



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

CRISTIANE DE MELO AGGIO

**AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO CLÍNICO POR  
TELEMONITORAMENTO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS  
DE UMA OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE**

---

Londrina  
2020

CRISTIANE DE MELO AGGIO

**AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO CLÍNICO POR  
TELEMONITORAMENTO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS  
DE UMA OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE**

Exame de Defesa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria do Carmo Fernandes Lourenço Haddad

Londrina  
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

A266	<p>Aggio, Cristiane de Melo. Avaliação do gerenciamento clínico por telemonitoramento de hipertensos e diabéticos de uma operadora de plano de saúde / Cristiane de Melo Aggio. - Londrina, 2020. 93 f. : il.</p> <p>Orientador: Maria do Carmo Fernandes Lourenço Haddad. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2020. Inclui bibliografia.</p> <p>1. Gerenciamento clínico - Tese. 2. Telemonitoramento - Tese. 3. Doença crônica - Tese. 4. Saúde suplementar - Tese. I. Haddad, Maria do Carmo Fernandes Lourenço . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.</p> <p>CDU 616-083</p>
------	---

CRISTIANE DE MELO AGGIO

**AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO CLÍNICO POR  
TELEMONITORAMENTO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS DE UMA  
OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE**

Exame de Defesa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Maria do Carmo F. Lourenço  
Haddad  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof<sup>a</sup> Eleine Ap. Penha Martins  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof<sup>a</sup> Gilselena Kerbauy Lopes  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof<sup>a</sup> Maria José Quino Galdino  
Universidade Estadual do Norte do Paraná –  
UNOPAR

---

Prof<sup>a</sup> Sonia Silva Marcon  
Universidade Estadual de Maringá – UEM

Londrina, 23 de novembro de 2020.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a Deus e a minha família, especialmente, ao meu esposo Bruno e filha Giovanna, fiéis companheiros e incentivadores deste sonho.

## AGRADECIMENTOS

Inicio dando graças a Deus, pelas maravilhas realizadas diariamente na minha vida, por sempre ter me acompanhado e protegido, principalmente nesses tantos quilômetros percorridos em busca de aprendizado. Aquele que é minha fonte inesgotável de forças, motivação, amor, perseverança e esperança. Obrigada Senhor por todas as coisas e por mais esta benção.

Agradeço à Professora Maria do Carmo Lourenço Haddad, por ter acreditado no meu potencial e ter me conduzido neste processo com tanta sabedoria, disponibilidade, compreensão, incentivo, persistência e ternura, tornando-se uma amiga. Sou imensamente grata por toda atenção, aconselhamentos e conhecimentos. Quero ser como a senhora quando eu crescer!

Às Professoras Eleine Aparecida Penha Martins, Gilselena Kerbauy Lopes, Sonia Silva Marcon e Maria Jose Quino Galdino pelo esmero e qualidade das contribuições para a construção desta tese, em particular à Professora Sonia, quem eu tanto admiro, por ter permitido minha participação na disciplina Assistência à Família e ao Cuidador por ela ministrada na Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá e nas atividades do Núcleo de Estudos, Pesquisa, Assistência e Apoio à Família (NEPAAF) que a mesma coordena.

A minha família é que meu tesouro, especialmente o meu esposo e filha, que mesmo penalizados neste processo e foram meus fiéis companheiros das noites intermináveis em claro e coautores dos trabalhos realizados. Obrigada pelas demonstrações de afeto, apoio, patrocínio e parceria em todos os sonhos e projetos pessoais, profissionais e científicos.

Aos meus pais, por sempre acreditarem que um dia eu poderia me tornar uma doutora e não terem medido esforços para que eu pudesse estudar. Obrigada pelos princípios e valores, união, compreensão, encorajamento e infinito amor.

Ao meu irmão Guilherme, que é prova viva do amor de Deus e exemplo de fé e perseverança. Obrigada compreender minhas ausências nos momentos mais difíceis que passamos me dando tanto amor. Você também é um pedaço do meu coração que bate fora do peito.

Aos doutores Eric Prado Diegues, José Moacir Mierzva e João Dias Junior,

diretores da Unimed Guarapuava Cooperativa de Trabalho Médico, pelas oportunidades e confiança no meu trabalho como enfermeira, gestora e pesquisadora, acima de tudo, por sempre compreenderem e respeitarem minhas necessidades acadêmicas e escolhas.

À Giani Selau, Solange Couto Oliveira, Danielle Soraya da Silva Figueiredo, Daniela Viganó Zanoti Jerônimo e suas famílias pela retaguarda, carinho, atenção e apoio aos meus, sobremaneira quando precisei me ausentar para trabalhar e estudar. Vocês são especiais para nossa família.

À Sandra, secretária do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, colegas e professores do doutorado e do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Gerenciamento de Serviços de Enfermagem (NEPGESE) pela acolhida, auxílio, afetos, compartilhamentos e aprendizados.

Sou imensamente grata a todos que, de um modo ou outro, tornaram possível a concretização deste sonho e que, ao passar pela minha vida, levaram um pouco de mim e deixaram um pouco de si, tornando-me uma pessoa melhor.

***"Mais importante do que saber é aprender  
como usar esse saber."***

(Reuven Feuerstein)

AGGIO, Cristiane de Melo. **Avaliação do gerenciamento clínico por telemonitoramento de hipertensos e diabéticos de uma operadora de plano de saúde.** 2020. 92 f. Exame de Defesa (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

## RESUMO

Mundialmente os sistemas de saúde são pressionados a inovar os cuidados de saúde para pessoas com doenças crônicas não transmissíveis e comprovar os efeitos das intervenções de promoção da saúde. Este estudo avaliou o gerenciamento clínico por telemonitoramento para beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus de uma operadora de plano de saúde, de médio porte e localizada no Centro-sul do Paraná-PR, por meio de quatro estudos realizados no ano de 2019. Verificou-se que, mensalmente, até 200 beneficiários com doença crônica não transmissível, de baixo e médio risco clínico, participavam desta intervenção, cujas ações de educação em saúde e de apoio à autogestão eram desenvolvidas por enfermeiro em conjunto com a equipe multidisciplinar em saúde, por meio de telecontato mensal, síncrono e previamente agendado, ao longo de 12 meses. Identificou-se também o predomínio de mulheres (67%), idosos (86,2%) e beneficiários que estudaram até o ensino médio (67%). O consumo inadequado de refrigerante por homens foi menor que o das mulheres (OR= 0,37) e para eles o peso elevado foi um fator de risco (OR= 3,57). Para os adultos a presença de hipertensão arterial (OR=0,14) e a boa prontidão para a mudança comportamental (OR= 0,21) foram fatores de proteção, assim como a presença de hipertensão arterial e o diabetes mellitus concomitantes foi para os idosos (OR= 0,16). Para o modelo binário foi significativa a associação entre a idade, presença de 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), indicando que esta intervenção alcançou a população recomendada para as ações de prevenção secundária. Aferiu-se ainda que a maioria dos beneficiários com doença crônica estava satisfeita com esta intervenção (97%), a recomendaria (92%), gostaria de mantê-la (89,2%) e a classificou como excelente (93%). Participantes com menor escolaridade estavam mais satisfeitos com o conhecimento técnico dos profissionais ( $p= 0,045$ ), sua habilidade para explicar ( $p= 0,004$ ), importância do gerenciamento clínico ( $p= 0,010$ ) e satisfação geral com ele ( $p= 0,028$ ). Houve associação entre a idade, a qualidade das informações proferidas pelo profissional ( $p< 0,001$ ; RP= 0,505; IC= 0,70-0,66), qualidade do gerenciamento clínico ( $p< 0,001$ ; RP= 0,507; IC= 0,72-0,64) e satisfação geral com ele ( $p< 0,001$ ; RP= 0,058; IC= 0,71-0,64), explicando a qualidade desta intervenção. Por fim, constatou-se o predomínio de beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus com hábitos alimentares saudáveis no início desta intervenção e, ao seu término, o aumento dos fisicamente ativos em 46,3% ( $p= 0,69$ ) e a redução dos que consumiam bebida alcoólica em 78% ( $p< 0,001$ ) e dos que diminuíram o índice de massa corporal em 1,4% ( $p= 0,005$ ), indicando a efetividade desta intervenção em apoiar os participantes em estimular e manter hábitos saudáveis. Concluiu-se que o gerenciamento clínico por telemonitoramento apresentou implantação viável e efetiva, atingiu corretamente as pessoas com fatores de risco para doenças crônicas modificáveis, conquistou a satisfação dos participantes e lhes auxiliou a adotar e sustentar os indicadores de

saúde dentro dos limites de normalidade.

**Palavras-chave:** Doença crônica. Gerenciamento clínico. Telemonitoramento. Avaliação em saúde. Saúde suplementar.

AGGIO, Cristiane de Melo. **Evaluation of clinical management by telemonitoring of hypertensive and diabetic patients of a health plan operator.** 2020. 92 p. Exame de Defesa (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

## ABSTRACT

Health systems worldwide are under pressure to innovate health care for people with chronic non-communicable diseases and to prove the effects of health promotion interventions. This study evaluated the clinical management by telemonitoring for beneficiaries with hypertension and diabetes mellitus of a health plan operator, of medium size and located in the Center-south of Paraná-PR, through four studies conducted in the year 2019. It was verified that monthly up to 200 beneficiaries with chronic non transmissible disease, of low and medium clinical risk, participated in this intervention, whose actions of health education and support to self-management were developed by a nurse together with the multidisciplinary team in health, through monthly telecontact, synchronous and previously scheduled, over 12 months. Women (67%), the elderly (86,2%) and beneficiaries who studied until high school (67%) were also identified. The inadequate consumption of soft drink by men was lower than that of women (OR= 0,37) and for them the high weight was a risk factor (OR= 3,57). For adults the presence of hypertension (OR=0,14) and good readiness for behavior change (OR= 0,21) were protective factors, as well as the presence of hypertension and concomitant diabetes mellitus was for the elderly (OR= 0,16). For the binary model it was significant the association between age, presence of hypertension ( $p= 0,001$ ; OR= 0,14; CI= 0,04-0,051) and good readiness for behavioral change ( $p= 0,023$ ; OR= 0,21; CI= 0,06-0,76), indicating that this intervention reached the recommended population for secondary prevention actions. It was also found that most beneficiaries with chronic disease were satisfied with this intervention (97%), would recommend it (92%), would like to keep it (89,2%), and classified it as excellent (93%). Participants with less education were more satisfied with the technical knowledge of the professionals ( $p=0,045$ ), their ability to explain ( $p= 0,004$ ), the importance of clinical management ( $p= 0,010$ ) and general satisfaction with it ( $p= 0,028$ ). There was an association between age, quality of information given by the professional ( $p< 0,001$ ; RP= 0,505; IC= 0,70-0,66), quality of clinical management ( $p< 0,001$ ; RP= 0,507; IC= 0,72-0,64) and general satisfaction with him ( $p< 0,001$ ; RP= 0,058; IC= 0,71-0,64), explaining the quality of this intervention. Finally, it was verified the predominance of beneficiaries with hypertension and diabetes mellitus with healthy alimentary habits at the beginning of this intervention and, at its end, the increase of the physically active ones in 46,3% ( $p= 0,69$ ) and the reduction of those who consumed alcohol in 78% ( $p< 0,001$ ) and of those who diminished the index of corporal mass in 1,4% ( $p= 0,005$ ), indicating the effectiveness of this intervention in supporting the participants in stimulating and maintaining healthy habits. It was concluded that the clinical management by telemonitoring presented viable and effective implantation, correctly reached the people with risk factors for modifiable chronic diseases, conquered the participants' satisfaction and helped them to adopt and sustain the health indicators within normal limits.

**Keywords:** Chronic disease. Disease management. Telemonitoring. Health evaluation. Supplemental health.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b>	Síntese das etapas do gerenciamento clínico por telemonitoramento para doentes crônicos de uma operadora de plano de saúde de médio porte, Centro-Sul-PR, 2020.....	29
<b>Figura 2</b>	Ações desenvolvidas pela equipe do gerenciamento clínico por telemonitoramento para beneficiários com doença crônica de uma operadora de plano de saúde de médio porte, Centro-Sul-PR, 2020 .....	30

## LISTA DA TABELAS

### ESTUDO 2

**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 .....46

**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 .....47

### ESTUDO 3

**Tabela 1** Dimensões da satisfação dos doentes crônicos de operadora de plano de saúde com o gerenciamento clínico por telemonitoramento, Centro-sul do Paraná, 2020.....61

### ESTUDO 4

**Tabela 1** Situação de saúde dos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento, Centro-sul do Paraná-PR, 2020 .....76

**Tabela 2** Indicadores clínicos dos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento, no início e ao término desta intervenção, Centro-sul do Paraná-PR, 2020 .....77

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
APS	Atenção primária à saúde
COVID	Doença respiratória aguda causada pelo Coronavírus
DCNT	Doença crônica não transmissível
DM	Diabetes mellitus
DRC	Doença respiratória crônica
ESF	Estratégia Saúde da Família
HA	Hipertensão arterial
IC	Intervalo de confiança
IIC	Intervalo interquartilico
IMC	Índice de massa corporal
NEPGESE	Núcleo de estudo e pesquisa em gestão de serviços de enfermagem
NPS	Net promoter score
OR	Odds ratio
OPS	Operadora de plano de saúde
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica
PGCT	Programa de gerenciamento clínico por telemonitoramento
RP	Razão de prevalência
SPSS	Statistical package for the social sciences
TOFHLA	Test of functional health literacy in adults
TIC	Tecnologia de informação e comunicação
UEL	Universidade Estadual de Londrina
VIGITEL	Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por telefone

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>
<b>1 ESTUDO 1: GERENCIAMENTO CLÍNICO POR TELEMONITORAMENTO PARA PESSOAS COM DOENÇA CRÔNICA EM OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE .....</b>	<b>22</b>
1.1 INTRODUÇÃO .....	23
1.2 MATERIAL E MÉTODO.....	25
1.3 RESULTADOS.....	26
1.4 DISCUSSÃO .....	31
1.5 CONCLUSÃO .....	36
1.6 REFERÊNCIAS.....	36
<b>2 ESTUDO 2: FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS EM PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS EM OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE .....</b>	<b>40</b>
2.1 INTRODUÇÃO .....	41
2.2 MATERIAL E MÉTODO.....	43
2.3 RESULTADOS.....	45
2.4 DISCUSSÃO .....	48
2.5 CONCLUSÃO .....	50
2.6 REFERÊNCIAS.....	51
<b>3 ESTUDO 3: SATISFAÇÃO DE DOENTES CRÔNICOS COM O GERENCIAMENTO CLÍNICO POR TELEMONITORAMENTO .....</b>	<b>55</b>
3.1 INTRODUÇÃO .....	56
3.2 MATERIAL E MÉTODOS.....	58
3.3 RESULTADOS.....	60
3.4 DISCUSSÃO .....	62
3.5 CONCLUSÃO .....	66
3.6 REFERÊNCIAS.....	66

<b>4</b>	<b>ESTUDO 4: EFETIVIDADE DO GERENCIAMENTO CLÍNICO POR TELEMONITORAMENTO PARA BENEFICIÁRIOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NA SAÚDE SUPLEMENTAR.....</b>	<b>70</b>
4.1	INTRODUÇÃO .....	71
4.2	MATERIAL E MÉTODOS .....	73
4.3	RESULTADOS .....	76
4.4	DISCUSSÃO .....	78
4.5	CONCLUSÃO .....	81
4.6	REFERÊNCIAS .....	82
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>86</b>
	<b>APÊNDICE .....</b>	<b>87</b>
	APÊNDICE A termo de confidencialidade e sigilo .....	88
	APÊNDICE B termo de consentimento livre esclarecido .....	89
	<b>ANEXO .....</b>	<b>91</b>
	ANEXO A parecer consubstanciado do cep.....	92

## APRESENTAÇÃO

Mundialmente, a doença respiratória crônica (DRC) e do aparelho circulatório, o diabetes mellitus (DM) e o câncer são as principais doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) que atingem pessoas de todas as camadas socioeconômicas, causam mortes prematuras, limitações, incapacidades, prejuízos na qualidade de vida, maiormente entre as vulneráveis e de países de baixa e média renda<sup>1-2</sup>.

O envelhecimento e maior expectativa de vida da população acompanham a exponencial incidência das pessoas com DCNT, as quais são sensíveis às informações de saúde e apoio à autogestão dos atendimentos presenciais e remotos, como o telemonitoramento, e que potencializam a confiança e autoeficácia nos comportamentos, habilidades, conhecimentos e emoções do convívio com tais doenças<sup>3-5</sup>.

A autogestão é um dos elementos essenciais do modelo de atenção às condições crônicas e diz respeito à capacidade da pessoa com DCNT de controlar seus pensamentos, comportamentos e emoções. Enquanto o autocuidado trata das ações realizadas por pessoas saudáveis para prevenção de doenças, a autogestão se refere à competência das pessoas com DCNT para estabelecer parceria com profissionais de saúde, tomar decisões fundamentadas, solucionar problemas e utilizar os recursos necessários para conquistar e/ou manter a qualidade de vida<sup>6</sup>.

As pessoas com alguma DCNT são as maiores utilizadoras dos serviços de saúde e as que possuem multimorbidade representam dois terços dos custos em saúde, por isso os sistemas de saúde contemporâneos precisam lhes oferecer cuidados acessíveis, coordenados, contínuos, integrais, centrados na pessoa, proativos, qualificados e sustentáveis de prevenção, tratamento e manejo das suas complexas necessidades<sup>7-9</sup>.

Dentre as novas propostas de atenção às condições crônicas emerge o gerenciamento clínico, que é uma das tecnologias da governança clínica sugerida para pessoas com DCNT simples e com alguma capacidade de autocuidado<sup>10</sup>. Muitas intervenções de gerenciamento clínico empregam

tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação e capacitação destas pessoas<sup>3,7,11</sup>.

O gerenciamento clínico para pessoas com DCNT é desenvolvido diferentemente em vários países, particularmente no contexto da atenção primária à saúde (APS) e quanto ao acompanhamento remoto das mesmas, o contato frequente dos profissionais de saúde por telefonema tem obtido boa adesão, aceitação e satisfação, mormente entre os idosos, com maior necessidade de apoio à autogestão, pior percepção do estado de saúde, baixo entendimento em tecnologia e deficiente suporte familiar, possivelmente devido ao acesso e vínculo com o coordenador dos cuidados<sup>12-15</sup>.

Globalmente as intervenções de gerenciamento clínico por telemonitoramento para pessoas com DCNT melhoraram a adesão terapêutica e a qualidade de vida, atingiram alto nível de satisfação dos participantes e até apresentam efeitos superiores ao atendimento habitual das unidades de saúde das áreas remotas em países não desenvolvidos quanto ao tempo e custo<sup>12-15</sup>.

