

# Risk factors of the beneficiaries of clinical management through telemonitoring of supplementary health: a cross-sectional study

Fatores de risco dos beneficiários do gerenciamento clínico por telemonitoramento da saúde suplementar: estudo transversal

Factores de riesgo de los beneficiarios del seguimiento clínico por telemonitorización de la salud complementaria: estudio transversal

Cristiane de Melo Aggio<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0001-8838-5264

Maria do Carmo Fernandes

Laurenço Haddad<sup>2</sup>

ORCID: 0000-0001-7564-8563

<sup>1</sup> Midwest State University, PR, Brazil

<sup>2</sup> State University of Londrina, PN, Brazil

Editor: Paula Vanessa Peclat Flores

ORCID: 0000-0002-9726-5229

Corresponding author:

Cristiane de Melo Aggio

E-mail: cristianeaggio@unicentro.br

Submission: 04/24/2021

Approved: 07/06/2021

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the prevalence of the modifiable risk factors for chronic non-communicable disease in hypertensive and diabetic beneficiaries. **Method:** A cross-sectional study, from 2019, with data from the electronic medical records of 109 adults, independent for the daily activities, of clinical management through telemonitoring of a health plan operator, Paraná-PR. Descriptive statistics, chi-square test and unadjusted binary logistic regression were performed. **Results:** Men had lower inadequate consumption of soft drinks (OR=0.37) and overweight as a risk factor (OR=3.57). Protective factors for adults were arterial hypertension (OR=0.14) and good readiness for behavioral change (OR=0.21) and, for older adults, arterial hypertension concomitant with diabetes mellitus (OR=0.16). There was an association between age, arterial hypertension (p=0.001; OR=0.14; CI=0.04-0.51) and good readiness for behavioral change (p=0.023; OR=0.21; CI=0.06-0.76). **Conclusion:** Aged women with a healthy lifestyle predominated, for whom secondary prevention interventions are recommended.

**DESCRIPTORS:** Behavior; Healthy Lifestyle; Health System; Prevalence; Older Adult; Carbonated Beverages.

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar a prevalência dos fatores de risco modificáveis para doença crônica não transmissível de beneficiários hipertensos e diabéticos. **Método:** Estudo transversal, de 2019, com dados do prontuário eletrônico de 109 adultos, independentes para as atividades cotidianas, do gerenciamento clínico por telemonitoramento de operadora de plano de saúde, Paraná-PR. Realizou-se estatística descritiva, teste qui-quadrado e regressão logística binária bruta. **Resultados:** Homens tiveram menor consumo inadequado de refrigerante (OR =0,37) e peso elevado como fator de risco (OR =3,57). Fatores de proteção dos adultos foram hipertensão arterial (OR =0,14) e boa prontidão para mudança comportamental (OR =0,21) e, dos idosos, hipertensão arterial concomitante ao diabetes mellitus (OR =0,16). Houve associação entre idade, hipertensão arterial (p =0,001; OR =0,14; IC =0,04-0,51) e boa prontidão para a mudança comportamental (p =0,023; OR =0,21; IC =0,06-0,76). **Conclusão:** Predominaram idosos com estilo de vida saudável, para as quais são recomendadas intervenções de prevenção secundária.

**DESCRIPTORES:** Comportamento; Estilo de Vida Saudável; Sistema de Saúde; Prevalência; Idoso; Bebidas Gaseificadas.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la prevalencia de factores de riesgo modificables de enfermedades crónicas no transmisibles en beneficiarios hipertensos y diabéticos. **Método:** Estudio transversal, de 2019, con datos de historias clínicas electrónicas de 109 adultos, con independencia para las actividades diarias, de seguimiento clínico por telemonitorización de un operador de plan de salud, Paraná-PR. Se realizó estadística descriptiva, prueba de chi-cuadrado y regresión logística binaria bruta. **Resultados:** Los hombres presentaron menor consumo inadecuado de gaseosas (OR =0,37) y alto peso como factor de riesgo (OR =3,57). Los factores de protección para los adultos fueron hipertensión arterial (OR =0,14) y buena disposición para el cambio de comportamiento (OR =0,21), y para los adultos mayores, hipertensión arterial concomitante con diabetes mellitus (OR =0,16). Hubo una asociación entre edad, hipertensión (p =0,001; OR =0,14; IC =0,04-0,51) y buena disposición para el cambio de comportamiento (p =0,023; OR =0,21; IC =0,06-0,76). **Conclusión:** Predominaron los adultos mayores del sexo femenino con estilo de vida saludable, para quienes se recomiendan intervenciones de prevención secundaria.

