

REVISIÓN

## Covid-19 in patients with Arterial Hypertension

### Covid-19 en pacientes con Hipertensión Arterial

Ileana Beatriz Quiroga López<sup>1</sup>  , Dionis Ruiz Reyes<sup>1</sup> , Diana García Rodríguez<sup>1</sup> , Madyaret Águila Carbelo<sup>1</sup> , Adriel Herrero Díaz<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Medicina. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico “Arnaldo Milián Castro”. Villa Clara. Cuba.

Citar como: Quiroga López IB, Ruiz Reyes D, García Rodríguez D, Águila Carbelo M, Herrero Díaz A. Covid-19 in patients with Arterial Hypertension. Nursing Depths Series. 2025; 4:156. <https://doi.org/10.56294/nds2025156>

Enviado: 20-06-2024

Revisado: 01-10-2024

Aceptado: 16-01-2025

Publicado: 17-01-2025

Editor: Dra. Mileydis Cruz Quevedo 

Autor para la correspondencia: Ileana Beatriz Quiroga López 

#### ABSTRACT

**Introduction:** high blood pressure is a risk factor for worsening health in patients with COVID-19.

**Objective:** to characterize the treatment of high blood pressure during the COVID-19 pandemic.

**Method:** a descriptive literature review was conducted using data collected between 2019 and 2021 worldwide with the aim of gathering up-to-date information on high blood pressure during Covid-19. We used different search engines and nationally and internationally renowned bibliographic resources, including the SciELO database, the Virtual Health Library, and scientific articles from journals, which were chosen for their up-to-date content on the subject and their accuracy. The research was conducted in accordance with the principles of medical ethics.

**Results:** hypertensive patients are more likely to develop severe cases of COVID-19 compared to healthy individuals. The prescribed medication to control high blood pressure must be followed.

**Conclusions:** the most recent evidence shows that people with untreated high blood pressure appear to be at greater risk of complications associated with COVID-19. Extreme measures should be taken to prevent the spread of infection among these patients, who in turn should lead a healthy lifestyle to keep their defenses strong.

**Keywords:** Hypertension; Covid-19; Risk Factor; Treatment.

#### RESUMEN

**Introducción:** la hipertensión arterial constituye un factor de riesgo para el agravamiento del estado de salud de pacientes con Covid-19

**Objetivo:** caracterizar el tratamiento de la hipertensión arterial en tiempos de Covid-19.

**Método:** se realizó una revisión bibliográfica descriptiva con datos recopilados entre el 2019 y el 2021 a nivel mundial con el objetivo de reunir información actualizada sobre hipertensión arterial en tiempos de Covid-19. Utilizamos diferentes buscadores y recursos bibliográficos de prestigio nacional e internacional entre ellos la base de datos de SciELO, Biblioteca Virtual de Salud y artículos científicos de revistas, estos fueron escogidos por su contenido actualizado sobre el tema y su veracidad. Se realizó la investigación con respeto a los principios de la ética médica.

**Resultados:** los pacientes hipertensos son más propensos a presentar cuadros graves de la COVID-19 en comparación con personas sanas. Se debe seguir la medicación indicada para controlar la presión alta.

**Conclusiones:** la evidencia más reciente muestra que las personas con hipertensión arterial no tratada parecen estar a más riesgo de complicaciones asociadas con la COVID-19. Se deben extremar las medidas para evitar

el contagio de estos pacientes, y estos a su vez llevar un estilo de vida saludable que mantenga altas sus defensas.

**Palabras clave:** Hipertensión; Covid-19; Factor de Riesgo; Tratamiento.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Es una enfermedad prevenible o puede ser pospuesta a través de un grupo de intervenciones, puede reducirse consumiendo menos sal y con una dieta equilibrada; manteniendo el peso adecuado, evitando el consumo de alcohol, eliminando el tabaco y las drogas, y haciendo ejercicio regularmente.<sup>(1)</sup>