Os enfermeiros sobressaem entre os profissionais que executam as melhores práticas de educação em saúde para a autogestão de pessoas com DCNT, especialmente quando contam com recursos tecnológicos e equipe multidisciplinar em saúde colaborativa na implementação de planos de cuidados personalizados e orientações sobre estilo de vida saudável e adesão à terapêutica através de telecontatos frequentes<sup>16,17</sup>.

Enquanto enfermeira gestora de uma operadora de plano de saúde (OPS), de médio porte e situada na região Centro-sul do Paraná-PR, realizava, entre outras atividades, o monitoramento e a avaliação anual do gerenciamento clínico por telemonitoramento implementado para beneficiários com doenças crônicas, quando ela buscava a acreditação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

Neste processo a OPS deveria apresentar, entre outras evidências da atenção à saúde, o documento técnico e material explicativo que descreviam o programa de gerenciamento das condições crônicas de saúde, sua população alvo e estratégia de busca da mesma, as diretrizes clínicas e protocolos norteadores, o coordenador dos seus fluxos, a metodologia da coleta,

avaliação e tratativa dos seus indicadores, bem como o registro em prontuário eletrônico dos termos de consentimento informado e de desligamento dos participantes, dos seus dados das avaliações clínicas iniciais e periódicas e das atividades realizadas<sup>18</sup>.

Tal experiência motivou a realização desta tese que se propôs a avaliar o gerenciamento clínico por telemonitoramento para beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus desta OPS. Esta avaliação foi realizada em 2019 por meio de quatro estudos.

O primeiro estudo relatou e analisou o gerenciamento clínico por telemonitoramento implantado para beneficiários com doenças crônicas. Os fatores de risco modificáveis para doenças crônicas dos beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus dos participantes desta tecnologia assistencial foram avaliados no segundo estudo.

No terceiro estudo a satisfação com o gerenciamento clínico por telemonitoramento dos beneficiários com doença crônica foi apurada e os indicadores comportamentais e clínicos dos beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus, anteriores e posteriores ao gerenciamento clínico por telemonitoramento foram comparados no quarto estudo.

Esperamos assim contribuir com a reflexão sobre as políticas públicas de saúde, o conhecimento e *práxis* do enfermeiro, bem como a transformação do modelo assistencial e gerencial, necessários para a prevenção das complicações das DCNT, promoção da saúde, suporte à autogestão e produção de respostas adequadas às necessidades das pessoas que com elas convivem.

## REFERÊNCIAS

1. Malta DC, Andrade SSCA, Oliveira TP, Moura L, Prado RR, Souza MFM. Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22:e190030. Doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190030>.
2. Sayani S, Muzammil M, Saleh K, Muqet A, Zaidi F, Shaikh T. Addressing cost and time barriers in chronic disease management through telemedicine: an exploratory research in select low- and middle-income countries. *Ther Adv Chronic Dis*. 2019;10. Doi: <https://doi.org/10.1177/2040622319891587>.
3. Talboom-Kamp EP, Verdijk NA, Kasteleyn MJ, Numans ME, Chavannes NH. From chronic disease management to person-centered eHealth; a review on the necessity for blended care. *Clinical eHealth*. 2018;1(1):3-7. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ceh.2018.01.001>.
4. Pinchera B, Dellolacono D, Lawless CA. Best practices for patient self-management: implications for nurse educators, patient educators, and program developers. *J Contin Educ Nurs*. 2018;49(9):432-40. Doi: <https://doi.org/10.3928/00220124-20180813-09>.
5. Grady PA, Gough LL. Self-management: a comprehensive approach to management of chronic conditions. *Am J Public Health Res*. 2014;(8):e25-31. Doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302041>.
6. Grady PA, Gough LL. Self-management: a comprehensive approach to management of chronic conditions. *Am J Public Health*. 2014;104(8):e25-31. Doi: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302041>.
7. Gavaldà-Espelta E, Del Mar Lleixà-Fortuño M, Baucells-Lluis J, Ferré-Ferraté M, Mora-López G, et al. Effectiveness of the integrated care model Salut + Social in patients with chronic conditions: a mixed methods study protocol. *Medicine*. 2020;99(19):e19994. Doi: <http://doi.org/10.1097/MD.0000000000019994>.
8. Reynolds R, Dennis S, Hasan I, Slewa J, Chen W, Tian D, et al. A systematic review of chronic disease management interventions in primary care. *BMC Fam Pract*. 2018;19:11. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12875-017-0692-3>.
9. Timpel P, Lang C, Wens J, Contel JC, Gilis-Januszewska A, Kemple K, Schwarz PE, Manage care study group. Individualising chronic care management by analysing patients' needs - a mixed method approach. *Int J Integr Care*. 2017;17(6):2. Doi: <http://doi.org/10.5334/ijic.3067>.
10. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.
11. Steele Gray C, Barnsley J, Gagnon D, Belzile L, Kenealy T, Shaw J, et al. Using information communication technology in models of integrated community-based primary health care: learning from the iCOACH case studies. *Implement Sci*. 2018;13(1):87. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0780-3>.

12. Schulman-Green D, Jaser SS, Park C, Whittmore R. A metasynthesis of factors affecting self-management of chronic illness. *J Adv Nurs*. 2016;72(7):1469-89. Doi: <https://doi.org/10.1111/jan.12902>.
13. Moore SM, Schiffman R, Waldrop-Valverde D, Redeker NS, McCloskey DJ, Kim MT, et al. Recommendations of common data elements to advance the science of self-management of chronic conditions. *J Nurs Scholarsh*. 2016;48(5):437-47. Doi: <https://doi.org/10.1111/jnu.12233>.
14. Rijken M, Hujala A, Ginneken EV, Melchiorre MG, Groenewegen P, Schellevis F. Managing multimorbidity: profiles of integrated care approaches targeting people with multiple chronic conditions in Europe. *Health Policy*. 2018;122(1):44-52. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.10.002>.
15. Lee J, Choi M, Lee SA, Jiang N. Effective behavioral intervention strategies using mobile health applications for chronic disease management: a systematic review. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2018;18(12). Doi: <https://doi.org/10.1186/s12911-018-0591-0>.
16. Coates V. Role of nurses in supporting patients to self-manage chronic conditions. *Nurs Stand*. 2017;31(38):42-46. Doi: <https://doi.org/10.7748/ns.2017.e10742>.
17. Samantha C, Yan L, James NI. Cochrane reviews of educational and self-management interventions to guide nursing practice: a review. *Int J Nurs Stud*. 2020 (prelo). Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103698>.
18. Brasil. Resolução Normativa nº 452, de 9 de março de 2020. Dispõe sobre o Programa de Acreditação de Operadoras de Planos Privados de Assistência à Saúde e Altera a Resolução Normativa nº 124, de 30 de março de 2006, que dispõe sobre a Aplicação de Penalidades para as Infrações à Legislação de Planos Privados de Assistência à Saúde. *Diário Oficial da União*. 2020 mar. 25;ed. 58;seç. 1;p. 88. [Acesso em 20 nov 2020]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-normativa-rn-n-452-de-9-de-marco-de-2020-249619028>.

# 1 ESTUDO 1 GERENCIAMENTO CLÍNICO POR TELEMONITORAMENTO PARA PESSOAS COM DOENÇA CRÔNICA EM OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE

## Resumo

**Objetivo:** Relatar e analisar a implantação do gerenciamento clínico por telemonitoramento para pessoas com doença crônica não transmissível em operadora de plano de saúde. **Método:** Estudo avaliativo, de caso único, realizado no ano de 2019 e fundamentado nos modelos de descrição e reaplicação de intervenções e de atenção às condições crônicas. O gerenciamento clínico por telemonitoramento foi a intervenção descrita e analisada. **Resultados:** Em 2019 esta intervenção atendia, mensalmente, até 200 beneficiários com doença crônica não transmissível, com baixo e médio risco clínico, de uma operadora de plano de saúde, de médio e localizada no Centro-sul do Paraná-PR, a qual era responsável por aproximadamente 30 mil beneficiários distribuídos em 28 municípios. Ações de educação em saúde e de apoio à autogestão foram realizadas por enfermeiro em conjunto com a equipe multidisciplinar em saúde, aptos a aplicar intervenções baseadas na terapia cognitivo comportamental por meio de telecontato mensal, síncrono e previamente agendado, ao longo de 12 meses. As ligações telefônicas foram gravadas e guardadas pela operadora, assim como os dados clínicos auto referidos e as atividades realizadas foram registradas em prontuário eletrônico, sendo respeitado o sigilo e confidencialidade das informações. **Conclusão:** O gerenciamento clínico por telemonitoramento implantado foi descrito, atendeu aos objetivos propostos e pode ser considerado uma intervenção de promoção de saúde apropriada ao modelo assistencial recomendado para as pessoas com doenças crônicas não transmissíveis.

**Descritores:** Gerenciamento clínico; Telemonitoramento; Doença crônica; Autogestão; Saúde suplementar.

## Abstract

**Objective:** To report and analyze the implementation of telemonitoring clinical management for people with chronic non transmissible diseases in a health plan operator. **Method:** A single case evaluation study conducted in 2019, based on models of description and reapplication of interventions and attention to chronic conditions. Clinical management by telemonitoring was the intervention described and analyzed. **Results:** In 2019, this intervention attended, monthly, up to 200 beneficiaries with chronic non transmissible disease, with low and medium clinical risk, of a health plan operator, of medium and located in the Center-south of Paraná-PR, which was responsible for approximately 30 thousand beneficiaries distributed in 28 cities. Health education and self-management support actions were performed by a nurse together with the multidisciplinary health team, able to apply interventions based on cognitive behavioral therapy through monthly, synchronous and previously scheduled telecontact over 12 months. The telephone calls were recorded and stored by the operator, as well as the self-referred clinical data and the activities carried out were recorded in an electronic record, respecting the confidentiality and secrecy of the information. **Conclusion:** The clinical management by telemonitoring was described, met the proposed objectives and can be considered a health promotion intervention appropriate to the model of care recommended for people with chronic non-communicable diseases.

**Descriptors:** Disease management; Telemonitoring; Chronic disease; Self-efficacy; Supplemental health.

## 1.1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como as cardiovasculares e o diabetes mellitus, têm lenta progressão e longa duração, e são responsáveis por altas taxas de mortalidade, gastos em saúde e perda de produtividade econômica, ameaçam a saúde global e a sustentabilidade dos sistemas de saúde contemporâneos, o que exige inovações no modelo

assistencial, mormente para as populações vulneráveis e que vivem em países de baixa e média renda<sup>1,2</sup>.

Na América Latina, os serviços de saúde de prevenção e tratamento dessas doenças, anteriormente afetados pela transição demográfica, estilo de vida não saudável e insuficiência de recursos e orçamento foram reduzidos ou interrompidos durante a pandemia do Coronavírus (COVID-19). Os planos governamentais para o seu enfrentamento, desprovidos de inovações para a continuidade do cuidado às pessoas com DCNT, potencializaram a vulnerabilidade deste grupo, com adicional risco de adoecimento severo e morte por COVID-19<sup>3-5</sup>.

Todavia, a carga das DCNT sobre os sistemas de saúde pode ser mitigada pela redução no consumo de tabaco e álcool, prática de atividade física e alimentação saudável, resultantes das intervenções educativas de autogestão da condição de saúde para pessoas com DCNT, que empregam materiais educacionais, sessões de capacitação e/ou tecnologias de informação e comunicação (TIC), como o telemonitoramento. Contudo, estas ações ainda são pouco estudadas nos países não desenvolvidos e entre pessoas mais vulneráveis<sup>1,2</sup>.

Para inovar os cuidados dessas pessoas são recomendadas as intervenções que empoderam, informam e capacitam-nas para o gerenciamento da própria saúde e a utilização dos serviços de saúde e recursos comunitários<sup>1,2</sup>. Dentre elas se destaca o telemonitoramento, organizado e praticado diferentemente pelos países ocidentais para qualificar e tornar acessível a atenção à saúde onde os profissionais da equipe multidisciplinar e recursos financeiros são insuficientes<sup>6-8</sup>.

A telemedicina ou telessaúde é uma modalidade de TIC na qual os profissionais de saúde, geograficamente distantes, instruem as pessoas com DCNT sobre o cuidado com a saúde e o desenvolvimento e manutenção de comportamentos saudáveis<sup>7</sup> e o telemonitoramento é a prática da telemedicina que leva as informações educativas aos lares destas pessoas<sup>8</sup>, cuja aplicabilidade requer maior investigação nos países em desenvolvimento<sup>9,10</sup>.

No Brasil, estudo realizado na atenção primária à saúde (APS) de Curitiba-PR demonstrou resultados satisfatórios no suporte à autogestão da hipertensão arterial, diabetes mellitus e depressão<sup>11</sup>. Porém os registros de experiências semelhantes no sistema de saúde nacional, público e privado, ainda são escassos, mesmo com as recomendações da Agência Nacional de Saúde Suplementar para a sua implementação nas operadoras de plano de saúde (OPS)<sup>12</sup>.

A implantação de ações que previnem riscos e agravos das DCNT implantadas é heterogênea no mundo, ínfima nacionalmente e requer investigação apropriada<sup>8,9,13</sup>. Embora esteja na agenda as Saúde Suplementar, a implantação de programas de gerenciamento de doentes crônicos no setor é baixa<sup>12</sup>.

Para analisar a adequação das ações de promoção da saúde realizadas para as pessoas com DCNT na saúde suplementar e a capacidade das mesmas modificarem os seus conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos, este estudo objetivou relatar e analisar a implantação do gerenciamento clínico por telemonitoramento para beneficiários com DCNT em operadora de plano de saúde.

## 1.2 MATERIAL E MÉTODO

Estudo avaliativo e de caso único<sup>13</sup>, fundamentado nos modelos de descrição e reaplicação de intervenções<sup>14</sup> e de atenção às condições crônicas<sup>10</sup>. Ao descrever uma intervenção não farmacológica em saúde tal estudo auxilia profissionais de saúde, gestores e pacientes na reprodução das mesmas e na avaliação dos seus resultados<sup>14</sup>.

O gerenciamento clínico por telemonitoramento para beneficiários com doenças crônicas não transmissíveis, implementado em uma OPS, de médio porte, situada no Centro-sul do Paraná-PR e responsável por aproximadamente 30 mil beneficiários de planos de assistência médica, distribuídos em 28 municípios<sup>15</sup>, foi a intervenção descrita e analisada.

Em 2019 foi realizada a coleta de dados sobre esta intervenção, por meio da análise documental e discussões com os gestores da OPS, dos quais um era autor desta pesquisa.

A análise documental incluiu publicações e normativas da ANS sobre promoção da saúde<sup>16-20</sup>, duas revisões sistemáticas internacionais sobre estudos de autogestão por telemedicina para pessoas com DCNT<sup>21,22</sup>, indexadas na base de dados do Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), resultantes da combinação dos termos e pesquisa “telessaúde” AND “autogestão” AND “doenças crônicas” AND “revisão sistemática”.

Também foi utilizado o relatório gerencial da OPS de 2015 a 2018, disponibilizado ao público e constituído por objetivos, metas, investimentos, desempenho e riscos das ações por ela implementadas neste período<sup>23</sup>.

O conteúdo dos documentos selecionados foi analisado por meio de sucessivas leituras e organizado segundo o contexto, objetivos, recursos, atividades e efeitos das intervenções de saúde para as pessoas com doença crônica. Esta análise foi complementada pelas percepções dos autores sobre a implantação do gerenciamento clínico por telemonitoramento, provenientes das discussões com os gestores da OPS.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina-PR, Parecer nº 3.107.455 de 07/01/2019, sendo respeitada a confidencialidade e o sigilo sobre informações não autorizadas.

### 1.3 RESULTADOS

O programa de gerenciamento clínico por telemonitoramento (PGCT) estudado compreendia uma intervenção de educação em saúde e suporte à autogestão para até 200 beneficiários com doença crônica não transmissível, contatados em seu domicílio por meio de chamada telefônica realizada por enfermeiro e demais profissionais da equipe multidisciplinar de saúde da OPS estudada.

Entre os anos de 2015 e 2018 o número de beneficiários desta OPS aumentou em 16%, dos quais 5,6% possuía alguma DCNT e representava 22,64% do custo assistencial total da mesma.

Neste período a OPS oferecia aos beneficiários consultas médicas, atendimentos de outros profissionais de saúde, exames, procedimentos e hospitalizações e a ANS já estimulava as OPS a modificarem o modelo de atenção com práticas de promoção da saúde e a prevenção de doenças<sup>23,19</sup>.

Para gerenciar esse custo, uma equipe multidisciplinar do setor de medicina preventiva da OPS passou a realizar palestras sobre prevenção de agravos, passeios ciclísticos, dispensação orientada de insumos para pessoas ostomizadas e promoveu atividades físicas para idosos<sup>23</sup>.

Todavia, estas ações não configuravam um programa de promoção da saúde sistematizado para beneficiários com DCNT e impediu que a OPS fosse bonificada pela ANS na avaliação anual do desempenho das OPS<sup>17-19</sup>.

Diante do exposto e para promover mudança no estilo de vida dos beneficiários com DCNT o PGCT foi implantado na OPS investigada. Sua finalidade era informar e capacitar os beneficiários sobre o auto monitoramento da saúde, a utilização racional dos serviços, estimular a fidelização com a OPS e o médico de preferência, estabilizar a doença, prevenir complicações e multimorbidades, bem como promover a satisfação e a qualidade de vida dos beneficiários<sup>16-18,24</sup>.

Para a execução do PGCT os seguintes materiais e equipamentos foram necessários: mesas, cadeiras, linhas telefônicas, headphones, gravador de chamadas, computadores conectados à internet, em número suficiente para uso da equipe de saúde, bem como o prontuário eletrônico integrado ao sistema de informações gerenciais da OPS, cópias dos termos de consentimento informado e desligamento e materiais informativos impressos sobre o PGCT<sup>24</sup>.

Os beneficiários com DCNT também receberiam uma mensagem de texto do tipo serviço de mensagem curta (SMS) na véspera dos telecontatos agendados. Além do PGCT a OPS deveria oferecer aos a eles uma central de

orientação, diariamente e por 24 horas, para o esclarecimento de dúvidas e orientações sobre demandas não programadas e agudizações da DCNT<sup>24</sup>.

As principais ações do gerenciamento clínico por telemonitoramento eram identificar os beneficiários da OPS com DCNT, validar a elegibilidade dos doentes crônicos ao gerenciamento clínico, definir as ações e os procedimentos do protocolo do gerenciamento clínico por telemonitoramento para doentes crônicos e capacitar a equipe para a produção de informações relativas ao monitoramento e avaliação da intervenção, as quais foram desenvolvidas em quatro etapas<sup>16,17,20,24</sup>.