**DESCRIPTORES:** Comportamiento; Estilo de Vida Saludable; Sistema de Salud; Prevalencia; Adulto Mayor; Bebidas Carbonatadas.

## INTRODUÇÃO

Tal como os sistemas de saúde, as pessoas com doenças crônicas não transmissíveis DCNTs também sofrem e, conhecer precocemente a singularidade das suas necessidades não atendidas, dos fatores de risco modificáveis, vulnerabilidades e potencialidades é crucial à efetivação das diferentes intervenções em saúde, políticas públicas, alocação de recursos e realização de pesquisas<sup>(1-3)</sup>.

O consumo abusivo de bebida alcoólica, uso de tabaco, sedentarismo e consumo de alimentos não saudáveis são os principais fatores de risco modificáveis da maioria das DCNTs, os quais podem ser iniciados precocemente e consolidados durante a vida adulta, com impactos negativos na saúde das pessoas de qualquer etapa do ciclo vital<sup>(4)</sup>.

Várias abordagens teóricas apontam a relação entre os fatores sociodemográficos as doenças, incapacidades e mortes, os quais influenciam as escolhas, desejos, necessidades, estilo de vida e comportamento em saúde das pessoas com DCNT, principalmente as de baixa escolaridade e acesso à informação e aos bens e serviços<sup>(1,2,5,6)</sup>.

Logo, os modelos assistenciais para tais pessoas devem identificar os determinantes sociais de saúde, fatores de risco modificáveis para DCNT, a complexidade do risco clínico e a capacidade de autocuidado, o que é vital para o desenvolvimento de intervenções preventivas e eficazes, em particular o gerenciamento clínico por telemonitoramento<sup>(1,2)</sup>.

Sabe-se que é precoce a exposição da população aos fatores de risco comportamentais, que a consolidação dos mesmos se dá na vida adulta, que suas

consequências comprometem a saúde, em qualquer etapa do ciclo vital, e que a incidência dos mesmos norteia as políticas públicas de prevenção de agravos e promoção da saúde, contudo, é pouco explorada a ocorrência dos principais fatores de risco para DCNTs entre os adultos e idosos e o acesso dos mesmos à saúde suplementar nas pesquisas sobre este tema<sup>4</sup>.

Diante do exposto e, considerando que a incipiente implantação das intervenções de educação em saúde e suporte à autogestão na saúde suplementar<sup>(7)</sup> prejudica a redução dos fatores de risco modificáveis para DCNT entre os seus beneficiários<sup>(4)</sup>, o objetivo deste estudo foi identificar a prevalência e a associação dos fatores de risco modificáveis para DCNT entre beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus do gerenciamento clínico por telemonitoramento.

## MÉTODO

Estudo observacional, transversal, retrospectivo, analítico, com abordagem quantitativa<sup>(8)</sup>, realizado em 2019, com dados dos doentes crônicos de uma Operadora de Plano de Saúde (OPS), do tipo cooperativa médica, de médio porte, localizada na região Centro-sul do Paraná-PR, os quais correspondiam a 5,6% dos aproximados trinta mil beneficiários<sup>(9)</sup>.

Neste período, a OPS oferecia 200 vagas no Programa de Gerenciamento Clínico por Telemonitoramento (PGCT) para beneficiários com DCNT, o qual era um serviço complementar ao acompanhamento médico habitual, desenvolvido por equipe multidisciplinar liderada por enfermeiro, com

abordagem individual e ações de educação e apoio à autogestão da condição de saúde<sup>(10,11)</sup>. Utilizou-se técnica de amostragem intencional, de modo que, durante a coleta de dados, 185 beneficiários eram elegíveis ao gerenciamento clínico por telemonitoramento e somente 109 atenderam aos critérios de inclusão: apresentar hipertensão arterial (HA) e/ou DM, idade superior a 18 anos, independência para as atividades diárias básicas e informações sobre os fatores de risco modificáveis para DCNT registradas no prontuário eletrônico.

