



REVISIONES

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

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

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

Maria Auxiliadora Ribeiro de Jesus ¹

Selma Petra Chaves Sá Guerreiro²

Kyra Vianna Alochio³

Martha Tudrej Sattler Ribeiro⁴

¹ Enfermera Intensivista, Alumna de Maestría del Programa de Maestría Profesional en Enfermería Asistencial por la Universidad Federal Fluminense (UFF) y Miembro del LASIC Laboratorio de Atención a la Salud del anciano. Rio de Janeiro. Brasil. dora.guerreiro7@gmail.com

² PhD en Enfermería. Profesora Titular de la Escuela de Enfermería de la UFF. Coordinadora del Centro de Atención a la Salud del anciano-CASIC/UFF. Rio de Janeiro. Brasil.

³Enfermera Doctoranda en Ciencias del Cuidado en la Salud por la Universidad Federal Fluminense (UFF). Rio de Janeiro. Brasil.

⁴Enfermera Residente del Programa de Enfermería Cardiovascular por la Universidad del Estado de Rio de Janeiro (UERJ) y Miembro del LASIC Laboratorio de Atención a la Salud del anciano. Rio de Janeiro. Brasil.

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

Recibido: 15/05/2019

Aceptado: 4/07/2019

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.

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.

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.

INTRODUCCIÓN

En Estados Unidos, los diagnósticos de 550 mil nuevos casos de Insuficiencia Cardíaca se realizan cada año, siendo la quinta causa más frecuente de hospitalización. En Brasil, hay 238 mil hospitalizaciones en el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud de DATASUS, que culminaron en 26 mil muertes durante la hospitalización, lo que representa el 9,5% de este total durante el año 2012. El estudio BREATHE (Registro Brasileño de Insuficiencia Cardíaca Aguda) mostró una tasa de mortalidad hospitalaria del 12,6%⁽¹⁾

Hay aproximadamente 23 millones de personas con Insuficiencia Cardíaca (IC) en el mundo, con un aumento de 02 millones de casos cada año, siendo más frecuente la hospitalización en ancianos en Brasil. Es una enfermedad que representa un reto clínico para los profesionales de la salud porque se caracteriza por ser una de las principales enfermedades del corazón, entre otras⁽¹⁾.

El síndrome de insuficiencia cardíaca se asocia con otras enfermedades crónicas y tiene una progresión que deteriora la salud de la persona. La evolución de la enfermedad cardíaca provoca el aumento de los ingresos hospitalarios, la reducción de la expectativa de vida, en repercusiones negativas en la calidad de vida, además de significar una sobrecarga para la familia y la sociedad. El manejo de la enfermedad y la atención de enfermería se planifican y desarrollan para apoyar a las familias y los cuidadores durante la transición del hospital al hogar⁽²⁾.

Sin embargo, los eventos frecuentes de rehospitalización, así como el aumento en el período de hospitalización conducen a un aumento de las comorbilidades y del costo hospitalario. Por lo tanto, existe la necesidad de implementar otras estrategias, como el Telecuidado dirigido al paciente con insuficiencia cardíaca. La investigación sobre otras estrategias de asistencia, como el telecuidado, es relevante para disminuir las tasas de reingreso hospitalario, la descompensación clínica y el costo del tratamiento de estos pacientes⁽³⁾.

Además, se cree que la práctica del telemonitoreo puede subsidiar un aumento en el desempeño de los profesionales de enfermería en el proceso de prevención de comorbilidades y en la reducción de la morbilidad más prevalente en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC).

A partir de este supuesto, esta revisión integrativa se desarrolló con el objetivo de identificar estrategias de telecuidado que contribuyan al cumplimiento del tratamiento de pacientes con insuficiencia cardíaca⁽⁴⁾.

MATERIAL Y MÉTODO

Una investigación descriptiva y exploratoria se llevó a cabo, como una revisión integrativa de la literatura, el estudio descriptivo se desarrolla a partir de la observación, descripción⁽⁵⁾. La revisión integrativa es un método de investigación aplicado a la Práctica Basada en Evidencias (EBP), que consiste en la incorporación de las evidencias en la práctica clínica del enfermero. Este método tiene como objetivo reunir y sintetizar los resultados de la investigación sobre una temática, de forma sistemática y secuencial, contribuyendo a la profundización del conocimiento del sujeto investigado⁽⁶⁾.

Para desarrollar la revisión integrativa, el problema de la investigación se elaboró a través de la estrategia PICO. El acrónimo PICO significa P (*Problem/Problema*), I (*Intervention/Intervención*), C (*Control/Control*) y O (*Outcomes/Resultados*). La C (*Control/Control*) no se aplica, porque no hubo comparación de dos intervenciones. De esta manera, los descriptores controlados y los *Mesh-Therm* se alinearon para obtener evidencias adecuadas para resolver la pregunta de la investigación⁽⁷⁾.

A partir la estrategia PICO, la pregunta elaborada fue: ¿Cuáles son las estrategias de telecuidado para pacientes con insuficiencia cardíaca que contribuyen a su adhesión al tratamiento?

Fueron seleccionadas como bases subsidiarias *Current Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), PubMed, Scielo y LILACS, a través del portal de la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) durante el período de marzo a abril de 2018. Los descriptores (DeCs) utilizados para la investigación a través del portal de la Biblioteca Virtual de Salud fueron: "insuficiencia cardíaca", "telemedicina", "consulta remota", "atención de enfermería" y "cooperación del paciente". Para la búsqueda realizada en la base de datos PubMed, los términos se enumeraron como *Medical Subject Heading* (MeSH): "heartfailure"; telehealth; "remoteconsultation"; "nursingcare" y "patientcompliance". La descripción de la búsqueda con los operadores booleanos se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Alineación de los descriptores y *Mesh-Therms* a la Estrategia PICO

PICO	DESC	MESH	TITLES CINAHL
P: Problema / Problem	Insuficiencia cardíaca	Heart Failure	Heart Failure
	AND	AND	AND
I: Intervenções / Intervenciones	Telemedicina AND	Telehealth AND	Telehealth AND
	Consulta remota AND	Remote consultation	Remote consultation
	Cuidados de Enfermería	AND Nursing care	AND Nursing care
	AND	AND	AND
C: Control / Control	No aplicado	No aplicado	No aplicado
O: Resultados / Resultados	Cooperación del Paciente	Patient Compliance	Patient Compliance

Los criterios de inclusión aplicados en la encuesta por muestreo fueron: artículos completos, en el período de tiempo de 2013 a 2017, revisados por pares, con muestras de pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) y edad mayor o igual a 18 años. Se excluyeron los estudios duplicados, los estudios de revisión integrativa, los estudios sobre otros temas y los estudios sobre telesalud para pacientes con otras patologías distintas a la insuficiencia cardíaca, disponibles en las bases de datos CINAHL, PubMed, Scielo y LILACS (Tabla 2).

Los artículos se escribieron en portugués, inglés y español, con los siguientes temas: las intervenciones (sólo actividades educativas y / o actividades educativas y clínicas); la fundamentación teórica y la intervención (teléfono y / o sistema de telemonitoreo; la muestra (sólo el paciente, o paciente y la familia y / o el cuidador, o el recurso hospitalario, por ejemplo, registros médicos); y los atributos de recuperación de la salud de los pacientes y resultados primarios y secundarios.

Tabla 2 - Número de artículos obtenidos en las bases de datos desde 2013 hasta diciembre de 2017.

Base de datos	Artículos encontrados	Artículos excluidos	Artículos repetidos	Total de artículos analizados
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

Sobre la base de la búsqueda realizada, se realizó una lectura exploratoria de los títulos y resúmenes y su compatibilidad con el tema propuesto. Luego se tradujeron los artículos en inglés y español y se realizó una lectura detallada en busca de evidencias alineadas con los objetivos propuestos.

Después de leer los artículos, se agruparon en dos unidades temáticas, la primera unidad temática se refirió a las estrategias del telecuidado, describiendo los recursos y equipos disponibles en cada estudio para la atención de la salud, y la segunda unidad temática describe la percepción de los profesionales de la salud y los usuarios sobre el telecuidado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

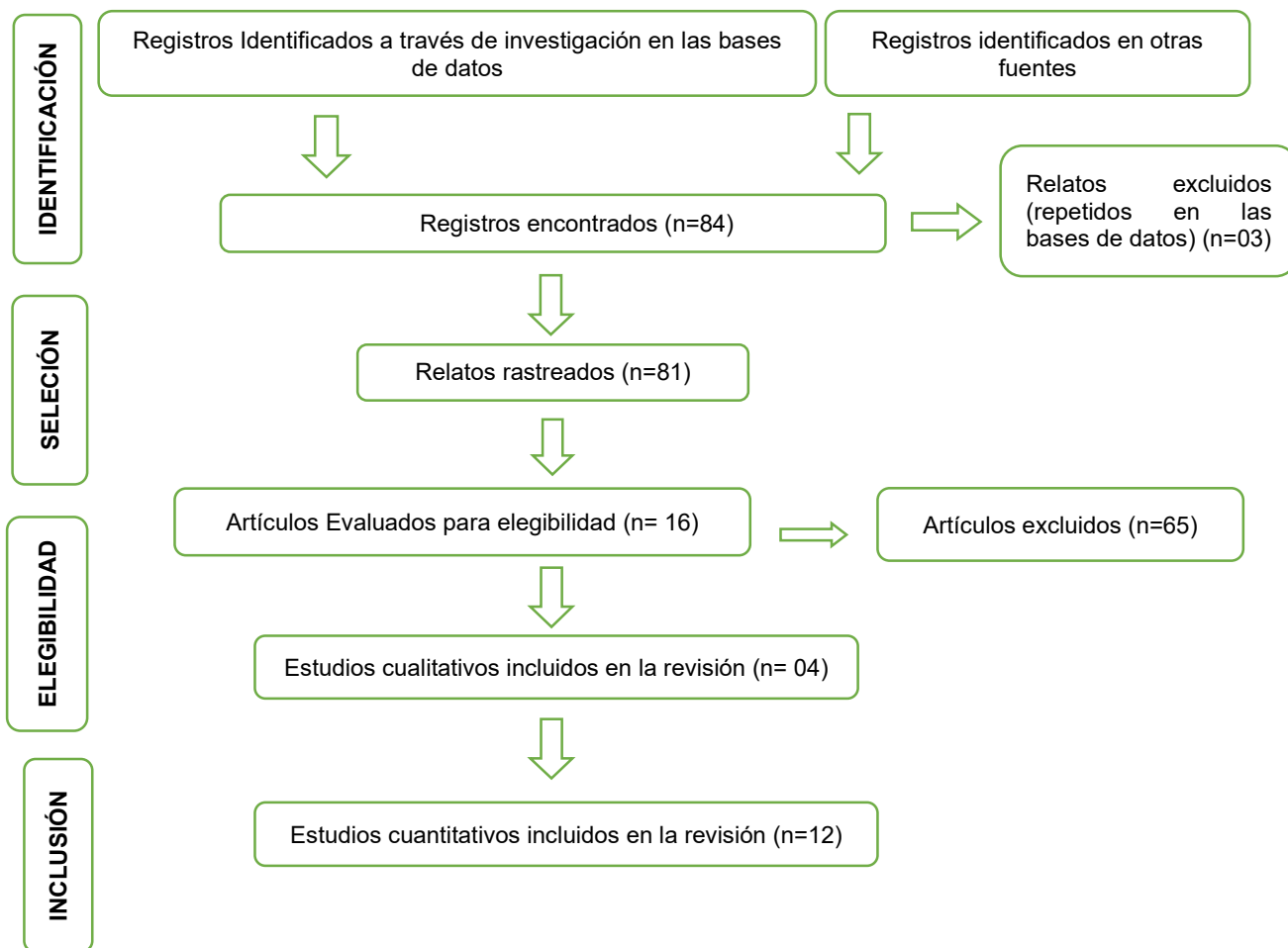
Los procedimientos de búsqueda de los estudios se aplicaron mediante el uso de los descriptores en ciencias de la salud y las MeshTherms en las bases de datos. Los

resultados generales obtenidos fueron N = 65 producciones provenientes de CINAHL, N = 17 provenientes de PubMed, N = 0 estudios del repositorio Scielo y N = 02 estudios de LILACS. En el proceso de adopción de criterios de exclusión se excluyeron porque se repitieron, N = 01 estudio perteneciente a PubMed y N = 02 estudios en LILACS. Se excluyeron los estudios N = 4 de CINAHL y los estudios N = 2 de PubMed porque eran revisiones integrativas. Los estudios no aplicados al tema consistieron en N = 51 en CINAHL y N = 08 en PubMed.

Al final, 16 estudios cumplieron con los criterios y se revisaron exhaustivamente, de los cuales, N = 10 se derivaron de la Base CINAHL y N = 6 de la Base PubMed. Se evidenció que el año de mayor publicación fueron los de 2014 y 2015, cada año con n = 5 publicaciones y los años 2016 y 2013, cada año con N = 03 publicaciones respectivamente.

La lista de verificación y flujograma PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*), tienen como finalidad ofrecer mayor confiabilidad a los estudios de revisiones sistemáticas y metanálisis. Aunque el presente estudio es una revisión integrativa, la lista de verificación y el diagrama de flujo de PRISMA se aplicaron con el objetivo de brindarle calidad, excluyendo los elementos que se refieren a las revisiones sistemáticas. El diagrama de flujo de búsqueda se describe en la Figura 1⁽⁸⁾.

Figura 1 - Diagrama de flujo del proceso de inclusión, selección e identificación de los estudios elaborados a partir de la recomendación PRISMA.



En el análisis de los estudios seleccionados, los autores enumeraron los siguientes atributos en un instrumento: título, año de publicación, diseño, muestra, Nivel de evidencia, características de la intervención y resultados (tablas 3 y 4).

El nivel de evidencia de los estudios se delimita según el diseño del estudio, es decir, el diseño metodológico, de acuerdo con la práctica basada en Evidencias. Los estudios se clasifican en 7 niveles, se enumeran en categorías: nivel 1, revisión sistemática o metanálisis de los ensayos clínicos controlados aleatorios; nivel 2, ensayo clínico controlado aleatorio; nivel 3, ensayo clínico controlado sin aleatorización; nivel 4, estudio de cohorte o caso-control; nivel 5, revisión sistemática de estudios cualitativos y descriptivos; nivel 6, estudios descriptivos o cualitativos; Nivel 7, opiniones de autoridades o expertos⁽⁹⁾.

Con el fin de facilitar la comprensión de los artículos seleccionados, se elaboraron dos tablas cuantitativas en referencia a las unidades temáticas analizadas en esta revisión, donde se presentan los resultados obtenidos. Estas son: Estrategias de telecuidado (Tabla 3); Percepción de los profesionales de salud y usuarios sobre el telecuidado (Tabla 4)

Tabla 3 – Distribución cuantitativa de las bibliografías encontradas en las bases de datos, PubMed y CINAHL, utilizadas en la discusión de la unidad temática Estrategias del Telecuidado.

Título	Autores Año de publicación	Nivel de Evidencia	Periodico Base de Datos	Diseñando Muestra	Intervenciones	Resultados
Evaluation of telehealth service for patients congestive heart failure in the north Israel.	Eilat-Tsanani et al 2016	Nivel 4	Euro J Cardiovasc Nurs PubMed	Estudio Cohorte Pacientes: 141	Monitoreo: peso, signos vitales, síntomas de descompensación cardíaca y uso de furosemda.	La evidencia indicó una reducción significativa en la hospitalización a través del telemonitoreo y el instrumento de Minnesota.
Remote Health Monitoring for Older Adults and Those with Heart Failure: Adherence and System Usability	Evans et al. 2016	Nivel 4	Telemed J. E. Health PubMed	Estudio de caso y control Pacientes: 41	El sistema remoto consistía en un reloj de pulso inalámbrico que recopilaba datos de temperatura y movimiento. Las otras informaciones se obtuvieron a partir del uso de balanza, brazaletes para medir la presión arterial y la tableta.	Un estudio muestra la adherencia al monitoreo del sistema remoto en los ancianos a través de <i>NeedScaley Thecnology Experience Questionnaire</i> .
Randomized controlled feasibility trial of two telemedicine medication reminder systems for older adults with heart failure	Goldstein et al. 2014	Nivel 2	J. Telemed. Telecare PubMed	Estudio aleatorizado Pacientes: 60	Comparación entre cuatro grupos que analizan una intervención de telesalud, comparando el uso de un pastillero electrónico y el uso de la aplicación en el teléfono inteligente.	La tasa de adherencia general fue del 78%. Los pacientes con un dispositivo de telesalud se unieron al 80% del tiempo y las personas con un dispositivo móvil se adhirieron el 76% del tiempo.

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	Nivel 2	Trials PubMed	Estudio controlado aleatorizado Pacientes: 50-6	El grupo de intervención, a través de contacto telefónico (control de parámetros cardiorrespiratorios) y programa de rehabilitación domiciliaria (ejercicios de miniergometro, ejercicios de calistenia y caminata).	El 6MWT fue elegido como la principal medida de resultado. El puntaje se derivó del conteo de movimientos de un monitor electrónico de actividad física, diarios de actividades y niveles de actividades autoevaluadas.
Can Telemonitoring Reduce Hospitalization and Cost of Care? A Health Plan's Experience in Managing Patients with Heart Failure	Maeng et al. 2014	Nivel 4	PubMed Population Health Management CINAHL	Estudio de casos de control Pacientes: 541	Se ofrecieron escalas de monitoreo de Bluetooth avanzadas con un sistema de respuesta de voz interactivo a pacientes con Insuficiencia Cardíaca.	Los clientes de telemonitoreo mostraron una disminución del 23% en las posibilidades de admisión, el 44% en las posibilidades de reingreso en 30 días y el 38% en las posibilidades de reingreso en 90 días.
Technology, health and the home: eHealth and the community nurse	Peate; Ian 2013	Nivel 7	British Journal of Community Nursing CINAHL	Artículo de opinión	La salud y el bienestar del cliente y la familia logran resultados satisfactorios a través de la tecnología de comunicación de información, consejos de salud telefónicos, mensajes de texto, soporte en línea y monitoreo remoto de signos vitales.	Resultados primarios: mejor monitoreo de los signos vitales; facilidad de acceso a los servicios de emergencia; Diagnóstico más rápido y promoción de la autogestión IC.
A Home Telehealth Heart Failure Management Program for Veterans Through Care Transitions	Baldonado et al. 2013	Nivel 3	Dimensions of Critica Care Nursing CINAHL	Estudio cuasi-experimental Pacientes: 100	El sistema de telecuidado consta de un concentrador, un escritorio, un dispositivo de monitoreo que se conecta a un teléfono residencial o enrutador de Internet, lo que facilita la comunicación con el equipo de atención médica a través de video interactivo y / o funciones de audio.	Telesalud favorece los cambios tempranos y los ajustes en los planes de atención tanto en la clínica como en el hospital.
Effects of tailored telemonitoring on heart failure patients' knowledge, self-care, self-efficacy and adherence: A randomized controlled trial	Boyne et al. 2014	Nivel 4	European Journal of Cardiovascular Nursing CINAHL	23/5000 Estudio de casos y controles Pacientes: 382	Los pacientes fueron sometidos a una evaluación sobre los conocimientos relacionados con el autocuidado, la autoeficacia y el cumplimiento para verificar los resultados del telecuidado. Los clientes recibieron cuatro cuestionarios con preguntas sobre el cuidado personal.	Los pacientes fueron sometidos a visitas ambulatorias y monitoreados por el dispositivo de telecuidado. El estudio mostró que no hay claridad sobre qué intervención mejora la adherencia al tratamiento no farmacológico.

Evaluation of a Veteran specific Clinic Video Telehealth Pilot Project	Clanton; March; Ruff, 2014	Nivel 6	Journal of Nurse Practitioners CINAHL	Estudio descriptivo Prontuários:11	El estudio se realizó a través de una revisión de registros médicos. Los datos demográficos y de tratamiento se obtuvieron a partir de registros médicos.	La tele salud por video es una tecnología poco explorada en los servicios de salud y los resultados con respecto al costo del tratamiento no son muy amplios.
Effects of Care Management and Telehealth: A Longitudinal Analysis Using Medicare Data	Baker et al. 2013	Nivel 4	Journal Of Geriatrics Society CINAHL	Estudio de cohorte retrospectivo Pacientes: 1767	El dispositivo Buddy Health Program (BH) es un dispositivo electrónico que recopila información sobre síntomas, signos vitales, comportamiento y conocimientos de salud.	El estudio mostró que el uso del programa BH contribuyó a la reducción de las hospitalizaciones y a una mayor tasa de supervivencia.
Telehealth: Enhancing collaboration, improving care coordination	De Blois; Millefoglie, 2015	Nivel 4	Nursing Management CINAHL	Estudio de casos y controles Pacientes: 3200	Programa de tele salud basado en la web con la participación de enfermeras, módulos de educación del paciente y portales para el intercambio de información.	El estudio mostró una disminución en las hospitalizaciones a una tasa del 20% al 10%, mejoras en el autocontrol de los signos y síntomas y adherencia al tratamiento.
Hearing the Veteran's Voice in Congestive Heart Failure Readmissions	Stevenson et al. 2015	Nivel 4	Professional Case Management CINAHL	Estudio de casos y controles Pacientes: 21	El estudio apunta a intervenciones de salud a través de materiales educativos, tele salud y CHF para pacientes ambulatorios.	El estudio apunta a intervenciones de salud a través de materiales educativos, tele salud y CHF para pacientes ambulatorios, con tasas de reingreso que van del 35% al 23%.

Tabla 4. Distribución cuantitativa de las bibliografías encontradas en las bases de datos, PubMed y CINAHL, utilizadas en la discusión de la unidad temática La percepción de los profesionales de la salud y los usuarios sobre el telecuidado.

Título	Autores Año de publicación	Nivel de Evidencia	Periodico Base de Datos	Diseñando Muestra	Intervenciones	Resultados
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	Nivel 6	Rural Remote Health PubMed	Estudio de método mixto Pacientes:05	Investigación de acción: desarrolle un recurso electrónico culturalmente seguro para pacientes aborígenes con IC (tableta). Los recursos fueron adaptados en base a la evidencia de la medicina y la seguridad cultural de los pueblos indígenas.	La participación de investigadores aborígenes, la capacitación y la receptividad a los sistemas y estructuras locales permitieron que este estudio se completara con éxito con la comunidad aborígen.
Exploration of Aboriginal and Torres Strait Islander perspectives of Home Medicines Review.	Swain; Barclay 2015	Nivel 6	Rural Remote Health PubMed	Estudio exploratorio Pacientes:102	Participantes que fueron usuarios múltiples de medicamentos. Se realizaron siete grupos focales para personas que habían usado anteriormente el programa de Revisión de medicamentos para el hogar (HMR, por sus siglas en inglés) (Usuario, n = 23) y se realizaron 11 grupos focales para personas que no tenían un HMR (n = 79).	La adaptación y restauración del programa HMR es necesaria para aumentar la concienciación, la accesibilidad, la aceptabilidad y la eficacia del programa.

Implementing a telehealth service: nurses' perceptions and experiences	Odeh et al. 2014	Nivel 6	British Journal of Nursing CINAHL	Estudio cualitativo de enfermeras: 09	El estudio buscó comprender el punto de vista de las enfermera sobre telesalud, tecnología, capacitación, equipo, barreras y repercusiones en la salud.	El desarrollo de la planificación estratégica y el uso de la comunicación favorecen la implementación de telecuidado.
Examining the use of telehealth in community nursing: identifying the factors Affecting frontline staff acceptance and telehealth adoption	Taylor et al. 2015	Nivel 6	Journal of Advanced Nursing CINAHL	Estudio de caso de enfermeras: 84 <i>Manager: 21</i>	Las entrevistas con las enfermeras utilizaron la metodología cualitativa. El equipo aumentó la confianza en el telecuidado durante la implantación del mismo.	Los pacientes fueron sometidos a una evaluación de autocuidado, autoeficacia y cumplimiento para verificar los resultados del telecuidado.

Estrategias del telecuidado

Esta categoría incluye los artículos que describen las herramientas disponibles en el servicio de telecuidado, haciendo un total de 12 artículos; los estudios fueron seleccionados en las bases de datos CINAHL y PubMed.

Los servicios de salud adoptan las estrategias de acuerdo con los programas predefinidos, en los que la consulta remota puede realizarse por teléfono o por medio de equipos electrónicos. La información se transmite vía web y/o *bluetooth*; es necesario proporcionar líneas telefónicas fijas o móviles para la transmisión y monitoreo de datos a través de recursos electrónicos como monitores de video, tabletas, cajas de medicamentos con alarma, balanzas digitales y relojes de pulsera^(10,11).

Los instrumentos de evaluación clínica y las pautas de salud tienen variaciones según los programas de consulta remota. Los profesionales de la salud realizan el monitoreo del peso, los signos vitales, los signos y los síntomas de la descompensación clínica de la insuficiencia cardíaca (IC); la evaluación de la capacidad funcional para las actividades de la vida diaria y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS); además de ofrecer apoyo al paciente con HF⁽¹²⁾.

La mala comprensión del usuario de la preparación para el alta hospitalaria se ha identificado como una de las principales causas de rehospitalización en un plazo de 30 días. El paciente puede tener dificultades para asimilar las pautas de alta hospitalaria que se refieren al autocuidado en el hogar debido a sus afecciones clínicas y a la familia, en función de factores como el estrés, el trabajo y la planificación del cuidado en el hogar para el paciente. La falta de comprensión de la información proporcionada durante el alta hospitalaria puede causar incertidumbres y dificultar la adherencia. La comunicación efectiva puede hacer una contribución significativa al éxito de la atención de transición⁽¹³⁾.

La consulta remota ha sido utilizada por las enfermeras como una herramienta para el proceso educativo, la gestión de los signos y síntomas de descompensación de la IC y el apoyo para la búsqueda de atención de emergencia y de emergencia. La información sobre las condiciones clínicas y el tratamiento farmacológico y no farmacológico ofrecido al paciente contribuye a la promoción de la salud, con mayor conocimiento y mejor cuidado personal⁽¹⁴⁾.

El desarrollo de nuevos estudios es de gran valor, con una descripción del enfoque adoptado en la consulta remota y del proceso de enseñanza-aprendizaje aplicado, con el análisis de las variables de conocimiento y autocuidado en la IC y los posibles resultados clínicos, como hospitalización y muerte, lo que lleva a nuevos ensayos clínicos aleatorios debido a su escasez en Brasil⁽¹⁴⁾.

En un estudio⁽¹⁵⁾ que utilizó el Sistema de Voz Interactivo para responder preguntas relacionadas con la condición física (disnea, edema y cambios en el apetito) y la adherencia al tratamiento farmacológico, el peso fue controlado por *Bluetooth*. La muestra comprendió 541 pacientes y mostró una reducción del 23% en las posibilidades de ingreso, una probabilidad del 44% de reingreso en 30 días y una probabilidad del 38% de reingreso en 90 días. El costo del tratamiento se redujo en un 11% durante el uso de este sistema.

Otro estudio no aleatorizado, cuasi-experimental⁽¹⁶⁾ aplicado a pacientes ancianos con insuficiencia cardíaca y esperanza de vida de 02 a 03 años de edad, se desarrolló un sistema utilizando mensajes de texto y videoteléfono, que transmiten datos de pacientes sobre los signos vitales y parámetros clínicos para un equipo de profesionales de la salud. Los datos presentados fueron analizados en base a la evidencia médica. Los estudios antes y después de la implementación de telesalud han demostrado una disminución en los costos totales con asistencia, visitas al departamento de emergencias y hospitalización.

El tratamiento de la atención se aborda en otro estudio de cohorte retrospectivo⁽¹⁷⁾ que comprende 1767 pacientes. El *Buddy Health System* desarrollado en los EE. UU. Consiste en un equipo electrónico con pantalla que captura información relacionada con síntomas, signos vitales, comportamiento y conocimiento sobre la salud. La información obtenida se envía a un *software* a través de un portal *Web* seguro. Los datos del programa mostraron un impacto positivo en la autogestión, contribuyendo a la adherencia al tratamiento farmacológico, los ejercicios, las dietas y la comunicación directa con los profesionales de la salud.

El manejo de la atención asociada con el programa *Buddy Health* brinda a los profesionales de la salud la información que necesitan para ayudar a los clientes a reforzar las conductas de tratamiento positivas. El estudio⁽¹⁷⁾ identificó una disminución en la tasa de mortalidad del 15% de los controles en relación con el grupo con respecto a la tasa de propensión, incluyendo también una disminución en la tasa de ingreso del 18%.

Corroborando con los estudios anteriores, un estudio de cohorte⁽¹⁸⁾ realizado con 141 pacientes durante un año, se centró en la evolución del servicio de derivación remota, controló el peso, los signos vitales y los signos y síntomas de descompensación cardíaca. Los datos obtenidos sobre peso se transmitieron a un registro médico central y electrónico. La investigación mostró una rápida respuesta por parte del profesional médico cuando los pacientes presentaban cambios en el peso. Los pacientes que no respondieron a la furosemida fueron dirigidos a una evaluación por un médico general. Y, los pacientes con un empeoramiento clínico fueron orientados a buscar un servicio de emergencia.

En el mismo estudio⁽¹⁸⁾ citado anteriormente, la aplicación del puntaje del Instrumento de Calidad de Vida de Minnesota mostró una mejora progresiva en los parámetros trimestralmente; esto, a su vez, puede estar relacionado con un aumento en la

confianza en su atención médica debido a la asistencia médica o en relación con una mejora en el vigor físico debido al control de peso. Otro parámetro relevante encontrado fue la disminución en la tasa de hospitalización por persona (4.7 a 2.6 p <0.001).

La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) permite comprender varios aspectos del bienestar del individuo, relacionados con la presencia de la enfermedad y / o la terapéutica. La IC reduce la capacidad funcional y la capacidad de los pacientes para realizar actividades de la vida diaria, lo que lleva a una disminución de la CVRS⁽¹⁹⁾.

Otro estudio aplicado en un programa de telemonitoreo multidisciplinar⁽¹²⁾, compuesto por enfermeras y fisioterapeutas, utilizó la Escala de Actividad Física de los Ancianos (PASE) y el instrumento de Minnesota que evalúa la Calidad de Vida relacionada con la salud (CVRS). El estudio aleatorizado comprendió una muestra de 50 a 60 pacientes durante un período de 6 meses. El seguimiento por contacto telefónico sirvió para verificar la adherencia a la terapia, mantener la motivación para hacer ejercicio, educar para el reconocimiento temprano de los signos y síntomas de descompensación cardíaca y evaluar las habilidades adquiridas.

La investigación mencionada anteriormente⁽¹²⁾ se implementó para conocer la eficacia de esta tecnología en pacientes con IC y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) debido a la existencia de pocos estudios que abordan la IC y las comorbilidades. Los datos del estudio se obtuvieron de la Escala de Actividad Física de los Ancianos (PASE) y del instrumento de Minnesota que evalúa la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). La evaluación de la calidad de vida es un indicador importante del programa de hogar; pero, se aplica poco en las investigaciones de telecuidado. La mayoría de los estudios con el instrumento de Minnesota se centran en las hospitalizaciones y la mortalidad; sin embargo, faltan estudios que aborden la efectividad del programa, el rendimiento físico y la calidad de vida.

En otro estudio⁽²⁰⁾, el servicio de telecuidado se implementó con un monitor de video interactivo en línea con el apoyo de profesionales médicos y enfermeras para pacientes con insuficiencia cardíaca, EPOC, diabetes y heridas. Entre los aspectos relevantes, es importante destacar la transmisión de los signos vitales y los resúmenes a los registros médicos electrónicos, facilitando la comunicación entre los profesionales de la salud. Otro parámetro importante fue el desempeño de los médicos en el grupo de tareas que utilizan el protocolo diurético para evitar las hospitalizaciones de pacientes con insuficiencia cardíaca en la fase terminal, lo que evidencia la eficacia de este tratamiento en el hogar.

El estudio anterior muestra que la implementación de la atención domiciliaria, la telesalud y la aplicación del protocolo diurético⁽²⁰⁾ tienen los siguientes beneficios: a) la provisión de atención médica de calidad; b) reducción de las hospitalizaciones y la atención en los servicios de emergencia, a través de intervenciones tempranas como el monitoreo de signos vitales, el uso de medicamentos apropiados y consultas con profesionales de la salud; c) mayor cumplimiento del paciente a través del contacto con profesionales de la salud y cuidadores informales; d), e), la disminución del estrés de los pacientes y la mejora de la calidad de vida, contribuyendo a la autonomía de los pacientes.

La consulta remota facilita el acceso del paciente a la tecnología sin salir de casa, la enfermera tiene la capacidad de comunicarse, de esta manera, se ofrece un apoyo con la información de salud, que mantiene el estándar de asistencia de las consultas físicas. En consecuencia, hay una disminución en la búsqueda de servicios de emergencia por parte de los pacientes, ya que sus necesidades se satisfacen de forma remota⁽⁴⁾.

Un estudio retrospectivo⁽²¹⁾ de once gráficos de pacientes proporcionó datos importantes para profundizar el uso de la consulta remota, lo que indica la necesidad de estudios adicionales sobre esta forma de atención. El estudio analizó el número de visitas a la sala de emergencias, las admisiones, la duración de la estadía y las visitas domiciliarias programadas y no programadas.

Los datos del estudio anterior⁽²¹⁾ mostraron que el número medio de visitas domiciliarias no planificadas pre telecuidado fue menor que el número medio de visitas domiciliarias no planificadas post-telecuidado. Además, el número promedio de visitas al servicio de emergencia durante la consulta remota fue menor que el número promedio de visitas al servicio de emergencia después de la consulta remota. Es probable que el aumento en el número de consultas posteriores al telecuidado esté relacionado con el deterioro de la salud de estos pacientes con enfermedades crónicas y que no haya fallas en el telecuidado.

La consulta remota permite el seguimiento de pacientes con IC a través de parámetros tales como signos vitales, peso, signos y síntomas de descompensación de la IC, y a través de pautas de salud. Los estudios mostraron que el telecuidado es una estrategia eficiente y efectiva para el paciente con insuficiencia cardíaca. Sin embargo, se enfatiza que la transmisión de conocimientos a los usuarios de manera aislada no contribuye a identificar su adhesión al tratamiento. Para lograr este objetivo, es esencial basar las acciones educativas con las Teorías de Motivación, Autodeterminación y Déficit de Autocuidado de Orem, incluido el Modelo de Entrevista Motivacional y Toma de Decisiones⁽²²⁾.

Un estudio similar informó la adherencia y la usabilidad a un sistema remoto por parte de personas mayores con enfermedades crónicas o no en un período prolongado de tiempo. Los resultados mostraron que los ancianos pueden beneficiarse de un sistema de control de salud durante un largo período para seguir sus condiciones crónicas y quedarse más tiempo en sus hogares⁽¹⁰⁾.

El telemonitoreo personalizado puede ayudar a prevenir la descompensación de la insuficiencia cardíaca, facilitar el cuidado personal del paciente y proporcionar una mayor adherencia al tratamiento⁽¹¹⁾. La educación de los pacientes con insuficiencia cardíaca es una parte esencial para controlar la enfermedad. Por lo tanto, es muy importante aumentar la inversión en acciones que ayuden a difundir el conocimiento y la educación de estos pacientes^(23,24). El éxito del tratamiento no farmacológico requiere esfuerzos repetidos y frecuentes, lo que permite al equipo de salud acercarse a los pacientes con insuficiencia cardíaca y familiares, consolidando la información sobre la insuficiencia cardíaca y el autocuidado⁽²⁵⁾.

La percepción de los profesionales de la salud y los usuarios sobre el telecuidado

La segunda categoría que cubre la percepción de los profesionales de la salud y los usuarios acerca del telecuidado, surgió de 04 artículos enumerados en las bases de datos CINAHL Y PUBMED, con énfasis en el conocimiento, la tecnología de la información, la comunicación y el apoyo para la implementación y desarrollo de la consulta remota.

En un estudio⁽²⁶⁾ desarrollado a partir de entrevistas semiestructuradas, se preguntó a un grupo de dieciséis enfermeras de telecuidado sobre esta herramienta, la capacitación, el equipo, las barreras y las repercusiones de la estrategia en la salud de los usuarios. Los hallazgos del estudio describieron los aspectos difíciles de la consulta remota como: la falta de recursos y el apoyo organizativo, los criterios restrictivos para inscribir a los pacientes en el programa de consulta remota y la falta de apoyo técnico.

La implementación de un servicio de telecuidado⁽²⁶⁾ da a los profesionales una resistencia. Para superar esta barrera impuesta por los profesionales, es necesario desarrollar la planificación estratégica y el uso de la comunicación entre el gerente y los profesionales de la salud. Otros atributos que fortalecen el uso de esta tecnología son la capacitación, la colaboración y el apoyo para superar los obstáculos existentes para este tipo de asistencia.

En el Reino Unido, se desarrolló un estudio de caso⁽²⁷⁾ con ochenta y cuatro (84) enfermeras y profesionales que participan en servicios de salud y otros con los que nadie participa, veintiún (21) gerentes y partes interesadas. El estudio de caso se realizó en cuatro servicios de salud comunitarios en Inglaterra para comprender cómo se estaba monitorizando a los pacientes de forma remota.

Los datos de la investigación⁽²⁷⁾ muestran las barreras y los aspectos facilitadores para la consulta remota. Entre las barreras mencionadas, están la aceptación del telecuidado por parte del equipo de profesionales, aspectos relacionados con la configuración de los servicios; la falta de claridad con respecto a la aplicación y eficacia de la tecnología y el cambio de paradigma con respecto al desempeño del médico en relación con estos pacientes, ya que otros profesionales participarían en esta atención.

Con respecto a los aspectos facilitadores⁽²⁷⁾, los datos apuntan a fomentar la confianza en la innovación tecnológica, el intercambio de conocimientos y la identificación temprana de barreras por parte del equipo con el objetivo de superarlos, así como la adquisición de recursos para las sostenibilidad del proceso.

Los profesionales de la salud deben participar en la planificación y construcción de un protocolo de asesoramiento ininterrumpido e interactivo para pacientes con enfermedades crónicas, teniendo en cuenta los cambios necesarios, como la tecnología de la información y la tecnología de la salud. El servicio de salud sufrirá cambios en función de las demandas de los pacientes para satisfacer sus necesidades⁽⁴⁾.

Con respecto a las opiniones de los usuarios sobre la consulta remota, se elaboraron dos estudios desarrollados con una población indígena en Australia: en función de sus

características culturales. Un estudio⁽²⁸⁾ tuvo 05 participantes de $61,6 \pm 10$ años y IC clase III o IV (NYHA). Se aplicó el método mixto, en la primera fase la investigación de acción contribuyó a la construcción de un recurso electrónico (tableta) que evaluó de manera segura a la población indígena. En la segunda fase, el nuevo recurso fue probado para verificar la aceptabilidad y viabilidad para la población indígena.

De este estudio⁽²⁸⁾ surgieron dos temas: identidad (el recurso mostraba las ropas de la población local, el tono de la piel y la voz) y la comprensión (imágenes simples y texto en primera persona). Los pacientes reportaron un alto nivel de satisfacción con el recurso electrónico del 83%. El conocimiento sobre HF aumentó (porcentaje de respuestas correctas) de 48.00 más o menos 6.7% a 58.00 más o menos 9.7%, un aumento del 20.8%, hubo un aumento del 95% en el autocuidado ($46,7 \pm 16,0$ a $91,1 \pm 11,5$). Los cambios en los puntajes de administración y mantenimiento variaron entre los pacientes.

En otro estudio⁽²⁹⁾ con la población indígena, la muestra tenía 102 pacientes que se dividieron en 18 grupos focales seguidos en 11 servicios de salud aborígenas. Se realizaron 7 grupos focales para personas que ya habían usado el programa HMR ($n = 23$) y se realizaron 11 grupos focales para personas que no usaron un programa HMR ($n = 79$). Todos los participantes se dieron cuenta de que la falta de conocimiento y promoción del programa HMR eran factores que contribuían a la baja adherencia al programa. La mayoría de los usuarios informaron de que la entrevista de HMR fue muy útil para aprender más sobre sus medicamentos. Sin embargo, muchos informaron que encontraron el proceso confuso y confrontado. El estudio mostró que, en la percepción de los pacientes, los profesionales de la salud deben desarrollar la comunicación, la transmisión de conocimientos, la derivación y el seguimiento de manera satisfactoria.

Limitaciones del estudio

La revisión integrativa se desarrolló bajo el cuidadoso análisis y evaluación de cuatro revisores, esta acción no descarta el riesgo de que ocurra un sesgo. El sesgo incluye cualquier distorsión durante la búsqueda de evidencia científica, que puede ocurrir en cualquier tipo de diseño. Los tipos de sesgo se pueden clasificar en las siguientes formas: sesgo de selección, sesgo de información y sesgo de confusión. Su aparición puede ser un factor limitante para el estudio⁽³⁰⁾.

CONCLUSIÓN

El telecuidado ayuda a controlar los signos y síntomas de descompensación cardíaca, control de peso y el autocuidado del paciente. La cooperación del paciente con la IC durante el seguimiento por parte del equipo interdisciplinario optimiza los resultados del tratamiento farmacológico y no farmacológico y contribuye a la reducción de la tasa de rehospitalización, el número de días de hospitalización, la mortalidad y el costo.

El telecuidado permite el monitoreo de un grupo más grande de usuarios por parte de un número menor de profesionales de la salud en sus hogares, mediante el uso de equipos de monitoreo o mediante consultas telefónicas, lo que reduce la demanda de servicios de salud y emergencias en pacientes con insuficiencia cardíaca.

La consulta remota en la percepción de los profesionales de la salud requiere una infraestructura adecuada, apoyo tecnológico, comunicación, facilidades para la inclusión de los usuarios en los programas y capacitación para el desarrollo de esta forma de asistencia.

Sin embargo, es necesario llevar a cabo nuevos estudios aleatorios para mostrar la efectividad y efectividad de los programas de telecuidado. Entre estos, destacamos los estudios que evalúan la calidad de vida relacionada con la salud y los resultados primarios y secundarios, como la duración de la estancia hospitalaria, las tasas de rehospitalización, la mortalidad y el costo.

REFERENCIAS

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 enfermagem. *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. Pelegriño 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., Millefogle 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