A primeira etapa contou com a identificação dos beneficiários com DCNT que poderiam ser incluídos na intervenção, mediante busca ativa, nos registros assistências da OPS. Os critérios de inclusão previamente estabelecidos foram: beneficiários que apresentaram custo assistencial mensal entre R\$ 5.000,00 a R\$ 10.000,00, ou que realizaram três ou mais consultas eletivas, uma ou mais consulta de emergência; dois ou mais exame de hemoglobina glicada e alguma hospitalização ou procedimento cirúrgico invasivo no sistema cardiocirculatório, nos últimos 12 meses<sup>16,17,20,24</sup>.

Na segunda etapa, foi validada a elegibilidade dos beneficiários com DCNT da OPS ao gerenciamento clínico, quando o enfermeiro analisava a complexidade clínica no prontuário eletrônico dos prováveis candidatos e selecionava aqueles com baixo e médio risco clínico, com 18 anos de idade ou mais, residentes em um dos 28 municípios da área de abrangência da OPS, independente para as atividades diárias básicas e que não estivessem realizando tratamento renal substitutivo ou dialítico, oncológico ou para feridas e estomas<sup>16,17,20,24</sup>.

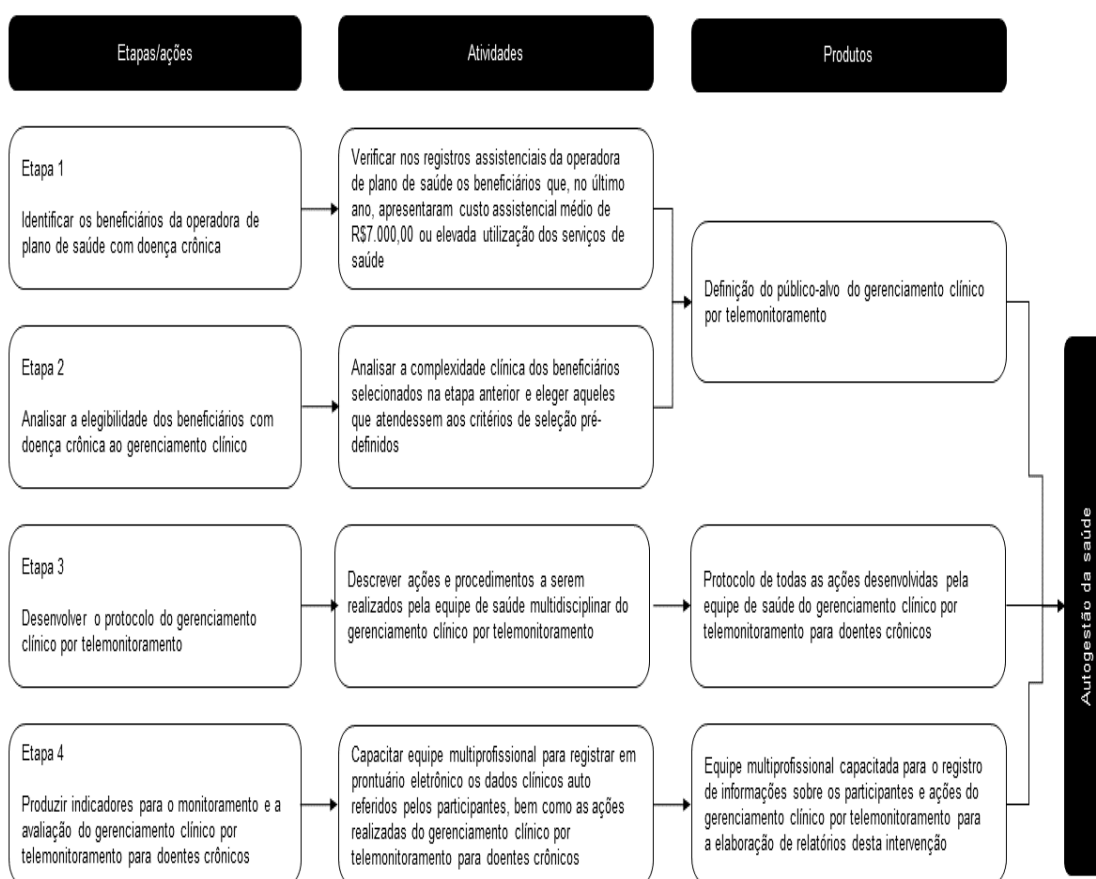
A terceira etapa consistiu no desenvolvimento das ações e procedimentos descritos no protocolo do gerenciamento clínico por telemonitoramento, em que a equipe multiprofissional de saúde deveria capacitar e acompanhar os participantes, bem como definir as estratégias de apoio a serem implementadas no plano de cuidado individualizado<sup>16,17,20,24</sup>.

E, na quarta etapa, a equipe foi capacitada para identificar os dados clínicos auto referidos pelos participantes e registrar em prontuário eletrônico,

as ações do gerenciamento clínico realizadas. O registro era facilitado pois o prontuário continha questionários estruturados com questões fechadas e abertas, referentes ao estado clínico atual e hábitos de vida. Tais dados geravam informações para o monitoramento bimestral e a avaliação anual desta intervenção<sup>16,17,20,24</sup>.

A síntese destas etapas consta na Figura 1.

**Figura 1** – Síntese das etapas do gerenciamento clínico por telemonitoramento para doentes crônicos de uma operadora de plano de saúde de médio porte, Centro-Sul-PR, 2020.

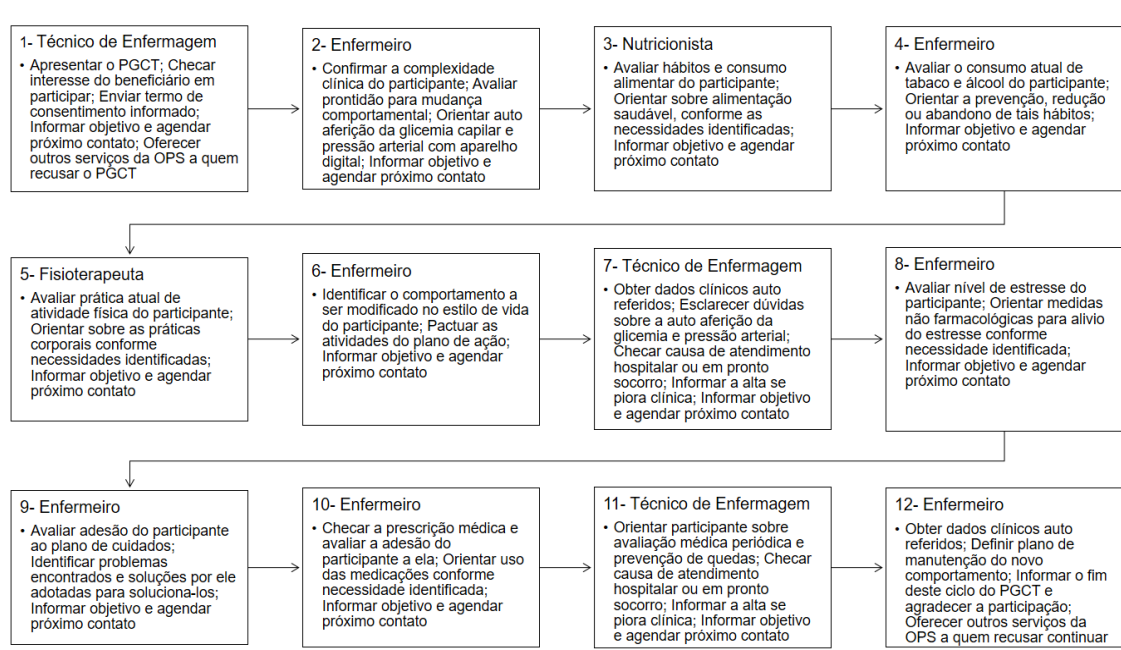


Ao longo de 12 meses os participantes do PGCT seriam acompanhados pelo enfermeiro e demais profissionais da equipe multidisciplinar de saúde por meio de ligação telefônica mensal, previamente agendada e realizada das 8:00 às 20:00, síncrona, gravada e guardada pela OPS, sendo respeitado o sigilo e confidencialidade das informações<sup>16-18,20,24</sup>.

As ações do PGCT eram realizadas por enfermeiros que gerenciavam até 100 casos, técnicos de enfermagem, nutricionista, fisioterapeuta, após eles terem sido capacitados sobre o modelo de atenção às condições crônicas e modelo transteórico de Prochaska e Diclemente<sup>24</sup>.

O protocolo das ações desenvolvidas pela equipe do gerenciamento para beneficiários com doença crônica foi descrito na figura 2, sendo que nenhuma delas sofreu alteração desde a implementação do PGCT.

**Figura 2-** Ações desenvolvidas pela equipe do gerenciamento clínico por telemonitoramento para beneficiários com doença crônica de uma operadora de plano de saúde de médio porte, Centro-Sul-PR, 2020.



Definiu-se que para os doentes crônicos que se recusassem a participar do programa seriam reabordados no semestre posterior ao contato inicial. Seriam desligados do gerenciamento clínico por telemonitoramento aqueles que não aderissem ao plano terapêutico, tivesse alteração na sua complexidade clínica, adotassem conduta inadequada para com a equipe de saúde ou não respondessem às três tentativas de contato telefônico<sup>24</sup>.

Bimestralmente, o enfermeiro coordenador elaborava o relatório de monitoramento do PGCT com os seguintes indicadores de produtividade: proporção entre as tarefas realizadas e as programadas (meta: acima de 75%),

número de participantes ativos neste programa (meta: mínimo de 185 participantes ativos), proporção entre os doentes crônicos inscritos no programa e os abordados (meta: mais que 20% dos abordados), número de participantes excluídos do gerenciamento clínico e o seu motivo, taxa bimestral de participantes que apresentaram atendimento no pronto socorro ou hospitalização (meta: menos de 10% dos participantes)<sup>20,24</sup>.

Segundo cálculos do enfermeiro coordenador, desde a sua implementação, em fevereiro de 2017, até o mesmo mês de 2019, a equipe multiprofissional de saúde havia abordado 862 beneficiários com alguma DCNT e 378 participaram do PGCT, sendo registrada a média de 242 beneficiários que passaram por esta intervenção no ano de 2019, quando a taxa de adesão foi de 66,6% (número de beneficiários elegíveis que aceitaram participar do PGCT/número de beneficiários elegíveis).

#### 1.4 DISCUSSÃO

A análise da implantação do gerenciamento clínico por telemonitoramento para doentes crônicos mostrou a coesão entre as mudanças pretendidas do contexto da OPS, os preceitos do apoio à autogestão da condição de saúde e os cuidados prestados aos beneficiários por meio desta tecnologia da gestão da clínica, na promoção de mudança de conhecimentos, habilidades, atitudes, comportamentos.

Pode-se inferir que a intervenção implementada representou uma mudança de paradigma na saúde suplementar, já que nas pesquisas realizadas neste setor predominavam práticas assistenciais fragmentadas, centradas em ações que deixavam os beneficiários insatisfeitos, havendo poucas iniciativas com ações de saúde para grupos de pacientes ou patologias, desenvolvidas por algumas OPS que almejavam se tornar promotoras e gestoras do cuidado<sup>12</sup>.

O gerenciamento clínico de doentes crônicos é um dos requisitos avaliado pela ANS, que em 2020, acreditou 64 OPS que garantiram a qualidade assistencial para 28% dos seus beneficiários, bem como o acesso às

boas práticas relativas à promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças<sup>25</sup>.

Como a OPS analisada participava deste processo de acreditação, pode-se afirmar que foi assertiva a implementação do gerenciamento clínico por telemonitoramento, pois além de inovar a produção de cuidados para os beneficiários com DCNT, ela altera os comportamentos, atitudes, hábitos e conhecimentos essenciais à autogestão da condição de saúde dos mesmos, pode transformar o seu modo de pensar, sentir e agir, por meio dos cuidados clínicos personalizados, com ações educativas por telemonitoramento, cuja praticidade e acessibilidade torna interessante a sua implementação nos países de baixa e média renda<sup>1,2,21,22</sup>.

Evidências científicas apontaram o sucesso das intervenções promotoras do empoderamento e capacitação das pessoas com DCNT para a definição de metas, planos de cuidado e superação de barreiras<sup>1,2</sup>. As equipes de saúde da APS de Curitiba-PR, obtiveram bons resultados no emprego das tecnologias de mudanças de comportamento e de reforço ao autocuidado, além de atendimentos em grupo para customizar os cuidados às pessoas com DCNT e superar as fragilidades do modelo hegemônico no Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>11</sup>.

Internacionalmente, o telemonitoramento foi uma opção segura de apoio à autogestão da condição de saúde, mas não superior aos cuidados usuais presenciais. O gerenciamento de sintomas, o estabelecimento de metas, a ativação comportamental e o aconselhamento motivacional foram as ações bem-sucedidas, os participantes foram favoráveis ao telemonitoramento e ficaram satisfeitos com a atuação da equipe de saúde<sup>10,20-22</sup>.

Neste contexto de supremacia das práticas médicas, é promissora a função do enfermeiro navegador no manejo das pessoas com DCNT, particularmente no acesso, suporte, monitoramento por telefone e produção de cuidados individualizados e coordenados<sup>8,10,26,27</sup>. Este profissional orienta e apoia os pacientes, familiares e cuidadores sobre o manejo do cuidado e supervisiona o seu desenvolvimento<sup>26,27</sup>.

Ao abordar suas atitudes e crenças e lhes oferecer apoio psicossocial e informações baseadas em evidências, que ativam a confiança e a habilidade de realizar cuidados para si, o cuidado de enfermagem deflagra mudanças no estilo de vida, autogestão da condição de saúde e qualificação da atenção das organizações de saúde<sup>10,28,29</sup>.

Entre os profissionais de saúde da Dinamarca, o telemonitoramento imprimiu mudanças significativas nas práticas dos enfermeiros, os quais também se destacaram na maioria dos programas europeus de gerenciamento clínico, implantados desde 2000, financiados pelo sistema público de saúde e destinados a populações com características bem definidas e sem custos aos participantes<sup>8,29</sup>.

Como as ações do gerenciamento clínico por telemonitoramento foram factíveis e capazes de atender ao propósito de mudança de hábitos e de autogestão da condição de saúde dos beneficiários com DCNT, por meio dos cuidados clínicos singulares, controle dos fatores de risco, autoeficácia e alfabetização em saúde, pode-se inferir que esta intervenção é adequada ao enfrentamento da insuficiência de ações de prevenção secundária da OPS em questão<sup>16-20</sup>.

Entretanto, observou-se nesta pesquisa que uma das estratégias para selecionar o beneficiário, como a realização de procedimentos invasivos, induziu a seleção de pessoas com complexidade clínica maior do que a suportada por esta estratégia, sendo recomendado que fossem acompanhados pela gestão de caso, que também é ofertado pela OPS<sup>10</sup>.

Assim como nesta pesquisa, países europeus utilizaram os dados clínicos e socioeconômicos para a seleção das pessoas com DCNT dos programas de autogestão da condição de saúde<sup>1</sup>.

A seleção dos participantes do telemonitoramento pode ser aprimorada pelos registros de atendimento em pronto socorro por crise hipertensiva, hipo ou hiperglicemia, agudização da asma e os que realizaram os seguintes exames: perfil lipídico, filtração glomerular, urina, potássio, ácido úrico, hemoglobina glicada, glicemia de jejum e pós-prandial, eletrocardiograma, monitorização ambulatorial da pressão arterial<sup>16,17,30,31</sup>.

Além da complexidade clínica, recomenda-se que a capacidade de autocuidado faça parte da avaliação da elegibilidade da população-alvo do gerenciamento clínico e que a alfabetização em saúde e autoeficácia também sejam mensuradas e consideradas na avaliação desta intervenção, estratégias descritas em outros estudos<sup>10,32-34</sup>.

Quanto a identificação das necessidades de saúde dos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento, a verificação da prontidão para a mudança de comportamento é a máxima do gerenciamento clínico e da customização dos cuidados de enfermagem, a qual seria potencializada pela investigação da autoeficácia e pelo uso do *Self-Efficacy for Managing Chronic Disease 6-Item Scale*, um instrumento confiável para esta avaliação, entre outros<sup>35,33</sup>.

Além da autoeficácia das pessoas com DCNT, a alfabetização em saúde é outra variável da autogestão da condição de saúde que merece atenção e a versão curta do *Test of Functional Health Literacy in Adults – Short TOFHLA*, validada para o Brasil, poderia ser acrescida às atividades do gerenciamento clínico estudado<sup>35,34</sup>.

Outra fragilidade identificada foi a não utilização do prontuário clínico da OPS pelos profissionais de saúde da rede prestadora, o que faz com que os dados clínicos auto referidos pelos participantes desta pesquisa fossem analisados e isto pode comprometer a sua precisão, tal como a divulgação bimestral dos indicadores desta intervenção, o que pode ter impedido a tomada de ações em tempo oportuno<sup>20</sup>.

Os indicadores de processo e de resultados do gerenciamento clínico por telemonitoramento dos beneficiários são exigidos pela ANS e a falta de informações sobre as melhoras dos dados clínicos dos participantes pode impedir a previsão de mudanças na utilização de serviços, nos custos de saúde e na qualidade de vida<sup>16-20</sup>.

Por se tratar da adoção de uma nova prática de cuidado para os beneficiários com DCNT, a OPS estudada optou por iniciar o gerenciamento clínico por telemonitoramento para 200 participantes, o que explica a sua baixa

cobertura e reitera o limitado acesso dos beneficiários da saúde suplementar a esse tipo de intervenção<sup>36</sup>.

As informações referentes à caracterização dos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento correspondem com a transição sociodemográfica nacional<sup>10-12</sup> e pode-se inferir que a prevalência de pessoas idosas pode ter ocorrido por elas serem as pessoas disponíveis ao telemonitoramento no período em que o mesmo foi operacionalizado.

Verificou-se que o gerenciamento clínico por telemonitoramento alcançou os beneficiários com DCNT de municípios distantes da capital paranaense, onde se dá um alto percentual do custo assistencial da referida OPS<sup>22</sup>, o que indica a sustentabilidade e a garantia de acesso aos cuidados de saúde desta tecnologia assistencial.

A redução dos atendimentos em pronto socorro e hospitalizações são indicadores da estabilização da DCNT dos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento<sup>24</sup>, mas não se pode afirmar os mesmos são efeitos desta intervenção, tão pouco a redução do custo assistencial almejada, pois a adoção de hábitos saudáveis é o principal resultado das tecnologias educativas de apoio à autogestão e as outras práticas de cuidado que as completam precisam ser consideradas na avaliação destes desfechos<sup>21,22</sup>.