O questionário da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para DCNTs por Inquérito Telefônico<sup>(12)</sup>, para beneficiários do sistema de saúde suplementar, embasou a extração dos dados socioeconômicos, sobre a situação de saúde e fatores de risco modificáveis para DCNTs dos participantes deste estudo, os quais foram duplamente digitados em planilha eletrônica do *software* do *Microsoft Office Excel*<sup>®</sup>.

As variáveis independentes foram os dados sociodemográficos (sexo masculino/feminino; faixa etária de 18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-79, 80 ou mais anos de idade; escolaridade de 0-8, 9-11, 12 ou mais anos de estudo; posteriormente categorizadas em adultos (18-59 anos de idade), idosos (60 ou mais anos de idade), até ensino médio/ensino superior ou mais. As variáveis dependentes foram: situação de saúde autorreferida, tempo de participação no gerenciamento clínico por telemonitoramento, fatores de risco modificáveis para DCNT.

Os dados sobre a situação de saúde autorreferida<sup>(11)</sup> foram categorizados em: morbidade: HA (sim/não), DM (sim/não), HA e

DM concomitantes (sim/não); múltiplas DCNTs (duas ou mais condições crônicas): sim/não; prontidão para mudança comportamental; estágio motivacional de mudança comportamental).

A prontidão para a mudança comportamental (boa: pessoa entende a doença e reconhece a necessidade de se cuidar; média: pessoa entende a doença, mas não reconhece a necessidade de se cuidar; ruim: pessoa não entende a doença e não reconhece a necessidade de se cuidar) diz respeito à disposição das pessoas para alterar hábitos inadequados<sup>(1)</sup>.

Por sua vez, os estágios motivacionais de mudança comportamental (pré-contemplação: pessoa não pretende mudar comportamento; contemplação: pessoa pretende mas não sabe como mudar comportamento; preparação: pessoa se prepara para a mudança; ação: pessoa adota mudanças; manutenção: pessoa procura manter as mudanças; recaída: pessoa abandona a mudança) tanto descrevem o momento da mudança de comportamento em que a pessoa se encontra como indicam a melhor abordagem do apoio ao autocuidado a ser adotada pelo profissional de saúde que as assistem<sup>(1)</sup>.

Tais estágios foram categorizados em ativo (estágios de ação e manutenção) e não ativo (estágios de pré-contemplação, contemplação, preparação e recaída).

Os fatores de risco modificáveis autorreferidos para DCNT<sup>(12)</sup> foram categorizados em: hábito de fumar (sim/não); atividade física suficiente (sim/não); consumo de álcool (sim/não); consumo de frutas, verduras e hortaliças em cinco ou mais dias da semana

(adequado/inadequado); consumo de carne branca em até seis ou menos dias da semana ou de carne vermelha por até dois dias da semana (adequado/inadequado); consumo de refrigerante em menos de cinco dias da semana (adequado/inadequado); classificação do peso, segundo o índice de massa corporal (IMC): normal ( $IMC < 25 \text{ kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $IMC$  entre  $25\text{-}29 \text{ kg/m}^2$ ) e obesidade ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), posteriormente reclassificado como peso elevado (sim/não).

O *software Statistical Package for Social Science*<sup>®</sup> (SPSS), versão 24.0, foi utilizado para a análise dos dados. As variáveis categóricas foram descritas em frequências e associadas pelo teste Qui-quadrado ( $X^2$ ), com as respectivas proporções (%), razões de chance (*Odds Ratio* – OR), bem como os intervalos de confiança de 95% (IC)<sup>(8)</sup>.

As variáveis com associação significativa ( $p \leq 0,05$ ) também foram analisadas pela regressão logística binária bruta, para estimar a OR e o IC. O modelo adotado seguiu o critério matemático da razão de verossimilhança, com o avanço de cada covariável, em blocos.

As recomendações vigentes de ética em pesquisas com seres humanos foram seguidas e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina-PR, parecer nº 3.107.455 de 07/01/2019.

## RESULTADOS

Entre os 109 participantes estudados, a idade média foi de 68 anos ( $\pm 10$ ; IC = 0,66-0,70),

com predomínio do sexo feminino (67,0%), idosos (86,2%) e pessoas que estudaram até o ensino médio (67%).

