

# Análise conceitual da telenfermagem: revisão integrativa

## Conceptual analysis of telenursing: an integrative review

### Como citar este artigo:

Sousa VLP, Dourado Júnior FW, Anjos SJSB, Carvalho REFL, Oliveira SKP, Silva DCA. Conceptual analysis of telenursing: an integrative review. Rev Rene. 2022;23:e81384. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20222381384>

-  Vitória Lídia Pereira Sousa<sup>1</sup>
-  Francisco Wellington Dourado Júnior<sup>1</sup>
-  Saiwori de Jesus Silva Bezerra dos Anjos<sup>1</sup>
-  Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho<sup>1</sup>
-  Sherida Karanini Paz Oliveira<sup>1</sup>
-  Daianny Cristina de Almeida Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Ceará.  
Fortaleza, CE, Brasil.

### Autor correspondente:

Vitória Lídia Pereira Sousa  
Avenida Doutor Silas Munguba, 1700,  
CEP: 60.714.903. Fortaleza, CE, Brasil.  
E-mail: [vitorialidia05@gmail.com](mailto:vitorialidia05@gmail.com)

**Conflito de interesse:** os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes

EDITOR ASSOCIADO: Francisca Diana da Silva Negreiros

### RESUMO

**Objetivo:** analisar o conceito de telenfermagem. **Métodos:** trata-se de uma revisão integrativa fundamentada no modelo de Análise de Conceito, realizada nas bases de dados LILACS, CINAHL, SCOPUS, *Web of Science* e MEDLINE/PubMed, utilizando os descritores *Telenursing*, *Remote Consultation* e *Nursing*. **Resultados:** foram analisados 37 estudos, sendo identificados, entre os antecedentes, a cientificação do cuidado de enfermagem, avanço da informática em saúde e a disseminação da telessaúde e telemedicina. Com relação aos atributos, destacam-se a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no cuidado de enfermagem, telemonitoramento, baixo custo, confiabilidade e disponibilidade. Os consequentes mais comuns apontam melhor estabelecimento de vínculo entre paciente e enfermeiro, ampliação da cobertura de cuidados, promoção da saúde e melhor adesão ao tratamento. **Conclusão:** as evidências científicas colaboraram para a formulação do conceito de telenfermagem, que consiste na incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação no cuidado de enfermagem por meio de produtos tecnológicos e processos, a fim de atender às necessidades de saúde. **Contribuições para a prática:** contribui com a inovação do cuidado de enfermagem, visto que elucida subsídios científicos necessários para compreensão e discussão acerca da telenfermagem enquanto fenômeno emergente bem como apresenta os componentes basilares do conceito.

**Descritores:** Telenfermagem; Consulta Remota; Enfermagem; Formação de Conceito; Telemonitoramento; Tecnologia da Informação.

### ABSTRACT

**Objective:** to analyze the concept of telenursing. **Methods:** this is an integrative review based on the Concept Analysis model, conducted in the LILACS, CINAHL, SCOPUS, Web of Science and MEDLINE/PubMed databases, using the descriptors *Telenursing*, *Remote Consultation* and *Nursing*. **Results:** 37 studies were analyzed, identifying among the antecedents the scientization of nursing care, advances in health informatics and the dissemination of telehealth and telemedicine. Regarding attributes, the use of Information and Communication Technologies in nursing care, telemonitoring, low cost, reliability and availability stand out. The most common consequences point to better establishment of the link between patient and nurse, expansion of care coverage, health promotion, and better adherence to treatment. **Conclusion:** scientific evidence contributed to the formulation of the concept of telenursing, which consists of the incorporation of Information and Communication Technologies in nursing care through technological products and processes, in order to meet health needs. **Contributions to practice:** it contributes to the innovation of nursing care, since it elucidates the scientific subsidies necessary for understanding and discussing telenursing as an emerging phenomenon, as well as presenting the basic components of the concept.

**Descriptors:** Telenursing; Remote Consultation; Nursing; Concept Formation; Telemonitoring; Information Technology.

## Introdução

A telessaúde é caracterizada pelo uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para ofertar serviços de saúde à distância<sup>(1)</sup>. Com base na telessaúde, vários conceitos relacionados emergiram, como é o exemplo do termo telenfermagem que, até então, é definido pelo uso de ferramentas tecnológicas para a realização do cuidado de enfermagem de forma remota<sup>(2)</sup>.

A telenfermagem tem sido amplamente utilizada nos serviços de saúde em todo o mundo, o que ocorre devido às transformações demográficas e epidemiológicas como o envelhecimento populacional, o aumento de doenças crônicas e os agravos infectocontagiosos<sup>(3-4)</sup>. Entre as vantagens dessa modalidade de cuidado, destaca-se a ampliação da cobertura de saúde para locais de difícil acesso e a redução de custos<sup>(5)</sup>.

Uma medida importante no cenário brasileiro, no campo da telenfermagem foi a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem, que autoriza a realização da teleconsulta de enfermagem durante pandemia provocada pelo novo *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2)<sup>(6)</sup>. Baseado na repercussão do uso das tecnologias para a realização da assistência de enfermagem no contexto de pandemia, o referido Conselho decidiu normatizar a prática da telenfermagem no Brasil, por meio de uma nova Resolução, estabelecendo regras para a atuação em saúde digital<sup>(7)</sup>.

Dessa forma, observa-se que a telenfermagem tem ganhado destaque nesse novo cenário, como consequência dos avanços tecnológicos e com o objetivo de atender às necessidades emergentes de cuidado da era contemporânea. Mesmo diante dos avanços na utilização das TIC na prática de enfermagem, os profissionais ainda possuem dificuldade em compreender a telenfermagem como uma modalidade de cuidado e, por vezes, desconhecem o conceito do termo<sup>(8)</sup>.

Além disso, há confusão sobre a terminologia, o uso do termo telenfermagem de forma intercambiável com outros conceitos semelhantes como telecuidado,

telemonitoramento, teleatendimento, telemedicina, o que contribui para a pluralidade de sua definição e pode representar barreiras em sua implementação<sup>(9)</sup>. Considerando a expansão do uso da telenfermagem, tornam-se necessárias investigações para elucidar o conceito e padronizar a linguagem. Ressalta-se que a construção do conhecimento favorecerá o embasamento teórico para a prática clínica do enfermeiro, contribuindo para maior empoderamento profissional. Além disso, o estudo poderá contribuir para levantar discussões no âmbito da pesquisa e do ensino em enfermagem.