En el año 2019, 31 de diciembre, en la Ciudad de Wuhan, localizada en Hubei, ubicada en la región Sur central, sus autoridades notificaron, que 27 personas emparentadas a un mercado de productos marinos debutaron con un síndrome respiratorio agudo de causa desconocida, siendo siete hallándose en estado grave. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas informaron que un nuevo coronavirus (2019-nCoV) siendo identificado como posible etiología de la enfermedad, tras realizar pruebas de estudio se descartó la presencia del SARSCoV, el MERS-CoV, los virus de la influenza y la influenza aviar, los adenovirus, así como otras infecciones respiratorias virales o bacterianas comunes. Reportándose rápidamente a personas con sintomatología clínica, similares en otros países de Asia y, de manera creciente, a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud decretó, el 30 de enero del 2020, una emergencia de salud mundial y, en febrero de 2020, se enmarcó al nuevo virus como SARS-CoV-2. El 11 de marzo de 2020 el COVID-19 desfiló a ser una pandemia.<sup>(2)</sup>

Hasta el 26 de abril de 2020 se habían comunicado 183 países afectados por la COVID-19, con 2 millones 844 mil 712 casos confirmados y 201 mil 315 fallecidos, para una letalidad de 7,07 % (-0,05).<sup>(3)</sup> Hasta el 8 de marzo de 2021, un total de 22 082 983 casos de COVID-19 han sido registrados en América Latina y el Caribe. Brasil es el país más afectado por esta pandemia en la región, con alrededor de 11 millones de casos confirmados.<sup>(4)</sup> Según fuentes oficiales en Cuba al cierre del día 18 de marzo del 2021 se habían diagnosticado 65 mil 149 pacientes con la enfermedad y se acumulaban 387 fallecidos.<sup>(5)</sup>

El espectro de la enfermedad es amplio e incluye cuadros leves y autolimitados hasta neumonía atípica severa y progresiva, falla multiorgánica y muerte. Cada vez hay más evidencia que indica una asociación entre varios factores de riesgo y un peor pronóstico en pacientes con COVID-19. Estudios recientes plantean interrogantes sobre la mayor susceptibilidad de estos pacientes, así como del papel de la hipertensión en la progresión y pronóstico de pacientes con COVID-19.<sup>(6)</sup>

Un metaanálisis que incluyó 8 estudios con 46 248 pacientes estimó que, si bien la prevalencia de hipertensión arterial entre los pacientes infectados por COVID-19 es similar a la de la población general, por lo que parecería que este factor de riesgo no aumenta la susceptibilidad a contraer la infección, el hecho de presentar hipertensión arterial sí se asocia con más de dos veces el riesgo de padecer formas severas de COVID-19.<sup>(7)</sup>

El 6 de abril de 2020, JAMA publicó los datos de 1 591 pacientes internados en terapia intensiva en Lombardía, Italia. La hipertensión arterial (49 %) y las enfermedades cardiovasculares (21 %) fueron las comorbilidades más frecuentes, más que el cáncer (8 %) y que la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (4 %). El estudio estratificó la cohorte por la presencia o ausencia de hipertensión y los hipertensos tuvieron mayor mortalidad (65 % vs 40 %).<sup>(8)</sup> En una investigación efectuada en China se demostró que los pacientes del sexo masculino en edades avanzadas o con enfermedades asociadas (o ambas), entre ellas la hipertensión arterial, con una alta expresión de ECA 2 (enzima convertidora de angiotensina 2), tenían un peor pronóstico durante la evolución de la COVID-19.<sup>(9)</sup> En Perú un meta-análisis de 12 estudios observó que el 35,5 % de pacientes con hipertensión arterial tuvo enfermedad severa.<sup>(6)</sup>

Según la Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, el 30,9 por ciento de los cubanos mayores de 15 años sufren HTA, lo cual significa que 2,6 millones de personas en el país son hipertensos, y esta cifra podría ser superior. En el caso de los niños, aproximadamente del uno al tres por ciento de los mayores de seis años la padecen, generalmente ocasionada por la obesidad debido a malos hábitos nutricionales y poca actividad física. Además, que a partir de los 50 años de edad se multiplica el riesgo para ser hipertenso, y a los 60 años casi el 60 por ciento de la población presenta este problema.<sup>(10)</sup>

