



Escritório Regional para a

**Organização  
Mundial da saúde**

**África**

**SÉRIE DE DOCUMENTOS DE INFORMAÇÃO SINTÉTICOS DO  
ESCRITÓRIO REGIONAL DA OMS PARA A ÁFRICA SOBRE A COVID-19**

**14.ª SÉRIE: COVID-19 E HIPERTENSÃO**

**NÚMERO 014-01: Efeitos da COVID-19 em pessoas com hipertensão**

**Com base na informação disponível a 28 de Fevereiro de 2021**

## Documento de informação sintético número: 014-01 - Efeitos da COVID-19 em pessoas com hipertensão

WHO/AF/ARD/DAK/39/2021

© Escritório Regional da OMS para a África, 2021

Alguns direitos reservados. Este trabalho é disponibilizado sob licença de Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CCBY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>).

Nos termos desta licença, é possível copiar, redistribuir e adaptar o trabalho para fins não comerciais, desde que dele se faça a devida menção, como abaixo se indica. Em nenhuma circunstância, deve este trabalho sugerir que a OMS aprova uma determinada organização, produtos ou serviços. O uso do logótipo da OMS não é autorizado. Para adaptação do trabalho, é preciso obter a mesma licença de Creative Commons ou equivalente. Numa tradução deste trabalho, é necessário acrescentar a seguinte isenção de responsabilidade, juntamente com a citação sugerida: “Esta tradução não foi criada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A OMS não é responsável, nem pelo conteúdo, nem pelo rigor desta tradução. A edição original em inglês será a única autêntica e vinculativa”.

Qualquer mediação relacionada com litígios resultantes da licença deverá ser conduzida em conformidade com o Regulamento de Mediação da Organização Mundial da Propriedade Intelectual.

**Citação sugerida.** Documento de informação sintético número: 014-01 - Efeitos da COVID-19 em pessoas com hipertensão. Brazzaville: Organização Mundial da Saúde, Escritório regional para a África; 2020. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

**Dados da catalogação na fonte (CIP).** Os dados da CIP estão disponíveis em <http://apps.who.int/iris/>.

**Vendas, direitos e licenças.** Para comprar as publicações da OMS, ver <http://apps.who.int/bookorders>. Para apresentar pedidos para uso comercial e esclarecer dúvidas sobre direitos e licenças, consultar <http://www.who.int/about/licensing>.

**Materiais de partes terceiras.** Para utilizar materiais desta publicação, tais como quadros, figuras ou imagens, que sejam atribuídos a uma parte terceira, compete ao utilizador determinar se é necessária a autorização para esse uso e obter a devida autorização do titular dos direitos de autor. O risco de pedidos de indemnização resultantes de irregularidades pelo uso de componentes da autoria de uma parte terceira é da responsabilidade exclusiva do utilizador.

**Isenção geral de responsabilidade.** As denominações utilizadas nesta publicação e a apresentação do material nela contido não significam, por parte da Organização Mundial da Saúde, nenhum julgamento sobre o estatuto jurídico ou as autoridades de qualquer país, território, cidade ou zona, nem tampouco sobre a demarcação das suas fronteiras ou limites. As linhas ponteadas e tracejadas nos mapas representam de modo aproximativo fronteiras sobre as quais pode não existir ainda a cordo total.

A menção de determinadas companhias ou do nome comercial de certos produtos não implica que a Organização Mundial da Saúde os aprove ou recomende, dando-lhes preferência a outros análogos não mencionados. Salvo erros ou omissões, uma letra maiúscula inicial indica que se trata dum produto de marca registado.

A OMS tomou todas as precauções razoáveis para verificar a informação contida nesta publicação. No entanto, o material publicado é distribuído sem nenhum tipo de garantia, nem expressa nem implícita. A responsabilidade pela interpretação e utilização deste material recai sobre o leitor. Em nenhum caso se poderá responsabilizar a OMS por qualquer prejuízo resultante da sua utilização.