Em face dessa situação, levantou-se a seguinte questão: Quais os atributos, antecedentes e consequentes do conceito telenfermagem? Dessa forma, o desenvolvimento do presente estudo fornecerá evidências que poderão ampliar a compreensão sobre telenfermagem e esclarecer características específicas do conceito, as quais incluem os atributos, antecedentes e consequências. Assim, o estudo teve como objetivo analisar o conceito de telenfermagem.

## Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, fundamentada no modelo de Análise de Conceito<sup>(10)</sup>. A revisão foi norteadora pelas seguintes etapas: construção da questão norteadora; definição dos critérios de inclusão e exclusão; pesquisa de estudos; avaliação dos estudos inclusos; categorização; e interpretação dos resultados e síntese das evidências<sup>(11)</sup>.

A abordagem do estudo foi definida previamente pelos autores a partir da sequência de etapas apresentadas a seguir: seleção do conceito; determinação dos objetivos da análise conceitual; identificação dos possíveis usos do conceito; delimitação dos atributos essenciais; observação do caso-modelo; reconhecimento do caso-contrário; identificação dos antecedentes e consequências; e, por fim, a definição das referências empíricas<sup>(10)</sup>.

Para seleção do conceito telenfermagem, consideraram-se as emergentes transformações que

perpassam o cuidado do enfermeiro com base na incorporação de novas tecnologias da informação e comunicação<sup>(8)</sup>, o que demanda um maior aprofundamento teórico e clarificação do conhecimento produzido sobre a temática de modo a compreender o conceito em análise como um fenômeno de enfermagem que necessita ser consolidado.

A fim de investigar os elementos que compõem o conceito, bem como seus referenciais empíricos, realizou-se uma revisão integrativa cuja busca bibliográfica foi realizada no mês de setembro de 2021, independentemente, por dois pesquisadores nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), *Web of Science*, SCOPUS e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline)/PUBMED acessadas pelo Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Os critérios para inclusão adotados foram: artigos disponíveis eletronicamente, nos idiomas inglês, espanhol e/ou português cuja pesquisa apresentasse o conceito de telenfermagem e sua aplicabilidade, sem restrição quanto ao período ou recorte temporal. Foram excluídos os editoriais, cartas ao editor, reflexões, trabalhos publicados em anais de evento e artigos repetidos.

Considerando que o estudo visa identificar definições e conceitos sobre o fenômeno estudado, admitiu-se a inclusão de artigos metodológicos e de revisão com vistas à identificação da maior variedade possível de aplicações do conceito. Além disso, deve-se considerar os usos implícitos e explícitos do conceito, sendo recomendado que extrapole a literatura médica e de enfermagem para evitar vieses na compreensão da sua natureza, ou limitação na utilidade dos resultados da análise<sup>(10)</sup>.

Para proceder à busca nas bases internacionais, foram utilizados os descritores *Medical Subject Headings* (MeSH) com os respectivos operadores booleanos: “*Telenursing*” OR “*Remote Consultation*” AND “*Nursing*”. Na LILACS, utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) combinados pelos operado-

res booleanos, a saber: “Telenfermagem” OR “Consulta Remota” AND “Enfermagem”.

A seguir, procedeu-se à leitura aprofundada dos artigos, visando organizar os dados. Depois da fase de levantamento das produções científicas, foram realizadas as leituras dos textos completos, a fim de determinar os atributos, antecedentes e consequências do conceito de telenfermagem. Para a extração dos dados, foram consideradas informações acerca das definições do conceito apresentadas na literatura bem como suas características específicas, os acontecimentos que contribuem para formação do conceito e os resultados de sua aplicação.

O instrumento utilizado na coleta de dados foi elaborado previamente pelos autores dispendo da caracterização dos estudos (título, país, ano, idioma e delineamento) e os dados empíricos dos artigos (definição do conceito e aplicabilidade, antecedentes, atributos essenciais e consequentes). Em seguida, as referências empíricas foram compiladas de modo a favorecer a elaboração de uma definição operacional do conceito.

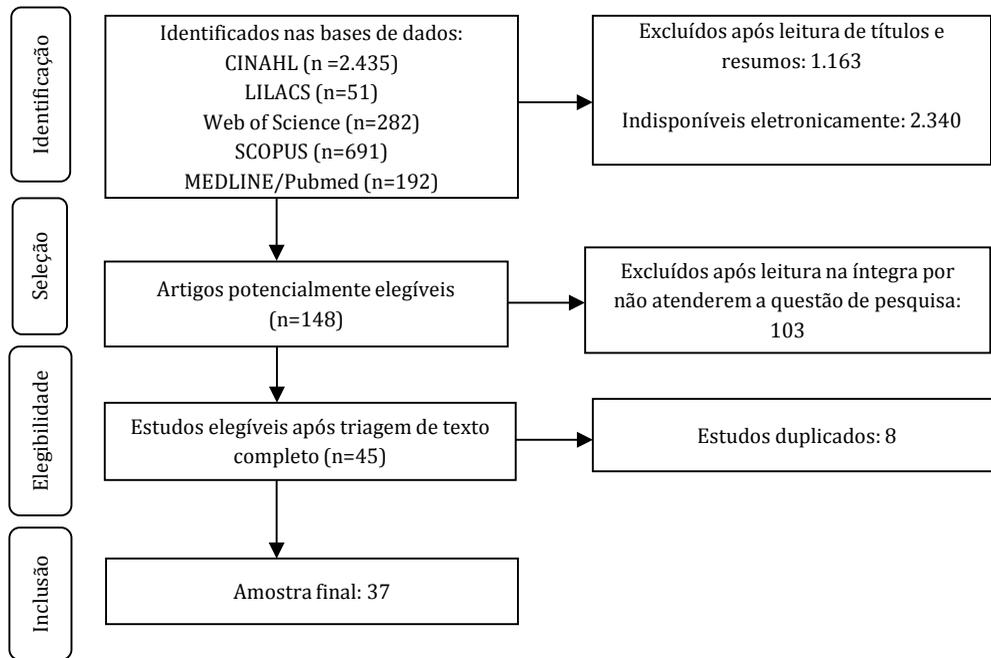
A hierarquia de classificação de evidências foi usada para avaliar os estudos<sup>(12)</sup>. A classificação utilizada possui sete níveis: nível I- evidências provenientes de revisões sistemáticas ou metanálises de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados; nível II- evidências oriundas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; nível III- evidências decorrentes de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível IV- evidências de pesquisas bem delineadas de coorte e de caso-controle; nível V- evidências resultantes de revisões sistemáticas por meio de metodologias descritivas e qualitativas; nível VI- evidências provenientes de apenas um estudo descritivo ou qualitativo; nível VII- evidências com origem em conceitos de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.

