

Prevalência e características de brasileiros com 50 anos ou mais que receberam um diagnóstico médico de COVID-19: iniciativa ELSI-COVID-19

Prevalence and characteristics of Brazilians aged 50 and over that received a doctor's diagnosis of COVID-19: the ELSI-COVID-19 initiative

Prevalencia y características de brasileños con 50 años o más que recibieron el diagnóstico de COVID-19 de un doctor: la iniciativa ELSI-COVID-19

James Macinko ¹
Brayan V. Seixas ¹
Natalia Oliveira Woolley ¹
Fabiola Bof de Andrade ²
Maria Fernanda Lima-Costa ^{2,3}

doi: 10.1590/0102-311X00190320

Resumo

A síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) já causou mais de meio milhão de mortes em todo o mundo. O Brasil foi particularmente afetado, registrando mais de 1,3 milhão de infecções e 57 mil mortes no final de junho de 2020. Embora o número agregado de casos seja essencial na modelagem da epidemia e no planejamento de respostas sanitárias, uma análise mais detalhada dos fatores de risco associados à infecção também é necessária. Este estudo fornece uma visão inicial das características associadas ao recebimento do diagnóstico médico de COVID-19 em uma amostra nacionalmente representativa de brasileiros com 50 anos ou mais. Os dados são derivados da segunda onda do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil) e de uma pesquisa de acompanhamento por telefone aos participantes do ELSI-Brasil, conhecida como iniciativa ELSI-COVID-19. A pesquisa por telefone foi administrada entre 26 de maio e 8 de junho de 2020. Os resultados mostram que cerca de 2,4% (n = 70) dos participantes relataram ter sido informados por seu médico que tinham COVID-19, mesmo que apenas a metade desses indivíduos (n = 37) relatou ter recebido uma confirmação diagnóstica por teste viral. Fatores demográficos (idade entre 50-60 anos), fatores socioeconômicos (renda familiar mais baixa), fatores relacionados à saúde (obesidade, três ou mais condições crônicas) e geografia (viver na região norte do país) foram associados positivamente com um diagnóstico de COVID-19. Apesar da natureza descritiva e preliminar aqui descrita, os resultados sugerem a necessidade de abordagens mais direcionadas para aumentar a proteção pessoal e fornecer mais opções de teste viral, especialmente para adultos mais velhos, mais doentes e mais vulneráveis no Brasil.

COVID-19; Serviços de Saúde para Idosos; Idoso; Saúde do Idoso

Correspondência

J. Macinko
Fielding School of Public Health, University of California,
35 W 4th Street, 12th Floor, Los Angeles, California 90095,
U.S.A.
jmacinko@ucla.edu

¹ University of California, Los Angeles, U.S.A.

² Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz,
Belo Horizonte, Brasil.

³ Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade
Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.



Introdução

A síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2), responsável pela pandemia de COVID-19, espalhou-se rapidamente e já causou pelo menos 10 milhões de infecções e quase meio milhão de mortes em todo o mundo. Ao final de junho de 2020, o Brasil era o segundo país mais afetado do mundo, com mais de 1,4 milhão de infecções e quase 60 mil mortes (Coronavírus Brasil. Painel coronavírus. <https://covid.saude.gov.br/>, acessado em 21/Jun/2020).

Ainda que a epidemia tenha tomado diferentes formas em diferentes contextos nacionais¹, vários fatores estão associados às complicações e óbito por COVID-19. Eles incluem ter idade avançada, ser do sexo masculino, ter uma ou mais doenças crônicas (por exemplo, diabetes, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica) e ter um alto índice de massa corporal (IMC)². Alguns fatores sociodemográficos também foram associados a maior risco, como sendo de um grupo minoritário racial/étnico e tendo uma renda mais baixa^{3,4}.

O teste viral é necessário para detectar a infecção atual por SARS-CoV-2⁵. No entanto, o teste é limitado no Brasil, onde o número médio de testes diários tem sido de 14 por 100 mil pessoas, em comparação com 58 pessoas nos Estados Unidos e 61 no Chile⁶. Na ausência de testes generalizados, o diagnóstico por um médico pode apoiar o monitoramento e tratamento, a prevenção e a mitigação de infecções.