En Cuba la hipertensión arterial (HTA) constituye la comorbilidad más frecuente vinculada a la mortalidad por el virus. Tras un análisis de la totalidad de los pacientes confirmados con el nuevo coronavirus en la nación, con 18 años o más, diagnosticados entre el 11 de marzo de 2020 -cuando se detectaron los primeros casos en el territorio - y el 15 de octubre de ese año, se observó que más del 47 por ciento de los fallecidos presentaba HTA. El doctor Jorge Luis León Álvarez, uno de los investigadores, precisó que esos datos están en sintonía con los reportados en el resto del mundo.<sup>(10)</sup> La HTA está presente en el 25,3 % de los villaclareños mayores de 14

años.<sup>(11)</sup>

La hipertensión es una afección muy seria que puede comportar consecuencias graves. Una persona con esta afección debe controlar sus niveles de tensión frecuentemente. Hay que estar muy atento a cualquier indicio de tensión arterial alta y mantener un estilo de vida saludable.<sup>(12)</sup> La hipertensión controlada o no causa casi 5 millones de muertes anuales por infartos y 2 millones por Accidente Cardiovascular.<sup>(13)</sup> Es un factor de riesgo cardiovascular muy frecuente en los adultos mayores. De manera similar a lo que está ocurriendo con el coronavirus, impacta con mayor malignidad en la población adulta; por ende, es uno de los factores de riesgo cardiovascular más frecuente en los pacientes infectados.<sup>(9)</sup>

Por la importancia del conocimiento sobre cómo tratar la HTA en tiempos de Covid-19, especialmente el tratamiento farmacológico que reciben los pacientes infectados, el equipo investigativo se ve motivado a la realización de este artículo.

Objetivo: Caracterizar el tratamiento de la hipertensión arterial en tiempos de Covid-19.

## MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica descriptiva con datos recopilados entre el 2019 y el 2021 a nivel mundial con el objetivo de reunir información actualizada sobre hipertensión arterial en tiempos de Covid-19. Utilizamos diferentes buscadores y recursos bibliográficos de prestigio nacional e internacional entre ellos la base de datos de Scielo, Biblioteca Virtual de Salud y artículos científicos de revistas, estos fueron escogidos por su contenido actualizado sobre el tema y su validez. Se realizó la investigación con respeto a los principios de la ética médica.

## DESARROLLO

La tensión arterial consiste en la fuerza de la sangre que empuja contra las paredes de las arterias. Cuando esta presión es muy elevada se refiere a hipertensión arterial y obliga al corazón a trabajar mucho más allá de su capacidad, por lo que puede dañar los vasos sanguíneos, pudiendo ser mortal, ya que puede derivar en un infarto cardíaco o cerebrovascular, en insuficiencia cardíaca o renal o en daño visual, entre otros. Por eso y al ser una enfermedad crónica, es fundamental controlarse siempre con el médico tratante y no dejar de consumir los medicamentos indicados ni cambiar las dosis.<sup>(14)</sup> En ocasiones, la HTA causa dolor de cabeza, dificultad respiratoria, vértigos, dolor torácico, palpitaciones del corazón y hemorragias nasales, pero no siempre. La mayoría de las personas con hipertensión no muestran ningún síntoma hasta que no se padece una patología asociada, y por eso a esta enfermedad se la conoce como el “asesino silencioso”.<sup>(15)</sup>

La fiebre, la tos, la disnea y la fatiga constituyen a menudo el cuadro clínico inicial. Otros síntomas, como la cefalea, los síntomas gastrointestinales y los síntomas de las vías respiratorias altas (rinorrea y dolor de garganta), son menos comunes. Algunos pacientes presentan trastornos del olfato y el gusto. La COVID-19 grave da lugar a un síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), insuficiencia respiratoria, arritmias, lesión cardíaca aguda, choque, insuficiencia multiorgánica y muerte.<sup>(16)</sup>

La evidencia más reciente muestra que las personas con alta tensión arterial no tratada parecen estar a más riesgo de complicaciones asociadas con la COVID-19 que aquellas a la cual su tensión arterial alta se controla con medicamentos.<sup>(17)</sup> Cuanto más avanza en edad una persona hipertensa, más frecuente es que aparezcan otras enfermedades simultáneas, como problemas cardíacos, diabetes, enfermedades pulmonares y del riñón, estados de inmunodepresión (“defensas bajas”), etc. Estas situaciones, junto con la edad mayor a 60-65 años, determinan un riesgo mayor de formas severas de afección.<sup>(18)</sup>

García Céspedes M. et al.<sup>(9)</sup> plantea que: “Las personas que presentan la COVID-19 y padecen otras enfermedades tienen una mayor probabilidad de complicaciones”. De igual forma Salazara M et al.<sup>(8)</sup> advierte que: “Los pacientes mayores de 60 años, así como aquellos con enfermedad cardiovascular, deberían evitar especialmente la exposición al SARS-CoV-2, no automedicarse y consultar rápidamente”

