

## FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A COVID-19 EM IDOSOS BRASILEIROS

Mayara Priscilla Dantas Araújo<sup>1</sup>  
Thaiza Teixeira Xavier Nobre<sup>2</sup>

**Resumo:** A COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus que, em pouco tempo, passou de um surto local para uma pandemia, tem como principais fatores de risco a idade avançada e a presença de comorbidade, sendo as mais frequentes em pacientes idosos infectados a diabetes e hipertensão. Dessa forma, o presente estudo buscou descrever as prevalências dos fatores de risco para COVID-19 a partir de dados do Vigitel 2019 para a população de idosos das capitais do Brasil. O Vigitel (Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas) é um estudo transversal de base populacional que descreve informações sobre indicadores relacionados a doenças crônicas não transmissíveis. Para esse estudo foram utilizados os dados referentes a idosos ( $\geq 65$  anos), Índice de Massa Corporal (IMC), presença de hipertensão arterial e diabetes. Foram coletados dados de 52.443 adultos, dos quais 33,5% ( $n=17.583$ ) eram idosos. Dos idosos, 59,8% apresentaram sobrepeso enquanto 20,9% apresentaram obesidade. A prevalência de hipertensão e diabetes foram de 59,3% e 23,0%, respectivamente. Entre as mulheres foram mais frequentes obesidade e hipertensão e entre os homens, diabetes e sobrepeso. Foi observado tendência desfavorável pelo aumento do sobrepeso, obesidade e diabetes, sendo a diabetes mais frequente em idosos do que em adultos enquanto o IMC apresentou relação inversa com a idade. Foi observado alta prevalência dos fatores de risco nos idosos brasileiros que pode

1 Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, mayaraaraujonutri@gmail.com;

2 Doutora pelo curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Docente da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi - FACISA/ UFRN e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - UFRN, thaizax@hotmail.com.

levar a maior vulnerabilidade para agravamento e pior prognóstico em caso de infecção pela COVID-19.

**Palavras-chave:** Idoso, COVID-19, Doença crônica, Saúde do idoso, Fatores de risco.

## Introdução

**E**m dezembro de 2019 um novo coronavírus foi identificado em Wuhan, na Província de Hubei, China, por causar doenças respiratórias em humanos. Esse vírus, denominado de SARS-CoV-2, sétimo vírus da família *Coronaviridae* conhecido por infectar humanos, é responsável por causar a doença do coronavírus 2019, a COVID-19, que em pouco tempo evoluiu de um surto local para uma pandemia (MORLEY; VELLAS, 2020; SINGHAL, 2020).

Apesar do conhecimento acerca de doenças causadas por coronavírus como a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) e a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), a COVID-19 é recente e seus aspectos clínicos e epidemiológicos ainda estão sendo esclarecidos na literatura, apesar de já se ter conhecimento acerca dos seus fatores de risco e da sua disseminação, que se dá de forma acelerada (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020; ZHOU et al., 2020).

Entre os indivíduos mais vulneráveis e propensos a piores desfechos decorrentes da COVID-19 estão aqueles mais velhos e que apresentam comorbidades como diabetes, doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e pulmonares, consideradas preditores de agravamento e mortalidade nos indivíduos infectados (GUAN et al., 2020; WANG et al., 2020a; PETRILLI et al., 2020; SATTAR; MCINNES; MCMURRAY, 2020).

A obesidade também é considerada fator de risco para a COVID-19 e isso se deve a sua gravidade, complexidade e por ser uma condição crônica que leva a outras doenças graves, além de resultar em maior risco de hospitalização e mortalidade. Essa condição representa um estado de inflamação crônica de baixo grau que favorece o surgimento de doenças cardiometabólicas, e frequente acometimento de complicações respiratórias devido ao excesso de gordura abdominal e torácica, que contribui para o aumento do risco de desenvolver formas graves de insuficiência respiratória, estando associado a pior progressão da doença. Além do mais, a obesidade afeta o sistema imunológico, tornando o indivíduo mais vulnerável a infecções, além de prejudicar a resposta das células de defesa relacionadas à infecção por vírus influenza (FRÜHBECK et al., 2020; MUSCOGIURI et al., 2020).

A idade avançada como fator de risco para a COVID-19 é uma das condições mais bem esclarecida na literatura. Essa maior vulnerabilidade dos idosos à infecção pela SARS-CoV-2 decorrente da senescência, do declínio da

função imune e da inflamação sistêmica crônica e de baixo grau comum nesses indivíduos, principalmente nos homens (BONAFÈ et al., 2020).

Com isso, foi observado que uma elevada taxa de letalidade pela COVID-19 em idosos quando comparado as demais faixas etárias, além da diferença entre os estratos etários dos próprios idosos: entre 60 e 69 anos a taxa de letalidade foi de 3,6%, para aqueles entre 70 e 79 anos a taxa foi de 8,0% e para aqueles com idade igual ou superior a 80 anos a taxa foi de 14,8% (WANG et al., 2020b).

