

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



TRABAJO DE FIN DE GRADO EN ENFERMERÍA

Curso académico 2016 /2017

La adherencia al tratamiento en cardiópatas: la teleasistencia como elemento de mejora.

Lara M^a Cendán García

Director(es): Santiago Martínez Isasi

TUTOR DEL TFG: PROF. DR. SANTIAGO MARTÍNEZ ISASI.

ÍNDICE

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS.....	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
AGRADECIMIENTOS.....	8
RESUMEN ESTRUCTURADO	9
1. INTRODUCCIÓN	12
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	12
1.2. OBJETIVOS	15
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	15
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO	16
3. METODOLOGÍA	17
3.1. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD.....	17
3.1.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	17
3.1.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	17
3.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO.....	18
3.3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.....	18
3.4. GESTIÓN, EXTRACCIÓN Y SÍNTESIS DE LA BIBLIOGRAFÍA LOCALIZADA	20
3.5. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN DE LOS ESTUDIOS	22
4. RESULTADOS.....	23
5. DISCUSIÓN	29
6. CONCLUSIONES	32
7. BIBLIOGRAFÍA	33
8. ANEXOS	37

ANEXO I: Resultado de búsqueda de revisiones sistemáticas.....	37
ANEXO II: Resultado de búsqueda de artículos originales.....	40
ANEXO III:Clasificación de los niveles de evidencia según la escala USPSTF.	59
ANEXO IV:Clasificación de los grados de recomendación según la escala USPSTF.	60

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

Cinahl: Cumulative index to nursing and allied health literature

FC: Frecuencia cardíaca

mmHg: Milímetros de mercurio

N: Muestra poblacional

PA: Presión arterial

PAD: Presión arterial diastólica

PAS: Presión arterial sistólica

RS: Revisión sistemática.

TICs: Tecnologías de la informática y las comunicaciones

USPSTF: United states preventive services task force

VS: Versus/contra

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA I: Pregunta de investigación en formato PIO.	16
TABLA II: Estrategia de búsqueda bibliográfica.	19
TABLA III: Variables evaluadas incluidas en las publicaciones seleccionadas, además del nivel de evidencia y grado de recomendación.	26

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA I: Diagrama de flujo de la gestión, extracción y síntesis de la bibliografía localizada.	21
--	----

AGRADECIMIENTOS

A mi madre por enseñarme esta profesión, por las largas horas de escucha, de apoyo y de ánimo, pero sobretodo por enseñarme el verdadero significado de la palabra cuidar.

A mi padre porque me iría a buscar al fin del mundo si se lo pidiese, incluso cuando eso significase haberme rendido.

A mi hermana, por echarme siempre de menos y porque nombrarla es un deber.

A mi familia, amigos y a todas aquellas personas que me han animado en los malos momentos y por disfrutar conmigo de los buenos, en especial a Luis y a Arianna.

A mi tutor Santiago por confiar en este trabajo.

RESUMEN ESTRUCTURADO

RESUMEN

Introducción: La teleasistencia es un servicio en pleno auge que podría resultar una herramienta muy útil a la hora de resolver el incumplimiento medicamentoso de los pacientes mayores de 60 años, una población que cada vez aumenta más en nuestro país, sobretodo en cardiópatas, pues las enfermedades del corazón se presentan y expresan con mayor intensidad en la vejez, condicionando una sustancial pérdida en la calidad de vida.

Objetivo: Analizar la influencia que tiene la teleasistencia en la adherencia a la medicación en cardiópatas mayores de 60 años.

Metodología: Se llevó a cabo una revisión sistemática que pudiese dar respuesta del tema a estudio. Para ello se ha realizado una búsqueda bibliográfica en cuatro de las principales bases en ciencias de salud: Pubmed, Cinahl, Scopus y Web of science, durante los meses de marzo y abril del 2017.

Resultados: A pesar de que se han encontrado 9 revisiones sistemáticas y 80 artículos originales, sólo 7 de éstos últimos se ajustan a los criterios de elegibilidad.

Conclusiones: La teleasistencia ha resultado ser eficaz para mejorar la adherencia terapéutica en cardiópatas mayores de 60 años, a pesar de la escasez de resultados obtenidos en el presente trabajo. No obstante, la aplicación de las mismas en nuestro sistema sanitario es muy compleja, pues la teleasistencia aceptada en España en la Ley 39/2006 es de 1ª generación.

Palabras clave: Telemedicina, adherencia al tratamiento, cardiopatías, personas mayores.

SUMMARY

Introduction: Teleacare is a booming service that could be a very useful tool in resolving the non-compliance of patients over 60 years of age, a population that is increasing more in our country, especially in cardiac patients, since the Heart diseases are presented and expressed with greater intensity in old age, conditioning a substantial loss in quality of life.

Objective: To analyze the influence of teleassistance on adherence to medication in cardiac patients older than 60 years.

Methodology: A systematic review was carried out which could give the subject a response to the study. For this purpose, a bibliographical search has been carried out in four of the main bases in health sciences: PubMed, Cinahl, Scopus and web of science, during the months of March and April of 2017.

Results: Despite 9 systematic reviews and 80 original articles have been found, only 7 of the latter are in accordance with the eligibility criteria.

Conclusions: Teleassistance has proved to be effective in improving therapeutic adherence in heart over 60 years, despite the scarcity of results obtained in this work. However, the application of the same in our health system is very complex, since the Teleassistance accepted in Spain in the law 39/2006 is of 1st generation.

Key words: Telemedicine, medication adherence, heart diseases, elderly.

RESUMO:

Introdución: A teleasistencia é un servizo florecente que podería resultar unha ferramenta moi útil á hora de resolver o incumprimento na medicación dos pacientes maiores de 60 anos, unha poboación que cada vez aumenta máis no noso país, sobre todo en cardiopatas, pois as enfermidades do corazón preséntanse e exprésanse con maior intensidade na vellez, condicionando unha perda substancial na calidade de vida.

Obxectivo: Analizar a influencia que ten a teleasistencia na adhesión á medicación en cardiopatas maiores de 60 anos.

Metodoloxía: É realizada unha revisión sistemática que puidese responder ao tema de estudo. Para iso, realizouse unha busca bibliográfica en catro das principais bases en ciencias da saúde: Pubmed, CINAHL, Scopus e Web of Science, durante os meses de marzo e abril de 2017

Resultados: A pesar de teren atopado 9 revisións sistemáticas e artigos orixinais 80, só 7 dos últimos atender aos criterios de elixibilidade.

Conclusiones: A teleasistencia demostrou ser eficaz en mellorar a adhesión terapéutica nos enfermos do corazón maiores de 60 anos, a pesar da escaseza de resultados obtidos neste traballo. Con todo, a aplicación do mesmo no noso sistema de saúde é moi complexo, xa que a teleasistencia aceptados en España está na lei 39/2006, de 1ª xeración.

Palabras clave: Telemedicina, adhesión ao tratamento, enfermidades cardíacas, persoas maiores.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, se puede afirmar que nuestro país está atravesando un fenómeno demográfico muy complejo, marcado por un proceso de envejecimiento de la sociedad. Esto se debe a dos hechos irrefutables: un descenso de la natalidad, que no llega a verse compensado con el saldo migratorio positivo; y el vertiginoso aumento de la esperanza de vida, que podría llegar a alcanzar los 83,2 años en los varones y los 87,7 en las mujeres en 2031, lo que supone una ganancia respecto a los valores actuales de 3,3 y de 2,3 años, respectivamente (1).

Es característico del envejecimiento la disminución de la capacidad funcional, que dificulta la adaptación ante requerimientos externos, y mutable de acuerdo a las distintas personas, dificultando así la diferenciación entre lo fisiológico y lo patológico (2).

Se pueden discernir dos tipos de envejecimiento:

- Primario, referido a la disminución de la eficiencia de las funciones como resultado de los cambios biológicos determinados genéticamente.
- Secundario, relacionado con factores como la enfermedad, las alteraciones y el ambiente.

De este modo, aparece la figura del paciente gerontológico, el cual tiene una relación directa con la pluripatología, la polifarmacia y con la cronicidad o invalidez, lo que aumenta el número de personas en situación de dependencia y con ello la demanda de cuidados, que continuará creciendo durante las próximas décadas, dada la combinación de factores demográficos, sanitarios y sociales (3).

Con respecto a las patologías crónicas, estas representan uno de los principales retos del sistema sanitario actual, pues comprenden el 5% de todos los casos de enfermedad, y causan cerca del 60% de los costes médicos, además de haberse demostrado que el desarrollo de algunos de

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

los principales trastornos crónicos y factores de riesgo presentan una predisposición ascendente. Claros ejemplos de ello son: la hipertensión arterial (11,2%), el colesterol elevado (16,4%) y la diabetes (4,1%), todos ellos factores de riesgo cardiovascular (4,5).

La primera causa de muerte según el Instituto Nacional de Estadística son el grupo de las enfermedades del sistema circulatorio, con un incremento del 5,8 %. Evidenciándose así, que las enfermedades cardíacas son excesivamente frecuentes en los pacientes ancianos (6,7) y no solo eso, sino que como bien sabemos las alteraciones de la fisiología vascular que tiene lugar debido al envejecimiento, junto con las comorbilidades, provoca que los problemas cardíacos y la respuesta a los tratamientos en los ancianos, diste mucho de los de una persona joven (8).