*El equipo investigativo considera que es conveniente considerar que la hipertensión arterial resulta un predictor clínico de gravedad en los afectados por la COVID-19, lo cual es más evidente en los mayores de 60 años de edad.*

Al analizar los elementos esenciales relacionados en la fisiopatología de la hipertensión arterial, de manera particular se significa que esta entidad clínica se asocia a factores inflamatorios y que su desarrollo podría producirse mediante una disfunción endotelial, que se caracteriza fundamentalmente por el desequilibrio en la producción de sustancias con acciones vasoconstrictoras y vasodilatadoras, predominantemente las primeras, lo cual lleva a un estado de disfunción hemodinámica de intensidad variable, o por la activación del sistema renina-angiotensina, que ha sido asociado, además, a una inflamación vascular, con efectos deletéreos en el sistema inmunológico, lo cual evidentemente condiciona la aparición de complicaciones, máxime si se contrae la infección por el virus SARS-CoV-2.<sup>(9,17)</sup>

En el paciente hipertenso se encuentra el sistema renina-angiotensina-aldosterona, al igual que en pacientes con otras enfermedades cardiovasculares y renales. Este sistema está compuesto por péptidos y enzimas que

conducen a la síntesis de la angiotensina II, cuyos efectos están mediados por la acción de los receptores AT1 y AT2 e intervienen en el control de la función cardiovascular y del equilibrio hemodinámico.<sup>(9)</sup>

Las múltiples interacciones entre el SARS-CoV-2 y el sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAAS) han generado gran interés, editoriales en revistas de alto impacto e inquietud en la comunidad médica.<sup>(8)</sup> El coronavirus se une a las células diana a través de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA 2), que se expresa en las células epiteliales del pulmón, el intestino, el riñón y los vasos. La expresión de la ECA 2 aumenta en personas con enfermedades crónicas, sobre todo en los tratados con inhibidores de la ECA (IECA) o con antagonistas de los receptores de tipo 1 de la angiotensina II (ARA-II).<sup>(16)</sup>

La acción fundamental de Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina es la inhibición de la transformación de la enzima angiotensina I en angiotensina II, con lo que se obtiene una limitación del efecto vasoconstrictor de esta enzima a nivel periférico. Los IECA son excelentes agentes antihipertensivos, bien sea en monodosis o en combinación con otros antihipertensivos, principalmente con diuréticos. Se ha probado su efecto beneficioso en la reducción de la morbilidad y la mortalidad cardiovascular tanto en pacientes hipertensos y diabéticos como en los no diabéticos.<sup>(20)</sup> Se les atribuyen acciones beneficiosas sobre el remodelado vascular, tanto en el corazón como en los vasos sanguíneos, así como un efecto nefroprotector por la disminución de la proteinuria. Tienen, además, otras ventajas, como su perfil neutro sobre los lípidos, una mejoría de la sensibilidad a la insulina y no provocan hiperuricemia. Son medicamentos de elección en el paciente con hipertensión arterial y diabetes mellitus, e incluso en los diabéticos no hipertensos, por su eficaz nefroprotección ya señalada. Los IECA más utilizados son el enalapril, captopril, lisinopril, ramipril, perindopril, fosinopril, entre otros; todos con una dosis al día o a lo sumo dos, y probada acción hipotensora.<sup>(9)</sup>

Los Antagonistas de los receptores de la angiotensina II ejercen su acción vasodilatadora al bloquear la enzima angiotensina II a nivel de sus receptores AT1. Sus acciones antihipertensivas son similares a las de los IECA, pero no tienen los efectos secundarios de estos (tos y angioedema) al no potenciar la acción de la bradiquinina. Se deben indicar principalmente cuando hay intolerancia a los IECA y en especial si hay lesión de los órganos diana, antecedentes de infarto agudo del miocardio, insuficiencia cardíaca, proteinuria, disfunción ventricular izquierda; o en condiciones clínicas asociadas, como el síndrome metabólico y la diabetes mellitus de tipo 1 o 2. Igualmente, se les atribuye una mejor acción nefroprotectora que la de los IECA. Actualmente en el mercado se encuentran numerosos productos de este grupo medicamentoso, entre los que destacan el valsartán, losartán, irbesartán, candesartán y telmisartán, con variadas dosificaciones, pero su efecto antihipertensivo es duradero y permite dar una sola dosis al día.<sup>(9)</sup>