Com o envelhecimento, aumenta a presença de complicações de saúde pela maior predisposição e exposição aos fatores de risco para doenças crônicas (LINI; PORTELLA; DORING, 2016). A presença de doenças crônicas foi associada a maior gravidade e mortalidade pela COVID-19, sendo a hipertensão e a diabetes as comorbidades mais frequentes nos pacientes acometidos e naqueles hospitalizados pela doença do coronavírus (SINCLAIR; ABDELHAFIZ, 2020).

A hipertensão é a comorbidade mais frequente em pacientes com COVID-19, sendo um dos principais preditores de mortalidade pela COVID-19 e que geralmente acompanha o envelhecimento (SARDU et al., 2020). Porém, os mecanismos que levam a esse maior risco ainda não foram bem esclarecidos na literatura, sendo investigado se a presença de doenças cardiovasculares, entre elas a hipertensão, é um risco independente ou se é mediado por outros fatores como a idade avançada (ASKIN; TANRIVERDI; ASKIN, 2020).

Já a diabetes tem sido apontada na literatura como fator de risco para doenças infecciosas respiratórias agudas e infecção pulmonar grave, assim como a COVID-19. Por esta razão, a diabetes pode acarretar em maior o risco de hospitalização e necessidade de ventilação mecânica em pacientes com COVID-19, sendo necessário um adequado controle glicêmico tendo em vista que esse descontrole pode aumentar o risco de agravamento dessa doença quando infectado (BELLO-CHAVOLLA et al., 2020).

Diante da maior vulnerabilidade a evoluir para forma grave da doença e a fim de identificar a atual condição de saúde dos idosos frente aos fatores que os tornam mais susceptíveis frente a essa doença, o presente estudo tem como objetivo descrever as prevalências dos fatores de risco para COVID-19 a partir de dados do Vigitel 2019 para a população de idosos das capitais do Brasil.

## Metodologia

Este estudo analisou dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas (Vigitel), coletados por meio de entrevistas telefônicas realizadas entre os meses de janeiro e dezembro de 2019. Esse sistema foi implantado pelo Ministério da Saúde no ano de 2006 devido a importância das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) na definição perfil epidemiológico da população brasileira (BRASIL, 2020).

O Vigitel é um estudo transversal de base populacional que compreende todas as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal, e descreve as informações atualizadas sobre a frequência, distribuição e evolução dos principais indicadores relacionados às DCNT, sendo coletadas informações sobre características sociodemográficas, hábitos de vida, alimentação, peso e altura, atividade física e morbidades. As estimativas dos indicadores são ponderadas para representar a estimativa da composição sociodemográfica da população brasileira das cidades cobertas pelo Vigitel no ano de 2019 (BRASIL, 2020).

Para isso, utilizou-se amostragem probabilística, realizada em duas etapas: (1) sorteio sistemático e estratificado de, no mínimo, 5 mil linhas telefônicas por cidade, seguido por novo sorteio e divisão de 36 réplicas, em média, de 200 linhas; (2) após identificar os as linhas elegíveis, foi sorteado um dos adultos ( $\geq 18$  anos de idade) residente no domicílio para responder à pesquisa (BRASIL, 2020).

Neste estudo são descritas as frequências e variação temporal referentes a excesso de peso, obesidade, hipertensão arterial e diabetes em idosos ( $\geq 65$  anos), no conjunto das capitais brasileiras e Distrito Federal. Esses indicadores foram escolhidos com base na literatura, que aponta para o sobrepeso, hipertensão arterial e diabetes como fatores de risco para a COVID-19 em idosos (HAJIFATHALIAN et al., 2020; LI et al., 2020; ZHENG et al., 2020), além da própria idade avançada (ZHOU et al., 2020).

Para identificar o excesso de peso e obesidade foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC), referente ao cálculo do peso em quilos dividido pelo quadrado da altura em metros, sendo o peso e a altura autorreferidos através das respostas às questões: “O(a) Sr.(a) sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)?” e “O(a) Sr.(a) sabe sua altura?”. Foram classificadas com excesso de peso as pessoas que apresentaram  $IMC \geq 25$  kg/m<sup>2</sup> e obesidade aquelas com  $IMC \geq 30$  kg/m<sup>2</sup>. Para a presença de hipertensão arterial e diabetes, os dados se referem a resposta das seguintes questões: “Algum médico já lhe disse

que o(a) Sr.(a) tem pressão alta?” e “Algum médico já lhe disse que o(a) Sr.(a) tem diabetes?” (BRASIL, 2020).

