

7.1 MANUSCRITO 1

REVISÃO DE ESCOPO

Cuidados de telenfermagem na atenção primária: revisão de escopo

RESUMO

Objetivo: mapear as práticas assistenciais de telessaúde realizadas pelo enfermeiro nos serviços de atenção primária à saúde. **Método:** revisão de escopo realizada em conformidade com a metodologia do JBI e o checklist PRISMA-ScR. A busca bibliográfica foi realizada em fevereiro de 2025 e a seleção e análise dos dados foram feitas por dois revisores independentes, utilizando o software Rayyan® e instrumento padrão do JBI. O protocolo de revisão foi registrado no *Open Science Framework*. **Resultados:** as práticas de telenfermagem mapeadas em 179 estudos incluíram: intervenção telefônica, telemonitoramento, teletriagem, teleconsultoria, teleorientação, teleconsulta, teleinterconsulta, participação no telediagnóstico/telerastreamento, tratamento supervisionado por vídeo. **Conclusão:** A telenfermagem é uma prática diversificada, adotada em diferentes partes do mundo e adaptada às tecnologias e aos arranjos organizativos dos sistemas de saúde locais.

DESCRITORES: Atenção Primária à Saúde; Telenfermagem; Telessaúde.

INTRODUÇÃO

A telessaúde é uma prática mediada por tecnologias da informação e comunicação (TIC) com potencial em contribuir para melhoria do acesso e alcance da cobertura universal de saúde⁽¹⁾. Trata-se de uma tecnologia social, haja vista seu potencial em transformar as práticas de cuidado e gestão em saúde, corroborando assim para melhoria das práticas sanitárias⁽²⁾. É uma política pública em variados estágios de implementação na Europa, Américas, Ásia e África, e tem se revelado uma estratégia eficaz para enfrentar desafios de saúde pública, especialmente em contextos de recursos limitados⁽³⁾.

No Brasil, a telessaúde foi incorporada em nível de programa nacional, com vistas à qualificação da atenção primária e ampliação da resolubilidade e fortalecimento da Estratégia de Saúde da Família (ESF), por meio de práticas como a teleeducação, teleconsultoria e telediagnóstico, e embora a telessaúde já estivesse em expansão no país,

o surgimento de demandas emergenciais estabelecidas pela pandemia da covid-19 acelerou sua implementação ⁽⁴⁾.

A crise sanitária levou a alterações no marco regulatório da telessaúde brasileira e deu espaço à criação de normativas que permitiram a inclusão de práticas assistenciais na telessaúde, impulsionando assim a adoção de tecnologias digitais para a triagem, o monitoramento remoto, a teleorientação e o cuidado remoto, situação que levou profissionais da saúde, dentre os quais enfermeiros, a adaptarem seu processo de trabalho a essa modalidade de cuidado ⁽⁵⁾.

A enfermagem é uma das categorias profissionais mais atuantes na telessaúde desempenhando um papel crucial, especialmente na atenção primária ⁽⁶⁾. O enfermeiro representa o maior grupo ocupacional da saúde em países de todos os níveis de desenvolvimento socioeconômico e a tecnologia é cada vez mais relevante na sua prática assistencial ⁽⁷⁾. A telenfermagem é o componente da enfermagem na telessaúde, pois, por meio dela, os enfermeiros se utilizam de mediação tecnológica para empreender cuidados de enfermagem conectados ⁽⁸⁾.

A telessaúde pode corroborar para que os enfermeiros contribuam substancialmente a melhorar a qualidade dos cuidados primários de saúde ofertados à população ⁽⁶⁻⁸⁾. Uma revisão de escopo anterior identificou que modelos de compartilhamento de tarefas e telessaúde liderados por enfermeiros e parteiras na atenção primária são aceitáveis, viáveis e potenciais em melhorar os resultados de saúde da população e a eficiência econômica dos serviços de saúde, sendo uma estratégia promissora para enfrentar desafios de equidade e acesso aos sistemas de saúde ⁽⁹⁾.

Todavia, ainda persistia a necessidade de uma abordagem que permitisse alcançar o escopo atual das práticas assistenciais de telessaúde realizadas pelo enfermeiro. Uma busca preliminar realizada em fevereiro de 2025, na *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE)/Pubmed, *COCHRANE Library*, *PROSPERO*, *Joanna Briggs Institute (JBI) Evidence Synthesis* e *OSF*, não identificou estudos em andamento, ou publicados recentemente, que explorem as práticas de telenfermagem na atenção primária em profundidade. Nesse sentido, o objetivo do estudo é mapear as práticas assistenciais de telessaúde realizadas pelo enfermeiro nos serviços de atenção primária à saúde.

MÉTODO

Delineamento do estudo

Revisão de escopo segundo a metodologia do *JB*, observando as diretrizes contidas no checklist *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) ⁽¹⁰⁻¹¹⁾. O protocolo desta revisão foi submetido ao Parecer e apresentado em reunião do Centro Brasileiro para o Cuidado à Saúde Baseado em Evidências: Centro de Excelência do *JB* (*JB* Brasil). Em seguida, foi registrado no *Open Science Framework* (<https://osf.io/nb8uh>) com o DOI 10.17605/OSF.IO/NB8UH.

Pergunta de revisão

A pergunta de revisão foi estruturada pelo acrônimo composto por população, conceito e contexto (PCC), sendo esta: quais são as práticas assistenciais de telessaúde realizadas pelo enfermeiro nos serviços de atenção primária à saúde?

Crítérios de elegibilidade

Os critérios de elegibilidade seguiram a estrutura do acrônimo PCC. Quanto à população (P), tem-se o enfermeiro, conforme definido pela Classificação Internacional Padrão de Ocupações de 2008 (ISCO-08) ⁽¹²⁾. Para o conceito (C), considerou-se as práticas assistenciais de enfermagem na telessaúde, ou seja, a prestação de serviços de saúde por mediação tecnológica, em situações nas quais pacientes e profissionais estão separados geograficamente pela distância ^(1,9). Excluíram-se as práticas clínicas que não envolviam a participação do profissional de enfermagem e do paciente (ou de seu acompanhante), excetuando-se aquelas em que o profissional abordava questões clínicas relacionadas ao paciente. Quanto ao contexto (C), considerou-se os serviços de atenção primária, caracterizados como porta de entrada e primeiro contato preferencial do usuário com o sistema de saúde ⁽¹³⁾.

Quanto aos tipos de estudos, considerou-se os estudos primários e secundários, de abordagem qualitativa e quantitativa, de desenhos de pesquisa experimentais, quase-experimentais, observacionais descritivos e analíticos, estudos de coorte prospectivos e retrospectivos, estudos de caso-controle e estudos transversais, relato de caso, série de casos e relatos de experiência, e diretrizes, manuais, relatórios, documentos governamentais, bem como dissertações e teses. Os idiomas incluídos foram inglês, espanhol e português. Não foi estabelecido recorte temporal para os estudos.

Coleta de dados

A estratégia de busca foi implementada para a coleta de dados em fevereiro de 2025 ⁽¹⁰⁾. A primeira etapa consistiu no mapeamento dos termos para compor a estratégia

de busca, em observância ao acrônimo PCC. Para a população, conceito e contexto, mapeou-se os descritores e palavras que contemplam, respectivamente, enfermeiro, telessaúde e atenção primária à saúde. Os termos selecionados foram empregados na elaboração de uma estratégia de pesquisa completa por uma bibliotecária, a qual foi aplicada à PUBMED (Quadro 1) e, posteriormente, adaptada às demais bases de dados. Na segunda etapa, ocorreu a busca nas bases de dados. Na terceira etapa, realizou-se o exame da lista de referência dos estudos incluídos.

Quadro 1 - Estratégia de busca no Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) via Pubmed - Jequié, BA, Brasil, 2025.

Busca	Termos	Resultado
#1	"Nurses"[mh] OR Nurse*[tiab] OR "Nursing"[mh] OR Nursing*[tiab] Sort by: Most Recent	666,112
#2	"Remote Consultation"[mh] OR Remote Consultation[tiab] OR "Asynchronous Teleconsultation"[tiab] OR Teleconsultation[tiab] OR Telemonitoring[tiab] OR "Remote Monitoring"[tiab] OR "Remote Patient Monitoring"[tiab] OR Tele-Monitoring[tiab] OR Telehealth Monitoring[tiab] OR Telemedicine Monitoring[tiab] OR "Telemedicine"[mh] OR Telemedicine[tiab] OR "Mobile Health"[tiab] OR mHealth[tiab] OR Telehealth[tiab] OR eHealth[tiab] OR "Pervasive Health"[tiab] OR Telecare[tiab] OR Tele-Service*[tiab] OR Teleservices*[tiab] OR "Connected Health"[tiab] OR "Digital Health"[tiab] OR "tele medicine"[tiab] OR "virtual medicine"[tiab] OR "distant monitoring"[tiab] OR "distant patient monitoring"[tiab] OR "remote monitoring"[tiab] OR "remote patient monitoring"[tiab] OR "remote patient surveillance"[tiab] OR "tele monitoring"[tiab] OR "tele surveillance"[tiab] OR telesurveillance[tiab] OR "Telenursing"[mh] OR Telenursing[tiab] OR "Tele nursing"[tiab] OR tele-nursing[tiab] OR "virtual nursing"[tiab] Sort by: Most Recent	73,885
#3	"Primary Health Care"[mh] OR "Primary Health Care"[tiab] OR "Primary Healthcare"[tiab] OR "Primary Care"[tiab] OR "Health Centers"[tiab] OR "Health Center"[tiab] OR "Health Posts"[tiab] OR Polyclinic[tiab] Sort by: Most Recent	307,674
#4	#2 AND #3 AND #4 Sort by: Most Recent	1,014

As bases de dados utilizadas nas buscas foram: MEDLINE via Pubmed/NLM, Pubmed Central/NLM COCHRANE *Library*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Academic Search Premier* e Fonte Acadêmica da EBSCO, Scopus e Embase/Elsevier, Web of Science/ClarivatyAnalytics, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), BDENF, Coleciona

SUS, dentre outras do Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (Scielo).

Seleção de fonte

A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes. O software Intelligent Systematic Review (Rayyan) foi empregado no gerenciamento da seleção. As divergências foram decididas por consenso entre os revisores. A lista de referência dos estudos incluídos foi verificada. Não houve contato com os autores para tentar acessar artigos não recuperados.

Extração de dados

A extração de dados foi realizada por dois pesquisadores independentes, utilizando o instrumento padrão do JBI. O quadro sinóptico abordou a caracterização da publicação e das práticas de telessaúde. A avaliação crítica de fontes de evidência individuais dos artigos não foi realizada, pois esse tipo de revisão não requer tal avaliação⁽¹⁰⁾.

Análise e tratamento dos dados

Os dados extraídos dos estudos foram agrupados por convergência, em observância à questão de revisão, categorizados e analisados sistematicamente, e os resultados apresentados na forma de fluxograma e figuras foram descritos quantitativa e qualitativamente, e discutidos⁽¹⁰⁾.

RESULTADOS

A busca resultou em 1.2087 registros identificados, dos quais 2.930 publicações foram removidas por duplicidade. Desse modo, 9.157 documentos foram analisados a partir do título e resumo, tendo sido excluídos 8.508 estudos, por não atenderem à temática. Restaram, então, 649 documentos para avaliação na íntegra quanto aos critérios de elegibilidade. Destes, excluiu-se 515 estudos, o que resultou na seleção de 134 estudos. Em seguida, a verificação da lista de referências resultou na adição de 45 estudos. Desse modo, incluiu-se na amostra final um total de 179 estudos. A Figura 1 ilustra o diagrama de fluxo da seleção dos estudos conforme recomendações do JBI.

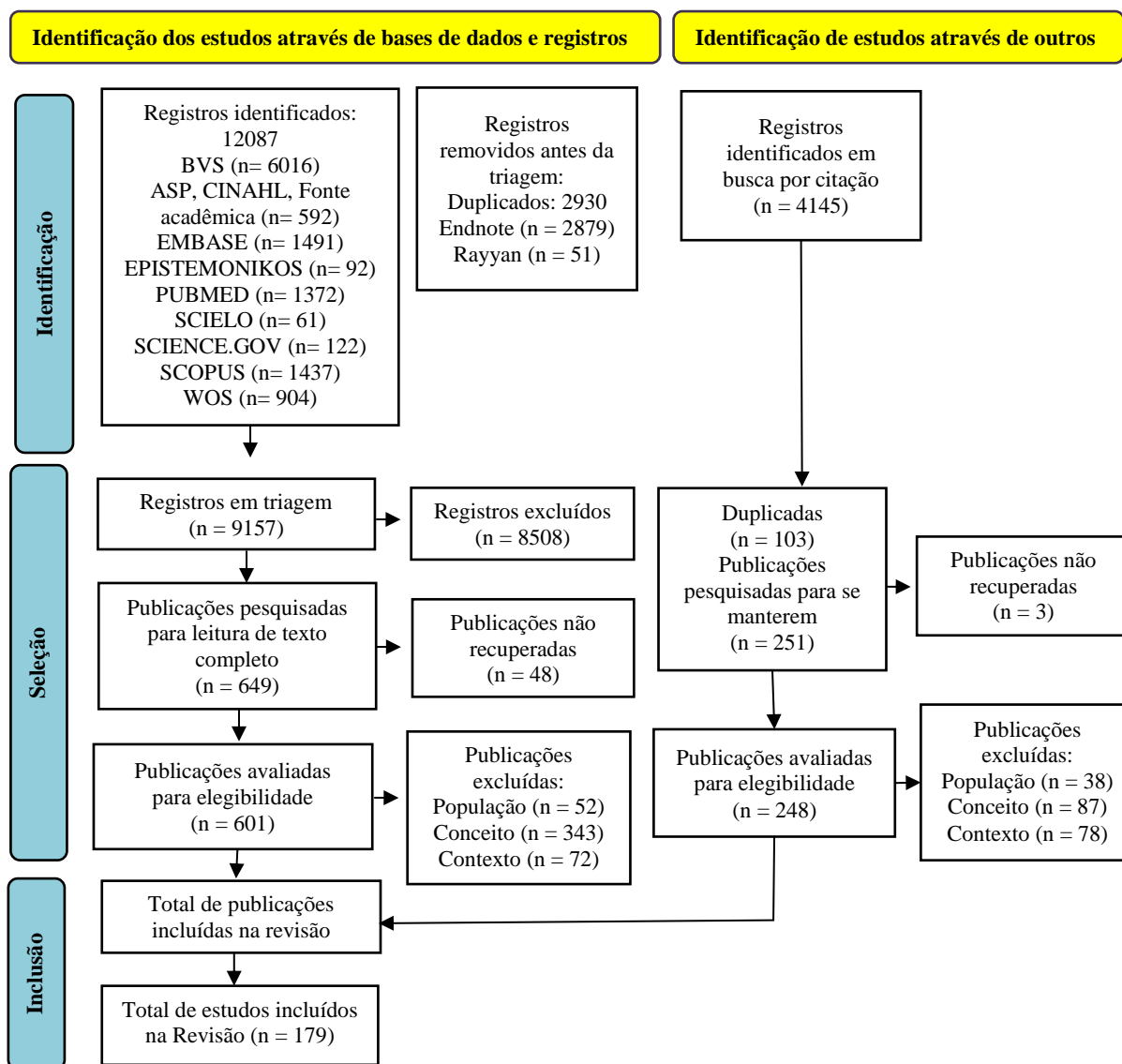


Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos de acordo com o PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR) - Jequié, BA, Brasil, 2025.

