

## EFICÁCIA DA TELENFERMAGEM NA REDUÇÃO DO PESO E QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS: REVISÃO INTEGRATIVA

### EFFECTIVENESS OF TELENURSING IN REDUCING WEIGHT AND QUALITY OF LIFE OF ADULTS: INTEGRATIVE REVIEW

Raquel Tomiazzi Utrila<sup>1</sup> \* Mariana Salvadego Aguilá Nunes<sup>2</sup> \* Heloá Costa Borim Christinelli<sup>3</sup> \* Marinalva Aparecida Spolon Almeida<sup>4</sup> \* Carlos Alexandre Molena Fernandes<sup>5</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** Identificar na literatura o conhecimento produzido sobre a eficácia da telenfermagem na qualidade de vida e na redução de peso de adultos sobrepesados e obesos. **Método:** Revisão integrativa de literatura, que incluem ensaios clínicos controlados randomizados publicados nas seguintes bases de dados: CINAHL, BVS, PUBMED, Web of Science, Embase e Google Scholar. A busca dos artigos, seleção, extração dos dados e avaliação metodológica pela ferramenta do risco de avaliação da JBI, foram realizados por dois revisores de forma independente. **Resultados:** Foram identificados 363 estudos, sendo cinco selecionados. Todos eles testaram a eficácia da telenfermagem na redução do peso, sendo que em três foi realizada a combinação desta ferramenta com equipamentos de telemonitoramento. Um estudo avaliou a telenfermagem na qualidade de vida. A maioria dos estudos apresentou baixo risco metodológico (n=4; 80%). **Conclusão:** A telenfermagem é uma ferramenta eficaz na redução do peso de adultos, sendo os resultados potencializados quando as ligações são realizadas com frequência mínima semanal, porém, a limitada quantidade de estudos que avaliaram a qualidade de vida de adultos sobrepesados e obesos, foi insuficiente para afirmar a eficácia desta intervenção.

**Descritores:** Telenfermagem; Manejo da Obesidade; Sobrepeso; Obesidade; Qualidade de Vida

#### ABSTRACT

**Objective:** To identify in the literature the knowledge produced about the effectiveness of telenursing in the quality of life and weight reduction of overweight and obese adults. **Method:** Integrative literature review, including randomized controlled clinical trials published in the following databases: CINAHL, BVS, PUBMED, Web of Science, Embase and Google Scholar. The search for articles, selection, data extraction and methodological evaluation using the JBI's risk assessment tool, were carried out by two reviewers independently. **Results:** 363 studies were identified, five of which were selected. All of them tested the effectiveness of telenursing in reducing weight, with three combining this tool with telemonitoring equipment. One study evaluated telenursing for quality of life. Most studies had a low methodological risk (n = 4; 80%). **Conclusion:** Telenursing is an effective tool in reducing the weight of adults, and the results are enhanced when calls are made with a minimum weekly frequency, however, the limited number of studies that evaluated the quality of life of overweight and obese adults was insufficient to affirm the effectiveness of this intervention.

**Keywords:** Telenursing; Obesity Management; Overweight; Obesity; Quality of life

<sup>1</sup> Mestranda em enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Enfermeira. Especialista em Saúde Pública e Saúde da Família. Membro do Grupo de Pesquisa NEPEMAAS (Núcleo de Estudos e Pesquisas Multidisciplinares em Políticas, Avaliação e Atenção em Saúde). Membro do Conselho Municipal de Direitos da Criança e Adolescente de Paranavaí. Membro do Comitê Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Paranavaí. Membro da Coordenação Municipal Intersectorial do Programa Bolsa Família de Paranavaí. Coordenadora de Vigilância Alimentar e Nutricional de Paranavaí, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde Pública com Ênfase em Saúde da Família. Especialista em Gestão da Clínica nas Regiões de Saúde. Mestrado em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá (em andamento 2019-2021). Membro do Comitê Municipal de Prevenção de Mortalidade Materna, Infantil e Fetal de Paranavaí. Membro do Conselho Municipal de Direitos da Criança e Adolescente de Paranavaí. Membro do Conselho Municipal de Direitos da Mulher de Paranavaí. Membro do Grupo de Estudos Dirigidos à Enfermagem Materno-Infantil (GEDEMI) da Universidade Estadual de Maringá. Coordenadora do Programa Saúde da Mulher e da Criança de Paranavaí, Paraná, Brasil.

<sup>3</sup> Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Mestre em Tecnologia em Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR. Enfermeira. Especialista em Assistência na Urgência e Emergência pela Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí (2013) e em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade Itecne de Cascavel (2014). Docente do Colegiado de Enfermagem da UNESPAR - Campus de Paranavaí. Atuou como Docente no Departamento de Enfermagem na Universidade Estadual de Maringá e no curso de Medicina da UNICESUMAR.

<sup>4</sup> Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Estadual de Londrina (1995). Atualmente é bibliotecária da Editora da Universidade Estadual de Maringá (Eduem).

<sup>5</sup> Graduação em Educação Física pela Universidade Estadual de Maringá (2003), Especialização em Promoção à Saúde do Homem (2004), Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Maringá (2006) e Doutorado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Maringá (2010). Docente Adjunto C da UNESPAR (Universidade Estadual do Paraná - Campus de Paranavaí). Professor permanente no programa de Pós-Graduação Stricto Sensu (Mestrado e Doutorado em Enfermagem) da Universidade Estadual de Maringá - UEM. Líder do Grupo de Pesquisa NEPEMAAS (Núcleo de Estudos e Pesquisas Multidisciplinares em Políticas, Avaliação e Atenção em Saúde).

## INTRODUÇÃO

A epidemia da obesidade representa um desafio global. Mudanças no estilo de vida da população, caracterizados pela inatividade física e aumento da ingestão de alimentos altamente calóricos e ricos em gorduras e açúcares, fez com que em 2016, mais de 1,9 bilhões de adultos em todo o mundo, estivessem acima do peso<sup>(1)</sup>. No Brasil, quase 60% dos adultos estão sobrepesados e 19,8% estão obesos<sup>(2)</sup>.

A obesidade é definida como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura que pode prejudicar a saúde, sendo considerados adultos sobrepesados os que apresentam índice de massa corporal (IMC) maior ou igual a 25 e obesos aqueles com IMC maior ou igual a 30. Pode ser compreendida como um agravo de caráter multifatorial, pois suas causas estão relacionadas a questões biológicas, históricas, ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas<sup>(3)</sup>.

Pessoas com excesso de peso têm um risco aumentado de uma série de doenças e mortalidade precoce. Além dos riscos à saúde, a obesidade também causa um impacto negativo na qualidade de vida (QV), relacionado aos fatores físicos, mentais, sociais, econômicos e ambientais<sup>(1)</sup>.

Metanálise de revisões sistemáticas sobre a relação entre obesidade, redução de peso e qualidade de vida (QV), evidenciou que o aumento da obesidade está associado à

diminuição da QV e que os piores índices ocorreram naqueles com IMC mais altos<sup>(4)</sup>. Por outro lado, um estudo que testou uma intervenção para redução de peso em adultos, resultou em melhora na QV nos domínios de autoimagem, aspectos sociais, físicos e relacionados à tentativa de emagrecer, mesmo nos indivíduos que apresentaram pouca redução no peso<sup>(5)</sup>.

No tratamento desta enfermidade crônica, o enfermeiro deve estabelecer vínculo com os indivíduos obesos a fim de estimular a adoção de hábitos saudáveis, para promover a melhora da saúde e QV desta população<sup>(6)</sup>.

Uma potencial ferramenta utilizada pelo enfermeiro para estabelecer este vínculo é a telenfermagem. Esta Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) permite o gerenciamento de doenças crônicas ao fornecer feedback imediato do contato enfermeiro-paciente e conveniência no agendamento das consultas<sup>(7)</sup>.

O uso desta TIC avançou no Brasil como forma de enfrentamento ao novo coronavírus (SARS-Cov-2). O Conselho Federal de Enfermagem publicou em 27 de março de 2020, a resolução nº 634/2020 que autorizou e normatizou a telenfermagem, considerando a participação dos enfermeiros no combate à pandemia mediante consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações principalmente nos momentos de

isolamento social, em que as pessoas precisam de acesso a informações seguras e com possibilidade de atendimento sem deslocamentos às unidades de saúde, no período em que durar a pandemia <sup>(8)</sup>.

Contudo, ressalta-se que em ampla busca na literatura nacional e internacional, não foram encontrados estudos de revisão que apresentassem a eficácia desta tecnologia na redução de peso corporal e na QV de indivíduos sobrepesados e obesos. Nessa perspectiva, este estudo surge da necessidade de preencher essa lacuna de conhecimento.

Desta forma, pretende-se através deste estudo, contribuir para a Enfermagem Baseada em Evidências (EBE), a fim de potencializar o processo de translação do conhecimento e tomada de decisão dos enfermeiros, na escolha da melhor evidência para instrumentalizar o cuidado ao obeso, bem como, apresentar subsídios para a consolidação da telenfermagem, ora autorizado e normatizado pelo COFEN, pelo período em que perdurar a pandemia do COVID-19.

Portanto, este estudo pretende identificar na literatura a eficácia da telenfermagem na QV e na redução do peso de adultos sobrepesados e obesos e tem como questão norteadora “Qual o efeito da telenfermagem versus intervenção inespecífica na QV e/ou na redução de peso de adultos sobrepesados ou obesos”?

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, estruturada em seis etapas, sendo questão de pesquisa critérios para inclusão e exclusão de estudos, extração dos dados, avaliação dos estudos, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento <sup>(9)</sup>. Esta revisão seguiu o *checklist* PRISMA 2009 <sup>(10)</sup>.

A questão de pesquisa foi estruturada de acordo com o acrônimo PICO para revisões sistemáticas de eficácia <sup>(11)</sup>, sendo população (P) indivíduos  $\geq 18 \leq 60$  anos com sobrepeso ou obesidade; intervenção (I) telenfermagem; comparação (C) qualquer intervenção; e resultados (O) alteração no peso e/ou na qualidade de vida. Elaborou-se a seguinte questão: Qual o efeito da telenfermagem versus intervenção inespecífica na QV e/ou na redução de peso de adultos sobrepesados ou obesos?

A escolha das bases de dados foi realizada com a colaboração de uma bibliotecária da Universidade Estadual de Maringá e as buscas aconteceram no mês de setembro de 2020, mediante acesso virtual nas bases de dados: Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL); por meio da consulta à Biblioteca Virtual em Saúde Brasil (BVS); National Library of Medicine - National Center for Biotechnology Information (PUBMED); Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics) e

Embase (Elsevier) e na literatura cinzenta Google Scholar.

Após identificação e seleção dos estudos, as listas de referências foram

analisadas para busca de estudos adicionais, porém, não foi identificado. A estratégia de busca nas bases de dados está descrita na Figura 1.

**Figura 1.** Base de dados, estratégia de busca e referências encontradas em cada base. Maringá, PR, Brasil, 2020

Base de dados	Estratégia de Busca
Pubmed	Obesity and (Telenursing OR “Remote Consultation” OR “Consultation, Remote” OR Teleconsultation OR Teleconsultations)
BVS	(Telenursing OR Teleenfermería OR Telenfermagem OR Telemonitoring OR Telemonitorización OR Telemonitoramento AND Obesity OR Obesidad OR Obesidade)
CINAHL	Telenursing OR Telemonitoring AND Obesity
Embase	Telenursing OR Telemonitoring AND Obesity
Web of science	TS=Telenursing OR TS=Remote Consultation OR TS=Consultation Remote OR TS=Teleconsultation OR TS=Teleconsultations AND TS=Obesity
Google Scholar	telenursing and obesity filetype:pdf

Fonte: Dados de pesquisa

Foram incluídos ensaios clínicos controlados randomizados (ECCRs) que testaram os efeitos da telenfermagem comparado a intervenção inespecífica, tendo como resultado a qualidade de vida e/ou perda de peso em adultos obesos, publicados até setembro de 2020, em qualquer idioma e excluídos editoriais, teses, dissertações, artigos de revisão, estudos duplicados e que não respondessem à questão de pesquisa.

Os dados extraídos dos estudos tiveram como foco responder à questão de pesquisa, e constaram referência, local, desenho,

população, critérios de inclusão e exclusão, grupos, desfechos mensurados e resultados <sup>(11)</sup>. A qualidade foi avaliada a partir da Lista de avaliação crítica do JBI para ECCR <sup>(11)</sup>, sendo considerado o risco de viés alto quando o estudo obteve até 49% das respostas classificadas como “sim”; moderado, entre 50% e 69%; e baixo quando atingiu mais de 70% <sup>(12)</sup>.

Toda a etapa de seleção dos artigos foi realizada por dois revisores independentes, que se reuniram ao final de cada etapa para discutir os resultados e decidir os estudos incluídos.

Por ser uma revisão integrativa, este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, mas foram mantidas todas as concepções dos autores referenciados.

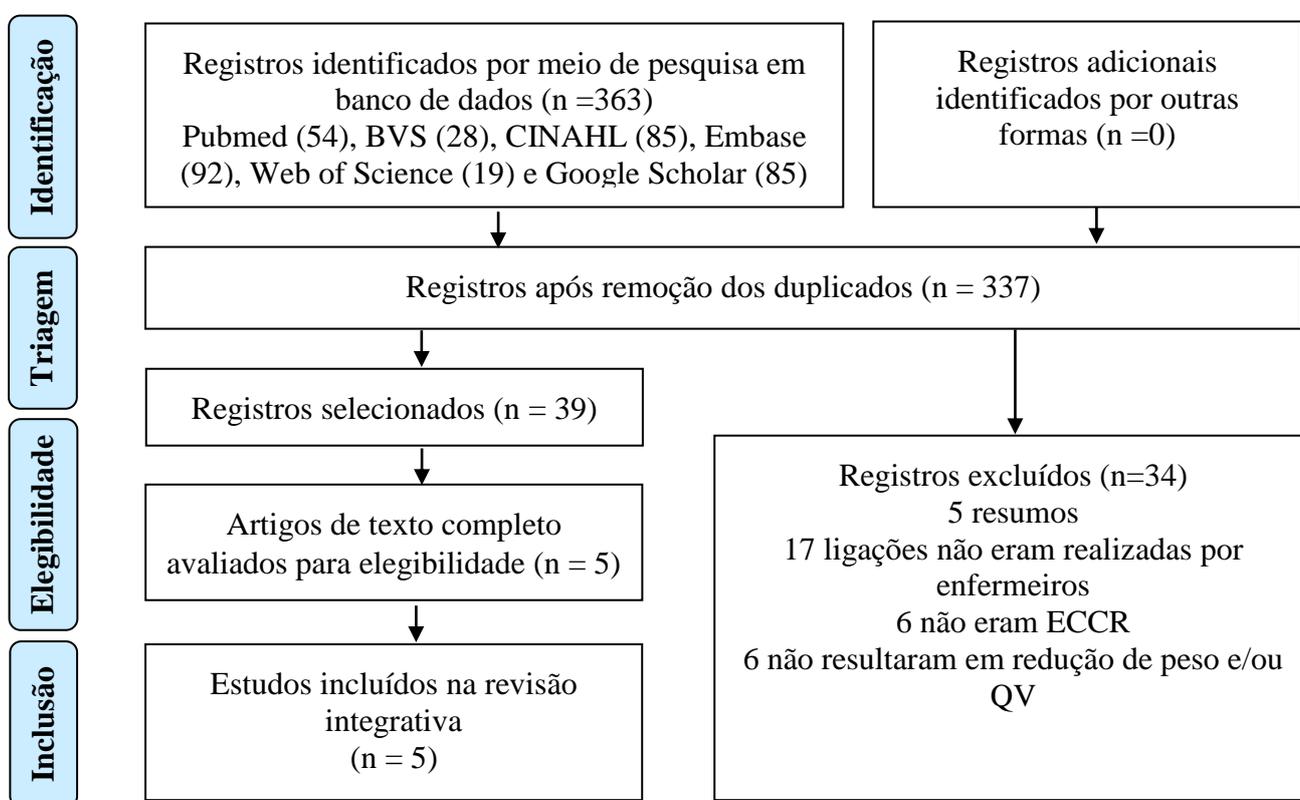
## RESULTADOS

A busca resultou em 363 estudos nas bases de dados, literatura cinzenta e referências das referências. Com o auxílio do

programa Mendeley Desktop® foi possível gerenciar as referências, identificar e remover os estudos duplicados.

A Figura 2 mostra o fluxograma para seleção das publicações, seguindo as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) <sup>(13)</sup>.

**Figura 2.** Fluxograma PRISMA para seleção dos estudos. Maringá, PR, Brasil, 2020



Fonte: Dados de pesquisa

Nos cinco artigos desta revisão foram incluídos 505 adultos, com idade entre 22 e 58 anos e IMC entre de 26,48 e 43,6 <sup>(14-18)</sup>. Os

principais elementos de cada estudo, estão descritos na Figura 3.

**Figura 3.** Referência, desenho, local, população, grupos, principais desfechos e resultados dos artigos incluídos no estudo. Maringá, PR, Brasil, 2020

Referência / Local	População	Grupos	Principais desfechos	Resultados
-----------------------	-----------	--------	----------------------	------------

<p>Palmeira et al., 2019 <sup>(16)</sup> Brasil</p>	<p>101 pacientes Idade: <math>\geq 18</math> e <math>\leq 60</math> anos *CI: Mulheres matriculadas no serviço, com o IMC <math>\geq 25</math> e com frequência de pelo menos uma consulta nos últimos 12 meses. †CE: Mulheres com dificuldades cognitivas e transtornos psiquiátricos graves que impediam de responder aos questionários, em uso de drogas para perda de peso, submetidas à cirurgia bariátrica e que não dispunham de telefone.</p>	<p>‡GI: 51 pacientes Consultas de rotina e telenfermagem com frequência semanal durante 3 meses. §CLT: orientações, reforçado conteúdo corretos, corrigidas informações equivocadas, motivado a continuidade do tratamento e esclarecido dúvidas.   GC: 50 pacientes Consultas de rotina.</p>	<p>Neste estudo foi testado o efeito da telenfermagem na melhoria das medidas antropométricas de mulheres acima do peso.</p>	<p>‡GI reduziu em média 1,66 kg no peso corporal e menos 0,66 kg/m<sup>2</sup> nas medidas de IMC entre os participantes. Ao se comparar o peso intragrupo antes e após a intervenção, observou-se aumento no   GC (p=0,041), enquanto que no ‡GI ocorreu redução do peso, porém sem significância estatística (p=0,146).</p>
<p>Kempf et al., 2019 <sup>(14)</sup> Alemanha</p>	<p>104 pacientes Idade: <math>&gt; 18</math> anos *CI: IMC <math>\geq 25</math> e/ou circunferência de cintura <math>&gt;94</math> cm nos homens e <math>&gt;80</math> cm nas mulheres.</p>	<p>‡GI: 34 pacientes Receberam equipamentos de telemonitoramento (balanças e pedômetros) no início do estudo e</p>	<p>Este estudo analisou o efeito da telenfermagem com ou sem dispositivo de telemonitoramen</p>	<p>Após doze meses de intervenção, ‡GI reduziu 8,4 kg ( -11,3; -5,4),   GC reduziu 4 kg (- 6,6; - 1,8) e ¶GC2 reduziu 3,3</p>

	<p>†CE: Doenças grave com história de internação para tratamento nos últimos 3 meses, histórico de tabagismo nos últimos 3 meses, uso de medicação para redução de peso, gravidez e amamentação.</p>	<p>telenfermagem semanal nos meses 3 – 6; e telenfermagem com frequência mensal nos meses 7-12.</p> <p>‖GC: 36 pacientes Receberam balanças e pedômetros digitais no início do estudo.</p> <p>¶GC2: 36 pacientes Receberam balanças e pedômetros digitais 6 meses após o início do estudo e telenfermagem com frequência semanal nos meses 7-9.</p> <p>§CLT: Orientações sobre dieta saudável, atividade física, mudança de estilo de vida, discussão de resultados e metas.</p>	to.	<p>kg (-5,8; -0,8).</p> <p>Todos os grupos reduziram o peso após 12 meses (-3,3 a -8,4 kg [5,5-10,3 kg], todos p &lt;0,01) e sustentado durante os 36 meses de acompanhamento (-4,8 a -7,8 kg [5,6-12,8 kg], todos p &lt;0,01).</p>
<p>Mohsen <i>et al.</i>, 2020 (18) Egito</p>	<p>100 pacientes Idade: 35 a 65 anos *CI: Diagnóstico de hipertensão há mais de 1 ano, acompanhamento</p>	<p>‡GI: 50 pacientes Atendimento ambulatorial de rotina e telenfermagem com frequência duas vezes por semana</p>	<p>Comparar os efeitos da telenfermagem versus tratamento ambulatorial no controle da</p>	<p>‡GI reduziu IMC de 31,9 + 6,98 no início do estudo para 24,3 + 4,61 após 6 meses de intervenção. O IMC foi</p>

	<p>médico. Capacidade e disponibilidade de uso de telefone. Ausência de doenças neurológicas, mentais, visuais ou auditivos. Não faça uso de medicação que eleve a PA.</p> <p>†CE: Diagnostico de diabetes</p>	<p>durante 6 meses, com duração de 30 minutos.</p> <p>§CLT: Orientações sobre a doença, hábitos saudáveis, esclarecimento de dúvidas e motivação para continuidade da intervenção.</p> <p>  GC: 50 pacientes Atendimento ambulatorial de rotina</p>	<p>hipertensão arterial e redução do IMC.</p>	<p>complacente menor no ‡GI do que no   GC após intervenção (p &lt;0,05 e P &lt;0,05), respectivamente.</p>
<p>Lee et al., 2014 <sup>(17)</sup> EUA</p>	<p>Idade: <math>\geq 18</math> e <math>\leq 60</math> anos.</p> <p>*CI: Diagnóstico de doenças mentais graves. Uso de medicação psicotrópica, com sintomas controlados no momento recrutamento.</p> <p>Autorização médica por escrito para realização de atividades física.</p> <p>†CE: Doenças cardiovasculares, neuromuscular,</p>	<p>‡GI: 8 pacientes Receberam pedômetros, orientados a caminhar por 30 minutos diariamente e telenfermagem semanal durante 8 semanas.</p> <p>§CLT: Orientações sobre cuidados habituais na atividade física.</p> <p>  GC: 8 pacientes Receberam as mesmas orientações por escrito.</p>	<p>Neste estudo foi testado o efeito de orientações para realizar e manter atividade física, através da telenfermagem, para adultos com doença mental grave</p>	<p>Houve uma redução de 2,04 kg/mg no IMC do ‡GI. Antes <math>34,17 \pm 7,15</math> kg/mg e depois de 8 semanas <math>32,13 \pm 3,87</math>.</p> <p>A telenfermagem é viável e tem potencial para melhorar a AF em indivíduos com doença mental grave.</p>

	endócrinas, ortopédicas, ou outras doenças que prejudiquem a participação segura.			
Luley et al., 2014 (15) Alemanha	184 pacientes Idade: $\geq 30$ e $\leq 60$ anos *CI: Síndrome metabólica de acordo com as recomendações da Federação Internacional de Diabetes. Ter telefone com acesso à internet. †CE: Doenças crônicas graves que impossibilitam a realização de atividades físicas, uso de antidepressivos, terapia neuroléptica ou cortisol, tireóide disfunção, câncer ativo ou doenças, distúrbios incapacitantes do sistema motor,	‡GI: 62 pacientes Orientação sobre dieta e atividade física, receberam acelerômetros e telenfermagem com frequência mensal com duração de 20 minutos durante 12 meses   GC: 60 pacientes Orientação sobre dieta e atividade física, receberam acelerômetros e relatórios impressos semanais por correio ¶GC2: 62 pacientes Orientações sobre dieta e atividade física. §CLT: redução de peso semanal, comparando com os demais integrantes do grupo,	Neste estudo foi testado 3 maneiras diferentes de comunicar-se com os pacientes, sendo através de cartas, telenfermagem e um grupo que recebeu orientações verbais.	A redução de peso relativa ajustada após 12 meses foram, respectivamente, 3,7% em ¶GC2, 8,6% em ‡GI e 11,4% em   GC (todos $p < 0,000$ versus linha de base).   GC foi mais eficaz do que ‡GI ( $p = 0,041$ ); 43% dos pacientes que completam o estudo no grupo   GC perdeu mais de 15% de seu peso inicial.

	gravidez, ou mudanças na contracepção oral.	quilocalorias ingeridas e perdidas, distância percorrida e comentários sobre o progresso com o objetivo de motivação. Conteúdo das cartas: O mesmo das ligações, porém apresentados através de texto e gráficos enviados semanalmente.		
--	---	---	--	--

\*CI = Critérios de inclusão; †CE = Critérios de exclusão; ‡GI = Grupo de intervenção; §CLT = Conteúdo das ligações telefônicas; ||GC = Grupo controle; ¶GC2 = Grupo controle 2

Fonte: Dados de Pesquisa

Todos os estudos tiveram como desfechos mensurados a redução do peso<sup>(14-18)</sup> e um deles<sup>(14)</sup> avaliou a QV. Dois estudos testaram a telenfermagem como única intervenção<sup>(16,18)</sup> e três deles acrescentaram a esta ferramenta, equipamentos de telemonitoramento, como balanças, pedômetros e acelerômetros<sup>(14-15,17)</sup>.

Quanto ao conteúdo das ligações, todos eles realizaram orientações sobre dieta saudável, atividade física e discussão de dados e metas com o objetivo de motivar os

pacientes, seguindo protocolos desenvolvidos para cada estudo<sup>(14-18)</sup>.

O tempo de intervenção variou entre oito semanas<sup>(17)</sup>, três meses<sup>(16)</sup>, seis meses<sup>(18)</sup> e doze meses<sup>(14-15)</sup>. Todos os estudos selecionados tinham como delineamento ECCR<sup>(14-18)</sup> sendo um deles estudo piloto<sup>(17)</sup>.

Em relação ao risco de viés, um dos estudos foi classificado como de qualidade metodológica moderada, e quatro dos estudos foram classificados com baixo risco, conforme apresentado na Figura 4.

**Figura 4.** Avaliação crítica dos estudos. Maringá, Brasil, 2020

Questões da Lista de Verificação crítica da JBI para ECCR		
Referência	Y (sim); N (não); U (pouco claro); NA (não aplicável)	Total

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Y
Palmeira, et al. <sup>(16)</sup>	Y	Y	Y	U	U	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10
Kempf, et al. <sup>(14)</sup>	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	11
Mohsen, et al. <sup>(18)</sup>	N	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10
Lee, et al. <sup>(17)</sup>	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10
Luley, et al. <sup>(15)</sup>	Y	U	Y	N	N	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9

Fonte: Dados de Pesquisa

Questões da Lista de Verificação crítica da JBI para ECCR: Q1. A verdadeira randomização foi usada para atribuição de participantes a grupos de tratamento? Q2. A alocação para grupos de tratamento foi ocultada? Q3. Os grupos de tratamento eram semelhantes na linha de base? Q4. Os participantes não perceberam a atribuição do tratamento? Q5. Aqueles que administraram o tratamento estavam cegos para a atribuição do tratamento? Q6. Os avaliadores de resultados estavam cegos para a atribuição do tratamento? Q7. Os grupos de tratamento foram tratados de forma idêntica, exceto pela intervenção de interesse? Q8. O

acompanhamento foi completo e, em caso negativo, as diferenças entre os grupos em termos de acompanhamento foram adequadamente descritas e analisadas? Q9. Os participantes foram analisados nos grupos para os quais foram randomizados? Q10. Os resultados foram medidos da mesma forma para os grupos de tratamento? Q11. Os resultados foram medidos de forma confiável? Q12. Foi usada uma análise estatística apropriada? Q13. O desenho de estudo foi apropriado e quaisquer desvios do desenho ECCR padrão (randomização individual, grupos paralelos) foram levados em consideração na condução e análise do estudo?

## DISCUSSÃO

Neste estudo, foram avaliados os efeitos da telenfermagem na redução do peso e na QV de adultos sobrepesados e obesos, e em todos os artigos incluídos, o uso deste instrumento resultou em benefícios para os participantes<sup>(14-18)</sup>.

A telenfermagem é uma ferramenta que viabiliza o atendimento ao paciente mesmo à

distância, rompendo as barreiras geográficas e possibilitando o acesso de maneira remota. As ligações telefônicas se destacam por ser uma alternativa viável para as pessoas que manifestam dificuldades com tecnologias e uso de aplicativos<sup>(19)</sup>.

Em nossa revisão, nos dois estudos que testaram a telenfermagem como única intervenção na redução do peso, foi possível

observar que quando as ligações telefônicas foram realizadas com a frequência de duas vezes por semana, a redução de peso foi maior do que quando semanalmente <sup>(16,18)</sup>.

Nesta mesma direção, a combinação da telenfermagem com equipamentos de telemonitoramento potencializou os resultados na redução do peso e no índice de massa corporal nos três estudos que testaram esta intervenção <sup>(14-15,17)</sup>. Além disso, a frequência semanal das ligações telefônicas realizadas pelo enfermeiro associadas ao telemonitoramento foram mais eficazes do que quando realizadas mensalmente <sup>(14)</sup>.

Corroborando com estes achados, um estudo que entrevistou pacientes que participaram de uma intervenção pela telenfermagem apontou que o feedback frequente e interativo com a enfermeira, aumentou a consciência do cuidado para o controle do peso, melhorando o cuidado em si e o sentimento de satisfação com os resultados alcançados <sup>(20)</sup>.

Salientando os achados benéficos desta intervenção, a telenfermagem se destaca por ser um modelo de alta eficácia e baixo custo, sendo possível utilizar uma tecnologia já disponível, como o telefone celular, permitindo a comunicação através de recursos audiovisuais. Além disso, estudos prévios apontam que a qualidade do atendimento pode ser tão eficaz quanto o atendimento presencial <sup>(21-22)</sup>.

Em um ensaio realizado na Nova Zelândia, que comparou a eficácia e os custos do monitoramento e orientação de exercícios remotos com um programa de exercícios tradicional presencial em pacientes que estavam em reabilitação cardíaca, percebeu redução de 70% no custos de entrega do programa, e poucos eventos adversos foram atribuídos à participação dos pacientes, destacando que a intervenção remota pode ser uma opção alternativa complementar eficaz, econômica, segura e que satisfaz as preferências exclusivas do paciente as quais os programas tradicionais têm dificuldade em abordar <sup>(23)</sup>.

Em relação à QV, um único estudo avaliou este desfecho e não houve mudanças nos escores mensurados <sup>(14)</sup>. Contrariando este achado, em ECCR que comparou uma intervenção de exercício progressivo combinado com os cuidados usuais na QV de pacientes obesos, resultou em melhoras estatisticamente significativas em todos os escores mensurados <sup>(24)</sup>.

Aponta-se como limitação desta revisão, a inclusão de apenas um estudo que avaliou os efeitos da telenfermagem na QV de adultos obesos, sendo insuficiente para afirmar com precisão a eficácia desta intervenção o que revela a necessidade de novos estudos, que contemplem esta intervenção para esclarecer a evidência destes achados.

## CONCLUSÃO

A partir das evidências apontadas nos 5 ECCRs incluídos neste estudo, é possível reconhecer que a telenfermagem é uma ferramenta eficaz na redução do peso de adultos obesos, sendo os resultados potencializados quando as ligações telefônicas são realizadas com frequência mínima semanal.

Estes achados contribuem para o enfrentamento destas condições clínicas e para a enfermagem baseada em evidências, subsidiando a consolidação da telenfermagem, autorizada e normatizada pelo COFEN, ainda como medida provisória para o enfrentamento da pandemia pela COVID-19.

Ao atestar a eficácia da telenfermagem na redução do peso de adultos, ampliam-se as possibilidades dos cuidados prestados à esta população e revela a importância de uma ferramenta ainda pouco utilizada pelos enfermeiros.

A limitada quantidade de estudos que avaliaram os efeitos da telenfermagem na QV de adultos obesos, foi insuficiente para afirmar com precisão sua eficácia. Recomenda-se a realização de novos estudos que contemplem esta intervenção para esclarecer a evidência destes achados.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Obesity. [Internet]. 2020 [cited Ago 19, 2020].

Available from: [https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1)

2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. [Internet] 2019. [Acesso 21 ago 2020]. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>

3. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do SOPREPOSO e Obesidade em adultos. [Internet] 2020. [Acesso em 22 dez 2020]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Relatorio\\_PCDT\\_Sobrepeso\\_Obesidade\\_em\\_Adultos\\_CP\\_25\\_2020.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Relatorio_PCDT_Sobrepeso_Obesidade_em_Adultos_CP_25_2020.pdf)

4. Kolotkin RL, Andersen JR. A systematic review of reviews: exploring the relationship between obesity, weight loss and health-related quality of life. *Clin Obes.* 2017;7(5):273-289. doi:10.1111/cob.12203

5. Ambak R, Mohamad Nor NS, Puteh N, Tamil AZ, Omar MA, Shahar S, Ahmad NA, Aris T. The effect of weight loss intervention programme on health-related quality of life among low income overweight and obese housewives in the MyBFF@home study. *BMC Womens Health.* 2018;18(Suppl 1):111. doi:10.1186/s12905-018-0591-3

6. Silva, CMS, Silva, DAN, Maia, LFS. A atuação do enfermeiro na estratégia saúde da família: com foco em pacientes hipertensos. *Revista Remecs.* 2017; 2(3):7-17. [Internet] 2017 [Acesso em 19 ago 2020]. Disponível em:

[https://www.revistaremeccs.com.br/index.php/remeccs/article/view/14/pdf\\_1](https://www.revistaremeccs.com.br/index.php/remeccs/article/view/14/pdf_1)

7. Bashir A, Bastola DR. Perspectives of Nurses Toward Telehealth Efficacy and Quality of Health Care: Pilot Study. *JMIR Med Inform.* 2018; 6(2):e35. doi: 10.2196/medinform.9080. PMID: 29802089; PMCID: PMC5993972.

8. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 634 de 26 de março de 2020. Autoriza e normatiza “ad referendum” do Plenário do Cofen, a teleconsulta de enfermagem como forma de combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), mediante consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações com uso de meios tecnológicos, e dá outras providências. [Internet] 2020 [Acesso em 17 ago 2020]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020\\_78344.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020_78344.html)

9. Souza LMM, Marques-Vieira CMA, Severino SSP, Antunes, AV. A metodologia da revisão integrativa na literatura da enfermagem. *Revista Investigação em Enfermagem.* 2017; 17-26. [Internet] 2017 [Acesso em 12 jul 2019]. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/321319742\\_Metodologia\\_de\\_Revisao\\_Integrativa\\_da\\_Literatura\\_em\\_Enfermagem](https://www.researchgate.net/publication/321319742_Metodologia_de_Revisao_Integrativa_da_Literatura_em_Enfermagem)

10. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 6(7): 2009. e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

11. Tufanaru C, Munn Z, Aromataris E, Campbell J, Hopp L. Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBI Manual for Evidence Synthesis.* [Internet]. 2020 [cited jul 7, 2020]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>

12. Gois JN, Barbosa SA, Matos FR, Cesar CH, Paranhos LR. Manifestations of swallowing in patients with oropharyngeal cancer undergoing conservative therapy: a systematic review. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* 2020; 56 (1): 1-11. doi: 10.5935/1676-2444.20200046

13. Page MJ, Moher D. Evaluations of the uptake and impact of the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Statement and extensions: a scoping review. *Syst Rev.* 2017;6(1):263. doi:10.1186/s13643-017-0663-8

14. Kempf K, Röhling M, Martin S, Schneider M. Telemedical coaching for weight loss in overweight employees: a three-armed randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2019;9(4):e022242. doi: 10.1136/bmjopen-2018-022242. PMID: 30975666; PMCID: PMC6500103.

15. Luley C, Blaik A, Götz A, Kicherer F, Kropf S, Isermann B, Stumm G, Westphal S. Weight loss by telemonitoring of nutrition and physical activity in patients with metabolic syndrome for 1 year. *J Am Coll Nutr.* 2014;33(5):363-74. doi: 10.1080/07315724.2013.875437. PMID: 25105874.

16. Palmeira CS, Mussi FC, Santos CAST, Lima ML, Ladeia AMT, Silva LCJ. Effect of remote nursing monitoring on overweight in women: clinical trial. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2019; 27:e3129. doi: 10.1590/1518-8345.2651.3129.

17. Lee H, Kane I, Brar J, Sereika S. Telephone-delivered physical activity intervention for individuals with serious mental illness: a feasibility study. *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* 2014;20(6):389-97. doi: 10.1177/1078390314561497. PMID: 25421781.

18. Magda M. Mohsen MM, Riad NA, Badawy AE, Gafar SEAE, El-Hammed BMA, Eltomy EM. Tele-nursing versus Routine Outpatient Teaching for Improving Arterial Blood Pressure and Body Mass Index for Hypertensive Patients. *American Journal of Nursing Research*. 2020;8(1): 18-26. doi: 10.12691/ajnr-8-1-3.
19. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Coordenação-Geral de Prevenção de Doenças Crônicas e Controle do Tabagismo. Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição. Manual - como organizar o cuidado de pessoas com doenças crônicas na APS no contexto da pandemia. [Internet] 2020 [Acesso em 20 dez 2020]. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/novembro/03/manual\\_com\\_o-organizar-o-cuidado-de-pessoas-com-doencas-cronicas-na-aps-no-contexto-da-pandemia.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/novembro/03/manual_com_o-organizar-o-cuidado-de-pessoas-com-doencas-cronicas-na-aps-no-contexto-da-pandemia.pdf)
20. Palmeira CS, Ramos GA, Mussi FC. Avaliação da experiência do telemonitoramento de enfermagem por mulheres com excesso de peso. *Esc. Anna Nery* [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 08]; 25(1): e20200090. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_artext&pid=S1414-81452021000100216&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S1414-81452021000100216&lng=en). Epub Sep 14, 2020. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0090>.
21. Grustam AS, Severens JL, De Massari D, Buyukkaramikli N, Koymans R, Vrijhoef HJM. Cost-Effectiveness Analysis in Telehealth: A Comparison between Home Telemonitoring, Nurse Telephone Support, and Usual Care in Chronic Heart Failure Management. *Value Health*. 2018; 21(7):772-782. doi: 10.1016/j.jval.2017.11.011. PMID: 30005749.
22. Schuelke S, Aurit S, Connot N, Denney S. Virtual Nursing: The New Reality in Quality
- Care. *Nurs Adm Q*. 2019;43(4):322-328. doi: 10.1097/NAQ.0000000000000376. PMID: 31479052.
23. Maddison R, Rawstorn JC, Stewart R, Benatar J, Whittaker R, Rolleston, A, Jiang Y, Gao, L, Moodie M, Warren I, Meads A, Gant N. Effects and costs of real-time cardiac telerehabilitation: randomised controlled non-inferiority trial. *Heart (British Cardiac Society)*. 2019;105(2):122–129. doi: 10.1136/heartjnl-2018-313189. PMID: 30150328; PMCID: PMC6352408
24. Dieli-Conwright CM, Courneya KS, Demark-Wahnefried W, Sami N, Lee K, Sweeney FC, Stewart C, Buchanan TA, Spicer D, Tripathy D, Bernstein L, Mortimer JE. Aerobic and resistance exercise improves physical fitness, bone health, and quality of life in overweight and obese breast cancer survivors: a randomized controlled trial. *Breast Cancer Res*. 2018;20(1):124. doi: 10.1186/s13058-018-1051-6. PMID: 30340503; PMCID: PMC6194749.

**Submissão:** 2021-01-25

**Aprovado:** 2021-01-27