Con respecto a la polifarmacia es curioso como a pesar de que las personas mayores son responsables del 75% del gasto cardíaco en nuestro país, son de los grupos con menor adherencia al tratamiento.

Entendiendo la adherencia al tratamiento como “magnitud con que el paciente sigue las instrucciones médicas” tal como la define la OMS, su incumplimiento provoca implicaciones negativas para la salud del individuo y para los costes sanitarios. De este modo la falta de adherencia es un fenómeno multifactorial, pues se ve afectada por la situación socioeconómica, los sistemas de salud, las terapias farmacológicas y las creencias del paciente (9–11).

A pesar de las circunstancias descritas, es preciso un cambio drástico en la visión. Debemos adaptar la demanda a las necesidades, adecuar tanto los mercados, como las tecnologías y las políticas sociales y sanitarias, pues las variaciones demográficas tienen una gran influencia en las prestaciones de atención y apoyo, sobre todo en las personas mayores.

Una posible solución sería la utilización de la teleasistencia, considerada por el artículo 15 de la ley de dependencia como una prestación esencial cuando las condiciones de su reconocimiento, disfrute y contenido se

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

ajusten a la Ley 39/2006 (12).

La teleasistencia puede ser clasificada según el nivel tecnológico de la siguiente manera (13,14):

- 1ª Generación: Es un tipo de alarma social muy sencillo, que usa una unidad de teléfono y un colgante con botón, que cuando la persona necesita ayuda se alerta al personal encargado de respuesta, en base a un protocolo.
- 2ª Generación: Incluye los dispositivos de 1ª generación más detectores pasivos.
- 3ª Generación: Además de los dispositivos de 2ª generación, cuenta con capacidades de apoyo, tecnológicamente más complejas, como las videollamadas.

La generalización de programas de teleasistencia y programas interactivos, podrían así, resultar herramientas altamente eficaces en la adherencia al tratamiento en cardiopatas mayores, ayudando a la enfermería a la hora de llevar a cabo sus cuidados, pues la enfermería tiene como una de sus múltiples finalidades, la de ayudar al paciente en la adhesión al tratamiento prescrito. De hecho, para pormenorizar las conductas del paciente referentes al cumplimiento de las indicaciones terapéuticas contamos con diagnósticos enfermeros de la taxonomía NANDA: “Gestión ineficaz de la propia salud (00078)” e “Incumplimiento (00079)”; así como las intervenciones NIC: “Enseñanza medicamentos prescritos (5616)”, que alude a la “preparación de un paciente para que tome de forma segura los medicamentos prescritos, y observar sus efectos” (15,16).

La bibliografía publicada hasta el momento, sobre el cumplimiento de la medicación en mayores con cardiopatías empleando las TIC como soporte, es escasa. Por ello, esta revisión de la bibliografía actual aporta luz sobre el tema y proporciona información sobre puntos fuertes y débiles para generar nueva evidencia.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

- Conocer la influencia de la teleasistencia en la adherencia al tratamiento en cardiópatas mayores de 60 años.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los tipos de teleasistencia más efectivos con respecto a la adhesión medicamentosa de personas mayores con cardiopatías.
- Analizar la situación actual de la teleasistencia en referencia al cumplimiento terapéutico de cardiópatas mayores de 60 años.

2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO

El envejecimiento poblacional en el mundo desarrollado es un hecho, lo que influye a nivel económico y social. Una de las consecuencias de esto es el gasto sanitario derivado del incumplimiento terapéutico de las personas mayores. Además, es en este período, donde las dolencias cardiacas se presentan y expresan con mayor intensidad.

Es por ello, que la finalidad de la presente revisión sistemática, reflejada en la Tabla I en formato PIO, será la de investigar como la tecnología, más en concreto, la teleasistencia, puede contribuir en mejorar la adherencia al tratamiento, en este tipo de dolencias, ya que se trata de un sistema de atención especializada, que podría resultar altamente eficaz.

TABLA I: Pregunta de investigación en formato PIO.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	
¿Cómo influye la teleasistencia en la adherencia al tratamiento en cardiópatas mayores de 60 años?	
Formato PIO	
Población	Personas mayores de 60 años, cardiópatas.
Intervención	Analizar la influencia de la teleasistencia en la adherencia al tratamiento.
Resutados (Outcomes)	Comprobar si mejora la adherencia al tratamiento con la utilización de la teleasistencia.

3. METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura científica actual, siguiendo las directrices PRISMA.

3.1. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

3.1.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Los criterios de inclusión tomados en consideración para la elaboración del trabajo han sido los siguientes:

- Población: Los estudios deben incluir en su población a ancianos mayores de 60 años, diagnosticados de al menos una cardiopatía, o recalcar que la participación de personas de 60 años o más, haya sido \geq al 50%, así como indicar los resultados obtenidos en dicho rango de edad.
- Tipo de estudio: Revisiones sistemáticas y estudios originales.
- Idiomas: Los idiomas incluidos en esta revisión son el inglés, el castellano, el portugués y el italiano.
- Disponibilidad del texto completo de forma gratuita.

3.1.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Con respecto a los criterios de exclusión tenidos en cuenta para la realización del presente trabajo, han sido los indicados a continuación:

- Población: Estudios cuyos participantes sean menores de 60 años, o que su participación sea $>$ del 50%; así como aquellos estudios, que a pesar de incluir a \geq de 60 años, no hagan referencia a la cantidad de participantes de dicho rango de edad; que las patologías a tratar no sean del corazón.
- Tipo de estudio: Artículos de opinión o de reflexión, cartas al director, comentarios, guías de práctica clínica, actas de congresos, libros y revisiones narrativas.
- Idiomas: Otros.
- Texto no disponible de forma gratuita.

La adherencia al tratamiento en cardiópatas: la teleasistencia como elemento de mejora

3.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

Con la finalidad de analizar los artículos seleccionados (ANEXO I) , se han establecido las siguientes variables:

- Tipo de estudio: Hace alusión al modelo de estudio empleado para desarrollar la investigación.
- Procedencia de la publicación: País en el que se ha ejecutado el trabajo o investigación.
- Tipo de intervención: Hace referencia a aquella actividad realizada sobre la población del estudio, para responder a la pregunta de investigación.
- Tipo de teleasistencia: En función del nivel tecnológico empleado en la intervención, tal como se explica en la introducción.
- Instrumentos de valoración del cumplimiento terapéutico: Hace referencia a aquellos métodos empleados con el fin de conocer o calcular la adhesión al tratamiento.
- Descripción de los participantes: Hace alusión a las edades de los participantes y de la patología diagnosticada.

3.3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Con el objetivo de localizar la literatura existente sobre este tema, se ha realizado una búsqueda en las principales bases de datos en ciencias de la salud, durante los meses de marzo y abril del 2017(TABLA I).

Para lograrlo, se ha relizado la búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cinahl, Scopus y Web of science.

Tras la formulación de la pregunta de investigación, se establecieron las palabras clave y operadores booleanos. Para conocer estas palabras clave se puede emplear el tesoro Medical Subject Headings (MeSH) o descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Además se establecen los límites de búsqueda que se creen necesarios (años, idioma, tipo de artículo...).

La adherencia al tratamiento en cardiópatas: la teleasistencia como elemento de mejora

Tras la selección de la estrategia adecuada, se realiza una búsqueda de las revisiones sistemáticas que pudiesen existir sobre el tema de estudio.

A continuación, se emplea la misma estrategia, pero con la finalidad de encontrar los artículos originales, existentes sobre el tema de estudio, para conseguir responder a la pregunta de estudio.

A continuación, se muestra en la Tabla I, dicha estrategia de búsqueda, señalando cada una de las bases de datos elegidas con las correspondientes palabras clave, además de los límites propuestos, junto a los resultados obtenidos, tanto en relación a las revisiones sistemáticas, como a los artículos originales.

También se revisaron las referencias de los registros resultantes de la búsqueda, con la finalidad de obtener la máxima información posible sin que se obviase información que pudiese ser relevante para el estudio.

TABLA II: Estrategia de búsqueda bibliográfica.

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Resultados	
		RS	Artículos originales
Pubmed	(((((((("telecommunications"[Mesh]) OR "telenursing"[Mesh]) OR "telemedicine"[Mesh])) OR ("telehealth"[Tiab] OR "ehealth" [Tiab] OR "mobile health" [Tiab] OR "telemedicine" [Tiab] OR "telenursing" [Tiab] OR "telecommunications" [Tiab]))) AND (((("medication adherence" [Tiab] OR "medication compliance" [Tiab]))) OR "Medication Adherence"[Mesh])) AND (("Heart Diseases"[Mesh]) OR ("heart disease" [Tiab] OR "cardiac disease" [Tiab] OR "cardiopathy" [Tiab]))	2	25
	Límites		

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

		>65 years		
Cinhal		TX tele* AND TX (heart* OR cardiac* OR coronary*) AND TX (Medication adherence OR medication compliance)	0	11
	Límites	Languages: English, Spanish, Portuguese, Italian, Catalan; exclusión de registros de Medline; Edad: 65 años o más, 80 años o más.		
Scopus		TITLE-ABS- KEY (tele* AND (heart* OR cardiac* OR coronary*) AND (medication AND adherence OR medication AND compliance) AND (elderly OR elderly OR aging))	4	17
	Límites	Languages: English, Spanish, Portuguese, Italian, Catalan		
Web of Science		(TS = (tele*) AND TS = (heart* or cardiac* OR coronary*) AND TS = (medication adherence OR medication compliance) AND TS = (elderly OR elderly OR aging))	3	33
	Límites	Languages: English, Spanish, Portuguese, Italian, Catalan; exclusion de los registros de Medline		

3.4. GESTIÓN, EXTRACCIÓN Y SÍNTESIS DE LA BIBLIOGRAFÍA LOCALIZADA

Una vez realizada la búsqueda bibliográfica en las distintas bases de datos, ya mencionadas, los resultados obtenidos, tanto de la búsqueda como de la revisión de la bibliografía de estos, se exportaron a

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

Mendeley, que facilitó la identificación de fuentes duplicadas que pudiesen existir.

Después se analizaron los resúmenes de las referencias restantes, para de este modo averiguar si se adecuaban a los criterios de elegibilidad establecidos. En determinados casos, fue necesario el acceso al documento completo (ANEXO I y II). Asimismo, para la obtención de los datos, se realizó una metodología sistemática, empleando hojas de extracción diseñadas para esta revisión de forma específica.

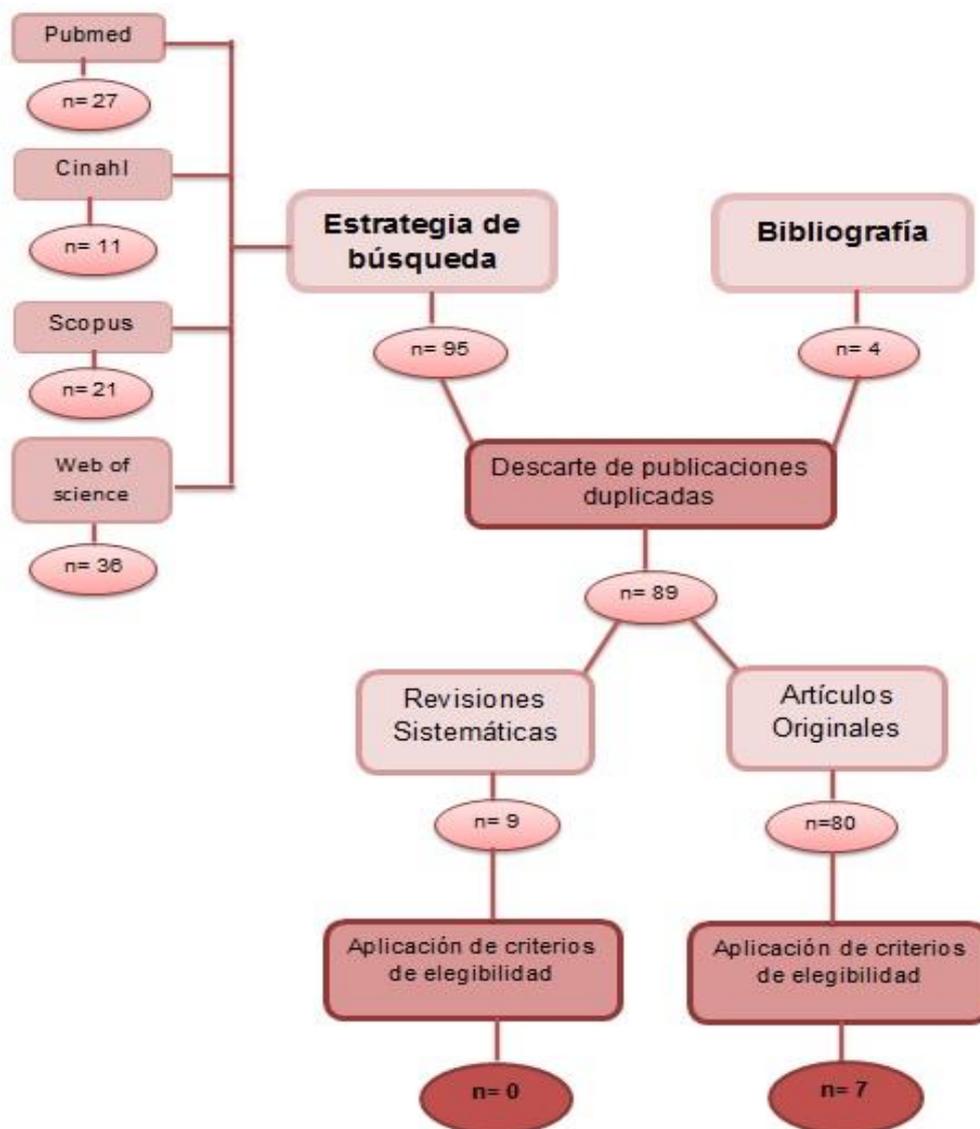


FIGURA I: Diagrama de flujo de la gestión, extracción y síntesis de la bibliografía localizada.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

3.5. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN DE LOS ESTUDIOS

El nivel de evidencia y el grado de recomendación de los estudios incluidos fue evaluado en base a su tipo de diseño, de acuerdo con la escala Canadia Task Force on the Periodic Health Examination y adaptada por United States Preventive Services Task Force (ANEXO III y IV)(17,18).

4. RESULTADOS

La búsqueda inicial en las bases de datos de revisiones sistemáticas no ofreció ningún resultado viable para la presente revisión. No obstante, tras la búsqueda de estudios originales, se obtuvieron 7 artículos que cumplían con los criterios de elegibilidad estipulados.

A continuación, se exponen los resultados más relevantes en función de las variables analizadas en el presente trabajo.

PROCEDENCIA DE LAS PUBLICACIONES:

Aunque la procedencia ha sido muy heterogénea, se podría decir, que la mayoría de los estudios han sido realizados en Estados Unidos, con un total de 3 estudios y en Europa, de los cuales dos se originan en Italia y en Reino Unido. El artículo restante es procedente de Korea.

TIPOS DE ESTUDIOS:

El 85% de los estudios encontrados han sido estudios controlados aleatorizados, a excepción de un estudio piloto, llevado a cabo por De Lusignan S *et al.*(23) y un estudio retrospectivo transversal, realizado por Son Y *et al.*(25).

TIPOS DE INTERVENCIÓN:

Las intervenciones llevadas a cabo durante el estudio, han sido muy variadas, aunque se han podido distinguir patrones similares. La telemonitorización domiciliaria se ha realizado en 6 de los estudios, registrando parámetros biológicos como la presión arterial o el peso. La siguiente intervención más habitual han sido las consultas telefónicas, realizadas en 4 de los 7 estudios. Se han realizado otras intervenciones como sesiones educativas y videollamadas, llevadas a cabo en dos estudios, respectivamente.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

TIPOS DE TELEASISTENCIA:

Todos los estudios han mostrado un nivel tecnológico muy elevado, pues todos los estudios seleccionados han empleado intervenciones de 3ª generación.

INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN DE LA ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN:

El más habitual, ha sido la medición de la adherencia en base a los parámetros biológicos, representado en 4 de los estudios, seguido de cuestionarios, realizados en 3 de los estudios. La utilización de escalas estandarizadas, se ha producido en dos de los estudios: Kim KB *et al.*(22), utilizan la escala Hill-Bone, mientras que Son Y *et al.*(25), utilizan la escala Morisky y De Lusignan S *et al.*(23), basó su estudio en el Formulario Nacional Británico.

DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES:

Según la edad de los participantes, cuatro de los siete estudios declaran que sus participantes tenían 70 o más años, de los cuáles, uno especifica que el rango de edad ha estado limitado entre los 70 y los 79 años. Otros 2 estudios especifican la participación de personas de 65 o más años. Solo uno de los estudios seleccionados se ha centrado en personas mayores de 60 años.

En función de la patología diagnosticada, gran parte de los estudios se han centrado en la insuficiencia cardíaca, pues ha sido analizada en 5 de los registros seleccionados. No obstante, Kim KB *et al.*(22) se ha centrado en la hipertensión y Son Y *et al.*(25) ha focalizado su estudio en personas con sobrepeso que hubiesen padecido un infarto o angina de pecho.

La totalidad de los estudios expuestos en el trabajo demuestran la influencia de la teleasistencia a la hora de cumplir con las pautas medicamentosas pautadas, elevando la tasa de adherencia drásticamente. Además, han aportado muchos otros resultados influyentes en el estado de salud y la calidad de vida de los participantes:

La adherencia al tratamiento en cardiópatas: la teleasistencia como elemento de mejora

- Antonicelli R *et al.*(19,20), consiguió además de aumentar la adherencia a los medicamentos, reducir la tasa de mortalidad y de reingresos hospitalarios.
- Wade MJ *et al.*(21), consiguió la satisfacción de los participantes con las TICS empleadas.
- Fulmer T *et al.* podría probar como las intervenciones telefónicas resultarían más rentables que las consultas presenciales o la preparación de cajas de pastillas prevertidas en el hogar.

En la siguiente tabla, se describen brevemente los datos más relevantes, así como los niveles de evidencia de cada uno de los documentos localizados y su grado de recomendación (TABLA III).

TABLA III: Variables evaluadas incluidas en las publicaciones seleccionadas, además del nivel de evidencia y grado de recomendación.

Autores	Procedencia de la publicación	Descripción de los participantes	Tipo de estudio	Tipo de intervención	Tipo de teleasistencia	Instrumentos de valoración de la adherencia a la medicación	Resultados de los estudios	Nivel de evidencia y grado de recomendación (17,18)
Antonicelli R <i>et al.</i> (19)	Italia	N=57 ≥70 años Pacientes con insuficiencia cardíaca y condiciones clínicas estables	Seguimiento controlado aleatorizado después de 12 meses	Telemonitorización domiciliaria vs grupo control	3ª Generación	Parámetros biológicos	Reducción de la tasa de mortalidad y de reingreso hospitalario, así como un ajuste de dosis más preciso en el paciente individual, lo que condujo a una mejor tolerabilidad de los fármacos y, por tanto, a un mayor cumplimiento del paciente con el régimen terapéutico prescrito, en el grupo de intervención	I-A
Antonicelli R <i>et al.</i> (20)	Italia	N=57 ≥70 años Pacientes con insuficiencia cardíaca y condiciones clínicas estables	Seguimiento controlado aleatorizado después de 12 meses	Telemonitorización domiciliaria vs grupo control	3ª Generación	Parámetros biológicos	En el grupo de telemonitorización, se produjo un aumento significativo del uso de β-bloqueantes, estatinas y antagonistas del receptor de aldosterona, además de una adherencia al tratamiento prescrito del 87,9 %	I-A
Wade MJ <i>et al.</i> (21)	Estados Unidos (Nueva Jersey)	N=316 Grupo de edad: 70-79 años. Pacientes diagnosticados de insuficiencia cardíaca al	Estudios controlado aleatorizado durante 6 meses	Programa de monitorización en el hogar de peso y presión arterial, cuestionarios sobre su adherencia a la medicación y sobre	3ª Generación	Cuestionario	Se modificaron las medicaciones de 90 miembros, con el fin de individualizar el tratamiento. El 81% de la población mostró una gran satisfacción con el	I-A

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

		menos 3 años antes y que hayan visitado al menos dos veces el departamento de emergencias, por cualquier causa en los 6 meses previos		su régimen de salud, así como ofrece y muestra videos educativos vs grupo control			programa. A pesar de que los días de hospitalización disminuyeron en comparación con el año anterior, las mejoras con respecto a la mortalidad y a la tasa de reingresos fueron inapreciables.	
Kim KB <i>et al.</i> (22)	Estados Unidos (Baltimore)	N=369 ≥60 años con PAS ≥140 mmHg y/o PAD ≥90 mmHg en 2 medidas separadas, o estar a tratamiento antihipertensivo	Estudio controlado aleatorizado durante 12 meses.	2 horas semanales de sesiones educativas, monitorización de la presión arterial (dos mediciones diarias) y consultas telefónicas mensuales vs grupo control	3ª Generación	Escala Hill-Bone	Las tasas de control de la PA para los grupos de intervención fueron mayores a los de grupo control desde el inicio. Además hubo cambios significativos en el tiempo en algunos resultados psicoeconómicos, entre ellos: la autoeficacia para el control de la PA, el comportamiento de adherencia a la medicación, el conocimiento de la hipertensión y la depresión.	I-B
De Lusignan S <i>et al.</i> (23)	Reino Unido	N= 20 > 70 años Pacientes diagnosticados por un médico consultor del hospital de insuficiencia cardíaca	Estudio piloto controlado	Evaluación del cardiólogo; registro de peso; registro PA y FC; cálculo de los costes de la medicación, por mes(British National Formulary prices); video	3ª Generación	Parámetros biológicos y precios del Formulario Nacional Británico	El cumplimiento con la medición de peso, pulso y PA fue elevado. El grupo de telemonitorización cumplió mejor con la recolección de recetas para sus medicamentos cardíacos. La consultoría de vídeo comenzó con	II-1-B

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

		crónico.		consultas vs grupo control			entusiasmo, pero fue menos útil. No hubo grandes diferencias en la calidad de vida, ni en la insuficiencia cardíaca crónica.	
Fulmer T <i>et al.</i> (24)	Estados Unidos (Carolina del Norte)	N= 50 ≥65 años Pacientes con diagnóstico primario o secundario de insuficiencia cardíaca crónica	Estudio controlado aleatorizado	Llamadas de teléfono vs videollamadas vs grupo control	3ª Generación	Cuestionarios	La aplicación de llamadas tanto telefónicas, como videollamadas, aumentaron la adherencia la medicación, mientras en el grupo control, descendió de un 81% a un 57%. El estudio podría probar como las intervención telefónicas saldrían más rentables, que las visitas clínicas o la preparación de cajas de pastillas pre-vertidas en el hogar.	I-B
Son Y <i>et al.</i> (25)	Korea	N= 319 ≥65 años Pacientes con un peso significativo, con elevación del segmento ST, que hayan sufrido un infarto agudo de miocardio o angina de pecho inestable.	Estudio retrospectivo transversal	Consultas telefónicas, registros de parámetros biológicos	3ª Generación	Escala de Morisky, entrevistas telefónicas y parámetros biológicos.	La adherencia a la medicación aumento, pues cuando se detectaba la más mínima muestra de no adherencia la enfermería intervenía para mejorar el estado del paciente.	III-C

5. DISCUSIÓN

El principal objetivo del presente trabajo era el de conocer la influencia de la teleasistencia en la adherencia medicamentosa de personas mayores de 60 años con cardiopatías. Para conseguirlo se ha realizado un pormenorizado análisis de los resultados seleccionados.

A pesar de que estos han sido escasos se puede asegurar que la tendencia a la inclusión de la teleasistencia como herramienta de mejora aplicable en la adherencia terapéutica de la población a estudiar, es evidente.

Todos los estudios elegidos comparten un elevado nivel de evidencia, dado que en su metodología 6 de los 7 estudios, realizan una comparación entre dos grupos de individuos, un grupo de intervención y un grupo de control. Mostrando como la adherencia en el grupo de intervención ha sido siempre mayor que en el grupo control, lo que además podría demostrar que la información suministrada al paciente de forma pasiva podría ser insuficiente y el elemento adicional de exigir una respuesta por parte del paciente, podría ser la clave del cambio tan significativo en el cumplimiento.

Las intervenciones expuestas, todas de un nivel tecnológico altamente elevado (3ª generación), han demostrado resultados positivos, pero hacen difícil sacar conclusiones a favor de cualquier combinación particular de intervenciones, debido a la heterogeneidad y complejidad de las intervenciones. Asimismo al tratarse de intervenciones tan completas como son las intervenciones de 3ª generación, hace que sea difícil su aplicabilidad a nuestro sistema asistencial, ya que en nuestro país la implantación principal es de 1ª generación y un 0,5% de 2ª generación, relegando la 3ª generación a experiencias concretas.

De hecho, al menos la mitad de los usuarios de teleasistencia domiciliaria sufren hipertensión arterial, y aunque disponen de una atención de primera generación, no se les aplica una de las intervenciones que mayor

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

éxito ha tenido en los artículos estudiados como son las llamadas telefónicas y que se ofertan entre los servicios que presta. Las causas principales podrían ser, sus elevados costes y la necesidad de personal sanitario altamente cualificado en cuidados gerontológicos(26,27).

No sólo han sido heterogéneas las intervenciones, sino también la forma de valoración de la adherencia a la medicación. Se han empleado para ello, tanto parámetros biológicos como distintos tipos de cuestionarios, e incluso el cálculo de los costes de la medicación. El hecho de emplear la medición de parámetros aporta una gran riqueza a la investigación, pues es la manera más efectiva a la hora de comprobar la adherencia al tratamiento y de medir la eficacia de este. Por otra parte, la escala más empleada para la medición de la adherencia medicamentosa, es la escala de Morisky-Green (28), que curiosamente sólo es empleada por Son Y *et al*(25).

Con respecto, a la población estudiada, se ha centrado en la insuficiencia cardíaca, lo que dificulta la evaluación de la influencia de la teleasistencia en la adherencia medicamentosa de otros tipos de cardiópata mayor de 60 años. También la escasez de bibliografía disponible, es debido a que la mayoría de los estudios no cumplían los rangos de edad establecidos: este hecho es sorprendente, ya que la no adherencia a la medicación no tiene los mismos efectos en las personas mayores, que en un adulto ya que el envejecimiento induce de manera fisiológica en la farmacocinética y en la farmacodinámica.

Los estudios resultan interesantes, no sólo por sus resultados en referencia al tema de estudio, sino porque demuestran que cuando se consigue aumentar la adherencia a la medicación por medio de la tecnología, esto afecta a la calidad de vida del paciente evidenciado por la disminución de las tasas de mortalidad y de reingreso, mejora en los parámetros biológicos y la individualización de los tratamientos.

La adherencia al tratamiento en cardiópatas: la teleasistencia como elemento de mejora

La principal limitación encontrada es la escasez de artículos tras la búsqueda bibliográfica, pues gran parte de los estudios encontrados no centraban su atención en la población mayor de 60 años.

Además, las muestras poblacionales de los estudios son muy pequeñas, así como las intervenciones y los instrumentos de valoración de la adherencia a la medicación han resultado muy diversos.

En mi opinión, las TICS son herramientas que pueden ayudar a la enfermería en su actividad, en algo tan importante para la calidad de vida del paciente, como es la adherencia terapéutica. Además, la teleasistencia podría generar numerosos beneficios para la población mayor como el aumento del contacto social, permanecer en su medio habitual de vida, aumento del contacto humano, pues mantienen su identidad y son responsables de sus decisiones; se reduce la carga de trabajo tanto de los cuidadores formales, como de los profesionales sanitarios, como del propio sistema asistencial.

En investigaciones futuras, sería interesante abordar la influencia de la teleasistencia en la adherencia terapéutica de cardiópatas mayores de 60 años con limitaciones sensoriales o en estado de dependencia. Así como, detallar las consecuencias económicas que tiene el empleo de la misma.

6. CONCLUSIONES

- Cuando la adherencia a la medicación aumenta, esto tiene grandes repercusiones para el individuo, como son: la disminución de las tasas de mortalidad y de reingreso, mejora en los parámetros biológicos y la individualización de los tratamientos
- Los programas de teleasistencia y programas interactivos, han demostrado ser herramientas altamente eficaces en la adherencia al tratamiento en cardiópatas mayores. Aunque se debe seguir investigando pues la bibliografía acerca del tema es muy escasa. Además, las intervenciones analizadas han sido de tercera generación, por lo que su aplicabilidad en España es muy complicada, pues el tipo más empleado en nuestro país es el de 1ª generación, de tal manera que las intervenciones de 2ª y 3ª generación quedan excluidas a casos muy concretos.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística. Proyecciones de población a largo plazo. Población residente en España a 1 de enero por sexo, edad y año. Madrid: INE; 2016.
2. Millán Calenti JC, Tubío J, Pita Fernández S, González Abrales I, Lorenzo T, Fernández Arruty T, et al. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. Arch Gerontol Geriatr. 2010; 50:306–10.
3. Millán Calenti JC. Gerontología y Geriatria. Principios de Geriatria y Gerontología. Madrid: Mc Graw-Hill – Interamericana de España; 2006.
4. Instituto Nacional de Estadística. Problemas o enfermedades crónicas o de larga evolución diagnosticadas por un médico por sexo y grupo de edad. Población de 16 y más años. Estado de salud. Cifras relativas. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Madrid: INE; 2013.
5. Fernández Muñoz JN, Vidal MJ, Fernández Portela J, Ruiz Cañete O, Dyzi Menéndez D, Izquierdo Martínez M, et al. Las personas mayores en España. Madrid: IMSERSO; 2014. Serie de documentos estadísticos: 22029.
6. Instituto Nacional De Estadística. Defunciones según la causa de muerte. Madrid: INE: 2015
7. Guil Sánchez J, Rodríguez-Martín M. Factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares en la población anciana ingresada en un centro sociosanitario. Hipertens y Riesgo Vasc. 2012;29(3):69–74.
8. Ribera Casado JM. La edad y el envejecimiento del corazón. En: Alonso Orgaz S, Aragoncillo Ballesteros P, Archondo Arce T, Azcona L, Bañuelos C, Barrientos A et al. Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y de la fundación BBVA. Bilbao: Nerea, S.A.; 2009. p. 195-202.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

9. Núñez Montenegro AJ, Montiel Luque A, Martín Auriolos E, Torres Verdú B, Lara Moreno C, González Correa JA. Adherencia al tratamiento en pacientes polimedicados mayores de 65 años con prescripción por principio activo. *Aten Primaria*. 2014;46(5):238–245.
10. Palop-Larrea V, Martínez-Mir I. Adherencia al tratamiento en el paciente anciano. *Inf Ter Sist Nac Salud* [Revista on-line]. 2004[Consultado 18 abril 2017];28(5):113–20. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol28_5adherenciaTtoPacienteAnciano.pdf
11. Al-Ganmi AH, Perry L, Gholizadeh L, Alotaibi AM. Cardiovascular medication adherence among patients with cardiac disease: a systematic review. *J Adv Nurs*. 2016;72(12):3001–14.
12. Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. Ley 39/2006, de 14 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 299, (15-12-2006).
13. Martin T, Majeed B, Lee B, Clarke N. A Third-Generation Telecare System using Fuzzy Ambient Intelligence. *Stud Comp Intell*. 2007;72:155-175
14. Empirica and WRC on behalf of the European Commission. *ICT & Ageing. European Study on Users Markets and Technologies*. Bruselas: Unión Europea; 2010.
15. (American Psychological Association): Herdman, TH. (2012) (Ed.). *NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación*. 2012-2014. Barcelona: Elsevier; 2013.
16. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (Eds). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014
17. Primo J. Niveles de evidencia y grados de recomendacion. *Enferm*

Inflamatoria Intest [Revista on-line]. 2003[Consultado 24 abril 2017];1–6. Disponible en: <http://www.svpd.org/mbe/niveles-grados.pdf>

18. Manterola C, Asenjo-Lobos C, Otzen T. Jerarquización de la evidencia: Niveles de evidencia y grados de recomendación de uso actual. *Rev Chil infectología* [Revista on-line]. 2014[Consultado el 24 abril 2017];31(6):705–718. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182014000600011&lng=en&nrm=iso&tlng=en

19. Antonicelli R, Testarmata P, Spazzafumo L, Gagliardi C, Bilo G, Valentini M, et al. Impact of telemonitoring at home on the management of elderly patients with congestive heart failure. *J Telemed Telecare*. 2008;14(6):300–305.

20. Antonicelli R, Mazzanti I, Abbatecola AM, Parati G. Impact of home patient telemonitoring on use of beta-blockers in congestive heart failure. *Drugs Aging* 2010 Oct 1;27(10):801-805

21. Wade MJ, Desai AS, Spettell CM, Snyder AD, McGowan-Stackewicz V, Kummer PJ, et al. Telemonitoring with case management for seniors with heart failure. *Am J Manag Care*. 2011;17(3):71–79

22. Kim KB, Han H-, Huh B, Nguyen T, Lee H, Kim MT. The effect of a community-based self-help multimodal behavioral intervention in Korean American seniors with high blood pressure. *Am J Hypertens* 2014;27(9):1199-1208.

23. De Lusignan S, Wells A, Johnson P, Meredith K, Leatham E. Compliance and effectiveness of one year's home telemonitoring. The report of a pilot study of patients with chronic heart failure. *Eur J Heart Fail* [Revista on-line]. 2001[Consultado 1 mayo 2017];3:723–730. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1388-9842\(01\)00190-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1388-9842(01)00190-8)

24. Fulmer T, Feldman P, Kim T, Carty B, Beers M, Molina M, et al. An intervention study to enhance medication compliance in community-

La adherencia al tratamiento en cardiópatas: la teleasistencia como elemento de mejora

dwelling elderly individuals. *J Gerontol Nurs*. 1999;25(8):6–14.

25. Son Y, Shim SK, Hwang SY, Ahn JH, Yu HY. Impact of left ventricular ejection fraction and medication adherence on major adverse cardiac events during the first year after successful primary percutaneous coronary interventions. *J Clin Nurs* 2016 ;25(7):1101-1111.

26. Millán-Calenti JC, Martínez-Isasi S, Lorenzo-López L, Maseda A. Morbidity and medication consumption among users of home telecare services. *Health Soc Care Comm*. 2017;25(3):888–900.

27. Martínez Isasi S. Estudio de las condiciones sociosanitarias de una población de personas mayores usuarias de un servicio de Teleasistencia. Tesis Doctoral. A Coruña. Universidade Da Coruña. 2013.

28. Nogués Solán X, Sorli Redó ML, Villar García J. Tools to measure treatment adherence. *An Med Interna*. 2007;24(3):138–141.

8. ANEXOS

ANEXO I: Resultado de búsqueda de revisiones sistemáticas.

	Referencia Bibliográfica	Inclusión	Motivo de exclusión
1	Abete P, Testa G, Della-Morte D, Gargiulo G, Galizia G, De Santis D, et al. Treatment for chronic heart failure in the elderly: Current practice and problems. Heart Fail Rev 2013;18(4):529-551.	No	Resumen: Se centra únicamente en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica, sin hacer mencón a la utilización de la teleasistencia, como herramienta de adhesión a este en todas las cardiopatías.
2	Ammenwerth E, Woess S, Baumgartner C, Fetz B, Van Der Heidt A, Kastner P, et al. Evaluation of an integrated telemonitoring surveillance system in patients with oronary heart disease. Methods Inf Med 2015;54(5):388-397.	No	No es una revisión sistemática.
3	Baines LS, Little DJ, Nee R, Jindal RM. Non-Adherence Codes in the New ICD-10: Need for Prospective Trials. Am J Nephrol 2015;42(2):148-150.	No	Tema: No se centra en las cardiopatías.
4	Doggrell SA. Adherence to medicines in the older-aged with	No	Tema: Se centra en las enfermedades

La adherencia al tratamiento en cardiópatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	chronic conditions: Does intervention by an allied health professional help? Drugs Aging 2010;27(3):239-254.		crónicas, sin focalizar en las cardiopatías.
5	Gottlieb S, Blum K. Coordinated care, telemonitoring, and the therapeutic relationship: heart failure management in the United States. DIS MANAGE HEALTH OUTCOMES 2006 01/02;14:29-31.	No	Tema: No se centra en la adherencia a la medicación, sino en la mejora de la calidad de vida.
6	Jalal ZS, Smith F, Taylor D, Patel H, Finlay K, Antoniou S. Pharmacy care and adherence to primary and secondary prevention cardiovascular medication: a systematic review of studies. European Journal of Hospital Pharmacy-Science and Practice 2014 AUG 2014;21(4):238-244.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
7	Jongstra S, Harrison JK, Quinn TJ, Richard E. Antihypertensive withdrawal for the prevention of cognitive decline. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016 2016(11):CD011971.	No	El título no se ajusta con el tema de estudio.
8	Mastromarino V, Casenghi M, Testa M, Gabriele E, Coluccia R, Rubattu S, et al. Polypharmacy in heart failure patients. Curr Heart Fail Rep 2014;11(2):212-219.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
9	Sherrard H, Duchesne L, Wells G, Kearns SA, Struthers C. Using	No	No es una revisión sistemática.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	interactive voice response to improve disease management and compliance with acute coronary syndrome best practice guidelines: A randomized controlled trial. Can J Cardiovasc Nurs 2015 Winter;25(1):10-15.		
--	--	--	--

ANEXO II: Resultado de búsqueda de artículos originales.

	Referencia Bibliográfica	Inclusión	Motivo de exclusión
1	AHRQ's research. ISNA BULL 2008 Aug;34(4):9-11.	No	Tema: No se centra únicamente en cardiopatas.
2	Successful pharmacist-driven DM effort relies on predictive data. SENIOR CARE MANAGE 2002 2002;5(12):177-180.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
3	Albertini S, Ciocca A, Opasich C, Pinna GD, Cobelli F. Third phase of cardiac rehabilitation: a nurse-based "home-control" model. Monaldi Arch Chest Dis 2011 Dec;76(4):168-174.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues el rango de edad de los integrantes del estudio oscila entre los 19 y los 70 años.
4	Alsabbagh MW, Lemstra M, Eurich D, Wilson TW, Robertson P, Blackburn DF. Pharmacist intervention in cardiac rehabilitation: a randomized controlled trial. J Cardiopulm Rehabil Prev 2012 Nov-Dec;32(6):394-399.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
5	Alter DA, Franklin B, Ko DT, Austin PC, Lee DS, Oh PI, et al. Socioeconomic Status, Functional Recovery, and Long-Term Mortality among Patients Surviving Acute Myocardial Infarction. Plos One 2013 JUN 3 2013;8(6):e65130.	No	Tema: No hace mención a como la teleasistencia inciden en la adherencia medicamentosa.
6	Ammenwerth E, Woess S, Baumgartner C, Fetz B, Van Der Heide A, Kastner P, et al. Evaluation of an	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues coge a

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	integrated telemonitoring surveillance system in patients with coronary heart disease. <i>Methods Inf Med</i> 2015;54(5):388-397.		población con un rango de edad entre los 47 y los 87 años.
7	Anderson E. Medication Adherence of the Elderly with Congestive Heart After a Hospital Discharge. <i>Circulation</i> 2010 NOV 23 2010;122(21).	No	Resumen: No hace referencia a la teleasistencia como método de ayuda en la adherencia a los medicamentos.
8	Anglada-Martinez H, Martin-Conde M, Rovira-Illamola M, Sotoca-Momblona JM, Sequeira E, Aragunde V, et al. Feasibility and Preliminary Outcomes of a Web and Smartphone-Based Medication Self-Management Platform for Chronically Ill Patients. <i>J Med Syst</i> 2016 Apr;40(4):99-016-0456-y. Epub 2016 Feb 12.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues incluye en su estudio a población menor de 60 años.
9	Anglada-Martinez H, Rovira-Illamola M, Martin-Conde M, Sotoca-Momblona JM, Codina-Jane C. mHealth intervention to improve medication management in chronically ill patients: analysis of the recruitment process. <i>Postgrad Med</i> 2016 May;128(4):427-431.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues acepta a usuarios menores de 60 años en su estudio.
10	Antonicelli R, Mazzanti I, Abbatecola AM, Parati G. Impact of home patient telemonitoring on use of beta-blockers in congestive heart failure. <i>Drugs Aging</i> 2010 Oct 1;27(10):801-805.	Si	

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

11	Antonicelli R, Testarmata P, Spazzafumo L, Gagliardi C, Bilo G, Valentini M, et al. Impact of telemonitoring at home on the management of elderly patients with congestive heart failure. J Telemed Telecare. 2008;14(6):300–5.	Si	
12	Asche S, Bergdall A, Dehmer S, Green B, Maciosek M, Nyboer R, et al. A Successful Trial Multifaceted Randomized Trial of Home Blood Pressure Telemonitoring Plus Pharmacist Management: What Makes It Work and Who Benefits the Most? Circulation 2014 NOV 25 2014;130.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues la edad mínima era de 61 años.
13	Bohme S, Geiser C, Muhlenhoff T, Holtmann J, Renneberg B. Telephone counseling for patients with chronic heart failure: results of an evaluation study. Int J Behav Med 2012 Sep;19(3):288-297.	No	Tema: No se centra en población mayor de 60 años.
14	Bondmass M, Bolger N, Castro G, Avitall B. The effect of home monitoring and telemanagement on blood pressure control among African Americans. Telemedicine Journal 2000 SPR 2000;6(1):15-23.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues la edad media del estudio es de 51,5 años.
15	Boyne J, Vrijhoef HAM, Spreeuwenberg M, Kragten J, Deweerdt G, Gorgels APM. The effects of telemonitoring on heart failure patients' knowledge, self-care, self-	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues incluye a usuarios mayores de 18 años.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	efficacy and adherence: a randomized controlled trial. Eur Heart J 2012 AUG 2012;33:166-166.		
16	Brunetti ND, Lanzone S, Dellegrottaglie G, Di Giuseppe G, De Gennaro L, Novielli V, et al. The CAPITAL study (CArdiovascular Prevention with Telecardiology in ApuLia): preliminary results. J Cardiovasc Med (Hagerstown) 2016 Jul;17(7):455-461.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues la edad media de los participantes es de 52 años.
17	Burdiat G, Vázquez Nosiglia H, Sandoya E, Olalde C, Tejada J. Prescripción de estatinas, adherencia y nivel de lípidos dos años después de una hospitalización por enfermedad coronaria. Revista Uruguaya de Cardiología 2016 2016-12;31(3):398-404.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues acepta en su estudio a población menor de 60 años.
18	Bushnell C, Fagan S, Frankel M, Goldstein LB, Gorelick P, Johnston SC, et al. Gender differences in secondary prevention medication persistence following stroke. Circulation 2008 MAY 27 2008;117(21):E418-E418.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
19	Contreras EM, Garcia OV, Claros NM, Guillen VG, Von Wichmann MD, Martinez JJC, et al. Efficacy of telephone and mail intervention in patient compliance with antihypertensive drugs in hypertension.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, ya que la edad media del estudio es de 61,7 años.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	ETECUM-HTA study. Blood Press 2005 JUL 2005;14(3):151-158.		
20	Coughlin JF, Pope JE, Jr LB. Old age, new technology, and future innovations in disease management and home health care. HOME HEALTH CARE MANAGE PRACT 2006 04;18(3):196- 207.	No	Tema: No se centra en la aplicación de la teleasistencia en las cardiopatologías concretamente.
21	Dar O, Riley J, Chapman C, Dubrey SW, Morris S, Rosen SD, et al. A randomized trial of home telemonitoring in a typical elderly heart failure population in North West London: Results of the Home-HF study. Eur J Heart Fail. 2009;11(3):319–25.	No	Tema: no hace referencia a la adherencia a la medicación, sino a la adherencia a la teleasistencia.
22	Dedier J, Migneault J, Heeren T, Friedman R. A Culturally-Adapted Automated Telecommunications System Improves Medication Adherence and Blood Pressure Control in Urban African Americans. Circulation 2008 OCT 28 2008;118(18):S888-S888.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, ya que la edad media es de 56 años.
23	de Lusignan S, Wells A, Johnson P, Meredith K, Leatham E. Compliance and effectiveness of one year's home telemonitoring. The report of a pilot study of patients with chronic heart failure. Eur J Heart Fail [Revista on line]. 2001[Consultado 1 mayo 2017];3:723–30. Disponible en:	Si	

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como
elemento de mejora

	http://dx.doi.org/10.1016/S1388-9842(01)00190-8		
24	Dierckx R, Cleland JGF, Pellicori P, Zhang J, Goode K, Putzu P, et al. If home telemonitoring reduces mortality in heart failure, is this just due to better guideline-based treatment? J Telemed Telecare 2015;21(6):331-339.	No	Resumen: Incluye en su estudio a usuarios menores de 60 años.
25	Donahue KE, Tillman J, Halladay JR, Cene CW, Hinderliter A, Cummings DM, et al. Lessons Learned From Implementing Health Coaching in The Heart Healthy Lenoir Hypertension Study. Progress in Community Health Partnerships-Research Education and Action 2016 WIN 2016;10(4):559-567.	No	Resumen: No trata el tema de la adherencia a la medicación
26	Eng PM, Seeger JD, Loughlin J, Oh K, Walker AM. Serum potassium monitoring for users of ethinyl estradiol/drospirenone taking medications predisposing to hyperkalemia: physician compliance and survey of knowledge and attitudes. Contraception 2007 FEB 2007;75(2):101-107.	No	Resumen: No cumple el criterio poblacional establecido, pues el estudio está dirigido a mujeres de entre 10 y 59 años.
27	Fang R, Li X. Electronic messaging support service programs improve adherence to lipid-lowering therapy among outpatients with coronary artery disease: an exploratory randomised control study. J Clin Nurs 2016 Mar;25(5-6):664-671.	No	Tema: No cumple el criterio referente a la edad, pues su rango de edad comprende de los 38 a los 69 años.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

28	Fels J, Allard BL, Coppin K, Hewson K, Richardson B. Evolving Role of the Transitional Care Nurse in a Small Rural Community. Home Healthcare Now 2015 04;33(4):215-221.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, ni el de población, pues el estudio no se limita a cardiopatas mayores de 60 años.
29	Fernandez R, Davidson P, Griffiths R, Juergens C, Salamonsen Y. What do we know about the long term medication adherence in patients following percutaneous coronary intervention? Aust J Adv Nurs 2007 Dec;25(2):53-61.	No	Resumen: No hace referencia a la teleasistencia como elemento de mejora de la adherencia a la medicación.
30	Fulmer T, Feldman PH, Kim TS, Carty B, Beers M, Molina M, et al. An intervention study to enhance medication compliance in community-dwelling elderly individuals. J Gerontol Nurs 1999 Aug;25(8):6-14.	Si	
31	Furuya RK, Arantes EC, Dessotte CA, Ciol MA, Hoffman JM, Schmidt A, et al. A randomized controlled trial of an educational programme to improve self-care in Brazilian patients following percutaneous coronary intervention. J Adv Nurs 2015 Apr;71(4):895-908.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues admite a pacientes que tengan como mínimo 18 años.
32	K. S. Glassman. Older persons' experience of managing medication: the myth of compliance New York University; 2007.	No	Resumen: No se centra en cardiopatas.
33	Goldstein CM, Gathright EC, Dolansky MA, Gunstad J, Sterns A, Redle JD, et	No	Tema: No habla de la adherencia la

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	al. Randomized controlled feasibility trial of two telemedicine medication reminder systems for older adults with heart failure. J Telemed Telecare 2014 Sep;20(6):293-299.		medicación sino de la adherencia a la teleasistencia.
34	Hale TM, Jethwani K, Kandola MS, Saldana F, Kvedar JC. A Remote Medication Monitoring System for Chronic Heart Failure Patients to Reduce Readmissions: A Two-Arm Randomized Pilot Study. J Med Internet Res 2016 Apr 17;18(5):e91.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues su rango de edad oscila entre los 55 y los 85 años.
35	Homko CJ, Santamore WP, Zamora LC, Cross R, Kashem M, McConnell TR, et al. CVD knowledge, self-efficacy and risk perceptions among disadvantaged populations. Circulation 2006 OCT 31 2006;114(18):652-653.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
36	Homko CJ, Santamore WP, Zamora LC, Kashem A, Berger P, Bove AA, et al. Self-efficacy, health locus of control, and perceived risk among individuals at elevated risk for cardiovascular disease. Circulation 2007 FEB 27 2007;115(8):E279-E279.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
37	Janssen-Boyne JJ, Vrijhoef HJM, Spreeuwenberg M, De Weerd G, Kragten J, Gorgels APM. Effects of tailored telemonitoring on heart failure patients' knowledge, self-care, self-efficacy and adherence: A randomized controlled trial. Eur J Cardiovasc Nurs	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues en su estudio incluye a población menor de 60 años.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	2014;13(3):243-252		
38	Jin H, Tang C, Wei Q, Chen L, Sun Q, Ma G, et al. Age-related differences in factors associated with the underuse of recommended medications in acute coronary syndrome patients at least one year after hospital discharge. BMC Cardiovasc Disord 2014;14(1).	No	Tema: No hace mención a la teleasistencia.
39	Just MNP, Hoyo NRd, Castany AR, Rueda VE, Cascudo CL, Padrés NF, et al. Telephone-based, nursing follow-up of patients with heart failure. METAS ENFERM 2011 2011;14(3):22-26.	No	No disponibilidad del documento en texto completo.
40	Kalista T, Lemay V, Cohen L. Postdischarge community pharmacist-provided home services for patients after hospitalization for heart failure. J Am Pharm Assoc 2015;55(4):438-442.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
41	Khonsari S, Subramanian P, Chinna K, Latif LA, Ling LW, Gholami O. Effect of a reminder system using an automated short message service on medication adherence following acute coronary syndrome. Eur J Cardiovasc Nurs 2015 Apr;14(2):170-179.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, ya que la edad media del estudio es de 57,9 años.
42	Kim KB, Han H-, Huh B, Nguyen T, Lee H, Kim MT. The effect of a community-based self-help multimodal behavioral intervention in Korean American seniors with high blood pressure. Am J Hypertens 2014;27(9):1199-1208.	Si	

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

43	Kim M, Han H, Kim KB, Lee Y, Lee J, Lee C, et al. Fifteen-month blood pressure outcomes of a behavioral intervention using a community-based participatory research approach in Korean immigrants. <i>Circulation</i> 2007 OCT 16 2007;116(16):387-387.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues el rango de edad de los participantes oscila entre los 40 y 64 años.
44	Krousel-Wood M, Hyre AD, Muntner P, Kawasaki L, DeSalvo K. Hypertensive medication adherence in an urban health clinic setting. <i>Circulation</i> 2006 FEB 28 2006;113(8):E315-E315.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad pues acepta en el estudio a menores de 60 años.
45	LaPointe NMA, Ou F, Calvert SB, Melloni C, Stafford JA, Harding T, et al. Association between patient beliefs and medication adherence following hospitalization for acute coronary syndrome. <i>Am Heart J</i> 2011 MAY 2011;161(5):855-863.	No	Resumen: El estudio no pretende aumentar la adherencia a la medicación por medio de la teleasistencia, sino que simplemente estudia las causas de la no adherencia.
46	McCabe PJ, Schad S. Knowledge and self-management behaviors of patients with recently detected atrial fibrillation. <i>Circulation</i> 2006 OCT 31 2006;114(18):518-518.	No	Resumen: El estudio no pretende aumentar la adherencia a la medicación por medio de la teleasistencia, sino que simplemente estudia los conocimientos y los

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

			comportamientos de los usuarios.
47	Miller ST, Schlundt DG, Larson C, Reid R, Pichert JW, Hargreaves M, et al. Exploring ethnic disparities in diabetes, diabetes care, and lifestyle behaviors: The Nashville REACH 2010 community baseline survey. Ethn Dis 2004 SUM 2004;14(3):38-45.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
48	Muntner P, Levitan F, Gamboa C, Mann D, Yun H, Glasser S, et al. Low Medication Adherence and Uncontrolled LDL-Cholesterol Among parts per thousand High Risk Us Adults Taking Statins: Data from the Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS) Study. Circulation 2012 NOV 20 2012;126(21).	No	Resumen: No cumplen el criterio de edad, pues admiten en el estudio a individuos ≥ 45 años.
49	Ogedegbe GO, Boutin-Foster C, Wells MT, Allegrante JP, Jobe JB, Chalson ME. The Healthy Habits Trials: Positive affect induction improves medication adherence in hypertensive African Americans. Circulation 2008 OCT 28 2008;118(18):S1148-S1148.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues la edad media del estudio es de 58 años.
50	O'Neil A, Hawkes AL, Chan B, Sanderson K, Forbes A, Hollingsworth B, et al. A randomised, feasibility trial of a tele-health intervention for acute coronary syndrome patients with depression ('MoodCare'): study	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues el rango de edad de los usuarios del estudio oscilan entre los 21 y los 85

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	protocol. BMC Cardiovasc Disord 2011 Feb 25;11:8-2261-11-8.		años.
51	Soran OZ, Piña IL, Lamas GA, Kelsey SF, Selzer F, Pilotte J, et al. A Randomized Clinical Trial of the Clinical Effects of Enhanced Heart Failure Monitoring Using a Computer-Based Telephonic Monitoring System in Older Minorities and Women. J Card Fail. 2008;14(9):711-7.	No	Tema: No hace referencia a la adherencia a la medicación.
52	Park LG, Howie-Esquivel J, Chung ML, Dracup K. A text messaging intervention to promote medication adherence for patients with coronary heart disease: a randomized controlled trial. Patient Educ Couns 2014 Feb;94(2):261-268.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues la edad media del estudio es de 59,2 años.
53	Park LG, Howie-Esquivel J, Whooley MA, Dracup K. Psychosocial factors and medication adherence among patients with coronary heart disease: A text messaging intervention. Eur J Cardiovasc Nurs 2015 Jun;14(3):264-273.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, ni nombra la teleasistencia.
54	Peacock E, Williams L, Joyce C, Muntner P, Morisky D, Krousel-Wood M. Low Adherence to Antihypertensive Medications Predicts a Decline in Health-Related Quality of Life Among Older Adults. Circulation 2017 MAR 7 2017;135.	No	Resumen: No emplea la teleasistencia como elemento de mejora de la adherencia a la medicación, sino que estudia los efectos de la no adherencia.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

55	Peters A, Rakita V, Homko C, Kothapalli P, Bove A. Improving Medication Adherence in Hypertension using Home Measured Blood Pressure and Telemedicine Reporting to Modify Patient and Physician Behavior. J Am Coll Cardiol 2015 MAR 17 2015;65(10):A1395-A1395.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues la edad media del estudio es de 57,9 años.
56	Piette JD, Striplin D, Marinec N, Chen J, Trivedi RB, Aron DC, et al. A Mobile Health Intervention Supporting Heart Failure Patients and Their Informal Caregivers: A Randomized Comparative Effectiveness Trial. J Med Internet Res 2015 Jun 10;17(6):e142.	No	Tema: El objetivo es utilizar la teleasistencia para ayudar a los cuidadores, pero no para ayudar a los pacientes.
57	Plocher TA, inventor. AnonymousHealth parameter feedback presentation method, for in-home patients from remote monitoring, involves displaying icons with color and size for each parameter, indicating relation of measure parameter to set point.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
58	Quilici J, Fugon L, Beguin S, Morange PE, Bonnet JL, Alessi MC, et al. Effect of motivational mobile phone short message service on aspirin adherence after coronary stenting for acute coronary syndrome. Int J Cardiol 2013 Sep 20;168(1):568-569.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues admite a personas menores de 60 años.
59	Raue F, Scheld J, Schmitt S, Tischer B. Perception of Osteoporosis in the	No	El título n se ajusta al tema de estudio.

La adherencia al tratamiento en cardiópatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	German Population. Calcif Tissue Int 2004 2004;74:S92-S93.		
60	Redfern J, Briffa T, Brieger D, SNAPSHOT ACS Steering Comm. Adherence and uptake of guideline-advocated preventive care in the Australian cohort of the SNAPSHOT Acute Coronary Syndrome Registry. Eur Heart J 2014 SEP 1 2014;35:1068-1068.	No	Resumen: No estudia la adherencia al tratamiento, sino que estudia la prevención.
61	Riegel B, Knafelz GJ. Electronically monitored medication adherence predicts hospitalization in heart failure patients. Patient Preference and Adherence 2014 2014;8:1-13.	No	Resumen: Focaliza su atención en la predicción de la hospitalización, por lo que no guarda relación con el tema de estudio.
62	Rinfret S, Rodes-Cabau J, Bagur R, Dery JP, Dorais M, Larose E, et al. Telephone contact to improve adherence to dual antiplatelet therapy after drug-eluting stent implantation. Heart 2013 Apr;99(8):562-569.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues posee población < de 60 años.
63	Rosenzweig JL, Taitel MS. Disease Management Intervention for High Risk Patients with Diabetes in Medicare Advantage Plan Reduces Hospitalizations and Healthcare Costs. Endocr Rev 2010 JUN 2010;31(3).	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
64	Safford MM, Halanych J, Beall J, Durant R, Prineas R, Cushman M, et al. Medication adherence does not	No	Resumen: No hace referencia a la teleasistencia como

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	explain disparities in blood pressure control: The reasons for geographic and racial differences in stroke (REGARDS) study. Circulation 2007 FEB 27 2007;115(8):E288-E288.		element de mejora de la adherencia al tratamiento.
65	Salas CM, Miyares MA. Implementing a pharmacy resident run transition of care service for heart failure patients: Effect on readmission rates. Am J Health Syst Pharm 2015;72(11):S43-S47.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
66	Sastry BKS, Kumar N, Menon R, Kapadia A, Sridevi C, Surya Prakash G, et al. Real world experience with an indigenously manufactured stent Cobal C - A retrospective study. Indian Heart J 2014;66(5):525-529.	No	El título no se ajusta al tema de estudio
67	Schmidt S, Sheikzadeh S, Beil B, Patten M, Stettin J. Acceptance of telemonitoring to enhance medication compliance in patients with chronic heart failure. Telemed J E Health 2008 Jun;14(5):426-433.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues la edad mínima de participación en el estudio es de 50 años
68	Schneitman-Mcintire O, Farnen TA, Gordon N, Chan J, Toy WA. Medication misadventures resulting in emergency department visits at an HMO medical center. AM J HEALTH-SYST PHARM 1996;53(12):1416-1422.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
69	Soran OZ, Piña IL, Lamas GA, Kelsey SF, Selzer F, Pilotte J, et al. A	No	Tema: No cumple los criterios de edad, pues

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	Randomized Clinical Trial of the Clinical Effects of Enhanced Heart Failure Monitoring Using a Computer-Based Telephonic Monitoring System in Older Minorities and Women. <i>J Card Fail.</i> 2008;14(9):711–7.		acepta en el estudio a participantes con una edad mínima de 18 años.
70	Schroff P, Gamboa CM, Durant RW, Oikeh A, Richman JS, Safford MM. Vulnerabilities to Health Disparities and Statin Use in the REasons for Geographic And Racial Differences in Stroke (REGARDS) Study. <i>Circulation</i> 2016 MAR 1 2016;133.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues admite e el studio a adultos mayors de 45 años.
71	Shah NB, Der E, Ruggerio C, Heidenreich PA, Massie BM. Prevention of hospitalizations for heart failure with an interactive home monitoring program. <i>Am Heart J</i> 1998;135(3):373-378.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues la edad media de los participantes en el studio fue de 62 años.
72	Sherrard H, Duchesne L, Wells G, Kearns SA, Struthers C. Using interactive voice response to improve disease management and compliance with acute coronary syndrome best practice guidelines: A randomized controlled trial. <i>Can J Cardiovasc Nurs</i> 2015 Winter;25(1):10-15.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues incluye a usuarios mayores de 18 años.
73	Ski CF, Vale MJ, Bennett GR, Chalmers VL, McFarlane K, Jelinek VM, et al. Improving access and equity in reducing cardiovascular risk: The	No	El título no se ajusta al tema de estudio.

La adherencia al tratamiento en cardiópatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	Queensland health model. Med J Aust 2015;202(3):148-153.		
74	Son Y, Shim SK, Hwang SY, Ahn JH, Yu HY. Impact of left ventricular ejection fraction and medication adherence on major adverse cardiac events during the first year after successful primary percutaneous coronary interventions. J Clin Nurs 2016 04;25(7):1101-1111.	Si	
75	Spaeder JA, Najjar SS, Gerstenblith G, Hefter G, Kern L, Palmer JG, et al. Rapid titration of carvedilol in patients with congestive heart failure: A randomized trial of automated telemedicine versus frequent outpatient clinic visits. Am Heart J 2006 APR 2006;151(4):e10.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues incluye a usuarios mayores de 21 años.
76	Stevens C, Sidlinger L. Integration of Primary Care into a Mental Health Center: Lessons Learned from Year One Implementation. Kans Nurse 2015 Jan;90(1):12-15.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues el rango de edad de los participantes del estudio oscila entre los 18 y los 73 años.
77	Supino P, Baird A, Valsamis H, Levine S, Santarsieri D, Hai O, et al. Poor Adherence to Medications and Risk-Reduction Behaviors After a Stroke or Transient Ischemic Attack in a Predominantly Inner-city Black Population: A Pilot Study. Circulation	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues la edad media de los participantes del estudio es de 63 años.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	2013 NOV 26 2013;128(22).		
78	Veas N, Pérez O, Méndez M, Lindefjeld D, Winter JL, Martínez A. Angioplastía coronaria ambulatoria seguida de telemonitoreo post alta en pacientes estables. Revista chilena de cardiología 2015 2015;34(2):113-119.	No	Resumen: No cumple el criterio de edad, pues la edad media de los participantes del estudio es de 60,4 años, pero no nos indica los rangos de edad elegidos para el presente estudio.
79	Wade MJ, Desai AS, Spettell CM, Snyder AD, McGowan-Stackewicz V, Kummer PJ, et al. Telemonitoring with case management for seniors with heart failure. Am J Manag Care. 2011;17(3):71–9.	Si	
80	Wald DS, Bestwick JP, Raiman L, Brendell R, Wald NJ. Randomised trial of text messaging on adherence to cardiovascular preventive treatment (INTERACT trial). PLoS One 2014 Dec 5;9(12):e114268.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues no se centra en una población mayor de 60 años.
81	Simplifying home health monitoring by incorporating a cell phone in a weight scale. 1st International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments, PETRA 2008; 1st International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments, PETRA 2008; 16 July 2008 through 18 July 2008; ;	No	Tema: No especifica la población de estudio, solamente se refiere a los integrantes como pacientes.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

	2008.		
82	Zugck C, Frankenstein L, Nelles M, Remppis A, Baden D, Waehner M, et al. Prove of concept - clinical and economical effectiveness of telemonitoring in chronic heart failure (CHF). Eur Heart J 2006 AUG 2006;27:379-379.	No	Tema: No cumple el criterio de edad, pues algunos participantes del estudio son menores de 60 años.

ANEXO III: Clasificación de los niveles de evidencia según la escala USPSTF(17,18).

Nivel de evidencia	Tipo de estudio
I	Al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado diseñado de forma apropiada
II-1	Ensayos clínicos controlados, bien diseñados, pero no aleatorizados.
II-2	Estudios de cohortes o de casos y controles bien diseñados, preferentemente multicéntricos.
II-3	Múltiples series comparadas en el tiempo, con o sin intervención, y resultados sorprendentes en experiencias no controladas.
III	Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos, observaciones clínicas o informes de comités de expertos.

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora

ANEXO IV: Clasificación de los grados de recomendación según la escala USPSTF(17,18).

Grado de recomendación	Tipo de estudio
A	Extremadamente recomendable (buena evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan ampliamente a los perjuicios).
B	Recomendable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan a los perjuicios).
C	Ni recomendable ni desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz, pero los beneficios son muy similares a los perjuicios y no puede justificarse una recomendación general).
D	Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan a los beneficios).
I	Evidencia insuficiente, de mala calidad o contradictoria, y el balance entre beneficios y perjuicios no puede ser determinado

La adherencia al tratamiento en cardiopatas: la teleasistencia como elemento de mejora