Este estudo explora os fatores associados ao relato do diagnóstico de COVID-19 por um médico em uma amostra nacionalmente representativa de adultos brasileiros com 50 anos ou mais.

Métodos

O *Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros* (ELSI-Brasil) tem como objetivo elucidar os aspectos sociais e biológicos do envelhecimento. As avaliações de linha de base ocorreram em 2015-2016 e incluíram um total de 9.412 pessoas, em 70 municípios, nas cinco grandes regiões geográficas brasileiras. Uma descrição detalhada dos objetivos e métodos do estudo pode ser encontrada em outra publicação⁷.

A coleta de dados da segunda onda da ELSI-Brasil começou em agosto de 2019, mas foi suspensa em março de 2020 por conta da epidemia de COVID-19. Para avaliar o impacto da epidemia nos participantes do ELSI-Brasil, uma entrevista telefônica curta de 5 minutos de duração foi desenvolvida para ser administrada a todos os participantes da segunda onda. O inquérito telefônico abordou comportamentos de proteção pessoal, dificuldades sociais e econômicas, uso de serviços de saúde, sintomas e diagnósticos médicos de COVID-19.

Entrevistadores treinados conduziram as entrevistas por telefone entre 26 de maio e 8 de junho com uso de um sistema eletrônico de formatação para entrada e transmissão de dados. A taxa de resposta final para a entrevista telefônica foi de 67%. Entre as perdas, cerca de 5% se recusaram a participar, cerca de um terço não respondeu a nenhuma das cinco ligações subsequentes e cerca de 58% tinham um número de telefone ausente ou incorreto. O procedimento de ponderação da pesquisa foi ajustado para essas perdas. Os resultados aqui apresentados são, portanto, nacionalmente representativos da população brasileira de 50 anos ou mais. Ver Lima-Costa et al.⁸ para uma descrição mais detalhada do protocolo de pesquisa por telefone.

Medidas

O principal desfecho é se os participantes relataram ter sido informados por um médico que ele/ela tinha COVID-19. As variáveis explicativas incluem dados demográficos (sexo, idade, relacionamento, raça/cor da pele), estado socioeconômico (renda familiar dividida em quintis e nível de escolaridade), geografia (macrorregião e residência rural), presença de doenças crônicas (previamente diagnosticado com asma, artrite, câncer, depressão, diabetes, doença cardíaca, hipertensão, doença renal, Parkinson ou Alzheimer), autoavaliação da saúde, índice de massa corporal (a partir de medidas de altura e peso do participante e categorizado em peso normal, sobrepeso e obeso), tabagismo e o recebimento de uma vacina contra a gripe nos últimos 12 meses como um indicador de propensão a buscar cuidados preventivos.

Análise estatística

Apresentamos estatísticas descritivas como proporções ponderadas e, devido ao delineamento da amostra complexa, a significância estatística é obtida por meio de um teste de Wald ajustado⁹. Regressão logística foi usada para avaliar a associação de múltiplos fatores com o recebimento de um diagnóstico COVID-19. Os modelos de regressão logística foram construídos passo a passo, retendo apenas as variáveis que eram estatisticamente significativas e/ou proveram melhor ajuste do modelo, conforme medido pelas estatísticas critério de informação de Akaike (AIC) e o critério Bayesiano de Schwarz (BIC). Todas as análises controlam a amostra complexa da pesquisa e incluem pesos da amostra final.

O estudo ELSI-Brasil e a iniciativa ELSI-COVID-19 foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Minas Gerais (CAAE: 34649814.3.0000.5091 e 33492820.3.0000.5091, respectivamente).