Según Salazara M et al.<sup>(8)</sup>: “El SARS-CoV-2 requiere la ACE2 para entrar en la célula, pudiendo favorecer los niveles altos la infección. Como contrapartida, la depleción de la ACE2, como se observa con la edad, en la diabetes y en las enfermedades cardiovasculares, permite la sobreexpresión de mecanismos inflamatorios dependientes de la angiotensina 2, pudiendo favorecer las formas severas de la infección. La ACE2 está ampliamente expresada en los neumocitos tipo II, el corazón y los vasos sanguíneos, lo que podría explicar la predilección del virus por el pulmón y el sistema cardiovascular. Los inhibidores de la enzima convertidora (IECA) y los bloqueantes del receptor de angiotensina 2 (ARA) pueden aumentar los niveles de ACE2 y, en consecuencia, podrían potencialmente tanto favorecer la infección como proteger del desarrollo de formas severas.” Sin embargo, Cando Herrera J et al.<sup>(17)</sup> plantea que: “la suspensión brusca de los tratamientos con IECA y ARA II puede conducir a inestabilidad clínica y a resultados desfavorables en estos pacientes.”

Es muy probable que el abandono de la medicación conduzca a la pérdida de control de las cifras de tensión arterial, y esta situación a su vez predisponga a la persona a complicaciones cardíacas, accidentes cerebrovasculares, etc. Por eso, la recomendación es no dejar de tomar los remedios. No hay evidencia de que sea necesario cambiar un tratamiento antihipertensivo a menos que su médico se lo indique expresamente.<sup>(18)</sup>

La OSPAT<sup>(13)</sup> expresa que: “Aunque se dijo en los comienzos de la epidemia que los fármacos de la familia de los “priles” (inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina 2, como el enalapril) y los “sartanes” (bloqueantes del receptor de la angiotensina, como el losartán) podrían ser peligrosos en personas con COVID-19, los expertos aseguran que son seguros y eficaces tanto para pacientes con hipertensión como para con insuficiencia cardíaca.”

*El equipo investigativo considera que hasta que haya investigaciones con resultados más concluyentes acerca de si la medicación para controlar la hipertensión favorece la gravedad del COVID-19 esta debe mantenerse.*

Los científicos descubrieron que los fármacos antihipertensivos también pueden influir en la rapidez con la que el sistema inmunológico es capaz de reducir la carga viral, es decir, la concentración del virus en el cuerpo. Aquí hay una clara diferencia entre las diferentes formas de tratamiento para la hipertensión, en los pacientes tratados con bloqueadores de los receptores de angiotensina II, la reducción de la carga viral se retrasó significativamente, lo que también podría contribuir a un curso más severo de COVID-19, ha explicado, dicho retraso no se observa en los pacientes que recibían inhibidores de la ECA para tratar su hipertensión.<sup>(20)</sup>

*El equipo investigativo considera que el tratamiento de la hipertensión con inhibidores de la ECA podría ser más beneficioso para los pacientes que sufren de Covid-19 que el tratamiento con bloqueadores de los*

*receptores de angiotensina II, una hipótesis que actualmente se está investigando más a fondo en ensayos aleatorios.*

Entre las recomendaciones para pacientes con hipertensión arterial en el contexto de pandemia por el COVID-19 están:<sup>(21)</sup>

- No abandonar la medicación prescrita por su equipo de Atención Primaria. Seguir como siempre con su medicación crónica es importantísimo para que no existan descompensaciones de su situación basal.
- Mantener dentro de lo posible el mejor estilo de vida. Es difícil mantenerlo, pero es muy importante que se intente llevar el mejor estilo de vida posible llevando una dieta con poca sal, baja en grasas, rica en vegetales, lácteos descremados, y legumbres. Evite los alimentos precocinados. Evite el sedentarismo, la práctica regular de ejercicio físico aumenta la esperanza de vida. Procure realizar un mínimo de ejercicio, por ejemplo, por casa por reducida que sea la vivienda. El beneficio de realizar ejercicio no es excusa para salir cada día a comprar. El confinamiento es fundamental. Busque un sitio cómodo dentro de la casa para realizar ejercicio y practique un ejercicio que le sea agradable de acuerdo con su estado.
- Continuar midiéndose la tensión arterial tal y como se venía haciendo hasta ahora.