Dentre os 179 estudos incluídos, tem-se 147 artigos completos⁽¹⁴⁻¹⁹⁰⁾, um relatório técnico de avaliação de tecnologia em saúde⁽¹⁹¹⁾ e uma dissertação⁽¹⁹²⁾. Quanto ao idioma das publicações, 151 estudos foram publicados no idioma inglês⁽¹⁴⁻¹⁶⁵⁾, 20 estudos foram publicados em português^(165-183, 192) e oito estudos foram publicados em espanhol⁽¹⁸⁴⁻¹⁹¹⁾. Quanto à análise da distribuição anual das publicações, esta demonstra uma tendência crescente da produção científica ao longo das últimas décadas com o primeiro estudo identificado em 1995 (n=1)⁽¹⁴⁾ e o último no ano de 2025 (n=1)⁽¹⁶⁴⁾.

Entre os anos de 1998 e 2008, os números de publicações permanecem relativamente baixos, com pequenas variações anuais⁽¹⁵⁻³⁹⁾. A partir de 2009, observa-se um crescimento mais expressivo de estudos publicados, sendo 2009 (n=9)⁽⁴⁰⁻⁴⁸⁾, 2010

(n=8)^(49-55, 184), 2011 (n=6)⁽⁵⁶⁻⁶¹⁾, 2012 (n=6)⁽⁶²⁻⁶⁷⁾, 2013 (n=11)^(68-76, 185, 188, 191), 2014 (n=8)^(77-82, 165, 186), 2015 (n=9)^(83-89, 187), 2016 (n=8)^(90-95, 166, 189), 2017 (n=5)^(96-99, 167), 2018 (n=10)^(100-107, 168-169), 2019 (n=10)⁽¹⁰⁸⁻¹¹⁷⁾, 2020 (n=14)^(118-127, 170-173) e 2021 (n=13)^(128-137, 174-176). Os anos mais recentes contabilizam um número relevante de estudos, com 2022 (n=12)^(138-146, 177-178, 190), 2023 (n=12)^(147-155, 179, 180, 192), e 2024 (n=10)^(156-161, 163, 181-183), enquanto o ano de 2025 apresenta dois estudos selecionados (n=2)^(162, 164), o que pode ser atribuído ao fato de a coleta de dados ter ocorrido no primeiro semestre do ano em curso.

No que se refere ao local das pesquisas, a América do Norte se destacou com o maior número de publicações, totalizando 72 estudos, dos quais 64 foram provenientes dos Estados Unidos^(14, 18- 22, 26, 29, 30, 34-36, 38- 41, 45- 46, 49-51, 53, 55-58, 60-61, 63- 64, 66-68, 70-71, 75, 77-80, 82, 88- 91, 96, 98-99, 101, 103-106, 108, 116, 118, 123, 127, 130-131, 133, 140, 149, 152) e oito do Canadá^(44, 93, 135, 141-142, 148, 154, 163). A Europa contabilizou 57 estudos, sendo 20 do Reino Unido^(15-17, 23, 25, 27- 28, 32-33, 42, 47-48, 59, 62, 83-86, 102, 147), 11 da Espanha^(72, 129, 143, 155, 150, 160, 185-188, 191), nove da Suécia^(37, 52, 92, 110, 119, 122, 136, 158, 164), oito da Noruega^(24, 81, 107, 109, 112, 120, 156, 157), três da Bélgica^(94-95, 138) e um estudo de cada um dos seguintes países: Dinamarca⁽¹¹¹⁾, Eslovênia⁽⁹⁷⁾, Finlândia⁽¹¹⁷⁾, Holanda⁽¹²⁸⁾, Irlanda⁽⁷⁴⁾ e Itália⁽¹⁵¹⁾.

Na América do Sul, foram identificados 30 estudos. O Brasil foi responsável por 25 deles^(43, 65, 100, 145, 153, 165-182, 192), seguido pelo Peru, com três estudos^(126, 137, 190), e pelo Chile, com dois^(184, 189). A Ásia contribuiu com dez publicações, sendo cinco provenientes de Singapura^(139, 144, 146, 159, 161), duas da Índia^(124, 125) e uma de cada um dos seguintes países: Coreia do Sul⁽¹³⁴⁾, Indonésia⁽¹³²⁾, Tailândia⁽¹¹⁵⁾ e Taiwan⁽¹¹⁴⁾. Os cinco estudos da Oceania foram realizados na Austrália^(69, 76, 113, 121) e na Nova Zelândia⁽³¹⁾. Já os quatro estudos originados no continente africano foram provenientes de Camarões⁽¹⁶²⁾, Gana⁽⁸⁷⁾, Quênia⁽⁷³⁾ e Zâmbia⁽⁵⁴⁾.

A análise dos 179 estudos incluídos evidenciou um total de 189 práticas assistenciais telenfermagem realizadas nos serviços de atenção primária, as quais foram categorizadas em nove modalidades, sendo elas: a intervenções telefônicas (n=58)^(14, 18- 20, 22, 29, 30, 34, 38-42, 44, 46, 50, 51, 55-57, 59, 63-64, 67, 69, 70, 76-77, 80-81, 83, 91-92, 94-95, 98, 100, 102, 106, 108, 115- 116, 127, 130, 140, 143-144, 148, 160-161, 166-167, 169, 175, 178, 180, 184, 189, 192), o telemonitoramento (n=45)^(19, 20, 22, 35-36, 39, 48, 56, 58, 60-62, 64, 66, 67, 71-72, 75, 78-80, 82, 85, 89-91, 96-97, 99, 101, 104, 109, 114-115, 118, 131, 135, 140, 146, 149, 151-152, 155, 157, 159, 170, 172, 183, 191), a teletriagem (n=32)^(15-17, 26, 31-32, 37, 45, 47, 49, 52-53, 73, 84, 86, 88, 113, 117, 122-123, 128, 136, 145, 153, 185), a teleconsultoria (n=21)^(23, 27, 33, 43, 65, 74, 87, 93, 103, 107, 111, 120, 139, 141-142, 156, 162, 165-166, 176, 187), a colaboração em práticas de telediagnóstico/telessuporte (n=9)^(24-25, 51, 54, 68, 124-126, 137), a teleorientação (n=10)

(105, 112, 129, 132, 150, 158, 173, 177, 181, 188), a teleconsulta (n=9) (121, 147, 154, 163, 171, 174, 179, 182, 186), a teleinterconsulta (n=2) (23, 134) e o tratamento supervisionado por vídeo (n=1) (190). A figura 2 ilustra as práticas assistenciais de telenfermagem.

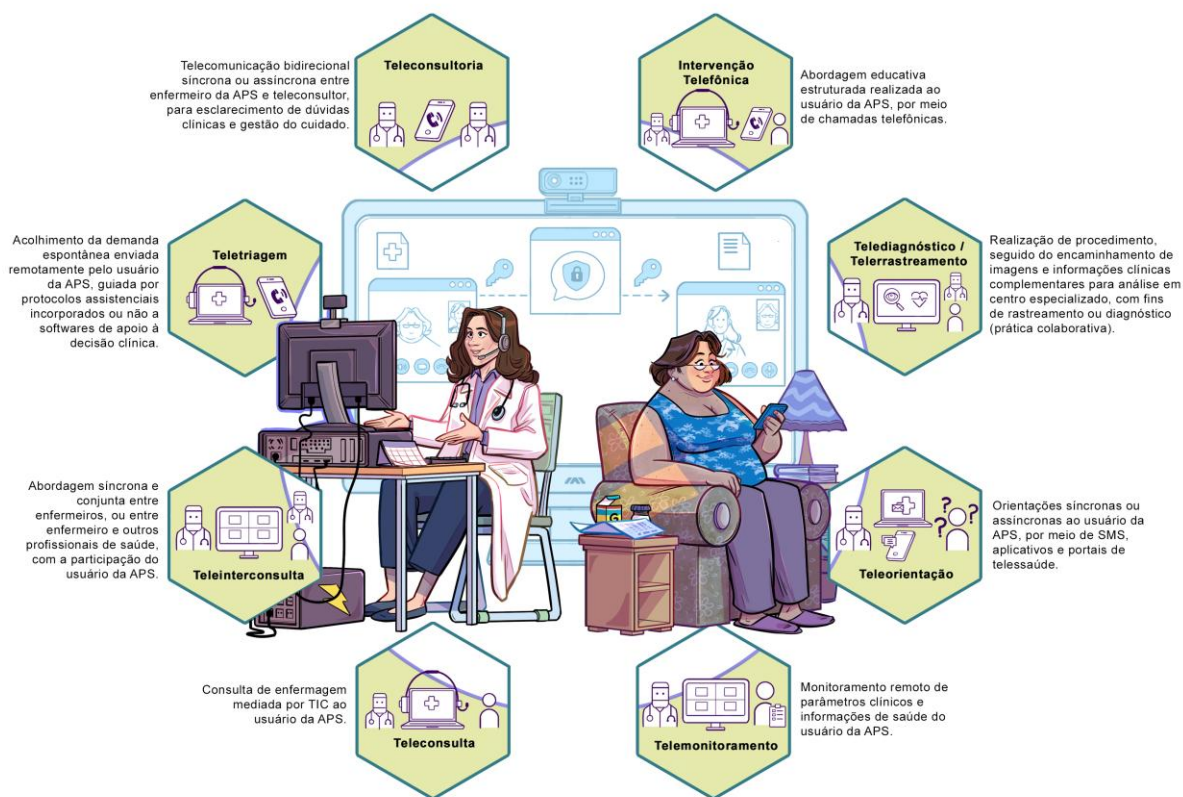


Figura 2 – Ilustração das práticas de telenfermagem na atenção primária à saúde - Jequié, BA, Brasil, 2025.

O mapeamento das práticas de telenfermagem na atenção primária à saúde será apresentado a seguir:

Intervenções telefônicas

As intervenções telefônicas se caracterizaram por telefonemas realizados pelo enfermeiro ao paciente para fins de empreender estratégias de educação em saúde (14, 130, 166-167, 169, 178), programas de treinamento estruturado para o autocuidado (69, 94- 95, 100, 108, 127, 143, 160, 180), apoio motivacional e abordagem comportamental (18-20, 22, 29, 30, 34, 38- 42, 44, 46, 50-51, 55- 57, 59, 63, 70, 76, 77, 102, 106, 116, 140, 148, 175, 184), aconselhamento (81, 83, 92, 144, 161, 189, 192), elaboração de planos de autogestão da saúde (18, 59, 69, 70, 102, 116, 161, 166, 175, 178, 184) e abordagem e ajuste da terapêutica medicamentosa em doenças crônicas (56,63-64, 67, 77, 80, 91, 98, 115).

O quantitativo de encontros telefônicos entre o enfermeiro e o paciente variou entre quatro e 12 sessões, com duração entre dez e 120 minutos, por períodos de três a 24 meses. Em alguns casos, os encontros telefônicos foram complementados por sessão presencial^(44, 69, 76, 106, 116, 127, 178, 189) e videoconferências^(51, 130) para fins de ampliar a abordagem realizada aos pacientes, em vista do cumprimento das metas e objetivos das intervenções.

Para orientar e complementar a abordagem ao paciente durante os encontros telefônicos, o enfermeiro recorreu a recursos didáticos, como módulos educacionais, livretos, roteiros de abordagem estruturada, protocolos de intervenção e manuais de suporte^(34, 38, 40, 41, 46, 50, 57, 64, 67, 76, 80, 83, 91, 98, 102, 108, 143, 144, 160, 161, 167, 169, 180, 192).

