



## REVISIONES

### Telecuidado como uma estratégia de saúde para a adesão do paciente com insuficiência cardíaca – revisão integrativa

Telecuidado como una estrategia de salud para la adhesión del paciente con insuficiencia cardíaca - revisión integrativa

Telemonitoring as a health strategy for the accession of the patient with heart failure - integrative review

Maria Auxiliadora Ribeiro de Jesus <sup>1</sup>

Selma Petra Chaves Sá Guerreiro<sup>2</sup>

Kyra Vianna Alochio<sup>3</sup>

Martha Tudrej Sattler Ribeiro<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Enfermeira Intensivista, Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e Membro do LASIC Laboratório de Atenção à Saúde do Idoso. Rio de Janeiro. Brasil. [dora.guerreiro7@gmail.com](mailto:dora.guerreiro7@gmail.com)

<sup>2</sup> PhD em Enfermagem. Professora Titular da Escola de Enfermagem da UFF. Coordenadora do Centro de Atenção à Saúde do Idoso-CASIC/UFF. Rio de Janeiro. Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira Doutoranda em Ciências do Cuidado na Saúde pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Rio de Janeiro. Brasil.

<sup>4</sup>Enfermeira Residente do Programa de Enfermagem Cardiovascular pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Membro do LASIC Laboratório de Atenção à Saúde do Idoso. Rio de Janeiro. Brasil.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.377801>

Submissão: 15/05/2019

Aprovação: 4/07/2019

#### RESUMO:

**Objetivo:** Identificar estratégias de telecuidado para pacientes com insuficiência cardíaca que colaboram para a adesão ao tratamento.

**Material e Método:** Revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados CINAHL, PubMed, Scielo e LILACS. A elaboração do problema foi norteada pela estratégia PICO que originou a seguinte pergunta: “Quais são as estratégias do telecuidado para os pacientes com insuficiência cardíaca que contribuem para a sua adesão ao tratamento?”.

**Resultados:** Dezesesseis artigos atenderam aos critérios definidos pelo estudo e portanto, participaram da análise desta revisão.

**Conclusão:** O telecuidado possibilita o acompanhamento de um número maior de pacientes, contribuindo para o controle de sinais e sintomas da insuficiência cardíaca. Favorece a otimização dos tratamentos farmacológico e não-farmacológico diminuindo taxas de re-hospitalização e mortalidade.

**Palavra-Chave:** Insuficiência Cardíaca; Telemedicina; Consulta Remota; Cuidados de Enfermagem; Cooperação do paciente.

## RESUMEN:

**Objetivo:** Identificar estrategias de telecuidado para pacientes con insuficiencia cardíaca que colaboran para la adhesión al tratamiento.

**Material y Método:** Revisión integrativa de la literatura realizada en las bases de datos CINAHL, PubMed, Scielo y LILACS. La elaboración del problema fue guiada por la estrategia PICO que originó la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las estrategias del telecuidado para los pacientes con insuficiencia cardíaca que contribuyen a su adhesión al tratamiento?

**Resultados:** Dieciséis artículos atendieron a los criterios definidos por el estudio y por lo tanto, participaron del análisis de esta revisión.

**Conclusión:** El telecuidado posibilita el acompañamiento de un número mayor de pacientes, contribuyendo al control de signos y síntomas de la insuficiencia cardíaca. Favorece la optimización de los tratamientos farmacológico y no farmacológico disminuyendo tasas de re-hospitalización y mortalidad.

**Palabras Clave:** Insuficiencia Cardíaca; Telemedicina; Consulta Remota; Atención de Enfermería; Cooperación del Paciente.

## ABSTRACT:

**Objective:** Identify tele-monitoring strategies for patients with heart failure who collaborate for adherence when it comes to treatment.

**Material and Method:** Integrative review of the literature carried out in the databases CINAHL, PubMed, Scielo and LILACS. The elaboration of the problem was guided by the PICO strategy that gave rise to the following question: "What are the tele-monitoring strategies for patients with heart failure that contribute to their adherence to treatment?"

**Results:** Sixteen articles met the criteria defined by the study and, therefore, participated in the analysis of this review.

**Conclusion:** Tele-monitoring allows the monitoring of a larger number of patients, contributing to the control of signs and symptoms of heart failure. Also, It favors the optimization of pharmacological and non-pharmacological treatments, reducing rates of rehospitalization and mortality.

**Keywords:** Heart Failure; Telemedicine; Remote Consultation; Nursing Care; Patient Compliance.

## INTRODUÇÃO

Nos Estados Unidos, são realizados os diagnósticos de 550 mil novos casos de Insuficiência Cardíaca a cada ano, sendo a quinta causa mais frequente de hospitalização. No Brasil, há o registro no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde DATASUS de 238 mil internações, culminando com 26 mil óbitos no decorrer da internação, representando 9,5% deste total durante o ano de 2012. O estudo BREATHE (Brazilian Registry of Acute Heart Failure) demonstrou uma taxa de mortalidade no ambiente hospitalar de 12,6%<sup>(1)</sup>.

Há no mundo aproximadamente, 23 milhões de pessoas com Insuficiência Cardíaca (IC), com um aumento de 02 milhões de casos a cada ano, sendo mais comum a internação em idosos no Brasil. É uma doença que representa um desafio clínico para os profissionais de saúde porque caracteriza como sendo uma das principais doenças cardíacas entre várias outras<sup>(1)</sup>.

A síndrome da insuficiência cardíaca está associada a outras doenças crônicas e possui uma progressão que deteriora a saúde da pessoa. A evolução da doença cardíaca resulta no aumento das internações hospitalares, na diminuição da expectativa de vida, em repercussões negativas sobre a qualidade de vida, além de significar uma sobrecarga para a família e sociedade. O manejo da doença e cuidados de enfermagem são planejados e desenvolvidos para fornecerem suporte à família e cuidadores durante a transição do hospital para residência<sup>(2)</sup>.

No entanto, os eventos de reinternações frequentes, assim como o aumento no período de internação propiciam uma elevação das comorbidades e do custo hospitalar. Assim, há necessidade de se implementar outras estratégias como a de Telecuidado direcionado ao paciente com IC. A investigação sobre outras estratégias para assistência, como o telecuidado se faz pertinente para diminuição nas taxas de re-hospitalizações, das descompensações clínicas e o custo do tratamento desses pacientes<sup>(3)</sup>.