Para cálculo das frequências e variação temporal dos indicadores foi considerado intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%, sendo utilizado regressão linear simples para variação temporal e considerado significativa as variações com valor de  $p \leq 0,05$ . Para processamento e execução das análises foi utilizado o aplicativo Stata versão 14.2. As estimativas dos indicadores são ponderadas para representar a estimativa da composição sociodemográfica da população brasileira das cidades cobertas pelo Vigitel no ano de 2019 (BRASIL, 2020).

Por se tratar de uma pesquisa com seres humanos, a realização do Vigitel se deu mediante aprovação pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde (CAAE: 65610017.1.0000.0008) e os participantes obtiveram acesso ao termo de consentimento livre e esclarecido de forma verbal no momento do contato telefônico.

## Resultados e discussão

Foram coletados dados de 52.443 adultos, dos quais 33,5% ( $n=17.583$ ) apresentaram idade superior a 65 anos. Na Tabela 1 é possível observar a frequência dos indicadores referentes ao excesso de peso e morbidades apresentadas por idosos brasileiros e que são fatores de risco associados a evolução para forma grave da COVID-19. Dos idosos entrevistados, 80,7% ( $n=14.190$ ) apresentaram sobrepeso, dos quais 59,8% ( $n=10.515$ ; IC95%: 58 – 61,3) apresentaram excesso de peso e 20,9% ( $n=3.675$ ; IC95%: 19,7 – 22,2) apresentaram obesidade. O excesso de peso foi mais frequente em homens [60,6% (IC95%: 57,8 – 63,4)] do que em mulheres [57,5% (IC95%: 57,5 – 61,0)], enquanto a obesidade foi mais frequente em mulheres [22,7% (IC95%: 21,2 – 24,3)] do que em homens [18,0% (IC95%: 15,8 – 20,2)].

A elevada prevalência de sobrepeso e obesidade em idosos acompanha a tendência mundial, sendo um achado comum nesse público. Diferentes estudos identificaram esse crescimento como o estudo realizado por Silva et al. (2020) que, com base nas Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) para os anos de 2002/2003 e 2008/2009, identificou redução na prevalência de baixo peso e aumento nas prevalências de sobrepeso e obesidade em idosos. Enquanto Silveira, Vieira e Souza (2018) encontraram prevalência de 55,1% de obesidade abdominal (AO) em idosos, principalmente em mulheres (65,5%), além

da OA estar associada a presença de hipertensão arterial e doenças respiratórias em homens e diabetes em mulheres.

Apesar do excesso de peso ter sido mais frequente em homens e a obesidade em mulheres, estudos observaram que essas condições são comumente apresentadas pelo sexo feminino. Isso ocorre devido a alteração na composição corporal com o envelhecimento, sendo observado maior tendência de acúmulo de gordura na região abdominal em mulheres quando comparado a homens (ARAÚJO et al., 2018; PEREIRA; SPYRIDES; ANDRADE, 2016).

Embora tenha sido observada elevada frequência de sobrepeso e obesidade entre os idosos, quando analisadas tais frequências de acordo com as faixas etárias, pode-se identificar que houve declínio na frequência desses indicadores com a idade, sendo menor na faixa etária de 65 anos ou mais quando comparada às faixas etárias de 35 a 64 anos. Essa divergência na relação peso e idade se deu para ambos os sexos.

Situação semelhante a esta foi observada por Hajifathalian et al. (2020) em pacientes com COVID-19, que encontraram associação inversa entre o IMC e a faixa etária, sendo a obesidade ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) mais frequente em pacientes mais jovens e o baixo peso ( $IMC \leq 18,5 \text{ kg/m}^2$ ) mais frequente em pacientes mais velhos. Tal relação inversa entre IMC e faixa etária ocorre devido o declínio do peso e massa muscular com o avançar da idade, decorrente das alterações inerentes ao envelhecimento (COSTA; SCHNEIDER; CESAR, 2016).

Apesar disso, pacientes obesos de todas as faixas etárias apresentaram maior risco de admissão em UTI devido a infecção pela COVID-19, sendo maior a necessidade de ventilação mecânica em pacientes com  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$  e, assim como a idade avançada, a obesidade também apresentou associação ao óbito por essa doença (HAJIFATHALIAN et al., 2020).

Entre pacientes com COVID-19 também foi encontrada alta prevalência sobrepeso e obesidade. Petrilli et al. (2020), ao avaliarem pacientes hospitalizados com COVID-19, observaram que 34,3% apresentaram sobrepeso ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) enquanto 39,5% apresentaram obesidade ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), sendo o  $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$  associado a forma crítica da doença. Outro estudo com pacientes com COVID-19 encontrou prevalência de 47,5% de obesidade ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), sendo esse um fator que contribui para maior gravidade da doença, principalmente em pessoas com  $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$  (SIMONNET et al., 2020).