A boa prontidão para a mudança de comportamento prevaleceu entre os hipertensos e diabéticos estudados (87,2%). Quanto ao estágio motivacional, nenhum deles se encontrava em pré-contemplação e, o único que estava em recaída, foi incorporado ao estágio de contemplação, o qual contabilizou 24,8% dos participantes. Apenas 18,3% estavam no estágio de preparação.

Verificou-se a maior proporção de participantes com hábitos saudáveis, principalmente o consumo adequado de carnes (99,1%) e o de frutas, legumes e verduras (96,3%). Entre os fisicamente ativos (81,7%), 46,1% praticavam alguma atividade física de três a quatro vezes na semana. Quanto à duração da atividade física, 74,2% dos fisicamente ativos se exercitavam por menos de uma hora diária.

Sobre os fatores de risco modificáveis, 55,1% dos participantes consumiram refrigerante por mais de cinco dias da semana e, entre os que consumiam bebida alcoólica (35,8%), 64,1% faziam-no eventualmente e 3,7% consumiam-na em quantidade abusiva. A minoria dos participantes consumia tabaco (1,83%) e não estava com o peso elevado (33,0%).

As Tabelas 1 e 2 mostram as proporções (%), IC e o valor de  $p$  do teste  $X^2$  para a situação de saúde e os fatores de risco modificáveis para DCNT, respectivamente, segundo sexo e idade.

**Tabela 1** – Situação de saúde e fatores de risco modificáveis para DCNT de hipertensos e diabéticos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento em operadora de plano de saúde, segundo o sexo. Centro-sul do Paraná-PR, 2020

Situação de saúde e fatores de risco modificáveis para DCNT	Sexo				X <sup>2</sup>
	Masculino		Feminino		
	n (%)	IC95%	n (%)	IC95%	
Morbidade autorreferida					
Hipertensão arterial	17 (26,6%)	(0,37- 1,07)	47 (73,4%)	(0,95-1,70)	0,08 7
Diabetes mellitus	01 (25,0%)	(0,13- 4,18)	03 (75,0%)	(0,63-2,01)	0,72 8
Hipertensão e diabetes	17 (45,0%)	(1,02- 2,91)	22 (55,0%)	(0,54-1,02)	0,04 3
Multimorbidade	21 (35,6%)	(0,69- 2,05)	38 (64,4%)	(0,71-1,20)	0,53 6
Boa prontidão para mudança	32 (33,7%)	(0,49- 2,83)	63 (66,3%)	(0,65-1,33)	0,70 4
Estágio motivacional ativo	21 (33,9%)	(0,55- 1,63)	41 (66,1%)	(0,79-1,34)	0,83 0
Participação no telemonitoramento entre 6 e 12 meses	20 (37,7%)	(0,44- 1,30)	33 (62,3%)	(0,88-1,50)	0,30 9
Fator de proteção para doença crônica					
Atividade física suficiente	22 (29,3%)	(0,82- 2,39)	53 (70,7%)	(0,61-1,14)	0,22 3
Hábito de fumar ausente	35 (32,7%)	(0,37- 6,28)	72 (67,3%)	(0,19-3,00)	0,60 6
Consumo adequado de carnes	36 (33,3%)	*	72 (66,7%)	*	0,48 1
Consumo adequado de frutas, verduras e hortaliças	34 (32,4%)	(0,23- 1,79)	71 (67,6%)	(0,50-3,64)	0,46 2
Fatores de risco modificáveis para doença crônica					
Consumo de álcool	32 (33,7%)	(0,41- 2,83)	63 (66,3%)	(0,65-1,33)	0,70 4
Consumo inadequado de refrigerante	14 (23,3%)	(0,30- 0,90)	46 (76,7%)	(1,04-1,86)	0,01 7
Sobrepeso e obeso	30 (41,7%)	(0,18- 0,87)	42 (58,3%)	(1,12-1,82)	0,00 9

\* Não foram calculados pois 2 células continham menos do que 5 casos a serem contabilizados

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Houve 0,52 vezes menos consumo inadequado de refrigerante entre os homens (OR= 0,37) do

que entre as mulheres e, para eles, o peso elevado seria um fator de risco (OR= 3,57).