Por fim, as informações foram organizadas e sintetizadas em figuras para favorecer a análise e comparabilidade dos estudos, sendo discutidas à luz de referências convergentes com a temática em questão para um aprofundamento teórico mais adequado.

## Resultados

Encontrou-se um total de 3.651 publicações. Depois da identificação dos estudos, foram aplicados os critérios de inclusão e realizada leitura dos títulos e resumos. Em seguida a essa etapa, foram selecionados 148 artigos potencialmente elegíveis para serem

analisados na íntegra. Desse total, apenas 45 artigos foram considerados elegíveis, dos quais foram excluídos os estudos duplicados. Para descrição das buscas e seleção dos estudos, utilizou-se o *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA)<sup>(13)</sup> (Figura 1).



**Figura 1** – Fluxograma da busca nas bases de dados. Fortaleza, CE, Brasil, 2021

Os estudos identificados pertenciam, em sua maioria, aos países da América (n=13), especificamente, do Brasil (n=8), Estados Unidos (n=4) e Chile (n=1) e da Ásia (n=13), especificamente, do Irã (n=12) e da China (n=1). Além disso, observou-se produções do continente europeu (n=10), advindos da Suécia (n=2), Espanha (n=1), Alemanha (n=2), França (n=1), Noruega (n=1), Polônia (n=1), Inglaterra (n=1) e Holanda (n=1) assim como estudo da Oceania (n=1), advindo da Austrália (n=1).

No que concerne ao período de publicação, trata-se de artigos recentes. Houve predominância de estudos publicados nos últimos cinco anos (2017-2021), que totalizaram 22 artigos. Já entre o período 2012 a 2016, identificaram-se 12 produções. As demais datavam de 2004 (n=2) e de 2010 (n=1).

Com relação ao nível de evidência, a maioria dos estudos tinha nível VI (n=14) e II (n=11) seguido do nível III (n=7). O restante dos estudos foi classificado em nível IV (n=3) e V (n=2). Não foram identificadas produções com nível de evidência I e VII.

Quanto ao delineamento dos estudos, a maior parte possuía abordagens quantitativas dos tipos: ensaio clínico randomizado (n=11); quase-experimentais (n=7); exploratórios (n=4); coorte (n=2); prospectivo (n=1); e transversal (n=1). O restante das produções era de abordagem qualitativa e consistia em: revisões integrativas (n=6); pesquisas descritivas (n=2); revisões sistemáticas (n=2); e estudo metodológico (n=1). A síntese dos artigos identificados encontra-se descrita na Figura 2.

Nº	País/idioma	Nível de evidência	Delineamento
A1 <sup>(14)</sup>	Irã/Inglês	III	Quase experimental
A2 <sup>(15)</sup>	Brasil/Português	II	Ensaio clínico randomizado
A3 <sup>(16)</sup>	Espanha/Inglês	V	Revisão sistemática
A4 <sup>(17)</sup>	Irã/Inglês	II	Ensaio clínico randomizado
A5 <sup>(18)</sup>	Suécia/Inglês	VI	Estudo exploratório com abordagem quantitativa
A6 <sup>(19)</sup>	Austrália/Inglês	IV	Estudo de coorte
A7 <sup>(20)</sup>	Noruega/Inglês	VI	Estudo exploratório com abordagem qualitativa
A8 <sup>(21)</sup>	Polônia/Inglês	VI	Estudo exploratório com abordagem quantitativa
A9 <sup>(22)</sup>	Irã/Inglês	III	Quase experimental
A10 <sup>(23)</sup>	Irã/Inglês	III	Quase experimental
A11 <sup>(24)</sup>	Irã/Inglês	III	Quase experimental
A12 <sup>(25)</sup>	Estados Unidos/Inglês	VI	Revisão integrativa
A13 <sup>(26)</sup>	Brasil/Português	VI	Revisão integrativa
A14 <sup>(27)</sup>	Suécia/Inglês	IV	Estudo de coorte
A15 <sup>(28)</sup>	Brasil/Português	VI	Revisão integrativa
A16 <sup>(29)</sup>	Brasil/Português	VI	Descritivo, com abordagem qualitativa
A17 <sup>(30)</sup>	Holanda/Inglês	III	Quase-experimental
A18 <sup>(31)</sup>	Irã/Inglês	II	Ensaio clínico controlado randomizado
A19 <sup>(32)</sup>	Brasil/Português	II	Ensaio clínico randomizado
A20 <sup>(33)</sup>	China/Inglês	II	Ensaio clínico randomizado
A21 <sup>(34)</sup>	Chile/Inglês	VI	Revisão integrativa
A22 <sup>(35)</sup>	França/Inglês	II	Ensaio clínico randomizado
A23 <sup>(36)</sup>	Brasil/Português	VI	Artigo metodológico
A24 <sup>(37)</sup>	Alemanha/Inglês	VI	Estudo transversal com abordagem quantitativa
A25 <sup>(38)</sup>	Brasil/Português	V	Revisão sistemática
A26 <sup>(39)</sup>	Estados Unidos/Inglês	III	Quase-experimental
A27 <sup>(40)</sup>	Estados Unidos/Inglês	II	Ensaio clínico randomizado
A28 <sup>(41)</sup>	Inglaterra/Inglês	IV	Estudo prospectivo com abordagem quantitativa
A29 <sup>(42)</sup>	Irã/Inglês	II	Ensaio clínico controlado randomizado
A30 <sup>(43)</sup>	Brasil/Português	VI	Revisão integrativa
A31 <sup>(44)</sup>	Estados Unidos/Inglês	VI	Revisão integrativa
A32 <sup>(45)</sup>	Irã/Inglês	VI	Estudo exploratório com abordagem quantitativa
A33 <sup>(46)</sup>	Irã/Inglês	III	Quase-experimental
A34 <sup>(47)</sup>	Irã/Inglês	VI	Estudo qualitativo, descritivo
A35 <sup>(48)</sup>	Irã/Inglês	II	Ensaio clínico controlado randomizado
A36 <sup>(49)</sup>	Irã/Inglês	II	Ensaio clínico randomizado duplo cego
A37 <sup>(50)</sup>	Alemanha/Inglês	II	Ensaio clínico controlado randomizado

**Figura 2** – Síntese dos artigos identificados. Fortaleza, CE, Brasil, 2021

Os antecedentes são eventos usualmente advindos da identificação do fenômeno e contribuem para a sua consolidação. Já os atributos são componentes que elucidam o conceito, ou seja, aquelas características que determinarão a telenfermagem. Destaca-se que os consequentes são reconhecidos ou mesmo

previstos quando existe a conexão de fatores concernentes às diversas naturezas na presença do fenômeno, uma vez desenvolvido e não tratado<sup>(10)</sup>. Os atributos, antecedentes e consequentes relacionados com a telenfermagem são apresentados na Figura 3.