Ainda que o estudo de caso único tenha produzido informações relevantes sobre uma intervenção inovadora da saúde suplementar, a generalização dos resultados obtidos é limitada, devido à singularidade do ambiente, contexto e gerenciamento clínico por telemonitoramento analisado, além da interdependência entre eles.

A partir desta, novas pesquisas podem ser desenvolvidas sobre os efeitos da intervenção estudada, como as mudanças no estado de saúde dos doentes crônicos do gerenciamento clínico por telemonitoramento, assim como a implantação de intervenções semelhantes em outros contextos, favorecendo o *benchmarking* das mesmas.

## 1.5 CONCLUSÃO

A epidemia das DCNT exige mudanças no cuidado a longo prazo das pessoas por elas acometidas e o gerenciamento clínico por telemonitoramento mostrou ser uma estratégia viável e qualificada para isso, tanto no âmbito pessoal como no das organizações de saúde. Para a OPS estudada a implantação desse modelo foi considerado como uma inovação assistencial, além de ser uma recomendação da ANS.

O gerenciamento clínico por telemonitoramento, foi implantado na OPS examinada conforme o previsto, atingiu a população alvo pretendida e foi adequado à promoção da autogestão da condição de saúde das pessoas com DCNT, sendo um modelo de gestão clínica passível de reprodução, tanto por outras OPS como por serviços do sistema público de saúde, principalmente após pandemia do COVID-19.

## 1.6 REFERÊNCIAS

1. Boone A, Pisano-Gonzalez MM, Valsecchi V, Tan SS, Pers YM, Vazquez-Alvarez R, et al. EFFICHRONIC study protocol: a non-controlled, multicentre European prospective study to measure the efficiency of a chronic disease self-management programme in socioeconomically vulnerable populations. *BMJ Open*. 2019;9(12):e032073. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032073>.
2. Hearn J, Ssinabulya I, Schwartz JI, Akiteng AR, Ross HJ, Cafazzo JA. Self-management of non-communicable diseases in low- and middle-income countries: A scoping review. *PLoS One*. 2019;14(7):e0219141. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219141>.
3. Pan American Health Organization (DC). Rapid assessment report on service delivery for noncommunicable diseases during the COVID-19 Pandemic in the Americas. [Internet]. 2020. [cited 2020 Jan 09]. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52283>.
4. Liu H, Chen S, Liu M, Nie H, Lu H. Comorbid chronic diseases are strongly correlated with disease severity among COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *Aging Dis*. 2020;11(3):668-678. Doi: <https://doi.org/10.14336/ad.2020.0502>.
5. Wang X, Fang X, Cai Z, Wu X, Gao X, Min J, et al. Comorbid chronic diseases and acute organ injuries are strongly correlated with disease severity

and mortality among COVID-19 patients: a systemic review and meta-analysis. *Research*. 2020; 2020:1-17. Doi: <https://doi.org/10.34133/2020/2402961>.

6. Organização Mundial da Saúde (BR). Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Brasília: Organização Mundial da Saúde, 2003. 105 p.

7. Colucci M, Baldo V, Baldovin T, Bertoncetto C. A “matter of communication”: A new classification to compare and evaluate telehealth and telemedicine interventions and understand their effectiveness as a communication process. *Health Informatics J*. 2019;25(2):446–60. Doi: <https://doi.org/10.1177/1460458217747109>

8. Christensen JKB. The Emergence and Unfolding of Telemonitoring Practices in Different Healthcare Organizations. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(1):61. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph15010061>.

9. McFarland S, Coufopolous A, Lycett D. The effect of telehealth versus usual care for home-care patients with long-term conditions: a systematic review, meta-analysis and qualitative synthesis. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2019. Doi: <https://doi.org/10.1177%2F1357633X19862956>.

10. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.

11. Organização Panamericana da Saúde (BR). A implantação do modelo de atenção as condições crônicas em Curitiba: resultados do laboratório de inovação sobre atenção às condições crônicas na atenção primária em saúde. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, 2013. 390 p.

12. Ogata AJN. Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar brasileira: resultados do laboratório de inovação. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, 2014. 111 p.

13. HARTZ ZMA. Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997. 132 p.

14. Hoffmann TC, Glasziou PP, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D, et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ*. 2014;348:g1687. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>.

15. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR) [homepage]. Sala de Situação. [Acesso em 17 nov 2020]. Disponível em: <https://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor/sala-de-situacao>.

16. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Cartilha para a modelagem de programas para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças. Rio de Janeiro: Agência Nacional de Saúde, 2011. 80 p.

17. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar. 4. ed. Rio de Janeiro: ANS, 2011. 244 p.

18. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). [homepage]. Espaço da operadora: cadastramento de programas para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças. [Acesso em 17 nov 2020]. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/planos-de-saude-e-operadoras/espaco-da-operadora/1949-cadastramento-de-programas-para-promocao-da-saude-e-prevencao-de-riscos-e-doencas>.
19. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Resolução normativa nº 265, de 19 de agosto de 2011. Dispõe sobre a concessão de bonificação aos beneficiários de planos privados de assistência à saúde pela participação em programas para promoção do envelhecimento ativo ao longo do curso da vida e de premiação pela participação em programas para população-alvo específica e programas para gerenciamento de crônicos. Diário Oficial da União de 16 de setembro de 2011; Seção 1, Página 68.
20. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Resolução normativa nº 452, de 09 de março de 2020. Dispõe sobre o Programa de acreditação de operadoras de planos privados de assistência à saúde e altera a Resolução Normativa nº 124, de 30 de março de 2006, que dispõe sobre a aplicação de penalidades para as infrações à legislação de planos privados de assistência à saúde. Diário oficial da União de 25 de março de 2020; Seção 1; Página 88.
21. Parker S, Prince A, Thomas L, Song H, Milosevic D, Harris MF. Electronic, mobile and telehealth tools for vulnerable patients with chronic disease: a systematic review and realist synthesis. *BMJ Open*. 2018;8(8):e019192. Doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019192>.
22. Hanlon P, Daines L, Campbell C, McKinstry B, Weller D, Pinnock H. Telehealth Interventions to Support Self-Management of Long-Term Conditions: A Systematic Metareview of Diabetes, Heart Failure, Asthma, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, and Cancer. *J Med Internet Res*. 2017;19(5):e172. Doi: <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.6688>.
23. Unimed Guarapuava Cooperativa de Trabalho Medico [homepage]. Relatório de Gestão e Sustentabilidade 2015-2018. [Acesso em 17 nov 2020]. Disponível em: [https://www.unimed.coop.br/portalunimed/flipbook/guarapuava/relatorio\\_de\\_gestao\\_e\\_sustentabilidade\\_2015\\_2018/](https://www.unimed.coop.br/portalunimed/flipbook/guarapuava/relatorio_de_gestao_e_sustentabilidade_2015_2018/).
24. Unimed do Brasil (BR). Comitê de atenção integral à saúde. Manual de atenção integral à saúde do Sistema Unimed. v. 1. São Paulo: Unimed do Brasil, 2013. 182 p.
25. Agência Nacional de Saúde (BR). Mapa assistencial da saúde suplementar: 2017. Rio de Janeiro: Agência Nacional de Saúde, 2018. 31 p.
26. Pautasso FF, Zelmanowicz AM, Flores CD, Caregnato RCA. Atuação do nurse navigator: revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm*. 2018;39:e2017-0102. Doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0102>.
27. McBrien KA, Ivers N, Barnieh L, Bailey JJ, Lorenzetti DL, Nicholas D, et al. Patient navigators for people with chronic disease: a systematic review. *PLoS One*. 2018;13(2):e0191980. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191980>.
28. All Answers Ltd (UK) [homepage]. Critical analysis of self efficacy theory [Internet]. [cited 28 July 2020]. Available from:

<https://nursinganswers.net/essays/critical-analysis-of-self-efficacy-theory-applied-nursing-nursing-essay.php?vref=1>.

29. Department of Health and Human Services (U.S.). Multiple chronic conditions: a strategic framework. Washington: Department of Health and Human Services, 2010. [cited 28 July 2020]. Available from: [https://media.mcknights.com/documents/20/multichronic\\_framework\\_4815.pdf](https://media.mcknights.com/documents/20/multichronic_framework_4815.pdf).
30. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Gomes MAM, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arq Bras Cardiol. 2020;01-138. Doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>.
31. Sociedade Brasileira de Diabetes (BRA). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo: Clannad Editora, 2019. 491 p.
32. Farley H. Promoting self-efficacy in patients with chronic disease beyond traditional education: a literature review. Nursing Open. 2019;7(1):30-41. Doi: <https://doi.org/10.1002/nop2.382>.
33. Pereira LD, Bellinati NVC, Kanan LA. Autoeficácia no gerenciamento de doenças crônicas Escala de 6 itens: avaliação da autoeficácia no gerenciamento da doença crônica. Rev Cuid. 2018; 9 (3): 2435-2445. Doi: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.561>.
34. Romero SS, Scortegagna HM, Doring M. Nível de letramento funcional em saúde e comportamento em saúde de idosos. Texto contexto enferm. 2018;27(4):e5230017. Doi: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018005230017>.
35. Ministério da Saúde (BR). Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 162 p.
36. Silva KL, Rodrigues AT. Promoção da saúde no âmbito da saúde suplementar: relações e tensões entre operadoras, beneficiários e agência reguladora estatal. Saúde e socied. 2015;(24, suppl 1):193-204. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902015S01017>.

## 2 ESTUDO 2 FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS EM PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS EM OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE

### Resumo

**Objetivo:** Identificar a prevalência dos fatores de risco modificáveis para doença crônica não transmissível entre beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus do gerenciamento clínico por telemonitoramento. **Método:** Estudo transversal, realizado em 2019, com dados do prontuário eletrônico de 109 participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento de uma operadora de plano de saúde do Centro-sul do Paraná-PR, maiores de 18 anos e independentes para as atividades cotidianas. Realizou-se estatística descritiva, teste qui-quadrado e regressão logística binária bruta. **Resultados:** Predominaram as mulheres (67%), idosos (86,2%) e escolaridade até o ensino médio (67%). O consumo inadequado de refrigerante dos homens foi menor que o das mulheres (OR= 0,37) e para eles o peso elevado foi um fator de risco (OR= 3,57). Para os adultos a presença de hipertensão arterial (OR= 0,14) e a boa prontidão para a mudança comportamental (OR= 0,21) foram fatores de proteção, assim como a presença de hipertensão arterial e o diabetes mellitus concomitantes foi para os idosos (OR= 0,16). Segundo o modelo binário, foi significativa a associação entre a idade, presença de 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:** a análise dos fatores de risco modificáveis para doença crônica revelou a predominância de idosos com estilo de vida saudável, para as quais são recomendadas intervenções de prevenção secundária, como o gerenciamento clínico por telemonitoramento.

**Descritores:** Fator de risco; Hipertensão arterial; Diabetes mellitus; Doenças crônicas; Saúde suplementar.

### Abstract

**Objective:** To identify the prevalence of modifiable risk factors for chronic non-transmissible disease among beneficiaries with hypertension and diabetes

mellitus of clinical management by telemonitoring. **Method:** Cross-sectional study, conducted in 2019, with data from the electronic record of 109 participants in the telemonitoring clinical management of a health plan operator of the Center-south of Paraná-PR, over 18 years old and independent for daily activities. Descriptive statistics, chi-square test and gross binary logistic regression were performed. **Results:** Women (67%), elderly (86,2%) and schooling until high school (67%) predominate. The inadequate consumption of soft drinks by men was lower than that of women (OR= 0,37) and for them the high weight was a risk factor (OR= 3,57). For adults the presence of hypertension (OR= 0,14) and good readiness for behavior change (OR= 0,21) were protective factors, as well as the presence of hypertension and concomitant diabetes mellitus was for the elderly (OR= 0,16). According to the binary model, the association between age, presence of hypertension ( $p=0,001$ ; OR= 0,14; CI= 0,04-0,51) and good readiness for behavior change ( $p=0,023$ ; OR= 0,21; CI= 0,06-0,76) was significant. **Conclusion:** The analysis of modifiable risk factors for chronic disease revealed the predominance of elderly women with healthy lifestyles, for whom secondary prevention interventions are recommended, such as clinical management by telemonitoring.

**Descriptors:** Risk factors; Hypertension; Diabetes mellitus; Chronic disease; Supplemental health.

## 2.1 INTRODUÇÃO

Prevenir e gerenciar as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) é a prioridade dos serviços de saúde mundiais, pois as doenças cardiovasculares e pulmonares, diabetes mellitus (DM) e câncer provocaram três das cinco mortes globais e, nos países não desenvolvidos, a maioria delas foi causada por doenças cardíacas, DM e depressão, aumentando os custos em saúde<sup>1,2</sup>.

As fragilidades do modelo médico tradicional em prevenir as DCNT, identificar as pessoas por elas acometidas, atender às suas necessidades de saúde e promover estilos de vida mais saudáveis ratificam a importância das intervenções de suporte à autogestão da condição de saúde, sobretudo se

desenvolvidas para grupos de doentes crônicos com características e demandas de cuidado semelhantes<sup>2-4</sup>.

Tal como os sistemas de saúde, as pessoas também sofrem com as DCNT 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>5-8</sup>.

A exemplo disso, as populações com vulnerabilidade socioeconômica são as mais afetadas pela pandemia do Coronavírus (COVID-19) e os seus determinantes sociais devem ser melhor compreendidos e considerados pelas políticas públicas, ações em saúde e pesquisas clínicas, para superar as iniquidades em saúde que os impedem de retardar a disseminação do vírus<sup>9,10</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 DCNT, 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>11</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>5,6,12,13</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>5,6</sup>.

A atenção primária à saúde (APS) também é desafiada pela carga das DCNT para assistir as pessoas com DCNT e têm adotado o modelo da pirâmide de risco, o de cuidados crônicos e o da determinação social da saúde<sup>5</sup>.

Apesar da reconhecida capacidade de melhorar a saúde e o bem-estar da população, a saúde suplementar deve avançar na implantação de intervenções de prevenção e promoção da saúde para pessoas com DCNT<sup>7,14</sup>.

Considerando a baixa implantação das intervenções de educação em saúde e suporte à autogestão na saúde suplementar<sup>15</sup> e a incapacidade do acesso aos planos de saúde em reduzir a ocorrência dos fatores de risco modificáveis para DCNT na população<sup>11</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.

## 2.2 MATERIAL E MÉTODO

Estudo observacional, transversal, retrospectivo, analítico, com abordagem quantitativa<sup>14</sup>, realizado em 2019, com dados dos doentes crônicos de uma operadora de plano de saúde (OPS) de médio porte, do Centro-sul do Paraná-PR, os quais correspondiam a 5,6% dos aproximados trinta mil beneficiários<sup>16</sup>.

Neste período, a operadora oferecia 200 vagas no programa de gerenciamento clínico por telemonitoramento 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>17-19</sup>.

Dos 185 doentes crônicos elegíveis ao gerenciamento clínico por telemonitoramento, somente 109 atenderam aos critérios de inclusão deste estudo: 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 DCNT por telefone, para beneficiários do sistema de saúde suplementar<sup>20</sup>, embasou a extração dos dados socioeconômicos, sobre a situação de saúde e fatores de risco modificáveis para DCNT dos participantes deste estudo, os quais foram duplamente digitados em planilha eletrônica do *software* do Microsoft Office Excel®.

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 auto referida, tempo de participação no gerenciamento clínico por telemonitoramento, fatores de risco modificáveis para DCNT.

Os dados sobre a situação de saúde auto referida<sup>19</sup> foram categorizados em: morbidade: HA (sim/não), DM (sim/não), HA e DM concomitantes (sim/não); múltiplas DCNT (duas ou mais condições crônicas): sim/não; prontidão para mudança comportamental; estágio motivacional de mudança comportamental).

A prontidão para a mudança comportamental prontidão para 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) o diz respeito à disposição das pessoas para alterar hábitos inadequados<sup>5</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>5</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 para DCNT auto referidos<sup>20</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® (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>14</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.

### 2.3 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

a 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-na 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  $\chi^2$  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				$\chi^2$
	Masculino		Feminino		
	n (%)	IC95%	n (%)	IC95%	
Morbidade auto referida					
Hipertensão arterial	17 (26,6%)	(0,37-1,07)	47 (73,4%)	(0,95-1,70)	0,087
Diabetes mellitus	01 (25,0%)	(0,13-4,18)	03 (75,0%)	(0,63-2,01)	0,728
Hipertensão e diabetes	17 (45,0%)	(1,02-2,91)	22 (55,0%)	(0,54-1,02)	0,043
Multimorbidade	21 (35,6%)	(0,69-2,05)	38 (64,4%)	(0,71-1,20)	0,536
Boa prontidão para mudança	32 (33,7%)	(0,49-2,83)	63 (66,3%)	(0,65-1,33)	0,704
Estágio motivacional ativo	21 (33,9%)	(0,55-1,63)	41 (66,1%)	(0,79-1,34)	0,830
Participação no telemonitoramento entre 6 e 12 meses	20 (37,7%)	(0,44-1,30)	33 (62,3%)	(0,88-1,50)	0,309
Fator de proteção para doença crônica					
Atividade física suficiente	22 (29,3%)	(0,82-2,39)	53 (70,7%)	(0,61-1,14)	0,223
Hábito de fumar ausente	35 (32,7%)	(0,37-6,28)	72 (67,3%)	(0,19-3,00)	0,606
Consumo adequado de carnes	36 (33,3%)	*	72 (66,7%)	*	0,481
Consumo adequado de frutas, verduras e hortaliças	34 (32,4%)	(0,23-1,79)	71 (67,6%)	(0,50-3,64)	0,462
Fatores de risco modificáveis para doença crônica					
Consumo de álcool	32 (33,7%)	(0,41-2,83)	63 (66,3%)	(0,65-1,33)	0,704
Consumo inadequado de refrigerante	14 (23,3%)	(0,30-0,90)	46 (76,7%)	(1,04-1,86)	0,017

Sobrepeso e obeso 30 (41,7%) (0,18-0,87) 42 (58,3%) (1,12-1,82) 0,009

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

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 auto referida					
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 obeso	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

A presença de HA (OR= 0,14) e a boa prontidão para a mudança de comportamento (OR= 0,21) seriam 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.

## 2.4 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>20,17</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>21-23</sup>.

Por sua vez, o envelhecimento, crescente na atual transição demográfica, aumenta o risco de DCNT, multimorbidades, ruim prontidão para mudança, 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>24</sup>.

A feminização da população idosa, aqui observada, se assemelha aos achados de outros estudos nacionais<sup>25</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>26</sup>.

Dados da Pesquisa Nacional em Saúde realizada com idosos apresentou elevada a prevalência de mulheres, com idade média de 70 anos, baixa escolaridade, HA e comprometimento das atividades cotidianas<sup>27</sup>.

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>21,28</sup>. Tais características se assemelham aos resultados desse estudo, sugestionando 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, menor nível educacional e salário, maior desproteção nos ambientes de trabalho, utilização e gastos com serviços de saúde do que os homens, com o agravante da não compreensão de suas necessidades de saúde e da falta de cuidados que vão além das questões reprodutivas<sup>22</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>21-24,29</sup>.

Acrescenta-se que a presença concomitante de HA e DM observada nesse estudo duplica o risco cardiovascular e aumenta a o risco de sobrepeso e obesidade, principalmente entre os idosos<sup>30,31</sup>.

Se a fragilidade dos idosos é determinada pela presença das DCNT<sup>27</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>32</sup>.

Levando em conta a alta prevalência de trabalhadores entre os beneficiários da operadora investigada<sup>18</sup> e o alto risco cardiovascular das pessoas hipertensas e diabéticas, urge lhes ofertar 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>33,34</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 auto referidas 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<sup>35</sup> 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.

## 2.5 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 e as causas destes achados requerem investigação futura.

A identificação de beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus com fatores de proteção para DCNT sugerem 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.

## 2.6 REFERÊNCIAS

1. Hajat I, Stein E. The global burden of multiple chronic conditions: a narrative review. *Prev Med.* 2018;12:284-93. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.008>.
2. Simblett S, Matcham F, Curtis H, Greer B, Polhemus A, Novák J, et al. Patients' measurement priorities for remote measurement technologies to aid chronic health conditions: qualitative analysis. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2020;8(6):e15086. Doi: <https://doi.org/10.2196/15086>.
3. Cramm JM, Nieboer AP. Is "disease management" the answer to our problems? No! Population health management and (disease) prevention require "management of overall well-being". *BMC Health Serv Res.* 2016;16(500). Doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1765-z>.
4. Allegrante JP, Wells MT, Peterson JC. Interventions to Support Behavioral Self-Management of Chronic Diseases. *Annu Rev Public Health.* 2019;40(1):127-46. Doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-044008>.
5. Mendes, EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.
6. Ministério da Saúde (BR). Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 162 p.

7. GBD 2016 Brazil Collaborators. Burden of disease in Brazil, 1990–2016: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. 2018;(392):760-75. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31221-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31221-2).
8. Schmidt H. Chronic disease prevention and health promotion. In: Barrett DH, Ortman LW, Dawson A, Saenz C, Reis A, Bolan G. *Public health ethics: cases spanning the globe*. Cham: Springer; 2016. Doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-23847-0>.
9. Wang ML, Behrman P, Dulin A, Baskin ML, Buscemi J, Alcaraz KI, et al. Addressing inequities in COVID-19 morbidity and mortality: research and policy recommendations. *Transl Behav Med*. 2020. Doi: <https://doi.org/10.1093/tbm/ibaa055>.
10. Shadmi E, Chen Y, Dourado I, Faran-Perach I, Furler J, Hangoma P, et al. Health equity and COVID-19: global perspectives. *Int J Equity Health*. 2020; 104(19). Doi: <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01218-z>.
11. 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*. 2019;53:86. Doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001142>.
12. 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. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 28 p.
13. Cockerham WC, Hamby BW, Oates GR. The social determinants of chronic disease. *Am J Prev Med*. 2017;52(1S1):5-12. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.09.010>.
14. Zangirolami-Raimundo J, Echeimberg JO, Leone C. Research methodology topics: Cross-sectional studies. *J Hum Growth Dev*. 2018; 28(3):356-360. Doi: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.152198>.
15. Ogata AJN. Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar brasileira: resultados do laboratório de inovação. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, 2014. 111 p.
16. Unimed Guarapuava Cooperativa de Trabalho Médico [homepage]. Relatório de Gestão e Sustentabilidade 2015-2018. [Acesso em 17 nov 2020]. Disponível em: [https://www.unimed.coop.br/portalunimed/flipbook/guarapuava/relatorio\\_de\\_gestao\\_e\\_sustentabilidade\\_2015\\_2018/](https://www.unimed.coop.br/portalunimed/flipbook/guarapuava/relatorio_de_gestao_e_sustentabilidade_2015_2018/).
17. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar. 4 ed. Rio de Janeiro: Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2011. 244 p.
18. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Sala de Situação [site]. Rio de Janeiro: Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2020. [Acesso em 20 jun 10]. Disponível em: <https://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor/sala-de-situacao>.

19. 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.
20. Ministério da Saúde (BR). Vigitel Brasil 2017 Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 140 p.
21. 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*. 2019;16(16):3005. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph16163005>.
22. Leitão MNC. Saúde, sexo e gênero: as desigualdades como desafios. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(1):8-13. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000100001>.
23. Barbosa KTF, Oliveira FMRL, Fernandes MGM. Vulnerabilidade da pessoa idosa: análise conceitual. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(Suppl 2):337-44. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0728>.
24. Szwarcwald CL 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*. 2015;18(2):33-44. Doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060004>.
25. 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*. 2018;71(Suppl 2): 876-83. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0683>.
26. Pimenta FB, Pinho L, Silveira MF, Botelho ACC. Fatores associados a doenças crônicas em idosos em tratamento na Estratégia Saúde da Família. *Ciênc Saúde Colet*. 2015;20(8):2489-2498. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.11742014>.
27. Costa Filho AM, Mambrini JVM, Malta DC, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Contribuição de doenças crônicas à prevalência de incapacidade em atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde (2013). *Cad Saúde Pública*. 2018;34(1): e00204016. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00204016>.
28. Yu T, Enkh-Amgalan N, Zorigt G, Hsu YJ, Chen HJ, Yang HY. Gender differences and burden of chronic conditions: impact on quality of life among the elderly in Taiwan. *Aging Clin Exp Res*. 2019;31(11):1625-1633. Doi: <https://doi.org/10.1007/s40520-018-1099-2>.
29. Souza da Silva L, Passos Cunha L, Mendes Carvalho S, Romijn Tocantins F. Necesidades de salud de la mujer mayor en el contexto de la atención primaria de salud: revisión integral. *Enferm Glob*. [Internet]. 2015 [Citado 2020 Ago 06];14(40):375. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000400017&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000400017&lng=es).
30. Sociedade Brasileira de Hipertensão arterial (BR). 7a Diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Brazilian Journal of Hypertension* [internet]. 2017 [Acesso

em: 17 jun. 2020];24(1):52. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbcdha/profissional/revista/24-1.pdf>.

31. Zattar MML, Kretzer MR, Freitas PF, Herdy AH, Vietta GG. Dupla carga de doença (hipertensão arterial e diabetes mellitus) no sul do Brasil. Rev Eletrônica Estácio Saúde [internet]. 2019 [Acesso em: 17 jun. 2020];8(2):16-22. Disponível em:

<http://periodicos.estacio.br/index.php/saudesantacatarina/article/viewFile/5917/47965934>.

32. Allegrante JP, Wells MT, Peterson JC. Interventions to support behavioral self-management of chronic diseases. Annu Rev Public Health. 2019;40:127-46. Doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-044008>.

33. Christofolletti M, Del Duca GF, Gerage AM, Malta DC. Simultaneidade de doenças crônicas não transmissíveis em 2013 nas capitais brasileiras: prevalência e perfil sociodemográfico. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2020;29(1):e2018487. Doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100006>.

34. 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. 2019;35(11):e00155118. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00155118>.

35. Vargas MAO, Mancia JR. A importância e seriedade do pesquisador ao apontar as limitações do estudo. Rev Bras Enferm. 2019;72(4):832-3. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-720402>.

### 3 ESTUDO 3 SATISFAÇÃO DE DOENTES CRÔNICOS COM O GERENCIAMENTO CLÍNICO POR TELEMONITORAMENTO

#### Resumo

**Objetivo:** Identificar as dimensões da satisfação de doentes crônicos com o gerenciamento clínico por telemonitoramento. **Método:** Estudo transversal, realizado em 2019, com 102 beneficiários com doença crônica de uma operadora de plano de saúde de médio porte, do centro-sul do Paraná. Foram incluídos adultos, independentes para as atividades cotidianas e que participaram desta intervenção no período de seis a 12 meses. Realizou-se entrevistas por telefone, gravada, seguindo questionário próprio sobre a atenção à saúde por telemonitoramento, com respostas em escala de cinco pontos. Empregou-se o teste U de *Mann-Whitney* e a regressão de *Poisson* na análise dos dados. **Resultados:** Predominaram as mulheres (66,7%), doentes crônicos com 50 anos ou mais (90,2%), com ensino médio (53%) e bom nível de saúde autoavaliado (67,6%). A maioria dos participantes estava satisfeita com a intervenção (97%), a recomendaria (92%), gostaria de mantê-la (89,2%) e a classificou como excelente (93%). Pessoas com menor escolaridade estavam mais satisfeitas com o conhecimento técnico dos profissionais ( $p=0,045$ ), sua habilidade para explicar ( $p=0,004$ ), importância do gerenciamento clínico ( $p=0,010$ ) e satisfação geral com ele ( $p=0,028$ ). Houve associação entre a idade, a qualidade das informações proferidas pelo profissional ( $p<0,001$ ; RP= 0,505; IC= 0,70-0,66), qualidade do gerenciamento clínico ( $p<0,001$ ; RP= 0,507; IC= 0,72-0,64) e satisfação geral com ele ( $p<0,001$ ; RP= 0,058; IC= 0,71-0,64). **Conclusão:** As dimensões da satisfação identificados explicaram a qualidade da atenção à saúde aos doentes crônicos no momento estudado. Tido como satisfatório, o gerenciamento clínico por telemonitoramento pode ser uma opção de mudança assistencial para maior sustentabilidade da operadora de plano de saúde.

**Descritores:** Doença crônica; Satisfação do paciente; Telemonitoramento; Atenção à saúde; Nível de saúde.

#### Abstract

**Objective:** To identify the dimensions of chronic patient satisfaction with telemonitoring clinical management. **Method:** Cross-sectional study, conducted in 2019, with 102 beneficiaries with chronic disease of a mid-size health plan operator, from the center-south of Paraná. Adults were included, independent for daily activities and who participated in this intervention in the period of six to 12 months. Telephone interviews were carried out, recorded, following a questionnaire about health care by telemonitoring, with answers on a five-point scale. The Mann-Whitney U-test and Poisson regression were used in the data analysis. **Results:** Women (66,7%), chronically ill with 50 years or more (90,2%), with high school education (53%) and good self-assessed health level (67,6%). Most participants were satisfied with the intervention (97%), would recommend it (92%), would like to keep it (89,2%) and rated it as excellent (93%). People with less education were more satisfied with the technical knowledge of the professionals ( $p= 0,045$ ), their ability to explain ( $p= 0,004$ ), the importance of clinical management ( $p= 0,010$ ), and general satisfaction with it ( $p= 0,028$ ). There was an association between age, quality of information given by the professional ( $p < 0,001$ ;  $RP= 0,505$ ;  $IC= 0,70-0,66$ ), quality of clinical management ( $p < 0,001$ ;  $RP= 0,507$ ;  $IC= 0,72-0,64$ ) and general satisfaction with him ( $p < 0,001$ ;  $RP= 0,058$ ;  $IC= 0,71-0,64$ ). **Conclusion:** The dimensions of satisfaction identified explained the quality of health care to chronic patients at the time studied. Taken as satisfactory, clinical management by telemonitoring may be an option of assistance change for greater sustainability of the health plan operator.

**Descriptors:** Chronic disease; Patient satisfaction; Telemedicine; Disease management; Health status.

### 3.1 INTRODUÇÃO

As condições de saúde física, mental ou funcional, não transmissíveis, com duração superior a um ano ou acompanhamento contínuo, sobretudo o câncer, diabetes mellitus (DM) e doenças cardíacas e renais crônicas (DRC) são predominantes, caras e letais às populações mundiais,

prejudicam a qualidade de vida e a produtividade das pessoas, além de desafiarem os gestores dos serviços de saúde para gerenciá-las e preveni-las<sup>1</sup>.

Entre as inovações do enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) estão os programas de atenção à saúde para pessoas com doença específica, que são heterogêneos e complexos. Entre suas ações, se destaca o apoio ao autocuidado, contínuo, programado e remoto, cujos desempenhos podem ser traduzidos pela satisfação dos pacientes<sup>2,3</sup>.

Para evitar a infecção cruzada, o gerenciamento dos pacientes por telemonitoramento foi popularizado durante a atual pandemia do Coronavírus (COVID-19)<sup>4</sup> tal como o interesse dos gestores e pesquisadores sobre a satisfação do paciente nas avaliações dos serviços de saúde, quanto à gestão de casos e o gerenciamento clínico, coordenados por enfermeiro, no acompanhamento das pessoas com doença crônica<sup>5,6</sup>.

No México foram limitadas e controversas as evidências sobre a satisfação dos pacientes com DCNT quanto ao gerenciamento clínico do contexto ambulatorial<sup>6</sup>. Na Itália, pessoas com doença crônica única ou múltipla (duas ou mais condições crônicas) estavam satisfeitas com o programa de gerenciamento de DCNT, desenvolvido por equipe multidisciplinar de saúde da qual enfermeiros agendavam consultas eletivas com especialistas, aconselhavam os pacientes sobre a autogestão e registravam seus dados clínicos<sup>7</sup>.

Na Espanha o telemonitoramento realizado por enfermeiros apresentou alto impacto na atenção à cronicidade, ligadas à redução das hospitalizações e ao alto grau de satisfação dos pacientes<sup>8</sup>. Nos Estados Unidos, o gerenciamento clínico foi a estratégia adotada para assistir os doentes crônicos mais testada e associada às melhoras clínicas dos pacientes com DM e HA, mudanças no comportamento de risco, alfabetização em saúde e na satisfação dos mesmos<sup>9</sup>.

Considera-se que as intervenções educativas, remotas, por telemonitoramento, de suporte à autogestão da condição de saúde, estão em processo de implementação e a satisfação dos pacientes é um primoroso indicador de qualidade, pouco explorado, sobretudo na saúde suplementar brasileira<sup>10,11</sup>.

Para saber como os participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento percebem e avaliam-no, este estudo teve o objetivo de identificar as dimensões da satisfação de doentes crônicos com o gerenciamento clínico por telemonitoramento de uma operadora de plano de saúde.

### 3.2 MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal, observacional, retrospectivo, analítico, com abordagem quantitativa, realizado no ano de 2019, em operadora de plano de saúde (OPS) de médio porte, situada no Paraná quando, 5,6% dos seus 30 mil beneficiários eram considerados doentes crônico<sup>12</sup>.

A população do estudo composta por 126 doentes crônicos, maiores de 18 anos de idade, independentes para as atividades cotidianas, que participaram do gerenciamento clínico por telemonitoramento entre seis e 12 meses. Foram excluídos aqueles que não responderam a todas as questões e os que não atenderam ao chamado telefônico após quatro tentativas, em datas e horários diferentes.

O gerenciamento clínico por telemonitoramento compreendia uma intervenção educativa, de suporte à autogestão da condição de saúde, disponibilizada para até 200 beneficiários desta OPS com HA, DM ou doença respiratória crônica. Esta era realizada por profissionais de saúde da equipe multiprofissional, liderada por enfermeiro. Por meio contatos telefônicos mensais, os profissionais identificavam as necessidades de saúde destes doentes crônicos, pactuavam, apoiavam e monitoravam o plano de cuidados dos mesmos.

Para identificar as dimensões da satisfação dos participantes com o telemonitoramento, a coleta de dados foi realizada por três colaboradores da OPS, com experiência no atendimento telefônico ao cliente e previamente treinados por um dos autores deste estudo. A partir da lista com o nome dos beneficiários com doença crônica, eles foram contatados, por meio de ligação telefônica, de segunda a sexta-feira, no horário comercial.

Estes colaboradores se apresentavam aos participantes, explicavam a finalidade do contato, a garantia da participação voluntária e anônima, o

armazenamento seguro dos dados no sistema de gravação telefônica da OPS e solicitavam a aprovação dos mesmos para esta atividade.

Foram respeitadas as recusas e sugestões de nova data para a entrevista. Aqueles que concordaram em participar da pesquisa tiveram a ligação telefônica gravada que serão armazenadas pela OPS durante cinco anos e receberam no domicílio o termo de consentimento livre esclarecido.

Utilizou-se um questionário próprio, embasado na literatura<sup>13</sup>, previamente testado com beneficiários que participaram da intervenção estudada cinco ou menos meses. Este era composto por questões sociodemográficas e sobre a satisfação com a organização e o cuidado recebido, a saber: frequência e duração dos telecontatos; cortesia, conhecimento técnico e habilidade para explicar da equipe multiprofissional; qualidade e aplicabilidade das orientações recebidas; qualidade, importância, satisfação com o gerenciamento clínico; recomendação e desejo de mantê-lo.

As respostas foram ordenadas em escala de um a cinco pontos (1: totalmente insatisfeito; 2: insatisfeito; 3: neutro; 4: satisfeito; 5: totalmente satisfeito), sendo a satisfação posteriormente representada pelas questões que obtiveram quatro ou mais pontos.

Os dados coletados foram simultaneamente registrados em planilha eletrônica do *software* do Microsoft Office Excel®, sem a identificação dos participantes e processados pelo *software* Statistical Package for the Social Sciences for Windows® (SPSS), versão 24.0.

As seguintes variáveis independentes foram descritas em frequências: (sexo: feminino/masculino; idade: <25, 25-34, 35-49, 50-65 e >65 anos; escolaridade: analfabeto, ensino médio, ensino fundamental, graduação e pós-graduação; local de residência: município da OPS, Curitiba-PR e outros municípios; nível de saúde auto avaliado: muito ruim, ruim, indefinido, bom e muito bom). Posteriormente, elas foram categorizadas em: idade (até 65 anos/acima de 65 anos); escolaridade (até ensino médio/ensino superior e mais); nível de saúde auto avaliado: ruim ou indefinido/bom.

As dimensões da satisfação foram as variáveis dependentes, descritas por frequências e medida de tendência central, as quais também foram categorizadas para a análise inferencial em insatisfeito ou neutro/satisfeito, que utilizou o teste U de *Mann-Whitney*.

Também foi desenvolvido um modelo de regressão de Poisson com estimação robusta para calcular a razão de prevalência, por meio de método híbrido, sendo as dimensões da satisfação (insatisfeito: 1 a 3 pontos/satisfeitos: 4 e 5 pontos) as variáveis dependentes. Os dados sociodemográficos representaram as variáveis independentes que foram inseridas no modelo, uma a uma. Em todas as análises foi adotada a significância de 5%.

A satisfação dos beneficiários também foi identificada por meio do *Net Promoter Score (NPS)*<sup>14</sup>, desenvolvido por Fred Reichheld em 2001 para medir a lealdade do cliente por meio da diferença entre o número de beneficiários promotores e detratores.

Promotores eram os beneficiários que atribuíram 4 ou 5 pontos; neutros, aqueles que atribuíram 3 pontos; detratores, os que atribuíram 1 ou 2 pontos para a seguinte questão norteadora: em uma escala de 1 a 5, qual a probabilidade de você indicar o gerenciamento clínico por telemonitoramento para um amigo ou conhecido?<sup>14</sup>

Este estudo faz parte de um projeto vinculado ao Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gestão de Serviços de Enfermagem (NEPGESE), aprovado e registrado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina-PR, Parecer nº 3.107.455 de 07/01/2019.

### 3.3 RESULTADOS

Foram realizadas de uma a três tentativas de chamadas telefônicas (média de 3 ligações por pessoa), com duração média de 30 minutos, para cada um dos doentes crônicos do gerenciamento clínico por telemonitoramento e 102 deles responderam integralmente às questões da entrevista.

Prevaleram as pessoas do sexo feminino (66,7%), com 50 anos ou mais (90,2%), que estudaram até o ensino médio (53%), residiam no município da OPS estudada (59,8%) e bom nível de saúde auto avaliado (67,6%).

A maioria dos participantes estava satisfeita com o gerenciamento clínico por telemonitoramento (97%), o recomendaria a um amigo ou familiar (92,2%) e manifestou interesse em continuar participando do mesmo (89,2%).

As dimensões da satisfação dos doentes crônicos com o gerenciamento clínico por telemonitoramento estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1-** Dimensões da satisfação dos doentes crônicos de operadora de plano de saúde com o gerenciamento clínico por telemonitoramento, Centro-sul do Paraná, 2020.

<b>Dimensões da satisfação</b>	<b>Muito insatisfeito (1)</b>	<b>Insatisfeito (2)</b>	<b>Neutro (3)</b>	<b>Satisfeito (4)</b>	<b>Muito satisfeito (5)</b>	<b>Moda</b>
Frequência dos telecontatos	00	03 (2,9%)	05 (4,9%)	12 (11,8%)	82 (80%)	05
Duração dos telecontatos	01 (0,9%)	02 (2,0%)	11 (10,8%)	09 (8,8%)	79 (77,5%)	05
Cortesia e educação do profissional de saúde	03 (2,9%)	00	00	00	99 (97,1%)	05
Conhecimento técnico do profissional de saúde	00	01 (1,0%)	04 (3,9%)	07 (6,9%)	90 (88,2%)	05
Qualidade das informações proferidas pelo profissional	00	00	02 (1,9%)	07 (6,9%)	93 (91,2%)	05
Habilidade do profissional para dar explicações	00	00	04 (3,9%)	09 (8,8%)	89 (87,3%)	05
Utilidade e aplicabilidade das informações	01 (1%)	00	3 (2,9%)	09 (8,8%)	89 (87,3%)	05
Qualidade do gerenciamento clínico	00	01 (1,0%)	05 (4,9%)	06 (5,9%)	90 (88,2%)	05
Importância do gerenciamento clínico	00	02 (2,0%)	06 (5,9%)	04 (3,9%)	90 (88,2%)	05
Satisfação geral com o gerenciamento clínico	00	01 (1,0%)	02 (2,0%)	14 (13,7%)	85 (83,3%)	05

Segundo o teste U de *Mann-Whitney*, não foi significativa a associação entre as dimensões da satisfação, sexo e idade. Mas, foi verificada a relação entre escolaridade e satisfação com o conhecimento técnico dos profissionais de saúde ( $p= 0,045$ ), habilidade deles para dar explicações ( $p=0,004$ ), importância do gerenciamento clínico ( $p= 0,010$ ) e satisfação geral com ele ( $p=0,028$ ), sendo maior a satisfação entre os participantes com escolaridade até o ensino médio.

Para o modelo ajustado, houve relação com significância estatística entre a idade e as seguintes dimensões da satisfação: qualidade das informações proferidas pelo profissional ( $p<0,001$ ; RP= 0,505; IC= 0,70-0,66), qualidade do gerenciamento clínico ( $p<0,001$ ; RP= 0,507; IC= 0,72-0,64), e satisfação geral com o gerenciamento clínico por telemonitoramento ( $p<0,01$ ; RP= 0,058; IC= 0,71-0,64).

Observou-se que a prevalência da satisfação com a qualidade das informações proferidas pelo profissional, qualidade do gerenciamento clínico e satisfação geral com essa intervenção foi duas vezes menor entre os participantes com até 24 anos de idade, do que em relação aos da faixa etária de 25 a 34 anos.

Conforme a pergunta avaliativa do *NPS*, 2 participantes foram detratores, 3 foram neutros e 97 foram promotores, assim, para 95% a experiência com o gerenciamento clínico foi excelente.

### 3.4 DISCUSSÃO

Os modelos de atenção à DCNT devem ser organizados para atender às necessidades, demandas e preferências das populações, então, as informações sobre as características desta clientela, como o sexo, idade, escolaridade, nível de saúde auto avaliado e satisfação com o cuidado, poderão ser aplicadas tanto na melhoria das relações entre beneficiários e equipe de saúde como no apoio às mudanças de comportamentos e estilos de vida<sup>13,2</sup>.

Evidenciou-se a participação de mulheres, pessoas com 50 anos ou mais e bom nível de saúde autoavaliado, supostamente porque os telecontatos ocorreram durante o horário comercial, quando, geralmente, os aposentados estão em casa.

A participação de doentes crônicos de municípios diferentes da equipe do gerenciamento clínico por telemonitoramento, aponta a eficiência desta intervenção no monitoramento remoto dos beneficiários, como esperado ao manejo das pessoas com doença crônica<sup>2</sup>.

A associação entre a alta satisfação dos pacientes com o serviço de saúde, a maior idade e a baixa escolaridade verificada se repete em outros estudos, a qual tem sido explicada tanto pela maior gratidão como pelo menor senso crítico e nível de exigência dos mesmos, pois a sua situação socioeconômica muitas vezes os expõe a serviços de menor qualidade<sup>13,15</sup>.

O bom nível de saúde autoavaliado, a satisfação com a qualidade das informações proferidas e a importância atribuída ao telemonitoramento foram destacados neste estudo e em alguns serviços de saúde que estimulam a autogestão da condição de saúde, supostamente por terem atendido às necessidades das pessoas com DCNT<sup>16</sup>.

A comunicação com a equipe, a acessibilidade e os incentivos foram as dimensões da satisfação com o *Medicare* e *Medicaid* em seus participantes<sup>17</sup>, do mesmo modo que este estudo. Possivelmente tais dimensões explicam o resultado de outro estudo norte americano, no qual foi identificado o ruim nível de saúde autoavaliado e os participantes estavam insatisfeitos com este outro programa de educação e suporte à autogestão da condição de saúde, por portal eletrônico, liderado por enfermeiros<sup>18</sup>.

O preponderante desejo de permanecer no telemonitoramento representou a retenção dos participantes estudados, possivelmente explicada pela satisfação com a cortesia e educação dos profissionais de saúde, que remeteu à construção de vínculo<sup>19</sup>, igualmente ao elevado potencial de recomendação da intervenção que refletiu na fidelização de pacientes, essencial à sustentabilidade da OPS.

Em um programa de gerenciamento clínico italiano, o nível de satisfação não foi afetado pelas variáveis sexo e idade, mas apresentou relação com o desejo de manter o acompanhamento pelos participantes com

única DCNT<sup>7</sup>, o qual também poderia ser explicado pela satisfação com a comunicação terapêutica aqui observada.

Para os doentes crônicos de um programa rural de gerenciamento clínico, que eram visitados pelos enfermeiros e participavam dos grupos operativos que eles coordenavam, os facilitadores da manutenção dos cuidados de enfermagem foram a cortesia, o conhecimento técnico dos enfermeiros, sua habilidade de comunicar-se claramente, propor soluções aos problemas incentivar e apoiá-los<sup>20</sup>, os quais endossam a qualidade do cuidado percebida pelos doentes crônicos deste estudo.

O conhecimento técnico dos profissionais, a habilidade para explicar, a importância do gerenciamento clínico por telemonitoramento e a satisfação geral com o mesmo, foram as dimensões da satisfação acentuados entre os doentes crônicos com menor escolaridade que corresponderam, respectivamente, às seguintes dimensões da qualidade em serviços: segurança, responsividade, empatia e confiabilidade, os quais representam as potencialidades desta intervenção<sup>21</sup>.

A alta satisfação com a qualidade das informações proferidas e do gerenciamento clínico entre os doentes crônicos mais jovens anunciam que o telemonitoramento é uma tecnologia da informação e comunicação (TIC) adequada ao gerenciamento clínico, de uso fácil e acessível à população idosa, com menor renda e escolaridade<sup>22</sup>, o que foi confirmado por pesquisa com doentes crônicos de um país asiático, subdesenvolvido, na qual a maioria deles possuía celular e internet, mas a inabilidade com as mensagens de texto os impedia de utiliza-las na comunicação com a equipe de saúde<sup>23</sup>.

O gerenciamento clínico por telemonitoramento é adequado à população idosa com doença crônica por superar a maioria das barreiras por ela apontada para a utilização de outras estratégias de telessaúde, além do seu potencial de aumentar a autonomia, capacidade cognitiva e qualidade de vida dos mesmos, bem como diminuir seu sofrimento psicológico<sup>24</sup>. Pós pandemia do COVID-19, ele também poderá alcançar os idosos imóveis e outras condições que os expõe a riscos<sup>25</sup>.

O gerenciamento clínico dos doentes crônicos por telemonitoramento estudado é incipiente no Brasil e diverso em países, como os Estados Unidos, a Europa, a Ásia e a Austrália, quanto à TIC usada, a composição da equipe de

saúde, a complexidade e quantidade de participantes, aos sistemas de saúde e a avaliação dos seus resultados. Ainda que esta variedade comprometa a generalização e a comparação dos resultados desta intervenção, a satisfação dos doentes crônicos indica a qualidade percepção da mesma<sup>26-29</sup>.

A satisfação do cliente é o fruto da combinação das suas características individuais, exigências, percepções e expectativas em relação ao atendimento, que traz subjetividade a este indicador da qualidade do serviço de saúde, cuja análise é complexa, pois a alta satisfação pode refletir tanto a baixa capacidade crítica como o baixo grau de exigência dos mesmos<sup>30</sup>.

Assim, uma limitação deste estudo é a falta de dados sobre as expectativas dos participantes do telemonitoramento, a satisfação dos seus familiares e dos profissionais de saúde que realizam esta intervenção.

Apesar da maciça satisfação dos participantes estudados com o gerenciamento clínico por telemonitoramento, foi a primeira vez que ele foi avaliado pela OPS e, sendo facultativa a divulgação do seu resultado, o *benchmarking* interno e com outras OPS de porte semelhante foi inviabilizado. Contudo, pesquisas práticas e de menor escala têm contribuído com a produção de informações sobre o desenho e o aprimoramento dos programas de gerenciamento de doentes crônicos (PGDC)<sup>3</sup>.

Futuras pesquisas sobre a satisfação dos doentes crônicos com esta intervenção podem ser aprimoradas com questões socioculturais, alfabetização em saúde, capacidade crítica, experiências passadas e novas com a OPS e necessidades legítimas dos mesmos.

Acrescenta-se que os participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento deveriam conhecer os resultados deste estudo, assim como o público em geral para que melhorias sejam apontadas tanto para esta intervenção como para a cultura da avaliação em saúde.

Espera-se que estes resultados contribuam com as avaliações de programas e projetos de saúde, em particular a inovação das práticas assistenciais e gerenciais de atenção à cronicidade dos pequenos municípios e periferias das grandes cidades onde faltam profissionais de saúde para respostas qualificadas à longevidade da população.

### 3.5 CONCLUSÃO

A satisfação dos pacientes é fundamental à avaliação dos serviços de saúde, principalmente quando se busca a modernização e a certificação externa da qualidade assistencial e, no momento em que se deu este estudo, a qualidade das informações proferidas e a importância atribuída ao telemonitoramento foram as dimensões da satisfação que explicaram a qualidade do gerenciamento clínico por telemonitoramento para doentes crônicos.

Esta intervenção educativa de estímulo à autogestão da condição de saúde que empregou o contato telefônico para a comunicação e informação remota entre profissionais de saúde e doentes crônicos da saúde suplementar, mostrou-se acessível, sustentável, eficaz na manutenção do bom nível de saúde autoavaliado, satisfatória aos participantes e adequada às mudanças postas aos sistemas de saúde.

### 3.6 REFERÊNCIAS

1. Raghupathi W, Raghupathi V. An empirical study of chronic diseases in the United States: a visual analytics approach. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(3):431. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph15030431>.
2. Mendes, EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.
3. Paradise RK, Dryden E, Elvin D, Fisher C, Touw S, Trumble L, et al. Incorporating patient input into the design of a disease management program for COPD. *Healthcare*. 2019;1(8):100363. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2019.05.003>.
4. Abdel-Wahab M, Rosenblatt E, Prajogi B, Zubizarretta E, Mikhail M. Opportunities in telemedicine, lessons learned after Covid-19 and the way into the future. *Telemedicine*. 2020;108(2):438-43. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2020.07.006>.
5. Ameh S, Gómez-Olivé FX, Kahn K, Tollman SM, Grobusch KK. Relationships between structure, process and outcome to assess quality of integrated chronic disease management in a rural South African setting: applying a structural equation model. *BMC Health Serv Res*. 2017;17(1):229. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2177-4>.
6. Galbarro FJ P, Cruz CC, Arroyo AEG, Piedra CS. Satisfaction with healthcare services among patients with diabetes, hypertension, and/or

- dyslipidemia in México: a cross-sectional study. *Value Health Reg Issues*. 2020;23(C):19–24. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2019.11.002>.
7. Vainieri M, Quercioli C, Maccari M, Barsanti S, Murante AM. Reported experience of patients with single or multiple chronic diseases: empirical evidence from Italy. *BMC Health Serv Res*. 2018;18:659. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3431-0>.
8. Mármol-López MI, Montoya IM, Lozoya RM, Pérez AE, Caballero VG, Hontangas AR. Impacto de las intervenciones enfermeras en la atención a la cronicidad en España. Revisión sistemática. *Rev Esp Salud Publica [Internet]*. 2018 [citado 2020 Mar 10];92:e201806032. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v92/1135-5727-resp-92-e201806032.pdf>.
9. Reynolds R, Dennis S, Hasan I, Slewa J, Chen W, Tian D, Bobba S, Zwar N. A systematic review of chronic disease management interventions in primary care. *BMC Fam Pract*. 2018;19(1):11. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12875-017-0692-3>.
10. Gonçalves-Bradley DC, J Maria AR, Ricci-Cabello I, Villanueva G, Fonhus MS, Glenton C, et al. Mobile technologies to support healthcare provider to healthcare provider communication and management of care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020 Aug 18;8(8):CD012927. Doi: <https://dx.doi.org/10.1002%2F14651858.CD012927.pub2>.
11. Ogata AJN. Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar brasileira: resultados do laboratório de inovação. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, 2014. 111 p.
12. Unimed Guarapuava Cooperativa de Trabalho Medico [homepage]. Relatório de Gestão e Sustentabilidade 2015-2018. [Acesso em 17 nov 2020]. Disponível em: [https://www.unimed.coop.br/portalunimed/flipbook/guarapuava/relatorio\\_de\\_gestao\\_e\\_sustentabilidade\\_2015\\_2018/](https://www.unimed.coop.br/portalunimed/flipbook/guarapuava/relatorio_de_gestao_e_sustentabilidade_2015_2018/).
13. Anderson EW, Fornell C, Lehmann DR. Customer satisfaction, market share, and profitability: findings from Sweden. *Journal of Marketing*. 1994;58(3), 53–66. Doi: <https://doi.org/10.1177/002224299405800304>.
14. Reichheld FF. The one number you need to grow. *Harvard Business Review*. 2003;81(12):46–57. [cited 2020 Mar 10]. Available from: <https://marketinglowcost.typepad.com/files/the-one-number-you-need-to-grow-1.pdf>.
15. Santos MA, Sardinha AHL, Santos LN. Satisfação dos usuários com os cuidados dos enfermeiros. *Rev Gaúcha Enferm*. 2017;38(1): e57506. Doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.57506>.
16. Holman HR. The relation of the chronic disease epidemic to the health care crisis. *ACR Open Rheumatology*. 2019;1(0):1-7. Doi: <https://doi.org/10.1002/acr2.11114>.
17. Treiman KA, Poit ST, Li L, Douglin MT, Gaines J, Hoerger T. Participant satisfaction and perceptions about program impact in the Medicaid Incentives for prevention of chronic disease pilot program. *Am J Health Promot*. 2018;33(3):381–90. Doi: <https://doi.org/10.1177/0890117118785351>.

18. Sorondo B, Allen A, Fathima S, Bayleran J, Sabbagh I. Patient portal as a tool for enhancing patient experience and improving quality of care in primary care practices. EGEMS (Wash DC). 2017;4(1): 1262. Doi: <http://doi.org/10.13063/2327-9214.1262>.
19. Barbosa MIS, Bosi MLM. Vínculo: um conceito problemático no campo da Saúde Coletiva. Rev Saúde Coletiva. 2017;27(4):1003-22. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312017000400008>.
20. Davisson, EA e Swanson, EA (2018). Patient and nurse experiences in a rural chronic disease management program: a qualitative evaluation. Prof Case Manag. 2018;23(1),10-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1097/NCM.0000000000000244>.
21. Lima JA, Acuña GS. Avaliação da qualidade de serviços através do modelo SERVQUAL: um estudo de caso em uma clínica médica da Cidade de Pau dos Ferros, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Res Soc Dev. 2020;9(8):e960986427. Doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.6427>.
22. Reiners F, Sturm J, Bouw LJW, Wouters EJM. Sociodemographic factors influencing the use of eHealth in people with chronic diseases. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(4):645. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph16040645>.
23. Iftikhar S, Saqib A, Sarwar MR, Sarfraz M, Arafat M, Shoaib QU. Capacity and willingness to use information technology for managing chronic diseases among patients: A cross-sectional study in Lahore, Pakistan. PLoS One. 2019;14(1):e0209654. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209654>.
24. Kruse C, Fohn J, Wilson N, Nunez Patlan E, Zipp S, Mileski M. Utilization Barriers and medical outcomes commensurate with the use of telehealth among older adults: systematic review. JMIR Med Inform 2020;8(8):e20359. Doi: [https://dx.doi.org/10.2196%2F20359](https://dx.doi.org/10.2196/2F20359).
25. Vergara J, Parish A, Smallheer B. Telehealth: Opportunities in geriatric patient care during COVID-19. Geriatr Nurs. No prelo. 2020. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.08.013>.
25. Totten AM, Hansen RN, Wagner J, et al. Telehealth for acute and chronic care consultations: comparative effectiveness review [Internet]. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2019 [cited 2020 Mar 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547239/>.
27. 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. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 28 p.
28. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Qualificação da Saúde Suplementar: uma nova perspectiva no processo de regulação. Rio de Janeiro: ANS, 2004. 50 p.
29. Christensen JKB. The emergence and unfolding of telemonitoring practices in different healthcare organizations. Int J Environ Res Public Health. 2018;15(1):61. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph15010061>.
30. Sobrinho Segundo JPC. A satisfação do paciente como importante indicador de qualidade em saúde [Dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2018.



## 4 ESTUDO 4 EFETIVIDADE DO GERENCIAMENTO CLÍNICO POR TELEMONITORAMENTO PARA BENEFICIÁRIOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NA SAÚDE SUPLEMENTAR

### Resumo

**Objetivo:** Verificar a efetividade do gerenciamento clínico por telemonitoramento de beneficiários com doenças crônicas na saúde suplementar. **Método:** Estudo quase-experimental, realizado em 2019, com beneficiários de uma operadora de plano de saúde, de médio porte, do interior do Paraná-PR. O único grupo não aleatorizado contou com 109 adultos, independentes para as atividades básicas e que participaram desta intervenção educativa, coordenada por enfermeiro, por 12 meses, recebendo suporte à autogestão. Os indicadores comportamentais e clínicos foram coletados do prontuário eletrônico e comparados pelos testes de McNemar, Wilcoxon e T pareado. **Resultados:** No início do gerenciamento clínico por telemonitoramento predominaram os participantes com hábitos alimentares saudáveis e após esta intervenção aumentou a ocorrência daqueles com atividade física suficiente em 46,3% ( $p= 0,69$ ) e diminuiu o quantitativo dos que consumia bebida alcóolica em 78% ( $p< 0,001$ ) e que apresentaram diminuição do índice de massa corporal em 1,4% ( $p= 0,005$ ). **Conclusão:** As mudanças evidenciadas nos indicadores estudados sugerem a efetividade do gerenciamento clínico por telemonitoramento em estimular e manter hábitos saudáveis.

**Descritores:** Gerenciamento clínico; Doença crônica; Telemonitoramento; Avaliação de programas e projetos de saúde; Educação em saúde.

### Abstract

**Objective:** To verify the effectiveness of clinical management by telemonitoring of beneficiaries with chronic diseases in supplementary health. **Method:** Quasi-experimental study, carried out in 2019, with beneficiaries of a health plan

operator, of medium size, from the interior of Paraná-PR. The only non-randomized group had 109 adults, independent for the basic activities and who participated in this educational intervention, coordinated by a nurse, for 12 months, receiving self-management support. The behavioral and clinical indicators were collected from the electronic record and compared by McNemar, Wilcoxon and T paired tests. **Results:** At the beginning of the clinical management by telemonitoring, participants with healthy eating habits predominated and after this intervention increased the occurrence of those with sufficient physical activity by 46,3% ( $p= 0,69$ ) and decreased the quantity of those who consumed alcohol by 78% ( $p< 0,001$ ) and who presented a decrease in body mass index by 1,4% ( $p= 0,005$ ). **Conclusion:** The changes evidenced in the studied indicators suggest the effectiveness of the clinical management by telemonitoring in stimulating and maintaining healthy habits.

**Descriptors:** Disease management; Chronic disease; Telemonitoring; Program evaluation; Health education.

#### 4.1 INTRODUÇÃO

Mundialmente as neoplasias, o diabetes mellitus (DM), as doenças cardiovasculares e respiratórias são as principais doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Elas desafiam os sistemas de saúde, são incapacitantes, letais e influenciadas por comportamentos modificáveis, particularmente entre as pessoas inativas e obesas, as quais desejam estar saudáveis, mas só conseguem mudanças triviais no seu estilo de vida<sup>1-3</sup>.

Além de comprometer a qualidade de vida das populações e a economia dos países, as DCNT representam mais que 70% dos custos em saúde. Estes custos tendem a aumentar com o envelhecimento populacional, mas podem ser amortizados com o desenvolvimento de intervenções de suporte à autogestão para pessoas com DCNT por meio do monitoramento remoto, como o telemonitoramento<sup>1-5</sup>.

O telemonitoramento compreende a interação remota entre profissionais de saúde e as pessoas com DCNT, por meio de telefonema ou vídeo chamada, para a troca de dados clínicos e comportamentais, identificação de problemas, tomada de decisão clínica, discussão de planos terapêuticos, educação e capacitação para a autogestão<sup>5</sup>.

A atenção às DCNT foi afetada pelo sub investimento nas políticas públicas voltadas ao enfrentamento dos seus fatores de risco, nos últimos dez anos, assim como pela atual transmissão do Coronavírus (COVID-19), que interrompeu o funcionamento da maioria dos serviços eletivos, ambulatoriais e de hospitalização para pessoas com DCNT, incapacitando-os para responder plenamente às vulnerabilidades e necessidades de saúde das mesmas<sup>6</sup>.

A assistência tradicional, focada na doença e não nas necessidades da pessoa com DCNT, é custosa e ineficaz. Para superá-la, deve-se instituir a educação para autogestão, embasada no cuidado colaborativo. Assim, a parceria entre profissionais de saúde e pessoas com DCNT favorecerá a adoção e a manutenção de comportamentos saudáveis, capazes de conter a progressão da doença, melhorar a qualidade de vida e reduzir a utilização dos serviços de saúde<sup>7</sup>.

Segundo as evidências científicas, as novas e diversificadas intervenções educacionais, de auxílio à autogestão e com abordagem individual, são eficazes na mudança de comportamento de saúde. Seja por telefonema ou por outras tecnologias de informação e comunicação (TIC), elas apresentam baixo custo e impacto positivo na vida social e nas condições fisiológicas, psicológicas e comportamentais dos adultos com DCNT<sup>8</sup>.

Quando comparadas à assistência tradicional, as intervenções de promoção da saúde para pessoas com DCNT, com e sem a utilização das TIC, foram superiores na promoção de conhecimento, atitudes e adesão ao tratamento, porém faltam pesquisas que expliquem seus efeitos, a longo prazo, nos resultados clínicos e comportamentais destas pessoas, o que motivou a realização deste estudo<sup>8-10</sup>.

Considerando que as intervenções educativas de auxílio à autogestão podem prevenir ou retardar complicações, bem como ajudar pessoas com

DCNT a adotar ou sustentar comportamentos saudáveis<sup>8,10,11</sup>, o objetivo deste estudo foi verificar a efetividade do gerenciamento clínico por telemonitoramento de beneficiários com doenças crônicas na saúde suplementar.

#### 4.2 MATERIAL E MÉTODOS

Estudo com delineamento quase experimental, do tipo grupo único, não aleatorizado, baseado na análise pré e pós intervenção. Esta metodologia tem sido empregada na análise de programas e intervenções que estão em andamento para analisar se a sua implementação corresponde ao planejado, bem como se os objetivos pretendidos estão sendo alcançados<sup>12</sup>.

Este estudo foi realizado no segundo semestre de 2019, para avaliar as mudanças nos indicadores comportamentais e clínicos dos beneficiários com DCNT que haviam participado do gerenciamento clínico por telemonitoramento de uma operadora de plano de saúde (OPS), de médio porte, localizada no interior do Paraná-PR, quando ela possuía aproximadamente 30 mil beneficiários e 5,6% deles eram classificados como doentes crônicos<sup>13</sup>.

Desde fevereiro de 2017 a operadora estudada passou a oferecer para até 200 beneficiários com DCNT, de baixo e médio risco clínico, o gerenciamento clínico por telemonitoramento, que consistia em uma intervenção educativa, com abordagem individual, de auxílio à autogestão da doença, complementar ao acompanhamento médico habitual, realizada por profissionais da equipe multidisciplinar de saúde e liderada por enfermeiro<sup>14</sup>.

A partir da adesão espontânea e gratuita dos beneficiários ao gerenciamento clínico, esta tecnologia assistencial foi desenvolvida ao longo de 12 meses e, a cada mês, o beneficiário era acompanhado por meio do telecontato realizado por um dos membros da equipe multiprofissional de saúde, conforme o cronograma de ações e procedimentos protocolizados.

No primeiro telecontato o enfermeiro identificava o risco clínico, a prontidão e o estágio de mudança comportamental dos beneficiários com DCNT. Nos telecontatos seguintes, o enfermeiro pactuava, apoiava e acompanhava as metas de autogestão e, de forma intercalada com a nutricionista e fisioterapeuta, aconselhava-os sobre a adoção de hábitos de vida saudáveis. Cabia aos técnicos de enfermagem registrar os atendimentos os dados clínicos auto referidos pelo beneficiário em seu prontuário eletrônico, bem como orientar a auto aferição da glicemia capilar ou da pressão arterial com o aparelho digital<sup>15</sup>.

O grupo único estudado foi composto por 109 beneficiários com hipertensão arterial (HA) e diabetes mellitus (DM), com 18 ou mais anos de idade, independentes para as atividades básicas de vida diária, que haviam completado o ciclo de 12 meses de participação no gerenciamento clínico por telemonitoramento, anteriormente ao início desta investigação, e que possuíam os indicadores comportamentais e clínicos registrados no prontuário eletrônico.

Estes indicadores foram extraídos dos prontuários eletrônicos por autores deste estudo, digitados duplamente e organizados em planilha do Microsoft Office Excel® e tratados pelo Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS) para Windows®, versão 24.0.

Os dados sociodemográficos (sexo: masculino/feminino; idade em anos; escolaridade: 0-9, 10-12, 13 ou mais anos de estudo) e a situação de saúde (morbidade auto referida: hipertensão arterial (HA): sim/não, DM: sim/não, HA e DM concomitantes: sim/não; múltiplas doenças crônicas (duas ou mais condições crônicas): sim/não; prontidão para a mudança comportamental; estágio motivacional de mudança comportamental) foram as variáveis independentes, descritas em frequência relativa.

A prontidão para a mudança comportamental indica a disposição das pessoas para modificar o estilo de vida<sup>16</sup> e foi classificada como boa: pessoa conhece seu problema e a necessidade de se cuidar; média: pessoa conhece seu problema e não vê a necessidade de se cuidar; ruim: pessoa não conhece seu problema e não vê a necessidade de se cuidar.

Já os estágios motivacionais de mudança comportamental, dizem respeito tanto ao momento em que a modificação se encontra como a estratégia de apoio ao autocuidado a ser utilizada por profissional de saúde<sup>16</sup>. Eles foram classificados como pré contemplação: pessoa não está pronta para mudar; contemplação: pessoa considera e rejeita a mudança; preparação: pessoa disponível às mudanças; ação: pessoa implementa mudanças; manutenção: pessoa tenta manter as mudanças implementadas.

Também foi descrita a frequência relativa dos seguintes comportamentos saudáveis e fatores de risco modificáveis para DCNT auto referidos<sup>15</sup>: consumo de carne branca em seis ou menos dias da semana ou vermelha por até dois dias da semana (adequado/inadequado); consumo de frutas, verduras e hortaliças em cinco ou mais dias da semana (adequado/inadequado) e consumo de refrigerante em menos de cinco dias da semana (adequado/inadequado).

O teste de McNemar foi utilizado para comparar os indicadores comportamentais nos dois momentos considerado, a saber: atividade física suficiente: sim/não; consumo de tabaco: sim/não; consumo de álcool: sim/não. Esses indicadores são sugeridos para a avaliação de intervenções latino americanas para a prevenção ou redução dos fatores de risco às principais DCNT<sup>17</sup>.

Os indicadores clínicos<sup>14</sup> foram representados pelo índice de massa corporal (IMC), em Kg/m<sup>2</sup>; pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), em mmHg; glicemia (mg/dl), os quais foram apresentados pela mediana e intervalo interquartil (IIQ) (percentil 25 e 75) e comparados pelo teste de Wilcoxon, devido a distribuição não normal no teste de Kolmogorov-Smirnov.

Os valores da colesterolemia (mg/dl) foram comparados pelo teste T pareado e foi adotado o nível de significância de  $p= 0,05$  para todos os testes estatísticos.

Foram integralmente respeitados os procedimentos éticos para pesquisas nacionais envolvendo seres humanos e este estudo contou com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina-PR, parecer nº 3.107.455 de 07/01/2019.

### 4.3 RESULTADOS

Com relação às características dos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento, prevaleceram as mulheres (36,7%) e os beneficiários que estudaram por menos de 13 anos (63,6%). A idade média foi de 69 anos, com variação homogênea entre 26 e 88 anos (teste de Kolmogorov-Smirnov: 0,20, IIQ: 62,5-75,0).

A situação de saúde dos participantes no início do gerenciamento clínico por telemonitoramento foi apresentada na tabela 1, sendo destacada a ocorrência dos comportamentos saudáveis.

**Tabela 1** – Situação de saúde dos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento, Centro-sul do Paraná-PR, 2020.

Situação de saúde	Frequência	
	Absoluta (N)	Relativa (%)
Morbidade auto referida		
Hipertensão arterial	64	58,7
Diabetes mellitus	04	03,7
Hipertensão e diabetes	41	37,6
Multimorbidade	59	54,1
Boa prontidão para mudança	95	87,2
Estágios motivacionais ativos	62	56,9
Comportamentos saudáveis		
Atividade física suficiente	75	68,8
Hábito de fumar ausente	107	98,2
Consumo adequado de carnes	108	99,1
Consumo adequado de frutas, verduras e hortaliças	105	96,3
Fatores de risco modificáveis para doença crônica		
Consumo de álcool	95	87,2
Consumo inadequado de refrigerante	60	55,0
Sobrepeso e obeso	72	66,1

Passados os 12 meses do gerenciamento clínico por telemonitoramento, o percentual de participantes que não consumiam tabaco foi mantido (98,1%) enquanto a prevalência dos fisicamente ativos passou de 68,8% para 71,6%, mas este aumento não foi estatisticamente significativo ( $p= 0,69$ ).

Inicialmente, 87,2% dos participantes consumiam bebida alcóolica, sendo que 64,1% deles consumiam-na eventualmente e 3,7% deles consumiam-na em quantidade abusiva. Passados os 12 meses da intervenção esse comportamento foi mantido por apenas 9,2% dos participantes e esta redução foi significativa ( $p< 0,001$ ).

A respeito dos indicadores clínicos dos participantes, apenas o IMC apresentou redução significativa ao término do gerenciamento clínico por telemonitoramento, vide tabela 2.

**Tabela 2** – Indicadores clínicos dos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento, no início e ao término desta intervenção, Centro-sul do Paraná-PR, 2020.

Indicadores clínicos	Início da intervenção		Término da intervenção		Teste de comparação (valor de p)
	Mediana	IIQ	Mediana	IIQ	
<b>IMC</b>	27,8	(24,5 – 31,0)	27,4	(24,0 – 30,0)	0,005*
<b>PAS</b>	124,9	(120 – 130)	123,4	(120 – 130)	0,513*
<b>PAD</b>	77,3	(70 – 80)	77,5	(70 – 80)	0,888*
<b>Glicemia</b>	103,6	(85 – 115)	103,3	(85 – 115)	0,888*
<b>Colesterolemia</b>	172,9	(139 – 199,5)	172,1	(140 – 197,0)	0,793**

Nota

\* Teste de Wilcoxon

\*\* Teste T pareado

Para verificar se algum dos dados sociodemográficos (sexo, idade, escolaridade, prontidão para mudança de comportamento e estágio motivacional para mudança comportamental) seria previsor do IMC após 12

meses do gerenciamento clínico por telemonitoramento, operou-se a regressão linear simples para cada par de variáveis, e nenhum deles apresentou relação com significância estatística.

#### 4.4 DISCUSSÃO

A predominância de mulheres, idosos e de beneficiários com HA, baixa escolaridade e dispostos a adotar ou manter comportamentos saudáveis na população estudada chamou a atenção, pois a HA e o estilo de vida não saudável têm alta frequência entre idosos e os predispõe a outros agravos comprometedores da qualidade de vida<sup>18</sup>.

Vislumbrando o envelhecimento saudável, o controle das DCNT e a prevenção das suas mortes, tanto a população idosa e como as políticas públicas de saúde afirmam que a alimentação saudável, a prática suficiente de atividades físicas e o não consumo de tabaco e álcool são os comportamentos saudáveis prioritários a serem adotados pelos idosos e encorajados pelos profissionais de saúde em todos os contatos com eles<sup>19</sup>.

Para cuidar da saúde, além dos comportamentos saudáveis, a população idosa também preza pela autogestão e o gerenciamento clínico por telemonitoramento é uma estratégia promissora à ampliação do acesso da mesma às orientações sobre hábitos saudáveis e qualificação das práticas de educação em saúde<sup>19,20</sup>.

Nesta perspectiva, observou-se que, ao ingressar no gerenciamento clínico por telemonitoramento, a maioria dos participantes consumia adequadamente carnes, frutas, verduras e legumes, não consumia tabaco, praticava atividade física suficientemente, consumia bebida alcoólica eventualmente e em quantidade não abusiva, apresentava sobrepeso, valores normais de pressão sanguínea, valor glicêmico próximo do esperado para o jejum e valor desejável para a colesterolemia.

Pesquisa realizada por telefone com beneficiários da saúde suplementar apurou que a frequência do consumo adequado de frutas e hortaliças foi de 29,4%, a do não tabagismo foi de 92,1%, a da atividade física suficiente foi de

54,2%, a do consumo não abusivo de bebidas alcoólicas foi de 81,2%, e a do sobrepeso foi de 53,7%<sup>17</sup>.

Quando comparados aos beneficiários da saúde suplementar nacional, os participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento investigado tiveram as mais elevadas frequências dos hábitos saudáveis. Estas características são esperadas para a maioria das pessoas com DCNT de baixa e média complexidade e constituem os critérios de elegibilidade para as intervenções educativas, como o gerenciamento clínico por telemonitoramento, que são consideradas eficazes no empoderamento para a autogestão e no estímulo à adoção ou manutenção de estilos de vida saudáveis<sup>21</sup>.

Entre os participantes de um programa de atenção às DCNT de uma OPS de Curitiba-PR, a HA e a dislipidemia sobressaíram entre os fatores de risco, já entre os de outra OPS de Goiás-GO, prevaleceu a HA, a atividade física insuficiente e a dislipidemia. Para ambos, a participação nestes programas não reduziu os internamentos hospitalares, talvez porque diferentemente deste estudo, os beneficiários destas OPS possuíam complexidade clínica além da suportada pelo gerenciamento clínico ou porque tais programas não foram efetivos em promover comportamentos saudáveis que estabilizassem a DCNT<sup>22</sup>.

Enquanto os comportamentos saudáveis foram o foco do gerenciamento clínico por telemonitoramento deste estudo, o controle do DM, da HA, do sobrepeso e o incentivo à alimentação saudável foram os principais objetivos de outras intervenções de prevenção e promoção da saúde para adultos e idosos da saúde suplementar, as quais defendiam que a disponibilização de muitas informações de saúde produziria a autogestão, qualidade de vida e fidelização à OPS<sup>23</sup>.

Pode-se inferir que na saúde suplementar imperam as intervenções biologicistas, centradas na doença e na prevenção dos seus riscos e que o gerenciamento clínico por telemonitoramento pode consolidar a promoção da saúde se o que é informado e prescrito pelos seus profissionais de saúde corresponder com as possibilidades, crenças, desejos e interesses das pessoas com DCNT e provocar mudança de comportamento, autonomia e transformações no seu modo de viver<sup>24</sup>.

Verificou-se também que, após o gerenciamento clínico por telemonitoramento em questão, os beneficiários com HA e DM apresentaram significativa redução no consumo de bebida alcoólica e no IMC. Considerando a idade média de 69 anos e o predomínio de mulheres entre os mesmos, possivelmente tanto a diminuição da ingestão de álcool como a perda ponderal foram influenciadas pela relação familiar satisfatória, uma vez que esta relação já se mostrou significativa entre os idosos de um estudo realizado em Porto Alegre-RS<sup>25</sup>.

Todavia, a queda na ingestão de álcool pelos participantes do gerenciamento clínico por telemonitoramento também podem ter sofrido interferência de alguma condição negativa de saúde e dos determinantes sociais que remetem este comportamento a momentos festivos, esportivos e culturais<sup>26</sup>.

Recomenda-se a frequente vigilância e o desestímulo destes hábitos para pessoas com DCNT e a diminuição da frequência dos mesmos seguramente favoreceu o controle dos valores pressóricos, glicêmicos e de colesterolemia dos participantes deste estudo<sup>27,28</sup>.

Uma vez que a auto eficácia corresponde à capacitação e motivação dos mesmos em realizar cuidados importantes, como a mudança de comportamentos, pode-se afirmar que as mudanças nos indicadores estudados apontaram a eficácia do gerenciamento clínico por telemonitoramento em proporcionar a auto eficácia aos seus participantes<sup>29</sup>.

Os resultados esperados de um programa de atenção às DCNT oferecido por uma OPS de São Paulo-SP foram atingidos, após dois anos do seu término, se assemelharam aos deste estudo e foram expressos pela normalização dos valores pressóricos pelos participantes com HA, alcance da meta glicêmica entre os que possuem DM e aumento da atividade física suficiente somente por adultos com idade entre 45 e 60 anos<sup>30</sup>.

Já os beneficiários de uma OPS de Minas Gerais-MG apresentaram, após um ano da participação em um programa de acompanhamento das DCNT, melhora na qualidade de vida, especificamente nos aspectos sociais;

saúde mental e dor, aventando-se a eficácia do acompanhamento pela equipe multidisciplinar de saúde no controle e evolução da doença<sup>31</sup>.

No período de 2008 a 2013 cresceu o número de brasileiros que apresentavam três ou mais comportamentos saudáveis e este fato foi justificado pelo sucesso das políticas públicas intersetoriais em promover o abandono do tabagismo, a prática de atividade física suficiente e o consumo regular de frutas e hortaliças, sendo mantido o consumo não abusivo de álcool neste período<sup>32</sup>.

Produzir e promover saúde são necessidades sociais e de saúde, legitimadas por políticas públicas e que podem ser respondidas com a implementação do gerenciamento clínico por telemonitoramento, o qual mostrou-se eficaz em facilitar a adoção e manutenção de comportamentos saudáveis.

A diversidade das intervenções educativas para autogestão e escassez de publicações sobre o gerenciamento clínico por monitoramento remoto na saúde suplementar limitaram as discussões deste estudo, assim como a utilização de dados auto referidos e a falta de informações sobre o modo de vida dos participantes e a forma como eles cuidam da saúde, comprometeu a compreensão sobre as mudanças de comportamento observadas, as quais podem ser futuramente exploradas.

#### 4.5 CONCLUSÃO

Foram evidenciadas mudanças nos indicadores estudados, os quais sugerem a efetividade do gerenciamento clínico por telemonitoramento em estimular e manter hábitos saudáveis. Os indicadores comportamentais e clínicos dos beneficiários com DCNT representaram os impactos positivos desta tecnologia assistencial, a auto eficácia e a mudança no modelo de atenção à saúde almejada tanto pelo Serviço Único de Saúde (SUS) como pela saúde suplementar.

Assim espera-se que os resultados deste estudo contribuam com a tomada de decisão dos processos macro e micropolíticas de produção de

cuidado, seja na saúde suplementar ou no sistema público de saúde, além de despertar o interesse de pesquisadores.

#### 4.6 REFERÊNCIAS

1. Becker RM, Heidemann ITSB. Health promotion in care for people with chronic non-transmittable disease: integrative review. *Texto & Contexto Enferm.* 2020;29:e20180250 Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0250>.
2. Assunção AA, França EB. Anos de vida perdidos por doença crônica DCNT atribuídos aos riscos ocupacionais no Brasil: estudo GBD 2016. *Rev Saúde Públ.* 2020;54:28. Doi: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2020054001257>.
3. Cappellen PV, Rice EL, Catalino LI, Fredrickson BL. Positive affective processes underlie positive health behaviour change. *Psychology & Health.* 2017;33(1):77-97. Doi: <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1320798>.
4. Celler B, Varnfield M, Nepal S, Sparks R, Li J, Jayasena R. Impact of at-home telemonitoring on health services expenditure and hospital admissions in patients with chronic conditions: before and after control intervention analysis. *JMIR Med Inform.* 2017;5(3):e29. Doi: <https://doi.org/10.2196/medinform.7308>.
5. Paré G, Poba-Nzaou P, Sicotte C. Home telemonitoring for chronic disease management: an economic assessment. *Int J Technol Assess Health Care.* 2013;29(02):155–61. Doi: <https://doi.org/10.1017/s0266462313000111>.
6. World Health Organization (CH). Covid-19 and NCDs: rapid assessment report on service delivery for noncommunicable diseases during the covid-19. [Internet]. 2020. [cited 2020 Sept 09]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/ncds/ncd-covid-19/for-web---rapid-assessment---30-june-2020-\(cleared\).pdf?sfvrsn=6296324c\\_20&download=true](https://www.who.int/docs/default-source/ncds/ncd-covid-19/for-web---rapid-assessment---30-june-2020-(cleared).pdf?sfvrsn=6296324c_20&download=true).
7. Allegrante JP, Wells MT, Peterson JC. Interventions to support behavioral self-management of chronic diseases. *Annu Rev Public Health.* 2019;40:127-46. Doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-044008>.

8. Kivela K, Elo S, Kyngas H, Kaariainen M. The effects of health coaching on adult patients with chronic diseases: a systematic review. *Patient Education and Counseling*. 2014;97(2):147-57. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.07.026>.
9. Dinh TTH, Clark R, Bonner A, Hines S. The effectiveness of health education using the teach-back method on adherence and self-management in chronic disease: a systematic review protocol. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*. 2013;11(10):30-41. Doi: <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2013-900>.
10. Brady TJ, Anderson LA, Kobau R. Chronic disease self-management support: public health perspectives. *Front Public Health*. 2015;2:234. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2014.00234>.
11. Park MJ, Green J, Jung HS, Park YS. Trajectories of change after a health-education program in Japan: decay of impact in anxiety, depression, and patient-physician communication. *Peer J*. 2019;7:e7229. Doi: <https://doi.org/10.7717/peerj.7229>.
12. Ministério da Saúde (BR). Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 233 p.
13. Unimed Guarapuava Cooperativa de Trabalho Medico [homepage]. Relatório de Gestão e Sustentabilidade 2015-2018. [Acesso em 17 nov 2020]. Disponível em: [https://www.unimed.coop.br/portalunimed/flipbook/guarapuava/relatorio\\_de\\_gestao\\_e\\_sustentabilidade\\_2015\\_2018/](https://www.unimed.coop.br/portalunimed/flipbook/guarapuava/relatorio_de_gestao_e_sustentabilidade_2015_2018/).
14. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Cartilha para a modelagem de programas para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças. Rio de Janeiro: ANS, 2011. 80 p.
15. 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.
16. Cavalcanti AM, Oliveira ACL. Autocuidado apoiado: manual do profissional de saúde. Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 92 p.

17. Ministério da Saúde (BR). *Vigitel Brasil 2017 Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 140 p.
18. Queiroz MG, Aquino MLA, Brito ADL, Medeiros CCM, Simões MOS, Teixeira A, et al. Arterial hypertension in the elderly - prevalent disease in this population: an integrative review. *Braz J of Develop*. 2020;6(4):22590-8. Doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n4-428>.
19. Tavares RE, Jesus MCP, Machado DR, Braga VAS, Tocantins FR, Merighi MAB. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(6):878-89. Doi: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170091>.
20. Flores TR, Nunes BP, Assunção MCF, Bertold AD. Hábitos saudáveis: que tipo de orientação a população idosa está recebendo dos profissionais de saúde? *Rev Bras Epidemiologia*. 2016;19(1):167-80. Doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010015>.
21. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.
22. Alves DC, Ugá MAD, Portela MC. Promoção da saúde, prevenção de doenças e utilização de serviços: avaliação das ações de uma operadora de plano de saúde brasileira. *Cad. Saúde Colet*. 2016;24(2):153-61. Doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600020199>.
23. Organização Pan-Americana da Saúde (BR). Agência Nacional de Saúde Suplementar. *Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar brasileira: resultados do laboratório de inovação*. Brasília: OPAS; 2014. 112 p.
24. Carvalho FFB, Cohen SC, Akerman M. Refletindo sobre o instituído na Promoção da Saúde para problematizar 'dogmas'. *Saúde Debate*. 2017;41(spe 3):265-76. Doi: <https://doi.org/10.1590/0103-11042017S320>.
25. Senger AEV, Ely LS, Gandolfi T, Schneider RH, Gomes I, De Carli GA. Alcoolismo e tabagismo em idosos: relação com ingestão alimentar e aspectos

- socioeconômicos. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2011;14(4):713-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232011000400010>.
26. Andrade GF, Loch MR, Silva, AMRigo. Mudanças de comportamentos relacionados à saúde como preditores de mudanças na autopercepção de saúde: estudo longitudinal (2011-2015). Cad Saúde Pública. 2019;35(4):e00151418. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00151418>.
27. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo: AC Farmacêutica, 2019. 491 p.
28. Yugar-Toledo JC, Moreno JH, Gus M, Rosito GBA, Scala LCN, Muxfeldt ES, et al. Posicionamento brasileiro sobre hipertensão arterial resistente – 2020. Arq Bras Cardiol. 2020;114(3):576-96. Doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20200198>.
29. Pereira LD, Bellinati NVC, Kanan LA. Autoeficácia para o gerenciamento de doenças crônicas escala de 6 itens: avaliação da autoeficácia no gerenciamento da doença crônica. Rev Cuid. 2018;9(3):2435-45. Doi: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.561>.
30. Manso MEG, Câmara R, Souza SA, Maciel TD, Farina DBL. Programa de gerenciamento de doenças crônicas em um plano de saúde, São Paulo, Brasil. Ciênc Cuid Saúde. 2016;15(2):321-7. Doi: <https://doi.org/10.4025/ciencucidsaude.v15i2.28683>.
31. Resende ALV, Barbosa EF, Santiago LO, Silva NCF, Ruas RG, Pimentel AL. Avaliação de qualidade de vida e custos na saúde suplementar baseada no plano de cuidado multidisciplinar de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis. Rev Med Minas Gerais. 2017;27(Supl 1):23-9. Doi: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20170005>.
32. Camelo LV, Figueiredo RC, Oliveira-Campos M, Giatti L, Barreto SM. Comportamentos saudáveis e escolaridade no Brasil: tendência temporal de 2008 a 2013. Cien Saude Colet. 2016;21(4):1011-21. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.09742015>.

## 5 CONCLUSÕES

Os quatro estudos realizados favoreceram a avaliação do gerenciamento clínico por telemonitoramento implantado para beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus de uma operadora de plano de saúde o qual mostrou-se como uma intervenção qualificada, viável, acessível, segura, centrada na pessoa e oportuna.

Esta tecnologia assistencial alcançou a população alvo esperada e representada pelas mulheres idosas com hipertensão arterial e diabetes mellitus de baixo e médio risco clínico e que apresentavam estilo de vida saudável.

A satisfação dos participantes indicou a qualidade do gerenciamento clínico por telemonitoramento, por meio da importância e satisfação geral com sua qualidade organizacional, tal como o conhecimento técnico, habilidade de explicar e qualidade das informações oferecidas prenunciaram a excelência da equipe multiprofissional de saúde.

Após a implantação do gerenciamento clínico por telemonitoramento, houve manutenção da frequência de participantes que não consumo de tabaco, aumento dos que praticavam atividade física e redução daqueles que consumia bebida alcoólica e que tiveram diminuição do IMC.

Assim, conclui-se que o gerenciamento clínico por telemonitoramento inovou e qualificou o modelo assistencial dos hipertensos e diabéticos da OPS em estudo, foi adequado à melhora clínica, adoção e manutenção do estilo de vida saudável. Empoderados, os beneficiários com hipertensão arterial e diabetes mellitus estabilizarão a doença crônica e otimizarão a utilização dos serviços de saúde, o que abreviará o custo assistencial.

Esses resultados certamente contribuirão com as decisões gerenciais da OPS quanto a sua viabilidade e disponibilidade desta intervenção, as reflexões sobre a atenção remota aos doentes crônicos e a efetivação das políticas públicas de promoção da saúde.

## APÊNDICE

## APÊNDICE A termo de confidencialidade e sigilo

Eu Cristiane de Melo Aggio, brasileira, casada, enfermeira, inscrita no CPF 292.499.628-78, abaixo firmado, assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas e outras relacionadas ao projeto de pesquisa intitulado “Gerenciamento clínico por telemonitoramento de beneficiários com hipertensão arterial em operadora de plano de saúde. 2018”, a que tiver acesso nas dependências da Unimed Guarapuava Cooperativa de Trabalho Médico.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me:

1. A não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
2. A não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso;
3. A não me apropriar de material confidencial e/ou sigiloso da tecnologia que venha a ser disponível;
4. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, responsabilizando-me por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por meu intermédio, e obrigando-me, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e / ou prejuízo oriundo de uma eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.

Neste Termo, as seguintes expressões serão assim definidas:

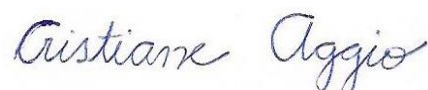
Informação Confidencial significará toda informação revelada através da apresentação da tecnologia, a respeito de, ou, associada com a Avaliação, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios.

Informação Confidencial inclui, mas não se limita, à informação relativa às operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, instalações, equipamentos, segredos de negócio, segredo de fábrica, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especializações, componentes, fórmulas, produtos, amostras, diagramas, desenhos de esquema industrial, patentes, oportunidades de mercado e questões relativas a negócios revelados da tecnologia supra mencionada.

Avaliação significará todas e quaisquer discussões, conversações ou negociações entre, ou com as partes, de alguma forma relacionada ou associada com a apresentação da dos itens “indicar”, acima mencionados.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

Guarapuava, 20 de setembro de 2018.



Cristiane de Melo Aggio

**“Gerenciamento clínico por telemonitoramento de beneficiários com hipertensão arterial em operadora de plano de saúde”**

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo (a) para participar da pesquisa “Gerenciamento clínico por telemonitoramento de beneficiários com hipertensão arterial em operadora de plano de saúde”, a ser realizada em Guarapuava-PR. O objetivo da pesquisa é analisar o gerenciamento clínico por telemonitoramento de beneficiários com hipertensão arterial em operadora de plano de saúde. Sua participação é muito importante e ela se daria por meio de entrevista por ligação telefônica gravada.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo o (a) senhor (a): recusar-se a participar ou desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. As gravações das ligações serão arquivadas pelo setor de tecnologia de informação da sua Operadora de Plano de Saúde, sendo disponibilizada por email ao pesquisador, mediante a uma solicitação escrita. Após a transcrição dos dados, a pesquisadora guardará seu arquivo de áudio por 5 anos, no seu disco rígido -HD externo e então o excluirá.

Esclarecemos ainda, que o(a) senhor(a) não pagará e nem será remunerado(a) por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação.

Os benefícios esperados são contribuir para com o seu cuidado de saúde e com a construção de conhecimento em saúde e Enfermagem, contudo, a entrevista poderá lhe expor a riscos mínimos como desconforto por relembrar sensações desgastantes ou desinteressantes e caso sinta necessidade, poderá interrompê-la, reagendá-la ou desistir da mesma.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar (Cristiane de Melo Aggio, Presidente Getulio Vargas, 1216, 36217500, cristianeaggio@gmail.com), ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue ao (à) senhor(a).

Guarapuava, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.



**Pesquisador Responsável**

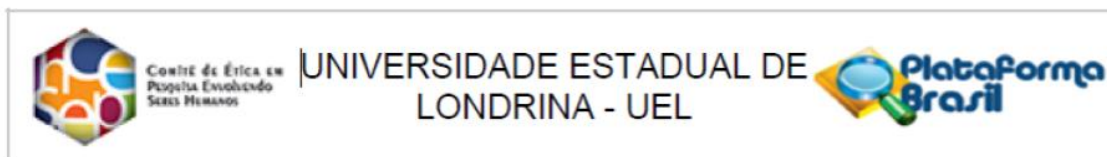
\_\_\_\_\_ (NOME POR EXTENSO DO SUJEITO DE PESQUISA), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_



## ANEXO A parecer consubstanciado do cep



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** GERENCIAMENTO CLÍNICO POR TELEMONITORAMENTO DE BENEFICIÁRIOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL EM OPERADORA DE PLANO DE SAÚDE

**Pesquisador:** Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 01688118.0.0000.5231

**Instituição Proponente:** CCS - Departamento de Enfermagem - Mestrado em Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.107.455

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante.

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora apresentou folha de rosto devidamente assinada pela coordenação do programa de pós graduação, orçamento detalhado com financiamento próprio, cronograma adequado, termo de sigilo e confidencialidade assinado e autorização da operadora do plano de saúde. O TCLE foi apresentado em forma de convite e está adequado. Para a etapa qualitativa da pesquisa, a pesquisadora lerá o TCLE integralmente no início do contato telefônico gravado e somente aos que aceitarem participar da pesquisa será dado seguimento à entrevista, também por telefone e gravada.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador (a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade imprimi-lo para apresentação aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Coordenação CEP/UEL.

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**UF:** PR **Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**CEP:** 86.057-970

**E-mail:** cep268@uel.br