**Tabela 2** – Situação de saúde e fatores de risco modificáveis para DCNT de hipertensos e diabéticos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento em operadora de plano de saúde, segundo a idade. Centro-sul do Paraná-PR, 2020

Situação de saúde e fatores de risco modificáveis para DCNT	Idade				X <sup>2</sup>
	Adulto (18-59 anos)		Idoso (≥60 anos)		
	n (%)	IC95%	n (%)	IC95%	

Morbidade autorreferida					
Hipertensão arterial	03 (04,7%)	(0,05- 0,59)	61 (95,3%)	(1,08- 1,56)	0,001
Diabetes mellitus	01 (25,0%)	(0,32- 10,96)	03 (75,0%)	(0,49- 1,53)	0,506
Hipertensão e diabetes	11 (27,5%)	(1,62- 13,91)	29 (72,5%)	(0,63- 0,94)	0,002
Multimorbidade	11 (18,6%)	(0,79- 6,87)	48 (81,4%)	(0,76- 1,02)	0,108
Boa prontidão para mudança	10 (10,5%)	(0,12- 0,74)	85 (89,5%)	(0,94- 2,07)	0,011
Estágio motivacional ativo	06 (09,7%)	(0,76- 5,17)	56 (90,3%)	(0,75- 10,5)	0,155
Participação no telemonitoramento entre 6 e 12 meses	06 (11,3%)	(0,54- 3,72)	47 (88,7%)	(0,82- 1,10)	0,472
Fatores de proteção para doença crônica					
Atividade física suficiente	13 (17,3%)	(0,08-1,42)	62 (82,7%)	(1,0-1,30)	0,108
Hábito de fumar ausente	15 (14,0%)	*	92 (86,0%)	*	0,569
Consumo adequado de carnes	15 (13,9%)	*	93 (86,1%)	*	0,688
Consumo adequado de frutas, verduras e hortaliças	14 (13,3%)	(0,91-3,12)	91 (86,7%)	(0,65-2,05)	0,506
Fatores de risco modificáveis para doença crônica					
Consumo de álcool	12 (12,6%)	(0,19-1,83)	83 (87,4%)	(0,84-1,48)	0,372
Consumo inadequado de refrigerante	05 (08,3%)	(0,15-1,12)	55 (91,7%)	(0,98-1,35)	0,069
Sobrepeso e obesidade	12 (16,7%)	(0,15-1,66)	60 (83,3%)	(0,95-1,27)	0,238

\* Não foram calculados pois 2 células continham menos do que 5 casos a serem contabilizados

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

A presença de HA (OR= 0,14) e a boa prontidão para a mudança de comportamento (OR= 0,21) foram fatores de proteção para os adultos, tal como a presença de HA e DM concomitantes o foi para os idosos (OR= 0,16).

Não foi significativa a associação entre a escolaridade, situação de saúde e fatores de risco modificáveis para DCNT.

Segundo o modelo binário, não foi significativa a associação entre sexo, consumo inadequado de refrigerante (p = 0,019; IC = 1,18-6,09) e

peso elevado (p = 0,012; IC = 1,32-9,65), porém os idosos apresentaram 0,14 menos chances de apresentar HA (p = 0,001; IC = 0,04-0,51) e 0,21 menos chances de ter boa prontidão para mudança comportamental (p = 0,023; IC = 0,06-0,76) que os adultos.

## DISCUSSÃO

A população estudada foi constituída majoritariamente por mulheres, com idade igual ou superior a 60 anos com fatores de

proteção para DCNT. Os idosos representaram 86,2% desta população e, como tal frequência na saúde suplementar é de 14,2% pode-se inferir que a amostra analisada preservou a principal característica dos beneficiários elegíveis ao gerenciamento clínico por telemonitoramento<sup>(12)</sup>.

Pesquisas sobre a relação do sexo, indicadores sociais e fatores de risco modificáveis para DCNT são essenciais à gestão dos sistemas de saúde. O sexo deve ser considerado um determinante comportamental de saúde, por interferir sobre a morbimortalidade, utilização, acesso e resposta dos serviços de saúde, resiliência e vulnerabilidade dos indivíduos, grupos e comunidades mundiais<sup>(13-15)</sup>.