A obesidade se torna um fator de risco para forma grave da COVID-19 por representar um estado de inflamação crônica de baixo grau, contribuindo para o surgimento de doenças cardiometabólicas, redução da reserva cardiorrespiratória e déficit do sistema imunológico, que contribui para pior progressão da doença quando infectado (SATTAR; MCINNES; MCMURRAY, 2020). Essa condição é também considerada um problema de saúde pública que vem se tornando cada vez mais prevalente e que, por levar a ocorrência de diversas doenças, acarreta numa maior morbidade e mortalidade para o indivíduo, principalmente se tratando de pessoas idosas, nas quais a obesidade pode impactar negativamente na sua qualidade de vida além de torna-lo ainda mais vulnerável no atual contexto de pandemia pela COVID-19.

Quanto as morbidades referidas, observou-se alta prevalência de hipertensão [59,3%; n=10.427 (IC95%: 57,7 – 60,8)], principalmente entre as mulheres [61,6% (IC95%: 59,8 – 63,3)] quando comparado aos homens [55,5% (IC95%: 52,7 – 58,4)], enquanto a diabetes apresentou frequência de 23,0% (n=4.044; IC95%: 21,7 – 24,3) e foi mais predominante no sexo masculino [24,6% (IC95%: 22,1 – 27,0)] quando comparado ao sexo feminino [22,0% (IC95%: 20,5 – 23,5)] (Tabela 1).

**Tabela 1.** Frequência\* (%) de fatores de risco para a COVID-19 em idosos (≥ 65 anos), por sexo, no conjunto das capitais do Brasil e no Distrito Federal. Vigitel 2019.

Indicadores	Total		Masculino		Feminino	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
<b>Excesso de peso</b>						
Excesso de peso (IMC ≥ 25 kg/m <sup>2</sup> )	59,8	58,3 - 61,3	60,6	57,8 - 63,4	59,3	57,5 - 61,0
Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m <sup>2</sup> )	20,9	19,7 - 22,2	18,0	15,8 - 20,2	22,7	21,2 - 24,3
<b>Morbidade referida</b>						
Hipertensão arterial	59,3	57,7 - 60,8	55,5	52,7 - 58,4	61,6	59,8 - 63,3
Diabetes	23,0	21,7 - 24,3	24,6	22,1 - 27,0	22,0	20,5 - 23,5

Fonte: MS/SVS/CGDANT - VIGITEL: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. 2020.

\*Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra Vigitel à distribuição da população adulta da cidade projetada para o ano de 2019.

IC 95%: intervalo de confiança de 95%; IMC: Índice de Massa Corporal.



As prevalências das morbidades são similares às encontradas por outros estudos realizados no Brasil e em outros países. Costa, Schneider e Cesar (2016) identificaram que 66,7% dos idosos avaliados apresentavam hipertensão, sendo essa condição mais frequente em mulheres, enquanto 23,5% apresentavam diabetes, mais frequente em homens. Já em estudo realizado por Barra et al. (2020), dos idosos cadastrados na atenção primária do município de Uberlândia/MG, 63,9% apresentam, de forma isolada ou associada, alguma comorbidade como hipertensão e diabetes, sendo a prevalência dessas duas comorbidades de 59% e 23,9%, respectivamente. Na China também foi encontrada alta prevalência de doenças crônicas em idosos, e as prevalências de hipertensão e diabetes foram semelhantes às encontradas no Brasil. Para hipertensão a prevalência foi de 63,1% enquanto para a diabetes foi de 27,6% (ZHANG et al., 2020).

Entre os idosos acometidos pela COVID-19, as frequências de hipertensão e diabetes encontrada por Wang et al. (2020b) foram de 40,8% e 16,0%, respectivamente, sendo essas condições mais comuns nos idosos que foram a óbito quando comparado àqueles que sobreviveram. A prevalência de hipertensão e diabetes encontrada por Li et al. (2020) foi de 36,3% e 17,6%, respectivamente. Também foi observado que pacientes com hipertensão apresentaram 2 vezes mais chances de evoluir para forma grave da COVID-19 enquanto pacientes com diabetes apresentaram 3 vezes mais chances de pior progressão da doença quando comparados àqueles pacientes que não apresentavam essas doenças (XU; MAO; CHEN, 2020), o que demonstra a gravidade de apresentar alguma dessas doenças diante da infecção pela COVID-19, como encontrado em grande parte dos idosos brasileiros.

Diferentemente dos indicadores de sobrepeso e obesidade, as frequências de hipertensão e diabetes aumentaram exponencialmente com o avançar da idade para ambos os sexos. Uma das razões para esse aumento é que a idade avançada está associada a presença dessas comorbidades pela menor eficiência metabólica (SATTAR; MCINNES; MCMURRAY, 2020), além de que, idosos com excesso de peso apresentam mais chances de apresentar multimorbidade quando comparado a idosos com peso adequado (FERREIRA; SZWARCOWALD; DAMACENA, 2019; LEITE et al., 2019).