Quanto às áreas clínicas, voltaram-se à abordagem do diabetes^(14, 19-20, 22, 39, 42, 51, 55, 59, 63, 69-70, 77, 81, 91, 94, 95, 100, 108, 115, 127, 140, 143, 159, 160, 166, 167, 169, 175, 184), hipertensão arterial^(34, 38, 40-41, 46, 50, 56-57, 64, 67, 80, 98, 144, 161, 178), saúde cardiovascular^(44, 81), depressão^(18, 29, 30), doença pulmonar obstrutiva crônica^(76, 83, 102), dor⁽¹⁰⁶⁾, nutrição infantil⁽¹¹⁶⁾, saúde cognitiva da pessoa idosa e seu cuidador⁽¹³⁰⁾, pessoas com necessidades complexas de cuidados relacionados a múltiplas condições crônicas⁽¹⁴⁸⁾ e uso abusivo de álcool^(180, 192).

As intervenções telefônicas incluídas na revisão foram oriundas dos Estados Unidos^(14, 18-20, 22, 29, 30, 34, 38-41, 46, 50, 51, 55-57, 63-64, 67, 70, 77, 80, 91, 98, 106, 108, 116, 127, 130, 140), Brasil^(100, 166-167, 169, 175, 178, 180, 192), Reino Unido^(42, 59, 83, 102), Chile^(184, 189), Austrália^(69, 76), Espanha^(143, 160), Singapura^(144, 161), Bélgica⁽⁹⁴⁻⁹⁵⁾, Canadá^(44, 148), Noruega⁽⁸¹⁾ e Suécia⁽⁹²⁾.

Telemonitoramento

Nos estudos que abordaram o monitoramento remoto dos pacientes, os enfermeiros se dedicaram, principalmente, ao acompanhamento sistematizado de parâmetros clínicos de pessoas em situação de controle inadequado de condições crônicas como diabetes^(19-20, 22, 35-36, 39, 48, 55, 58, 61, 75, 78, 82, 85, 89, 91, 96-97, 99, 115, 131, 140, 149, 159), hipertensão^(56, 60-62, 64, 67, 75, 80, 82, 114, 131, 149, 152), comorbidades clínicas^(66, 72, 90, 104, 109, 135, 157, 191) e insuficiência cardíaca⁽¹⁵¹⁾, além de dor na anemia falciforme entre adolescentes⁽⁷¹⁾, dor musculoesquelética crônica^(79, 101, 118), casos suspeitos e confirmados de infecção pelo novo coronavírus^(155, 170, 172, 183), bem como acompanhamento do processo cicatricial de feridas agudas⁽¹⁴⁶⁾.

As enfermeiras que procederam ao monitoramento remoto dos pacientes atuavam em serviços de telessaúde ou apresentavam experiência prévia na área^(48, 61, 91, 99, 109, 114, 140), e eram membros das equipes de pesquisa^(22, 55, 58, 64, 75, 79, 80) ou da equipe de atenção

primária dos pacientes em questão (78, 82, 85, 115, 149, 170, 172, 191). Essas profissionais receberam treinamento quanto aos protocolos de estudo, procedimentos para o monitoramento remoto dos participantes, e utilização dos sistemas de telessaúde (36, 62, 67, 72, 82, 89, 96, 99, 115, 140, 149, 151, 155, 172, 191). Em alguns casos, coube-lhes a realização do treinamento e suporte técnico ao paciente quanto ao uso dos equipamentos de telessaúde (36, 89, 96, 99).

Os grupos de pacientes participantes das pesquisas foram compostos por 20 a 400 pessoas, monitoradas remotamente por uma a seis enfermeiras, durante períodos que variaram entre três a 24 meses. Os dados clínicos avaliados pelos enfermeiros dizem respeito a valores de glicemia, pressão arterial, frequência cardíaca, oximetria, peso corporal (35-36, 48, 58, 60, 61, 66, 72, 75, 78-79, 82, 85, 89-90, 96-97, 99, 101, 104, 107, 109, 114, 131, 151, 157, 159, 161, 170, 172, 191), temperatura e frequência respiratória (72, 191), além do relato de sintomas e informações de saúde (19-20, 22, 39, 66, 79, 91, 101, 109, 115, 118, 151, 155, 157, 170, 172, 183, 191) e imagens de feridas agudas (146).

Tais dados clínicos foram inseridos pelo paciente nos sistemas de telemonitoramento e utilizaram dispositivos médicos, como glicosímetro, manguito de pressão arterial, oxímetro e balança, conectados a equipamentos tecnológicos por meio de cabos ou rede sem fio (35-36, 48, 60-61, 66, 72, 75, 78, 82, 85, 89-90, 96-97, 99, 101, 107, 109, 114, 131, 144, 151, 157, 159, 161, 170, 172, 191), ou ainda por meio de respostas a questionários e listas de verificação informatizadas (19-20, 22, 39, 61, 72, 75, 91, 109, 115, 118, 151, 157, 159), a questionários encaminhados por e-mail (135), a mensagens de texto em aplicativos de telessaúde (71, 109), a questões estruturadas em sistema interativo de resposta por voz (79, 91, 101) e a formulários aplicados durante chamadas telefônicas realizadas por enfermeiras (155, 170, 172, 183).

A visualização das informações e dos dados clínicos pelas enfermeiras se deu por meio de painéis digitais exibidos em interfaces de telessaúde (35-36, 48, 56, 58, 60-61, 64, 66-67, 71-72, 75, 78, 80, 82, 85, 89-90, 96, 99, 109, 104, 114, 131, 144, 149, 152, 159, 157, 191), relatório e banco de dados informatizados (19-20, 22, 39, 55, 75, 79, 91, 101, 115, 118, 135), registro eletrônico de saúde do paciente (58, 66, 109, 131, 140, 152, 191), formulários de acompanhamento clínico-epidemiológico (155, 170, 172, 183) e imagens encaminhadas por e-mail (146).

Os limites aceitáveis para os parâmetros clínicos monitorados remotamente e as condições de alerta quanto à possível deterioração da condição clínica do paciente foram estabelecidos entre as equipes de pesquisa e os corpos clínicos dos serviços de atenção primária, em observância a evidências científicas e o perfil clínico dos pacientes (36, 60, 72, 79, 85, 99, 155, 170, 172, 183, 191).

Algumas enfermeiras apresentavam experiência prévia nas áreas clínicas sob telemonitoramento ^(35, 62, 71, 78, 82, 159) e, diante da necessidade de intervenção ao paciente, estabeleceram conexões com médicos e outros prestadores de cuidados primários ^(58, 61, 66, 72, 75, 78, 82, 85, 89, 99, 131, 135, 149, 152, 157, 191), além de especialistas ^(55, 79, 91, 96, 101, 118, 135, 151). Dentre as intervenções realizadas pelas enfermeiras, observou-se conciliação medicamentosa ⁽¹⁴⁰⁾, alterações na terapêutica, conforme protocolos e diretrizes clínicas ^(82, 85, 131) orientação do profissional médico ^(55, 91) ou indicação do software de apoio à decisão ^(48, 56, 64, 67, 80, 96, 149).

Quando necessário contatar o paciente, devido a alertas de segurança relacionados à possível deterioração da sua condição clínica, orientações em geral e educação em saúde, o enfermeiro o fez por meio de telefonemas ^(35-36, 48, 55-56, 58, 60-62, 64, 66, 67, 72, 75, 78, 80, 82, 85, 89, 90-91, 96, 99, 101, 104, 109, 114, 118, 131, 135, 140, 144, 146, 149, 152, 155, 157, 159, 170, 172, 183, 191), videoconferências ^(36, 58, 60, 66, 90, 104, 115, 151, 157), mensagens ^(48, 58, 61-62, 71-72, 85, 90, 97, 104, 109, 151-152, 157, 191), e-mail ⁽⁸⁵⁾ e encontros presenciais ^(35, 60, 79, 101, 146, 159).

Esses estudos foram oriundos dos Estados Unidos ^(35-36, 56, 58, 60-61, 64, 66-67, 71, 75, 78-80, 82, 89-91, 96, 99, 101, 104, 118, 131, 140, 149, 152), Reino Unido ^(48, 62, 85), Brasil ^(170, 172, 183), Espanha ^(72, 155, 191), Noruega ^(109, 157), Singapura ^(157, 159), Canadá ⁽¹³⁵⁾, Eslovênia ⁽⁹⁷⁾, Tailândia ⁽¹¹⁵⁾, Taiwan ⁽¹¹⁴⁾ e Itália ⁽¹⁵¹⁾.

Teletriagem

A teletriagem é uma modalidade de acolhimento da demanda espontânea mediada por TIC, haja vista que se trata de um contato ativo iniciado pelo usuário ao enfermeiro na busca por acesso ao serviço de saúde ⁽¹⁹³⁾. Nos estudos que abordaram esta prática, o enfermeiro a desempenhou em três formas, a primeira e mais recorrente diz respeito à triagem telefônica por meio de chamadas de voz ^(15-17, 21, 26, 28, 31-32, 37, 45, 47, 49, 52-53, 84, 86, 88, 113, 117, 122-123, 128, 133, 136, 138, 153, 185), a segunda se refere à troca de mensagens entre paciente e enfermeiro por meio de aplicativos e plataformas de telessaúde ^(110, 119, 145, 164), e a terceira diz respeito à teletriagem assistida ou intermediada por profissional de saúde ⁽⁷³⁾.

Quanto à triagem telefônica, esta foi identificada principalmente em estudos realizados no Reino Unido ^(15-17, 28, 32, 84, 86), Estados Unidos ^(21, 26, 32, 49, 53, 88, 123, 133) e Suécia ^(37, 52, 122, 136), países que dispõem de modelos de atendimento que contam com linhas telefônicas de saúde, nas quais as demandas dos pacientes são acolhidas e gerenciadas. A triagem telefônica foi identificada em países como a Austrália ⁽¹¹³⁾, a Bélgica ⁽¹³⁸⁾, o Brasil ⁽¹⁵³⁾, a Espanha ⁽¹⁸⁵⁾, a Finlândia ⁽¹¹⁷⁾ e a Nova Zelândia ^(31, 128).

A triagem telefônica ocorreu principalmente em serviços de atenção primária estruturados para permitir que o paciente realize solicitações de consulta no mesmo dia (*Same-Day Appointment Request*) durante o horário de expediente^(16-17, 26, 28, 32, 37, 45, 47, 49, 84, 86, 122-123, 136, 185) e em serviços de triagem telefônica fora do horário de expediente (*After-Hours Telephone Triage*), os quais permitem que pacientes solicitem atendimento fora do horário regular de funcionamento das unidades de saúde^(15, 17, 21, 31, 37, 38, 45, 52, 88, 113, 117, 128, 136, 138).

Durante as triagens telefônicas, os enfermeiros contaram com infraestrutura mínima composta por telefones e computadores^(17, 26,31-32, 37, 45, 47, 52, 88, 117, 122, 128, 133, 136, 138, 153) para acolher e avaliar sistematicamente a demanda do paciente, aconselhar e orientar, com auxílio de protocolos clínicos convencionais^(16, 26, 49, 88, 122-123, 153, 185) ou softwares de apoio à decisão^(15, 17, 21, 31-32, 37, 45, 47, 53, 84, 86, 113, 128,133, 136, 138). Em algumas situações, contaram com a disponibilidade de médicos para discussão de casos^(16, 26, 49, 122, 128, 138, 145, 185).

No Brasil, o serviço de triagem telefônica foi identificado na rede de saúde pública e atenção primária de Florianópolis, onde enfermeiros categorizam as demandas dos usuários e os encaminham ao serviço mais adequado, com a utilização de um sistema informatizado com algoritmos e protocolos elaborados para avaliar as respostas do paciente a questionários estruturados⁽¹⁵³⁾.

Quanto às teletriagens realizadas por meio da troca de mensagens entre pacientes e enfermeiros, estas foram identificadas na Suécia^(110, 119, 164) e também no Brasil⁽¹⁴⁵⁾. Na Suécia, verificou-se a teletriagem por contato digital em plataforma de telessaúde envolvendo diálogos digitais escritos entre pacientes e enfermeiros^(110, 119, 164). No Brasil, o serviço foi identificado no sistema de saúde suplementar de São Paulo, onde o enfermeiro atendeu à demanda dos pacientes por meio do chat em plataforma de telessaúde e, para apoiar a tomada de decisão, teve acesso ao prontuário eletrônico do paciente, a protocolos clínicos e a suporte interprofissional⁽¹⁴⁵⁾.

A teletriagem intermediada ou assistida por profissional de saúde ocorreu no Quênia, onde a enfermeira recebeu do agente de saúde os dados clínicos do paciente, procedeu às análises necessárias e, em seguida, por meio de uma plataforma de telessaúde, forneceu orientações e encaminhamentos ao agente de saúde, que procedeu com as orientações ao paciente⁽⁷³⁾.

Teleconsultoria

A teleconsultoria diz respeito à solicitação e esclarecimento de dúvidas dos profissionais de saúde sobre aspectos da clínica, gestão e processo de trabalho em saúde, realizado à distância, por intermediação tecnológica ⁽¹⁹³⁾. Esta prática foi identificada especialmente em estudos brasileiros ^(43, 65, 165-166, 176), o que pode ser justificado pelo fato de a teleconsultoria estar entre as ações prioritárias do Programa Nacional de Telessaúde ⁽⁴⁾. Os demais estudos que abordam tal prática têm origem do Reino Unido ^(23, 27, 33, 87), Canadá ^(93, 141, 142), Noruega ^(107, 120, 156), Camarões ⁽¹⁶²⁾, Dinamarca ⁽¹¹¹⁾, Estados Unidos ⁽¹⁰³⁾, Espanha ⁽¹⁸⁷⁾, Irlanda ⁽⁷⁴⁾, Singapura ⁽¹³⁹⁾.