Resultados

No total, 2,4% (intervalo de 95% de confiança – IC95%: 0,05-10,05) da amostra (70 indivíduos) relataram ter sido informados por um médico que tinha COVID-19. Desses, apenas a metade dos casos (37 indivíduos) afirmou que o diagnóstico foi confirmado por um teste viral (dados não apresentados). Conforme mostrado na Tabela 1, a média de idade entre aqueles que relataram o diagnóstico de COVID-19 foi significativamente menor do que a média de idade entre os não diagnosticados. A proporção de indivíduos com cor da pele autodenominada parda foi maior entre aqueles com diagnóstico de COVID-19 positivo. Quase 65% (IC95%: 25,3-91,0) de todos os diagnósticos positivos de COVID-19 ocorreram entre pessoas no segundo quintil mais baixa de renda e uma proporção semelhante tinha três ou mais doenças crônicas. Para aqueles sem um diagnóstico de COVID-19, apenas 14% (IC95%: 11,3-17,1) tinham três ou mais doenças crônicas. Ao examinar as condições crônicas individualmente, as únicas associadas a um diagnóstico de COVID-19 foram diabetes, doenças cardíacas e câncer (dados não mostrados). A obesidade foi quase duas vezes mais prevalente entre aqueles que relataram um diagnóstico positivo para COVID-19. Mais de 62% (IC95%: 12,9-94,9) dos indivíduos que relataram ter sido informados por um médico de diagnóstico positivo para COVID-19 residiam na região Norte, enquanto apenas 6,4% de toda a amostra residiam nessa região.

Tabela 1

Características dos brasileiros com 50 anos ou mais que receberam um diagnóstico médico de COVID-19. Iniciativa ELSI-COVID-19.

Variáveis	Nenhum diagnóstico médico de COVID-19 [n = 6.071] % (IC95%)	Diagnóstico médico de COVID-19 [n = 70] % (IC95%)	Total [N = 6.141] % (IC95%)	Valor de p *
Idade (média)	63,42 (62,42-64,42)	56,95 (52,71-61,20)	63,26 (62,20-64,30)	0,0389
Sexo feminino	53,90 (50,99-56,79)	77,69 (40,65-94,65)	54,47 (51,29-57,61)	0,1696
Cor da pele				
Branca	53,09 (45,70-60,35)	15,65 (3,51-48,59)	52,20 (44,30-59,99)	0,0029
Parda	36,08 (30,18-42,44)	78,68 (47,01-93,88)	37,10 (30,31-44,43)	
Preta	9,83 (7,36-13,02)	5,51 (2,22-13,05)	9,73 (7,28-12,89)	
Outra cor	0,99 (0,48-2,05)	0,17 (0,01-2,97)	0,97 (0,47-2,02)	
Situação conjugal				
Com companheiro	60,13 (56,18-63,96)	36,59 (7,87-79,59)	59,57 (55,17-63,83)	0,3047

(continua)

Tabela 1 (continuação)

Variáveis	Nenhum diagnóstico médico de COVID-19 [n = 6.071] % (IC95%)	Diagnóstico médico de COVID-19 [n = 70] % (IC95%)	Total [N = 6.141] % (IC95%)	Valor de p *
Educação formal (anos)				
< 5	18,00 (15,32-21,02)	6,28 (2,80-13,49)	17,72 (15,00-20,81)	0,1135
5-8	27,26 (24,32-30,41)	11,73 (1,99-46,47)	26,89 (24,30-29,65)	
9 ou mais	54,74 (50,11-59,29)	81,98 (47,78-95,77)	55,39 (50,93-59,76)	
Renda domiciliar (quintis)				
Q1 (mais pobre)	20,37 (17,11-24,07)	5,03 (0,93-22,90)	20,00 (16,77-23,68)	0,0077
Q2	20,30 (16,88-24,21)	64,96 (25,32-91,02)	21,37 (17,16-26,28)	
Q3	18,65 (16,00-21,64)	14,35 (4,48-37,43)	18,55 (16,04-21,35)	
Q4	20,32 (17,12-23,95)	10,20 (3,01-29,41)	20,08 (16,84-23,77)	
Q5 (mais rico)	20-36 (16,39-25,00)	5,46 (0,86-27,70)	20,00 (16,03-24,67)	
Fumante atual	11,48 (9,98-13,17)	4,70 (0,57-29,65)	11,32 (9,76-13,09)	0,3586
Recebeu a vacina contra a influenza	66,03 (61,93-69-91)	35,84 (7,24-79,99)	65,31 (60,78-69,59)	0,1903
Doenças crônicas				
0	35,03 (31,35-38,89)	12,78 (3,09-40,23)	34,50 (30,87-38,32)	0,0005
1	31,11 (29,02-33,27)	17,05 (5,41-42,49)	30,77 (28,51-33,13)	
2	19,91 (18,00-21,97)	4,85 (0,83-23,71)	19,55 (17,58-21,69)	
3 ou mais	13,96 (11,32-17,09)	65,32 (25,42-91,23)	15,18 (11,96-19,08)	
Autoavaliação de saúde como ruim 1 ou mais limitação funcional	12,29 (10,25-14,66)	7,63 (1,33-33,57)	12,18 (10,11-14,59)	0,5611
IMC	11,09 (8,79-13,88)	3,67 (0,65-18,11)	10,91 (8,60-13,74)	0,160
Peso adequado **	28,42 (25,77-31,23)	3,98 (0,59-22,48)	27,80 (25,20-30,55)	0,069
Sobrepeso	39,99 (37,01-43,05)	19,17 (4,90-52,22)	39,46 (35,90-43,14)	
Obeso	29,97 (27,70-32,35)	76,85 (38-77-94,56)	31,17 (27,52-35,07)	
Região geográfica				
Norte	4,99 (1,85-12,77)	62,59 (12,91-94,97)	6,36 (1,79-20,26)	< 0,001
Nordeste	26,96 (17,42-39,24)	23,10 (3,74-69,88)	26,87 (17,33-39,18)	
Sudeste	41,23 (28,64-55,08)	13,72 (2,18-53,11)	40,58 (27,93-54,61)	
Sul	16,38 (7,73-31,42)	0,42 (0,03-5,20)	16,00 (7,53-30,84)	
Centro-oeste	10,43 (4,79-21,25)	0,17 (0,01-2,95)	10,19 (4,66-20,84)	
Rural (<i>versus</i> urbano)	12,70 (9,26-17,18)	8,56 (1,25-40,94)	12,60 (9,12-17,16)	0,6483

IC95%: intervalo de 95% de confiança; IMC: índice de massa corporal.

Nota: números são percentuais ponderados e seus IC95%.

* Valor p de teste-F ajustado pelo delimitamento da amostra e os pesos individuais;

** Inclui baixo peso (IMC < 18,5) porque o tamanho amostral desse grupo foi pequeno (n = 163).

A Tabela 2 apresenta *odds ratios* (OR) ajustados e seus IC95% obtidos por regressão logística. Cada ano adicional de idade (acima de 50) está associado a uma diminuição de 6% (OR = 0,94; IC95%: 0,91-0,98) nas chances de ter um diagnóstico de COVID-19, controlando outros fatores. A chance ajustada de um diagnóstico COVID-19 positivo é dez vezes maior para aqueles com três ou mais doenças crônicas em comparação com aqueles sem nenhuma doença crônica. Da mesma forma, indivíduos obesos têm em média quase oito vezes mais chances de diagnóstico de COVID-19 do que aqueles com peso normal. Aqueles no segundo grupo de mais baixa de renda tiveram seis vezes mais chances de diagnóstico de COVID-19 que aqueles no menor quintil de renda. Morar em qualquer região que não seja a Região Norte está associado a pelo menos 83% (OR = 0,17; IC95%: 0,05-0,59) de chances menores de um diagnóstico COVID-19 positivo.

Tabela 2

Regressão logística das características de brasileiros com 50 anos ou mais de diagnóstico médico de COVID-19 (n = 70).
Iniciativa ELSI-COVID-19.

Variáveis	OR ajustado (IC95%)
Sexo feminino	1,46 (0,56-3,76)
Idade (contínua)	0,94 (0,91-0,98) *
Doença crônica	
1 (<i>versus</i> nenhuma)	2,2 (0,64-7,52)
2	1,03 (0,26-4,07)
3 ou mais	10,31 (2,15-49,45) *
Sobrepeso (<i>versus</i> peso adequado)	3,31 (0,75-14,67)
Obeso (<i>versus</i> peso adequado)	7,74 (2,19-27,38) *
Renda domiciliar (quintis)	
Q2 (<i>versus</i> Q1 mais pobre)	6,07 (1,53-24,09) **
Q3	4,17 (0,79-21,95)
Q4	2,74 (0,63-11,86)
Q5 (mais rico)	1,88 (0,33-10,78)
Região geográfica	
Nordeste (<i>versus</i> Norte)	0,17 (0,05-0,59) *
Sudeste	0,05 (0,01-0,18) ***
Sul	0,01 (0,00-0,06) ***
Centro-oeste	0,00 (0,00-0,05) ***
N	5.486

IC95%: intervalo de 95% de confiança; OR: *odds ratio*.

Nota: OR e IC95%: estimados pelo modelo de regressão logística.

Todas as estimativas consideram o delineamento da amostra e os pesos individuais.

* $p < 0,01$;

** $p < 0,05$;

*** $p < 0,001$.

Discussão

Este é o primeiro estudo realizado com uma amostra representativa de brasileiros com 50 anos ou mais a descrever características importantes daqueles que foram diagnosticados com COVID-19. Quase 2,4% da amostra ponderada relataram ter sido informados de que possuíam COVID-19 por um médico. Isso se compara à taxa de infecção atual estimada de cerca de 0,6% em toda a população, com base nos números atuais (<https://covid.saude.gov.br/>, acessado em 21/Jun/2020). Embora os participantes estejam em alguns dos grupos mais vulneráveis, a confirmação diagnóstica do teste viral foi limitada a somente 50% dos indivíduos que relataram receber o diagnóstico de um médico.

Com base em nosso modelo final de regressão, vários fatores foram associados ao recebimento de um diagnóstico positivo de COVID-19 e merecem discussão adicional. Primeiro, as diferenças regionais são consistentes com o padrão da epidemia observado durante o período do estudo: a Região Norte apresentava taxas COVID-19 (cerca de 97/10 mil) mais do que três vezes superior à média nacional (27/10 mil) ¹⁰. Em segundo lugar, a capacidade de aderir a comportamentos preventivos pode ser um fator importante para alguns desses resultados. Por exemplo, as pessoas em grupos de baixa renda são mais propensas a viver em moradias superlotadas, a ter que trabalhar durante um *lockdown* e não ter acesso à água potável ou saneamento básico. Porém, a maior probabilidade de diagnóstico de COVID-19 foi encontrada entre aqueles no segundo grupo de renda mais baixa (em comparação com o grupo de menor renda). Tal resultado pode ser em razão do tamanho pequeno da amostra e da disseminação não uniforme do vírus. Contudo, se verificado em ondas futuras do estudo,

pode indicar diferenças relacionadas à renda no conhecimento dos sinais e sintomas da COVID-19 ou no acesso aos serviços de saúde.

Terceiro, maiores taxas de diagnóstico de COVID-19 são esperadas entre aqueles que sofrem de obesidade ou multimorbidade devido ao conhecimento atual sobre os fatores de risco para as formas mais graves da doença e ao fato de que esses indivíduos podem ter maior probabilidade de visitar um médico rotineiramente para tratamento contínuo.

Finalmente, os participantes de meia-idade neste estudo eram mais propensos do que os entrevistados mais velhos a relatar um diagnóstico. Por mais que idade avançada seja um fator de risco para complicações e morte da COVID-19¹¹, não é necessariamente um indicador de risco de infecção, que é impulsionado pelo contato com pessoas portadoras do vírus. Essa explicação também é consistente com a observação de que os participantes do estudo mais velhos (com 60 anos ou mais) eram consideravelmente menos propensos ao relato de deixar suas casas nos últimos 7 dias do que aqueles com idade entre 50-59 anos, no período de maio/junho de 2020 (dados não mostrados).

O estudo apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, o tamanho da amostra é pequeno e não se pode descartar que alguns OR estejam excessivamente inflados. Infelizmente, abordagens estatísticas alternativas, como a estimativa de máxima verossimilhança penalizada, não podem incorporar o desenho de amostra complexo. Em segundo lugar, o viés de memória é sempre possível, embora seja indiscutivelmente uma pequena ameaça à validade interna, dada a atenção atual à pandemia de coronavírus. Terceiro, não é possível controlar possíveis vieses no rastreamento e diagnóstico médico e, por causa da novidade do assunto, não há literatura conhecida sobre a precisão dos diagnósticos médicos de COVID-19 até o momento. Por fim, é possível que parte das não respostas da pesquisa por telefone se deva a indivíduos que estavam muito doentes para atender ao telefone, caso em que os resultados aqui apresentados podem estar subestimados.

Apesar dessas limitações, este estudo revela características importantes de idosos com diagnóstico positivo para COVID-19. No contexto de um cenário de epidemia em evolução contínua no Brasil, a iniciativa ELSI-COVID-19 fornece uma ferramenta importante para identificar características individuais e contextuais daqueles que podem ser mais afetados pela COVID-19. O conhecimento dessas características pode ajudar a concentrar os esforços de teste viral, embasar as campanhas de informação ao público e alertar os serviços de saúde sobre as características da população mais afetada pela pandemia. Mais estudos ainda são necessários para determinar se as associações encontradas aqui persistem ao longo do tempo e quais mecanismos estão por trás delas.

Colaboradores

J. Macinko conduziu o delineamento do estudo e análise dos dados; contribuiu também com a redação do manuscrito e supervisionou o trabalho. B. V. Seixas e N. O. Woolley contribuíram com a redação e revisão do manuscrito. F. B. Andrade participou da coleta de dados e delineamento do estudo. M. F. Lima-Costa dirigiu a coleta de dados e delineamento do estudo. Todos os autores revisaram e aprovaram a versão final para publicação do artigo.

Informações adicionais

ORCID: James Macinko (0000-0001-8055-5441); Brayan V. Seixas (0000-0002-3863-0572); Natalia Oliveira Woolley (0000-0002-3780-7006); Fabíola Bof de Andrade (0000-0002-3467-3989); Maria Fernanda Lima-Costa (0000-0002-3474-2980).

Agradecimentos

O inquérito de base e a segunda onda do ELSI-Brasil foram financiados pelo Ministério da Saúde: Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência e Tecnologia e Insumos Estratégicos – DECIT/SCTI) (processos nº 404965/2012-1 e 28/2017) e Coordenação da Saúde da Pessoa Idosa da Secretaria de Atenção à Saúde – COSAPI/DAPES/SAS (TED: 20836, 22566, 23700 e 77/2019). A iniciativa ELSI COVID-19 é financiada pelo DECIT/SCTI e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; processo 403473/2020-9). M. F. Lima-Costa é bolsista IA de produtividade em pesquisa do CNPq.

Referências

1. Schellekens P, Sourrouille D. COVID-19 mortality in rich and poor countries: a tale of two pandemics? World Bank Policy Research Working Paper n. 9260 2020; 1 jun. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3614141.
2. Tamara A, Tahapary DL. Obesity as a predictor for a poor prognosis of COVID-19: a systematic review. *diabetes & metabolic syndrome. Clinical Research & Reviews* 2020; 14:655-659.
3. Yancy CW. COVID-19 and African Americans. *JAMA* 2020; 323:1891-2.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Health equity considerations and racial and ethnic minority groups. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/racial-ethnic-minorities.html> (acessado em 29/jun/2020).
5. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Test for current infection. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/testing/diagnostic-testing.html> (acessado em 29/jun/2020).
6. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. How does testing in the U.S. compare to other countries? <https://coronavirus.jhu.edu/testing/international-comparison> (acessado em 29/jun/2020).
7. Lima-Costa MF, Bof de Andrade F, Souza Jr. PRB, Neri AL, Duarte YAO, Castro-Costa E, et al. The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil): objectives and design. *Am J Epidemiol* 2018; 187:1345-53.
8. Lima-Costa MF, Macinko J, Andrade FB, Souza Jr. PRB, Vasconcellos MTL, Oliveira CM. ELSI-COVID-19 initiative: methodology of the telephone survey on coronavirus in the *Brazilian Longitudinal Study of Aging*. *Cad Saúde Pública* 2020; 36 Suppl 3:e00183120.
9. Heeringa SG, West BT, Berglund PA. Applied survey data analysis. London: Chapman and Hall; 2010.
10. Cota W. Monitoring the number of COVID-19 cases and deaths in Brazil at municipal and federative unit level. *SciELO Preprints* 2020; 7 mai. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/362>.
11. Garg S, Kim L, Whitaker M, O'Halloran A, Cummings C, Holstein R, et al. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019 – COVID-NET, 14 States, March 1-30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69:458-64.

Abstract

The severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has caused over half a million deaths worldwide. Brazil has been particularly impacted, registering more than 1.3 million infections and 57,000 deaths by late June 2020. Aggregate numbers of cases are essential in modeling the epidemic and planning responses; however, more detailed analysis of risk factors associated with SARS-CoV-2 infection are needed. Our study provides an initial examination of characteristics associated with receiving a doctor's diagnosis of COVID-19 among a nationally representative sample of Brazilians aged 50 and over. Data are derived from the second wave of the Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil) and a telephone follow-up survey to ELSI-Brazil participants, known as the ELSI-COVID-19 initiative. The telephone survey was applied between 26 May and 8 June 2020. Results show that about 2.4% (n = 70) of the sample reported being told by a doctor they had COVID-19, however, only about half of these individuals (n = 37) reported receiving a diagnostic confirmation from viral testing (RT-PCR). Demographic factors (aged 50-60 years), socioeconomic factors (lower household income), health-related factors (obesity, three or more chronic conditions), and geography (living in the Northern region of the country) were positively associated with reporting a COVID-19 diagnosis. Despite the descriptive and preliminary nature of these findings, results reported here suggest the need for more targeted approaches to enhance personal protection and provide greater viral testing options, especially for older, sicker and more vulnerable adults in Brazil.

COVID-19; Health Services for the Aged; Aged; Health of the Elderly

Resumen

El síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ha causado más de medio millón de muertes en todo el mundo. Brasil se ha visto particularmente afectado, registrando más de 1,3 millones de infecciones y 57.000 muertes hasta finales de junio 2020. Mientras las cifras globales del número de casos son esenciales en el modelado de la epidemia y en la planificación de respuestas, existe la necesidad de un análisis más detallado del riesgo de factores asociados con la infección de SARS-CoV-2. Este estudio proporciona un examen inicial de características asociadas, al recibir el diagnóstico de COVID-19 por parte del médico, entre una muestra representativa a nivel nacional de brasileños con 50 años o más. Los datos procedían de la segunda serie del Estudio Brasileño Longitudinal del Envejecimiento (ELSI-Brasil) y una encuesta telefónica de seguimiento a los participantes en el ELSI-Brasil, conocida como la iniciativa ELSI-COVID-19. La encuesta telefónica fue administrada del 26 mayo al 8 junio 2020. Los resultados muestran que sobre un 2,4% (n = 70) de la muestra informó que su médico les comunicó que tenían COVID-19, pese a que solo aproximadamente la mitad de estos individuos (n = 37) informaron haber recibido un diagnóstico de confirmación con un test viral (RT-PCR). Los factores demográficos (edad entre 50-60 años), factores socioeconómicos (ingresos por hogar más bajos), factores relacionados con la salud (obesidad, tres o más enfermedades crónicas), y geografía (residentes en las regiones del norte del país) estuvieron todos positivamente asociados con un diagnóstico de COVID-19. A pesar de la naturaleza descriptiva y preliminar de estos hallazgos, los resultados obtenidos aquí sugieren la necesidad de enfoques más específicos para mejorar la protección personal y proporcionar mejores opciones de test virales, especialmente para los adultos mayores más vulnerables y más enfermos en Brasil.

COVID-19; Servicios de Salud para Ancianos; Ancianos; Salud del Anciano

Recebido em 01/Jul/2020

Versão final reapresentada em 12/Ago/2020

Aprovado em 17/Ago/2020