Além do mais, a partir dos resultados de metanálise realizada por Xu, Mao e Chen (2020) foi possível traçar um perfil dos indivíduos mais propensos a serem infectados pela COVID-19 através dos seus principais fatores de risco, sendo eles: ser idoso, do sexo masculino, com elevado IMC e com

doenças crônicas pré-existentes como a hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares e doença pulmonar obstrutiva crônica. Perfil este que se assemelha a amostra analisada no presente estudo, mas que também pode ser identificada em diversas partes do mundo, já que vivencia-se um envelhecimento populacional e com ele o aumento dos fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis que também são fatores de risco para a COVID-19.

Isso leva a maior preocupação com os idosos diante da maior vulnerabilidade a infecção pela COVID-19 devido a presença dessas condições representar uma maior chance de evolução para forma grave da doença. Além disso, a hipertensão e a diabetes são as principais comorbidades apresentadas por idosos acometidos pela COVID-19 (LI et al., 2020; WANG et al., 2020b), e que foi encontrada em metanálise realizada por Zheng et al. (2020) maior proporção de hipertensos e diabéticos no grupo de pacientes graves quando comparado ao grupo dos não graves, consideradas fatores de risco para forma grave e óbito pela COVID-19.

Na Tabela 2 são apresentadas as frequências anuais e a variação dos indicadores para os anos de 2013 a 2019. Com isso, pode-se observar que há uma tendência desfavorável pelo aumento na frequência de excesso de peso, comprovada pela variação anual média positiva [0,72% (IC95%: 0,39 – 1,05)], e que os idosos apresentam frequência superior à média total assim como para os sexos, com destaque para o sexo feminino que, apesar de apresentar menor frequência, apresentou maior variação que o sexo masculino e que a variação total. A obesidade seguiu o mesmo caminho e, apesar da menor variação total [0,43% (IC95%: 0,29 – 0,57)], as mulheres também apresentaram maior frequência e variação [21,0%; 0,52% (IC95% 0,39 – 1,05)] quando comparado aos homens [19,5%; 0,32% (IC95%: 0,19 – 0,46)]. Para a diabetes, o coeficiente de variação total não apresentou significância, porém pode-se observar a tendência de aumento na frequência desta condição, especialmente entre as pessoas mais velhas. Os idosos apresentaram prevalência média de diabetes de 23,0%, muito superior à média total que foi de 7,4%. A hipertensão não apareceu na tabela por não apresentar variação temporal estatisticamente significativa.

**Tabela 2.** Frequência anual e variação anual média (e IC95%) dos indicadores do Vigitel que apresentaram variação temporal estatisticamente significativa. População adulta ( $\geq 18$  anos), de ambos os sexos, das capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal (2013-2019).

Indicadores	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Varição anual média 2013-2019*	IC 95%
<b>Excesso de peso</b>									
Total	50,8	52,5	53,9	53,8	54,0	55,7	55,4	0,72	0,39 - 1,05
Homens	54,7	56,5	57,6	57,7	57,3	57,8	57,1	0,34**	0,07 - 0,75
Mulheres	47,4	49,1	50,8	50,5	51,2	53,9	53,9	1,05	0,69 - 1,40
<b>Obesidade</b>									
Total	17,5	17,9	18,9	18,9	18,9	19,8	20,3	0,43	0,29 - 0,57
Homens	17,5	17,6	18,1	18,1	19,2	18,7	19,5	0,32	0,19 - 0,46
Mulheres	17,5	18,2	19,7	19,6	18,7	20,7	21,0	0,52	0,19 - 0,84
<b>Diabetes</b>									
Total	6,9	8,0	7,4	8,9	7,6	7,7	7,4	0,04**	-0,30 - 0,38
Homens	6,5	7,3	6,9	7,8	7,1	7,1	7,1	0,05	-0,15 - 0,26
Mulheres	7,2	8,7	7,8	9,9	8,1	8,1	7,8	0,03	-0,42 - 0,49

Fonte: MS/SVS/CGDANT - VIGITEL: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. 2020.

\*Pontos percentuais; \*\*Coeficiente não significativo.

IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Embora haja uma tendência de crescimento quanto a prevalência de sobrepeso e obesidade entre idosos, com o avançar da idade há perda de massa muscular com preservação ou aumento de tecido adiposo, considerada obesidade sarcopênica, que pode levar ao comprometimento metabólico e declínio da capacidade funcional em idosos pelo perda da força muscular. Com isso, o IMC pode não ser o melhor indicador para identificar a presença de sobrepeso e obesidade em idosos por não diferenciar tecido adiposo de massa muscular e identificar o estado nutricional de forma fidedigna (ALALWAN, 2020; DINIZ et al., 2019).

O aumento do sobrepeso e obesidade associado a idade avançada pode estar contribuindo para o aumento da prevalência de diabetes e hipertensão em idosos. Estudo realizado por Christofletti et al. (2020) identificou que entre

os idosos, 42,9% apresentavam simultaneidade de doenças crônicas, sendo mais frequente a associação de hipertensão, diabetes e obesidade, o que leva ao maior risco de hospitalização e mortalidade nessa população. Em pacientes idosos com COVID-19, 68,8% apresentaram uma ou mais comorbidades, destacando-se também a hipertensão e a diabetes como as mais frequentes (LI et al., 2020). Conforme observado em metanálise realizada por Garin et al. (2016), a alta prevalência de multimorbidades em idosos é comum a diferentes países, sendo a hipertensão, a diabetes e a obesidade as comorbidade metabólicas mais frequentes como visto pelos estudos previamente citados, e que refletem nas condições de saúde apresentadas pelos pacientes infectados pela COVID-19.

Ao estimarem o número de indivíduos com maior risco de evoluir para forma grave da COVID-19, Clark et al. (2020) identificaram que um a cada cinco indivíduos com idade igual ou superior a 70 anos tem elevado risco de apresentar piores desfechos pela COVID-19 devido a pré-existência de doenças crônicas como doença renal crônica, diabetes, doença cardiovascular e doença respiratória crônica, além da própria idade avançada. Também foi observado que para esses indivíduos a prevalência de uma ou mais condições crônicas foi de 66%. Isso leva a uma maior necessidade de compreensão das questões que levam a essa elevada prevalência, o que pode auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas voltadas para controle e redução dessas condições na população e reduzir e/ou evitar suas consequências negativas na saúde dos idosos.

A COVID-19 leva a um alto grau de inflamação sistêmica que, com a presença de doenças que já representam um estado de inflamação, como no caso da diabetes e obesidade que levam a inflamação de baixo grau, pode ocorrer uma exarcebação e consequentemente maior gravidade da doença (PITITTO; FERREIRA, 2020). Com isso, o controle das doenças de base assim como a manutenção de um bom estado nutricional podem contribuir para um melhor prognóstico em caso de infecção pelo SARS-CoV-2.

Diante do atual cenário, a manutenção da continuidade do tratamento das doenças crônicas de base se torna um desafio como também uma ação de saúde de extrema importância, tendo em vista o crescente número de idosos acometidos por essas doenças, que também são graves problemas de saúde pública assim como a COVID-19, e que associadas levam a uma maior morbimortalidade, principalmente entre pessoas idosas (BASU, 2020).

Com isso, segundo Frühbeck et al. (2020), ao garantir o controle glicêmico de pessoas diabéticas, principalmente as com obesidade, é possível reduzir o risco de complicações diante da infecção por COVID-19. Esse controle glicêmico também pode contribuir para redução da predisposição e melhor prognóstico uma vez que o alto nível de glicose no sangue são preditores de piores desfechos em pacientes com COVID-19 (PITITTO; FERREIRA, 2020).

Por estas razões, os pacientes diabéticos devem realizar o monitoramento glicêmico constante assim como dar continuidade ao tratamento medicamentoso a fim de garantir o controle adequado da doença. Isso também é válido para pessoas hipertensas. Além do mais, é importante que os idosos que apresentam múltiplas comorbidades sejam monitorados e acompanhados pela atenção primária do seu município devido a sua maior vulnerabilidade a evoluir para forma grave da COVID-19 (BARRA et al., 2020).

Além do mais, a presença dos fatores de risco de forma isolada já acarreta em maior chance de o indivíduo apresentar pior desfecho pela COVID-19, porém muito se encontra na literatura sobre a elevada simultaneidade desses fatores em idosos, o que pode dificultar ainda mais o enfrentamento ao vírus assim como aumentar ainda mais sua gravidade. Essa simultaneidade também mostra que os indivíduos apresentam uma pior condição de saúde e com isso necessitam de mais atenção à saúde e gera, conseqüentemente, em mais gastos ao sistema de saúde. Com isso, as ações de promoção da saúde e de prevenção das condições crônicas evitáveis são de extrema importância no momento atual, uma vez que as medidas de combate a COVID-19 podem aumentar o risco de desenvolvimento dessas condições como pela menor disponibilidade e acessibilidade a alimentos saudáveis e aumento da disponibilidade e consumo de alimentos processados e ultraprocessados, maior inatividade física pelas restrições impostas pelo isolamento, podendo ser utilizadas estratégias que abordem tanto os fatores de risco como a própria COVID-19 de forma simultânea (CRUZ et al., 2017; TIN et al., 2020).

Os idosos são os indivíduos mais vulneráveis a infecção pelo SARS-CoV-2 diante desta pandemia e apresentam maior risco de desfechos negativos decorrentes de diferentes condições crônicas de saúde por apresentarem maior risco de declínio funcional e incapacidades, sendo a maior mortalidade pela COVID-19 nesse grupo proveniente dessa maior vulnerabilidade clínico-funcional (BARRA et al., 2020), além da presença dos fatores de risco já bem esclarecidos na literatura como diabetes, doenças cardiovasculares, incluindo

a hipertensão, doenças respiratórias e renais e a obesidade (SATTAR; MCINNES; MCMURRAY, 2020).

## Considerações finais

A partir dos dados do Vigitel 2019 foi possível observar a alta prevalência de alguns dos principais fatores de risco para a COVID-19 em idosos brasileiro. Com isso, identificou-se uma elevada vulnerabilidade desses idosos para agravamento e pior prognóstico em caso de infecção.

Com isso, vê-se a importância e necessidade do cuidado e atenção à saúde dos idosos de forma a garantir o controle das doenças pré existentes, quanto ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso, assim como a manutenção do bom estado nutricional, devendo ser estimuladas a realização de atividades físicas e o consumo de uma alimentação saudável, por exemplo, a fim de garantir um melhor bem estar desses indivíduos. Além disso, é necessário que esse cuidado se dê de forma integral e com uma abordagem multidisciplinar uma vez que as condições crônicas de saúde são muitas vezes multifatoriais e sua etiologia envolve diferentes aspectos da vida, não somente a saúde, assim como suas consequências.

Dessa forma, diante do atual cenário de emergência em saúde pública e da maior vulnerabilidade a evoluir para forma grave da COVID-19, é importante conhecer as condições de saúde dos idosos e com isso propor medidas estratégicas e ações de saúde relacionados à prevenção e controle da transmissão do novo coronavírus assim como evitar e/ou reduzir os danos causadas pela COVID-19 através do controle das doenças pré-existentes e manutenção de um bom estado nutricional. Para isso também é necessária a capacitação dos profissionais da saúde devido as especificidades e demandas de cuidado das pessoas idosas.

## Referências

ALALWAN, T. A. Phenotypes of Sarcopenic Obesity: Exploring the Effects on Peri-Muscular Fat, the Obesity Paradox, Hormone-Related Responses and the Clinical Implications. **Geriatrics**, v. 5, n. 1, p. 8, fev. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/geriatrics5010008>.

ARAÚJO, C.A.H. et al. Ambiente construído, renda contextual e obesidade em idosos: evidências de um estudo de base populacional. **Cad Saúde Pública**, v. 34, n. 5, e00060217, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00060217>

ASKIN, L.; TANRIVERDI, O.; ASKIN, H. S. O Efeito da Doença de Coronavírus 2019 nas Doenças Cardiovasculares. **Arq Bras Cardiol**, São Paulo, v. 114, n. 5, p. 817-22, maio 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200273>

BARRA, R. et al. A importância da gestão correta da condição crônica na Atenção Primária à Saúde para o enfrentamento da COVID-19 em Uberlândia, Minas Gerais. **APS em Revista**, v. 2, n. 1, p. 38-43, 15 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.14295/aps.v2i1.64>

BASU, S. Non-communicable disease management in vulnerable patients during Covid-19. **Indian J Med Ethics**, v. V, n. 2, p. 103-105, 25 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.20529/IJME.2020.041>.

BELLO-CHAVOLLA, O. Y., et al. Predicting Mortality Due to SARS-CoV-2: A Mechanistic Score Relating Obesity and Diabetes to COVID-19 Outcomes in Mexico. **J Clin Endocrinol Metab**, v. 105, n. 8, p. 1-10, ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa346>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2019**: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2019\\_vigilancia\\_fatores\\_risco.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf)

CHRISTOFOLETTI, M. et al. Simultaneidade de doenças crônicas não transmissíveis em 2013 nas capitais brasileiras: prevalência e perfil sociodemográfico. **Epidemiol Serv Saúde**, Brasília, v. 29, n. 1, e2018487, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000100006>.

CLARK, A. et al. Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. **Lancet Global Health**, n. 20, p. 1-15, jun. 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30264-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30264-3)

COSTA, C. S.; SCHNEIDER, B. C.; CESAR, J. A. Obesidade geral e abdominal em idosos do Sul do Brasil: resultados do estudo COMO VAI?. **Cien Saude Colet**, v. 21, n. 11, p. 3585-96, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.02492016>

CRUZ, M. F. et al. Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre idosos da zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 33, n. 2, e00021916, abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00021916>.

DINIZ, J. D. S. et al. Análise de métodos para diagnóstico de obesidade sarcopênica em idosos. **RBCEH**, v. 16, n. 1, p. 90-94, 20 ago. 2019. DOI: <https://doi.org/10.5335/rbceh.v16i1.9763>.

FERREIRA, A. P. S.; SZWARCOWALD, C. L.; DAMACENA, G. N. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev Bras Epidemiol**, v. 22, e190024, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190024>

FRANCISCO, P. M. S. B. et al. Prevalência simultânea de hipertensão e diabetes em idosos brasileiros: desigualdades individuais e contextuais. **Cien Saude Colet**, v. 23, n. 11, p. 3829-40, nov. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.29662016>

FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 29, n. 2, p. e2020119, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200008>.



FRÜHBECK, G. et al. European Association for the Study of Obesity Position Statement on the Global COVID-19 Pandemic. **Obes Facts**, v. 13, n. 2, p. 292-96, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1159/000508082>

GARIN, N. et al. Global Multimorbidity Patterns: a cross-sectional, population-based, multi-country study. **J Gerontol**, v. 71, n. 2, p. 205-14, fev. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1093/gerona/glv128>.

GUAN, W. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **N Engl J Med**, v. 382, n. 18, p. 1708-20, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>.

HAJIFATHALIAN, K. et al. Obesity is associated with worse outcomes in COVID-19: analysis of early data from New York City. **Obesity** (Silver Spring), maio 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/oby.22923>

LI, P. et al. Clinical Features and Short-term Outcomes of Elderly Patients With COVID-19. **IJID**, maio 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.107>

LINI, E. V.; PORTELLA, M. R.; DORING, M. Fatores associados à institucionalização de idosos: estudo caso-controlado. **Rev Bras Geriatr Gerontol**, v. 19, n. 6, p. 1004-14, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562016019.160043>

MORLEY, J. E.; VELLAS, B. COVID-19 and Older Adult. **J Nutr Health Aging**, v. 24, n. 4, p. 364-65, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1349-9>

PEREIRA, I. F. S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. **Cad Saúde Pública**, v. 32, n. 5, e00178814, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00178814>

PETRILLI, C. M. et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. **BMJ**, 369, m1966, maio 2020. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1966>

PITITTO, B. A.; FERREIRA, S. R. G. Diabetes and covid-19: more than the sum of two morbidities. **Rev Saúde Pública**, v. 54, 2020. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002577>

SARDU, C. et al. Hypertension, Thrombosis, Kidney Failure, and Diabetes: Is COVID-19 an Endothelial Disease? A Comprehensive Evaluation of Clinical and Basic Evidence. **J Clin Med**, v. 9, n. 5, maio 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9051417>

SATTAR, N.; MCINNES, I. B.; MCMURRAY, J. J. V. Obesity a risk factor for severe COVID-19 infection: multiple potential mechanisms. **Circulation**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047659>

SILVEIRA, E. A.; VIEIRA, L. L.; SOUZA, J. D. Elevada prevalência de obesidade abdominal em idosos e associação com diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. **Cien Saude Colet**, v. 23, n. 3, p. 903-12, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.01612016>

SIMONNET, A. et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. **Obesity**, v. 28, n. 7, 2020. DOI: <http://doi.wiley.com/10.1002/oby.22831>

SINCLAIR, A. J.; ABDELHAFIZ, A. H. Age, frailty and diabetes – triple jeopardy for vulnerability to COVID-19 infection. **EClinicalMedicine**, v. 22, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100343>

SINGHAL, T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). **Indian J Pediatr**, v. 84, n. 4, p. 281–86, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>.

TIN, S. T. W. Et al. Insights in Public Health: COVID-19 Special Column: The Crisis of Non-Communicable Diseases in the Pacific and the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. **Hawaii J Health Soc Welf**, v. 79, n. 5, p. 147-48, maio 2020. Disponível em: [https://www.who.int/ncds/management/WHO\\_Appendix\\_BestBuys](https://www.who.int/ncds/management/WHO_Appendix_BestBuys). Acesso em: 9 jul. 2020.

WANG, D. et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. **JAMA**, 2020a. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>.

WANG, L. et al. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: Characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. **J Infect**, v. 80, n. 6, p. 639-45, mar. 2020b. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.019>

XU, L.; MAO, Y.; CHEN, G. Risk factors for 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) patients progressing to critical illness: a systematic review and meta-analysis. **Aging**, v. 12, n. 12, p. 12410-21, jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.18632/aging.103383>

ZHANG, L. et al. A Multicenter Study of Multimorbidity in Older Adult Inpatients in China. **Nutr Health Aging**, v. 24, n. 3, p. 269-76, mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1311-x>

ZHENG, Z. et al. Risk factors of critical and mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis, **J Infect**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.021>

ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **Lancet**, v. 395, p. 1054-62, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)