Como também, acredita-se que a prática do telemonitoramento pode subsidiar um acréscimo à atuação dos profissionais de enfermagem no processo de prevenção das comorbidades e na redução da morbimortalidade mais preponderantes nos pacientes portadores de insuficiência cardíaca (IC).

A partir desse pressuposto, esta revisão integrativa foi desenvolvida com o objetivo de identificar as estratégias de telecuidado que contribuem para a adesão ao tratamento do paciente com insuficiência cardíaca<sup>(4)</sup>.

## MATERIAL E MÉTODO

Realizou-se uma pesquisa descritiva e exploratória, tipo revisão integrativa de literatura, o estudo descritivo é desenvolvido a partir da observação, descrição<sup>(5)</sup>. A revisão integrativa é um método de pesquisa aplicado à Prática Baseada em Evidências (PBE), que consiste na incorporação das evidências na prática clínica do enfermeiro. Este método tem como objetivo reunir e sintetizar resultados de pesquisa sobre uma temática, de forma sistemática e sequenciada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado<sup>(6)</sup>.

Com a finalidade de desenvolver a revisão integrativa, o problema da pesquisa foi elaborado através da estratégia PICO. A sigla PICO significa P (*Problem/Problema*), I (*Intervention/Intervenção*), C (*Control/Controle*) e O (*Outcomes/ Resultados*). O C (*Control/Controle*) não se aplica, porque não houve a comparação de duas intervenções. Desta forma, os descritores controlados e *Mesh-Therms* foram alinhados no sentido de levantar evidências oportunas à resolução da questão de pesquisa<sup>(7)</sup>.

A partir da estratégia PICO a pergunta elaborada foi: Quais são as estratégias do telecuidado para os pacientes com insuficiência cardíaca que contribuem para a sua adesão ao tratamento?

Foram eleitas como bases subsidiadoras a *Current Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), PubMed, Scielo e a LILACS, via portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) durante o intercurso de março a abril de 2018. Os descritores (DeCs) utilizados para pesquisa através do portal da Biblioteca Virtual de Saúde foram: “insuficiência cardíaca”, “telemedicina”, “consulta remota”, “cuidados de enfermagem” e “cooperação do paciente” Para a busca realizada no âmbito da base de dados PubMed, os seguintes termos foram elencados como Medical SubjectHeading (MeSH): “*heart failure*”; *telehealth*; “*remote consultation*”; “*nursing care*” e “*patient compliance*”. A descrição da busca com os operadores booleanos se encontram no Quadro 1.

**Quadro 1:** Alinhamento dos descritores e *Mesh-Therms* à Estratégia PICO

PICO	DESC	MESH	TÍTULOS CINAHL
P: Problema/ <i>Problem</i>	Insuficiência Cardíaca	<i>Heart Failure</i>	<i>Heart Failure</i>
	AND	AND	AND
I: Intervenções/ <i>Intervention</i>	Telemedicina AND Consulta Remota AND Cuidados de Enfermagem	<i>Telehealth AND Remote Consultation AND Nursing Care</i>	<i>Telehealth AND Remote Consultation AND Nursing Care</i>
	AND	AND	AND
C: Controle/ <i>Control</i>	Não aplicado	Não aplicado	Não aplicado
O: Resultados/ <i>Outcomes</i>	Cooperação do Paciente	<i>Patient Compliance</i>	<i>Patient Compliance</i>

Os critérios de inclusão aplicados no levantamento da amostra foram: artigos na íntegra, no intervalo temporal de período de 2013 a 2017, revisados por pares, com amostras de pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e idade maior ou igual a 18 anos. Foram excluídos: estudos duplicados, estudos de revisão integrativa, estudos sobre outras temáticas e estudos sobre telessaúde para pacientes com outras patologias que não a Insuficiência Cardíaca, disponíveis nas bases de dados CINAHL, PubMed, Scielo e LILACS (Quadro 2).

Os artigos estavam escritos em português, inglês e espanhol, possuindo em seu escopo os temas: as intervenções (atividades educativas somente e/ ou atividades educativas e clínicas); a fundamentação teórica e a intervenção (telefone e/ou sistema de telemonitoramento); a amostra (apenas o paciente, ou paciente e família e/ou cuidador(a), ou recurso hospitalar, como exemplo, prontuários); e os atributos de recuperação da saúde dos pacientes e desfechos primários e secundários.

**Quadro 2** – Número de artigos obtidos nas bases de dados nos anos de 2013 a dezembro de 2017

Bases de Dados	Artigos Encontrados	Artigos Excluídos	Artigos Repetidos	Total de Artigos Analisados
CINAHL	65	55	0	10
PUBMED	17	10	01	06
SCIELO	0	0	0	0
LILACS	02	0	02	0
TOTAL	84	65	03	16

A partir da busca efetuada, realizou-se uma leitura exploratória dos títulos e resumos e sua compatibilidade à temática proposta. Em seguida, os artigos em inglês e em espanhol foram traduzidos executando-se a leitura minuciosa em busca de evidências alinhadas aos objetivos propostos.

Após os procedimentos de leitura dos artigos, realizou-se o agrupamento destes em duas unidades temáticas, a primeira unidade temática foi referente às estratégias do telecuidado, descrevendo os recursos e equipamentos disponíveis em cada estudo para o cuidado em saúde e a segunda unidade temática, descreve a percepção dos profissionais de saúde e usuários sobre o telecuidado.