Por sua vez, o envelhecimento, crescente na atual transição demográfica, aumenta o risco de DCNT, multimorbidades, a prontidão para mudança ruim, alimentação insuficiente, baixa alfabetização em saúde, sobretudo entre os idosos com baixa escolaridade e redes de apoio inadequadas, para os quais as políticas públicas assistenciais ainda são frágeis<sup>(16)</sup>.

A feminização da população idosa, aqui observada, se assemelha aos achados de outros estudos nacionais<sup>(17)</sup>. Inclusive, em outro município paranaense, também foi maioritária a presença de idosas, com idade entre 60 e 79 anos e saudáveis, entre os doentes crônicos da atenção primária à saúde<sup>(18)</sup>.

Dados da Pesquisa Nacional em Saúde<sup>(19)</sup>, realizada com idosos, apresentou elevada a prevalência de mulheres, com idade média de 70 anos, baixa escolaridade, HA e comprometimento das atividades cotidianas.

Nos estudos realizados com doentes crônicos de um país asiático em desenvolvimento, onde o sistema digital de cuidados de saúde tem sido intensificado para promover o acesso universal a saúde, prevaleceram as idosas com HA, DM e catarata, que se mantinham ativas fisicamente e participavam intensamente dos cuidados preventivos, voluntariado e política<sup>(13)</sup>. Tais características se assemelham aos resultados desse estudo, sugerindo que o gerenciamento clínico por telemonitoramento pode ampliar e qualificar a atenção à saúde.

Globalmente, as mulheres têm sua saúde afetada pela forma como são tratadas, pelo status social, pelo menor nível educacional e de salário, pela maior desproteção nos ambientes de trabalho e na utilização e gastos com serviços de saúde em relação aos homens, com o agravante da não compreensão de suas necessidades de saúde e da falta de cuidados que vão além das questões reprodutivas<sup>(14)</sup>.

Pesquisas sobre a desigualdade de gênero entre os idosos sugerem ações de promoção do envelhecimento ativo e de gestão da terminalidade da vida para mitigar tais diferenças. Portanto, as ações do gerenciamento clínico por telemonitoramento devem potencializar a manutenção dos hábitos saudáveis e a capacidade funcional das idosas, bem como oferecer cuidados adicionais à saúde reprodutiva<sup>(13-16)</sup>.

Acrescenta-se que a presença concomitante de HA e DM observada nesse estudo duplica o risco cardiovascular e aumenta o risco de sobrepeso e obesidade, principalmente entre os idosos<sup>(20,21)</sup>.

Se a fragilidade dos idosos é determinada pela presença das DCNTs<sup>(19)</sup>, o predomínio de idosas

saudáveis e com fatores de proteção para as DCNT verificado pode ser considerado um achado singular deste estudo que também revela a vulnerabilidade da população adulta, particularmente os homens com multimorbidade, o quais devem ser considerados no planejamento de cuidados de saúde singulares.

Tal como neste estudo, nos Estados Unidos, onde quase 80% das mortes por DCNT seriam prevenidas pela modificação dos fatores de risco modificáveis, os adultos com 20 a 39 anos se destacam e não são devidamente assistidos pelos serviços de saúde<sup>(22)</sup>.

Levando em conta a alta prevalência de trabalhadores entre os beneficiários da operadora investigada<sup>(9)</sup> e o alto risco cardiovascular das pessoas hipertensas e diabéticas, urge ofertar-lhes ações de prevenção e promoção da saúde, em particular aos de menor escolaridade, que mais utilizam os serviços de saúde e têm menor qualidade de vida, mais incapacidades e iniquidade no acesso ao diagnóstico e tratamento das DCNT<sup>(23,24)</sup>.

É possível que a proporção elevada de mulheres idosas saudáveis na população estudada se deva à disponibilidade das mesmas às abordagens telefônicas do gerenciamento clínico averiguado, que são realizadas em horário comercial.

Deste modo, como as informações autorreferidas pelos participantes deste estudo consomem um considerável tempo do telecontato e podem ser interessantes a novas pesquisas, seria recomendável a utilização do prontuário eletrônico, também pelos profissionais de saúde da rede de atenção da

OPS que os atendem presencialmente, de modo a qualificar a produção e o acesso aos dados confiáveis.

A disponibilização de 200 vagas no gerenciamento clínico por telemonitoramento para os doentes crônicos da OPS limitou o tamanho da população alvo deste estudo e, por conseguinte, a generalização destes achados merece cautela, especificamente na tomada de decisões estratégicas pela alta gestão.

Outra limitação a ser considerada é a impossibilidade de realizar inferências causais e também não foram identificadas pesquisas que expliquem a menor chance de ocorrência da hipertensão arterial e da boa prontidão para a mudança comportamental entre os idosos com doenças crônicas.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados deste estudo demonstraram o predomínio de idosas, com baixa escolaridade e estilo de vida saudável e sugeriram o menor o acesso dos hipertensos e diabéticos com idade entre 18 e 59 anos, sendo o gerenciamento clínico por telemonitoramento recomendado para todos. Também foi observado o menor consumo de refrigerante pelos homens e a maior ocorrência de peso elevado entre as mulheres. Os idosos tiveram menos chances de apresentar hipertensão arterial e boa prontidão para a mudança comportamental sendo que as causas destes achados requerem investigação futura.

A identificação de beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus com fatores de proteção para DCNT sugere a eficiência do gerenciamento clínico por telemonitoramento em abranger o público-alvo

no momento estudado. Para aperfeiçoar este processo, a equipe de saúde do gerenciamento clínico por telemonitoramento, poderia também explorar sua capacidade de enfrentar problemas e de tomar decisões, a alfabetização

em saúde, a rede de suporte familiar, social e comunitária deles, bem como o vínculo com os demais profissionais de saúde da rede credenciada da OPS.

## REFERÊNCIAS

- Mendes, EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012 [Cited 2021 apr 24]. Available from: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado\\_condicoes\\_atencao\\_primaria\\_saude.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf).
- Ministério da Saúde (BR). Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [Cited 2021 apr 24]. Available from: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_doenca\\_cronica\\_cab35.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf).
- Schmidt H. Chronic disease prevention and health promotion. In: Barrett DH, Ortmann LW, Dawson A, Saenz C, Reis A, Bolan G. Public health ethics: cases spanning the globe [Internet]. Cham: Springer; 2016 [Cited 2021 apr 23]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK435776/>. Doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-23847-0>
- Francisco PMSB, Assumpção D, Borim FSA, Senicato C, Malta DC. Prevalence and co-occurrence of modifiable risk factors in adults and older people. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2019 [Cited 2021 apr 23];53:86. Available from: [https://www.scielo.br/pdf/rsp/v53/pt\\_1518-8787-rsp-53-86.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v53/pt_1518-8787-rsp-53-86.pdf). Doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001142>
- Ministério da Saúde (BR). Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [Cited 2021 apr 24]. Available from: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20cuidado\\_pessoas%20doencas\\_cronicas.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20cuidado_pessoas%20doencas_cronicas.pdf).
- Cockerham WC, Hamby BW, Oates GR. The social determinants of chronic disease. *Am J Prev Med* [Internet]. 2017 [Cited 2021 apr 23];52(1S1):5-12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5328595/pdf/nihms847488.pdf>. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.09.010>
- Ogata AJN. Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar brasileira: resultados do laboratório de inovação [Internet]. Brasília: Organização Panamericana da Saúde; 2014 [Cited 2021 apr 24]. Available from: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49108/9789275718162-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Zangirolami-Raimundo J, Echeimberg JO, Leone C. Research methodology topics: Cross-sectional studies. *J Hum Growth Dev* [Internet]. 2018 [Cited 2021 apr 23];28(3):356-360. Available from: <https://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/152198/149017>. Doi: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.152198>
- Unimed Guarapuava Cooperativa de Trabalho Médico. Relatório de Gestão e Sustentabilidade 2015-2018 [Internet]. 2018 [Cited 17 nov 2020]. Available from: [https://www.unimed.coop.br/portaunimed/fli\\_pbook/guarapuava/relatorio\\_de\\_gestao\\_e\\_sustentabilidade\\_2015\\_2018/](https://www.unimed.coop.br/portaunimed/fli_pbook/guarapuava/relatorio_de_gestao_e_sustentabilidade_2015_2018/)
- Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na

- saúde suplementar [Internet]. Rio de Janeiro: Agência Nacional de Saúde Suplementar; 2011 [Cited 2021 apr 24]. Available from: [http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais\\_para\\_pesquisa/Materiais\\_por\\_assunto/manual\\_promoprev\\_web.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/manual_promoprev_web.pdf).
11. Unimed do Brasil (BR). Comitê de atenção integral à saúde. Manual de atenção integral à saúde do Sistema Unimed. 1 v. São Paulo: Unimed do Brasil, 2013. 182 p.
  12. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil 2017 Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [Cited 2021 apr 24]. Available from: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2017\\_saude\\_suplementar.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_saude_suplementar.pdf).
  13. Hsu HC, Liang J, Luh DL, Chen CF, Wang YW. Social determinants and disparities in active aging among older taiwanese. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 [Cited 2021 apr 23];16(16):3005. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/16/3005/htm>. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph16163005>
  14. Leitão MNC. Health, sex, and gender: the inequalities as challenges. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015 [Cited 2021 apr 23];49(1):8-13. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342015000100008](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000100008). Doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342015000100001>
  15. Barbosa KTF, Oliveira FMRL, Fernandes MGM. Vulnerability of the elderly: a conceptual analysis. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 [Cited 2021 apr 23];72(Suppl 2):337-44. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000800337&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000800337&script=sci_arttext). Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0728>
  16. Szwarcwald CL, Damascena GN, Souza Júnior PRB, Almeida WS, Lima LTM, Malta DC, et al. Determinantes da autoavaliação de saúde no Brasil e a influência dos comportamentos saudáveis: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2015 [Cited 2021 apr 23];18(2):33-44. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000600033](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000600033). Doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060004>
  17. Lima PV, Lopes AOS, Duarte SFP, Oliveira AS, Correa GTB, Reis LA. Profile of the body mass index and associated factors in active elderlies. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [Cited 2021 apr 23];71(Suppl 2):876-83. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672018000800876](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000800876). Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0683>
  18. Pimenta FB, Pinho L, Silveira MF, Botelho ACC. Factors associated with chronic diseases among the elderly. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2015 [Cited 2021 apr 23];20(8):2489-2498. Available from: [https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n8/en\\_1413-8123-csc-20-08-2489.pdf](https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n8/en_1413-8123-csc-20-08-2489.pdf). Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.11742014>
  19. Costa Filho AM, Mambrini JVM, Malta DC, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Contribution of chronic diseases to the prevalence of disability in basic and instrumental activities of daily living in elderly Brazilians: the National Health Survey (2013). *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018 [Cited 2021 apr 23];34(1):e00204016. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v34n1/1678-4464-csp-34-01-e00204016.pdf>. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00204016>
  20. Sociedade Brasileira de Hipertensão arterial (BR). 7a Diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Rev Bras Hipertens* [Internet]. 2017 [Cited: 17 jun 2020];24(1):52. Available from: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/24-1.pdf>
  21. Zattar MML, Kretzer MR, Freitas PF, Herdy AH, Vietta GG. Dupla carga de doença (hipertensão arterial e diabetes mellitus) no sul do Brasil. *Estácio Saúde* [Internet]. 2019 [Cited 2020 17 jun];8(2):16-22. Available

- from:  
<http://periodicos.estacio.br/index.php/saudesantacatarina/article/viewFile/5917/47965934>
22. Allegrante JP, Wells MT, Peterson JC. Interventions to support behavioral self-management of chronic diseases. *Annu Rev Public Health* [Internet]. 2019 [Cited 2021 apr 23];40:127-46. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6684026/>. Doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-044008>
23. Christofolletti M, Del Duca GF, Gerage AM, Malta DC. Simultaneity of chronic noncommunicable diseases in 2013 in Brazilian state capital cities: prevalence and demographic profile. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2020 [Cited 2021 apr 23];29(1):e2018487. Available from: [https://www.scielo.br/pdf/ress/v29n1/en\\_2237-9622-ress-29-01-e2018487.pdf](https://www.scielo.br/pdf/ress/v29n1/en_2237-9622-ress-29-01-e2018487.pdf). Doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100006>
24. Souza ASS, Faerstein E, Werneck GL. Multimorbidade e uso de serviços de saúde em indivíduos com restrição de atividades habituais: estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2019 [Cited 2021 apr 23];35(11):e00155118. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v35n11/1678-4464-csp-35-11-e00155118.pdf>. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00155118>



Copyright © 2021 Online Brazilian Journal of Nursing

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. This license is recommended to maximize the dissemination and use of licensed materials.