A telecomunicação bidirecional entre enfermeiros da atenção primária solicitantes das teleconsultorias e os especialistas que responderam às suas solicitações se deu por meio de telefonemas ^(87, 176), de e-mail ^(103, 120), de formulários eletrônicos ^(65, 93), de aplicativos ^(74, 187) ou de plataformas de telessaúde desenvolvidos especificamente para esta finalidade ^(93, 103, 107, 111, 120, 139, 141-142, 156, 162, 165-166).

Quanto às áreas clínicas envolvidas, o enfermeiro foi solicitante de teleconsultorias sobre assistência de enfermagem aos ciclos de vida e linhas do cuidado acompanhadas na atenção primária em saúde ^(23, 27, 33, 43, 65, 74, 93, 103, 107, 111, 120, 139, 141-142, 156, 162, 165-166, 176), destacando-se as questões específicas da área de cuidado de enfermagem em estomaterapia e feridas ^(23, 27, 33, 74, 107, 111, 120, 139, 156).

A maioria das teleconsultorias ocorreu na modalidade assíncrona ^(23, 27, 43, 65, 74, 93, 103, 107, 111, 120, 139, 141-142, 156, 162, 165-166, 176), outras ocorreram tanto na modalidade assíncrona quanto síncrona ^(33, 187) e houve ainda aquela que ocorreu apenas de modo síncrono ⁽⁸⁷⁾. Quanto aos teleconsultores responsáveis pela análise e resposta às dúvidas clínicas dos enfermeiros da atenção primária, eles variaram entre especialistas da área da enfermagem ^(43, 65, 87, 107, 111, 120, 139, 176), medicina ^(23, 27, 74, 142, 156, 162) e ambos ^(93, 103, 141, 165, 168).

Colaboração do enfermeiro em práticas de telediagnóstico e telerrastreamento

O enfermeiro da atenção primária tem atuado como colaborador em práticas de telediagnóstico e telerrastreamento ao realizar procedimentos clínicos e transmitir eletronicamente imagens e informações de saúde dos pacientes para avaliação especializada à distância ^(24-25, 51, 54, 68, 124-126, 137). Os estudos analisados descrevem iniciativas dessa natureza, como o telerrastreamento da retinopatia diabética, realizado nos Estados Unidos, Noruega e Índia ^(24, 51, 68, 124-125); a telecolposcopia, no Reino Unido ⁽²⁵⁾; a telecervicografia, na Zâmbia ⁽⁵⁴⁾; a varredura de volume obstétrico, no Peru, com avaliação nos Estados Unidos ⁽¹³⁷⁾, e a telerradiografia de apoio ao diagnóstico de tuberculose, também no Peru ⁽¹²⁶⁾.

O telerastreamento da retinopatia diabética se deu pela atuação do enfermeiro na avaliação dos pacientes diabéticos, seguida da obtenção e encaminhamento eletrônico de imagens da retina acompanhadas de informações clínicas para análise por oftalmologistas em serviço especializado ^(24, 51, 68, 124-125). No caso da telecolposcopia, a enfermeira realizou procedimentos de colposcopia e obteve imagens que foram armazenadas e transmitidas eletronicamente ao centro especializado ⁽²⁵⁾. Para a telecervicografia, a enfermeira obteve imagens do colo uterino e as transmitiu à especialista de plantão, que procedeu à avaliação e ao retorno imediato dos resultados, por meio de uma plataforma de telessaúde ⁽⁵⁴⁾.

Para a varredura de volume obstétrico, a enfermeira utilizou um sistema de ultrassom telediagnóstico e seguiu protocolos de varredura simples baseados em pontos de referência externos do corpo das gestantes, obtendo *clips* de varredura de volume obstétrico, que foram inseridos numa plataforma de telemedicina ⁽¹³⁷⁾. No apoio ao diagnóstico da tuberculose por meio da telerradiografia, a enfermeira utilizou um aplicativo para fotografar radiografias de tórax de pacientes com histórico da doença, exibidas em um negatoscópio. As imagens foram submetidas a um algoritmo, que as processou e gerou resultados preliminares com base em manifestações radiológicas. Em seguida, os resultados, juntamente com as imagens e informações clínicas dos pacientes, foram encaminhados para avaliação médica remota ⁽¹²⁶⁾.

Teleorientação

A teleorientação consiste em prestar orientações aos pacientes por meio de TIC ⁽¹⁹⁴⁾. Nesta revisão, os estudos que apresentaram práticas de teleorientação no contexto das práticas assistenciais de telessaúde do enfermeiro nos serviços de atenção primária foram originários do Brasil ^(173, 177, 181), Espanha ^(129, 188, 150), Estados Unidos ⁽¹⁰⁵⁾, Suécia ⁽¹⁵⁸⁾, Noruega ⁽¹¹²⁾, Indonésia ⁽¹³²⁾.

No Brasil, enfermeiros utilizaram o aplicativo *WhatsApp*® para orientar o paciente sobre o tratamento da obesidade ^(177, 181), bem como para incentivar o autocuidado a pessoas com hipertensão ou diabetes em alta vulnerabilidade para a covid-19 ⁽¹⁷³⁾. Na Espanha, a teleorientação foi realizada por e-mail, como recurso à consulta de puericultura ^(129, 188), e por meio de telefonemas e videochamadas para orientar mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal ⁽¹⁵⁰⁾.

Nos Estados Unidos e na Suécia, a estratégia utilizada foi a realização de visitas eletrônicas ao portal do paciente (*eVisit*), por meio do qual os enfermeiros prestaram orientações sobre doenças agudas ^(105, 158). Na Noruega, a orientação remota foi realizada

por meio de consultas eletrônicas no portal do paciente (*eConsultation*), com foco em pacientes com diabetes ⁽¹¹²⁾. Já na Indonésia, enfermeiros utilizaram mensagens de texto (SMS) para promover a adesão ao tratamento da tuberculose ⁽¹³²⁾.

Teleconsulta de Enfermagem

Quanto à consulta de enfermagem mediada por TIC, nos estudos incluídos, sua realização ocorreu por meio de videochamadas e ligações telefônicas ^(121, 147, 154, 163, 171, 174, 179, 182, 186), sendo que os países envolvidos foram o Brasil ^(171, 174, 179, 182), o Canadá ^(154, 163), a Espanha ⁽¹⁸⁶⁾, a Austrália ⁽¹²¹⁾ e o Reino Unido ⁽¹⁴⁷⁾.

No Brasil e no Canadá, a teleconsulta de enfermagem foi implementada durante a pandemia de covid-19, para assegurar a avaliação clínica de pacientes com infecção pelo SARS-CoV-2⁽¹⁷⁴⁾, bem como para manter a continuidade da assistência de enfermagem no acompanhamento longitudinal de adultos e idosos com condições crônicas de saúde, durante os períodos de distanciamento social impostos pelo período pandêmico ^(154, 163, 171, 174, 179, 182).

Na Espanha, esta prática foi empregada para garantir a assistência de enfermagem às mulheres no período do pós-parto e puerpério ⁽¹⁸⁶⁾. Na Austrália, foi implementada para abordagem a pessoas com diagnóstico de doenças crônicas ⁽¹²¹⁾. No Reino Unido, a teleconsulta se prestou à aplicação de uma ferramenta computadorizada de avaliação sistematizada e estratificação de risco na abordagem a pacientes em acompanhamento de quadros de asma ⁽¹⁴⁷⁾.

Teleinterconsulta

A teleinterconsulta se caracteriza pela avaliação conjunta entre enfermeiros ou entre enfermeiro e outros profissionais da saúde, com a participação do paciente ⁽¹⁹³⁾. Dois estudos abordaram esta prática. No Reino Unido, descreveu-se a realização da interconsulta por meio de videoconferências síncronas entre o cirurgião vascular, o paciente e o enfermeiro, para fins do manejo clínico de feridas vasculares do paciente⁽²³⁾. Na Coreia do Sul, a interconsulta envolveu trocas de informações clínicas e recomendações de tratamento durante interação síncrona entre o enfermeiro, o médico e o paciente em acompanhamento de saúde devido a condições crônicas ⁽¹³⁴⁾.

Tratamento supervisionado por vídeo

O tratamento supervisionado por vídeo ocorreu na atenção primária do Peru, com o objetivo de monitorar a ingestão de medicamentos no tratamento da tuberculose

pulmonar. As sessões duraram no mínimo 15 minutos, quando o enfermeiro observou a tomada do medicamento, confirmou verbal e visualmente, e realizou recomendações ao paciente em caso de efeitos adversos ⁽¹⁹⁰⁾.

Lacunas de produção científica

A análise dos estudos incluídos na presente revisão de escopo permitiu identificar lacunas na produção científica acerca do tema investigado. A maioria dos estudos não explora em profundidade as competências necessárias aos enfermeiros para a condução de práticas de telenfermagem, estratégias de formação profissional e educação permanente sobre o tema.

DISCUSSÃO

Esta revisão de escopo demonstrou que, na atenção primária, a produção do cuidado em saúde por meio de práticas de telenfermagem, embora relativamente recente, é diversificada, e se apresenta em pleno progresso, haja vista sua disseminação em diversos países. Essa nova modalidade de cuidar mediada por tecnologias vem ganhando notoriedade diante do processo técnico, organizacional e cultural denominado transformação digital, em andamento nos sistemas de saúde. Uma realidade irreversível e disruptiva, que tende a afetar a prestação dos cuidados de saúde ⁽¹⁹⁵⁾.

Parte dos estudos incluídos se concentrou em investigar os efeitos das práticas de telenfermagem na abordagem a pessoas acometidas por doenças crônicas, com vistas à promoção do empoderamento e autogerenciamento da saúde, o que corrobora com a ideia de que as práticas clínicas de enfermagem na saúde digital apresentam em si o potencial para fomentar o protagonismo dos usuários do sistema de saúde, concorrendo diretamente para o fortalecimento das práticas de autocuidado ⁽¹⁹⁶⁾.

No que se refere às tecnologias da informação e comunicação utilizadas, observa-se, a princípio, o predomínio do telefone. Todavia, levando em consideração os avanços tecnológicos, observa-se que, além de perdurar o uso do telefone, verifica-se o emprego crescente de *smartphones*, computadores, plataformas digitais, aplicativos, softwares e ferramentas que permitem a captura, troca, armazenamento, interpretação e compartilhamento de dados e informações de saúde.

A Organização Mundial de Saúde orienta que o emprego de tecnologias nos sistemas de saúde deve ser seguro e confiável, além de adaptável à realidade local ⁽¹⁹⁷⁾.

Quanto a isso, verifica-se certa adequação das práticas de telenfermagem identificadas aos arranjos organizativos dos sistemas de saúde nos quais elas têm sido empreendidas.

Quanto à qualidade dos cuidados conectados na atenção primária, sabe-se que esta depende da disponibilidade de infraestrutura em tecnologia da informação, equipamentos e conectividade ⁽¹⁹⁸⁾. A análise dos estudos aponta para a dependência de disponibilidade e acessibilidade a serviços de saúde estruturados no território para abordagem presencial, em vista da segurança do paciente diante das possíveis limitações da tecnologia.

No Brasil, o avanço das legislações da área da telessaúde e telenfermagem repercute positivamente na prática clínica de enfermagem ⁽¹⁹⁶⁾. No entanto, a recente normatização da telenfermagem não permite uma análise expressiva sobre sua implantação, especialmente no contexto assistencial ⁽¹⁹⁹⁾. Esta revisão contribui para a produção do conhecimento sobre a assistência de enfermagem na telessaúde, no contexto global e no Brasil, em vista de que estudos nacionais foram identificados na maioria das categorias de práticas de telenfermagem.

Diante de iniciativas de ampliação do escopo das práticas de telessaúde na atenção primária brasileira ⁽²⁰⁰⁾, o presente estudo também oferece subsídios teóricos para a elaboração de quadros de conhecimentos, habilidades e atitudes de enfermagem focadas nesta nova modalidade de cuidado, haja vista que a aquisição de competências precede a boa prática de telenfermagem ⁽²⁰¹⁻²⁰²⁾.

Como limitação desta revisão de escopo, pode-se destacar a amplitude e a heterogeneidade dos estudos incluídos, bem como a falta de avaliação da qualidade metodológica, inerente a este tipo de revisão. Outros fatores limitantes foram a inclusão de estudos apenas nos idiomas inglês, espanhol e português, bem como a indisponibilidade de texto completo de alguns estudos.

CONCLUSÃO

A telenfermagem é uma prática diversificada. Os cuidados conectados de enfermagem estão presentes na atenção primária de diversos países e refletem os arranjos organizativos dos sistemas de saúde locais. A elucidação das práticas de telessaúde empreendidas pelo enfermeiro na atenção primária poderá subsidiar seu planejamento, execução, acompanhamento e avaliação, em vista da consolidação das práticas já realizadas e do investimento em novas iniciativas. Portanto, o aprofundamento do conhecimento sobre o tema é essencial para orientar estratégias de formação profissional

e educação permanente, com foco na construção e disseminação de competências específicas para a prática da telenfermagem.