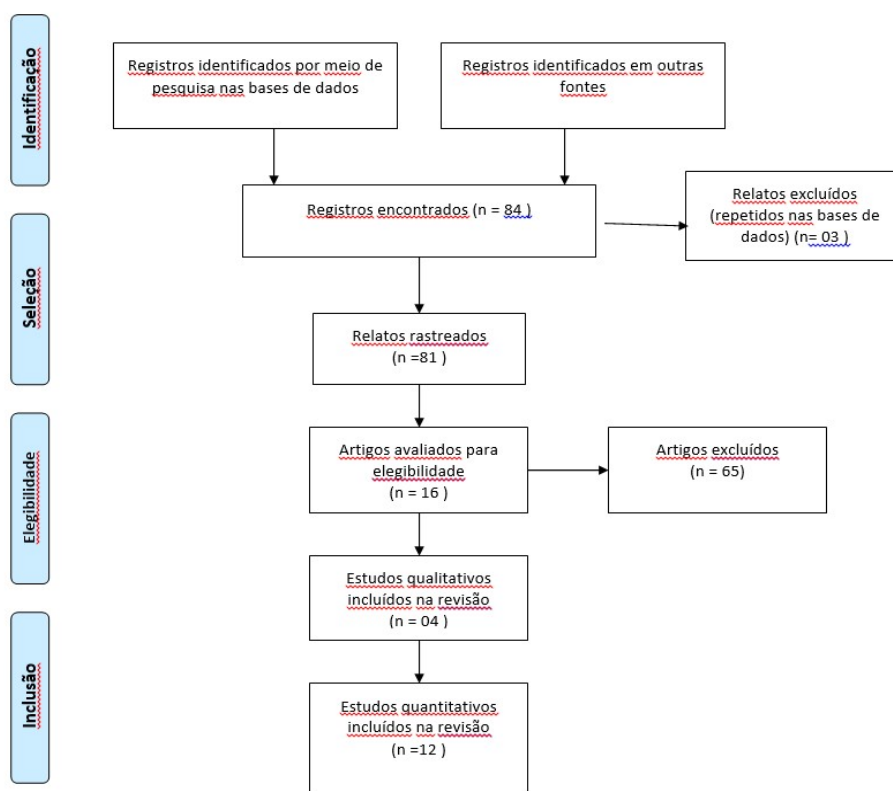
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os procedimentos de busca dos estudos foram aplicados através do uso dos descritores em ciências da saúde e dos Mesh Terms nas bases de dados. Obteve-se como resultados gerais N=65 produções provenientes da CINAHL, N=17 provenientes da PubMed, N=0 estudos oriundos do repositório Scielo e N= 02 estudos da LILACS. No processo de adoção de critérios de exclusão foram excluídos por estarem repetidos, N=01 estudo pertencente a PubMed e N=02 estudos na LILACS. Foram excluídos por se tratarem de revisões integrativas N=4 estudos da CINAHL e N=2 estudos da PubMed. Estudos não aplicados ao tema consistiram em N=51 na CINAHL e N=08 na PubMed.

Ao final, 16 estudos atenderam aos critérios e foram revisados minuciosamente, dos quais, N=10 são procedentes da Base CINAHL e N=6 estudos da Base PubMed. Evidenciou-se que o ano de maior publicação foram os de 2014 e 2015, cada ano com n=5 publicações e os anos de 2016 e 2013, cada ano com N=03 publicações respectivamente.

O *check list* e fluxograma PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta- Analysis), possuem como finalidade oferecer maior confiabilidade aos estudos de revisões sistemáticas e metanálises. Embora o presente estudo seja uma revisão integrativa, o *check list* e fluxograma PRISMA foram aplicados com o objetivo de trazer qualidade ao mesmo, excluindo os itens referentes às revisões sistemáticas. O fluxograma de busca está descrito na Figura 1<sup>(8)</sup>.

**Figura1** – Fluxograma do processo de inclusão, seleção e identificação dos estudos elaborados a partir da recomendação PRISMA



No decorrer da análise dos estudos selecionados, os seguintes atributos foram elencados em um instrumento pelas autoras: título, ano da publicação, delineamento, amostra, Nível de Evidência, características da intervenção e desfechos (Quadros 3 e 4).

O nível de evidência dos estudos é delimitado de acordo com o delineamento do estudo, ou seja, desenho metodológico, conforme a Prática Baseada em Evidências. Os estudos são classificados em 7 níveis, os mesmos estão elencados em categorias: nível 1, revisão sistemática ou metanálise dos ensaios clínicos randomizados controlados; nível 2, ensaio clínico controlado randomizado; nível 3, ensaio clínico controlado sem randomização; nível 4, estudo coorte ou caso-controle; nível 5, revisão sistemática de estudos qualitativos e descritivos; nível 6, estudos descritivos ou qualitativos; nível 7, opiniões de autoridades ou especialistas<sup>(9)</sup>.

De modo a facilitar a compreensão dos artigos selecionados, foram elaboradas duas tabelas quantitativas referentes às unidades temáticas discutidas nesta revisão, onde constam os resultados obtidos. São elas: Estratégias do Telecuidado (Quadro 3); Percepção dos profissionais de saúde e usuários sobre o telecuidado (Quadro 4).

**Quadro 3:** Distribuição quantitativa das bibliografias encontradas nas bases de dados, PubMed e CINAHL, utilizados na discussão da unidade temática Estratégias do Telecuidado.

Título	Autores Ano de publicação	Nível de Evidência	Periódico Base de Dados	Delineamento Amostra	Intervenções	Desfechos
Evaluation of telehealth service for patients congestive heart failure in the north Israel.	Eilat-Tsanani et.al 2016	Nível 4	Euro Cardiovasc Nurs PubMed	J. Estudo Coorte Pacientes: 141	Monitoramento: peso, sinais vitais, sintomas de descompensação cardíaca e uso de furosemida.	Evidências apontaram redução significativa da hospitalização através do telemonitoramento e do instrumento de Minnesota.
Remote Health Monitoring for Older Adults and Those with Heart Failure: Adherence and System Usability	Evans. et. Al 2016	Nível 4	Telemed J. E. Health PubMed	J. E. Estudo Caso-controle Pacientes: 41	O sistema remoto era composto por um relógio de pulso sem fio que coletava dados de temperatura e movimento. As outras informações eram obtidas a partir do uso de balança, braçadeira para aferir pressão arterial e tablet.	Estudo evidencia adesão ao monitoramento do sistema remoto em idosos através da <i>NeedScale</i> e <i>Technology Experience Questionnaire</i> .
Randomized controlled feasibility trial of two telemedicine medication reminder systems for older adults with heart failure	Goldstein et. al. 2014	Nível 2	J. Telemed. Telecare PubMed	Estudo Randomizado Pacientes: 60	Comparação entre quatro grupos analisando uma intervenção em telessaúde, comparando o uso de uma caixa de comprimidos eletrônica e o uso do aplicativo no smartphone.	A taxa de adesão global foi de 78%. Os pacientes com dispositivo de telessaúde aderiram 80% do tempo e as pessoas com aparelho móvel aderiram 76% do tempo.



A multidisciplinary telehealth program in patients with combined chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure: study protocol for a randomized controlled trial.	Bernocchi et. al. 2016	Nível 2	Trials PubMed	Estudo Controlado Randomizado Pacientes: 50-6	O grupo de intervenção, através de contato telefônico (zmonitoramento dos parâmetros cardiorrespiratórios) e programa de reabilitação domiciliar (exercícios miniergômetro, exercícios calistênicos e caminhada).	O TC6 foi escolhido como principal medida de desfecho. A pontuação foi derivada da contagem de movimentos de um monitor de atividade física eletrônico, diários de atividades e níveis de atividades autoavaliados.
Can Telemonitoring Reduce Hospitalization and Cost of Care? A Health Plan's Experience in Managing Patients with Heart Failure	Maeng et. Al 2014	Nível 4	PubMed Population Health Management CINAHL	Estudo Caso Controle Pacientes: 541	Escalas Bluetooth Avançada de Monitoramento com Sistema Interativo de Resposta por voz foram oferecidas aos pacientes com Insuficiência Cardíaca.	Os clientes telemonitorados apresentaram uma diminuição em 23% nas chances de admissão, 44% nas chances de readmissão em 30 dias e 38% nas chances de readmissão em 90 dias.
Technology, health and the home: eHealth and the community nurse	Peate, Ian 2013	Nível 7	British Journal of Community Nursing CINAHL	Artigo opinião de	A saúde e bem-estar do cliente e da família alcançam resultados satisfatórios através da tecnologia da comunicação de informação, conselhos de saúde por telefone, mensagens de texto, suporte baseado na web e monitoramento remoto dos sinais vitais.	Desfechos primários: um monitoramento dos sinais vitais melhor; facilidade no acesso aos serviços de emergência; diagnósticos mais rápidos e promoção da autogestão IC.
A Home Telehealth Heart Failure Management Program for Veterans Through Care Transitions	Baldonado et.al. 2013	Nível 3	Dimensions of Critical Care Nursing CINAHL	Estudo Quase-experimental Pacientes: 100	O sistema de telecuidado é composto por um dispositivo de hub, mesa, monitor que se conecta a um telefone residencial ou roteador de internet, facilitando a comunicação com a equipe de saúde através de recursos interativos de vídeos e/ou áudios.	O telessaúde favorece mudanças precoces e ajustes nos planos de cuidados tanto na clínica quanto no hospital.
Effects of tailored telemonitoring on heart failure patients' knowledge, self-care, self-efficacy and adherence: A randomized controlled trial	Boyne et. al. 2014	Nível 4	European Journal of Cardiovascular Nursing CINAHL	Estudo de Caso-controle Pacientes: 382	Os pacientes foram submetidos a uma avaliação sobre o conhecimento relacionado ao autocuidado, autoeficácia e adesão para verificar os resultados do telecuidado. Os clientes receberam quatro questionários postais com perguntas sobre o autocuidado.	Os pacientes foram submetidos as consultas ambulatoriais e monitorados pelo dispositivo de telecuidado (Health Body). O estudo mostrou que não há clareza sobre qual intervenção melhora a adesão ao tratamento não-farmacológico.

Evaluation of a Veteran-specific Clinic Video Telehealth Pilot Project	Clanton; March & Ruff 2014	Nível 6	Journal of Nurse Practitioners CINAHL	Estudo Descritivo Prontuários:11	O estudo foi realizado através de uma revisão de prontuários. Os dados demográficos e sobre o tratamento foram obtidos dos prontuários	A telessaúde em vídeo é uma tecnologia não muito explorada nos serviços de saúde e os resultados referentes ao custo do tratamento não são muito amplos.
Effects of Care Management and Telehealth: A Longitudinal Analysis Using Medicare Data	Baker et. al. 2013	Nível 4	Journal Of Geriatrics Society CINAHL	Estudo Coorte Retrospectivo Pacientes: 1767	O dispositivo do Programa Buddy Health (BH) é um equipamento eletrônico que coleta informações sobre os sintomas, sinais vitais, comportamento e conhecimento sobre saúde.	O estudo evidenciou que o uso do programa BH contribuiu para a diminuição das hospitalizações e para uma maior sobrevida.
Telehealth: Enhancing collaboration, improving care coordination	DeBlois & Millefoglie 2015	Nível 4	Nursing Management CINAHL	Estudo de Caso-controle Pacientes: 3200	Programa de telessaúde baseado na web com a participação de enfermeiros, módulos de educação do paciente e portais para a troca de informações.	O estudo mostrou diminuição nas hospitalizações numa taxa de 20% a 10%, melhorias na autogestão dos sinais e sintomas e na adesão ao tratamento.
Hearing the Veteran's Voice in Congestive Heart Failure Readmissions	Stevenson et. al 2015	Nível 4	Professional Case Management CINAHL	Estudo de Caso-controle Pacientes: 21	O estudo aponta intervenções de saúde através de materiais educacionais, telessaúde e ambulatório de ICC.	O estudo aponta intervenções de saúde através de materiais educacionais, telessaúde e ambulatório de ICC, houve a taxa de readmissão de 35% para 23%.

**Quadro 4:** Distribuição quantitativa das bibliografias encontradas nas bases de dados, PubMed e CINAHL, utilizados na discussão da unidade temática A percepção dos profissionais de saúde e usuários sobre o telecuidado.

Título	Autores Ano de publicação	Nível de Evidência	Periódico Base de Dados	Delimitação Amostra	Intervenções	Desfechos
Development and feasibility testing of an education program to improve knowledge and self-care among Aboriginal and Torres Strait Islander patients with heart failure.	Clark et. al 2015	Nível 6	Rural Remote Health PubMed	Estudo de Método Misto Pacientes:05	Pesquisa-ação – desenvolver um recurso eletrônico culturalmente seguro para pacientes com IC aborígenes (tablet). Os recursos foram adaptados com base na medicina de evidências e na segurança cultural para os indígenas.	Engajar pesquisadores aborígenes, capacitação e ser receptivo a sistemas e estruturas locais permitiu que este estudo fosse completado com sucesso com a comunidade aborígene.
Exploration of Aboriginal and Torres Strait Islander perspectives of Home Medicines Review.	Swain & Barclay 2015	Nível 6	Rural Remote Health PubMed	Estudo Exploratório Pacientes:102	Participantes que eram usuários múltiplos de medicamentos. Sete grupos focais foram realizados para pessoas que já haviam usado o programa Home Medicines	A adaptação e remodelação do programa HMR é necessária para aumentar a conscientização, a acessibilidade, a aceitabilidade e a



					Review (HMR) (Usuário, n = 23) e 11 grupos focais foram realizados para pessoas que não tiveram um HMR (Non User, n = 79).	eficácia do programa.
Implementing a telehealth service: nurses' perceptions and experiences	Odeh et. al 2014	Nível 6	British Journal of Nursing  CINAHL	Estudo Qualitativo Enfermeiros: 09	O estudo buscou compreender a visão das enfermeiras sobre telessaúde, a tecnologia, o treinamento, o equipamento, as barreiras e repercussões na saúde	O desenvolvimento de um planejamento estratégico e o uso da comunicação favorecem a implementação do telecuidado.
Examining the use of telehealth in community nursing: identifying the factors affecting frontline staff acceptance and telehealth adoption	Taylor et. al. 2015	Nível 6	Journal of Advanced Nursing  CINAHL	Estudo de Caso Enfermeiros: 84 <i>Manager: 21</i>	As entrevistas realizadas com os enfermeiros utilizou a metodologia qualitativa.  A equipe aumentou a confiança no telecuidado durante a implantação do mesmo.	Os pacientes foram submetidos a uma avaliação sobre o autocuidado, autoeficácia e adesão para verificar os resultados do telecuidado.

### Estratégias do Telecuidado

Esta categoria engloba os artigos que descrevem as ferramentas existentes no telecuidado, perfazendo um total de (12) artigos; os estudos foram selecionados nas bases de dados CINAHL e PubMed.

Os serviços de saúde adotam as estratégias de acordo com programas pré-definidos, nos quais a consulta remota pode ser efetuada por via telefônica ou através de equipamentos eletrônicos. As informações são transmitidas via *web e/ou bluetooth*; faz-se necessário, a disponibilização de linhas telefônicas fixas ou móveis para a transmissão e monitoramento dos dados através de recursos eletrônicos, como os monitores de vídeo, *tablets*, caixas de medicamentos com alarmes, balanças digitais e relógios de pulso<sup>(10,11)</sup>.

Os instrumentos de avaliação clínica e de orientações à saúde possuem variações de acordo com os programas de consulta remota. Os profissionais de saúde realizam o monitoramento do peso, sinais vitais, sinais e sintomas de descompensação clínica da insuficiência cardíaca (IC); a avaliação da capacidade funcional para atividades de vida diárias e qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS); além de, oferecer o suporte para o paciente com IC<sup>(12)</sup>.

A pouca compreensão do usuário acerca do preparo para alta foi identificada como uma das principais causas de reinternação em 30 dias. O paciente pode mostrar dificuldade para assimilar as orientações para alta referentes ao autocuidado domiciliar devido às suas condições clínicas e a família, a partir de fatores como estresse, trabalho e planejamento do cuidado domiciliar para o paciente. A falta de compreensão das informações fornecidas durante a alta hospitalar pode causar incertezas e dificultar à adesão ao tratamento. Uma comunicação eficaz pode contribuir de forma significativa para o êxito do cuidado transicional<sup>(13)</sup>.

A consulta remota vem sendo utilizada por enfermeiros como ferramenta para o processo educativo, gerenciamento dos sinais e sintomas de descompensação da IC e suporte para procura de atendimento de urgência e emergência. As informações sobre as condições clínicas e tratamento farmacológico e não-farmacológico oferecidas ao paciente contribuem para a promoção de saúde, com o aumento do conhecimento e melhora do autocuidado<sup>(14)</sup>.

O desenvolvimento de novos estudos é de grande valia, com a descrição da abordagem feita na consulta remota e do processo de ensino-aprendizagem aplicado, com a análise das variáveis conhecimento e autocuidado em IC e os possíveis desfechos clínicos, como a taxa de re-hospitalização e de óbito, conduzindo a realização de novos ensaios clínicos randomizados devido à sua escassez no Brasil<sup>(14)</sup>.

Em estudo <sup>(15)</sup> que utilizou o Sistema Interativo de Voz para responder as questões relacionadas sobre a condição física (dispnéia, edema e alterações no apetite) e adesão ao tratamento farmacológico, o peso foi monitorado por *Bluetooth*. A amostra desta pesquisa foi composta por 541 pacientes e, evidenciou uma redução de 23% nas chances de admissão, 44% nas chances de readmissão em 30 dias e 38% nas chances de readmissão em 90 dias. O custo do tratamento reduziu em 11% durante o uso deste sistema.

Outro estudo<sup>(16)</sup> quase-experimental, com seleção não-aleatorizada, aplicado aos pacientes idosos com insuficiência cardíaca e expectativa de vida de 02 a 03 anos, um sistema foi desenvolvido usando mensagens de texto e videofone, transmitindo os dados dos pacientes sobre os sinais vitais e parâmetros clínicos para uma equipe de profissionais de saúde. Os dados enviados foram analisados com base na medicina de evidências. Estudos antes e após a implementação do telessaúde mostraram uma diminuição nos custos totais com a assistência, visitas ao departamento de emergência e internação hospitalar.

O gerenciamento do cuidado é abordado em outro estudo de coorte retrospectivo<sup>(17)</sup> integrado por 1767 pacientes. O Sistema *Buddy Health* desenvolvido nos EUA é composto por um equipamento eletrônico com tela que capta informações relacionadas aos sintomas, sinais vitais, comportamento e conhecimento sobre saúde. As informações obtidas são enviadas para um *software* através de um portal seguro da *Web*. Os dados do programa mostraram um impacto positivo sobre o autogerenciamento, contribuindo para a adesão ao tratamento farmacológico, exercícios, dietas e comunicação direta com os profissionais de saúde.

A gestão do cuidado associada ao programa *Buddy Health* propicia aos profissionais de saúde as informações necessárias para subsidiar os clientes no reforço de condutas positivas em relação ao tratamento. O estudo<sup>(17)</sup> 17 identificou uma diminuição na taxa de mortalidade de 15% dos controles em relação ao grupo no que se refere a taxa de propensão, incluindo também uma diminuição na taxa de admissões de 18%.

Corroborando com as pesquisas acima, um estudo de coorte <sup>(18)</sup> realizado com 141 pacientes durante um ano, com enfoque na evolução do serviço de consulta remota, monitorou o do peso, sinais vitais e sinais e sintomas de descompensação cardíaca. Os dados obtidos referentes ao peso eram transmitidos para uma central e prontuário eletrônico. A pesquisa mostrou um *feed-back* rápido pelo profissional médico quando

os pacientes apresentavam alterações no peso. Os pacientes que não apresentassem resposta ao uso da furosemida, eram direcionados para uma avaliação por um clínico geral. E, os pacientes com uma piora clínica eram orientados a procurarem um serviço de emergência.

No mesmo estudo<sup>(18)</sup> citado acima ocorreu a aplicação do escore do Instrumento sobre Qualidade de Vida de Minnesota que mostrou uma melhora progressiva nos parâmetros trimestralmente; este por sua vez, pode estar relacionado a um aumento da confiança nos seus cuidados de saúde devido ao telecuidado ou, em relação a uma melhora no vigor físico devido ao controle de peso. Outro parâmetro relevante encontrado foi a diminuição na taxa de hospitalização por pessoa (4,7 para 2,6  $p < 0,001$ ).

A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) viabiliza a compreensão de vários aspectos do bem-estar do indivíduo, relacionados à presença da doença e/ou terapêutica. A IC reduz a capacidade funcional dos pacientes e a capacidade de realizar atividades de vida diária, ocasionando uma diminuição na QVRS <sup>(19)</sup>.

Em outro estudo aplicado num programa de telemonitoramento multidisciplinar<sup>(12)</sup>, composto por enfermeiros e fisioterapeutas, utilizou-se a Escala de Atividade Física do Idoso (PASE) e o instrumento de Minnesota que avalia a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS). O estudo randomizado abrangeu uma amostra com 50 a 60 pacientes num período de 06 meses. O acompanhamento por contato telefônico serviu para verificar a adesão à terapia, manter a motivação para o exercício, educar para o reconhecimento precoce dos sinais e sintomas de descompensação cardíaca e avaliar habilidades adquiridas.

A pesquisa supracitada<sup>(12)</sup> foi implementada para conhecer a eficácia desta tecnologia nos pacientes com IC e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) devido a existência de poucos estudos abordando a IC e comorbidades. Os dados do estudo foram obtidos a partir da Escala de Atividade Física do Idoso (PASE) e do instrumento de Minnesota que avalia a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS). A avaliação da qualidade de vida é um importante indicador do programa domiciliar; mas, é pouco aplicado nas investigações de telecuidado. A maioria dos estudos com o instrumento de Minnesota possui enfoque nas hospitalizações e mortalidade; no entanto, faltam estudos que abordem a eficácia dos programas, desempenho físico e qualidade de vida.

Em outra pesquisa<sup>(20)</sup>, o telecuidado foi implementado com um monitor de vídeo interativo baseado na web com suporte de profissionais médicos e enfermeiros para pacientes com IC, DPOC, diabetes e feridas. Dentre os aspectos relevantes, cabe ressaltar a transmissão dos sinais vitais e resumos para os prontuários eletrônicos facilitando a comunicação entre os profissionais de saúde. Outro parâmetro importante foi a atuação dos médicos no grupo de tarefas utilizando o protocolo de diuréticos, para evitar as hospitalizações de pacientes com IC em fase terminal, evidenciando a eficácia deste tratamento no domicílio.

O estudo acima mostra que a implantação dos cuidados domiciliares, telessaúde e aplicação do protocolo de diuréticos<sup>(20)</sup> carretam os seguintes benefícios: a) a prestação de um cuidado de saúde com qualidade; b) diminuição das hospitalizações e atendimentos nos serviços de emergência, através das intervenções precoces como o monitoramento dos sinais vitais, o uso de medicamentos adequados e das

consultas com os profissionais de saúde; c) maior adesão do paciente através do contato com profissionais de saúde e cuidadores informais; d) e, a diminuição do estresse do pacientes e melhora da qualidade de vida, contribuindo para a autonomia dos pacientes.

A consulta remota facilita o acesso do paciente a tecnologia sem sair de casa, o enfermeiro possui a habilidade da comunicação, desta forma, é oferecido um suporte com as informações de saúde, que mantém o padrão do atendimento das consultas presenciais. Conseqüentemente, há uma diminuição na busca aos serviços de emergência pelos pacientes, uma vez que, suas necessidades são atendidas por via remota<sup>(4)</sup>.

Um estudo retrospectivo<sup>(21)</sup> partir de onze prontuários, trouxe dados importantes para o aprofundamento no uso da consulta remota, indicando a necessidade de novos estudos sobre esta forma de assistência. A pesquisa analisou número de atendimentos de emergência, admissões, tempo de permanência, visitas domiciliares programadas e não programadas.

Os dados do estudo acima<sup>(21)</sup>, evidenciaram que o número médio de visitas domiciliares não agendadas pré telecuidado foi menor do que o número médio de visitas domiciliares não agendadas pós telecuidado. Além disso, o número médio de visitas ao serviço de emergência durante a consulta remota foi menor do que o número médio de visitas ao serviço de emergência após a consulta remota. É provável que o aumento do número de consultas após o telecuidado esteja relacionado ao declínio na saúde destes pacientes que possuem doenças crônicas, e não há uma falha no telecuidado.

A consulta remota possibilita o acompanhamento dos pacientes com IC através de parâmetros como sinais vitais, peso, sinais e sintomas de descompensação da IC e, através, das orientações em saúde. Os estudos evidenciaram que o telecuidado é uma estratégia eficiente e eficaz para o paciente com IC. No entanto, ressalta-se que, a transmissão do conhecimento aos usuários de forma isolada não contribui pra identificar a adesão dos mesmos ao tratamento. Para atingir este objetivo, é essencial o embasamento das ações educativas com as Teorias da Motivação, Autodeterminação e do Déficit do Autocuidado de Orem, incluindo também, a Entrevista Motivacional e Modelo de Tomada de Decisões<sup>(22)</sup>.

Semelhante estudo, relatou a adesão e usabilidade a um sistema remoto por idosos com doenças crônicas ou não em num intervalo de tempo prolongado. Os resultados evidenciaram que idosos podem se beneficiar com um sistema de monitoramento da saúde por um longo período no sentido de acompanhar suas condições crônicas e permanecerem mais tempo em suas casas<sup>(10)</sup>.

O telemonitoramento personalizado pode auxiliar na prevenção da descompensação da insuficiência cardíaca, facilitando o autocuidado do paciente e proporcionando maior adesão ao tratamento<sup>(11)</sup>. A educação de pacientes com insuficiência cardíaca é parte fundamental do controle da doença. Dessa forma, é muito importante aumentar o investimento em ações que auxiliem a difusão do conhecimento e a educação destes pacientes<sup>(23)(24)</sup>. O êxito do tratamento não farmacológico exige esforços repetidos e frequentes, propiciando a aproximação da equipe de saúde aos pacientes com IC e familiares, consolidando as informações sobre IC e autocuidado<sup>(25)</sup>.

## A percepção dos profissionais de saúde e usuários sobre o telecuidado

A segunda categoria que abrange a percepção dos profissionais de saúde e usuários sobre o telecuidado, emergiu de (04) artigos elencados nas bases CINAHL E PUBMED, com destaque para o conhecimento, tecnologia da informação, comunicação e suporte para a implantação e desenvolvimento da consulta remota.

Em estudo<sup>(26)</sup> desenvolvido a partir de entrevistas semi-estruturadas, um grupo com dezesseis enfermeiras de telecuidado foi questionado acerca da sobre esta ferramenta, o treinamento, os equipamentos, as barreiras e repercussões da estratégia na saúde dos usuários. Os achados no estudo descreveram os aspectos dificultadores para a consulta remota como: a falta de recursos e apoio organizacional, critérios restritivos à inscrição dos pacientes no programa de consulta remota e a falta de suporte técnico.

A implantação de um serviço de telecuidado<sup>(26)</sup> ocasiona nos profissionais, uma resistência. Para vencer esta barreira imposta pelos profissionais, é necessário o desenvolvimento de um planejamento estratégico e o uso da comunicação entre o gestor e os profissionais de saúde. Outros atributos que fortalecem o uso desta tecnologia são os treinamentos, a colaboração e o suporte almejando vencer os obstáculos existentes para este tipo de assistência.

No Reino Unido, um estudo de caso <sup>(27)</sup> foi desenvolvido com oitenta e quatro (84) enfermeiros e profissionais que participam dos serviços de saúde e outros com que não participam, vinte e um (21) gerentes e *stakeholders*. O estudo de caso foi realizado em quatro serviços de saúde na comunidade na Inglaterra para compreender como os pacientes estavam sendo acompanhados remotamente.

Os dados da pesquisa<sup>(27)</sup> mostram as barreiras e os aspectos facilitadores para a consulta remota. Dentre as barreiras mencionadas, encontram-se a aceitação do telecuidado pela equipe de profissionais, aspectos relacionados às configurações dos serviços; a falta de clareza em relação a aplicação e eficácia da tecnologia e a mudança de paradigma referente a atuação do médico frente a estes pacientes, uma vez que outros profissionais participariam deste cuidado.

No que tange aos aspectos facilitadores <sup>(27)</sup>, os dados apontam o incentivo à confiança na inovação tecnológica, o compartilhamento do conhecimento e a identificação precoce das barreiras pela equipe com objetivo de superá-las, incluindo também, a aquisição de recursos para a sustentabilidade do processo.

Os profissionais de saúde devem participar do planejamento e construção de um protocolo de aconselhamento, ininterrupto e interativo, para pacientes com doenças crônicas, considerando as mudanças necessárias como a tecnologia da informação e tecnologia de saúde. O serviço de saúde passará por mudanças a partir da demanda dos pacientes, com a finalidade de atender as suas necessidades<sup>(4)</sup>.

No que tange a visão dos usuários sobre a consulta remota, dois estudos desenvolvidos com uma população indígena na Austrália foram elaborados: partir das características culturais dos mesmos. Uma pesquisa<sup>(28)</sup> teve 05 participantes com idade 61,6 +\_ 10 anos e IC classe III ou IV (NYHA). O método misto foi aplicado, na primeira fase a pesquisa-ação contribuiu para a construção de um recurso eletrônico (*tablet*) que avaliasse de forma segura a população indígena. Na segunda fase, o

novo recurso foi testado para verificar a aceitabilidade e viabilidade para a população indígena.

A partir deste estudo<sup>(28)</sup> emergiram dois temas: a identidade (o recurso mostrou as vestes da população local, tom de pele e voz) e a compreensão (imagens e texto simples na primeira pessoa). Os pacientes relataram um alto nível de satisfação com o recurso eletrônico 83%. O conhecimento sobre a IC aumentou (porcentagem de acertos) de 48,00 mais ou menos 6,7% para 58,00 mais ou menos 9,7%, um aumento de 20,8%, houve aumento de 95% no escore de confiança para o autocuidado ( $46,7 \pm 16,0$  a  $91,1 \pm 11,5$ ). Mudanças nos escores de manejo e manutenção variaram entre os pacientes.

Em outra pesquisa<sup>(29)</sup> com a população indígena, a amostra teve 102 pacientes que foram divididos em dezoito grupos focais acompanhados em onze Serviços de Saúde Aborígenes. Sete grupos focais foram realizados para pessoas que já haviam usado o programa HMR (n = 23) e 11 grupos focais foram realizados para pessoas que não usaram um programa HMR (n = 79). Todos os participantes perceberam que a falta de conscientização e promoção do programa HMR foram fatores que contribuíram para a baixa adesão ao programa. A maioria dos usuários relataram que a entrevista do HMR foi muito útil para aprender mais sobre seus medicamentos. Contudo, muitos relataram que acharam o processo confuso e confrontante. O estudo mostrou que na percepção dos pacientes, os profissionais de saúde devem desenvolver de forma, satisfatória a comunicação, transmissão do conhecimento, encaminhamento e acompanhamento.

### **Limitações do Estudo**

A revisão integrativa foi desenvolvida sob a análise e avaliação minuciosa de quatro revisores, esta ação não descarta o risco da ocorrência de vieses. O viés inclui toda e quaisquer distorção durante a busca das evidências científicas, que pode ocorrer em qualquer tipo de delineamento. Os tipos de vieses podem ser classificados nas seguintes formas: viés de seleção, viés de informação e viés de confundimento. A ocorrência dos mesmos podem ser fatores limitantes para o estudo<sup>(30)</sup>.

## **CONCLUSÃO**

O telecuidado contribui para a gestão dos sinais e sintomas da descompensação cardíaca, o controle do peso e para o autocuidado do paciente. A cooperação do paciente com IC durante o acompanhamento pela equipe interdisciplinar otimiza os resultados do tratamento farmacológico e não-farmacológico e contribui para a diminuição da taxa de re-hospitalização, número de dias de internação na instituição hospitalar, mortalidade e custo.

O telecuidado viabiliza o acompanhamento de um grupo maior de usuários por um número menor de profissionais de saúde em suas residências, através da utilização dos equipamentos de monitoramento ou via consulta telefônica, reduzindo a procura aos serviços de saúde e emergências pelos pacientes com IC.

A consulta remota na percepção dos profissionais de saúde requer uma infraestrutura adequada, suporte tecnológico, comunicação, facilidade para a inclusão dos



usuários nos programas e capacitação para o desenvolvimento desta forma de assistência.

Contudo, é necessário a realização de novos estudos randomizados para mostrar a efetividade e eficácia dos programas de telecuidado. Dentre estes, destaca-se estudos que avalie a qualidade de vida relacionada à saúde e os desfechos primário e secundário, como tempo de permanência na instituição hospitalar, taxas de re-hospitalizações, mortalidade e custo.

## REFERÊNCIAS

1. Poffo M., Assis A., Fracasso M., Londero O., Alves S., Bald A., et al. Profile of Patients Hospitalized for Heart Failure in Tertiary Care Hospital. *Int J Cardiovasc Sci.* 2017; 30(3):189-198.
2. Chiang L-C, Chen W-C, Dai Y-T, Ho Y-L. The effectiveness of telehealth care on caregiver burden, mastery of stress, and family function among family caregivers of heart failure patients: a quasi-experimental study. *Int J Nurs Stud.* 2012;49(10):1230–42.
3. Estrada A. Telemonitoramento cardiológico: proposta de atenção humanizada e com redução de custos para pacientes com insuficiência cardíaca. Congresso Nacional de Excelência em Gestão 2015;15.
4. Peate I. Technology, health and the home: eHealth and the community nurse. *Br J Community Nurs.* 2013;18(5):222, 224–7.
5. Mariano A., Santos M. Revisão da Literatura: Apresentação de uma Abordagem Integradora. *AEDEM International Conference.* 2017;18.
6. Mendes KDS, Silveira RCPC, Galvão CM. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e nanfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(4):758-64.
7. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The Pico Strategy for the Research Question Construction and Evidence Search. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2007;15(3):508-11.
8. Fuchs SC, Paim BS. Meta-Analysis and systematic review of observational studies. *Rev HCPA.* 2010;30(3):294-301
9. Galvão CM. Evidence Hierarchies. *Acta Paul Enferm.* 2006;19(2):VI.
10. Evans J., Papadopoulos A., Silvers C., Charness N., Boot W., Schlachta-Fairchild L., et al. Remote Health Monitoring for Older Adults and Those with Heart Failure: Adherence and System Usability. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* 2016;22(6):480–8.
11. Goldstein C., Gathright E., Dolansky M., Gunstad J., Sterns A., Redle J., et al. Randomized controlled feasibility trial of two telemedicine medication reminder systems for older adults with heart failure. *J Telemed Telecare.* 2014;20(6):293–9.
12. Bernocchi P., Scalvini S., Galli T., Paneroni M., Baratti D., Turla O., et al. A multidisciplinary telehealth program in patients with combined chronic obstructive pulmonary disease and chronic heart failure: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2016;17(1):462.
13. Stevens, S. Preventing 30-day readmissions. *Nurs Clin North Am.* 2015 Mar;50(1):123-37.
14. Oliveira, J. et al. Impacto do monitoramento telefônico em pacientes com insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado. *Acta paul. enferm.* 2017, 30(4):333-342.

15. Maeng D., Starr A., Tomcavage J., Sciandra J., Salek D., Griffith D. Can telemonitoring reduce hospitalization and cost of care? A health plan's experience in managing patients with heart failure. *Popul Health Manag.* 2014;17(6):340–4.
16. Baldonado A., Rodriguez L., Renfro D., Sheridan S., McElrath M., Chardos J. A home telehealth heart failure management program for veterans through care transitions. *Dimens Crit Care Nurs DCCN.* 2013;32(4):162–5.
17. Baker L., Macaulay D., Sorg R., Diener M., Johnson S., Birnbaum H. Effects of care management and telehealth: a longitudinal analysis using medicare data. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61(9):1560–7.
18. Eilat-Tsanani S., Golovner M., Marcus O., Dayan M., Sade Z., Iktelat A., et al. Evaluation of telehealth service for patients with congestive heart failure in the north of Israel. *Eur J Cardiovasc Nurs J Work Group Cardiovasc Nurs Eur Soc Cardiol.* 2016;15(3):e78-84.
19. Pelegrino V., Dantas R., Clark A. Health-related quality of life determinants in outpatients with heart failure. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2011;19(3):451–7.
20. DeBlois D., Millefoglie M. Telehealth: Enhancing collaboration, improving care coordination. *Nurs Manag Springhouse.* 2015;46(6):10–2.
21. Clanton, R., Sonny R. Evaluation of a Veteran-specific Clinic Video Telehealth Pilot Project. *Journal for Nurse Practitioners.* 2014): 820–23.
22. Boisvert S., Proulx-Belhumeur A., Gonçalves N., Doré M., Francoeur J., Gallani M. An integrative literature review on nursing interventions aimed at increasing self-care among heart failure patients. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2015;23(4):753–68.
23. Boyne J., Vrijhoef H., Spreeuwenberg M., De Weerd G., Kragten J., Gorgels A., et al. Effects of tailored telemonitoring on heart failure patients' knowledge, self-care, self-efficacy and adherence: a randomized controlled trial. *Eur J Cardiovasc Nurs J Work Group Cardiovasc Nurs Eur Soc Cardiol.* 2014;13(3):243–52.
24. Stevenson C., Pori D., Payne K., Black M., Taylor V. Hearing the Veteran's Voice in Congestive Heart Failure Readmissions. *Prof Case Manag.* 2015;20(4):177–85.
25. Francis G., Greenberg B., Hsu D., Jaski B., Jessup M., LeWinter M., et al. ACCF/AHA/ACP/HFSA/ISHLT 2010 clinical competence statement on management of patients with advanced heart failure and cardiac transplant: a report of the ACCF/AHA/ACP Task Force on Clinical Competence and Training. *J Am Coll Cardiol.* 2010;56(5):424–53
26. Odeh B., Kayyali R., Nabhani-Gebara S., Philip N. Implementing a telehealth service: nurses' perceptions and experiences. *Br J Nurs Mark Allen Publ.* 2014;23(21):1133–7.
27. Taylor J., Coates E., Brewster L., Mountain G., Wessels B., Hawley M. Examining the use of telehealth in community nursing: identifying the factors affecting frontline staff acceptance and telehealth adoption. *J Adv Nurs.* 2015;71(2):326–37.
28. Clark R., Fredericks B., Buitendyk N., Adams M., Howie-Esquivel J., Dracup K., et al. Development and feasibility testing of an education program to improve knowledge and self-care among Aboriginal and Torres Strait Islander patients with heart failure. *Rural Remote Health.* 2015;15(3):3231.
29. Swain L., Barclay L. Exploration of Aboriginal and Torres Strait Islander perspectives of Home Medicines Review. *Rural Remote Health.* 2015;15:3009.
30. Almeida CPB, Goulart BNG. How to avoid bias in systematic reviews of observational studies. *Rev CEFAC.* 2017;19(4):551-5

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia