgo de infección severa y de mortalidad en Wuhan. De igual manera, en un metaanálisis publicado por Du y cols., que incluyó 99.918 pacientes de 24 estudios observacionales determinó que el riesgo para COVID-19 crítico en pacientes hipertensos fue de 1.82 (IC de 95%: 1.67-2.77; $p < 0.005$) y 2.17 para mortalidad (IC de 95%: 1.67-2.82; $p < 0.001$). En este estudio también se evidenció en forma significativa que los hipertensos varones mayores de 60 años tuvieron peor evolución. Si bien la mayoría de los datos provienen de la población de Wuhan, disponemos de datos publicados por Rodilla y cols., quienes asociaron a la HTA como un predictor significativo de mortalidad por todas las causas en 12.226 pacientes en España. La pregunta que surge ahora es: ¿todos los hipertensos tienen el mismo riesgo de mortalidad?. Para responderla existen publicaciones que asocian a la presión arterial sistólica y la presión de pulso elevadas como predictores de falla cardíaca y eventos. Los resultados publicados por Cheng y cols. son de suma relevancia ya que describió en 2.864

pacientes consecutivos con hospitalización por COVID-19 (56% hipertensos) que el grado de PA durante la internación fue un predictor de mortalidad (1% normotensos, 1.8% HTA grado I, 6.9% HTA grado II y 9.9% HTA grado III, $p < 0.001$). Adicionalmente en comparación con los normotensos, los hipertensos tuvieron elevación significativa de PCR ultrasensible ($p < 0.001$) y de enzimas cardíacas (troponina I, CPK-MB y proBNP $p < 0.001$). Los pacientes con HTA no controlada tuvieron significativamente mayor cantidad de días febriles y días hasta negativizar el virus ($p < 0.001$). Por último, se describió que el uso previo de inhibidores del sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA) o durante la internación redujo significativamente (uso previo: HR=0.35, IC de 95%: 0.13-0.97, $p = 0.043$; durante: HR=0.18, 95% IC 0.04-0.86, $p = 0.031$) el riesgo de eventos adversos comparado con otros antihipertensivos.

La HTA constituye un factor de riesgo independiente para mortalidad por COVID-19 en especial en los pacientes con mal control, varones y mayores de 60 años. Por todo ello considero que nos enfrentamos a una gran oportunidad para generar conciencia sobre la importancia del control de la PA tanto ambulatoria como durante la internación y reducir la mortalidad por COVID-19 en pacientes hipertensos. Drogas como los inhibidores del SRAA podrían jugar un papel crucial en aquellos pacientes hipertensos infectados por COVID-19.

En contra: Dra. Florencia Waisman

Cuando pensamos en HTA, pensamos en la gran heterogeneidad de pacientes que la padecen y que muchas veces se encuentra asociada a comorbilidades como diabetes, enfermedad vascular previa y edad entre otras. En la infección por COVID-19, la HTA es la patología asociada más prevalente, lo cual no resulta llamativo considerando que, a



mayor edad, mayor prevalencia de HTA (50%), aumentando en los cuartiles por edad tal como lo muestra el trabajo de Salazar M. Para identificar si la HTA por sí misma es un predictor independiente de COVID es necesario analizar publicaciones con ajustes estadísticos.

En un estudio multicéntrico conducido por Iaccarino y cols. en 26 hospitales italianos, que incluyó a 1.591 pacientes con diagnóstico de COVID-19, se evidenció en un análisis multivariable que la edad ($p < 0,0001$), la diabetes *mellitus* ($p = 0,004$), la EPOC ($p = 0,011$) y la enfermedad renal crónica ($p = 0,004$), pero no la HTA, predijeron mortalidad. Asimismo, la revisión de Leiva y cols. demostró que si bien la HTA es un predictor de gravedad o mortalidad por COVID-19 en un análisis univariado, al realizar un análisis multivariable la HTA dejó de ser un predictor independiente de riesgo.

En el artículo publicado por Sun y cols., en donde se analizaron 2.304 pacientes que solo tenían HTA o diabetes, concluyeron que los pacientes únicamente hipertensos no presentaron mayor riesgo de muerte por COVID. Por el contrario, los pacientes con diabetes sí mostraron una clara relación en cuanto al riesgo. Recientemente fue publicado un estudio realizado en Inglaterra en el que evaluaron en hipertensos la PA previa en consulta y la evolución luego de infección por COVID-19 a los 28 días. La PA se definió como controlada ($< 130/80$ mm Hg), elevada ($130/80-139/89$ mm Hg), no controlada grado I ($140/90-159/99$ mm Hg), o grado II ($\geq 160/100$ mm Hg). De los 45.418 pacientes incluidos, el 26.3% tenía PA controlada. Fueron diagnosticados con COVID-19, 4.277 pacientes (9.4%), de los cuales fallecieron 877 a los 28 días. Los pacientes con HTA grado I, tuvieron menor mortalidad que los pacientes con HTA controlada (OR=0.76, IC de 95%: 0.62-0.92). Los autores asocian esta peor evolución en los pacientes con HTA controlada a ser más añosos, tener mayor aterosclerosis, DOB y comorbilidades como diabetes. Para concluir quiero destacar que existen estudios que permiten diferenciar que la HTA sin otra comorbilidad no representa un factor de riesgo independiente para mortalidad por COVID-19. Cuando la HTA está asociada a diabetes, obesidad y enfermedad vascular aumenta significativamente el riesgo. No disponemos de estudios que hayan evaluado pacientes con HTA enmascarada.

Asimismo, sabemos que a mayor edad aumenta la prevalencia de HTA, por lo que esta variable puede comportarse como un confundidor a la hora de establecer un real riesgo. Debemos continuar realizando esfuerzos por prevenir la infección por COVID-19 en pacientes añosos con patología cardiovascular.

Lecturas recomendadas

Salazar MR.- Is hypertension without any other comorbidities an independent predictor for COVID-19 severity and mortality? *J Clin Hypertens*. 2021;23:232-234.-

Du Y, Zhou N, Zha W, Lv Y.- Hypertension is a clinically important risk factor for critical illness and mortality in COVID-19: A meta-analysis. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2021;31(3):745-755.-

Rodilla E, Saura A, Jiménez I, Mendizábal A, Pineda-Cantero A, Lorenzo-Hernández E, et al.- Association of Hypertension with All-Cause Mortality among Hospitalized Patients with COVID-19. *J Clin Med*. 2020;9(10):3136.-

Chen R, Yang J, Gao X, Ding X, Yang Y, Shen Y, et al.- Influence of blood pressure control and application of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors on the outcomes in COVID-19 patients with hypertension. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2020;22(11):1974-1983.-

Iaccarino G, Grassi G, Borghi C, Ferri C, Salvetti M, Volpe M; SARS-RAS Investigators.- Age and Multimorbidity Predict Death Among COVID-19 Patients: Results of the SARS-RAS Study of the Italian Society of Hypertension. *Hypertension*. 2020;76(2):366-372.-

Leiva Sisniegues CE, Espeche WG, Salazar MR.- Arterial hypertension and the risk of severity and mortality of COVID-19. *Eur Respir J*. 2020;55(6):2001148.-

Sun Y, Guan X, Jia L, Xing N, Cheng L, Liu B, et al.- Independent and combined effects of hypertension and diabetes on clinical outcomes in patients with COVID-19: A retrospective cohort study of Huoshen Mountain Hospital and Guanggu Fangcang Shelter Hospital. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2021;(2):218-231.-

Sheppard JP, Nicholson BD, Lee J, McGagh D, Sherlock J, Koshiaris C, et al.- Association Between Blood Pressure Control and Coronavirus Disease 2019 Outcomes in 45 418 Symptomatic Patients With Hypertension: An Observational Cohort Study. *Hypertension*. 2021;77(3):846-855.-