## CONCLUSIONES

Cuando la tensión arterial es muy elevada se refiere a hipertensión arterial y obliga al corazón a trabajar mucho más allá de su capacidad. La evidencia más reciente muestra que las personas con hipertensión arterial no tratada parecen estar a más riesgo de complicaciones asociadas con la COVID-19 que aquellas que se les controla con medicamentos. Los expertos aseguran que son seguros y eficaces los fármacos para esta enfermedad y no representan un componente favorable para el agravamiento de los pacientes con hipertensión. Se deben extremar las medidas para evitar el contagio de estos pacientes, y estos a su vez llevar un estilo de vida saludable que mantenga altas sus defensas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MINSAP. Sitio oficial de gobierno del Ministerio de Salud Pública en Cuba [INTERNET]. 2019 [citado 28/3/25]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/conoce-tus-numeros-puedes-prevenir-la-hipertension/#:~:text=Afecta%20entre%20el%2020%2D40,225.2%20por%20cada%201000%20habitantes>
2. López Parrales J, Espinosa Lucas M, Castelo Caiza M. Hipertensión Arterial de pacientes con Covid-19. Higiya de Salud [INTERNET]. 2021 [citado 28/3/25] 1(4). Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/495&ved=2ahUKEwiqkLmPw5L0AhVCVzABHbjMCrIQFnoECAQQAQ&usg=AOvVaw1MH7l81l-vsbncl9MsdC3h>
3. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report-66. Geneva: WHO; 2020 [citado 28/3/25]. Disponible en: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200326sitrep-66-covid-19.pdf?sfvrsn=9e5b8b48\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200326sitrep-66-covid-19.pdf?sfvrsn=9e5b8b48_2)
4. Orús A. COVID-19: número de muertes a nivel mundial por continente 2021 [INTERNET]. 2021 [citado 28/3/25]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1107719/covid19-numero-de-muertes-a-nivel-mundial-por-region/>
5. MINSAP. Sitio oficial de gobierno del Ministerio de Salud Pública en Cuba. [INTERNET] 2021 [citado 28/3/25]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu>
6. Aramburu A. Hipertensión arterial como factor pronóstico en pacientes con COVID-19. Serie Revisiones rápidas [INTERNET] 2020 [citado 28/3/25] (17). Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/salud-publica/publicaciones-unagesp/noticias-tecnicas>
7. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS CoV-2: A systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis. 2020 [citado 28/3/25]; 94:91--5, Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.017>
8. Salazara M, Barochiner J, Espeche W, Ennis I. COVID-19, hipertensión y enfermedad cardiovascular. Hipertensión Riesgo Vasc. [INTERNET] 2020 [citado 28/3/25]. 37(4) Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2020.06.003>
9. García Céspedes M, Bell Castillo J, Romero Calzado D, Ferrales Biset N. La COVID-19 en personas

hipertensas. Scielo [INTERNET] 2020 [citado 28/3/25] 24(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000300501#:~:text=Es %20conveniente %20considerar %20que %20la,a %20inestabilidad %20cl %C3 %ADnica %20y %20a %20resultados](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300501#:~:text=Es%20conveniente%20considerar%20que%20la,a%20inestabilidad%20cl%C3%ADnica%20y%20a%20resultados)

10. Chávez Fernández L. Hipertensión Arterial: comorbilidad más frecuente asociada a la mortalidad por COVID-19 en Cuba. Sitio oficial de gobierno del Ministerio de Salud Pública en Cuba [INTERNET] 2021 [citado 28/3/25]. Disponible en: [https://salud.msp.gob.cu/hipertension-arterial-comorbilidad-mas-frecuente-asociada-a-la-mortalidad-por-covid-19-en-cuba/?doing\\_wp\\_cron=1636764019.8822619915008544921875](https://salud.msp.gob.cu/hipertension-arterial-comorbilidad-mas-frecuente-asociada-a-la-mortalidad-por-covid-19-en-cuba/?doing_wp_cron=1636764019.8822619915008544921875)

11. González R. Hipertensión arterial, marcado problema de salud. Periódico Vanguardia [INTERNET] 2021 [citado 28/3/25]. Disponible en: [http://www.vanguardia.cu/villa-clara/9063-hipertension-arterial-marcado-problema-de-salud#:~:text=La %20HTA %20est %C3 %A1 %20presente %20en,de %20 %20millones %20de %20cubanos](http://www.vanguardia.cu/villa-clara/9063-hipertension-arterial-marcado-problema-de-salud#:~:text=La%20HTA%20est%C3%A1%20presente%20en,de%20%20millones%20de%20cubanos)

12. Covid-19: Hipertensión en época de pandemia. Portal Cuideo [INTERNET] 2021 [citado 28/3/25]. Disponible en: <https://cuideo.com/blog-cuideo/hipertension-arterial-durante-la-pandemia-por-coronavirus/>

13. COVID-19: ¿CUÁL ES EL RIESGO PARA LOS HIPERTENSOS? OSPAT [INTERNET] 2020 [citado 28/3/25]. Disponible en: <https://www.ospat.com.ar/blog/salud/covid19-cual-es-el-riesgo-para-los-hipertensos/>

14. Hipertensión arterial: una de las enfermedades de riesgo en relación al Covid-19. Clínica Universidad de Los Andes [INTERNET] 2021 [citado 28/3/25]. Disponible en: <https://www.clinicauandes.cl/noticia/hipertension-arterial-una-de-las-enfermedades-de-riesgo-en-relacion-al-covid-19>

15. Hipertensión. Cronicidad Horizonte 2025 [INTERNET] 2021 [citado 28/3/25]. Disponible en: <https://www.cronicidadhorizonte2025.com/ningunpacienteenpaua-patologias-enfermedadescardiovasculares-hipertension?tipo=pro>

16. MANEJO DE LAS PERSONAS CON HIPERTENSIÓN Y ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19. OPS [INTERNET] 2021 [citado 28/3/25] Disponible en: [www.paho.org/coronavirus](http://www.paho.org/coronavirus)

17. Cando Herrera J, Cando Herrera F, Cando Caluña F. Complicaciones generadas por la Covid-19 en pacientes con comorbilidad de hipertensión arterial. RECIAMUC [INTERNET] 2021 [citado 28/3/25] 5(1). Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/590>

18. Hipertensión arterial en tiempos de Coronavirus: preguntas y respuestas. SAHA [INTERNET] 2021 [citado 28/3/25] Disponible en: <https://www.saha.org.ar/rincon-del-hipertenso/preguntas-y-respuestas-covid-19>

19. Pérez Caballero MD, León Álvarez JL, Dueñas Herrera A, Alfonso Guerra JP, Navarro Despaigne DA, de la Noval García R, et al. Guía Cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev. Cubana Med [INTERNET]. 2017 [citado 28/3/2025]. 56(Sup.). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol56\\_sup\\_17/sumario.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol56_sup_17/sumario.htm)

20. Arcurs Y. Los tratamientos para tratar la hipertensión son compatibles con la Covid-19. Europa Press [INTERNET]. 2021 [citado 28/3/2025] Disponible en: <https://amp.infosalus.com/farmacia/noticia-tratamientos-tratar-hipertension-son-compatibles-covid-19-20210112141817.html>

21. Grupo de Trabajo de Hipertensión Arterial de la semFYC. RECOMENDACIONES para pacientes con hipertensión arterial en el contexto de pandemia por el COVID-19. semFYC [INTERNET]. 2021 [citado 28/3/2025] Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/informacion-nuevo-coronavirus-covid-19/videos-recomendaciones-autocuidado-personas-enfermedades-cr/recomendaciones-especificas-personas-enfermedades-cardiovas/recomendaciones-pacientes-hipertension-arterial-contexto->

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores no declaran conflicto de intereses.

## **FUENTES DE FINANCIACIÓN**

No se recibió ninguna financiación para la realización del presente artículo.

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Ileana Beatriz Quiroga López, Dionis Ruiz Reyes, Diana García Rodríguez, Madyaret Águila Carbelo, Adriel Herrero Díaz.

*Investigación:* Ileana Beatriz Quiroga López, Dionis Ruiz Reyes, Diana García Rodríguez, Madyaret Águila Carbelo, Adriel Herrero Díaz.

*Redacción - borrador inicial:* Ileana Beatriz Quiroga López, Dionis Ruiz Reyes, Diana García Rodríguez, Madyaret Águila Carbelo, Adriel Herrero Díaz.

*Redacción - revisión y edición:* Ileana Beatriz Quiroga López, Dionis Ruiz Reyes, Diana García Rodríguez, Madyaret Águila Carbelo, Adriel Herrero Díaz.