Ademais, recomenda-se pesquisas futuras com foco na análise da efetividade clínica, econômica e organizacional das práticas de telenfermagem na atenção primária em distintos contextos socioassistenciais.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Global diffusion of eHealth: making universal health /acoverage achievable: report of the third global survey on eHealth [Internet]. Genebra: WHO; 2016 [citado em 2024 Ago 27]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511780>
2. Nilson LG, Maeyama MA, Dolny LL, Boing AF, Calvo MCM. Telehealth: from implantation to understanding as a social technology Rev bras tecnolsocias. 2018; 5(1):33-47. <https://doi.org/10.14210/rbts.v5n1.p33-47>
3. Celes RS, Rossi TRA, Barros SG, Santos CML, Cardoso C. Telehealth as state response strategy: systematic review. Rev Panam Salud Publica. 2018;42:1-8. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.84>
4. Cezário LRA, Ferreira BF, Manoel AV, Oliveira JM, Mendes KLC, Pecorari VA. Telessaúde no Brasil: uma revisão de escopo. Rev baiana saúde pública. 2024 Jul 26;48(2):209–24. <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2024.v48.n2.a4010>
5. Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM, Paiva CCN, Ribeiro GR, Santos DL, et al. Challenges and opportunities for telehealth during the COVID-19 pandemic: ideas on spaces and initiatives in the Brazilian context. Cad saúde pública. 2020;36(5):e00088920. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00088920>
6. Watkins S, Neubrand J. Primary-care registered nurse telehealth policy implications. J Telemed Telecare. 2022 ;28(3):203–6. <https://doi.org/10.1177/1357633X20940142>
7. World Health Organization (WHO). State of the world’s nursing 2020 investing in education, jobs and leadership [Internet]. Genebra: WHO; 2020 [citado em 2024 Ago 27]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>.
8. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN nº 696, de 22 de março de 2022. Dispõe sobre a atuação da Enfermagem na telessaúde [Internet]. Brasília, DF: COFEN; 2022 [citado em 2024 Ago 27]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-696-2022/>
9. Moulton JE, Botfield JR, Withanage NN, Subasinghe AK, Mazza D. Nurse and midwife involvement in task-sharing and telehealth service delivery models in primary care: a scoping review. J Clin Nurs. 2024;33(8):2971-3017. <https://doi.org/10.1111/jocn.17106>
10. Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z, editors. *JBIM Manual for EvidenceSynthesis [Internet]*. Adelaide: JBI; 2024 [citado em 2024 Ago 27] Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>
11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. Ann Intern Med. 2018. 169(7):467-73. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
12. International Labour office (ILO). International Standard Classification of Occupations ISCO-08. Geneva: ILO; 2012.

13. World Health Organization (WHO). A vision for primary health care in the 21st century: towards universal health coverage and the Sustainable Development Goals [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [citado em 2024 Ago 27]. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/328065>
14. Weinberger M, Kirkman MS, Samsa GP, Shortliffe EA, Landsman PB, Cowper PA, et al. A nurse-coordinated intervention for primary care patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *J Gen Intern Med.* 1995;10(2):59–66. <https://doi.org/10.1007/BF02600227>
15. Dale J, Crouch R, Lloyd D. Primary care: nurse-led telephone triage and advice out-of-hours. *Nurs Stand [Internet].* 1998 [citado em 2024 Ago 27];12(47):41–5. PMID: 9752159. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9752159/>
16. Gallagher M, Huddart T, Henderson B. Telephone triage of acute illness by a practice nurse in general practice: outcomes of care. *Br J Gen Pract [Internet].* 1998 [citado em 2024 Ago 27]; 48(429):1141–5. PMID: 1410031. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9667088/>
17. Lattimer V, George S, Thompson F, Thomas E, Mullee M, Turnbull J, et al. Safety and effectiveness of nurse telephone consultation in out of hours primary care: randomised controlled trial. *BMJ.* 1998;317(7165):1054–9. <https://doi.org/10.1136/bmj.317.7165.1054>
18. Hunkeler EM, Meresman JF, Hargreaves WA, Fireman B, Berman WH, Kirsch AJ, et al. Efficacy of nurse telehealth care and peer support in augmenting treatment of depression in primary care. *Arch Fam Med.* 2000 Aug 1;9(8):700–8. <https://doi.org/10.1001/archfami.9.8.700>
19. Piette JD, Weinberger M, McPhee SJ, Mah CA, Kraemer FB, Crapo LM. Do automated calls with nurse follow-up improve self-care and glycemic control among vulnerable patients with diabetes? *Am J Med.* 2000;108(1):20–7. [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(99\)00298-3](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(99)00298-3)
20. Piette JD, Weinberger M, McPhee SJ. The effect of automated calls with telephone nurse follow-up on patient-centered outcomes of diabetes care. *Med Care.* 2000;38(2):218–30. <https://doi.org/10.1097/00005650-200002000-00011>
21. O’Connell JM, Johnson DA, Stallmeyer J, Cokingtin D. A satisfaction and return-on investment study of a nurse triage service. *Am J ManagCare [Internet].* 2001 [citado em 2024 Ago 27];7(2):159-69. PMID: 11216333. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11216333/>
22. Piette JD, Weinberger M, Kraemer FB, McPhee SJ. Impact of automated calls with nurse follow-up on diabetes treatment outcomes in a department of veterans affairs health care system: a randomized controlled trial. *Diabetes Care.* 2001;24(2):202–8. <https://doi.org/10.2337/diacare.24.2.202>
23. Bangs I, Clarke M, Hands L, Jones R, Knott M, Mahaffey W. An integrated nursing and telemedicine approach to vascular care. *J Telemed Telecare.* 2002;8(suppl2):110–2. <https://doi.org/10.1177/1357633X020080S250>
24. Bjørvig S, Johansen MA, Fossen K. An economic analysis of screening for diabetic retinopathy. *J Telemed Telecare.* 2002;8(1):32–5. <https://doi.org/10.1258/1357633021937433>
25. Etherington IJ, Watts AD, Hughes E, Lester HE. The use of telemedicine in primary care for women with cervical cytological abnormalities. *J Telemed Telecare.* 2002;(suppl 3):17–9. <https://doi.org/10.1258/13576330260440727>
26. Richards DA, Meakins J, Tawfik J, Godfrey L, Dutton E, Richardson G, et al. Nurse telephone triage for same day appointments in general practice: multiple interrupted time series trial of effect on workload and costs. *BMJ.* 2002; 325(7374):1214. <https://doi.org/10.1136/bmj.325.7374.1214>

27. Bangs I, Baldwin LP, Clarke M, Hands L, Jones RW, Mahaffey W. A Technology-assisted Approach to Integrating Healthcare in the Community. *Telemed J E Health*. 2003;9(2):215–21. <https://doi.org/10.1089/153056203766437552>
28. Charles-Jones H, May C, Latimer J, Roland M. Telephone triage by nurses in primary care: what is it for and what are the consequences likely to be? *J Health Serv Res Policy*. 2003 Jul 1;8(3):154–9. <https://doi.org/10.1089/153056203766437552>
29. Meresman JF, Hunkeler EM, Hargreaves WA, Kirsch AJ, Robinson P, Green A, et al. A case report: implementing a nurse telecare program for treating depression in primary care. *Psychiat Q*. 2003;74(1):61–73. <https://doi.org/10.1023/a:1021145722959>
30. Pearson B, Katz SE, Soucie V, Hunkeler E, Meresman J, Rooney T, et al. Evidence-based care for depression in Maine: dissemination of the Kaiser Permanente Nurse Telecare Program. *Psychiatr Q*. 2003;74(1):91–102. <https://doi.org/10.1023/a:1021149923867>
31. George I S, Cullen M, Branney M. Primary care “demand management” pilot in New Zealand: Telephone triage using symptom-based algorithms. *Asia Pac Fam Med*. 2003 Sep;2(3):153–6. <https://doi.org/10.1046/j.1444-1683.2003.00071.x>
32. Richards DA, Godfrey L, Tawfik J, Ryan M, Meakins J, Dutton E, et al. NHS Direct versus general practice based triage for same day appointments in primary care: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2004;329(7469):774. <https://doi.org/10.1136/bmj.38226.605995.55>
33. Ameen J, Coll AM, Peters M. Impact of teleadvice on community nurses’ knowledge of venous leg ulcer care. *J Adv Nurs*. 2005;50(6):583–94. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03442.x>
34. Bosworth HB, Olsen MK, Gentry P, Orr M, Dudley T, McCant F, et al. Nurse administered telephone intervention for blood pressure control: a patient-tailored multifactorial intervention. *Patient Educ Couns*. 2005;57(1):5–14. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.03.011>
35. Chang K, Davis R, Birt J, Castelluccio P, Woodbridge P, Marrero D. Nurse practitioner-based diabetes care management. *Dis manag health Outcomes*. 2007;15(6):377–85. <https://doi.org/10.2165/00115677-200715060-00005>
36. Izquierdo R, Meyer S, Starren J, Golland R, Teresi J, Shea S, et al. Detection and remediation of medically urgent situations using telemedicine case management for older patients with diabetes mellitus. *Ther Clin Risk Manag [Internet]*. 2007 [citado em 2025 Mar 15];3(3):485–9. PMID: 18488079. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18488079/>
37. Marklund B, Ström M, Månsson J, Borgquist L, Baigi A, Fridlund B. Computer-supported telephone nurse triage: an evaluation of medical quality and costs. *J Nurs Manag*. 2007;15(2):180–7. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2007.00659.x>
38. Bosworth HB, Olsen MK, Neary A, Orr M, Grubber J, Svetkey L, et al. Take Control of Your Blood Pressure (TCYB) study: a multifactorial tailored behavioral and educational intervention for achieving blood pressure control. *Patient Educ Couns*. 2008;70(3):338–47. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2007.11.014>
39. Sarkar U, Handley MA, Gupta R, Tang A, Murphy E, Seligman HK, et al. Use of an interactive, telephone-based self-management support program to identify adverse events among ambulatory diabetes patients. *J Gen Intern Med*. 2008;23(4):459–65. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0398-7>
40. Bosworth HB, Olsen MK, Dudley T, Orr M, Goldstein MK, Datta SK, et al. Patient education and provider decision support to control blood pressure in primary care: a cluster randomized trial. *Am Heart J*. 2009;157(3):450–6. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2008.11.003>

41. Bosworth HB, Olsen MK, Grubber JM, Neary AM, Orr MM, Powers BJ, et al. Two self-management interventions to improve hypertension control: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2009;151(10):687–95. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-10-200911170-00148>
42. Dale J, Caramlau I, Sturt J, Friede T, Walker R. Telephone peer-delivered intervention for diabetes motivation and support: The telecare exploratory RCT. *Patient Educ Couns.* 2009;75(1):91–8. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.09.014>
43. Dias VP, Witt RR, Silveira DT, Kolling JHG, Fontanive P, Castro Filho ED, et al. Telenursing in primary health care: report of experience in southern Brazil. *Stud Health Technol Inform [Internet].* 2009 [citado em 2025 Mar 15]; 146:202–6. PMID: 19592835. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19592835/>
44. Mills M, Loney P, Jamieson E, Gafni A, Browne G, Bell B, et al. A primary care cardiovascular risk reduction clinic in Canada was more effective and no more expensive than usual on-demand primary care - a randomised controlled trial. *Health Soc Care Community.* 2010;18(1):30-40. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2524.2009.00872.x>
45. North F, Varkey P. A retrospective study of adult telephone triage calls in a US call centre. *J Telemed Telecare.* 2009;15(4):165–70. <https://doi.org/10.1258/jtt.2008.080812>
46. Powers BJ, Olsen MK, Oddone EZ, Bosworth HB. The Effect of a Hypertension Self-Management Intervention on Diabetes and Cholesterol Control. *Am J Med.* 2009;122(7):639–46. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2008.12.022>
47. Snelgrove SR. Nursing work in NHS Direct: constructing a nursing identity in the call-centre environment. *Nurs Inq.* 2009;16(4):355–65. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2009.00452.x>
48. Turner J, Larsen M, Tarassenko L, Neil A, Farmer A. Implementation of telehealth support for patients with type 2 diabetes using insulin treatment: an exploratory study. *Inform Prim care.* 2009;17(1):47–53. <https://doi.org/10.14236/jhi.v17i1.714>
49. Caralis P. Teaching residents to communicate: the use of a telephone triage system in an academic ambulatory clinic. *Patient Educ Couns.* 2010;80(3):351-3. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.07.028>
50. Datta SK, Oddone EZ, Olsen MK, Orr M, McCant F, Gentry P, et al. Economic analysis of a tailored behavioral intervention to improve blood pressure control for primary care patients. *Am Heart J.* 2010;160(2):257–63. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2010.05.024>
51. Davis RM, Hitch AD, Salaam MM, Herman WH, Zimmer-Galler IE, Mayer-Davis EJ. TeleHealth Improves Diabetes Self-Management in an Underserved Community. *Diabetes Care.* 2010;33(8):1712–7. <https://doi.org/10.2337/dc09-1919>
52. Kaminsky E, Carlsson M, Höglund AT, Holmström I. Paediatric health calls to Swedish telenurses: a descriptive study of content and outcome. *J Telemed Telecare.* 2010;16(8):454–7. <https://doi.org/10.1258/jtt.2010.10011>
53. North F, Varkey P, Bartel GA, Cox DL, Jensen PL, Stroebel RJ. Can an Office Practice Telephonic Response Meet the Needs of a Pandemic? *Telemed E Health.* 2010;16(10):1012–6. <https://doi.org/10.1089/tmj.2010.0102>
54. Parham GP, Mwanahamuntu MH, Pfaendler KS, Sahasrabudde VV, Myung D, Mkumba G, et al. eC₃-A Modern Telecommunications Matrix for Cervical Cancer Prevention in Zambia. *J Low Genit Tract Dis.* 2010 Jul;14(3):167–73. <https://doi.org/10.1097/LGT.0b013e3181cd6d5e>
55. Stone RA, Rao RH, Sevick MA, Cheng C, Hough LJ, Macpherson DS, et al. Active care management supported by home telemonitoring in veterans with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2010;33(3):478–84. <https://doi.org/10.2337/dc09-1012>

56. Bosworth HB, Powers BJ, Olsen MK, McCant F, Grubber J, Smith V, et al. Home blood pressure management and improved blood pressure control. *Arch Intern Med*. 2011;171(13):1173-80. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2011.276>
57. Bosworth HB, Olsen MK, Grubber JM, Powers BJ, Oddone EZ. Racial Differences in Two Self-Management Hypertension Interventions. *Am J Med*. 2011;124(5):468.e1-468.e8. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2010.11.024>
58. Carter EL, Nunlee-Bland G, Callender C. A patient-centric, provider-assisted diabetes telehealth self-management intervention for urban minorities. *Perspect Health InfManag [Internet]*. 2011 [citado em 2025 Mar 15]; 8(Winter):1b. PMID: 21307985. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21307985/>
59. Jordan RE, Lancashire RJ, Adab P. An evaluation of Birmingham own health telephone care management service among patients with poorly controlled diabetes. a retrospective comparison with the General Practice Research Database. *BMC Public Health*. 2011;11(1):707. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-707>
60. Kim MT, Han H, Hedlin H, Kim J, Song HJ, Kim KB, et al. Teletransmitted Monitoring of Blood Pressure and Bilingual Nurse Counseling—Sustained Improvements in Blood Pressure Control During 12 Months in Hypertensive Korean Americans. *The Journal of Clinical Hypertension*. 2011;13(8):605–12. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2011.00479.x>
61. Wakefield BJ, Holman JE, Ray A, Scherubel M, Adams MR, Hillis SL, et al. Effectiveness of home telehealth in comorbid diabetes and hypertension: a randomized, controlled trial. *Telemed E Health*. 2011;17(4):254–61. <https://doi.org/10.1089/tmj.2010.0176>
62. Cottrell E, Chambers R, O’Connell P. Using simple telehealth in primary care to reduce blood pressure: a service evaluation. *BMJ Open*. 2012 Oct 31;2(6):e001391. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001391>
63. Fischer HH, Eisert SL, Everhart RM, Durfee MJ, Moore SL, Soria S, et al. Nurse-run, telephone-based outreach to improve lipids in people with diabetes. *Am J ManagCare [Internet]*. 2012 [citado em 2025 Mar 22];18(2):77–84. PMID: 22435835. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22435835/>
64. Jackson GL, Oddone EZ, Olsen MK, Powers BJ, Grubber JM, McCant F, et al. Racial Differences in the Effect of a Telephone-Delivered Hypertension Disease Management Program. *J Gen Intern Med*. 2012;27(12):1682–9. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2138-x>
65. Sanches LMP, Alves DS, Lopes MHB, Novaes MA. The practice of telehealth by nurses: an experience in primary healthcare in Brazil. *Telemed J E Health*. 2012 Nov;18(9):679–83. <https://doi.org/10.1089/tmj.2012.0011>
66. Takahashi PY, Pecina JL, Upatising B, Chaudhry R, Shah ND, Van Houten H, et al. A randomized controlled trial of telemonitoring in older adults with multiple health issues to prevent hospitalizations and emergency department visits. *Arch Intern Med*. 2012;172(10):773-9. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.256>
67. Wang V, Smith VA, Bosworth HB, Oddone EZ, Olsen MK, McCant F, et al. Economic evaluation of telephone self-management interventions for blood pressure control. *Am Heart J*. 2012;163(6):980–6. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2012.03.016>
68. Ahmed R, Petrany S, Fry R, Krasnow M. Screening diabetic and hypertensive patients for ocular pathology using telemedicine technology in rural West Virginia: a retrospective chart review. *W V Med J [Internet]*. 2013 [citado em 2025 Mar 22]; 109(1):6–10. PMID: 23413540. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23413540/>
69. Blackberry ID, Furler JS, Best JD, Chondros P, Vale M, Walker C, et al. Effectiveness of general practice based, practice nurse led telephone coaching on glycaemic control of type 2 diabetes: the Patient Engagement and Coaching for Health

- (PEACH) pragmatic cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2013;347(sep18 1):f5272. <https://doi.org/10.1136/bmj.f5272>
70. Crowley MJ, Powers BJ, Olsen MK, Grubber JM, Koropchak C, Rose CM, et al. The Cholesterol, Hypertension, And Glucose Education (CHANGE) study: Results from a randomized controlled trial in African Americans with diabetes. *Am Heart J*. 2013 Jul;166(1):179-186.e2.
71. Jacob E, Pavlish C, Duran J, Stinson J, Lewis MA, Zeltzer L. Facilitating Pediatric Patient-Provider Communications Using Wireless Technology in Children and Adolescents With Sickle Cell Disease. *J PediatrHealthCare*. 2013;27(4):284–92. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2012.02.004>
72. Martín-Lesende I, Orruño E, Bilbao A, Vergara I, Cairo MC, Bayón JC, et al. Impact of telemonitoring home care patients with heart failure or chronic lung disease from primary care on healthcare resource use (the TELBIL study randomised controlled trial). *BMC Health Serv Res*. 2013;13(1):118. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-118>
73. Qin R, Dzombak R, Amin R, Mehta K. Reliability of a telemedicine system designed for rural Kenya. *J Prim Care Community Health*. 2013;4(3):177–81. <https://doi.org/10.1177/2150131912461797>
74. Quinn EM, Corrigan MA, O’Mullane J, Murphy D, Lehane EA, Leahy-Warren P, et al. Clinical Unity and Community Empowerment: The Use of Smartphone Technology to Empower Community Management of Chronic Venous Ulcers through the Support of a Tertiary Unit. *PLoS One*. 2013;8(11):e78786. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078786>
75. Wakefield BJ, Scherubel M, Ray A, Holman JE. Nursing Interventions in a Telemonitoring Program. *Telemedicine E Health*. 2013;19(3):160–5. <https://doi.org/10.1089/tmj.2012.0098>
76. Walters J, Cameron-Tucker H, Wills K, Schüz N, Scott J, Robinson A, et al. Effects of telephone health mentoring in community-recruited chronic obstructive pulmonary disease on self-management capacity, quality of life and psychological morbidity: a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2013;3(9):e003097. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003097>
77. Iannitto JM, Dickman K, Lakhani RH, So MJC. Telehealth Insulin Program: Managing Insulin in Primary Care. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2014;10(8):567–74. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2014.07.027>
78. Koopman RJ, Wakefield BJ, Johanning JL, Keplinger LE, Kruse RL, Bomar M, et al. Implementing Home blood glucose and blood pressure telemonitoring in primary care practices for patients with diabetes: lessons learned. *Telemedicine and e-Health*. 2014;20(3):253–60. <https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0188>
79. Kroenke K, Krebs EE, Wu J, Yu Z, Chumbler NR, Bair MJ. Telecare Collaborative Management of Chronic Pain in Primary Care. *JAMA*. 2014;312(3):240-8. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.7689>
80. Maciejewski ML, Bosworth HB, Olsen MK, Smith VA, Edelman D, Powers BJ, et al. Do the Benefits of Participation in a Hypertension Self-Management Trial Persist After Patients Resume Usual Care? *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2014;7(2):269–75. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.113.000309>
81. Holmen H, Torbjørnsen A, Wahl AK, Jennum AK, Småstuen MC, Årsand E, et al. A Mobile Health Intervention for Self-Management and lifestyle change for persons with type 2 diabetes, Part 2: One-Year Results from the Norwegian Randomized Controlled Trial RENEWING HEALTH. *JMIR MhealthUhealth*. 2014;2(4):e57. <https://doi.org/10.2196/mhealth.3882>
82. Wakefield BJ, Koopman RJ, Keplinger LE, Bomar M, Bernt B, Johanning JL, et al. Effect of Home Telemonitoring on Glycemic and Blood Pressure Control in Primary

- Care Clinic Patients with Diabetes. *Telemedicine and e-Health*. 2014;20(3):199–205. <https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0151>
83. Billington J, Coster S, Murrells T, Norman I. Evaluation of a nurse-led educational telephone intervention to support self-management of patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized feasibility study. *COPD*. 2015;12(4):395–403. <https://doi.org/10.3109/15412555.2014.974735>
84. Campbell JL, Fletcher E, Britten N, Green C, Holt T, Lattimer V, et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of telephone triage for managing same-day consultation requests in general practice: a cluster randomised controlled trial comparing general practitioner-led and nurse-led management systems with usual care (the ESTEEM trial). Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2015
85. Hanley J, Fairbrother P, McCloughan L, Pagliari C, Paterson M, Pinnock H, et al. Qualitative study of telemonitoring of blood glucose and blood pressure in type 2 diabetes. *BMJ Open*. 2015;5(12):e008896. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008896>
86. Murdoch J, Barnes R, Pooler J, Lattimer V, Fletcher E, Campbell JL. The impact of using computer decision-support software in primary care nurse-led telephone triage: Interactional dilemmas and conversational consequences. *Soc Sci Med*. 2015;126:36–47. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.12.013>
87. Opoku D, Scott P, Quentin W. Healthcare professionals' perceptions of the benefits and challenges of a teleconsultation service in the Amansie-West District of Ghana. *Telemed E Health*. 2015;21(9):748–55. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0210>
88. Pittenger K, Williams BL, Mecklenburg RS, Blackmore CC. Improving Acute Respiratory Infection Care Through Nurse Phone Care and Academic Detailing of Physicians. *J Am Board of Fam Med*. 2015;28(2):195–204. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2015.02.140197>
89. Welch G, Balder A, Zagarins S. Telehealth program for type 2 diabetes: usability, satisfaction, and clinical usefulness in an urban community health center. *Telemed E Health*. 2015;21(5):395–403. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0069>
90. A. Mallow J, Theeke LA, Walls R, Theeke E, Mallow BK. Part B: The Feasibility and Acceptability of mI SMART, a Nurse-Led Technology Intervention for Multiple Chronic Conditions. *Open J Nurs*. 2016;6(4):323–32. <https://doi.org/10.4236/ojn.2016.64034>
91. Crowley MJ, Edelman D, McAndrew AT, Kistler S, Danus S, Webb JA, et al. Practical Telemedicine for Veterans with Persistently Poor Diabetes Control: A Randomized Pilot Trial. *Telemedicine and e-Health*. 2016;22(5):376–84. <https://doi.org/10.1089/tmj.2015.0145>
92. Holmström IK, Nokkoudenmäki M, Zukancic S, Sundler AJ. It is important that they care – older persons' experiences of telephone advice nursing. *J Clin Nurs*. 2016;25(11–12):1644–53. <https://doi.org/10.1111/jocn.13173>
93. Liddy C, Deri Armstrong C, McKellips F, Keely E. A comparison of referral patterns to a multispecialty eConsultation service between nurse practitioners and family physicians: the case for eConsult. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2016;28(3):144–50. <https://doi.org/10.1002/2327-6924.12266>
94. Odoletkova I, Buysse H, Nobels F, Goderis G, Aertgeerts B, Annemans L, et al. Patient and provider acceptance of telecoaching in type 2 diabetes: a mixed-method study embedded in a randomised clinical trial. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2016;16:142. <https://doi.org/10.1186/s12911-016-0383-3>
95. Odoletkova I, Goderis G, Nobels F, Fieuws S, Aertgeerts B, Annemans L, et al. Optimizing diabetes control in people with Type 2 diabetes through nurse-led telecoaching. *Diabetic Medicine*. 2016;33(6):777–85. <https://doi.org/10.1111/dme.13092>

96. Egede LE, Williams JS, Voronca DC, Knapp RG, Fernandes JK. Randomized controlled trial of technology-assisted case management in low-income adults with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther.* 2017;19(8):476–82. <https://doi.org/10.1089/dia.2017.0006>
97. Iljaž R, Brodnik A, Zrimec T, Cukjati I. E-healthcare for diabetes mellitus type 2 patients – a randomised controlled trial in Slovenia. *Zdr Varst.* 2017;56(3):150–7. <https://doi.org/10.1515/sjph-2017-0020>
98. Jackson GL, Roumie CL, Rakley SM, Kravetz JD, Kirshner MA, Del Monte PS, et al. Linkage between theorybased measurement of organizational readiness for change and lessons learned conducting quality improvement–focused research. *Learn Health Syst.* 2017;1(2):e10013. <https://doi.org/10.1002/lrh2.10013>
99. Vest BM, Hall VM, Kahn LS, Heider AR, Maloney N, Singh R. Nurse perspectives on the implementation of routine telemonitoring for high-risk diabetes patients in a primary care setting. *Prim Health Care Res Dev.* 2017;18(01):3–13. <https://doi.org/10.1017/S1463423616000190>
100. Vasconcelos HCA, Lira Neto JCG, Araújo MFM, Carvalho GCN, Teixeira CRT, Freitas RWJF, et al. Telecoachingprogramme for type 2 diabetes control: a randomised clinical trial. *Br J Nurs.* 2018;27(19):1115–20. <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.19.1115>
101. Guilkey RE, Draucker CB, Wu J, Yu Z, Kroenke K. Acceptability of a telecare intervention for persistent musculoskeletal pain. *J Telemed Telecare.* 2018;24(1):44–50. <https://doi.org/10.1177/1357633X16670815>
102. Jolly K, Sidhu MS, Hewitt CA, Coventry PA, Daley A, Jordan R, et al. Self management of patients with mild COPD in primary care: randomised controlled trial. *BMJ.* 2018 Jun 13;k2241. <https://doi.org/10.101710.1136/bmj.k2241>
103. Kwok J, Olayiwola JN, Knox M, Murphy EJ, Tuot DS. Electronic consultation system demonstrates educational benefit for primary care providers. *J Telemed Telecare.* 2018;24(7):465–72. <https://doi.org/10.1177/1357633X17711822>
104. Mallow JA, Theeke LA, Theeke E, Mallow BK. The effectiveness of mI SMART: A nurse practitioner led technology intervention for multiple chronic conditions in primary care. *Int J Nurs Sci.* 2018;5(2):131–7. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.03.009>
105. Penza KS, Murray MA, Pecina JL, Myers JF, Furst JW. Electronic visits for minor acute illnesses: analysis of patient demographics, prescription rates, and follow-up care within an asynchronous text-based online visit. *Telemed E Health.* 2018;24(3):210–5. <https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0091>
106. Rutledge T, Atkinson JH, Holloway R, Chircop-Rollick T, D’Andrea J, Garfin SR, et al. Randomized Controlled Trial of Nurse-Delivered Cognitive-Behavioral Therapy Versus Supportive Psychotherapy Telehealth Interventions for Chronic Back Pain. *J Pain.* 2018;19(9):1033–9. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.03.017>
107. Smith-Strøm H, Iglund J, Østbye T, Tell G, Hausken MF, Graue M, et al. The effect of telemedicine follow-up care on diabetes related foot ulcers: a cluster-randomized controlled noninferiority trial. *Diabetes Care.* 2018;41(1):96–103. <https://doi.org/10.2337/dc17-1025>
108. Fazio S, Edwards J, Miyamoto S, Henderson S, Dharmar M, Young HM. More than A1C: Types of success among adults with type-2 diabetes participating in a technology-enabled nurse coaching intervention. *Patient Educ Couns.* 2019;102(1):106–12. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.08.028>
109. Grisot M, Kempton AM, Hagen L, Aanestad M. Data-work for personalized care: Examining nurses’ practices in remote monitoring of chronic patients. *Health Informatics J.* 2019 Sep 18;25(3):608–16. <https://doi.org/10.1177/1460458219833110>

110. Johansson A, Ivarsson B. Nurse Telephone Counseling Services as a “Gatekeeper” in an Internet-Based Digital Doctor Reception: a mixed questionnaire Survey. *J Prim Care Community Health*. 2019;10:215013271988695. <https://doi.org/10.1177/2150132719886952>
111. Kamp A, Hansen AM. Negotiating Professional Knowledge and Responsibility in Cross-sectoral Telemedicine. *Nordic J Working Life Studies*. 2019;9(5):13-32. <https://doi.org/10.18291/njwls.v9i5S.112691>
112. Lie SS, Karlsen B, Graue M, Oftedal B. The influence of an eHealth intervention for adults with type 2 diabetes on the patient–nurse relationship: a qualitative study. *Scand J Caring Sci*. 2019;33(3):741–9. <https://doi.org/10.1111/scs.12671>
113. Lopriore S, LeCouteur A, Ekberg K, Ekberg S. “You’ll have to be my eyes and ears”: A conversation analytic study of physical examination on a health helpline. *J Clin Nurs*. 2019;28(1–2):330–9. <https://doi.org/10.1111/jocn.14638>
114. Lu JF, Chen CM, Hsu CY. Effect of home telehealth care on blood pressure control: a public healthcare centre model. *J Telemed Telecare*. 2019;25(1):35–45. <https://doi.org/10.1177/1357633X17734258>
115. Pichayapinyo P, Saslow LR, Aikens JE, Marinec N, Sillabutra J, Rattanapongsai P, et al. Feasibility study of automated interactive voice response telephone calls with community health nurse follow-up to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *Int J Nurs Pract*. 2019;25(6):e12781. <https://doi.org/10.1111/ijn.12781>
116. Schlottmann H, Broome M, Herbst R, Burkhardt MC, Mescher A. Nurse-led telephone follow-up to improve parent promotion of healthy behaviors in young children with motivational interviewing techniques. *Journal of Pediatric Health Care*. 2019;33(5):545–54. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2019.02.003>
117. 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. <https://doi.org/10.1111/scs.12770>
118. Bushey MA, Kroenke K, Weiner J, Porter B, Evans E, Baye F, et al. Telecare management of pain and mood symptoms: Adherence, utility, and patient satisfaction. *J Telemed Telecare*. 2020;26(10):619–26. <https://doi.org/10.1177/1357633X19856156>
119. Entezarjou A, Bolmsjö BB, Calling S, Midlöv P, Nymberg VM. Experiences of digital communication with automated patient interviews and asynchronous chat in Swedish primary care: a qualitative study. *BMJ Open*. 2020;10(7):e036585. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-036585>
120. Iversen MM, Iglund J, Smith-Strøm H, Østbye T, Tell GS, Skeie S, et al. Effect of a telemedicine intervention for diabetes-related foot ulcers on health, well-being and quality of life: secondary outcomes from a cluster randomized controlled trial (DiaFOTo). *BMC EndocrDisord*. 2020;20(1):157. <https://doi.org/10.1186/s12902-020-00637-x>
121. James S, Desborough J, McInnes S, Halcomb EJ. Nonverbal communication between registered nurses and patients during chronic disease management consultations: Observations from general practice. *J Clin Nurs*. 2020;29(13–14):2378–87. <https://doi.org/10.1111/jocn.15249>
122. Kaminsky E, Aurin IE, Hedin K, Andersson L, André M. Registered nurses’ views on telephone nursing for patients with respiratory tract infections in primary healthcare – a qualitative interview study. *BMC Nurs*. 2020;19:65. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00459-1>
123. Murray MA, Penza KS, Myers JF, Furst JW, Pecina JL. Comparison of eVisit Management of Urinary Symptoms and Urinary Tract Infections with Standard Care. *Telemed E Health*. 2020;26(5):639–44. <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0044>
124. Ramakrishnan R, Khadar SMA, Srinivasan K, Kumar H, Vijayakumar V. Diabetes mellitus in the Tamil Nadu State—Noncommunicable diseases nurse model in diabetic

- retinopathy screening. *Indian J Ophthalmol.* 2020;68(Suppl 1):78-85.
https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_1987_19
125. Shukla A, Singh S, Sheikh A, Singh S, Gupta G, Daberao R. Diabetic retinopathy screening at primary and community health centers in Maharashtra. *Indian J Ophthalmol.* 2020;68(Suppl 1):83-7. https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_1915_19
126. Ugarte-Gil C, Icochea M, Llontop Otero JC, Villaizan K, Young N, Cao Y, et al. Implementing a socio-technical system for computer-aided tuberculosis diagnosis in Peru: a field trial among health professionals in resource-constraint settings. *Health Informatics J.* 2020;26(4):2762–75. <https://doi.org/10.1177/1460458220938535>
127. Young HM, Miyamoto S, Dharmar M, Tang-Feldman Y. Nurse coaching and mobile health compared with usual care to improve diabetes self-efficacy for persons with type 2 diabetes: randomized controlled trial. *JMIR MhealthUhealth.* 2020;8(3):e16665. <https://doi.org/10.2196/16665>
128. Erkelens DC, van Charldorp TC, Vinck VV, Wouters LT, Damoiseaux RA, Rutten FH, et al. Interactional implications of either/or-questions during telephone triage of callers with chest discomfort in out-of-hours primary care: a conversation analysis. *Patient Educ Couns.* 2021;104(2):308–14. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.07.011>
129. Giménez N, Peña Blascob G, Bartolomé Lalanac M, AtanceMelendod E, Buil Langaritat S, Pérez-AramendíacJB. Economic evaluation of e-mail consulting and its impact on COVID-19. A five-year experience. *Rev Pediatr Aten Primaria [Internet].* 2021 [citado em 2025 Mar 15];23:43–51. Disponível em: <https://pap.es/article/13158/>
130. Hastings SN, Mahanna EP, Berkowitz TSZ, Smith VA, Choate AL, Hughes JM, et al. Video-Enhanced Care management for medically complex older adults with cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc.* 2021;69(1):77–84. <https://doi.org/10.1111/jgs.16819>
131. Howland C, Despins L, Sindt J, Wakefield B, Mehr DR. Primary Care Clinic Nurse Activities with a Telehealth Monitoring System. *West J Nurs Res.* 2021;43(1):5–12. <https://doi.org/10.1177/0193945920923082>
132. Julhana, Dramawan A, Haris A, Syaiful. The Influence of Telenursing against Adherence to Anti TB Treatment toward Tuberculosis Patient in BIMA City. *Medico Legal Update.* 2021;21(2):683–9. <https://doi.org/10.37506/mlu.v21i2.2762>
133. Kaboli PJ, Augustine MR, Rose DE, Chawla N, Bouchard M, Hebert P. Call center remote triage by nurse practitioners was associated with fewer subsequent face-to-face healthcare visits. *J Gen Intern Med.* 2021;36(8):2315–22. <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06536-0>
134. Kwak MY, Hwang EJ, Lee TH. Effects of the physician–primary-healthcare nurse telemedicine model (P-NTM) on medication adherence and health-related quality of life (HRQoL) of patients with chronic disease at remote rural areas. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Mar 3;18(5):2502. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052502>
135. Lear SA, Norena M, Banner D, Whitehurst DGT, Gill S, Burns J, et al. Assessment of an interactive digital health-based self-management program to reduce hospitalizations among patients with multiple chronic diseases. *JAMA Netw Open.* 2021;4(12):e2140591. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.40591>
136. Sundberg A, Wahlberg AC, Zethraeus N, Karampampa K. Observational study of the implementation of telephone advice nursing in Sweden: did callers follow recommendations and did the rate of healthcare visits change? *BMJ Open.* 2021;11(8):e051233. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051233>
137. Toscano M, Marini TJ, Drennan K, Baran TM, Kan J, Garra B, et al. Testing teliagnostic obstetric ultrasound in Peru: a new horizon in expanding access to prenatal ultrasound. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):328. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03720-w>
138. Brasseur E, Gilbert A, Donneau AF, Monseur J, Ghuysen A, D’Orío V. Reliability and validity of an original nurse telephone triage tool for out-of-hours primary care

- calls: the SALOMON algorithm. *Acta Clin Belg.* 2022;77(3):640–6.
<https://doi.org/10.1080/17843286.2021.1936353>
139. Chang YY, Ang SY, Ong CE, Peng SS, Zulkifli H, Hashim N, et al. Right siting of complex acute wound management---preliminary study of teleconsultation wound services between acute and primary care in Singapore. *J Tissue Viability.* 2022;31(2):353–7. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.09.006>
140. Crowley MJ, Tarkington PE, Bosworth HB, Jeffreys AS, Coffman CJ, Maciejewski ML, et al. Effect of a comprehensive telehealth intervention vs telemonitoring and care coordination in patients with persistently poor type 2 diabetes control. *JAMA Intern Med.* 2022;182(9):943.
<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2022.2947>
141. Hakimjavadi R, Karunanathan S, Levi C, LeBlanc K, Guglani S, Helmer-Smith M, et al. Electronic consultation use by advanced practice nurses in older adult care: a descriptive study of service utilization data. *Nurs Open.* 2023;10(4):2240-48.
<https://doi.org/10.1002/nop2.1476>
142. Hakimjavadi R, Levi C, LeBlanc K, Guglani S, Helmer-Smith M, Joschko J, et al. Electronic Consultation by Advanced Practice Nurses to Improve Access to Specialist Care for Older Adults. *J GerontolNurs.* 2022;48(4):33–40.
<https://doi.org/10.3928/00989134-20220307-02>
143. Del Hoyo MLL, Rodrigo MTF, Urcola-Pardo F, Monreal-Bartolomé A, Gracia Ruiz DC, Gómez Barao M, et al. The TELE-DD randomised controlled trial on treatment adherence in patients with type 2 diabetes and comorbid depression: clinical outcomes after 18-month follow-up. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;20(1):328.
<https://doi.org/10.3390/ijerph20010328>
144. Jafar TH, Tan NC, Shirore RM, Allen JC, Finkelstein EA, Hwang SW, et al. Integration of a multicomponent intervention for hypertension into primary healthcare services in Singapore-A cluster randomized controlled trial. *PLoS Med.* 2022;19(6):e1004026. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004026>
145. Moraes VY, Ferreira CB, Kawagoe CK, Gushken F, Azevedo G, Ferretti Filho M. An integrative telehealth platform managed by nurses. *BMC Res Notes.* 2022;15(1):301. <https://doi.org/10.1186/s13104-022-06197-8>
146. Zhu X, Ren BFSJ, Lim VH, Wan L, Chen Y, Wang X, et al. Description and Utilization of Telewound Monitoring Services in Primary Care Patients with Acute Wounds in Singapore: A Retrospective Study. *Adv Skin Wound Care.* 2022;35(10):544–9. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000855740.66588.17>
147. Chakrabarti B, Kane B, Barrow C, Stonebanks J, Reed L, Pearson MG, et al. The feasibility and impact of implementing a computer-guided consultation to target health inequality in Asthma. *NPJ Prim Care Respir Med.* 2023;33(1):6.
<https://doi.org/10.1038/s41533-023-00329-8>
148. Delahunty-Pike A, Lambert M, Schwarz C, Howse D, Bisson M, Aubrey-Bassler K, Hudon C. Stakeholders' perceptions of a nurse-led telehealth case management intervention in primary care for patients with complex care needs: a qualitative descriptive study. *BMJ Open.* 2023;13(10):e073679. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-073679>
149. Kirkland EB, Dericke D, Bays CC, Wallinger C, McElligott J, Slaughter S, et al. Dissemination of Remote Patient Monitoring: An Academic-Community Primary Care Partnership in South Carolina. *J Public Health Manag Pract.* 2023;29(4):516-24.
<https://doi.org/10.1097/PHH.0000000000001593>
150. Loezar-Hernández M, Briones-Vozmediano E, Gea-Sánchez M, Robledo-Martín J, Otero-García L. Primary health care midwives' perceptions on the use of telemedicine during the COVID-19 pandemic in Spain. *Enferm Clin (Engl Ed).* 2023;33(6):380–90.
<https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2023.10.002>

151. Longhini J, Canzan F, Zambiasi P, Toccoli S, Gios L, Del Greco M, et al. A nurse-led model of care with telemonitoring to manage patients with heart failure in primary health care: a mixed-method feasibility study. *Patient Prefer Adherence*. 2023;17:2579–94. <https://doi.org/10.2147/PPA.S431865>
152. Persell SD, Petito LC, Anthony L, Peprah Y, Lee JY, Campanella T, et al. Prospective Cohort Study of Remote Patient Monitoring with and without Care Coordination for Hypertension in Primary Care. *Appl Clin Inform*. 2023;14(3):428-38. <https://doi.org/10.1055/a-2057-7277>
153. Rebolho RC, Raupp FM. Implementation costs of telephone nurse triage service. *Cad saúde pública*. 2023;39(3):e00095522. <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN095522>
154. Regragui S, Malham SA, Gaboury I, Bois C, Deville-Stoetzel N, Maillet L, et al. Nursing practice and teleconsultations in a pandemic context: a mixed methods study. *J Clin Nurs*. 2023;32(17–18):6339–53. <https://doi.org/10.1111/jocn.16756>
155. Tort-Nasarre G, Espart A, Galbany-Estragués P, Álvarez B, Subias-Miquel M, Romeu-Labayen M. Experiences of Telenursing in Overcoming Challenges and Applying Strategies by COVID-19 Patients in Home Isolation: Qualitative Study in Primary Care. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(14):2093. <https://doi.org/10.3390/healthcare11142093>
156. Blytt KM, Kolltveit BCH, Graue M, Robberstad M, Ternowitz T, Carlsen S, et al. The implementation of telemedicine in wound care: a qualitative study of nurses' and patients' experiences. *BMC Health Serv Res*. 2024;24(1):1146. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11620-w>
157. Sten-Gahmberg S, Pedersen K, Harsheim IG, Løyland HI, Abelsen B. Experiences with telemedicine-based follow-up of chronic conditions: the views of patients and health personnel enrolled in a pragmatic randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res*. 2024;24(1):341. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-10732-7>
158. Glock H, Jakobsson U, Bolmsjö BB, NymbergMV, Wolff M, Calling S. eVisits to primary care and subsequent health care contacts: a register-based study. *BMC Prim Care*. 2024;25(1):297. <https://doi.org/10.1186/s12875-024-02541-y>
159. Tan NC, Gong PP, Goh SKL, Ang SB, Koh GCH. Theory-based behaviour modification of Asian adults with type-2 diabetes mellitus after participating in a novel telemonitoring system: a qualitative research study. *BMJ Open*. 2024;14(12):e080830. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080830>
160. Gómez-Barrera M, Lozano-Del Hoyo ML, Roy JF, Fernández-Rodrigo MT, Gómez-Torres P, Blázquez-Ornat I, et al. Nurse-led telephone program for nonadherent to treatment type 2 diabetics with comorbid depression: a cost-consequence and budget impact analysis. *J Nurs Manag*. 2024;24:e9989080. <https://doi.org/10.1155/2024/9989080>
161. Jafar TH, Tan NC, Shirore RM, Ramakrishnan C, Yoon S, Chen C, et al. Post-intervention acceptability of a multicomponent intervention for hypertension management in primary care clinics by health care providers and patients: a qualitative study of a cluster RCT in Singapore. *Patient Prefer Adherence*. 2024;18:1–12. <https://doi.org/10.2147/PPA.S469855>
162. Rodríguez-Ortega M, Ortega-Latorre Y, Montano-Navarra E, Casado-Collado AJ, Nguepy FR, Damou F. Telemedicine as a counselling tool for nurses in Central Africa. *J Adv Nurs*. 2023;79(12):e16406. <https://doi.org/10.1111/jan.16406>
163. Vaughan C, Hedden L, Lukewich J, Mathews M, Marshall EG, Meredith L, et al. Nurses' experiences with virtual care during the COVID-19 pandemic: a qualitative study in primary care. *BMC Nurs*. 2024;23(1):896. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02540-5>

164. Rydell E, Marklund B, Jakobsson U, Stjernswärd S. Nurses' experiences of text-based digital triage at primary healthcare centres in Sweden: a qualitative interview study. *BMC Nurs*. 2025;24:48. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02683-z>
165. Marcolino MS, Alkmim MB, Assis TGP, Sousa LAP, Ribeiro ALP. Teleconsultorias no apoio à atenção primária à saúde em municípios remotos no estado de Minas Gerais, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2014 [citado em 2025 Apr 10]; 35:345–52. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rpsp/2014.v35n5-6/345-352>
166. Fernandes BSM, Reis IA, Torres HC. Evaluation of the telephone intervention in the promotion of diabetes self-care: a randomized clinical trial. *RevLat Am Enfermagem*. 2016;24:e2719. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0632.2719>
167. Becker TAC, Teixeira CR, Zanetti ML, Pace AE, Almeida FA, Torquato MTCG. Efeitos do suporte telefônico no controle metabólico de idosos com diabetes mellitus. *RevBrasEnferm*. 2017;70(4):704–10. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0089>
168. Alves DS, Coutinho NMP, Alves PS, Silva EMA, Novaes MA. Telessaúde como suporte na assistência da enfermagem em obstetrícia. *Enferm Brasil*. 2018;17(5):471–9. <https://doi.org/10.33233/eb.v17i5.1429>
169. Franco RC, Becker TAC, Hodniki PP, Zanetti ML, SigoliPBO,Teixiera CRS. Suporte telefônico na adesão à alimentação saudável de pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *Enfermería Global*. 2018; 50(1):164-174. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.2.277821>
170. Araújo ADIR, Arruda LSNS. Teleatendimento como ferramenta de monitoramento de casos suspeitos e/ou confirmados de Covid-19. *Brazilian J Dev*. 2020;6(8):57807–15. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n8-259>
171. Lana LD, Silva MCS, Tanaka AKSR, Vieira RW, Rosa LGF, Aires M. Teleconsulta de enfermagem aplicações para pessoas idosas na pandemia da covid-19. In: Santana RF, organizadora. *Enfermagem gerontologica no cuidado do idoso em tempos da COVID 19*. 2. ed. rev. Brasília, DF: Editora ABEn; 2020. p 54-59. (Serie Enfermagem e Pandemias, 2). <https://doi.org/10.51234/aben.20.e02.c09>
172. Monfrim XM, Pinto AH, Jeske H, Jardim VMDR, Lange C. Telephone monitoring on two cases of infection by the new Coronavirus: experience report. *J Nurs Health*. 2020;10(4):e20104044. <https://doi.org/10.15210/jonah.v10i4.19946>
173. Neves DM, Moura GS, Germano SNF, Caciano KRPS, Souza Filho ZA, Oliveira HM, et al. Tecnologia móvel para o cuidado de enfermagem durante a pandemia da covid-19. *EnfermFoco*. 2020;11:160–6. 10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.ESP.3772
174. Fermo VC, Alves TF, Boell JEW, Tourinho FSV. A consulta de enfermagem no enfrentamento da COVID-19: vivências na atenção primária à saúde. *RevEletrônenferm*. 2021;23:e65893. <https://doi.org/10.5216/ree.v23.65893>
175. Pereira PF, Santos JC, Cortez DN, Reis IA, Torres HC. Evaluation of group education strategies and telephone intervention for type 2 diabetes. *Revescencerm USP*. 2021;55. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020002603746>
176. Santos LR, Ribeiro FEM, Kinalski DD, Oliveira EB, Gonçalves MR. Teleconsultorias síncronas para enfermeiras(os): ferramenta de suporte à prática clínica na atenção primária à saúde. *Enferm Foco*. 2021;12(Suppl 1):77–81. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n7Supl.1.5168>
177. Christinelli HCB, Westphal G, Costa MAR, Okawa RTP, Nardo Junior N, Fernandes CAM. Multiprofessional intervention and telenursing in the treatment of obese people in the COVID-19 pandemic: a pragmatic clinical trial. *RevBrasEnferm*. 2022;75(Suppl 2):e20210059. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0059>
178. Kuchler ML, Mantovani MF, Paes RG, Paz VP, Gribner FC, Silva ECS. Remote educational interventions for the literacy of adults with arterial hypertension in primary

- care. *Ciênc, Cuidad Saúde*. 2022;21:e61813.
<https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v21i0.61813>
179. Zluhlan LS, Amadigi FR, Machado RR, Lino MM, Pires DEP, Costa SR, et al. Perception of nurses about nursing teleconsultation in primary care. *Texto Contexto Enferm*. 2023;32:e20220217.
180. Vargas D, Leon Ramírez EG, Pereira CF, Oliveira SR. Telenursing in mental health: effect on anxiety symptoms and alcohol consumption during the COVID-19 pandemic. *Rev Latino-Am Enferm*. 2023;31:e3933. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6172.3932>
181. Cândido JC, Christinelli HCB, Utrila RT, Fernandes CAM. Efeitos de uma intervenção remota multiprofissional em fatores de risco cardiometabólicos de adultos obesos. *Enferm Foco*. 2024;15:e-202495. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202495>
182. Kuhn CG, Costa MFBNA, Girondi JBR, Rodrigues MM, Locks MOH, Carvalho AA. Nursing teleconsultation for older adults in Primary Care during the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2024;27:e230261. <https://doi.org/10.1590/1981-22562024027.230261.pt>
183. Sousa IS, Lopes VF, Lima GCC, Guimarães JMM, Ferreira VSC. Desafios e propostas do monitoramento remoto dos casos COVID-19 pela Atenção Primária à Saúde: um relato de experiência. *Rev Saúde Redes*. 2024;10(1):1-14. <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2024v10n1.4278>
184. Lange I, Campos S, Urrutiam M, Bustamante C, Alcayaga C, Tellez Á, et al. Efecto de un modelo de apoyo telefónico en el auto-manejo y control metabólico de la Diabetes tipo 2, en un Centro de Atención Primaria, Santiago, Chile. *RevMedChil*. 2010;138(6):729-37. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010000600010>
185. García de Ribera MC, Bachiller Luque MR, Vázquez Fernández M, Barrio Alonso MP, Hernández Velázquez P, Hernández Vázquez AM. Triage de las urgencias pediátricas en Atención Primaria en España mediante telefonía móvil. Análisis de un modelo en una zona de salud. *Rev Calidad Asistencial*. 2013 May;28(3):174–80. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2012.10.006>
186. Seguranyes G, Costa D, Fuentelsaz-Gallego C, Beneit JV, Carabantes D, Gómez-Moreno C, et al. Efficacy of a videoconferencing intervention compared with standard postnatal care at primary care health centres in Catalonia. *Midwifery*. 2014;30(6):764–71. <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2013.08.004>
187. Pons Prats MA, Piñol Benito A, Bonfill Estelle MT, Roig Panisello A, Brull Gisbert MA, Lluís Benaiges MC. Teleostomía y telecura. También en el paciente urrológico. *ENFURO* [Internet]. 2015 [citado em 2025 Abr 10];129:4–6. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5606717>
188. Tolosa González JA, López Iniesta MA, Díaz Palao MV, Leándrez Andrés E, Marín-Barnuevo Fabo MP, García Alcaraz F. Uso del correo electrónico en la consulta de Enfermería pediátrica en Atención Primaria. *Metas Enferm* [Internet]. 2015 [citado em 2025 Abr 10];18(1):20-25. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4971320>
189. Vílchez Barboza V, Klijn TP, Salazar Molina A, Sáez Carrillo KL. Efectividad de intervención de consejería de enfermería personalizada, presencial y telefónica en factores de riesgo cardiovascular: ensayo clínico controlado. *RevLat Am Enfermagem*. 2016;24:e2747. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0626.2747>
190. Peinado J, Tamaki J, Yataco R, Pages G, Arróspide A, Rimac A, et al. Treatment supervised by video (VDOT) in patients with tuberculosis from a Health Center in Lima. Pilot study. *Reva Med Herediana*. 2022;33(1):9–14. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v33i1.4163>

191. Martín-Lesende I, OrruñoAguado E, BayónYustaJC, Bilbao Gonzalez A, Vergara I, Cairo MC, AsuaBatarritaJ, et al. Evaluación e impacto de una intervención de telemonitorización en pacientes domiciliarios con insuficiencia cardiaca o broncopatía crónica controlada desde la atención primaria. Ensayo clínico aleatorizado. Estudio TELBIL. España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2013.
192. Lima AVC. Intervenção Breve realizada por enfermeiro via telefone: um estudo de viabilidade [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2023.
<https://doi.org/10.11606/D.7.2023.tde-20122024-155552>
193. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen nº 696/2022 – alterada pelas Resoluções Cofen nºs 707/2022 e 717/2023 [Internet]. Brasília, DF: COFEN; 2022 [citado em 2025 Abr 10]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-696-2022/>
194. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen nº 634, de 26 de março de 2020 [Internet]. Brasília, DF: COFEN; 2020 [citado em 2025 Maio 10]. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020>
195. Ricciardi W, Barros PP, Bourek A, Brouwer W, Kelsey T, Lehtonen L, et al. How to govern the digital transformation of health services. *Eur J Public Health*. 2019;29(Suppl3):7-12. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz165>
196. Muniz VO, Mota TN, Souza AR. Saúde digital à brasileira e a prática clínica em enfermagem: do que estamos falando? *Enferm Foco*. 2023;14:e202336.
<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2023.v14.e-202336>
197. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025 [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citado em 2025 Maio 13]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>
198. Bender JD, Facchini LA, Lapão LMV, Tomasi E, Thumé E. The use of Information and Communication Technologies 1 in Primary Health Care in Brazil - the period of 2014 to 2018. *Cien Saude Colet*. 2024; 29:e19882022.
<https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.19882022>