**Concepção gráfica e impressão: Escritório Regional da OMS para a África, República do Congo**

	<b>DOCUMENTO DE INFORMAÇÃO SINTÉTICO NÚMERO: 014-01</b>
<b>2</b>	<b>ÁREA DE INVESTIGAÇÃO: COVID-19 E HIPERTENSÃO</b>
<b>3</b>	<b>TÍTULO:</b> Efeitos da COVID-19 em pessoas com hipertensão
<b>4</b>	<b>DATA DA PUBLICAÇÃO:</b> 26/03/2021
<b>5</b>	<p><b>CONTEXTO</b></p> <p>A pandemia de COVID-19 provocou taxas de morbidade e de mortalidade significativas, conjugadas com uma pressão acentuada sobre os sistemas de saúde em todo o mundo [1]. Embora a maioria das pessoas recupere da doença, ficou demonstrado que as pessoas com comorbilidades como hipertensão, diabetes e obesidade são afectadas de forma diferente do resto da população [2,3].</p> <p>Assim, este documento de informação sintético pretende resumir os dados factuais existentes sobre o impacto da COVID-19 em pessoas com hipertensão.</p>
<b>6</b>	<p><b>ESTRATÉGIA DE PESQUISA / MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO</b></p> <p>Foi efectuada uma pesquisa em cinco bases de dados para encontrar estudos realizados entre Dezembro de 2019 e 28 de Fevereiro de 2021, nomeadamente na PUBMED, na base de dados da OMS sobre a COVID-19, no registo de estudos sobre a COVID-19 da Cochrane e na Google Scholar. Os termos de pesquisa utilizados foram: “hipertensão”, “hipertensão arterial”, “COVID-19”, “SARS-CoV-2” e “Coronavírus”, utilizando operadores booleanos relevantes. Foi ainda efectuada uma pesquisa que incluía o termo “África” e uma cadeia de pesquisa abrangendo todos os países africanos, com o intuito de identificar estudos específicos ao continente. Foi utilizado um total de 19 artigos para sintetizar os resultados resumidos neste documento de informação sintético, na sua maioria análises sistemáticas, incluindo meta-análises.</p>
<b>7</b>	<p><b>SÍNTESE DA LITERATURA PUBLICADA A NÍVEL MUNDIAL SOBRE O ASSUNTO</b></p> <p>De acordo com uma análise sistemática realizada na China com base numa pesquisa de literatura de 10 de Abril de 2020 [4], a hipertensão está associada a consequências de COVID-19 mais graves. Numa análise sistemática da associação entre factores metabólicos de risco e o risco de COVID-19, na sua maioria referente a estudos dos EUA e da China, a hipertensão era encarada como a comorbilidade mais prevalente (32%), acima da obesidade (29%) e da diabetes (22%) [5].</p> <p>Uma análise sistemática e meta-análise de 10 898 doentes da autoria de Momtazmanesh e colegas demonstrou que os doentes com hipertensão apresentavam mais do dobro de probabilidade de morrer de COVID-19 do que</p>

outros doentes; tinham 3,8 vezes mais probabilidade de ser internados em unidades de cuidados intensivos (UCI) e 2,5 vezes mais probabilidade de desenvolver uma infecção grave por COVID-19 [2].

Numa análise sistemática de 77 estudos que incluíam 38 906 doentes internados, Dorjee e colegas demonstraram que 50% dos doentes internados sofriam de hipertensão. Entre todos os doentes de COVID-19 que morreram, 66% sofriam de hipertensão [6].

De forma semelhante, nos EUA, 55% dos doentes internados com COVID-19 sofriam de hipertensão [6]

Muitos outros estudos demonstraram que a hipertensão está associada a um risco acrescido de infecções graves e de mortalidade [3,7–15]. O aumento da taxa de mortalidade em pessoas com hipertensão pode dever-se à suprarregulação da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2). No entanto, o motivo da suprarregulação ainda não é claro [9].

## 8 SÍNTESE DA LITERATURA ESPECÍFICA A ÁFRICA SOBRE O ASSUNTO

Os dados dos estudos realizados em África sugerem que as pessoas com hipertensão também são gravemente afectadas [1], tal como os seus homólogos noutras partes do mundo. Uma análise preliminar realizada em 14 países africanos demonstrou que a hipertensão é uma das comorbilidades mais comuns associadas aos doentes de COVID-19 [1]. Um outro estudo, uma análise epidemiológica de mortes relacionadas com COVID-19 entre Março e Julho de 2020 na África do Sul, apresentou resultados semelhantes entre as pessoas que morreram da doença [16]. Do mesmo modo, um estudo de vigilância de internamentos hospitalares por COVID-19 junto de pessoas com VIH na África do Sul também demonstrou que a hipertensão está associada a um aumento de mortalidade [17].

Também foi registado um aumento de mortalidade junto de pessoas com hipertensão noutros países africanos, incluindo a República Democrática do Congo [18], a Nigéria [18], e o Quénia [19].

## 9 CONCLUSÕES DO DOCUMENTO DE INFORMAÇÃO

- A hipertensão é uma das comorbilidades mais comuns em doentes infectados com COVID-19.
- Existem fortes indícios de que as pessoas com hipertensão possuem um risco acrescido de desenvolver complicações graves resultantes da COVID-19, de serem internadas, de serem internadas em UCI, e de morrerem da doença.
- Os dados factuais sugerem ainda que existe uma suprarregulação da ECA-2 nos doentes de COVID-19 com hipertensão. Estes dados factuais são essenciais para a tomada de decisões relativa à gestão da COVID-19 junto desta categoria de pessoas.

## 10 INVESTIGAÇÃO EM CURSO NA REGIÃO AFRICANA

Não encontrada nenhuma.

11

## **RECOMENDAÇÕES DO ESCRITÓRIO REGIONAL DA OMS PARA A ÁFRICA RELATIVAMENTE A FUTURAS INVESTIGAÇÕES**

É necessária a realização de mais estudos sobre o impacto da pandemia de COVID-19 nos serviços de saúde prestados a pessoas com comorbilidades, tais como hipertensão, em África.

É também necessária a realização de mais estudos para uma compreensão plena da patofisiologia de COVID-19 junto de pessoas com hipertensão, e sobretudo sobre o mecanismo subjacente à suprarregulação da ECA-2.

**12 REFERÊNCIAS**

1. World health organisation (WHO). Noncommunicable diseases increase risk of dying from COVID-19 in Africa. Office for Africa [Internet]. [cited 2021 March 3]. Available from: <https://www.afro.who.int/news/noncommunicable-diseases-increase-risk-dying-covid-19-africa>
2. Momtazmanesh S, Shobeiri P, Hanaei S, Mahmoud-Elsayed H, Dalvi B, Malakan Rad E. Cardiovascular diseases and COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 10,898 patients and proposal of a triage risk stratification tool. *Egypt J Emerg Med*. 2020;12(2):103–110.
3. Bhattacharyya A, Seth A, Srivastava N, Imeokparia M, Rai S. Coronavirus (COVID-19): A Systematic Review and Meta-Analysis to Evaluate the Significance of Demographics and Comorbidities. *Res Sq [Internet]*. 2021;1–27. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33469575><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=33469575>
4. Zhang T, Huang W, Sen, Guan W, Hong Z, Gao J, Gao G, et al. Risk factors and predictors associated with the severity of COVID-19 in China: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *J Thorac Dis*. 2020;12(12):7429–41.
5. Moazzami B, Chaichian S, Kasaeian A, Djalalinia S, Akhlaghdoust M, Eslami M, et al. Metabolic risk factors and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One [Internet]*. 2020;15(December 12):1–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0243600>
6. Dorjee K, Kim H, Bonomo E, Dolma R. Prevalence and predictors of death and severe disease in patients hospitalized with COVID-19: A comprehensive systematic review and meta-analysis of 77 studies and 38,000 patients. *PLoS One [Internet]*. 2020;15(December 12):1–27. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0243191>
7. Mesas AE, Caverro-Redondo I, Álvarez-Bueno C, Cabrera MAS, de Andrade SM, Sequí-Dominguez I, et al. Predictors of COVID-19 mortality: A comprehensive systematic review and meta-analysis exploring differences by age, sex, and comorbid conditions. *PLoS One*. 2020;15(Nov 11):1–23.
8. Mehraeen E, Karimi A, Barzegary A, Vahedi F, Afsahi AM, Dadrase O, et al. Since January 2020 Elsevier has created a Scopus link to the full text of this article. Mortality in patients with COVID-19—a systematic review. *Eur J Integr Med*. 2020;40:101226.
9. Pinto BGG, Oliveira AER, Singh Y, Jimenez L, Gonçalves ANA, Ogava RLT, et al. ACE2 expression is increased in patients with comorbidities associated with severe COVID-19. *J Infect Dis*. 2020;222(4):556–63.
10. Hessami A, Shamsirian A, Heydari K, Pourali F, Alizadeh-Navaei R, Moosazadeh M, et al. Cardiovascular diseases and COVID-19: Systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med [Internet]*. 2020; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.10.022>
11. Kumar A, Arora A, Sharma P, Anikhindi SA, Bansal N, Singla V, et al. Clinical Features of COVID-19 and Factors Associated with Severe Clinical Course: A Systematic Review and Meta-Analysis. *SSRN Electron J*. 2020;
12. Meng M, Zhao Q, Kumar R, Bai C, Deng Y, Wan B. Impact of cardiovascular and metabolic diseases on the severity of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Aging (Albany NY)*. 2020;12(22):23409–21.
13. Chidambaram V, Tun NL, Haque WZ, Gilbert Majella M, Kumar Sivakumar R, Kumar A, et al. Factors associated with severity and mortality among patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One [Internet]*. 2020;15(11):1–29. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0241541>
14. Parveen R, Sehar N, Bajpai R, Agarwal NB. Association of diabetes and hypertension with disease severity in COVID-19: a systematic literature review and exploratory meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract [Internet]*. 2020;166:108295. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108295>
15. Deravi N, Fathi M, Vakili K, Yaghoobpoor S, Pirzadeh M, Mokhtari M, et al. SARS-CoV-2 infection in patients with diabetes mellitus and hypertension: A systematic review. *Rev Cardiovasc Med*. 2020;21(3):385–97.
16. Pillay-Van Wyk V, Bradshaw D, Groenewald P, Seocharan I, Manda S, Roomaney RA, et al. COVID-19 deaths in South Africa: 14 days since South Africa's first death. *South African Med J*. 2020;110(11):1093–9.
17. Jassat W, Cohen C, Masha M, Goldstein S, Kufa T, Savulescu D, et al. COVID-19 in-hospital mortality in South Africa: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One [Internet]*. 2020;15(11):1–14. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241541>

- intersection of communicable and non-communicable chronic diseases in a high HIV prevalence setting. medRxiv [Internet]. [cited 2020 Jul 3]. Available from: <https://doi.org/10.1101/2020.06.23.20125201>
18. Bepouka BI, Mandina M, Makulo JR, Longokolo M, Odio O, Mayasi N, et al. Predictors of mortality in covid-19 at Kinshasa University Hospital, Democratic Republic of the Congo, from March to June 2020. *Pan Afr Med J.* 2020;37:1-10. doi:10.29333/panamj/37/1/10
  19. Kenya's COVID-19 mortality accelerated by diabetes, hypertension - Xinhua | English.news.cn [Internet]. [cited 2020 Jul 3]. Available from: [http://www.xinhuanet.com/english/2020-07/03/c\\_139184339.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2020-07/03/c_139184339.htm)

**DOCUMENTO ELABORADO POR:** a célula de gestão de informações/equipa de apoio à gestão de incidentes do Escritório Regional da OMS para a África e a rede Co