Antecedentes	Atributos	Consequentes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avanço da informática em saúde<sup>(16,18-20,26,30,43,44-45)</sup></li> <li>- Disseminação da telessaúde e telemedicina<sup>(21,25,28,30,34-40,43-45)</sup></li> <li>- Qualificação profissional de enfermeiros em uso de tecnologias no cuidado<sup>(30,41)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no cuidado do enfermeiro<sup>(18,26,28-40,43-47)</sup></li> <li>- Teleconsulta<sup>(33,35,36)</sup></li> <li>- Acompanhamento por telefone<sup>(14-15,17-19,22-26,28-33,35-43,46)</sup></li> <li>- Telemonitoramento<sup>(22,29,32,38,48-49)</sup></li> <li>- Uso de videoconferência<sup>(41)</sup></li> <li>- Utilização de Mensagens de texto por enfermeiros nas mídias sociais<sup>(25,29-30,32-33,35,38,43)</sup></li> <li>- Teleconsultoria síncrona e assíncrona<sup>(29,32,38)</sup></li> <li>- Confiabilidade e disponibilidade<sup>(14,19-22,30-35,46)</sup></li> <li>- Baixo custo<sup>(14-15,18-20, 22,25-26,28-30,38,41-43,49)</sup></li> <li>- Prontuário eletrônico<sup>(26,30-35)</sup></li> <li>- Subconjunto da telessaúde<sup>(30,34-40)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecimento de vínculo entre paciente e enfermeiro<sup>(30,34-40)</sup></li> <li>- Melhoria do acesso<sup>(15-16,18-19,21-22,25-28,30-35,43-44,46-48)</sup></li> <li>- Ampliação da cobertura de cuidados<sup>(15,28,30-35,41,46-47)</sup></li> <li>- Gerenciamento de tempo e recursos<sup>(18,22,28-30,38-41)</sup></li> <li>- Educação em saúde<sup>(21,28-43,46-50)</sup></li> <li>- Promoção da saúde<sup>(16,18,20,22-25,28-43,47-48)</sup></li> <li>- Promoção do autocuidado<sup>(14-15,17,22,24,27-43,48)</sup></li> <li>- Enfrentamento de fatores de riscos<sup>(15,29-31,33,37)</sup></li> <li>- Potencialização da eficácia do tratamento<sup>(14,22,29-31,33,37)</sup></li> <li>- Autogestão<sup>(17,22-25,28-43,48)</sup></li> <li>- Adesão a tratamento<sup>(18,15,28-43)</sup></li> <li>- Atendimento das demandas sociais e de saúde atuais<sup>(34)</sup></li> <li>- Satisfação do paciente e profissional<sup>(21,30,34-40,48,50)</sup></li> <li>- Diagnóstico e intervenção precoce<sup>(21,29-31,33,37,49)</sup></li> <li>- Compartilhamento de informações<sup>(19,21,28-43,47-50)</sup></li> <li>- Educação permanente<sup>(30-38)</sup></li> <li>- Inovação no cuidado<sup>(28-44)</sup></li> <li>- Melhor prática clínica<sup>(21-22,28-44,49)</sup></li> </ul>

**Figura 3** – Antecedentes, atributos e consequentes do conceito “Telenfermagem” conforme demonstrado na literatura analisada. Fortaleza, CE, Brasil, 2021

Durante a análise, para o conceito de telenfermagem, foi possível identificar dois eixos temáticos. O primeiro eixo revelou o conceito de telenfermagem como uma forma de assistência à distância, na qual os enfermeiros se comunicam com os pacientes por telefone (Chamada de voz, vídeo e mensagens de voz) para realizar aconselhamento em saúde, triagem e monitoramento<sup>(14-16,39-41,43)</sup>. É definida como *call centers* com enfermeiras registradas que realizam aconselhamento e triagem de pacientes como meio de aumentar o apoio ao autocuidado e regular o acesso do paciente a serviços médicos<sup>(17)</sup>.

No segundo eixo, a telenfermagem é definida como um subconjunto da telessaúde que se concentra na prestação, gestão e coordenação de cuidados e serviços que usam tecnologia de telecomunicações no domínio da enfermagem<sup>(18-27,29-39,42,44-50)</sup>. É uma estratégia que proporciona uma inovação na prática de enfermagem na medida em que ampliam o escopo do exercício profissional para além do alcance físico com base no desenvolvimento de habilidades e conhecimentos específicos para aplicação dessa forma de

cuidado<sup>(28)</sup>. Como uma forma de explicar a aplicação do conceito, foi desenvolvido um caso do tipo modelo com os atributos definidores e outro adicional do tipo contrário, opondo-se ao conceito.

Caso-modelo: J.P.D., 30 anos, sexo masculino, enfermeiro, formado pela Universidade Z, especialista em Utilização de Tecnologias de Comunicação e Informação no Cuidado em Saúde, trabalha em uma Unidade Básica de Saúde do Município Y. Em seu território, muitos moradores têm dificuldade ao acesso ao serviço de saúde devido às barreiras geográficas e por se configurarem como população de risco para infecção da COVID-19. A fim de superar tais problemáticas, J.P.D realiza atendimento de enfermagem de forma remota por meio de ligações telefônicas, videoconferência, mensagens nas redes sociais e telemonitoramento de modo a garantir a continuidade do cuidado à população, direcionando suas ações aos mais variados grupos etários.

Caso-contrário: M.F.S, 54 anos, sexo feminino, enfermeira, formada pela Universidade B há 30 anos, trabalha em um centro de infectologia que atende a

pacientes de várias cidades circunvizinhas. Muitos pacientes, para receberem atendimento, precisam viajar cerca de três horas até chegarem à unidade, sendo este um fator que interfere na adesão ao acompanhamento periódico. Durante a pandemia do COVID-19, devido ao risco de contaminação foi sugerido pelo gerente do centro de infectologia o atendimento de telenfermagem, no entanto, houve resistência da enfermeira em aceitar essa modalidade de cuidado, uma vez que ela relatou não ter habilidades com as Tecnologias de Informação e Comunicação, além disso não acredita que a assistência remota seja eficaz para a promoção da saúde dos pacientes.

## Discussão

No que concerne às definições de telenfermagem apresentadas pelos estudos selecionados, observou-se a prevalência de dois eixos temáticos: um que relaciona o termo a um subconjunto da telessaúde, considerando a amplitude do conceito e suas aplicações; outro que reduz a telenfermagem à utilização do telefone no cuidado do enfermeiro, restringindo sua operacionalização. Este estudo visa superar tal dualidade à medida que contribui para a clarificação teórica e compreensão do fenômeno estudado, o que favorece a unificação da linguagem e consolidação do conceito.

Os antecedentes do conceito estudado são elementos determinantes que ocorrem previamente ao evento<sup>(10)</sup>. Fundamentado na análise da literatura, verificou-se que o conceito de telenfermagem é resultado de diferentes contextos e práticas, os quais foram se desenvolvendo ao longo da história e propiciando a inovação do cuidar do enfermeiro com base na incorporação de elementos científicos e tecnológicos<sup>(18,26,30,43-45)</sup>.

Os contínuos avanços científicos fizeram emergir um conjunto de tecnologias sustentadas por fundamentos na microeletrônica, nas telecomunicações e na informática, que contribuíram para o surgimento de dimensões revolucionárias, o qual permitiu a dife-

renciação da enfermagem das práticas devocionais do passado, constituindo, assim, uma nova forma de cuidado permeado pelo fazer e pensar científico<sup>(44)</sup>. Dessa forma, como ocorreu em relação às discussões acerca da informatização da saúde que ganharam destaque, as contribuições da implementação de novos recursos tecnológicos referentes à comunicação e informação contribuíram para a ampliação de novas perspectivas relacionadas aos Sistemas de Informação em saúde<sup>(34)</sup>.

A partir de então, percebeu-se a necessidade de uma Política Nacional de Informação e Informática em Saúde para implementar as ações de tecnologia da informação e comunicação (TIC) no sistema de saúde do Brasil<sup>(42,46,49-50)</sup>. Tal política contribuiu para a integração das telecomunicações e informática às necessidades de saúde da população, originando o conceito de telessaúde.

Haja vista a disseminação da telessaúde nas diferentes vertentes profissionais, foi na Medicina que primeiro foram incorporados os princípios dessa prática. Assim, emergiu a telemedicina, como uma prática médica não presencial, que utiliza as TIC para sua execução, requerendo estruturas próprias como uma estação central com médicos para atender às demandas de saúde dos pacientes de forma remota<sup>(43)</sup>.

Assim sendo, a aplicação das TIC como formas de promoção e educação em saúde foi ampliada para outras categorias profissionais, entre elas a enfermagem. O papel de promotor e educador em saúde, desempenhado pelo enfermeiro, salienta a necessidade do empoderamento ante os recursos tecnológicos com vistas à redução de custos em saúde, aproveitamento mais apropriado do tempo e maior eficácia na assistência, na gestão e no ensino com base no desenvolvimento de uma prática de enfermagem subsidiada pela incorporação das TIC no cuidado<sup>(36)</sup>.

Com a ampliação do campo de atuação dos profissionais de saúde, emergiu a necessidade de formação de recursos humanos qualificados para a utilização das mais diversas tecnologias de informação e comunicação no cuidado, a fim de atender às demandas e necessidades de saúde apresentadas pela

sociedade moderna, principalmente, no campo da enfermagem, que lida mais intimamente com o paciente e suas necessidades pessoais.

No que se refere aos atributos essenciais da telenfermagem, verificou-se que o uso das tecnologias de Informação e Comunicação no cuidado de enfermagem constitui a característica fundamental para adoção do conceito. Tal achado foi evidenciado por todos os artigos identificados neste estudo, que relacionaram o conceito analisado à utilização de, pelo menos, uma TIC na promoção de um cuidado individualizado e centrado na pessoa e em suas necessidades relacionadas à doença<sup>(18,14-50)</sup>.

Entre as TIC apresentadas pelas produções, destaca-se o telefone, usado entre os estudos para realização de acompanhamento das condições de saúde, constituindo uma alternativa acessível e economicamente viável por meio do qual o profissional enfermeiro promove uma relação terapêutica com o paciente e o orienta acerca de aspectos relevantes como aceitação, enfrentamento e manejo clínico da doença<sup>(28-33,35-41,43)</sup>.

Desse modo, com esses contínuos avanços tecnológicos da assistência de enfermagem e somados às restrições impostas pela pandemia de COVID-19, foi autorizado também no Brasil, a utilização da teleconsulta pelo enfermeiro<sup>(6)</sup>. Para que a teleconsulta de enfermagem seja efetivada no contexto assistencial, é necessário a utilização das TIC como estratégias de promoção e educação em saúde com base em websites informativos, redes sociais, aparelhos telefônicos, e-mails, mensagens de texto, videoconferências, plataformas virtuais, vídeos educativos e softwares<sup>(18,31,34-35,42,49-50)</sup>.

Além das novas e emergentes modalidades de cuidado de enfermagem, percebe-se, também uma contínua instrumentalização da prática profissional por meio de recursos tecnológicos, a fim de garantir a segurança do paciente e ofertar um cuidado de qualidade, dos quais, alguns exemplos desses recursos são os prontuários eletrônicos e registros de monitorização. Estratégias como estas informatizam o serviço e potencializam a Sistematização da Assistência

de Enfermagem (SAE), além de diminuir os riscos de falha dos processos e resultados na assistência prestada bem como favorecer a segurança, o registro de informações fundamentais para desenvolvimento de intervenções efetivas e reduzir o tempo empregado nas atividades administrativas<sup>(46)</sup>.

Nesta perspectiva, o caso-modelo formulado com base nos componentes do conceito de telenfermagem elucida que a utilização dessa prática de cuidado demanda que o enfermeiro seja preparado em sua formação profissional, para aplicar as TIC na assistência aos mais variados grupos etários e nos diferentes contextos de saúde/doença, identificados em âmbito individual e/ou coletivo. Além do mais, a telenfermagem não se restringe apenas a uma estratégia que atenda às demandas de saúde dos serviços, mas que colabore para a efetivação da longitudinalidade do cuidado e acesso mais facilitado às diferentes populações.

Alicerçado em leitura criteriosa, verificou-se que as principais consequências da telenfermagem são as facilitações para o acesso, gerenciamento do tempo e promoção da saúde. Esses desfechos constituem os consequentes do conceito analisado que ocorrem posteriormente à ocorrência do constructo<sup>(10)</sup>.

A telenfermagem tem se configurado como uma estratégia eficiente para superar as barreiras geográficas. Estudos internacionais apontam o seu potencial na melhoria do acesso, contribuindo para a ampliação da cobertura de cuidados, principalmente, em áreas distantes<sup>(14-16,18-19,21-22,25-28,30-35,41-44,46-48)</sup>.

Por meio da telenfermagem, os enfermeiros fornecem cuidados imediatos e contínuos, mesmo a distância, o que resulta numa assistência mais adequada, visto que é possível monitorar o paciente e evitar possíveis adoecimentos e/ou agravamentos<sup>(21-22,28-44,49)</sup>. Vale ressaltar a importância dessa modalidade de cuidado durante a pandemia do COVID-19, pois ao mesmo tempo que possibilita aos pacientes serem rastreados e terem acesso ao atendimento com maior eficiência, também protege profissionais de saúde e comunidade<sup>(47)</sup>.

No que se refere ao gerenciamento do tempo,

observa-se que o tempo gasto pelos profissionais e pacientes no atendimento de telenfermagem é significativamente menor quando comparado ao atendimento presencial. Um programa de telenfermagem para prevenção de obesidade evidenciou que, além dos benefícios de controle do peso, os participantes também economizaram uma média de cinco horas de tempo acessando às enfermeiras por telefone em vez de ir pessoalmente ao seu provedor de cuidados primários<sup>(25)</sup>. Dada a importância do tempo, custo e acessibilidade para determinar se os pacientes buscam e mantêm o cuidado com a saúde, a telenfermagem oferece benefícios promissores a esse respeito.

Com relação à promoção da saúde, evidenciou-se que a telenfermagem é uma estratégia eficiente. Um estudo realizado com pacientes com doenças hepáticas gordurosas não alcoólicas evidenciou, por meio de um ensaio clínico randomizado, que após um programa de telenfermagem o estado de infiltração gordurosa do tecido hepático reduziu significativamente<sup>(17)</sup>. Assim, percebe-se que essa nova prática profissional possibilita comunicação mais satisfatória entre profissionais e paciente/família, apoio à adesão terapêutica, condução adequada e rápida para possíveis efeitos colaterais, principalmente, para populações que estão em localizações geográficas mais distantes.

Apesar da relevância e aplicabilidade da telenfermagem é necessário compreendê-la como um recurso complementar para o cuidado em saúde, tendo em vista que o cuidado direto ao paciente não pode ser substituído. Além disso, uma das limitações dessa modalidade de cuidado consiste na desigualdade de acesso à internet e a tecnologias de comunicação no mundo, sendo este um fator que dificulta a utilização da telenfermagem, especialmente, em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento.

Ademais, sugere-se a realização de novas investigações com vistas à ampliação e disseminação do conceito formulado assim como salienta-se a necessidade de inseri-lo na práxis clínica do enfermeiro nos diversos níveis de atenção e nos diferentes contextos de saúde/doença.

## Limitações do estudo

Dentre as limitações deste estudo, destaca-se o fato de terem sido utilizados apenas descritores controlados sem a adoção de palavras-chave assim como a não validação do conceito por especialistas. Todavia, estas limitações não comprometem o alcance do objetivo, uma vez que foi realizada uma busca ampla nas bases de dados com rigor metodológico necessário, além de análise crítica individual e coletiva dos achados. Pesquisas de cunho experimental devem ser realizadas de modo a contribuir para o desenvolvimento do conceito.

## Contribuições para a prática

Esta pesquisa apresenta potencial para contribuir com a inovação do cuidado de enfermagem contemporâneo, visto que elucida subsídios científicos necessários para compreensão e discussão acerca da telenfermagem enquanto fenômeno emergente bem como apresenta os componentes basilares do conceito que não era disseminado e aplicado com afinco nas pesquisas sobre o tema e no contexto assistencial. Além disso, a partir dessa pesquisa, será possível uma unificação da linguagem acerca do conceito em questão e uma ampliação do mesmo de modo a contribuir para o desenvolvimento de novas políticas de saúde e programas de enfermagem direcionados para a promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos por meio da utilização das tecnologias de informação e comunicação.

## Conclusão

Com base nos resultados da análise de conceito de telenfermagem foi possível identificar os atributos, antecedentes e consequentes mais frequentes. Ressalta-se que foram encontradas na literatura divergências na definição do termo, dessa forma, compreender a amplitude da telenfermagem é necessário para subsidiar adequadamente o enfermeiro na prática, no ensino e na pesquisa em enfermagem.

A análise das evidências permitiu a formulação de uma proposta de conceito de telenfermagem que consiste na incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação no cuidado de enfermagem por meio da utilização de produtos tecnológicos (celulares, computadores, softwares, aplicativos) e processos (mensagens de textos via redes sociais, ligações telefônicas, videoconferência, vídeos educativos e teleconsulta de forma síncrona e assíncrona), a fim de atender às necessidades de saúde individuais e coletivas bem como as demandas dos serviços de saúde, podendo ser aplicada como estratégia de prevenção, promoção, manutenção e reabilitação do estado de higidez.

### Contribuição dos autores

Concepção e desenho ou análise e interpretação dos dados; Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Aprovação final da versão a ser publicada; Responsabilidade por todos os aspectos do texto em relação a garantir a exatidão e integridade de qualquer parte do manuscrito: Sousa VLP, Dourado Júnior FW.

Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Aprovação final da versão a ser publicada; Responsabilidade por todos os aspectos do texto em relação a garantir a exatidão e integridade de qualquer parte do manuscrito. Anjos SJSB, Carvalho REFL, Oliveira SKP, Silva DCA.

### Referências

1. Celes RS, Rossi TRA, Barros SG, Santos CML, Cardoso C. Telehealth as state response strategy: systematic review. *Rev Panam Salud Publica*. 2018;42:e84. doi: <https://dx.doi.org/10.26633/RPSP.2018.84>
2. Fathizadeh P, Heidari H, Masoudi R, Sedehi M, Khajeali F. Telenursing strategies in Iran: a narrative literature review. *Int J Epidemiol Health Sci*. 2020;1(3):e03. doi: <https://dx.doi.org/10.51757/IJEHS.1.3.2020.46189>
3. Barbosa IA, Silva MJP. Nursing care by telehealth: what is the influence of distance on communication? *Rev Bras Enferm*. 2017;70(5):928-34. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0142>
4. Pourbalouch O, Navidian A, Askari H. Assessing the impact of telenursing on self-care in hemodialysis patients: a clinical trial study. *Med Surg Nurs J*. 2019;8(4):e101292. doi: <https://dx.doi.org/10.5812/msnj.101292>
5. Palmeira CS, Mussi FC, Ramos GA, Jesus NV, Macedo TTS, Dal STM. Nursing protocol for remote monitoring of women with excessive weight. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20170400. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0400>
6. Rodrigues MA, Hercules ABS, Gnatta JR, Coelho JC, Mota ANB, Pierin AMG. Teleconsultation as an advanced practice nursing during the COVID-19 pandemic based on Roy and Chick-Meleis. *Rev Esc Enferm USP*. 2022;56(spe):e20210438. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0438en>
7. Nascimento PA, Silva SAV, Lima GSCR, Caldas BDL, Viviane NV, Bispo BFR. Nursing process for patients with neuropsychiatric sequelae of COVID-19: an experience report. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2022;96(39):e021296. doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.39-art.1410>
8. Rutledge CM, Gustin T. Preparing nurses for roles in telehealth: now is the time. *Online J Issues Nurs*. 2021;26(1):824-932. doi: <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol26No01Man03>
9. Yliluoma P, Palonen M. Telenurses' experiences of interaction with patients and family members: nurse-caller interaction via telephone. *Scand J Caring Sci*. 2020;34(3):675-83. doi: <https://doi.org/10.1111/scs.12770>
10. Walker LO, Avant KC. *Strategies for theory construction in nursing*. Norwalk, CT: Appleton & Lange; 2005.
11. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20170204. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>

12. Melnyk B, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.
13. Galvão TF, Pansani TSA, Harrad D. Main items to report systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA recommendation. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):335-42. doi: <http://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>
14. Keshavaraz N, Naderifar M, Firouzkoobi M, Abdollahimohammad A, Akbarizadeh MR. Effect of telenursing on the self-efficacy of patients with myocardial infarction: a quasi-experimental study. *Signa Vitae*. 2020;16(2):92-6. doi: <https://dx.doi.org/10.22514/sv.2020.16.0039>
15. França AC, Rodrigues AB, Aguiar MIF, Silva RA, Freitas FMC, Melo GAA. Telenursing for the control of chemotherapy-induced nausea and vomiting: a randomized clinical trial. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20180404. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0404>
16. Alcázar B, Ambrosio L. Tele-enfermería en pacientes crónicos: revisión sistemática. *An Sis San Navarra*. 2019;42(2):187-97. doi: <https://dx.doi.org/10.23938/assn.0645>
17. Ghodsbin F, Javanmardifard S, Javad Kaviani M, Jahanbin I. Effect of tele-nursing in the improving of the ultrasound findings in patients with non-alcoholic fatty liver diseases: a randomized clinical trial study. *Invest Educ Enferm*. 2018;36(3). doi: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v36n3e09>
18. Najafi SS, Shaabani M, Momennassab M, Aghasadeghi K. The nurse-led telephone follow-up on medication and dietary adherence among patients after myocardial infarction: a randomized controlled clinical trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery [Internet]*. 2016 [cited Sep 12, 2022];4(3):199-208. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4925999/>
19. Li L, Lake R, Raban MZ. Medication-related calls received by a national telenursing triage and advice service in Australia: a retrospective cohort study. *BMC Health Serv Res*. 2017;17(197):197. doi: <http://doi.org/10.1186%2Fs12913-017-2135-1>
20. Reiersen IT, Solli H, Bjork IT. Nursing students' perspectives on telenursing in patient care after simulation. *Clin Simul Nurs*. 2015;11(4):244-50. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcns.2015.02.003>
21. Glinkowski W, Pawłowska K, Kozłowska L. Telehealth and telenursing perception and knowledge among university students of nursing in Poland. *Telemed J E Health*. 2013;19(7):523-9. doi: <https://dx.doi.org/10.1089%2Ftmj.2012.0217>
22. Fallahpour S, Nasiri M, Fotokian Z, Alipoor ZJ, Hajiahmadi M. The effects of telephone-based tele-nursing on perceived stressors among older adults receiving hemodialysis. *Nurs Midwifery Stud*. 2020;9(4):201-7. doi: [https://doi.org/10.4103/nms.nms\\_111\\_19](https://doi.org/10.4103/nms.nms_111_19)
23. Jafarzadeh Z, Maghsoudi J, Barekatin B, Marofi M. Effect of Telenursing on Attachment and Stress in Mothers of Preterm Infants. *Iran J Pediatr*. 2019;10(1):65-71. doi: <http://doi.org/10.22038/ijn.2018.29890.1406>
24. Shahsavani A, Kiani F. Investigating the effect of telenursing on health promoting behaviours of haemodialysis patients in education hospitals in Zahedan in 2017-2018. *J Evolution Med*. 2019;8(44):3326-31. doi: <https://dx.doi.org/10.14260/jemds/2019/722>
25. Bennett EA, Kolko RP, Chia L, Elliott JP, Kalarichian MA. Treatment of obesity among youth with intellectual and developmental disabilities: an emerging role for telenursing. *West J Nurs Res*. 2017;39(8):1008-27. doi: <https://dx.doi.org/10.1177/0193945917697664>
26. Barbosa IA, Silva KCCD, Silva VA, Silva MJP. The communication process in telenursing: integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2016;69(4):718-25. doi: [10.1590/0034-7167.2016690421i](https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690421i)
27. Timpka T, Spreco A, Eriksson O, Dahlström O, Gursky EA, Strömberg M, et al. Predictive performance of telenursing complaints in influenza surveillance: a prospective cohort study in Sweden. *Euro Surveill*. 2014;19(46):20966. doi: <http://doi.org/10.2807/1560-7917.es2014.19.46.20966>
28. Moretto IG, Contim CLV, Espírito Santo FH. Telephone follow up as a nursing intervention for patients receiving outpatient chemotherapy: integrative review. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40:e20190039. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190039>
29. Palmeira CS, Ramos GA, Mussi FC. Assessment of the experience of nursing telemonitoring by overweight women. *Esc Anna Nery*.

- 2021;25(1):e20200090. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0090>
30. Van Houwelingen T, Ettema RGA, Bleijenberg N, Os-Medendorp K, Kort HSM, Cate OT. Educational intervention to increase nurses' knowledge, self-efficacy and usage of telehealth: a multi-setting pretest-posttest study. *Nurse Educ Pract.* 2021;51(1):102924. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102924>
31. Ghodsbin F, Javanmardifard S, Kaviani MJ, Jaanbin I. Effect of tele-nursing in the improving of the ultrasound findings in patients with nonalcoholic fatty liver diseases: a randomized clinical trial study. *Invest Educ Enferm.* 2018;36(3):e09. doi: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v36n3a09>
32. Mussi FC, Palmeira CS, Santos CAST, Guimarães AC, Lima ML, Nascimento TS. Effect of nursing telemonitoring on the knowledge of obese women: clinical trial. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(Suppl 3):212-9. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0500>
33. Chiu CW, Wong FKY. Effects of 8 weeks sustained follow-up after a nurse consultation on hypertension: a randomised trial. *Int J Nurs Stud.* 2010;47(11):1374-82. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.03.018>
34. Toffoletto MC, Ahumada-Tello JD. Telenursing in care, education and management in Latin America and the Caribbean: an integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(Suppl 5):e20190317. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0317>
35. Georgeton E, Aubert L, Pierrard N, Gaborieau G, Berrut G, Decker L. General practitioners adherence to recommendations from geriatric assessments made during teleconsultations for the elderly living in nursing homes. *Maturitas.* 2015;82(2):184-9. doi: <http://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.06.038>
36. Souza-Junior VD, Mendes IAC, Mazzo A, Santos CA, Andrade EMLR, Godoy S. Telenursing manual for providing care to patients using clean intermittent urinary catheterization. *Esc Anna Nery.* 2017;21(4):e20170188. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0188>
37. Driessen J, Bonhomme A, Chang W, Nace DA, Kavalieratos D, Pereira S, et al. Nursing home provider perceptions of telemedicine for reducing potentially avoidable hospitalizations. *J Am Med Dir Assoc.* 2016;17(6):519-24. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2016.02.004>
38. Delphino TM, Souza PA, Santana RF. Telemonitoring as intervention in the postoperative facetectomy: systematic review of the literature. *Rev Min Enferm.* 2016;20:e937. doi: <https://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20160007>
39. Moyer-Knox D, Mueller TM, Vuckovic K, Mischke L, Williams RE. Remote titration of carvedilol for heart failure patients by advanced practice nurses. *J Card Fail.* 2004;10(3):219-24. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cardfail.2003.09.009>
40. Dougherty CM, Lewis FM, Thompson EA, Baer JD, Kim W. Short-term efficacy of a telephone intervention by expert nurses after an implantable cardioverter defibrillator. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2004;27(12):1594-602. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/j.1540-8159.2004.00691.x>
41. Warren M, Mackie D, LEary A. The complexity of non face-to-face work with patients affected by metastatic breast cancer and their carers. The 'hidden consultations' of the clinical nurse specialist. *Eur J Oncol Nurs.* 2012;16(5):460-64. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2011.10.009>
42. Boroumand S, Moeini M. The effect of a text message and telephone follow-up program on cardiac self-efficacy of patients with coronary artery disease: a randomized controlled trial. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2016;21(2):171-6. doi: <http://dx.doi.org/10.4103/1735-9066.178243>
43. Cavaliari E, Mello BLD, Oliveira AS, Machi-Alves LM. The use of telenursing for people with chronic diseases: integrative review. *J Health Inform J [Internet].* 2012 [cited July 12, 2022];4(n.esp):220-5. Available from: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/254/157>
44. Abbott PA, Coenem A. Globalization and advances in information and communication technologies: the impact on nursing and health. *Nurs Outlook.* 2020;56(5):238-46. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2008.06.009>
45. Ranjbar H, Bakhshi M, Mahdizadeh F, Glinkowski W. Iranian clinical nurses' and midwives' attitudes and awareness towards telenursing and telehealth: a cross-sectional study. *Sultan Qaboos Univ Med J.* 2021;21(1):e50-e57. doi: <https://dx.doi.org/10.18295%2Fsqumj.2021.21.01.007>

46. Chakeri A, Jalali E, Ghadi MR, Mohamadi M. Evaluating the effect of nurse-led telephone follow-ups (tele-nursing) on the anxiety levels in people with coronavirus. *J Family Med Prim Care*. 2020;30(10):5351-4. doi: [https://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_847\\_20](https://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_847_20)
47. Kord Z, Fereidouni Z, Mirzaee MS, Alizadeh Z, Behnammoghadam M, Rezaei M, Abdi N, Delfani F, Zaj P. Telenursing home care and COVID-19: a qualitative study. *BMJ Support Palliat Care*. 2021; 29(2):1-9. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/bmj-spacare-2021-003001>
48. Javanmardifard S, Ghodsbin F, Kaviani MJ, Jahanbin I. The effect of telenursing on self-efficacy in patients with non-alcoholic fatty liver disease: a randomized controlled clinical trial. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench [Internet]*. 2017 [cited July 12, 2022];10(4):263-71. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc5758733/>
49. Kargar JM, Javadpour S, Taheri L, Poorgholami F. Effect of nurse-led telephone follow ups (tele-nursing) on depression, anxiety and stress in hemodialysis patients. *Glob J Health Sci*. 2015;8(3):168-73. doi: <http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v8n3p168>
50. Ramelet AS, Fonjallaz B, Rio L, Zoni S, Ballabeni P, Rapin J, et al. Impact of a nurse led telephone intervention on satisfaction and health outcomes of children with inflammatory rheumatic diseases and their families: a crossover randomized clinical trial. *BMC Pediatrics*. 2017;17(1):168-78. doi: <https://doi.org/10.1186/s12887-017-0926-5>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons